



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ
ΓΡΑΦΕΙΟ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**

ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ
ΑΡ. ΠΡΩΤ.: 67514/05-11-2025

Α Π Ο Σ Π Α Σ Μ Α

Από το βιβλίο πρακτικών της Δημοτικής Επιτροπής
της 38/2025 συνεδρίασης

Ημερομηνία Επίδοσης της 65289
πρόσκλησης στα μέλη της Δημοτικής Επιτροπής η 24-10-2025

Ημερομηνία συνεδρίασης: 31 Οκτωβρίου 2025

Αριθμ. απόφασης: **980/2025**

Περίληψη απόφασης:

Έγκριση ή μη διενέργειας, τεχνικών προδιαγραφών και προδιαγραφών – μελέτης και κατάρτιση των όρων διακήρυξης, επιλογή του τρόπου εκτέλεσης και του κριτηρίου ανάθεσης για την ανάθεση άνω των ορίων του Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού Σύμβασης Προμήθειας Αγαθών του Υποέργου 1 «Δράσεις για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό του Δήμου Αμαρουσίου» της Πράξης «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Αμαρουσίου.

Στη συνεδρίαση αυτή παρευρέθηκαν οι κ.κ.:

1) Σταθούλης Σπυρίδων	Πρόεδρος
2) Λέκκα Ελένη	Μέλος
3) Κατσιγιάννης Επαμεινώνδας	Μέλος
4) Νικολαράκος Ιωάννης	Μέλος
5) Γαρδέλης Επαμεινώνδας	Μέλος
6) Μαγιάκης Ελευθέριος	Μέλος
7) Δραγάτης Κωνσταντίνος	Μέλος
8) Κόνιαρης Πέτρος	Αναπληρωματικό Μέλος
9) Ξουράφης Νικόλαος	Αναπληρωματικό Μέλος

Πρόεδρος της Δημοτικής Επιτροπής ορίστηκε σύμφωνα με την 53/2024 Απόφαση Δημάρχου, ο Δημοτικός Σύμβουλος Σπυρίδων Σταθούλης, τα μέλη της εκλέχθηκαν σύμφωνα με την 2/2024 Απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου και σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 8 του Ν. 5056/2023 (ΦΕΚ Α'163). Αφού διαπιστώθηκε απαρτία, δηλαδή σε σύνολο εννέα (9) μελών βρέθηκαν παρόντα τα (9) μέλη

Κατά την παρούσα συνεδρίαση δεν παρέστησαν οι κ.κ Γιαννακόπουλος Αναστάσιος, Σμυρνής Δημήτριος αν και νόμιμα εκλήθησαν.

Κατά την συζήτηση του παρόντος θέματος δεν παρέστη ο κ. Γαρδέλης Επαμεινώνδας.

Αρίθμ. Θέματος: 17

Εισηγούμενος το θέμα ο Πρόεδρος της Δημοτικής Επιτροπής, αναφέρεται στην υπ' αριθμ. πρωτ. 64015 /21-10-2025 εισήγηση του Τμήματος Προμηθειών της Δ/σης Δημοτικής Περιουσίας και Προμηθειών του Δήμου, η οποία έχει ως εξής:

Προκειμένου ο Δήμος Αμαρουσίου να προχωρήσει στην επιλογή αναδόχου για την **προμήθεια** με τίτλο: **«Δράσεις για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό του Δήμου Αμαρουσίου»** συντάχθηκε και διαβιβάστηκε στο Τμήμα Προμηθειών, την 07^η Οκτωβρίου 2025, η με αριθμό 08/2025 μελέτη του Αυτοτελούς Γραφείου Προγραμματισμού & Αξιοποίησης Πόρων, καθώς και το σχετικό σχέδιο όρων διακήρυξης. Επίσης, το Αυτοτελές Γραφείο Προγραμματισμού & Αξιοποίησης Πόρων προσκόμισε έγγραφα τεκμηρίωσης προϋπολογισμού – έρευνα αγοράς που συνοδεύουν την εν λόγω μελέτη.

Αναλυτικά όλα τα είδη της προμήθειας περιγράφονται στην ανωτέρω μελέτη, η οποία και επισυνάπτεται στη παρούσα εισήγηση, ενώ ο ενδεικτικός προϋπολογισμός της ανέρχεται στο ποσό των **1.477.124,82 €** συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.. Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Κωδ. ΣΑ 2637, Κωδικός Ενάριθμου 2025ΣΕ26370078. Η δαπάνη για την εν σύμβαση βαρύνει την με Κ.Α. : 69.7341.002 σχετική πίστωση του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2025 του Δήμου Αμαρουσίου.

Η σύμβαση εντάσσεται στην Πράξη «Δράσεις για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό του Δήμου Αμαρουσίου» με Κωδικό ΟΠΣ 6001062 στο Πρόγραμμα «Ψηφιακός Μετασχηματισμός 2021-2027» με βάση την Απόφαση Ένταξης με αρ. πρωτ 1461/08-07-2025 (ΑΔΑ: 9Α3746ΜΠΥΓ-Β14) της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης Προγράμματος «Ψηφιακός Μετασχηματισμός 2021-2027».

Η έγκριση της διακήρυξης για το Υποέργο «Δράσεις για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό του Δήμου Αμαρουσίου» Α/Α 1 της Πράξης με κωδικό ΟΠΣ «6001062», συνολικού προϋπολογισμού «**1.477.124,82€**» έγινε με το υπ'αριθμ. πρωτ. 1314/24-06-2025 έγγραφο από την Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης Προγράμματος «Ψηφιακός Μετασχηματισμός 2021-2027» (**αριθ. ενάριθ. έργου 2025ΣΕ26370078**), **MIS 6001062**).

Από το Αυτοτελές Γραφείου Προγραμματισμού & Αξιοποίησης Πόρων υποβλήθηκε το με id 6819 Τεχνικό Δελτίο Πράξης του Δικαιούχου ΔΗΜΟΣ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ προς την 1090211 - ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ "ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ" ενώ ακολούθησε η αξιολόγηση της πρότασης, η με αρ. πρωτ 1314/24-06-2025 διατύπωση θετικής γνώμης της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης Προγράμματος «Ψηφιακός Μετασχηματισμός» Μονάδα Β1 περί προέγκρισης των τευχών δημοπράτησης και τέλος η με αρ. πρωτ.: 1461/08-07-2025 την Απόφαση Ένταξης με θέμα: Ένταξη της Πράξης «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού Δήμου

Αμαρουσίου» με Κωδικό ΟΠΣ 6001062 στο Πρόγραμμα «Ψηφιακός Μετασχηματισμός 2021-2027» έχει λάβει κωδικό MIS 6001062.

Αντικείμενο της σύμβασης, βάσει της ανωτέρω απόφασης ένταξης, είναι η προμήθεια ψηφιακών εργαλείων και η ανάπτυξη υπηρεσιών και έξυπνων εφαρμογών με στόχο τη δημιουργία των απαραίτητων προϋποθέσεων για τον ολοκληρωμένο ψηφιακό μετασχηματισμό του Δήμου Αμαρουσίου. Ειδικότερα, η σύμβαση περιλαμβάνει την υλοποίηση των κάτωθι δράσεων:

1. **Δράση #03:** Έξυπνο σύστημα διασφάλισης προσβασιμότητας ατόμων με κινητικά προβλήματα
2. **Δράση #04:** Έξυπνες Διαβάσεις πεζών και φιλικές προς ΑμεΑ
3. **Δράση #09:** Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων
4. **Δράση #11:** Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων
5. **Δράση #18:** Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών
6. **Δράση #28:** Ψηφιοποίηση τοπικής πολιτιστικής κληρονομιάς (η κατοχή και νομή των οποίων ανήκει στον Δήμο)
7. **Δράση #35:** Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ
8. **Δράση #30:** Ηλεκτρονικό Σύστημα Διαβούλευσης Προϋπολογισμού, Τεχνικού Προγράμματος
9. **Δράση #32:** Ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης και οργάνωσης της Διοίκησης και της επιχειρησιακής ικανότητας
10. **Δράση #33:** Υλοποίηση δημόσιων δεικτών μέτρησης απόδοσης σύμφωνα με ISO 37122, προσαρμοσμένο στις ελληνικές συνθήκες
11. **Δράση #34:** Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security, κ.λπ.) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας
12. **Δράση #38:** Ηλεκτρονική τιμολόγηση

Οι παρεχόμενες προμήθειες και υπηρεσίες κατατάσσονται στον γενικό κύριο κωδικό του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV): **48000000** «Πακέτα λογισμικού και συστήματα πληροφορικής», καθώς και στους ακόλουθους κωδικούς (CPV): **72200000-7** «Υπηρεσίες λογισμικού και συναφείς υπηρεσίες», **34996000-5** «Συστήματα για ΑμεΑ», **48900000-7** «Διάφορα πακέτα λογισμικού», **35125100-7** «Αισθητήρες», **34926000-4** «Εξοπλισμός ελέγχου στάθμευσης αυτοκινήτων», **48219300-9** «Πακέτα λογισμικού διαχείρισης», **71222100-1** «Υπηρεσίες χαρτογράφησης αστικών περιοχών», **34990000-3** «Εξοπλισμός ελέγχου, ασφαλείας, σηματοδότησης και φωτισμού», **48420000-8** «Πακέτα λογισμικού διαχείρισης εγκαταστάσεων και πλατφόρμες πακέτων λογισμικού», **48422000-2** «Πλατφόρμες πακέτων λογισμικού», **72230000-6** «Υπηρεσίες ανάπτυξης εξατομικευμένων λογισμικών», **32441200-8** «Εξοπλισμός τηλεμετρίας και ελέγχου», **32441100-7** «Τηλεμετρικό σύστημα παρακολούθησης», **48780000-9** «Πακέτα λογισμικού διαχείρισης συστημάτων, αποθήκευσης και περιεχομένου», **48982000-5** «Πακέτα λογισμικού διαχείρισης παραμέτρων», **48730000-4** «Πακέτα λογισμικού ασφαλείας», **72212730-5** «Υπηρεσίες ανάπτυξης λογισμικού ασφαλείας», **48211000-0** «Πακέτα λογισμικού για διασυνδεσιμότητα πλατφορμών», **72212516-9** «Υπηρεσίες ανάπτυξης λογισμικού ανταλλαγής δεδομένων», **72300000-8** «Υπηρεσίες

δεδομένων», **32322000-6** «Εξοπλισμός πολυμέσων», **72262000-9** «Υπηρεσίες ανάπτυξης λογισμικού», **72252000-6** «Υπηρεσίες ηλεκτρονικής αρχειοθέτησης», **32580000-9** «Εξοπλισμός δικτύου δεδομένων».

Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από Πιστώσεις του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (Συλλογική Απόφαση Ένταξης, αριθ. ενάριθ. έργου **2025ΣΕ26370078**).

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης. Η δαπάνη για την εν λόγω σύμβαση βαρύνει την με Κ.Α.: 69.7341.002 σχετική πίστωση του τακτικού προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2025 του Φορέα.

Στη συνέχεια λήφθηκαν:

- η υπ. αριθμ. 694/2025 Απόφαση του Δ.Ε Αμαρουσίου, περί της αποδοχής χρηματοδότησης

- το με αριθ. πρωτ. 58277/26.09.2025 (ΑΔΑΜ: 25REQ017626362) πρωτογενές αίτημα του Δήμου Αμαρουσίου,

- η υπ'αριθ. πρωτ. **61709/10-10-2025** (ΑΔΑΜ: 25REQ017715131 & ΑΔΑ: 6ΓΧΠΩΨ9-ΛΤ1) Απόφαση Ανάληψης Υποχρέωσης Πολυετούς Δαπάνης για την προμήθεια με τίτλο «**Δράσεις για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό του Δήμου Αμαρουσίου**» με Κ.Α.: 69.7341.002 και προϋπολογιζόμενης δαπάνης **1.000,00 € για το έτος 2025 και 1.476.124,82€ για το έτος 2026 (συμπερ. ΦΠΑ 24%)** και αριθμό καταχώρισης στα λογιστικά βιβλία 888.

Η εν λόγω προμήθεια θα γίνει με διεθνή, ανοικτό, ηλεκτρονικό διαγωνισμό, ενώ θα ανατεθεί με το κριτήριο της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, βάσει της βέλτιστης σχέση ποιότητας – τιμής, η οποία εκτιμάται βάσει κριτηρίων που συνδέονται με το αντικείμενο της συγκεκριμένης σύμβασης (πρβλ άρθρο 86 ν. 4412/2016).

Στο αντικείμενο της σύμβασης περιλαμβάνονται εκτός από την προμήθεια και υπηρεσίες συντήρησης και υποστήριξης για την Περίοδο Εγγύησης Καλής Λειτουργίας η οποία ορίζεται κατ' ελάχιστον σε δύο (2) έτη. Ο χρόνος εγγύησης για την καλή λειτουργία ή διατήρηση του συνόλου της προμήθειας ορίζεται σε τουλάχιστον δύο (2) έτη από την ημερομηνία παραλαβής της από την αρμόδια επιτροπή.

Η διάρκεια της σύμβασης ανέρχεται συνολικά σε δώδεκα (12) μήνες.

Οι οικονομικοί φορείς υποχρεούνται να υποβάλουν προσφορές για ολόκληρη την ποσότητα. Προσφορά που δεν περιλαμβάνει το σύνολο των ειδών και ποσοτήτων απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στο Παράρτημα Ι και ΙΙ της της Διακήρυξης, για το σύνολο της προκηρυχθείσας ποσότητας της προμήθειας ανά δράση /είδος. Ο διαγωνισμός θα πραγματοποιηθεί με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ), μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του συστήματος, μετά την

ημερομηνία δημοσίευσης της Προκήρυξης στην Υπηρεσία Επίσημων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων ή κατόπιν παρέλευσης τουλάχιστον 48 ωρών από τη βεβαίωση παραλαβής της Προκήρυξης από την Υπηρεσία Επίσημων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων και θα τηρηθεί τουλάχιστον η ελάχιστη προθεσμία των 30 ημερών από την ημερομηνία αποστολής της προκήρυξης στην ΕΕΕΕ, μέχρι τη λήξη της προθεσμίας παραλαβής των προσφορών.

Δε δίνεται δικαίωμα προαίρεσης.

Δε δίνεται δικαίωμα αναπροσαρμογής τιμής.

Σύμφωνα με τις διατάξεις:

1. της παρ. 7 του άρθρου 54 του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ» (ΦΕΚ 147/08.08.2016 τεύχος Α'), «7.Οι τεχνικές προδιαγραφές καθορίζονται και εγκρίνονται πριν την έναρξη της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης κατά το άρθρο 61».

2. της παρ. 1 του άρθρου 86 του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ» (ΦΕΚ 147/08.08.2016 τεύχος Α'), «1. Με την επιφύλαξη των εθνικών διατάξεων νόμου ή διοικητικών πράξεων σχετικά με την τιμή ορισμένων αγαθών ή την αμοιβή ορισμένων υπηρεσιών, οι αναθέτουσες αρχές βασίζουν την ανάθεση των δημόσιων συμβάσεων στην πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά. (...)» και του άρθρου 95 παρ. 2 στοιχ. α και β και παρ 5 και 6 του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ» (ΦΕΚ 147/08.08.2016 τεύχος Α'), «2.Στις διαδικασίες σύναψης δημόσιας σύμβασης έργου, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να ορίσει στα έγγραφα της σύμβασης ότι οι οικονομικές προσφορές συντάσσονται και υποβάλλονται, σύμφωνα με τα παρακάτω: α) αν κριτήριο ανάθεσης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μόνο βάσει τιμής, (...). β) αν κριτήριο ανάθεσης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μόνο βάσει τιμής, (...).5.Στις διαδικασίες ανάθεσης δημόσιας σύμβασης προμήθειας αγαθών και παροχής γενικών υπηρεσιών, ισχύουν επιπλέον τα ακόλουθα(...) 6.Στις διαδικασίες σύναψης δημόσιας σύμβασης προμηθειών με κριτήριο την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά αποκλειστικά βάσει της τιμής, (...).».

3. του άρθρου 72, **παρ.1 περιπτ. στ' και ζ' του Ν.3852/2010**, όπως ισχύει: «Η Οικονομική Επιτροπή είναι συλλογικό όργανο, αρμόδιο για τον έλεγχο και την παρακολούθηση της οικονομικής και διοικητικής λειτουργίας του δήμου. Ειδικότερα, έχει τις ακόλουθες αποφασιστικές, ελεγκτικές και γνωμοδοτικές αρμοδιότητες: [...] στ) Αποφασίζει για: Την κατάρτιση των όρων, τη σύνταξη των διακηρύξεων, τη διεξαγωγή και κατακύρωση κάθε μορφής δημοπρασιών και διαγωνισμών, συμπεριλαμβανομένων και αυτών που αφορούν σε έργα, μελέτες, προμήθειες και υπηρεσίες, καθώς και τη συγκρότηση των ειδικών επιτροπών διεξαγωγής και αξιολόγησης από μέλη της ή ειδικούς επιστήμονες, υπαλλήλους του Δήμου ή δημόσιους υπαλλήλους. ζ) Ασκεί τα καθήκοντα αναθέτουσας αρχής κατά το στάδιο που προηγείται της σύναψης των συμβάσεων έργων, μελετών, υπηρεσιών και προμηθειών, ανεξαρτήτως προϋπολογισμού, πλην των περιπτώσεων της απευθείας ανάθεσης, που υπάγονται

στην αρμοδιότητα του Δημάρχου και αποφασίζει για την έγκριση και παραλαβή των πάσης φύσεως μελετών του δήμου, σύμφωνα με το άρθρο 189 του ν. 4412/2016».

4.της παραγράφου 1. του άρθρου 74Α του ν. 3852/2010, όπως προστέθηκε με το άρθρο 9 του ν. 5056/2023: «Αρμοδιότητες δημοτικής επιτροπής 1.Από την αυτοδιοικητική περίοδο που άρχεται την 1η.1.2024, όπου στην κείμενη νομοθεσία γίνεται αναφορά ή παραπομπή στη οικονομική επιτροπή, την επιτροπή ποιότητας ζωής και την εκτελεστική επιτροπή των δήμων, καθώς και στις αρμοδιότητες αυτών, εφεξής νοείται η δημοτική επιτροπή, η οποία ασκεί τις αρμοδιότητες αυτές».

Παρακαλούμε για την λήψη σχετικής απόφασης, περί:

α) έγκρισης των τεχνικών προδιαγραφών – μελέτης,

β) επιλογής του τρόπου εκτέλεσης (ανοιχτός άνω των ορίων διαγωνισμός) για την προμήθεια με τίτλο: «Δράσεις για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό του Δήμου Αμαρουσίου».

γ) επιλογής του κριτηρίου ανάθεσης (η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής στο σύνολο της προμήθειας),

δ) κατάρτισης των όρων διακήρυξης.

Κωδικός προϋπολογισμού: 69.7341.002	Ποσόν: 1.477.124,82€

Η Δημοτική Επιτροπή αφού άκουσε την εισήγηση του Προέδρου, έλαβε υπόψη

- του ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)»,
- του ν. 4700/2020 (Α' 127) «Ενιαίο κείμενο Δικονομίας για το Ελεγκτικό Συνέδριο, ολοκληρωμένο νομοθετικό πλαίσιο για τον προσυμβατικό έλεγχο, τροποποιήσεις στον Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο, διατάξεις για την αποτελεσματική απονομή της δικαιοσύνης και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 324-337,
- του ν. 4622/2019 (Α' 133) «Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία & διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων & της κεντρικής δημόσιας διοίκησης» και ιδίως του άρθρου 37,
- του ν. 4601/2019 (Α' 44) «Εταιρικοί μετασχηματισμοί και εναρμόνιση του νομοθετικού πλαισίου με τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/55/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο δημόσιων συμβάσεων και λοιπές διατάξεις»,
- του άρθρου 11 του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
- του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
- του άρθρου 4 του π.δ. 118/2007 (Α' 150),
- του άρθρου 5 της απόφασης με αριθμ. 11389/1993 (Β' 185) του Υπουργού Εσωτερικών
- του ν. 3310/2005 (Α' 30) «Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων», του π.δ/τος 82/1996

- (Α' 66) «Ονομαστικοποίηση μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα», της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας με αρ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με τον ν.3414/2005», καθώς και των υπουργικών αποφάσεων, οι οποίες εκδίδονται, κατ' εξουσιοδότηση του άρθρου 65 του ν. 4172/2013 (Α'167) για τον καθορισμό: α) των μη «συνεργάσιμων φορολογικά» κρατών και β) των κρατών με «προνομιακό φορολογικό καθεστώς»,
- του π.δ. 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιων της Α.Ε.Π.Π.»,
 - της υπ' αριθμ. της υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. 52445 ΕΞ 2023 (Β' 2385/12.04.2023) «Υποχρέωση υποβολής ηλεκτρονικών τιμολογίων από τους οικονομικούς φορείς»,
 - της υπ' αριθμ. 102080/24-10-2022 (Β'5623/02.11.2022) απόφασης του Υπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων «Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την εξέταση επανορθωτικών μέτρων από την Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016»,
 - της υπ' αριθμ. 76928/13.07.2021 Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Επικρατείας, «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)» (Β' 3075),
 - της υπ' αριθμ. 78072/08.10.2025 (Β'5645/ 22.10.2025) Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με θέμα «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)»,
 - της υπ' αριθμ. 63446/2021 Κ.Υ.Α. (Β' 2338/02.06.2021) «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων»,
 - της υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 98979 ΕΞ2021 (Β' 3766/13.08.2021) «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημόσιων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019» (Α' 44),
 - του ν. 5005/2022 (Α' 236) «Ενίσχυση δημοσιότητας και διαφάνειας στον έντυπο και ηλεκτρονικό Τύπο - Σύσταση ηλεκτρονικών μητρώων εντύπου και ηλεκτρονικού Τύπου - Διατάξεις αρμοδιότητας της Γενικής Γραμματείας Επικοινωνίας και Ενημέρωσης και λοιπές επείγουσες ρυθμίσεις»,
 - του ν. 4919/2022 (Α' 71) «Σύσταση εταιρειών μέσω των Υπηρεσιών Μιας Στάσης (Υ.Μ.Σ.) και τήρηση του Γενικού Εμπορικού Μητρώου (Γ.Ε.ΜΗ.) - Ενσωμάτωση της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1151 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20ής Ιουνίου 2019 για την τροποποίηση της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1132, όσον αφορά τη χρήση ψηφιακών εργαλείων και διαδικασιών στον τομέα του εταιρικού δικαίου (L 186) και λοιπές επείγουσες διατάξεις»,
 - του ν. 4914/2022 (Α'61) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την Προγραμματική Περίοδο 2021-2027, σύσταση Ανώνυμης Εταιρείας «Εθνικό Μητρώο Νεοφυών Επιχειρήσεων Α.Ε.» και άλλες διατάξεις»,
 - του ν. 4727/2020 (Α' 184) «Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) – Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972 και άλλες διατάξεις»,
 - του ν. 4624/2019 (Α' 137) «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της

επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις»,

- του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
- της παρ. Ζ του ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,
- του ν. 3419/2005 (Α' 297) «Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.) και εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας»,
- του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
- του ν.2690/1999 (Α' 45) «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 1,2, 7, 11 και 13 έως 15,
- του ν. 2121/1993 (Α' 25) «Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα»,
- του π.δ. 80/2016 (Α' 145) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»,
- του π.δ 28/2015 (Α' 34) «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία»,
- του Κανονισμού (ΕΕ) 2022/576 του Συμβουλίου της 8ης Απριλίου 2022 για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 833/2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία,
- του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του ΕΚ και του Συμβουλίου, της 27ης Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων) (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) ΟJ L 119
 - των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω,
 - της υπ' αριθμ. 694/24-07-2025 (ΑΔΑ: 95ΜΗΩΨ9-Χ1Θ) Απόφασης της Δημοτικής Επιτροπής Ένταξης Έργου του Δήμου Αμαρουσίου με τίτλο «Ψηφιακός Μετασχηματισμός Δήμου Αμαρουσίου» στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ»,
 - της υπ' αριθμ. 979/31-10-2025 (ΑΔΑ: 9ΤΩΜΩΨ9-4ΒΝ) Απόφασης της Δημοτικής Επιτροπής του Δήμου Αμαρουσίου με θέμα «Συγκρότηση γνωμοδοτικού οργάνου διενέργειας διαδικασιών σύναψης δημόσιας σύμβασης (επιτροπή διενέργειας / επιτροπή αξιολόγησης) για την Πράξη «Ψηφιακός Μετασχηματισμός Δήμου Αμαρουσίου», η οποία έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ»,
 - του υπ' αριθμ. 1314/24-06-2025 εγγράφου της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης Προγράμματος «Ψηφιακός Μετασχηματισμός» με θέμα «Έγκριση Διακήρυξης για το Υποέργο 1 «Δράσεις για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό του Δήμου Αμαρουσίου» της Πράξης «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Αμαρουσίου»,

- της υπ' αριθμ. πρωτ. 61709/10-10-2025 (ΑΔΑΜ: 25REQ017715131 & ΑΔΑ: 6ΓΧΠΩΨ9-ΛΤ1) απόφασης ανάληψης υποχρέωσης με την οποία έγινε η έγκριση της δαπάνης και η δέσμευση – διάθεση της σχετικής πίστωσης για την προμήθεια με τίτλο «Δράσεις για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό του Δήμου Αμαρουσίου» με Κ.Α.: 69.7341.002 και προϋπολογιζόμενης δαπάνης 1.000,00 € για το έτος 2025 και 1.476.124,82€ για το έτος 2026 (συμπερ. ΦΠΑ 24%) και αριθμό καταχώρισης στα λογιστικά βιβλία 888.
- της υπ' αριθμ. 980/ΧΧ-ΧΧ-2025 (ΑΔΑ: ΧΧΧΧΧΧΧ-ΧΧΧ) Απόφασης της Δημοτικής Επιτροπής του Δήμου Αμαρουσίου περί έγκρισης διεξαγωγής ανοικτού διεθνούς διαγωνισμού με ηλεκτρονικό τρόπο, με κριτήριο κατακύρωσης τη βέλτιστη σχέση ποιότητας – τιμής και κατάρτισης των όρων της διακήρυξης του διαγωνισμού με βάση το νομικό και θεσμικό πλαίσιο που περιγράφεται στην παρούσα για το Υποέργο 1 «Δράσεις για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό του Δήμου Αμαρουσίου» της Πράξης «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Αμαρουσίου», η οποία έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ».
- της με αριθμό 211/2025 απόφασης Δημάρχου περί ορισμού Αντιδημάρχου και μεταβίβασης αρμοδιοτήτων.

και μετά από διαλογική συζήτηση μεταξύ των μελών της, με ψήφους (7) υπέρ , μίας (1) κατά του κ. Ξουράφη Νικόλαου

ΑΠΟΦΑΣΙΖΕΙ ΜΕ ΠΛΕΙΟΨΗΦΙΑ

1.Εγκρίνει την υπ'αριθμ 8/2025 μελέτη του Αυτοτελούς Γραφείου Συντήρησης Προγραμματισμού και Αξιοποίησης Πόρων η οποία έχει ως εξής:



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ
ΓΡΑΦΕΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ
& ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΟΡΩΝ**

ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΜΕΛΕΤΗ ΔΡΑΣΕΩΝ ΨΗΦΙΑΚΟΥ
ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ
8/2025

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

1.477.124,82€ (συμπ/μένου Φ.Π.Α. 24%)

Κ.Α.Ε

69.7341.002

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΕΣΠΑ 2021-2027
Επιχειρησιακό Σχέδιο Ψηφιακός
Μετασχηματισμός

ΜΕΛΕΤΗ**του Υποέργου 1**

«Δράσεις για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό του Δήμου Αμαρουσίου»

της Πράξης

«Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Αμαρουσίου»

Περιεχόμενα:

1. Τεχνική Έκθεση
2. Τεχνική Περιγραφή - Προδιαγραφές
3. Συγγραφή υποχρεώσεων - Φάσεις Υλοποίησης – Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης
4. Πίνακες Συμμόρφωσης
5. Προϋπολογισμός

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ, 2025



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1	<u>ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ</u>	13
1.1	<u>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</u>	13
1.2	<u>Συνοπτική περιγραφή φυσικού αντικείμενου</u>	14
1.3	<u>Σκοπιμότητα</u>	24
2	<u>ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</u>	28
2.1	<u>Λειτουργικές προδιαγραφές</u>	28
2.1.1	<u>Δράση #03: Έξυπνο σύστημα διασφάλισης προσβασιμότητας ατόμων με κινητικά προβλήματα</u>	28
2.1.2	<u>Δράση #04: Έξυπνες Διαβάσεις πεζών και φιλικές προς ΑμεΑ</u>	41
2.1.3	<u>Δράση #09: Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων</u>	56
2.1.4	<u>Δράση #11: Έξυπνος οδηγός πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων</u>	59
2.1.5	<u>Δράση #18: Σύστημα Διαχείρισης Ηλεκτρονικών πληρωμών</u>	65
2.1.6		67
2.1.7	<u>Δράση #28: Ψηφιοποίηση τοπικής πολιτιστικής κληρονομιάς (η κατοχή και νομή των οποίων ανήκει στον Δήμο)</u>	67
2.1.8	<u>Δράση #35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ</u>	101
2.1.9	<u>Δράση #30: Ηλεκτρονικό σύστημα διαβούλευσης προϋπολογισμού, τεχνικού προγράμματος</u>	105
2.1.10	<u>Δράση #32: Ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης και οργάνωσης της Διοίκησης και της επιχειρησιακής ικανότητας</u>	107
2.1.11	<u>Δράση #33: Υλοποίηση δημόσιων δεικτών μέτρησης απόδοσης σύμφωνα με ISO 37122, προσαρμοσμένο στις ελληνικές συνθήκες</u>	109
2.1.12	<u>Δράση #34: Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security κτλ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας</u>	111
2.1.13	<u>Δράση #38: Ηλεκτρονική Τιμολόγηση</u>	117
2.2	<u>Τεχνικές Προδιαγραφές</u>	119
2.2.1	<u>Δράση #03: Έξυπνο σύστημα διασφάλισης προσβασιμότητας ατόμων με κινητικά προβλήματα</u>	119
2.2.2	<u>Δράση #04: Έξυπνες Διαβάσεις πεζών και φιλικές προς ΑμεΑ</u>	120
2.2.3	<u>Δράση #09: Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων</u>	121
2.2.4	<u>Δράση #11: Έξυπνος οδηγός πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων</u>	126
2.2.5	<u>Δράση #18: Σύστημα Διαχείρισης Ηλεκτρονικών πληρωμών</u>	130
2.2.6		132
2.2.7	<u>Δράση #28: Ψηφιοποίηση τοπικής πολιτιστικής κληρονομιάς (η κατοχή και νομή των οποίων ανήκει στον Δήμο)</u>	132
2.2.8	<u>Δράση #35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ</u>	138
2.2.9	<u>Δράση #30: Ηλεκτρονικό σύστημα διαβούλευσης προϋπολογισμού, τεχνικού προγράμματος</u>	141
2.2.10	<u>Δράση #32: Ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης και οργάνωσης της Διοίκησης και της επιχειρησιακής ικανότητας των ΟΤΑ</u>	142
2.2.11	<u>Δράση #33: Υλοποίηση δημόσιων δεικτών μέτρησης απόδοσης σύμφωνα με ISO 37122, προσαρμοσμένο στις ελληνικές συνθήκες</u>	143
2.2.12	<u>Δράση #34: Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security κτλ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας</u>	145
2.2.13	<u>Δράση #38: Ηλεκτρονική Τιμολόγηση</u>	147
3	<u>ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ</u>	149
3.1	<u>Χρονοδιάγραμμα έργου</u>	149
3.2	<u>Φάσεις Υλοποίησης έργου</u>	149
3.2.1	<u>Δράση #03: Έξυπνο σύστημα διασφάλισης προσβασιμότητας ατόμων με κινητικά προβλήματα</u>	149
3.2.2	<u>Δράση #04: Έξυπνες Διαβάσεις πεζών και φιλικές προς ΑμεΑ</u>	154
3.2.3	<u>Δράση #09: Έξυπνο σύστημα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων</u>	156

3.2.4 Δράση #11: Έξυπνος οδηγός πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων	158
3.2.5 Δράση #18: Σύστημα Διαχείρισης Ηλεκτρονικών πληρωμών	163
3.2.6.....	164
3.2.7 Δράση #28: Ψηφιοποίηση τοπικής πολιτιστικής κληρονομιάς (η κατοχή και η νομή των οποίων ανήκει στον Δήμο).....	165
3.2.8 Δράση #35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ.....	167
3.2.9 Δράση #30: Ηλεκτρονικό σύστημα διαβούλευσης προϋπολογισμού, τεχνικού προγράμματος.....	171
3.2.10 Δράση #32: Ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης και οργάνωσης της Διοίκησης και της επιχειρησιακής ικανότητας.....	173
3.2.11 Δράση #33: Υλοποίηση δημόσιων δεικτών μέτρησης απόδοσης σύμφωνα με ISO 37122, προσαρμοσμένο στις ελληνικές συνθήκες.....	175
3.2.12 Δράση #34: Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security κτλ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας.....	178
3.2.13 Δράσης #38: Ηλεκτρονική Τιμολόγηση.....	181
4 ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ - ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ	183
Στάδια Ανάπτυξης και Αποτύπωσης Ψηφιακού Περιεχομένου	195
4.2: ΠΙΝΑΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ.....	228
5 ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ.....	282



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ
ΓΡΑΦΕΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ
& ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΟΡΩΝ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Κ.Α.Ε

ΜΕΛΕΤΗ ΔΡΑΣΕΩΝ ΨΗΦΙΑΚΟΥ

ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ
8/2025

1.477.124,82€ (συμπ/μένου Φ.Π.Α. 24%)

69.7341.002

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΕΣΠΑ 2021-2027
 Επιχειρησιακό Σχέδιο Ψηφιακός
 Μετασχηματισμός

1 ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα Μελέτη συντάσσεται στο πλαίσιο της καταγραφής των απαιτήσεων για τον καθορισμό των βασικών προδιαγραφών για το Υποέργο 1: «Δράσεις για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό του Δήμου Αμαρουσίου», στο πλαίσιο της Πράξης: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Αμαρουσίου» που χρηματοδοτείται από το Πρόγραμμα «Ψηφιακός Μετασχηματισμός» και την Προτεραιότητα «Ψηφιακός Μετασχηματισμός του Δημόσιου Τομέα», στο πλαίσιο της Πρόσκλησης MIS01 με τίτλο «Ψηφιακός Μετασχηματισμός των ΟΤΑ».

Στα πλαίσια της πράξης με τίτλο «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Αμαρουσίου» ο Δήμος Αμαρουσίου δύναται να προβεί στην προμήθεια νέων εφαρμογών και τεχνολογικών μέσων που θα βελτιώσουν τη διαχείριση και τη λειτουργικότητα του αστικού περιβάλλοντος στο Δήμο Αμαρουσίου. Στρατηγικός στόχος της προτεινόμενης πράξης είναι ο ολοκληρωμένος ψηφιακός μετασχηματισμός του Δήμου Αμαρουσίου, σύμφωνα με την μελέτη δράσεων Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου, όπου αποτυπώνονται, ενδεικτικά, η ψηφιακή στρατηγική, οι δράσεις από το Marketplace και οι τεχνικές τους προδιαγραφές. Επιπλέον, αποτυπώνεται ενδεικτική κοστολόγηση των δράσεων όπως προέκυψε σύμφωνα με το 39409/04-05-2023 Πρακτικό Διερεύνησης τιμών.

Ειδικότερα, στην παρούσα μελέτη αποτυπώνεται η Ψηφιακή Στρατηγική του Δήμου όπου φιλοδοξεί να αποτελέσει ένα πολύτιμο εργαλείο για τη δημιουργία ενός σύγχρονου ψηφιακά δήμου. Στόχος της Ψηφιακής Στρατηγικής του Δήμου Αμαρουσίου είναι η δημιουργία μιας Έξυπνης Πόλης, με επίκεντρο τον άνθρωπο και το περιβάλλον στην οποία επιτυγχάνονται βιώσιμες μετακινήσεις όλων ανεξαιρέτως των κατοίκων και επισκεπτών του Δήμου και κυρίως η εύκολη και ανεμπόδιστη προσβασιμότητα των ΑμεΑ. Επιπλέον, στόχος της Ψηφιακής Στρατηγικής του Δήμου Αμαρουσίου είναι η δημιουργία ενός ολοκληρωμένου πλαισίου για την εξοικονόμηση ενέργειας, τη βελτίωση της εξυπηρέτησης των πολιτών και των επιχειρήσεων και την παροχή υψηλής ποιότητας υπηρεσιών προς όλους σε διάφορα πεδία, όπως ο πολιτισμός. Επιπλέον, αποσκοπεί στη δημιουργία υψηλού επιπέδου ποιότητας ζωής μέσω της ενίσχυσης της οικονομίας και της τοπικής επιχειρηματικότητας, της πολιτικής προστασίας και της ψηφιακής διακυβέρνησης του Δήμου σε επίπεδο εσωτερικών διαδικασιών και οργάνωσης. Σκοπός του Δήμου είναι η δημιουργία ενός περιβάλλοντος ανοικτών, διαφανών διαδικασιών που θα προστατεύει τους κατοίκους και τα δεδομένα της πόλης από κυβερνοεπιθέσεις και θα διασφαλίζει την εμπιστοσύνη των κατοίκων προς το Δήμο, ενισχύοντας διαρκώς την ψηφιακή του ταυτότητα.

1.2 Συνοπτική περιγραφή φυσικού αντικείμενου

Οι σύγχρονοι Δήμοι παγκοσμίως προσανατολίζονται σήμερα στη δημιουργία ενός βιώσιμου αστικού περιβάλλοντος, όπου θα διασφαλίζεται η υψηλή ποιότητα ζωής των κατοίκων τους. Αξιοποιώντας τη σύγχρονη τεχνολογία, η οποία συμβάλλει καθοριστικά προς τη συγκεκριμένη κατεύθυνση, οι Δήμοι σήμερα αναπτύσσουν έξυπνες ψηφιακές εφαρμογές και λύσεις, προκειμένου να επιτύχουν τους αναπτυξιακούς στόχους που έχουν θέσει, επιδεικνύοντας ταυτόχρονα σεβασμό στο περιβάλλον και προάγοντας τη συμμετοχή όλων των πολιτών, χωρίς περιορισμούς και διακρίσεις. Ειδικότερα, αναπτύσσουν καινοτόμες εφαρμογές και υπηρεσίες για την επαρκή και ορθολογική διαχείριση των φυσικών πόρων, την προστασία του περιβάλλοντος, την προαγωγή της βιώσιμης αστικής κινητικότητας, την ενίσχυση της κοινωνικής συνοχής και αλληλεγγύης, την επαρκή και ολική συνδεσιμότητα των νοικοκυριών στο Διαδίκτυο, την αύξηση του επιπέδου αστικής ασφάλειας, την προστασία ευάλωτων κοινωνικών ομάδων και την δημοκρατική και συμμετοχική διακυβέρνηση. Οι παραπάνω λύσεις και εφαρμογές που αναπτύσσονται από τις σύγχρονες πόλεις εντάσσονται σε ένα ευρύτερο πλαίσιο στρατηγικής, της Στρατηγικής Ψηφιακού Μετασχηματισμού των Δήμων.

Η ανάγκη για τον σταδιακό ψηφιακό μετασχηματισμό των Δήμων, αλλά και της χώρας συνολικά αποτελεί μία στρατηγική στόχευση σε εθνικό επίπεδο, δεδομένης της υστέρησης που παρατηρείται στην Ελλάδα σε σχέση με την υπόλοιπη Ευρώπη όσον αφορά στον τομέα του ψηφιακού μετασχηματισμού. Καθοριστικοί πυρήνες που δύναται να συμβάλλουν προς την κατεύθυνση του ολοκληρωμένου ψηφιακού μετασχηματισμού της χώρας και στην πορεία την εφαρμογή υπηρεσιών ψηφιακής διακυβέρνησης είναι οι υπηρεσίες που προσφέρουν οι ΟΤΑ. Αρκετοί Δήμοι της χώρας αξιοποιούν σήμερα τις Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών, οργανώνοντας τις εσωτερικές τους λειτουργίες, αλλά και τις υπηρεσίες τους προς τους πολίτες, αναπτύσσοντας εφαρμογές, έργα και δράσεις στα πλαίσια μετάβασης τους σε ένα μοντέλο Έξυπνης Πόλης.

Ο Δήμος Αμαρουσίου φιλοδοξεί να αποτελέσει έναν σύγχρονο ψηφιακά δήμο. Στόχος του Δήμου Αμαρουσίου είναι η δημιουργία μιας Έξυπνης Πόλης, με επίκεντρο τον άνθρωπο και το περιβάλλον στην οποία επιτυγχάνονται **βιώσιμες μετακινήσεις** όλων ανεξαιρέτως των κατοίκων και επισκεπτών του Δήμου και κυρίως η **εύκολη και ανεμπόδιστη προσβασιμότητα των ΑμεΑ**. Επιπλέον, στόχος της Ψηφιακής Στρατηγικής του Δήμου Αμαρουσίου είναι η δημιουργία ενός ολοκληρωμένου πλαισίου για την **εξοικονόμηση ενέργειας, τη βελτίωση της εξυπηρέτησης των πολιτών και των επιχειρήσεων** και την **παροχή υψηλής ποιότητας υπηρεσιών προς όλους** σε διάφορα πεδία, όπως ο πολιτισμός. Επιπλέον, αποσκοπεί στη δημιουργία **υψηλού επιπέδου ποιότητας ζωής** μέσω της ενίσχυσης της **οικονομίας και της τοπικής επιχειρηματικότητας, της πολιτικής προστασίας και της ψηφιακής διακυβέρνησης** του Δήμου σε επίπεδο εσωτερικών διαδικασιών και οργάνωσης. Σκοπός του Δήμου είναι η δημιουργία ενός περιβάλλοντος ανοικτών, διαφανών διαδικασιών που θα προστατεύει τους κατοίκους και τα δεδομένα της πόλης **από κυβερνοεπιθέσεις** και θα **διασφαλίζει την εμπιστοσύνη** των κατοίκων προς το Δήμο, **ενισχύοντας διαρκώς την ψηφιακή του ταυτότητα**. Για την επίτευξη του σκοπού του ο Δήμος Αμαρουσίου επιλέγει ψηφιακές λύσεις και εφαρμογές που βασίζονται στους 7 Άξονες του Marketplace της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, συγκαταλέγονται τα εξής:

- 1) Εφαρμογές έξυπνης αστικής κινητικότητας και εφαρμογές και συστήματα έξυπνης διαχείρισης της στάθμευσης για την επίτευξη βιώσιμων μετακινήσεων
- 2) Συστήματα και εφαρμογές εξοικονόμησης ενέργειας, μείωσης των δημοτικών τελών και μείωση του ενεργειακού αποτυπώματος των δημοτικών κτιρίων

- 3) Συστήματα, εφαρμογές και ψηφιακές υπηρεσίες για τη βελτίωση της εξυπηρέτησης των πολιτών και των επιχειρήσεων
- 4) Συστήματα, εφαρμογές και ψηφιακές υπηρεσίες για η βελτίωση του επιπέδου της ποιότητας ζωής
- 5) Εφαρμογές έξυπνης πολιτοκεντρικής διακυβέρνησης για την ενίσχυση της τοπικής δημοκρατίας, της διαβούλευσης και της διαφάνειας
- 6) Εφαρμογές και συστήματα για την προστασία από κυβερνο-επιθέσεις και διασφάλιση της επιχειρησιακής συνέχειας
- 7) Εφαρμογές και υπηρεσίες για τη συνεχή ενίσχυση των ψηφιακών υποδομών του Δήμου

Ειδικότερα, στα πλαίσια ανάπτυξης δράσεων και εφαρμογών για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του Δ. Αμαρουσίου θα υλοποιηθούν τα εξής:

- 1) **Δράση #03: Έξυπνο σύστημα διασφάλισης προσβασιμότητας ατόμων με κινητικά προβλήματα.** Βασικός σκοπός του συστήματος, είναι να δώσει λύση σε ένα από τα κυριότερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν τα άτομα με κινητικά προβλήματα και αφορά στην πρόσβασή τους σε διάφορους υπαίθριους χώρους (πεζοδρόμια-ράμπες) και κτίρια, που διαθέτουν τις απαραίτητες εγκαταστάσεις και υποδομές με σκοπό την διευκόλυνση της μετακίνησής τους. Το σύνολο της πληροφορίας που θα συλλέγει το εν λόγω σύστημα, θα δύναται να ολοκληρώνει έναν οδηγό πόλης, με ασφαλείς διαδρομές για την προσέγγιση ενός προσβάσιμου σημείου ενδιαφέροντος αποκλειστικά για ΑμεΑ. Με τον τρόπο αυτό, τα άτομα με κινητικά προβλήματα θα μπορούν εύκολα να μάθουν ποια σημεία είναι προσβάσιμα και με ποιον τρόπο, καθώς και την ανεμπόδιστη ή όχι πρόσβαση τους.

Το σύστημα περιλαμβάνει :

- Υπόγειους αισθητήρες ανίχνευσης παράνομης στάθμευσης σε ράμπες και διαβάσεις ΑμεΑ
- Υπόγειους αισθητήρες για θέσεων στάθμευσης για ΑμεΑ.
- Λογισμικό διασφάλισης προβασιμότητας για ΑμεΑ.
- Χαρτογράφηση περιοχής για την αποτύπωση πλάτους πεζοδρομίων, ραμπών, κλίσεων, δεντροφυτεύσεων σε πεζοδρόμια κτλ
- Δήλωση εμποδίων που δυσκολεύουν τη μετακίνηση ενός ατόμου με μειωμένη κινητικότητα όπως η παραβατική στάθμευση, αλλά και ελλείψεων από ράμπες μέσω της σχετικής εφαρμογής (mobile - web app)
- Καταγραφή χώρων πρόσβασης δημοσίων κτιρίων για ΑμεΑ (ράμπες, τουαλέτες, ασανσερ κτλ)

2) Δράση #04: Έξυπνες Διαβάσεις πεζών και φιλικές προς ΑμεΑ. Το προτεινόμενο σύστημα έξυπνων διαβάσεων πεζών θα εξασφαλίζει την ασφαλή διέλευση των πεζών σε είκοσι μια (21) διαβάσεις του Δήμου Αμαρουσίου, μέσα από την αυτόματη αναγνώριση παρουσίας πεζών και αυτόματης φωτεινής σήμανσης της διάβασης όπου αυτό είναι εφικτό ή σε συνεργασία με τους φωτεινούς σηματοδότες. Η εκάστοτε διάβαση θα πρέπει να λειτουργεί «έξυπνα» ώστε να προειδοποιεί τους πεζούς και τους οδηγούς όταν πραγματικά υπάρχει πρόθεση διέλευσης πεζών. Το σύστημα κατ' ελάχιστον θα περιλαμβάνει τα εξής:

- Να προειδοποιεί οπτικά και ηχητικά τους πεζούς που διασχίζουν τη διάβαση ή που έχουν πρόθεση να διασχίσουν τη διάβαση, μόνο όταν υπάρχει όχημα που κινείται προς εκείνη την κατεύθυνση, όπου δεν υπάρχει φωτεινός σηματοδότης.
- Να προειδοποιεί τους οδηγούς που προσεγγίζουν τη διάβαση ενεργοποιώντας προειδοποιητικά φώτα, μόνο όταν υπάρχει πεζός που διασχίζει τη διάβαση ή που έχει πρόθεση να διασχίσει τη διάβαση, όπου δεν υπάρχει φωτεινός σηματοδότης.
- Τα υλικά των έξυπνων διαβάσεων θα πρέπει να είναι ανθεκτικά στη διάβρωση, σε αντίξοες καιρικές συνθήκες και βανδαλισμούς.
- Ισχύει η οριζόντια απαίτηση για την τηλεπικοινωνιακή διασύνδεση και ρευματοδότηση

Η διαστασιολόγηση της παρούσας δράσης και η κατανομή του εξοπλισμού παρουσιάζεται στον επόμενο πίνακα.

Σημεία Παρέμ βασης	ΟΔΟΙ				ΠΑΡΑΤΗ ΡΗΣΕΙΣ	Διαγρά μμιση	Διαστά σεις (σε Μετρα) ή Πλάτος δρόμου (οταν δεν υπαρχει διαγρά μμιση)	Αριθμός Διαγραμ μίσεων	Παροχή Ρεύματος	LED Pan els	Αισθη τήρες Ανίχνε υσης Πεζών / Φωτει νές Πινακί δες	Υλικά Εγκατάσ τασης - Παρελκ όμενος Εξοπλισ μός (π.χ Ηχητική Διάταξη ΑΜΕΑ)
	ΔΙΑΒΑΣΗ ΕΠΙ	Προηγούμενη κάθετη		Επόμενη κάθετη								
1	Μεσογείων	Πλη σίον	Αγ.Ελεούσ ης	Αργοναυτών	3ο N.,12ο N., 3ο Δ., 11ο Δ.	OXI	Approx 4,15		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
2	Μεσογείων	Πλη σίον	Κέκροπος	Πλατεία Κυκλικού Κόμβου		OXI	Approx 6,75		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
3	Κανάρη	Πλη σίον	Κοτζιά	Πινδάρου		OXI	Approx 8,1		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
4	Μεσογείων	Πλη σίον	Εθνικής Αντιστάσε ως	Αυτοκράτορος Θεοφίλου		OXI	Approx 7,00		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
5	Σωρού	Πλη σίον	Ιπολλύτου	Ναυπάκτου		OXI	Approx 10,5		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	16	2	1
6	Δημοκρίτου	Πλη σίον	Αμαρυσίας Αρτέμιδος	Τρυγαίου	5ο Δημοτικ ο, Π.Χ.	OXI	Approx 9,60		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	16	2	1
7	Δημοκρίτου	Πλη σίον	Διαγόρα	Γερμανικής Σχολής	εμπορικ ό κέντρο Avenue, ΙΑΣΩ	OXI	Approx 8,50		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1

8	Στρατηγού Λέκκα	Πλη σίον	Κρήτης	Σπετσών	νηπιαγω γείο	ΟΧΙ	Approx 7,50		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
9	Κυπρίων Αγωνιστών	Πλη σίον	Κεσσανλή Σταματάκη	Στέφα	σχολείο 15ο Δημοτικ ό. Εγκεκριμ ένο σημείο βάση ΦΕΚ- Μελέτης	ΟΧΙ	Approx 8,50		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
10	Δημητρίου Ραλλη	Πλη σίον	Μαραθων οδρόμου	Δόλιανης	17 Δημοτικ ό, 10ο Ν.	ΟΧΙ	Approx 6,3		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
11	Αγ,Κων/νου	Πλη σίον	Δημητρίου Ραλλη	Σφακτηρίας	18ο Δημοτικ ό, 10ο Νηπ		Approx 11,5		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο	16	2	1
12	Νερατζιωτί σης	Πλη σίον	Ανδρέα Παπανδρέ ου	Εθνικής Ενότητας	MALL		Approx 9,1		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο ναι	16	2	1
13	Λ.Καραμαν λή	Πλη σίον	Ευζώνων	Σταμ.Σωτηράκη	Συχνά τροχαία (νότια παράπλε υρος Αττικής οδού)	ΟΧΙ	Approx 5,20		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	12	2	1
14	Αυτοκρ.Ηρ ακλείου	Πλη σίον	Σπετσών	Υδρας	Σχολεία 9ο Ν., 9ο Δ., 3ο Γ.	ΝΑΙ	0,40 X 4,10	8	Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	16	2	1
15	Λάμπρου Κατσώνη (πρώην	Πλη σίον	Υδρας	Σπετσών		ΟΧΙ	Approx 5,50		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1

	Ναυαρινου)											
16	Φραγκοκκλησιάς	Πλησίον	Ροδοδάφνης	Π.Μελά	γηπεδομπασκτ	ΟΧΙ	Approx 6,00		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
17	Ανδρονίκου	Πλησίον	Αυτοκρ.Ηρακλείου	Ναυαρίνου	φανάρι	ΝΑΙ	Approx 8,6		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
18	Κυρίλλου	Πλησίον	Πέλικα	Λάσκαρη	σχολεια	ΟΧΙ	Approx 9,0		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	16	2	1
19	Ροδοδάφνης	Πλησίον	Ψαρρού	Στρ.Ρογκάκου	6ο Ν., 13ο Δ.	ΝΑΙ	0,47 X 3,00	7	Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
20	Ανθέων	Πλησίον	Πάτμου	Φλέμινγκ	7ο Δημοτικό	ΟΧΙ	Approx 6,50		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
21	Κωστή Παλαμά	Πλησίον	Πεντέλης	Αγγ.Σικελιανού	Σικειαρίδειο Ιδρυμα	ΟΧΙ	Approx 6,00		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
										304	42	21

3) Δράση #09: Έξυπνο σύστημα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων. Η εν λόγω δράση αφορά στην προμήθεια ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης κατανάλωσης ενέργειας σε δημόσιες υποδομές και κτίρια. Το προτεινόμενο έργο περιλαμβάνει την εγκατάσταση του συστήματος σε τριάντα (30) κτίρια του Δήμου Αμαρουσίου. Το προτεινόμενο σύστημα θα ενσωματώνει μια ολιστική προσέγγιση για την διαχείριση των ενεργειακών δεδομένων και των επιπρόσθετων πληροφοριών που θα συλλέγονται, επεξεργάζονται και θα αναλύονται από το πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης ενέργειας. Επιπλέον, θα μπορεί να ενσωματώνει στα πλαίσια της ανοικτής της αρχιτεκτονικής μια σειρά από διαφορετικές πύλες δικτύων, ενεργειακών αισθητήρων σε επίπεδο πίνακα καθώς και σε επιλεγμένα σημεία / πρίζες. Στις ελάχιστες απαιτήσεις της εν λόγω δράσης περιλαμβάνονται:

- Ανάπτυξη φιλικού περιβάλλοντος χρήσης
- Παροχή δυνατότητα απομακρυσμένης εποπτείας καταναλώσεων κτιρίου με ιστορικά δεδομένα
- Παροχή δυνατότητας απομακρυσμένου ελέγχου αυτοματισμών κτιρίου
- Χρονοπρογραμματισμός ενεργειών
- Εμφάνιση ειδοποιήσεων σε περιπτώσεις βλαβών

Το προτεινόμενο σύστημα αφορά στην ενεργειακή διαχείριση τριάντα (30) κτιρίων του Δήμου τα οποία ενδεικτικά δύναται να περιλαμβάνουν σχολικά και δημοτικά κτίρια.

4) Δράση #11: Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων. Η προτεινόμενη πλατφόρμα πρέπει να συνδράμει με τεχνολογικής φύσης εργαλεία κυρίως τους δημότες, τις τοπικές επιχειρήσεις και εν γένει τους ενδιαφερόμενους πολίτες, ώστε να φέρεται στη διάθεσή τους ένας ολοκληρωμένος ψηφιακός οδηγός Δήμου, στον οποίο θα αποτυπώνεται εκτενώς όλη η αναγκαία διαθέσιμη πληροφορία. Ο Οδηγός αυτός οφείλει να συντελεί σε έναν σύγχρονο τρόπο επικοινωνίας, με άμεσο, πολυμορφικό και πολυμεσικό χαρακτήρα, ο οποίος συνιστά προτεραιότητα για τον σύγχρονο πολίτη.

Η προτεινόμενη πλατφόρμα που αφορά στην ολοκληρωμένη αποτύπωση ψηφιακού οδηγού θα συντίθεται ως συλλήπτωρ στην συγχρονισμένη ενημέρωση και επικοινωνία του πολίτη με τους τοπικούς παράγοντες. Η ηλεκτρονική προβολή, ανάδειξη και αλληλεπίδραση με την τοπική κοινότητα και τους επισκέπτες, θα παίρνει μορφή λυσιτελώς μέσα από την προσφερόμενη πλατφόρμα, καθόσον θα στοχεύει στη βελτίωση των υφιστάμενων πρακτικών και την ενίσχυση της οικονομικής δραστηριότητας των τοπικών επιχειρήσεων.

Εκ των σημαντικότερων συνιστωσών του προταθέντος πληροφοριακού συστήματος θα συνιστά η εύκολη πρόσβαση του από το σύνολο του ενδιαφερόμενου πληθυσμού, χωρίς να αποκλείεται ουδείς από τους πολίτες. Εξ' αυτού προκύπτει ότι η εφαρμογή πρέπει να είναι προσβάσιμη και στις ευπαθείς ομάδες πληθυσμού, τηρώντας τοιουτοτρόπως τα διεθνή πρότυπα WCAG 2.1. Η προτεινόμενη πλατφόρμα κατ' ελάχιστον θα παρέχει τα εξής:

- Υποστήριξη ανάλυσης και επεξεργασίας δεδομένων
- Υποστήριξη δημιουργίας διαγραμμάτων και αναφορών
- Ημερολόγιο Εκδηλώσεων για την πληροφόρηση των χρηστών σχετικά με τις τρέχουσες και μελλοντικές εκδηλώσεις που λαμβάνουν χώρα στην ευρύτερη περιοχή του Δήμου

- Σύστημα Καταχώρησης θέσεων εργασίας τοπικών επιχειρήσεων
- Mobile Εφαρμογή Χρηστών (διαθέσιμη σε iOS και Android), Web App

5) Δράση #18: Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών. Το σύστημα ηλεκτρονικών πληρωμών βεβαιωμένων και μη οφειλών θα παρέχει σε πολίτες και σε επιχειρήσεις προσωποποιημένη ενημέρωση και δυνατότητα πληρωμής οφειλών μέσω χρεωστικών, πιστωτικών καρτών και e-banking.

Το σύστημα θα συμβάλλει στην αναβάθμιση της επικοινωνίας του Δήμου με τους συναλλασσόμενους παρέχοντάς τους τη δυνατότητα ηλεκτρονικής, εξ' αποστάσεως εξυπηρέτησης με σύγχρονα τεχνολογικά εργαλεία.

Το σύστημα αποσκοπεί στην αναβάθμιση της επικοινωνίας με τους συναλλασσόμενους, παρέχοντας τους τη δυνατότητα ηλεκτρονικής, εξ' αποστάσεως εξυπηρέτησης, με σύγχρονα τεχνολογικά εργαλεία. Η εφαρμογή θα αξιοποιεί όλες τις διαθέσιμες πληροφορίες και δεδομένα, που ήδη έχει ο Δήμος στην κατοχή του και θα συνεργάζεται με όλες τις τεχνολογικές πλατφόρμες. Κάθε συναλλασσόμενος (πολίτης ή επιχείρηση) θα έχει τη δυνατότητα να ενημερωθεί αναλυτικά σχετικά με τις οφειλές του προς το Δήμο και να πραγματοποιήσει ηλεκτρονικές πληρωμές στη διάρκεια όλου του 24ώρου.

Στις ελάχιστες απαιτήσεις της εν λόγω δράσης περιλαμβάνονται:

- Προγραμματιστική διεπαφή για την χρήση του από διάφορες εφαρμογές του Δήμου.
- Διασύνδεση με την οικονομική και ταμειακή υπηρεσία
- Δυνατότητα εκκαθάρισης πληρωμών στους αντίστοιχους κωδικούς προϋπολογισμού
- Δυνατότητα πληρωμής οφειλών μέσω χρεωστικών, πιστωτικών καρτών και e-banking

6) Δράση #28: Ψηφιοποίηση τοπικής πολιτιστικής κληρονομιάς (η κατοχή και νομή των οποίων ανήκει στον Δήμο). Ο γενικός στόχος του εν λόγω έργου είναι να αναδειχθεί το πολιτιστικό απόθεμα του Δήμου προκειμένου να προβάλλει την πολιτιστική κληρονομιά με τη χρήση νέων τεχνολογιών. Η χρήση των νέων τεχνολογιών, έξυπνων εφαρμογών και καινοτόμου εξοπλισμού αποτελεί την κινητήρια δύναμη για την υλοποίηση του έργου, η οποία θα προβάλλει το πολιτιστικό απόθεμα του Δήμου, θα διαδώσει αποτελεσματικά την ιστορία και τον πολιτισμό της περιοχής και ταυτόχρονα θα καταστήσει την περιοχή πόλο έλξης τουρισμού. Σκοπός του προτεινόμενου έργου είναι η ανάδειξη και η προβολή των ιστορικών και πολιτιστικών σημείων ενδιαφέροντος του Δήμου μέσα από καινοτόμες και λειτουργικές ψηφιακές εφαρμογές και εξοπλισμό, η ψηφιακή και η εικονική δυνατότητα επίσκεψης σε ψηφιακές διαδρομές στην ιστορία, σε μουσεία και μνημεία, σε αρχαιολογικούς και πολιτιστικούς χώρους αρμοδιότητας του Δήμου.

Το εν λόγω σύστημα στο Δήμο Αμαρουσίου θα αφορά στην αξιοποίηση του πλούσιου πολιτιστικού του αποθέματος και κατ' επέκταση την ανάπτυξη του Λαογραφικού Μουσείου του Δήμου Αμαρουσίου (Ι.Λ.Μ.Α.). Πιο συγκεκριμένα, με την υλοποίηση του προτεινόμενου έργου ο Δήμος θα εξασφαλίσει την οργάνωση, διαχείριση και προβολή του ψηφιακού του πολιτιστικού αποθέματος, το οποίο ως φυσικό αρχείο παραμένει μη προσβάσιμο μέχρι σήμερα, και θα το καταστήσει το προσβάσιμο στο ευρύ κοινό αλλά και σε ειδικές ομάδες κοινού, θα συμβάλει στη δημιουργία ολοκληρωμένης εικόνας για τη Λαογραφική παράδοση στην Ελλάδα και θα προβάλλει το έργο του Μουσείου διεθνώς καθώς θα αποτελέσει πηγή ενημέρωσης, γνώσης και αξιοποίησης του υλικού. Επιπλέον, με τη δημιουργία ψηφιακού αρχείου, ο Δήμος θα διασυνδέσει το περιεχόμενό του με αυτό άλλων φορέων. Τέλος, με τη χρήση νέων τεχνολογιών θα αποκτήσει σε βάθος χρόνου χρήσιμα δεδομένα, τα οποία θα τα

αξιοποιήσει για να εξελιχθεί ακόμα περισσότερο και να εμπλουτίσει περαιτέρω την ψηφιακή του στρατηγική και να μεγιστοποιήσει τον αντίκτυπο των πολιτιστικών του δράσεων.

7) Δράση #35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ

Η προτεινόμενη δράση αφορά τη δημιουργία ολοκληρωμένης πλατφόρμας διαχείρισης και συλλογής δεδομένων, για όλα τα δεδομένα της σύγχρονης πόλης. Η συλλογή και η ανάλυση των δεδομένων θα πραγματοποιείται με σκοπό την εξαγωγή γνώσης για τη συνδυασμένη λήψη αποφάσεων, βασισμένη στους δείκτες διακυβέρνησης. Η πλατφόρμα θα συλλέγει δεδομένα και θα διαχειρίζεται λειτουργίες από επιμέρους «έξυπνες» εφαρμογές και θα παρέχει υπηρεσίες προς τους πολίτες, τις επιχειρήσεις και τα στελέχη του δήμου. Στην Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων ευφυών πόλεων, θα πρέπει να μπορούν να διασυνδεθούν όλες οι «έξυπνες» εφαρμογές του Δήμου, υφιστάμενες, στα πλαίσια του συγκεκριμένου έργου αλλά και μελλοντικές, με σκοπό την παρακολούθηση και λειτουργία όλων των «έξυπνων» εφαρμογών, μέσα από ένα ενιαίο και ολοκληρωμένο περιβάλλον. Η πρόσβαση στην κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης, θα πρέπει να επιτυγχάνεται με ασφάλεια μέσω ενός απλού browser χωρίς να απαιτείται η εγκατάσταση ειδικού λογισμικού. Με τον τρόπο αυτό θα παρέχεται δυνατότητα πρόσβασης από παντού, σταθερότητα στην απόδοση, συνεχής διαθεσιμότητα αλλά και πλήρης έλεγχος εύρυθμης λειτουργίας του συστήματος.

8) Δράση #30: Ηλεκτρονικό Σύστημα Διαβούλευσης Προϋπολογισμού, Τεχνικού Προγράμματος. Το σύστημα θα δίνει τη δυνατότητα στο Δήμο να διενεργεί διαβουλεύσεις με τους πολίτες μέσω διαδικτύου για θέματα που αφορούν στην κατάρτιση του προϋπολογισμού του τεχνικού προγράμματος και του επιχειρησιακού σχεδίου του Δήμου. Οι πολίτες μέσω αυθεντικοποίησης σχολιάζουν, συνδιαλέγονται με τη δημοτική αρχή, προτείνουν, απαντούν σε ερωτηματολόγια σε θέματα που αφορούν στην κατάρτιση και εκτέλεση του προϋπολογισμού, του τεχνικού προγράμματος και του επιχειρησιακού σχεδίου. Στις ελάχιστες απαιτήσεις του έργου περιλαμβάνονται τα εξής:

- διαβούλευση μέσω web εφαρμογής που θα εγκατασταθεί στην ιστοσελίδα του Δήμου
- δυνατότητα δημιουργίας του περιεχόμενου (ερωτήσεις, παρουσίαση σχεδίων, κτλ) της διαβούλευσης
- αυτοματοποιημένη άντληση και παρουσίαση δεδομένων που αφορούν στον προϋπολογισμό και το τεχνικό πρόγραμμα.
- δυνατότητα επιλογής του κοινού στο οποίο απευθύνεται ο Δήμος
- αξιοποίηση των κοινωνικών δικτύων για την προβολή διαβουλεύσεων, τη διάχυση των αποτελεσμάτων και την παρακολούθηση εφαρμογής των αποτελεσμάτων της διαβούλευσης.
- Mobile εφαρμογή για τη συμμετοχή των πολιτών (διαθέσιμη σε iOS και Android)

9) Δράση #32: Ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης και οργάνωσης της Διοίκησης και της επιχειρησιακής ικανότητας των ΟΤΑ. Η προτεινόμενη πλατφόρμα έχει σαν στόχο την συγκέντρωση του συνόλου των απαραίτητων εκείνων πληροφοριών του Δήμου που επιτρέπουν στο ανώτατο διοικητικό και πολιτικό προσωπικό την παρακολούθηση της τρέχουσας κατάστασης του Δήμου, των έργων και των εργασιών που επιτελεί. Η εφαρμογή θα δίνει τη δυνατότητα χρονοπρογραμματισμού εργασιών, έργων και δράσεων καλύπτοντας τις ανάγκες της Διοίκησης και των Υπηρεσιών του Δήμου.

Η πλατφόρμα θα πρέπει να συνοδεύεται από mobile εφαρμογή (διαθέσιμη σε iOS και Android), μέσω της οποίας τα στελέχη του Δήμου θα έχουν πρόσβαση στα δεδομένα.

Η προτεινόμενη πλατφόρμα θα πρέπει να καλύπτει το σύνολο των γενικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών και διαλειτουργικότητας όπως περιγράφονται στην παρούσα παράγραφο και τους πίνακες συμμόρφωσης και να είναι έτοιμη προς επίδειξη με το σύνολο των ζητούμενων χαρακτηριστικών. Ο υποψήφιος ανάδοχος ο οποίος θα αναλάβει την ανάπτυξη της πλατφόρμας θα πρέπει να αναπτύξει και να περιγράψει αναλυτικά τα χαρακτηριστικά και τις λειτουργίες του συστήματος.

10) Δράση #33: Υλοποίηση δημόσιων δεικτών μέτρησης απόδοσης σύμφωνα με ISO 37122, προσαρμοσμένο στις ελληνικές συνθήκες. Η προτεινόμενη εφαρμογή αφορά την καταγραφή και άντληση μετρήσεων απόδοσης από προκαθορισμένες πηγές με συγκεκριμένη περιοδικότητα. Η εισαγωγή των δεδομένων θα γίνεται είτε χειροκίνητα από τον χειριστή της , είτε (κατά προτίμηση) από διασύνδεση με σχετικό πληροφοριακό σύστημα. Το συγκεκριμένο σύστημα θα υποστηρίζει δείκτες εισροών-εκροών, θα έχει δυνατότητα σύνδεσης με χρηματοδοτούμενα προγράμματα και δημιουργία αναφορών αποτελεσμάτων σε σχέση με τους αντίστοιχους δείκτες. Στις ελάχιστες απαιτήσεις του έργου περιλαμβάνονται τα εξής:

- Μελέτη καταγραφής των δεικτών, των πηγών ενημέρωσης και της περιοδικότητας άντλησης των στοιχείων
- Συμμόρφωση με το διεθνές πρότυπο ISO 37122 ή άλλο που θα προταθεί από την κεντρική διοίκηση
- Δυνατότητες μέτρησης απόδοσης των δεικτών

11) Δράση #34: Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security, κ.λπ.) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας. Στο πλαίσιο ανάπτυξης ολοκληρωμένων υποδομών προστασίας του Δήμου από κυβερνοεπιθέσεις για τη βελτίωση της λειτουργίας και της αποδοτικότητας του Δήμου. Δεδομένου των συνεχιζόμενων επιθέσεων στον κυβερνοχώρο και κατά του δημόσιου τομέα είναι προφανές ότι μπορούν να επηρεάσουν τις κρίσιμες υποδομές και να θέσουν σε κίνδυνο τα εμπιστευτικά δεδομένα των υπηρεσιών και των πολιτών. Αντικείμενο της προτεινόμενης προμήθειας είναι η προστασία των υποδομών του Δήμου Αμαρουσίου, από περιστατικά κυβερνοεπιθέσεων. Όσον αφορά στο σύστημα προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις, κατ' ελάχιστον θα έχει τις εξής δυνατότητες / εφαρμογές και χαρακτηριστικά που αφορούν το σύνολο της ψηφιακής δραστηριότητας ήτοι:

- Το δίκτυο του φορέα
- Τους διακομιστές του φορέα
- Τις εφαρμογές του φορέα και ιδιαίτερα τις διαδικτυακές εφαρμογές αυτού με δημόσια πρόσβαση
- Τις τελικές συσκευές (endpoints) των χρηστών

12) Δράση #38: Σύστημα Ηλεκτρονικής Τιμολόγησης. Το σύστημα ηλεκτρονικής τιμολόγησης αποτελεί αναγκαιότητα στους ΟΤΑ σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία στο πλαίσιο εκτέλεσης δημοσίων συμβάσεων. Στις ελάχιστες απαιτήσεις του έργου συμπεριλαμβάνονται τα εξής:

- Αξιοποίηση των web services που παρέχονται από το ΚΕΔ για α) λήψη τιμολογίων, β) λήψη υπηρεσιών μητρώου αναθετουσών αρχών και οικονομικών υπηρεσιών, γ) αποστολή μηνυμάτων προς του προμηθευτές,
- Υλοποίηση λειτουργικότητας και των ροών εργασίας των συστημάτων (ενδεικτικά: προβολή ΗΤ, έλεγχος βασικών στοιχείων ΗΤ, συσχετίσεις του ΗΤ με αναλήψεις υποχρεώσεων/ενταλμάτων πληρωμής, αντιστοίχιση κωδικοποιήσεων με σκοπό το αυτόματο import του ΗΤ στο σύστημα, ενημέρωση του εκδότη του ΗΤ για το status, reporting κλπ.)
- Υπηρεσίες ανάλυσης, παραμετροποίησης και εγκατάστασης συστήματος.
- Υπηρεσίες προσαρμογής των ροών εργασίας στο οργανόγραμμα του φορέα.

Η υλοποίηση των ανωτέρω δράσεων, δύναται να μετατρέψει το Δήμο Αμαρουσίου σε έναν «Έξυπνο Δήμο», δηλαδή σε ένα δήμο, ο οποίος αξιοποιώντας όλα τα σύγχρονα μέσα και ενισχύοντας την εμπλοκή πολιτών αλλά και φορέων του, επιτυγχάνει να αυξήσει την ανταγωνιστικότητά του και την ποιότητα ζωής των κατοίκων και επισκεπτών του, να χρησιμοποιεί αποτελεσματικά τους πόρους του και απολαμβάνει οικονομική, κοινωνική και περιβαλλοντική βιωσιμότητα. Επιπλέον, ο «Έξυπνος Δήμος Αμαρουσίου» θα αποτελέσει ένα σύγχρονο δήμο που θα χρησιμοποιεί την καινοτομία για την αντιμετώπιση των αναγκών της κοινότητας, θα δίνει προτεραιότητα στους πολίτες και θα είναι σε θέση να καταργεί οποιαδήποτε εμπόδια τα οποία δυσχεραίνουν τη συνολική ανάπτυξη του.

1.3 Σκοπιμότητα

Αναλύοντας τη σκοπιμότητα των επιμέρους δράσεων που περιλαμβάνονται στην ψηφιακή στρατηγική του Δ. Αμαρουσίου και αποτελούν αντικείμενο της παρούσας μελέτης επισημαίνεται ότι όσον αφορά στο **έξυπνο σύστημα διασφάλισης προσβασιμότητας των ατόμων με κινητικά προβλήματα** βασικός σκοπός είναι να δώσει λύση σε ένα από τα κυριότερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν τα συγκεκριμένα άτομα και αφορά στην πρόσβασή τους σε διάφορους υπαίθριους χώρους (πεζοδρόμια-ράμπες) και κτίρια, που διαθέτουν τις απαραίτητες εγκαταστάσεις και υποδομές με σκοπό την διευκόλυνση της μετακίνησής τους. Το σύνολο της πληροφορίας που θα συλλέγει το εν λόγω σύστημα, θα δύναται να ολοκληρώνει έναν οδηγό πόλης, με ασφαλείς διαδρομές για την προσέγγιση ενός προσβάσιμου σημείου ενδιαφέροντος αποκλειστικά για ΑμεΑ. Με τον τρόπο αυτό, τα άτομα με κινητικά προβλήματα θα μπορούν εύκολα να μάθουν ποια σημεία είναι προσβάσιμα και με ποιον τρόπο, καθώς και την ανεμπόδιση ή όχι πρόσβαση τους.

Σε ένα ευρύτερο πλαίσιο διασφάλισης της εύκολης προσβασιμότητας των ΑμεΑ και την ανάπτυξη βιώσιμης αστικής κινητικότητας, το **σύστημα έξυπνων διαβάσεων πεζών**, θα εξυπηρετήσει αφενός στην εύκολη και αφετέρου στην ασφαλή μετακίνηση των πεζών και των ατόμων με αναπηρία στην πόλη. Η πλειονότητα των θανατηφόρων ή σοβαρών τροχαίων συγκρούσεων στις οποίες εμπλέκονται ευάλωτοι χρήστες του οδικού δικτύου σημειώνονται σε αστικές περιοχές. Τα δύο τρίτα περίπου των νεκρών τροχαίων ατυχημάτων που σημειώνονται σε αστικές περιοχές είναι πεζοί ή ποδηλάτες. Η δημιουργία έξυπνων διαβάσεων αποσκοπεί στην αύξηση της οδικής ασφάλειας, συμβάλλοντας τόσο στην ασφάλεια των πεζών, καθώς θα παρέχει οπτική και ηχητική ειδοποίηση όταν υπάρχει όχημα το

οποίο κινείται στην πορεία που επιθυμεί να διασχίσει ο πεζός, όσο και στην αποφυγή ατυχημάτων, καθώς θα ενημερώνεται ο διερχόμενος οδηγός για πεζό που πρόκειται ή είναι στη διαδικασία διάσχισης της διάβασης, συμβάλλοντας στην ομαλή και έγκαιρη πέδηση. Ο τρόπος λειτουργίας του συστήματος θα είναι φιλικός και προς τα άτομα με αναπηρία (ΑμεΑ), καθώς θα υποστηρίζει τόσο ηχητικές όσο και οπτικές ενδείξεις.

Η προμήθεια των **έξυπνων συστημάτων ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων** έχει σαν στόχο την εξοικονόμηση πόρων, μέσω του αυτοματοποιημένου ελέγχου και της μείωσης της σπατάλης ενέργειας και κατ' επέκταση τη μείωση δαπανών του Δήμου. Για την επίτευξη του σκοπού του, τα έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων θα παρέχουν κατ' ελάχιστον τις εξής υπηρεσίες:

- Απομακρυσμένη εποπτεία καταναλώσεων κτηρίου με πληθώρα ιστορικών δεδομένων
- Απομακρυσμένος έλεγχος κτηρίου
- Χρονοπρογραμματισμός ενεργειών
- Αυτό-διάγνωση σε περιπτώσεις βλαβών του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού του κτηρίου
- On-line και σε πραγματικό χρόνο καταμέτρηση των καταναλώσεων πάνω από υφιστάμενες διαδικτυακές υποδομές (smart metering)
- Παροχή προσωποποιημένων συμβουλευτικών υπηρεσιών σχετικά με την ενεργειακή συμπεριφορά και την εξοικονόμηση κόστους (συλλογή και διαχείριση ενεργειακών προφίλ, διαχρονικός συσχετισμός καταναλώσεων, στατιστική ανάλυση και παραγωγή reports)
- Δημιουργία υπηρεσιών alarm για τα κτήρια, πάνω από mobile κανάλια για την άμεση αποφυγή υπερκαταναλώσεων και άσκοπων καταναλώσεων.

Επιπλέον, σκοπός ανάπτυξης του **έξυπνου οδηγού πόλης Δήμου Αμαρουσίου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων** είναι η εδραίωση μιας ανοιχτής αγοράς στο Δήμο Αμαρουσίου, ως ελκυστικό προορισμό για τους καταναλωτές, που θα εμπλουτίζει την εμπειρία του εκάστοτε καταναλωτή με στοιχεία του εμπορικού περιβάλλοντος. Η προτεινόμενη δράση θα καλύψει την ανάγκη ανάδειξης, στήριξης και προβολής του τοπικού δικτύου καταστημάτων, καθώς και λοιπών σημείων ενδιαφέροντος της ευρύτερης περιοχής, με σκοπό την εύκολη και γρήγορη πρόσβαση σε αυτά ενώ συγχρόνως θα ενισχύσει την εμπορική ταυτότητα του Δήμου. Σκοπός της δράσης είναι η αποτύπωση των τοπικών επιχειρήσεων, παρέχοντας την αναγκαία πληροφόρηση για τις προσφερόμενες υπηρεσίες αυτών στο ενδιαφερόμενο κοινό. Το προτεινόμενο σύστημα θα δημιουργήσει ένα δίαυλο επικοινωνίας, ενημέρωσης και διάδρασης με την τοπική κοινότητα, αλλά και τους επισκέπτες της περιοχής. Τα παραπάνω θα συμβάλλουν δραστικά στην αύξηση της αναγνωρισιμότητας και της ανταγωνιστικότητας του Δήμου, ενισχύοντας την τοπική οικονομία και αναδεικνύοντας την ως πόλο έλξης εμπορικών και επιχειρηματικών δραστηριοτήτων.

Όσον αφορά στο **σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών καθώς και στο σύστημα ηλεκτρονικής τιμολόγησης** αποσκοπούν στην καλύτερη εξυπηρέτηση των δημοτών, αλλά και στη βελτίωση της λειτουργίας του ίδιου του Δήμου.

Επιπλέον, ο Δήμος Αμαρουσίου μέσω της **ψηφιοποίησης της πολιτιστικής κληρονομιάς** αποσκοπεί στην ανάδειξη του πολιτιστικού αποθέματος του και συγκεκριμένα των πολιτιστικών πόρων του Λαογραφικού Μουσείου του Δήμου. Σκοπός της προτεινόμενης δράσης είναι προβολή, προαγωγή και διάσωση σημαντικού μέρους της πολιτιστικής κληρονομιάς του Δήμου, καθώς και η ανάδειξη του με την αξιοποίηση καινοτόμων τεχνολογιών ΤΠΕ, έξυπνων εφαρμογών και καινοτόμου εξοπλισμού.

Όσον αφορά στο **ηλεκτρονικό σύστημα διαβούλευσης προϋπολογισμού, τεχνικού προγράμματος**, καθώς και στο **ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης και οργάνωσης της Διοίκησης και της επιχειρησιακής ικανότητας του Δήμου Αμαρουσίου** έχουν ως σκοπό αφενός την ενίσχυση της διαφάνειας, την αναβάθμιση της εσωτερικής λειτουργίας στο Δήμο Αμαρουσίου και την ουσιαστική επικοινωνία μεταξύ του Δήμου και των πολιτών, αλλά και εντός του Δήμου και αφετέρου την ενίσχυση της αποδοτικότητας και της επιχειρησιακής ικανότητας του Δήμου εν γένει. Τα εν λόγω συστήματα δίνουν τη δυνατότητα στο Δήμο να διενεργεί εσωτερικές διαδικασίες αποτελεσματικά, με διαφάνεια και ανοικτές διαδικασίες. Επιπλέον, στο ευρύτερο πλαίσιο ενίσχυσης της διαφάνειας, της τοπικής δημοκρατίας και αναβάθμισης του επιπέδου επικοινωνίας του Δήμου με τους πολίτες και έχοντας ως στόχο την ενίσχυση της εσωτερικής λειτουργίας του Δήμου και των διαδικασιών που τη διέπουν και προκειμένου να αυξήσει την αποτελεσματικότητα και την αποδοτικότητα του, ο Δήμος θα προβεί στην **υλοποίηση δημόσιων δεικτών μέτρησης απόδοσης σύμφωνα με το ISO 37122**.

Δεδομένου των συνεχιζόμενων επιθέσεων στον κυβερνοχώρο και κατά του δημόσιου τομέα είναι προφανές ότι μπορούν να επηρεάσουν τις κρίσιμες υποδομές και να θέσουν σε κίνδυνο τα εμπιστευτικά δεδομένα των υπηρεσιών και των πολιτών. Παρατηρείται το φαινόμενο άγνωστων επιθέσεων, όπως ενδεικτικά πολυμορφικά κακόβουλα λογισμικά που αλλάζουν τον κώδικά τους και δεν μπορούν να εντοπισθούν, αλλά και απειλών οι οποίες μπορούν να κινηθούν ταχύτατα μέσω δικτύου και να προκαλέσουν ανυπολόγιστες ζημιές μέχρι να εντοπιστούν και να σταματήσουν. Οι ειδικοί έχουν υπολογίσει ότι μπορεί να χρειαστούν 60 ή περισσότερα διαφορετικά είδη ελέγχων ασφαλείας για την πλήρη προστασία των σημερινών υποδομών δημόσιων φορέων. Η προσπάθεια παροχής πλήρους ασφάλειας σε όλα τα διαφορετικά σημεία και περιβάλλοντα χρησιμοποιώντας ξεχωριστές λύσεις προσαρμοσμένες αποκλειστικά σε ένα σημείο κάθε φορά και που ταυτόχρονα μεταξύ τους δεν είναι συμβατές και δια λειτουργικές, καθιστούν μια πολύπλοκη αρχιτεκτονική που ουσιαστικά τείνει να μην έχει καμία εφαρμογή στην πραγματικότητα. Επομένως στο εν λόγω πλαίσιο ο Δήμος θα προβεί σε **προμήθεια συστήματος προστασίας υποδομών πληροφορικής από κυβερνοεπιθέσεις**. Με την προτεινόμενη προμήθεια ο Δήμος Αμαρουσίου στοχεύει να αυξήσει την ασφάλεια στο δίκτυο που χρησιμοποιεί αφενός και αφετέρου να βελτιώσει τη λειτουργία του Δήμου με την παροχή δυνατότητας απομακρυσμένης εργασίας στους εργαζόμενους σε αυτόν. Στα πλαίσια της εν λόγω δράσης, θα πρέπει να εφαρμοστούν κανόνες που θα καθορίζουν την σύνδεση με ασφάλεια σε οποιονδήποτε εξουσιοδοτημένο χρήστη, οπουδήποτε για κάθε υπολογιστικό πόρο ή πληροφορία που διαθέτει δικαίωμα πρόσβασης, οποτεδήποτε και από οποιαδήποτε συσκευή, αυξάνοντας έτσι την αποδοτικότητα και την ασφάλεια των συστημάτων που χρησιμοποιεί ο Δήμος Αμαρουσίου.

Εν γένει, η υλοποίηση του προτεινόμενου έργου έχει ως κύριο στόχο τον **ολοκληρωμένο ψηφιακό μετασχηματισμό του Δήμου Αμαρουσίου** για την παροχή περισσότερο αποδοτικών, καινοτόμων και υψηλής ποιότητας υπηρεσιών προς όφελος των κατοίκων, των επιχειρήσεων και των επισκεπτών. Συνοψίζοντας τα κύρια χαρακτηριστικά του έξυπνου Δήμου θα είναι η **αιετόφορος και βιώσιμη ανάπτυξη και η υψηλή ποιότητα ζωής** σε πολλαπλούς βασικούς τομείς, όπως η κινητικότητα, η προσβασιμότητα, η εξοικονόμηση ενέργειας, η εξυπηρέτηση των πολιτών, επισκεπτών και επιχειρήσεων, η ενίσχυση της εσωτερικής λειτουργίας και της αποδοτικότητας του Δήμου, η ενίσχυση της πολιτικής προστασίας, ο πολιτισμός, η προστασία του πληροφοριακού συστήματος του δήμου από κυβερνοεπιθέσεις, καθώς και η ενίσχυση της τοπικής δημοκρατίας, διαβούλευσης και διαφάνειας.

Στο πλαίσιο της Ψηφιακής Στρατηγικής του Δήμου Αμαρουσίου οι σύγχρονες τεχνολογίες και τα ψηφιακά μέσα γίνονται πολύτιμοι σύμμαχοι του προκειμένου να εξυπηρετηθούν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο οι ανάγκες πολιτών και επισκεπτών. Η χρήση της τεχνολογίας γίνεται όχημα καινοτομίας ώστε να δοθούν έξυπνες και βιώσιμες λύσεις σε κρίσιμα προβλήματα του Δήμου και να αντιμετωπισθούν αποτελεσματικά οι προκλήσεις που αντιμετωπίζει ο Δήμος.

Μαρούσι, 01/10/2025

Ο Συντάξας

Ο Υπεύθυνος του Αυτοτελούς Γραφείου

Ο Δήμαρχος

Προγραμματισμού & Αξιοποίησης Πόρων

Ανάργυρος Ρούσσος

Δημήτρης Αμίσης

Θεόδωρος Αμπατζόγλου

Χημικός Μηχανικός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ
ΓΡΑΦΕΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ
& ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΟΡΩΝ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Κ.Α.Ε

ΜΕΛΕΤΗ ΔΡΑΣΕΩΝ ΨΗΦΙΑΚΟΥ

ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ
8/2025

1.477.124,82€ (συμπ/μένου Φ.Π.Α. 24%)

69.7341.002

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΕΣΠΑ 2021-2027
 Επιχειρησιακό Σχέδιο Ψηφιακός
 Μετασχηματισμός

2.ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

2.1. Λειτουργικές προδιαγραφές

2.1.1 Δράση #03: Έξυπνο σύστημα διασφάλισης προσβασιμότητας ατόμων με κινητικά προβλήματα

- Δήλωση εμποδίων που δυσκολεύουν τη μετακίνηση ενός ατόμου με μειωμένη κινητικότητα όπως η παραβατική στάθμευση, αλλά και ελλείψεων από ράμπες μέσω της σχετικής εφαρμογής (mobile - web app). Η mobile εφαρμογή θα είναι διαθέσιμη σε iOS και Android.
- Καταγραφή χώρων πρόσβασης δημοσίων κτιρίων για ΑμεΑ (ράμπες, τουαλέτες, ασανσερ κτλ)

Πιο αναλυτικά, η προμήθεια των αισθητήρων θα περιλαμβάνει τα εξής:

- Συνολικά διακόσιοι δεκατέσσερις αισθητήρες εκ των οποίων
 - Εκατόν τριάντα τέσσερις (134) αισθητήρες στάθμευσης, σύγχρονης τεχνολογίας, που θα τοποθετούνται εντός ή επί του οδοστρώματος, για την παρακολούθηση της κάλυψης ή μη των θέσεων ΑμεΑ.
 - Ογδόντα (80) αισθητήρες αποτροπής. Οι αισθητήρες αποτροπής τοποθετούνται σε σημεία που δεν επιτρέπεται η στάθμευση ή με οποιοδήποτε τρόπο κατάληψη γιατί εμποδίζουν την πρόσβαση ή τη χρήση κοινόχρηστων υποδομών από τους πολίτες και ειδικότερα από ΑμεΑ.
- 150 κάρτες bluetooth που θα δοθούν στους δικαιούχους που είναι εγγεγραμμένοι ως ΑμεΑ. Επισημαίνεται ότι ο αριθμός των χρηστών των θέσεων είναι μεγαλύτερος από τον αριθμό των θέσεων και για το λόγο αυτό ο αριθμός των καρτών είναι μεγαλύτερος από τον αριθμό των εγκεκριμένων θέσεων.

Στους επόμενους πίνακες παρουσιάζονται οι χωροθετημένες θέσεις στάθμευσης ΑμεΑ σε όλη την επικράτεια του Δήμου Αμαρουσίου. Αισθητήρες Στάθμευσης θα τοποθετηθούν σε όλες τις εγκεκριμένες θέσεις στάθμευσης ΑμεΑ του Δήμου Αμαρουσίου.

Α/Α	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΤΑΛΗΨΗΣ ΘΕΣΗΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ
1	769/1995	ΑΜΕΑ	ΕΠΤΑΛΟΦΟΥ 1
2	69/1996	ΥΧΜ 9218	ΠΛΑΤΑΙΩΝ 10
3	220/1997	ΑΜΕΑ	ΔΗΜ. ΜΟΣΧΑ 34
4	331/1997	ΥΧΡ 6690	ΜΠΟΤΣΑΡΗ 3 (ΣΩΡΟΣ)
5	559/1997	ΥΖΖ 9543	ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ 14Β
6	152/1998	ΥΧΑ 7749	ΘΗΣΕΩΣ 25
7	72/1999	ΥΥΤ 7885	ΑΓ. ΕΛΕΟΥΣΗΣ (10μ. μετά την διασταύρωση με την Μ. Αλεξάνδρου στην αριστερή μεριά)
8	148/2000	ΥΥΟ 8482	ΑΥΤ. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ 57Β
9	230/2000	ΥΥΥ 1239	ΔΟΛΙΑΝΗΣ 64
10	231/2000	ΥΥΧ 4044	ΗΒΗΣ 13
11	409/2000	ΥΜΟ 2793	ΥΨΗΛΑΝΤΟΥ 21 – 23
12	410/2000	ΖΖΙ 9594	ΣΤΡ. ΛΕΚΚΑ 14
13	435/2000	ΥΜΟ 9278 58	ΒΑΣ. ΚΩΝ/ΝΟΥ 31
14	454/2000	ΑΝΠ 1398	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ 22
15	455/2000	ΥΥΡ 8100	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ 22
16	18/2001		ΕΠΙΚΡΑΤΕΙΑ ΔΗΜΟΥ
17	83/2001	ΥΧΑ 1845	ΣΚΡΑ 2 (17 ^Η ΠΟΛΥΚΑΤΟΙΚΙΑ)
18	84/2001	ΥΜΡ - 5474	ΣΚΡΑ 2 (17 ^Η ΠΟΛΥΚΑΤΟΙΚΙΑ)
19	123/2001	ΥΗΝ 8625	ΔΟΛΙΑΝΗΣ 64
20	153/2001	ΥΥΧ 9210	ΑΝΔΡΟΥΤΣΟΥ 10
21	499/2001	ΖΧ 2695	ΝΕΑΠΟΛΕΩΣ 45
22	29/2002	ΥΧΒ 8339	ΣΠΕΤΣΩΝ 22 – 24
23	451/2002	ΥΧΤ 6050	ΚΑΝΑΡΗ 19
24	154/2003	ΥΥΙ 8428	ΓΡΑΜΜΟΥ 34 Β
25	91/2004	ΖΥΗ 9336	ΚΑΝΑΡΗ 36 Β
26	92/2004	ΥΧΤ 6185	ΑΚΑΚΙΩΝ 43
27	93/2004	ΖΗΖ 1323	ΠΛΩΜΑΡΙΟΥ 15
28	94/2004	ΥΥΡ 3160	ΜΕΓ. ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ 133
29	220/2004	ΖΜΑ 2610	ΣΤ. ΔΡΑΓΟΥΜΗ 6

30	391/2004	ΟΧ 3281	2Η ΕΡΓΑΤΙΚΗ ΠΟΛΥΚΑΤΟΙΚΙΑ
31	403/2004	ΥΧΖ 9889	ΠΛΟΥΤΑΡΧΟΥ 12
32	404/2004	ΖΗΜ 3735	ΑΝΤΙΣΣΗΣ 5
33	20/2005	ΥΥΚ 3329	18 ^Η ΕΡΓ. ΠΟΛΥΚΑΤΟΙΚΙΑ
34	62/2005	ΖΗΡ 8955	ΑΥΤ. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ 21
35	63/2005	ΗΑΖ 4077	ΔΕΛΦΩΝ 2
36	64/2005	ΥΚΚ 7290	ΠΛΟΥΤΑΡΧΟΥ 9
37	193/2005	ΥΥΥ 6889	ΠΥΘΑΓΟΡΑ 2
38	253/2005	ΥΥΥ 9944	ΔΗΜ. ΜΟΣΧΑ 9
39	397/2005	ΥΧΥ 2217	ΑΥΤ. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ 11
40	614/2005	ΙΕΒ 1232	ΠΡΙΓΚΙΠΟΝΝΗΣΩΝ 5
41	16/2006	ΥΧΡ 7725	ΑΡ. ΔΙΑΚΟΓΙΑΝΝΗ 7
42	287/2006	ΙΕΖ - 6126	ΠΗΓΑΣΟΥ 22
43	288/2006	ΧΚ 7623	ΑΡΓΟΝΑΥΤΩΝ 59
44	345/2006	ΥΥΙ 6899	ΒΑΣ. ΑΜΑΛΙΑΣ 11
45	394/2006	ΥΕΝ 2850	ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ 4
46	432/2006	ΥΗΧ 3236	ΔΗΜ. ΡΑΛΛΗ 35
47	124/2007	ΧΚ 7623	ΔΗΜ. ΓΟΥΝΑΡΗ 134Α
48	153/2007	ΙΕΜ 2277	ΔΟΛΙΑΝΗΣ 32
49	154/2007	ΕΜΕ 1581	ΜΕΓ. ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ 53
50	155/2007	ΥΖΖ 5316	ΒΑΣ. ΟΛΓΑΣ 1
51	174/2007	ΙΖΕ 2052	ΝΕΑΠΟΛΕΩΣ 63
52	457/2007	ΙΕΜ 2277	ΝΟΥΑΡΟΥ 12Α
53	557/2007	ΖΥΒ 6401	ΠΥΘΑΓΟΡΑ 8
54	35/2008	3 ΘΕΣΕΙΣ ΑΜΕΑ (3 αισθητήρες)	Β. ΟΛΓΑΣ
55	80/2008	ΙΕΜ 2277	ΝΟΥΑΡΟΥ 11
56	172/2008	ΙΗΤ 5928	ΝΙΚΗΣ 27
57	173/2008	ΥΧΝ 6441	ΛΕΥΚΑΔΟΣ 7
58	174/2008	ΙΒΝ 3120	ΣΑΛΑΜΙΝΟΣ 35
59	175/2008	ΥΥΤ 8997	ΓΡΑΜΜΟΥ 61-63
60	176/2008	ΖΗΧ 4908	ΚΑΡΑΟΛΗ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ 7
61	232/2008	ΥΖΜ 7364	ΜΑΡΑΘΩΝΟΜΑΧΩΝ 26
62	409/2008	ΥΧΝ 7524	ΔΗΜ. ΡΑΛΛΗ 46

63	410/2008	ΕΜΗ 3764	ΠΥΘΑΓΟΡΑ 2
64	411/2008	ΟΖ 9705	ΔΑΦΝΗΣ 69
65	432/2008	ΙΚΒ 1636	ΣΚΡΑ 2
66	622/2008	ΖΚΑ 6395	ΔΗΜ. ΜΟΣΧΑ 10
67	623/2008	ΥΥΥ 6882	ΠΛΟΥΤΑΡΧΟΥ 4
68	57/2009	ΥΕΕ 1148	ΠΑΤΡΙΑΡΧΟΥ ΦΩΤΙΟΥ 8
69	96/2009	ΖΖΒ 1528	ΜΥΚΑΛΗΣ 14
70	154/2009	ΥΖΖ 9336	ΔΕΛΦΩΝ 5Β & ΔΗΜΗΤΣΑΝΑΣ
71	155/2009	ΥΥΧ 9591	ΙΠΠΟΚΡΑΤΟΥΣ 9
72	174/2009	ΙΚΡ 8447	ΚΡΗΤΗΣ 26
73	175/2009	ΚΜΝ 4390	ΙΕΡΟΥ ΛΟΧΟΥ 11
74	206/2009	ΥΧΙ 4581	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ 6
75	207/2009	ΙΚΡ 3480	ΙΕΡΕΩΣ ΔΟΥΣΗ 20-22
76	208/2009	ΖΗΜ 7676	ΔΟΛΙΑΝΗΣ 64
77	309/2009	ΙΜΚ 8865	ΣΚΑΡΙΜΠΑ 26
78	310/2009	ΙΗΥ 5914	ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ 25
79	447/2009	ΖΚΖ 3641	ΑΓ. ΟΡΟΥΣ 32
80	448/2009	ΑΝΖ 2510	ΑΓ. ΕΛΕΟΥΣΗΣ 113
81	449/2009	ΑΚΕ 6065	ΣΚΡΑ 2
82	450/2009	ΙΟΝ 2274	ΠΑΠΑΓΟΥ 51
83	484/2009	ΖΖΑ 2714	Γ. ΚΟΤΖΙΑ 24
84	69/2010	ΙΕΝ 5877	ΧΕΛΜΟΥ 24
85	70/2010	ΥΗΧ 1677	ΜΕΛΙΣΣΙΩΝ 4Β
86	79/2010	ΥΧΑ 2707	ΚΟΔΡΟΥ 14
87	80/2010	ΙΟΡ 4258	ΜΑΝΤΑΜΑΔΟΥ 6
88	103/2010	ΖΗΥ 8920	ΑΝΔΡΟΥΤΣΟΥ 9
89	138/2010	ΖΜΚ 6014	Δ. ΓΟΥΝΑΡΗ 134Α
90	139/2010	ΖΗΡ 3461	Δ. ΜΟΣΧΑ 11
91	140/2010	ΖΖΚ 7699	Β. ΟΛΓΑΣ & 28ης ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ
92	152/2010		Β. ΣΟΦΙΑΣ 9
93	154/2012	ΙΜΒ 7600	Π. ΦΩΤΙΟΥ 21-23
94	155/2012	ΙΒΟ 4291	ΚΟΔΡΟΥ 20
95	368/2012	ΙΜΧ 3966	Γ. ΚΟΤΖΙΑ 24
96	16/2013	ΙΟΕ 2567	Μ. ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ 133

97	169/2013	ZHX 5422	ΔΙΟΝΥΣΟΥ 109
98	201/2013	ZYB 6401	ΠΥΘΑΓΟΡΑ 8
99	202/2013	IBM 5667	ΓΡΑΜΜΟΥ 61-63
100	221/2013	YXI 1968	25ης ΜΑΡΤΙΟΥ 37
101	223/2013	ZKE 2139	ΙΕΡΟΥ ΛΟΧΟΥ 34-36
102	374/2013	ZZY 8335	ΣΑΛΑΜΙΝΟΣ 28
103	463/2013	HAZ 4077	ΔΕΛΦΩΝ 2 (έναντι)
104	481/2013	YEN 2850	ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ 4
105	258/2014	YYI 6899	Β. ΑΜΑΛΛΙΑΣ 11
106	329/2014	IOP 3709	Β. ΟΛΓΑΣ & 28ης ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ
107	395/2014	ZHM 3735	ΑΝΤΙΣΣΗΣ 5
108	397/2014	ZYA 3275	ΝΕΡΑΤΖΙΩΤΙΣΣΗΣ 26
109	13/2015	ZXK 2878	ΣΚΡΑ 2
110	243/2015	ZXO 8791	ΠΛΩΜΑΡΙΟΥ 15
111	264/2015	YYK 3329	18Η ΕΡΓ. ΠΟΛΥΚΑΤΟΙΚΙΑ
112	311/2015	YHX 3236	Δ. ΡΑΛΛΗ 35
113	312/2015	IEN 5877	ΧΕΛΜΟΥ 24
114	21/2016	IEZ 6126	ΠΗΓΑΣΟΥ 22
115	343/2016	IBX 1601	ΝΕΑΠΟΛΕΩΣ 63
116	344/2016	YXZ 9889	ΠΛΟΥΤΑΡΧΟΥ 12
117	555/2017	IOI 7741	Μ. ΧΑΤΖΗΔΑΚΗ 14
118	101/2018	IBK 1408	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ
119	206/2018	YXB 8339	ΣΠΕΤΣΩΝ 22 – 24
120	358/2018	YHX 3652	ΥΔΡΑΣ 17
121	413/2018	IHB 2517	Δ. ΜΟΣΧΑ 10
122	416/2018	YPM 4438	ΙΕΡΟΥ ΛΟΧΟΥ 19
123	479/2018	POM 2885	ΟΡΦΑΝΙΔΟΥ 20
124	480/2018	IMK 8865	ΣΚΑΡΙΜΠΑ 26
125	481/2018	IOP 4258	ΜΑΝΤΑΜΑΔΟΥ 6
126	353/2019	OZ 9705	ΔΑΦΝΗΣ 69
127	362/2019	YYY 9944	Δ. ΜΟΣΧΑ 6
128	12/2020	YYI 8428	ΓΡΑΜΜΟΥ 34Β
129	21/2020	YTH 5384	ΥΨΗΛΑΝΤΟΥ 25 & ΝΑΥΑΡΙΝΟΥ

130	77/2020	ΙΟΜ 9848	ΙΠΠΟΚΡΑΤΟΥΣ 11
131	84/2020	ΥΖΖ 6630	ΔΑΦΝΗΣ 19
132	243/2020	ΧΕΗ 8003	ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΠΟΛΙΟΡΚΗΜΕΝΩΝ 9
133	244/2020	ΥΝΟ 4397	ΙΕΡΟΥ ΛΟΧΟΥ 7
134	18/2021	ΥΗΖ 7125	ΚΑΝΑΡΗ 14

Ανά πολεοδομική ενότητα έχουν χωροθετηθεί οι εξής θέσεις ΑμεΑ.

ΠΕ 1: 10 θέσεις

ΠΕ 2 : 10 θέσεις

ΠΕ 3 : 15 θέσεις

ΠΕ 4: 1 θέση

ΠΕ 5: 7 θέσεις

ΠΕ 6 : 0 θέσεις

ΠΕ 7 : 15 θέσεις

ΠΕ 8 : 25 θέσεις

ΠΕ 9 : 10 θέσεις

ΠΕ 10 : 15 θέσεις

ΠΕ 11: 8 θέσεις

ΠΕ 12 : 2 θέσεις

ΠΕ 13 : 4 θέσεις

ΠΕ 14: 2 θέσεις

ΠΕ 15: 0 θέσεις

ΠΕ 16 : 10 θέσεις

Όσον αφορά στα κτίρια στα οποία πρέπει να γίνει καταγραφή των χώρων πρόσβασης καθώς και οι χώροι πρόσβασης που θα καταγραφούν παρουσιάζονται στον επόμενο πίνακα. Στον επόμενο πίνακα απουτυπώνεται η χωροθέτηση των αισθητήρων.

	ΚΤΙΡΙΟ	ΔΙΕΥΘ/ΝΣΗ ΚΤΙΡΙΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ
1	ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟ	ΑΝΑΞΑΓΟΡΑ & ΚΥΠΡΙΩΝ ΑΓΩΝΙΣΤΩΝ	1

2	3ο ΛΥΚΕΙΟ	ΚΥΡΙΛΛΟΥ & ΠΕΛΙΚΑ 7	1
3	1ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ και 1ο ΛΥΚΕΙΟ	ΚΗΦΙΣΙΑΣ 213-215	1
4	5ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ	ΤΡΥΓΑΙΟΥ ΚΑΙ ΗΣΙΟΔΟΥ	1
5	9ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ 9ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ	ΑΥΤ. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ 42 & ΥΔΡΑΣ	1
6	3ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	ΝΑΥΑΡΙΝΟΥ	1
7	4ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΛΥΚΕΙΟ	4ο ΑΡΧΙΜΗΔΟΥΣ	1
8	2ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΛΥΚΕΙΟ	2ο Μ. ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ 125	1
9	13ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ	ΔΗΜ. ΨΑΡΡΟΥ & ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ 12	1
10	19ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ	6ο ΚΑΡΑΟΛΗ ΔΗΜ 1	1
11	7ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ & ΣΑΜΟΥ	1
12	8ο ΛΥΚΕΙΟ	ΚΡΙΕΖΗ & ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	1
13	1ο ΕΠΑΛ 3ο ΕΠΑΛ	2ο ΕΠΑΛ ΚΤΗΜΑ ΜΑΚΡΥΚΩΣΤΑ	1
14	4ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ	ΣΩΡΟΥ 72	1
15	10ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	8ο ΜΑΝΔΗΛΑΡΑ και ΦΟΙΝΙΚΩΝ	1
16	1ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ και 2ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	ΚΗΦΙΣΙΑΣ 211	1
17	15ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ	ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ 1 (ΚΥΠΡΙΩΝ ΑΓΩΝΙΣΤΩΝ & ΑΝΑΞΑΓΟΡΑ)	1
18	ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ	ΘΕΜΟΣΤΟΚΛΕΟΥΣ 3	1
19	13ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	ΑΜΑΡ. ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ & ΙΜΒΡΟΥ	1
20	ΟΚΟΙΠΑΔΑ	ΠΑΛΑΙΟΛΟΓΟΥ & ΧΑΤΖΗΑΝΤΩΝΙΟΥ ΡΑΛΛΗ	1
21	1ος ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΚΟΚΚΙΝΙΑΣ	ΜΕΛΙΣΣΙΩΝ 18	1
22	16ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ 1 (ΚΥΠΡΙΩΝ ΑΓΩΝΙΣΤΩΝ & ΑΝΑΞΑΓΟΡΑ)	1
23	ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΟΛΥΔΡΟΣΟΥ	ΦΡΑΓΚΟΚΚΛΗΣΙΑΣ 84	1
24	ΛΟΥΜΙΔΗ	ΠΛΑΤΕΙΑ ΗΡΩΩΝ	1
25	ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΑΡΤΕΜΙΣ	ΣΟΥΡΗ & ΒΑΣ. ΟΛΓΑΣ	2
26	ΚΛΕΙΣΤΟ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ ΚΟΚΚΙΝΙΑΣ	Μ. ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ 125	2
27	ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	ΒΑΣ. ΣΟΦΙΑΣ & Δ. ΜΟΣΧΑ 9	2
28	ΒΟΡΕΕΙΟΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ	ΜΙΛΤΙΑΔΟΥ & ΔΡΑΓΟΥΜΗ 30	1
29	ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ ΠΙΝΑΚΟΘΗΚΗ	ΠΛΑΤΕΙΑ ΗΡΩΩΝ	1
30	ΣΠΑΘΑΡΕΙΟ ΜΟΥΣΕΙΟ	Β. ΗΠΕΙΡΟΥ & ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ	1
31	ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΛΑΟΓΡΑΦΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ		1

32	ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΚΑΠΗ	ΜΙΛΤΙΑΔΟΥ ΚΑΙ ΔΡΑΓΟΥΜΗ	1
33	ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΑΝΑΒΡΥΤΩΝ	ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ	1
34	ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΣΩΡΟΥ	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ ΚΑΙ ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ	1
35	ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΣΤΟΥΝΤΙΟ	ΣΤΟΥΝΤΙΟΥ	1
36	ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΧΝΗΣ & ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ (ΚΕΔΑ)(KISS FM)	ΒΑΣΙΛΙΣΣΗΣ ΣΟΦΙΑΣ 85	1
37	ΚΛΕΙΣΤΟ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ ΜΠΑΣΚΕΤ ΑΓ. ΘΩΜΑ	ΝΙΟΒΗΣ ΠΟΥΡΝΑΡΑ & ΔΙΟΝΥΣΟΥ	2
38	ΜΟΥΣΕΙΟ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ	Θ. ΚΑΪΡΗ 2	2
39	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΩΔΕΙΟ	ΝΙΟΒΗΣ	1
40	ΓΕΡΜΑΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ	ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΥ 6	1
41	ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΑΙΔΕΙΑ	ΚΑΝΑΡΗ 9	1
42	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ ΣΤΕΚΙ ΝΕΩΝ	ΚΟΝΙΤΣΗΣ 16	1
43	ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ	Α ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ	1
44	3ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	ΦΛΟΙΑΣ 33	1
45	4ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	Ν. ΖΕΚΑΚΟΥ	1
46	12ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ 3 ^ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ 11ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ	ΦΛΟΙΑΣ 33	2
47	18ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	ΙΩΝΟΣ 4 & ΣΥΓΓΡΟΥ	1
48	19ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	ΚΑΡΑΟΛΗ 1	1
49	1ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΚΤΗΜΑ ΣΥΓΓΡΟΥ 1ο ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ	Λ. ΚΗΦΙΣΙΑΣ 184 - ΕΙΣΟΔΟΣ ΙΓΕ	1
50	9ο ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ	ΝΙΚΗΣ 46	1
51	18ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ	ΣΥΓΓΡΟΥ & ΙΩΝΟΣ	1
52	ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΟ ΤΜΗΜΑ	ΑΓ. ΟΡΟΥΣ	1
53	ΦΑΡΜΑΚΕΙΟ ΕΟΠΥ	ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ ΠΑΥΛΟΥ	2
54	ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΥΓΕΙΑ	ΕΡΥΘΡΟΥ ΣΤΑΥΡΟΥ 4	1
55	ΙΑΤΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΘΗΝΩΝ	ΔΙΣΤΟΜΟΥ 5-7	1
56	ΕΡΓΑΤΙΚΕΣ ΠΟΛΥΚΑΤΟΙΚΙΕΣ	ΣΚΡΑ	2
57	ΜΕΓΑΡΟ ΟΤΕ	ΛΕΩΦ ΚΗΦΙΣΙΑΣ	1
58	ΠΛΑΤΕΙΑ ΑΓΙΟΥ ΘΩΜΑ	ΑΓΙΟΥ ΘΩΜΑ	1
59	ΔΟΥ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ	ΠΛΑΤΑΙΩΝ ΚΑΙ ΑΓΙΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ	1
60	ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΙΠΠΙΚΟΣ ΟΜΙΛΟΣ	ΠΑΡΑΔΕΙΣΟΥ 18	1
61	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΑ ΔΟΥΚΑ	ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 151	2
62	ΣΙΚΙΑΡΙΔΕΙΟ ΙΔΡΥΜΑ	ΠΕΝΤΕΛΗΣ 58	1
63	ΕΛΛΗΝΟΓΑΛΛΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΟΥΡΣΟΥΛΙΝΩΝ	ΣΤΡ ΣΤΕΦΑΝΟΥ ΣΑΡΑΦΗ 6	1
64	ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ MALL	ΝΕΡΑΤΖΙΩΤΙΣΣΗΣ	2
65	ΗΣΑΠ	ΧΑΛΚΟΚΟΝΔΥΛΗ	1

66	ΣΙΣΜΑΝΟΓΛΕΙΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ	ΣΙΣΜΑΝΟΓΛΕΙΟΥ 1	2
67	ΝΕΚΡΟΤΑΦΕΙΟ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ	ΜΟΥΡΓΚΑΝΑΣ 5	2
68	ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ CIVITELL	ΟΛΥΜΠΙΑΣ 11	1
		ΣΥΝΟΛΟ	80

Τα χαρακτηριστικά των ανωτέρω χώρων των οποίων θα γίνει καταγραφή είναι τα εξής:

- Διάδρομοι κυκλοφορίας
- Υψομετρικές Διαφορές
- Εξυπηρέτηση υψομετρικών διαφορών
- Ράμπες εισόδου – εξόδου
- Όδευση τυφλών
- Ύπαρξη ελεύθερων από κάθε εμπόδιο χώρων διαμέτρου 1,5μ για περιστροφή αμαξιδίων
- Πληροφόρηση ΑμεΑ
- Ασανσέρ
- Αποδυτήρια – τουαλέτες

Επισημαίνεται ότι οι ακριβείς θέσεις τοποθέτησης των αισθητήρων θα προσδιορισθούν κατά τη μελέτη εφαρμογής και τον επιτόπιο έλεγχο στις προτεινόμενες θέσεις. Υπάρχει περίπτωση διαφοροποίησης των προτεινόμενων θέσεων σε περίπτωση που κατά τον επιτόπιο έλεγχο χωροθέτησης και εγκατάστασης των αισθητήρων προκύψουν προβλήματα που δε δύναται να αντιμετωπισθούν.

Ο προτεινόμενος εξοπλισμός πρέπει να διασυνδέεται με τον εξοπλισμό συλλογής σημάτων ενώ θα πρέπει να είναι σε παραγωγή από τον κατασκευαστή. Τα προς προμήθεια είδη θα διαθέτουν πιστοποίηση CE και απαραίτητα την ειδική σήμανση CE σύμφωνα με τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Οδηγιών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι αισθητήρες θα προμηθεύσουν οι υποψήφιοι Ανάδοχοι του Έργου πρέπει να υποστηρίζουν πρωτόκολλο επικοινωνίας LoRaWan ή NB-IoT, να διαθέτουν δυνατότητα λειτουργίας με μαγνητόμετρο και radar, διάρκεια μπαταρίας τουλάχιστον 5 έτη, IP 67 Class/IPx9k, τουλάχιστον 95% κατά μέσο όρο αποδεδειγμένη ακρίβεια στην καταγραφή της αλλαγής του status μιας θέσης, τυπικό χρόνο απόκρισης αποστολής της αλλαγής του status μικρότερο – ίσο των 35sec και σε περίπτωση που είναι inground να μπορεί να αφαιρεθεί ο «πυρήνας» του αισθητήρα χωρίς να χρειάζεται να αποκολληθεί το προστατευτικό κέλυφος αυτού από το οδόστρωμα.

Όσον αφορά στο λογισμικό διασφάλισης προσβασιμότητας θα καλύπτει δύο βασικές λειτουργικές περιοχές:

- Διαχείριση θέσεων στάθμευσης για ΑμεΑ και εποπτεία θέσεων αποτροπής παράνομης στάθμευσης
- Διαχείριση ασφαλών διαδρομών προς σημεία ενδιαφέροντος

Ειδικότερα στο πλαίσιο ανάπτυξης του προτεινόμενου λογισμικού θα γίνει ανάπτυξης των εξής:

Πλατφόρμα Διαχείρισης Υποδομών Στάθμευσης

Κεντρικό πληροφοριακό σύστημα (management tool) το οποίο θα λειτουργεί σαν διαχειριστικό εργαλείο για τον πλήρη έλεγχο της υποδομής θέσεων στάθμευσης για ΑμεΑ και θέσεων αποτροπής παρανομής στάθμευσης σε ράμπες και διαβάσεις ΑμεΑ. Πρέπει να είναι μια αρθρωτή, πλήρως

επεκτάσιμη εφαρμογή, με δυνατότητα διαλειτουργικότητας με τρίτα υποσυστήματα, web based, cloud based η οποία θα συγκεντρώνει επεξεργάζεται, οπτικοποιεί και θα διαμοιράζει, σε πραγματικό χρόνο, την σηματοδότηση όπως αυτή αποστέλλεται από την τεχνολογική υποδομή. Ο φορέας μέσω της πλατφόρμας θα μπορεί να παρακολουθεί και να εξάγει σε πραγματικό χρόνο συμπεράσματα για το σύνολο των θέσεων στάθμευσης που εξυπηρετούνται με τεχνολογικά μέσα, καθώς και να ενημερώνεται για την εν γένει κατάσταση των αισθητηρίων οργάνων που χρησιμοποιούνται. Οι δυνατότητες και τα τεχνικά χαρακτηριστικά του συστήματος που θα παραδώσει ο Ανάδοχος καλύπτουν κατ' ελάχιστο τα κάτωθι:

- Πολυγλωσσικό Σύστημα (Ελληνικά, Αγγλικά)
- Διαχείριση χρηστών. Παρέχει ελεγχόμενη πρόσβαση και διαχείριση χρηστών με διαφορετικό ρόλο – δικαιώματα (role based access). Το σύστημα επιτρέπει την δημιουργία, απόδοση δικαιωμάτων πρόσβασης, τροποποίηση και διαγραφή ρόλων.
- Άμεση ενημέρωση για το διαθέσιμο σύνολο των θέσεων στάθμευσης, των αριθμό των θέσεων που είναι κατειλημμένες, το ποσοστό κατάληψης, τους διαφορετικούς τύπους (στάθμευσης, αποτροπής) θέσεων της υποδομής.
- Δυναμική απεικόνιση (αποτύπωση και απεικόνιση, σε πραγματικό χρόνο, των αλλαγών του status των θέσεων στάθμευσης) σε χάρτη, του συνόλου των θέσεων στάθμευσης με διακριτή χρωματική απεικόνιση των ελεύθερων θέσεων στάθμευσης, των ορθά κατειλημμένων θέσεων στάθμευσης και των παράνομα κατειλημμένων. Διαφορετική σχηματική αποτύπωση ανά τύπο στάθμευσης.
- Απεικόνιση των τύπων θέσης στάθμευσης με διακριτά σύμβολα
- Δυνατότητα απεικόνισης στον χάρτη, με ειδικό σύμβολο, που θα υποδεικνύει τις θέσεις που είναι παράνομα κατειλημμένες.
- Πολλαπλές δυνατότητες φιλτραρίσματος των θέσεων στάθμευσης (ανά τύπο θέσης, ανά τύπο κατάληψης και συνδυασμός αυτών με πολλαπλές επιλογές μέσω των φίλτρων)
- Δυνατότητα αποεστίασης στον χάρτη και συγκεντρωτικής απεικόνισης υποσυνόλων θέσεων στάθμευσης.
- Ειδοποιήσεις σε πραγματικό χρόνο για κατάληψη ή ελευθέρωση μιας θέσης στάθμευσης
- Δυνατότητα εστίασης στον χάρτη και εμφάνισης κάθε σημείου στάθμευσης.
- Δυνατότητα επιλογής κάθε θέσης στάθμευσης στον χάρτη και εμφάνιση πληροφορίας σχετικά με την διεύθυνση που βρίσκεται η επιλεγμένη θέση, το πιο τεχνολογικό μέσο την εξυπηρετεί – ελέγχει και το μοναδιαίο νόμισμα της θέσης, όπως αυτό έχει αποδοθεί για λόγους ελέγχου.
- Δυνατότητα απεικόνισης όλων των θέσεων στάθμευσης, εκτός από τον χάρτη και σε μορφή λίστας. Η πληροφορία που θα πρέπει να παρέχεται θα πρέπει να έχει κατ' ελάχιστο:
 - Τον αριθμό της θέσης στάθμευσης
 - Τον σειριακό αριθμό του τεχνολογικού μέσου που χρησιμοποιείται για τον έλεγχό της
 - Την διεύθυνση

- Το Status της θέσης (Ελεύθερη ή κατειλημμένη)
- Τον τύπο της θέσης.
- Δυνατότητα οριοθέτησης νέας θέσης στάθμευσης, από τους διαβαθμισμένους χρήστες, κατά την οποία θα ορίζεται η ονομασία της θέσης, ο τύπος αυτής, η διεύθυνση της θέσης (προαιρετικά γεωγραφικό μήκος και πλάτος)
- Δυνατότητα συσχέτισης & από-συσχέτισης θέσεων στάθμευσης με τεχνολογικά μέσα.
- Απεικόνιση με την μορφή notification, κάθε φορά που μια θέση καταλαμβάνεται
- Διαχείριση μητρώου κατόχων οχημάτων ΑμεΑ
- Διαχείριση θέσεων αποτροπής – απαγόρευσης της στάθμευσης σε ράμπες και διαβάσεις ΑμεΑ
- Απεικόνιση σε λίστα, του συνόλου των τεχνολογικών μέσων που εξυπηρετούν τις θέσεις στάθμευσης. Η πληροφορία που θα πρέπει να παρέχεται, θα πρέπει να έχει κατ' ελάχιστο:
 - Τον τύπο του αισθητήρα
 - Τον σειριακό αριθμό
 - Την θέση που ελέγχει
 - Την διεύθυνση που είναι τοποθετημένος
 - Το γεωγραφικό μήκος & πλάτος που είναι τοποθετημένος
 - Το Status λειτουργίας του.
 - Την θερμοκρασία του αισθητηρίου οργάνου.
- Ενημέρωση σε πραγματικό χρόνο για τα τεχνολογικά στοιχεία του δικτύου στάθμευσης που δεν λειτουργούν με τον επιθυμητό τρόπο.
- Αναλυτική απεικόνιση της ιστορικότητας αλλαγών κατάληψης κάθε θέσης στάθμευσης και πληροφόρηση για την ημερομηνία και ώρα που πραγματοποιήθηκε η κάθε αλλαγή κατάστασης μιας θέσης. Πλήρης ιστορικότητα για την κατάσταση της κάθε θέσης
- Δυνατότητα παροχής στατιστικών στοιχείων, τα οποία κατ' ελάχιστο θα πρέπει να δίνουν απεικονιστικά δεδομένα για:
 - Το χρονικό ποσοστό κατάληψης για κάθε θέση στάθμευσης.
 - Τον μοναδικό αριθμό καταλήψεων για κάθε θέση στάθμευσης.
 - Το σύνολο των καταλήψεων για όλες τις θέσεις στάθμευσης, σε εβδομαδιαία και μηνιαία βάση.
 - Τις παράνομες σταθμεύσεις (χρονικό ποσοστό κατάληψης, μοναδικό αριθμό καταλήψεων)
- Δυνατότητα απεικόνισης των στατιστικών στοιχείων για τις θέσεις στάθμευσης για την τρέχουσα ημέρα, την προηγούμενη, για διάστημα 7 ημερών & 30 ημερών.

- Δυνατότητα επιλογής συγκεκριμένου χρονικού εύρους απεικόνισης των στατιστικών στοιχείων με ακρίβεια επιλογής δευτερολέπτου.

Πλατφόρμα Διαχείρισης Δεδομένων Προσβασιμότητας

Η κεντρική πλατφόρμα διαχειρίζεται το σύνολο των δεδομένων των αστικών υποδομών που σχετίζονται με τη διευκόλυνση της κίνησης ατόμων με ειδικές ανάγκες.

- Χαρτογράφηση περιοχής για την αποτύπωση πλάτους πεζοδρομίων, ραμπών, κλίσεων, δεντροφυτεύσεων σε πεζοδρόμια κ.λπ.

Εισαγωγή με γεωγραφικές συντεταγμένες σε σύστημα GIS σημείων ενδιαφέροντος της περιοχής εφαρμογής και γενικότερα του Δήμου (π.χ. δημοτικά κτίρια, πλατείες, Πεζόδρομοι κ.ά.). Κάθε σημείο θα αποτυπώνεται σε διαδραστικό χάρτη και θα περιέχει ενημερωτικές πληροφορίες για το σημείο όπως επίπεδο προσβασιμότητας για άτομα με κινητικά προβλήματα, ωράριο λειτουργίας, στοιχεία επικοινωνίας, σύντομη περιγραφή και εικόνα ενώ θα υπάρχει η δυνατότητα πλοήγησης στο συγκεκριμένο σημείο. Επιπρόσθετα, η εφαρμογή θα διαχειρίζεται και παρουσιάζει ένα διαδραστικό χάρτη προσβασιμότητας της περιοχής εφαρμογής με χαρτογραφική απεικόνιση συγκεκριμένων διαδρομών. Κάθε διαδρομή θα αποτυπώνεται με διαφορετική χρωματική ένδειξη ανάλογα με το επίπεδο προσβασιμότητας, τυχόν εμπόδια (π.χ. δέντρα, περίπτερα) που εμποδίζουν την πρόσβαση και άλλα χρήσιμα στοιχεία για την μετακίνηση ατόμων με κινητικά προβλήματα.

Δήλωση εμποδίων που δυσκολεύουν τη μετακίνηση ενός ατόμου με μειωμένη κινητικότητα όπως η παραβατική στάθμευση, αλλά και ελλείψεων από ράμπες μέσω της σχετικής εφαρμογής (mobile - web app).

Καταγραφή χώρων πρόσβασης δημοσίων κτιρίων για ΑμεΑ (ράμπες, τουαλέτες, ασανσέρ κ.λπ.)

Η υλοποίηση του συγκεκριμένου συστήματος αφορά σε 100 σημεία για ΑμεΑ στο Δήμο Αμαρουσίου και αναμένεται να δώσει λύση σε ένα από τα κυριότερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν τα άτομα με κινητικά προβλήματα και αφορά στην πρόσβασή τους σε διάφορους υπαίθριους χώρους (πεζοδρόμια-ράμπες) και κτίρια, που διαθέτουν τις απαραίτητες εγκαταστάσεις και υποδομές με σκοπό την διευκόλυνση της μετακίνησής τους.

Το σύνολο της πληροφορίας που θα συλλέγει το εν λόγω σύστημα, θα δύναται να ολοκληρώνει έναν οδηγό πόλης, με ασφαλείς διαδρομές για την προσέγγιση ενός προσβάσιμου σημείου ενδιαφέροντος αποκλειστικά για ΑμεΑ. Με τον τρόπο αυτό, τα άτομα με κινητικά προβλήματα θα μπορούν εύκολα να μάθουν ποια σημεία είναι προσβάσιμα και με ποιον τρόπο, καθώς και την ανεμπόδιστη ή όχι πρόσβασή τους.

Η ακριβής χωροθέτηση των σημείων για ΑμεΑ για την υλοποίηση της δράσης θα οριστικοποιηθούν στη φάση ανάλυσης των τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων του έργου, σε συνεργασία με την Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου Αμαρουσίου.

Ως τελικοί χρήστες ορίζονται οι πολίτες, δημότες και επισκέπτες, που αναμένεται να κάνουν χρήση του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος διαχείρισης σημείων για ανθρώπους με αναπηρία (ΑμεΑ) στο Δήμο Αμαρουσίου. Η χρήση του Συστήματος θα παρέχεται δωρεάν στους τελικούς χρήστες.

Ως τελικοί χρήστες πρόκειται να είναι:

- Άτομα με μειωμένη κινητικότητα
- Άτομα που χρησιμοποιούν αναπηρικό αμαξίδιο
- Βοηθοί ατόμων με αμαξίδιο
- Άτομα με συνολική δυσκολία ή μη ικανότητα κίνησης (τετραπληγικοί)
- ΑμεΑ
- Γονείς με βρεφικά καροτσάκια
- Ηλικιωμένοι
- Πολίτες με ψώνια

3. Mobile Application Διασφάλισης Προσβασιμότητας

Μέσω της εφαρμογής (διαθέσιμη σε iOS και Android) για έξυπνες φορητές συσκευές, θα παρέχεται ενημέρωση για τη διαθεσιμότητα των θέσεων στάθμευσης με χρήση διαδικτυακών υπηρεσιών χαρτογράφησης και καθοδήγηση προς επιλεγμένη θέση. Η εφαρμογή θα παρέχει την παρακάτω, κατ' ελάχιστον λειτουργικότητα:

- Ειδικά σχεδιασμένη εφαρμογή για πρόσβαση από έξυπνες φορητές συσκευές (smartphones, tablets, κτλ.) διαθέσιμη για τα δημοφιλή λειτουργικά συστήματα Android και iOS.
- Δημιουργία προσωπικού λογαριασμού.
- Υποστήριξη προσωποποιημένου προφίλ χρήστη
- Δυνατότητα ενημέρωσης μέσω χάρτη σε πραγματικό χρόνο για τις διαθέσιμες θέσεις στάθμευσης στην περιοχή ενδιαφέροντος με πληροφορίες θέσης και διεύθυνσης για κάθε επιλεγμένη θέση.
- Δυνατότητα ενημέρωσης μέσω λίστας για τις 10 κοντινότερες διαθέσιμες θέσεις στάθμευσης από το σημείο που βρίσκεται ο οδηγός με πληροφορίες θέσης και διεύθυνσης για κάθε επιλεγμένη θέση
- Δρομολόγηση προς την πλησιέστερη θέση στάθμευσης από το σημείο που βρίσκεται ο οδηγός
- Επιλογή από λίστα σημείων ενδιαφέροντος ή εισαγωγή διεύθυνσης και πλοήγηση στην πλησιέστερη θέση στάθμευσης στο σημείο ενδιαφέροντος ή της επιλεγμένης διεύθυνσης
- Άμεση επαναδρομολόγηση σε πλησιέστερη θέση, σε περίπτωση που στο μεσοδιάστημα η επιλεγμένη θέση καταληφθεί
- Δυνατότητα ενημέρωσης μέσω χάρτη για την ασφαλέστερη διαδρομή προς ένα σημείο ενδιαφέροντος.
- Προβολή δεδομένων προσβασιμότητας σημείου ενδιαφέροντος
- Προβολή εμποδίων σε διαδρομή που έχει επιλέξει ο χρήστης.

- On line ενημέρωση για εμπόδια σε ράμπες και διαβάσεις που επιτηρούνται με αισθητήρες αποτροπής παράνομης στάθμευσης.

Θα πρέπει να υλοποιηθεί η διαλειτουργικότητα και να εφασταλισθεί η επικοινωνία με την εφαρμογή της Δράσης #35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ της παρούσας σύμβασης και τις εφαρμογές που χρησιμοποιούνται από τις εξής υπηρεσίες του Δήμου: Γραφείο Προγραμματισμού και Αξιοποίησης Πόρων, Διεύθυνση Τεχνικών Έργων και Διεύθυνση Οικονομικής Διαχείρισης. Η πράξη θα υλοποιηθεί με την υποστήριξη του Τμήματος Πληροφορικής και Επικοινωνιών της Διεύθυνσης Διοίκησης και Ανθρώπινου Δυναμικού.

2.1.2 Δράση #04: Έξυπνες Διαβάσεις πεζών και φιλικές προς ΑμεΑ

Το προτεινόμενο σύστημα έξυπνων διαβάσεων πεζών θα εξασφαλίζει την ασφαλή διέλευση των πεζών σε είκοσι μια (21) διαβάσεις του Δήμου Αμαρουσίου, μέσα από την αυτόματη αναγνώριση παρουσίας πεζών και αυτόματης φωτεινής σήμανσης της διάβασης όπου αυτό είναι εφικτό ή σε συνεργασία με τους φωτεινούς σηματοδότες. Η εκάστοτε διάβαση θα πρέπει να λειτουργεί «έξυπνα» ώστε να προειδοποιεί τους πεζούς και τους οδηγούς όταν πραγματικά υπάρχει πρόθεση διέλευσης πεζών. Το σύστημα κατ' ελάχιστον θα περιλαμβάνει τα εξής:

- Να προειδοποιεί οπτικά και ηχητικά τους πεζούς που διασχίζουν τη διάβαση ή που έχουν πρόθεση να διασχίσουν τη διάβαση, μόνο όταν υπάρχει όχημα που κινείται προς εκείνη την κατεύθυνση, όπου δεν υπάρχει φωτεινός σηματοδότης.
- Να προειδοποιεί τους οδηγούς που προσεγγίζουν τη διάβαση ενεργοποιώντας προειδοποιητικά φώτα, μόνο όταν υπάρχει πεζός που διασχίζει τη διάβαση ή που έχει πρόθεση να διασχίσει τη διάβαση, όπου δεν υπάρχει φωτεινός σηματοδότης.
- Τα υλικά των έξυπνων διαβάσεων θα πρέπει να είναι ανθεκτικά στη διάβρωση, σε αντίξοες καιρικές συνθήκες και βανδαλισμούς.
- Ισχύει η οριζόντια απαίτηση για την τηλεπικοινωνιακή διασύνδεση και ρευματοδότηση

Στον επόμενο πίνακα παρουσιάζονται οι προτεινόμενες διαβάσεις του Δήμου Αμαρουσίου, συμπεριλαμβανομένων βασικών τεχνικών χαρακτηριστικών τους.

Σημεία Παρέμβ ασης	ΟΔΟΙ			ΠΑΡΑΤΗΡ ΗΣΕΙΣ	Διαγράμ μιση	Διαστάσε ις (σε Μετρα) ή Πλάτος δρόμου (οταν δεν υπαρχει διαγράμ μιση)	Αριθμός Διαγραμμί σεων	Παροχή Ρεύματος	LED Pan els	Αισθητ ήρες Ανίχνευ σης Πεζών / Φωτειν ές Πινακίδ ες	Υλικά Εγκατάστ ασης - Παρελκόμ ενος Εξοπλισμ ός (π.χ Ηχητική Διάταξη ΑΜΕΑ)	
	ΔΙΑΒΑΣΗ ΕΠΙ	Προηγούμενη κάθετη										Επόμενη κάθετη
1	Μεσογείων	Πλησ ίον	Αγ.Ελεούσης	Αργοναυτών	3ο Ν.,12ο Ν., 3ο Δ., 11ο Δ.	ΟΧΙ	Approx 4,15		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
2	Μεσογείων	Πλησ ίον	Κέκροπος	Πλατεία Κυκλικού Κόμβου		ΟΧΙ	Approx 6,75		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
3	Κανάρη	Πλησ ίον	Κοτζιά	Πινδάρου		ΟΧΙ	Approx 8,1		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
4	Μεσογείων	Πλησ ίον	Εθνικής Αντιστάσεως	Αυτοκράτορος Θεοφίλου		ΟΧΙ	Approx 7,00		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
5	Σωρού	Πλησ ίον	Ιπολλύτου	Ναυπάκτου		ΟΧΙ	Approx 10,5		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	16	2	1
6	Δημοκρίτου	Πλησ ίον	Αμαρυσίας Αρτέμιδος	Τρυγαίου	5ο Δημοτικο, Π.Χ.	ΟΧΙ	Approx 9,60		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	16	2	1
7	Δημοκρίτου	Πλησ ίον	Διαγόρα	Γερμανικης Σχολής	εμπορικό κέντρο Avenue, ΙΑΣΩ	ΟΧΙ	Approx 8,50		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
8	Στρατηγού Λέκκα	Πλησ ίον	Κρήτης	Σπετσών	νηπιαγωγε ίο	ΟΧΙ	Approx 7,50		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
9	Κυπρίων Αγωνιστών	Πλησ ίον	Κεσσανλή Σταματάκη	Στέφα	σχολείο 15ο Δημοτικό. Εγκριμέ νο σημείο	ΟΧΙ	Approx 8,50		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1

					βάση ΦΕΚ- Μελέτης							
10	Δημητρίου Ραλλη	Πλησ ίον	Μαραθωνοδ ρόμου	Δόλιανης	17 Δημοτικό, 10ο Ν.	ΟΧΙ	Approx 6,3		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
11	Αγ,Κων/νου	Πλησ ίον	Δημητρίου Ραλλη	Σφακτηρίας	18ο Δημοτικό, 10ο Νηπ		Approx 11,5		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο	16	2	1
12	Νερατζιωτίσ ης	Πλησ ίον	Ανδρέα Παπανδρέου	Εθνικής Ενότητας	MALL		Approx 9,1		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο ναι	16	2	1
13	Λ.Καραμανλή	Πλησ ίον	Ευζώνων	Σταμ.Σωτηράκη	Συχνά τροχαία (νότια παράπλευ ρος Αττικής οδού)	ΟΧΙ	Approx 5,20		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	12	2	1
14	Αυτοκρ.Ηρακ λείου	Πλησ ίον	Σπετσών	Υδρας	Σχολεία 9ο Ν., 9ο Δ., 3ο Γ.	ΝΑΙ	0,40 Χ 4,10	8	Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	16	2	1
15	Λάμπρου Κατσώνη (πρώην Ναυαρινου)	Πλησ ίον	Υδρας	Σπετσών		ΟΧΙ	Approx 5,50		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
16	Φραγκοκκλησ ιάς	Πλησ ίον	Ροδοδάφνης	Π.Μελά	γηπεδο μπασκτ	ΟΧΙ	Approx 6,00		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
17	Ανδρονίκου	Πλησ ίον	Αυτοκρ.Ηρακ λείου	Ναυαρίνου	φανάρι	ΝΑΙ	Approx 8,6		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
18	Κυρίλλου	Πλησ ίον	Πέλικα	Λάσκαρη	σχολεια	ΟΧΙ	Approx 9,0		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	16	2	1
19	Ροδοδάφνης	Πλησ ίον	Ψαρρού	Στρ.Ρογκάκου	6ο Ν., 13ο Δ.	ΝΑΙ	0,47 Χ 3,00	7	Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
20	Ανθέων	Πλησ ίον	Πάτμου	Φλέμινγκ	7ο Δημοτικό	ΟΧΙ	Approx 6,50		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1

21	Κωστή Παλαμά	Πλησ ίον	Πεντέλης	Αγγ.Σικελιανού	Σικειαρίδε ιο Ιδρυμα	ΟΧΙ	Approx 6,00		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
										304	42	21

Στις επόμενες εικόνες, παρουσιάζονται τα προτεινόμενα σημεία χωροθέτησης του συστήματος.

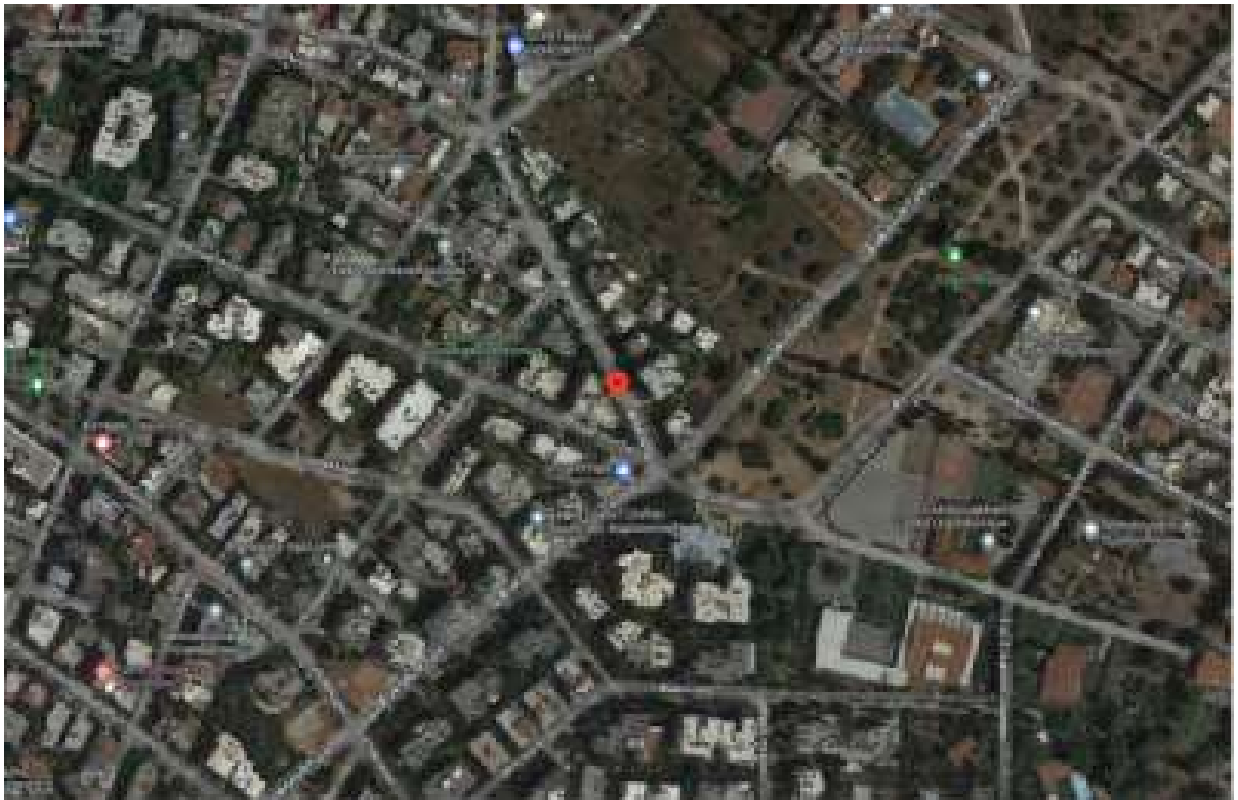
Εικόνα 1: ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ _38°03'06.9_N 23°48'50.9_E - Χάρτες Google



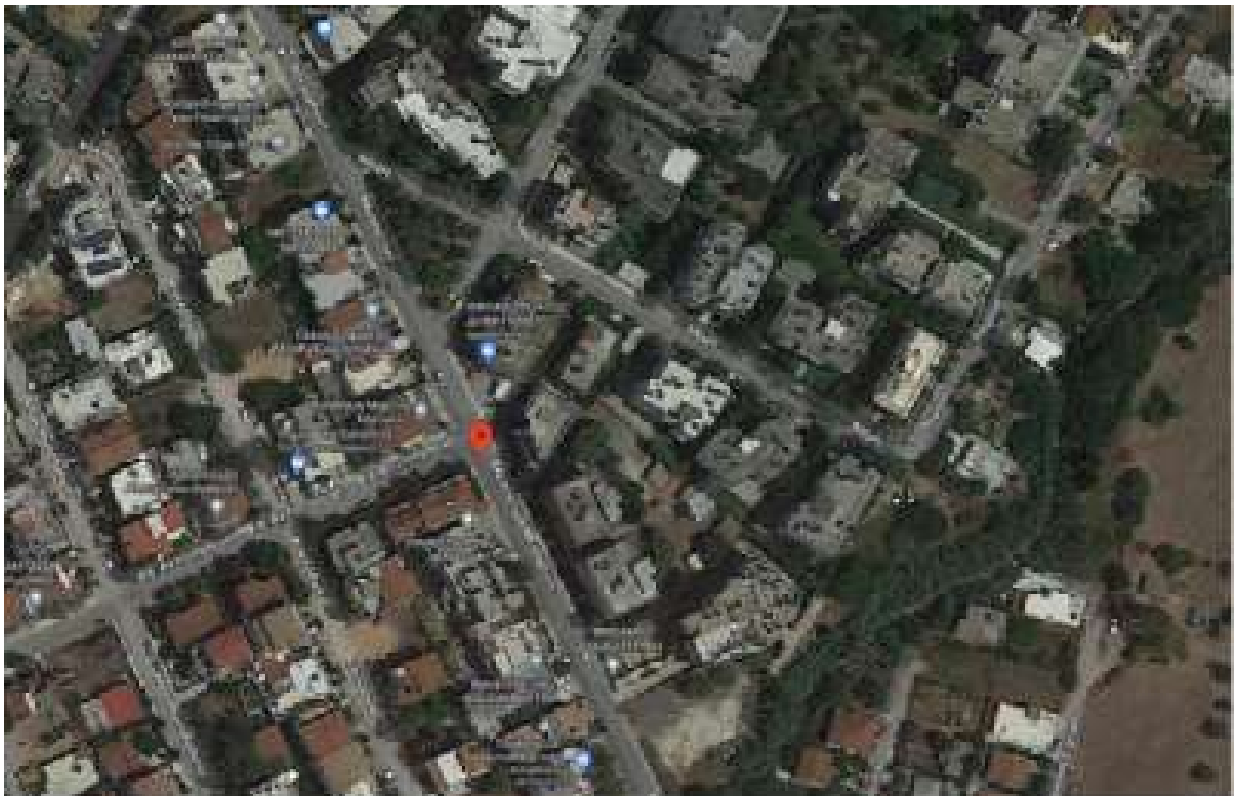
Εικόνα 2: ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 60 _38°02'55.1_N 23°48'58.2_E - Χάρτες Google



Εικόνα 3: ΚΑΝΑΡΗ _ 38°03'18.2_N 23°49'09.1_E - Χάρτες Google



Εικόνα 4: ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 81 __ 38°02'43.6_N 23°49'07.3_E - Χάρτες Google.pdf



Εικόνα 5: ΣΩΡΟΥ _ 38°02'35.7_N 23°48'49.9_E - Χάρτες Google



Εικόνα 6: ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΥ _ 38°02'18.9_N 23°47'46.2_E - Χάρτες Google



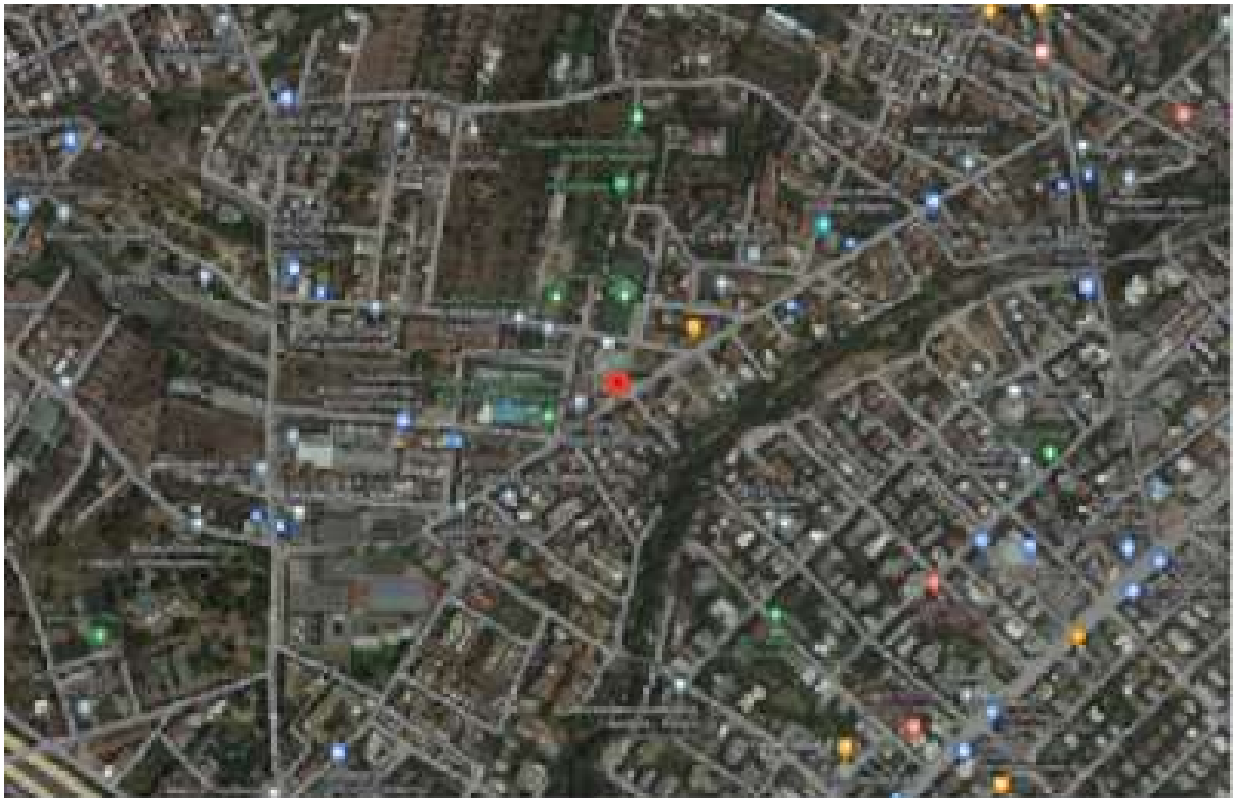
Εικόνα 7: ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΥ _ 38°02'06.7_N 23°47'40.5_E - Χάρτες Google



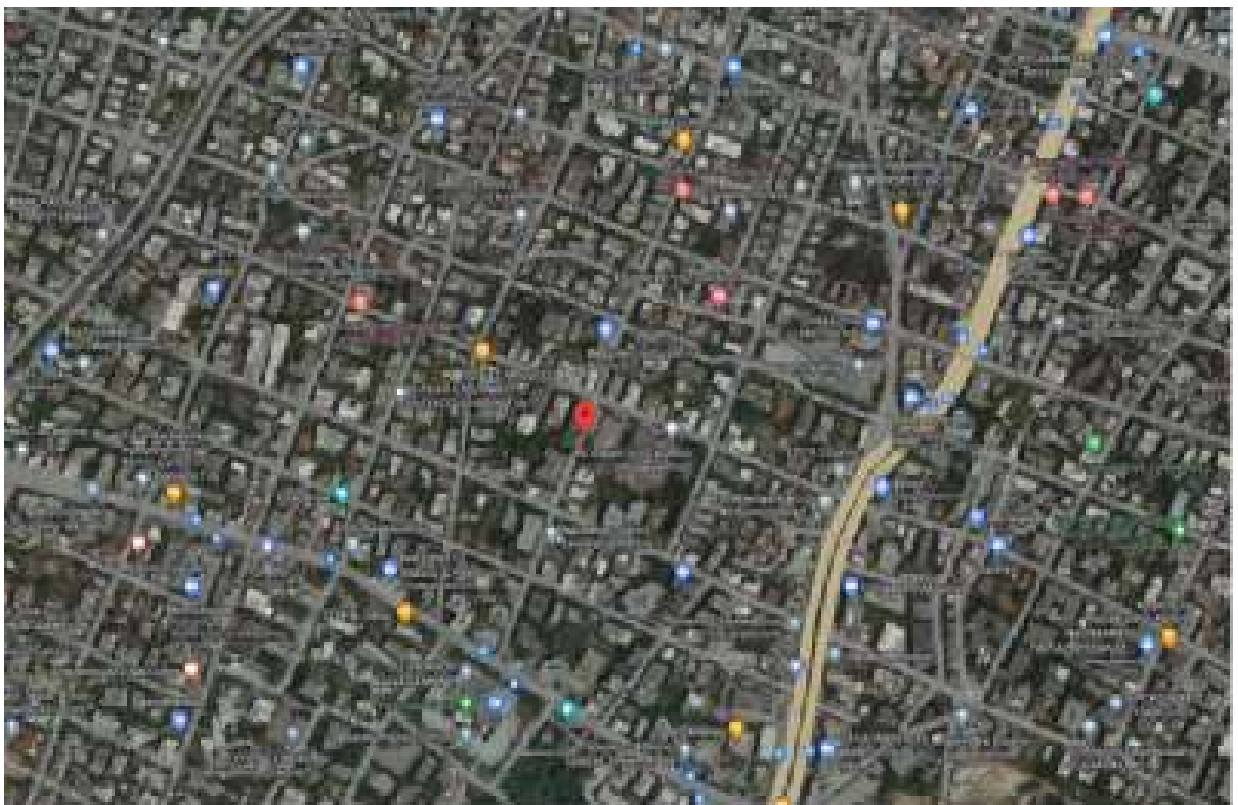
Εικόνα 8: Στρ ΛΕΚΚΑ _ 38°03'09.3_N 23°47'50.1_E - Χάρτες Google



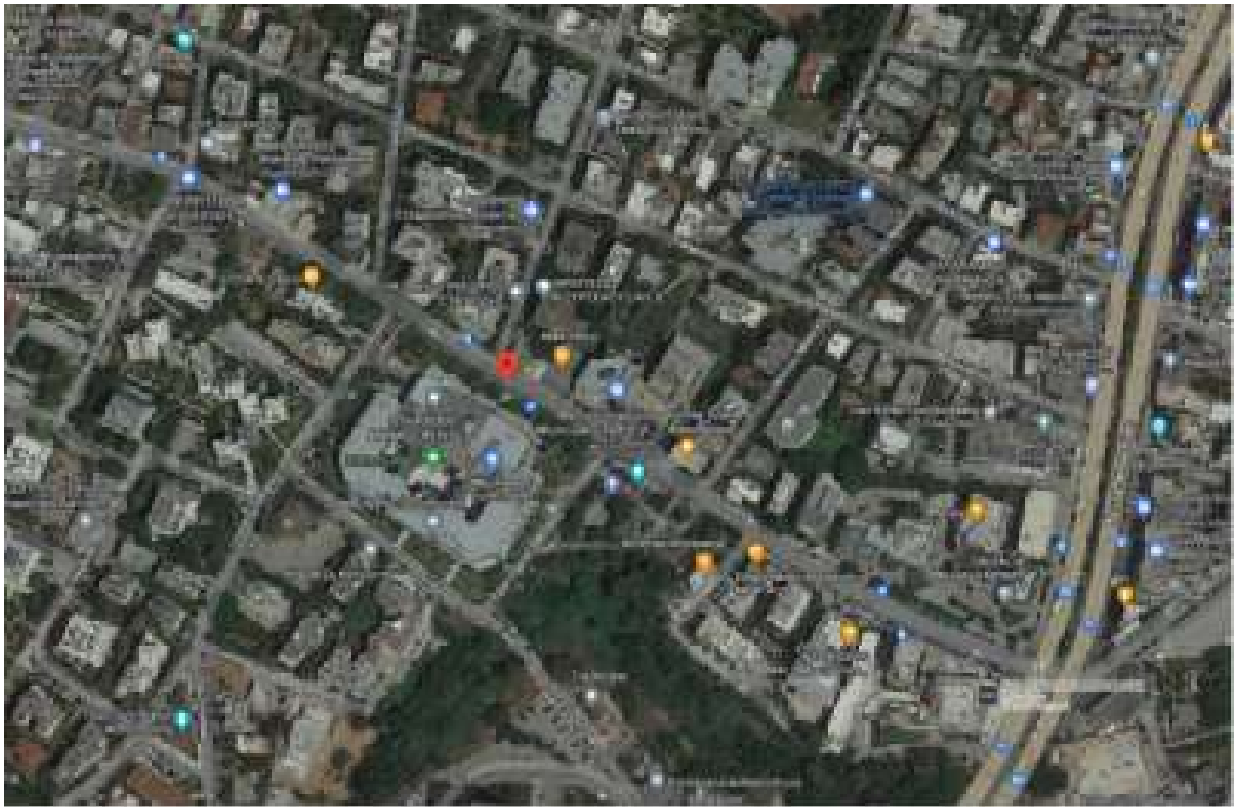
Εικόνα 9: ΚΥΠΡΙΩΝ ΑΓΩΝΙΣΤΩΝ _ 38°02'28.9_N 23°49'25.2_E - Χάρτες Google



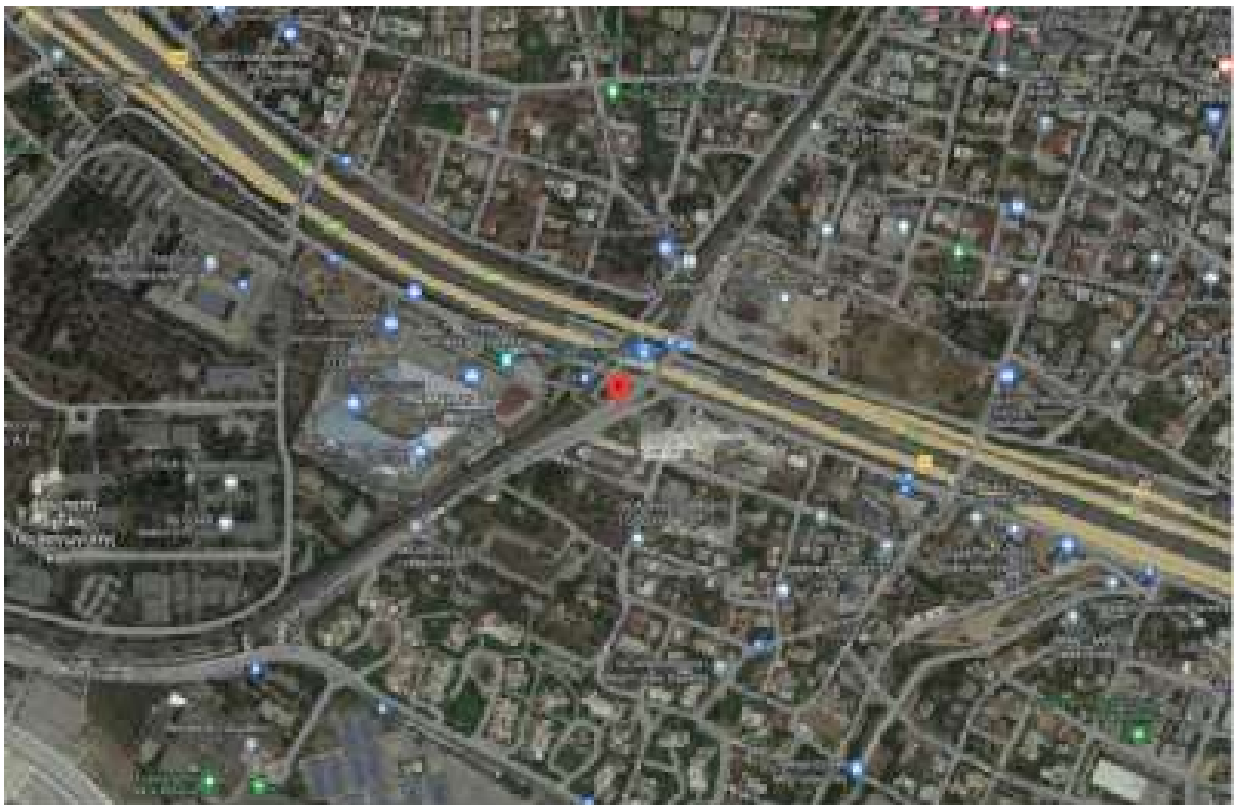
Εικόνα 10: Δημ ΡΑΛΛΗ 38°03'00.4_N 23°48'18.3_E - Χάρτες Google



Εικόνα 11: ΑΓ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ _ 38°02'52.1_N 23°48'14.7_E - Χάρτες Google



Εικόνα 12: ΝΕΡΑΤΖΙΩΤΙΣΣΗΣ 38°02'40.4_N 23°47'34.2_E - Χάρτες Google



Εικόνα 13: Λ ΚΑΡΑΜΑΝΛΗ _ 38°02'07.6_N 23°49'09.0_E - Χάρτες Google



Εικόνα 14: Αυτοκρ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ _ 38°03'07.0_N 23°47'44.7_E - Χάρτες Google



Εικόνα 15: Λαμπρου ΚΑΤΣΩΝΗ _πρωην Ναυαρινου_ 38°03'08.6_N 23°47'40.1_E - Χάρτες Google



Εικόνα 16: ΦΡΑΓΚΟΚΚΛΗΣΙΑΣ _ 38°02'03.6_N 23°48'55.8_E - Χάρτες Google



Εικόνα 17: ΑΝΔΡΟΝΙΚΟΥ _ 38°02'59.5_N 23°47'40.9_E - Χάρτες Google



Εικόνα 18: ΚΥΡΙΑΛΛΟΥ _ 38°02'55.9_N 23°47'39.9_E - Χάρτες Google



Εικόνα 19: ΡΟΔΟΔΑΦΝΗΣ _ $38^{\circ}02'00.1\_N$ $23^{\circ}48'54.3\_E$ - Χάρτες Google



Εικόνα 20: ΑΝΘΕΩΝ _ $38^{\circ}01'47.3\_N$ $23^{\circ}47'13.2\_E$ - Χάρτες Google



Εικόνα 21: ΚΩΣΤΗ ΠΑΛΑΜΑ _ 38°03'07.9_N 23°49'19.6_E - Χάρτες Google

Όσον αφορά στις λειτουργικές προδιαγραφές του συστήματος περιλαμβάνουν τα εξής:

LED Panels

Τα LED panels θα πρέπει να είναι πολύ υψηλής αντοχής και να τοποθετηθούν στο οδόστρωμα. Κάθε φορά που ένας πεζός πρόκειται να διασχίσει τη διάβαση, τα LED panels θα ενεργοποιούνται αυτόματα, παράγοντας λευκό φωτισμό, ο οποίος θα επισημαίνει την παρουσία πεζών στη διάβαση.

Πινακίδα Ένδειξης Διάβασης

Σε κάθε πεζοδρόμιο, αριστερά και δεξιά της διάβασης, θα πρέπει να τοποθετηθούν 2 πινακίδες ένδειξης διάβασης πεζών, οι οποίες θα φωτίζονται κατά τη διάρκεια της νύχτας. Κατά τη διάρκεια της ημέρας, θα ενεργοποιούνται 4 κόκκινα LEDs, στις 4 γωνίες της πινακίδας.

Αισθητήρας Ανίχνευσης Πεζών

Σε κάθε έξυπνη διάβαση, θα πρέπει να υπάρχει ένας αισθητήρας ανίχνευσης πεζών. Ο αισθητήρας θα ανιχνεύει την ύπαρξη πεζών οι οποίοι προτίθενται να διασχίσουν το οδόστρωμα και να ενεργοποιεί το σύστημα της έξυπνης διάβασης.

Ηχητική Ειδοποίηση για ΑμεΑ

Η έξυπνη διάβαση θα διαθέτει σύστημα ηχητικής ειδοποίησης με εξωτερικό ηχείο. Κάθε φορά που η έξυπνη διάβαση ενεργοποιείται, το ηχείο θα παράγει έναν ήχο, ώστε να γίνεται αντιληπτό από τα ΑμεΑ ότι μπορούν να διασχίσουν τη διάβαση.

Θα πρέπει να υλοποιηθεί η διαλειτουργικότητα και να εφαστασθεί η επικοινωνία με την εφαρμογή της Δράσης #35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων

ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ της παρούσας σύμβασης και τις εφαρμογές που χρησιμοποιούνται από τις εξής υπηρεσίες του Δήμου: Γραφείο Προγραμματισμού και Αξιοποίησης Πόρων, Διεύθυνση Τεχνικών Έργων και Διεύθυνση Οικονομικής Διαχείρισης. Η πράξη θα υλοποιηθεί με την υποστήριξη του Τμήματος Πληροφορικής και Επικοινωνιών της Διεύθυνσης Διοίκησης και Ανθρώπινου Δυναμικού.

2.1.3 Δράση #09: Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων

Η εν λόγω δράση αφορά στην προμήθεια ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης κατανάλωσης ενέργειας σε δημόσιες υποδομές και κτίρια. Το προτεινόμενο έργο περιλαμβάνει την εγκατάσταση του συστήματος σε τριάντα (30) κτίρια του Δήμου Αμαρουσίου. Το προτεινόμενο σύστημα θα ενσωματώνει μια ολιστική προσέγγιση για την διαχείριση των ενεργειακών δεδομένων και των επιπρόσθετων πληροφοριών που θα συλλέγεται, επεξεργάζεται και θα αναλύεται από το πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης ενέργειας. Επιπλέον, θα μπορεί να ενσωματώνει στα πλαίσια της ανοικτής της αρχιτεκτονικής μια σειρά από διαφορετικές πύλες δικτύων, ενεργειακών αισθητήρων (σε επίπεδο πίνακα καθώς και σε επιλεγμένα σημεία / πρίζες. Στις ελάχιστες απαιτήσεις της εν λόγω δράσης περιλαμβάνονται:

- Ανάπτυξη φιλικού περιβάλλοντος χρήσης
- Παροχή δυνατότητα απομακρυσμένης εποπτείας καταναλώσεων κτιρίου με ιστορικά δεδομένα
- Παροχή δυνατότητας απομακρυσμένου ελέγχου αυτοματισμών κτιρίου
- Χρονοπρογραμματισμός ενεργειών
- Εμφάνιση ειδοποιήσεων σε περιπτώσεις βλαβών

Στον επόμενο πίνακα παρουσιάζονται συνοπτικά τα προτεινόμενα κτίρια εγκατάστασης του συστήματος

Α/Α	Π.Ε.	ΠΑΡΟΧΗ ΔΕΗ	(m ²)	ΚΤΙΡΙΟ	ΔΙΕΥΘ/ΝΣΗ ΚΤΙΡΙΟΥ
1	14	→787552614016	581,76	ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟ	ΑΝΑΞΑΓΟΡΑ & ΚΥΠΡΙΩΝ ΑΓΩΝΙΣΤΩΝ
2	4	→700125390011	3.656,00	3ο ΛΥΚΕΙΟ	ΚΥΡΙΛΛΟΥ & ΠΕΛΙΚΑ 7
3	1	→700125390011	1.536,00	1ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	ΚΗΦΙΣΙΑΣ 213-215
4	6	→703345866017	1.785,00	1ο ΛΥΚΕΙΟ	ΚΗΦΙΣΙΑΣ 213-215
5	3	→70318909801	2.530,00	9ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ 9ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ	ΑΥΤ. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ 42 & ΥΔΡΑΣ
6	3	→703284483014	2.114,00	3ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	Λ. ΚΑΤΣΩΝΗ & ΥΔΡΑΣ
7	11	→703381730010	3.530,00	4ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ 4ο ΛΥΚΕΙΟ	Ν. ΖΕΚΑΚΟΥ 3
8	10	→703157851014	5.263,00	2ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ 2ο ΛΥΚΕΙΟ	Μ. ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ 125
9	13	→71330467701	1.546,00	13ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ	ΔΗΜ. ΨΑΡΡΟΥ & ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ 12
10	12	→70317493801	2.334,00	19ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ 6ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ	ΚΑΡΑΟΛΗ ΔΗΜ 1
11	13	→713312398010	1.988,00	7ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ & ΣΑΜΟΥ
12	13	→713312397011	2.227,00	8ο ΛΥΚΕΙΟ	ΚΡΙΕΖΗ & ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ

13	17	78755582501	2.227,00	1ο ΕΠΑΛ 2ο ΕΠΑΛ 3ο ΕΠΑΛ	ΚΤΗΜΑ ΜΑΚΡΥΚΩΣΤΑ
14	11	→70324239701	1.154,00	4ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ	ΣΩΡΟΥ 72
15	16	→70326953001	1927,00 259,00	10ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ 8ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	ΜΑΝΔΗΛΑΡΑ 1
16	1	→700131842017	1.707,00	1ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ	ΚΗΦΙΣΙΑΣ 211
17	14	→713315845014	2.014,00	15ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ	ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ 1 (ΚΥΠΡΙΩΝ ΑΓΩΝΙΣΤΩΝ & ΑΝΑΞΑΓΟΡΑ)
18	8	→70323916501	509,00	ΚΕΠ & ΚΟΙΝΩΦΕΛΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ & ΠΡΟΛΗΨΗΣ & ΚΕΝΤΡΟ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ	ΠΑΛΑΙΟΛΟΓΟΥ 9 & ΧΑΤΖΗΑΝΤΩΝΙΟΥ 10
19	1			ΔΙΑΤΗΡΗΤΕΟ ΛΟΥΜΙΔΗ	ΑΡΚΑΔΙΟΥ
20	1		333,22	ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΔΙΑΤΗΡΗΤΕΟ	ΣΟΥΡΗ & ΒΑΣ. ΟΛΓΑΣ
21	10	→71337670703	700,00	ΚΛΕΙΣΤΟ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ ΚΟΚΚΙΝΙΑΣ	Μ. ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ 125
22	8	→787555892016	9.992,20	ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	ΒΑΣ. ΣΟΦΙΑΣ & Δ. ΜΟΣΧΑ 9
23	2	→700019275023	317,24	ΒΟΡΕΕΙΟΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΔΙΑΤΗΡΗΤΕΟ	ΜΙΛΤΙΑΔΟΥ & ΔΡΑΓΟΥΜΗ 30
24	10	→713337066026	282,17	ΣΠΑΘΑΡΕΙΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΔΙΑΤΗΡΗΤΕΟ	Β. ΗΠΕΙΡΟΥ & ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ
25	2	→71331459502	412,59	ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΚΑΠΗ	ΠΕΡΙΚΛΕΟΥΣ 22
26	16	→71336048202	603,00	ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΑΝΑΡΥΤΩΝ	ΤΣΑΚΑΛΩΦ 21
27	11	→71337112302	1,046,62	ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΣΩΡΟΥ	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 28
28	1	→713338749016	1.300,00	ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΧΝΗΣ & ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ (ΚΕΔΑ)(KISS FM)	ΒΑΣΙΛΙΣΣΗΣ ΣΟΦΙΑΣ 85
29	6	→787556021	2.033,72	ΚΛΕΙΣΤΟ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ ΜΠΑΣΚΕΤ ΑΓ. ΘΩΜΑ	ΝΙΟΒΗΣ ΠΟΥΡΝΑΡΑ & ΔΙΟΝΥΣΟΥ
30	14	→713346105023	567,74	ΜΟΥΣΕΙΟ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ	Θ. ΚΑΪΡΗ 2

Το σύστημα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων έχει σαν στόχο την εξοικονόμηση πόρων, μέσω του αυτοματοποιημένου ελέγχου και της μείωσης της σπατάλης ενέργειας και κατ' επέκταση τη μείωση δαπανών του Δήμου.

Οι υπηρεσίες που θα παρέχει το σύστημα θα πρέπει να περιλαμβάνουν:

- Απομακρυσμένη εποπτεία καταναλώσεων κτηρίου με πληθώρα ιστορικών δεδομένων
- Απομακρυσμένος έλεγχος κτηρίου
- Χρονοπρογραμματισμός ενεργειών

- Αυτοδιάγνωση σε περιπτώσεις βλαβών του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού του κτηρίου
- On-line και σε πραγματικό χρόνο καταμέτρηση των καταναλώσεων πάνω από υφιστάμενες διαδικτυακές υποδομές (smart metering)
- Παροχή προσωποποιημένων συμβουλευτικών υπηρεσιών σχετικά με την ενεργειακή συμπεριφορά και την εξοικονόμηση κόστους (συλλογή και διαχείριση ενεργειακών προφίλ, διαχρονικός συσχετισμός καταναλώσεων, στατιστική ανάλυση και παραγωγή reports)
- Δημιουργία υπηρεσιών alarm για τα κτήρια, πάνω από mobile κανάλια για την άμεση αποφυγή υπερκαταναλώσεων και άσκοπων καταναλώσεων.

Λογισμικό Ενεργειακής Διαχείρισης

Το λογισμικό αυτό είναι το κεντρικό λογισμικό που διαχειρίζεται όλο τον εξοπλισμό και ενσωματώνει την επιχειρησιακή λογική και τα σενάρια ελέγχου και εξοικονόμησης ενέργειας.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να εξασφαλίσει τη φιλοξενία του λογισμικού για χρονικό διάστημα 5 ετών.

Mobile εφαρμογή Διαχείρισης

Η mobile εφαρμογή διαχείρισης θα επιτρέπει την απομακρυσμένη διαχείριση του συστήματος, μέσω κινητού τηλεφώνου. Η mobile εφαρμογή διαχείρισης θα πρέπει να είναι διαθέσιμη και στις δύο πλατφόρμες (iOS και Android).

Κεντρικός Ελεγκτής Ορόφου

Ο κεντρικός ελεγκτής ορόφου θα διαχειρίζεται όλο τον περιφερειακό εξοπλισμό μέτρησης και εξοικονόμησης ενέργειας του κάθε ορόφου.

Αισθητήρας Στάθμης Καυσίμου

Σε κάθε δεξαμενή καυσίμου του κτιρίου, θα εγκατασταθεί ένας αισθητήρας στάθμης καυσίμου.

Αισθητήρας Περιβαλλοντικών Συνθηκών

Σε κάθε κτίριο θα εγκατασταθεί ένας αισθητήρας περιβαλλοντικών συνθηκών, ο οποίος θα ρυθμίζει την κατανάλωση ενέργειας για σκοπούς ψύξης/θέρμανσης, βάσει των εξωτερικών περιβαλλοντικών συνθηκών που επικρατούν στην περιοχή.

Μετρητής Ηλεκτρικής Ενέργειας

Ο μετρητής ηλεκτρικής ενέργειας θα αποστέλλει τις μετρήσεις στον controller και από εκεί στο λογισμικό διαχείρισης, προκειμένου να υπάρχουν δεδομένα για τη δημιουργία στατιστικών αναφορών εξοικονόμησης ενέργειας.

Εξοπλισμός Χειρισμού Φωτιστικών

Ο εξοπλισμός αυτός θα χρησιμοποιείται για τον απομακρυσμένο χειρισμό (αφή/σβέση) των φωτιστικών σωμάτων του κτιρίου.

Θα πρέπει να υλοποιηθεί η διαλειτουργικότητα και να εξασφαλισθεί η επικοινωνία με την εφαρμογή της Δράσης #35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ της παρούσας σύμβασης και τις εφαρμογές που χρησιμοποιούνται από τις εξής υπηρεσίες του Δήμου: Γραφείο Προγραμματισμού και Αξιοποίησης Πόρων, Διεύθυνση Τεχνικών Έργων και Διεύθυνση Οικονομικής Διαχείρισης. Η πράξη θα υλοποιηθεί

με την υποστήριξη του Τμήματος Πληροφορικής και Επικοινωνιών της Διεύθυνσης Διοίκησης και Ανθρώπινου Δυναμικού.

2.1.4 Δράση #11: Έξυπνος οδηγός πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων

Η προτεινόμενη πλατφόρμα πρέπει να συνδράμει με τεχνολογικής φύσης εφόδια κυρίως τους δημότες, τις τοπικές επιχειρήσεις και εν γένει τους ενδιαφερόμενους πολίτες, ώστε να φέρεται στη διάθεσή τους ένας ολοκληρωμένος ψηφιακός οδηγός Δήμου, στον οποίο θα αποτυπώνεται εκτενώς όλη η αναγκαία διαθέσιμη πληροφορία. Ο Οδηγός αυτός θα οφείλει να συντελεί έναν σύγχρονο τρόπο επικοινωνίας, με άμεσο, πολυμορφικό και πολυμεσικό χαρακτήρα, ο οποίος συνιστά προτεραιότητα για τον σύγχρονο πολίτη.

Στόχος του έξυπνου οδηγού πόλης είναι η συγχρονισμένη ενημέρωση και επικοινωνία του πολίτη με τους τοπικούς παράγοντες. Η ηλεκτρονική προβολή, ανάδειξη και αλληλεπίδραση με την τοπική κοινότητα και τους επισκέπτες, θα παίρνει μορφή λυσιτελώς μέσα από την προσφερόμενη πλατφόρμα, καθόσον θα στοχεύει στη βελτίωση των υφιστάμενων πρακτικών και την ενίσχυση της οικονομικής δραστηριότητας των τοπικών επιχειρήσεων.

Εκ των σημαντικότερων συνιστωσών του προταθέντος πληροφοριακού συστήματος θα συνιστά η εύκολη πρόσβαση του από το σύνολο του ενδιαφερόμενου πληθυσμού, χωρίς να αποκλείεται ουδείς από τους πολίτες. Εξ' αυτού προκύπτει ότι η εφαρμογή πρέπει να είναι προσβάσιμη και στις ευπαθείς ομάδες πληθυσμού, τηρώντας τοιουτοτρόπως τα διεθνή πρότυπα WCAG 2.1. Η προτεινόμενη πλατφόρμα κατ' ελάχιστον θα παρέχει τα εξής:

- Υποστήριξη ανάλυσης και επεξεργασίας δεδομένων
- Υποστήριξη δημιουργίας διαγραμμάτων και αναφορών
- Ημερολόγιο Εκδηλώσεων για την πληροφόρηση των χρηστών σχετικά με τις τρέχουσες και μελλοντικές εκδηλώσεις που λαμβάνουν χώρα στην ευρύτερη περιοχή του Δήμου
- Σύστημα Καταχώρησης θέσεων εργασίας τοπικών επιχειρήσεων
- Mobile Εφαρμογή Χρηστών (διαθέσιμη σε iOS και Android), Web App

Αντικείμενο της προτεινόμενης Πλατφόρμας τίθεται η προμήθεια ηλεκτρονικής πλατφόρμας με σκοπό την οικονομική ανάπτυξη και προβολή της επιχειρηματικής, τουριστικής και πολιτιστικής κληρονομιάς του Δήμου. Κατευθυντήριος άξονας για την προταθείσα πλατφόρμα θα είναι σαφώς η υποστήριξη και διάθεση συγχρόνως mobile εφαρμογής, αποτυπώνοντας το σύνολο των δυνατοτήτων του συστήματος. Το προσφερόμενο σύστημα πρέπει να παρέχει καινοτόμες πολυμεσικές υπηρεσίες που θα αφορούν την τοπική επιχειρηματικότητα.

Στόχος της παρούσας προμήθειας θα είναι η εδραίωση μιας ανοικτής αγοράς ως ελκυστικός προορισμός για τους καταναλωτές, που θα κατοχυρώνεται μέσω του εμπλουτισμού της εμπειρίας του δημότη, επισκέπτη και καταναλωτή με στοιχεία που βρίσκονται κατά κύριο λόγο σε κλειστού τύπου εμπορικά κέντρα.

Η παρούσα προμήθεια θα εδράζεται στην ανάγκη ανάδειξης, στήριξης και προβολής του τοπικού δικτύου καταστημάτων, καθώς και λοιπών σημείων ενδιαφέροντος της ευρύτερης περιοχής, με σκοπό

την εύκολη και γρήγορη πρόσβαση σε αυτά ενώ συγχρόνως θα ενδυναμώνεται η περιοχή μελέτης. Σκοπός για την προσφερόμενη πλατφόρμα θα τίθεται η αποτύπωση των τοπικών επιχειρήσεων, παρέχοντας την αναγκαία πληροφόρηση για τις προσφερόμενες υπηρεσίες αυτών στο ενδιαφερόμενο κοινό. Μέσω της πλατφόρμας και του mobile app θα πρέπει επομένως, να δημιουργείται ένας δίαυλος επικοινωνίας, ενημέρωσης και διάδρασης με την τοπική κοινότητα, αλλά και τους επισκέπτες της περιοχής. Τοιουτοτρόπως θα πρέπει να συμβάλλει δραστικά στην αύξηση της αναγνωρισιμότητας και της ανταγωνιστικότητας της περιοχής, ενισχύοντας την τοπική οικονομία και αναδεικνύοντας την ως τουριστικό πόλο, γεγονός που σε βάθος χρόνου πρόκειται να λάβει η θετική ανταπόκριση στην κοινωνική και οικονομική συνοχή της περιοχής μελέτης εν συνόλω.

Η προτεινόμενη πλατφόρμα οφείλει να αποτυπώνει με χαρτογραφική απεικόνιση το σύνολο των τοπικών καταστημάτων, λοιπών σημείων ενδιαφέροντος όπως παραλίες, αξιοθέατα, χώροι ή τοποθεσίες πολιτιστικού ενδιαφέροντος κ.α., παρέχοντας συγχρόνως δυνατότητα ενημέρωσης -

Εν συνεχεία, η παρούσα προμήθεια συντελώντας στη γεφύρωση της επικοινωνίας και της αλληλεπίδρασης των επιχειρήσεων της περιοχής μελέτης με την τοπική κοινωνία, αλλά και το σύνολο των ενδιαφερομένων για την τοποθεσία αυτή, οφείλει να παρέχει δυνατότητα ενημέρωσης και κοινοποίησης αγγελιών εργασίας.

Μεταξύ άλλων, η προταθείσα πλατφόρμα οφείλει να συνοδεύεται από mobile app, προσφέροντας στους πολίτες ευελιξία και αναβαθμισμένη ποιότητα ενημέρωσης και διάδρασης με τους χώρους και τα σημεία ενδιαφέροντος της περιοχής.

Με την υλοποίηση της προμήθειας της προσφερόμενης ηλεκτρονικής πλατφόρμας και τη δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου για τον εμπλουτισμό της , αναμένεται:

- να παρατηρηθεί άμεσα αύξηση της επισκεψιμότητας στην τοπική αγορά
- να επιτευχθεί ενδυνάμωση των τοπικών μικρομεσαίων επιχειρήσεων
- να βοηθήσει το Δήμο να αναδείξει σημεία τουριστικού καθώς πολιτιστικού ενδιαφέροντος, με σκοπό την προσέλκυση επισκεπτών

Η πράξη θα συνδράμει περαιτέρω στη δημιουργία βιωματικών καταναλωτικών συνηθειών, με θετικό αποτύπωμα στην ποιοτική, ισόρροπη και βιώσιμη οικονομική αξιοποίηση της περιοχής μελέτης.

Με την προμήθεια της προσφερόμενης πλατφόρμας από την Ανάδοχο εταιρεία αναμένεται να:

- Διατίθεται υποστήριξη ανάλυσης και επεξεργασίας δεδομένων
- Παρέχεται δυνατότητα δημιουργίας διαγραμμάτων και αναφορών
- Τηρείται ημερολόγιο εκδηλώσεων για την πληροφόρηση των χρηστών σχετικά με τις τρέχουσες και μελλοντικές εκδηλώσεις που λαμβάνουν χώρα στην ευρύτερη περιοχή του Δήμου διατηρώντας παράλληλα και ιστορικό εκδηλώσεων.
- Διατίθεται υποσύστημα καταχώρησης θέσεων εργασίας τοπικών επιχειρήσεων
- Υποστηρίζεται η προσφερόμενη πλατφόρμα ως Mobile Εφαρμογή Χρηστών - Web App

Υπηρεσίες Προς τους Πολίτες

Συγκεκριμενοποιώντας τις δυνατότητες της προσφερόμενης πλατφόρμας του Οδηγού Δήμου, πρέπει να παρέχονται ψηφιακά οι κατωτέρω Υπηρεσίες προς τους Πολίτες:

- Κατάλογοι Τοπικών Επιχειρήσεων
- Κατάλογοι Σημείων Ενδιαφέροντος (Παραλίες, Αξιοθέατα κ.α.)
- Κατάλογοι Σημείων Πολιτιστικού Ενδιαφέροντος (Μνημεία, Μουσεία, Αγάλματα κ.α.)
- Πληροφόρηση αναφορικά με την ακριβή Τοποθεσία (Χαρτογραφική Απεικόνιση) και Δυνατότητα Ηλεκτρονικής Περιήγησης Σημείων Ενδιαφέροντος
- Δυνατότητα Πληροφόρησης για Τρέχοντα Δρώμενα, Εκδηλώσεις και Πολιτιστικά Γεγονότα από μέρους της εκάστοτε Τοπικής Επιχείρησης ή Αρχής
- Δυνατότητα Διαμόρφωσης Συνοπτικής Περιγραφής, Τρόπους και Στοιχεία Επικοινωνίας αναφορικά με τον εκάστοτε χώρο ή σημείο ενδιαφέροντος που διατίθεται στους καταλόγους
- Ενημέρωση αναφορικά με Αναρτήσεις Αγγελιών Ανοικτών Θέσεων Εργασίας από μέρους των επιχειρήσεων
- Προβολή Τουριστικών Σημείων και Σημείων Ενδιαφέροντος επισκεπτών μέσω διαδραστικών πολυμεσικών υπηρεσιών (βίντεο, φωτογραφίες, εναέριες λήψεις υλικού)

Υπηρεσίες Προς το Δήμο

Σε αντιστοιχία των παροχών στους πολίτες, το πλαίσιο δυνατοτήτων του Δήμου πρέπει να εμπεριέχει:

- Τη Δημιουργία Καταλόγων Διαθέσιμων Τοπικών Επιχειρήσεων ανά Τομέα, βάσει των εγγεγραμμένων επιχειρήσεων στην προσφερόμενη πλατφόρμα
- Τη Δημιουργία και Διατήρηση Καταλόγου Σημείων Ενδιαφέροντος προς ενημέρωση και κατατόπιση των ενδιαφερομένων και των επισκεπτών της περιοχής μελέτης
- Την Οργάνωση Ολοκληρωμένου Προφίλ Τοπικής Επιχείρησης, Τουριστικής Τοποθεσίας και Σημείου Πολιτιστικής Κληρονομιάς που θα περιλαμβάνει όλες τις αναγκαίες πληροφορίες
- Την Παροχή Πλήρους Ενημέρωσης αναφορικά με τη Λειτουργία των τοπικών επιχειρήσεων, τις τρέχουσες Προσφορές, τη Ζήτηση Ανθρώπινου Δυναμικού προς στελέχωση, καθώς και τη Διεξαγωγή Εκδηλώσεων προς το σύνολο των δημοτών, των επισκεπτών και του ενδιαφερόμενου εν γένει κοινού
- Την Ενημέρωση των Συνθηκών και του Ωραρίου Λειτουργίας του εκάστοτε Κέντρου ή Χώρου Πολιτιστικού Ενδιαφέροντος
- Την Χαρτογραφική Απεικόνιση ή/και την Παροχή Πολυμεσικού Διαδραστικού Υλικού (εναέριες - πανοραμικές φωτογραφίες και βίντεο) των Σημείων Ενδιαφέροντος που περιλαμβάνονται στους Διαθέσιμους προς το κοινό Καταλόγους
- Την Κοινοποίηση και Προβολή Δράσεων, Οργανώσεων ή Εκδηλώσεων πρόκειται να πραγματοποιηθούν

- Την Ενημέρωση αναφορικά με τρέχουσες δραστηριότητες (ψυχαγωγία, δωρεάν εκδηλώσεις κλπ.)

Υπηρεσίες προς τις Επιχειρήσεις

Μέσω της προσφερόμενης ηλεκτρονικής πλατφόρμας κάθε εγγεγραμμένη επιχείρηση θα δύναται να:

- Να παρέχει πλήρη πληροφόρηση για την τοποθεσία του καταστήματος, τα ωράρια λειτουργίας και τους τρόπους επικοινωνίας
- Εγγραφή Επιχειρήσεων στην πλατφόρμα, με σκοπό τη διαμόρφωση και διατήρηση προφίλ επικοινωνίας και διάδρασης με το ενδιαφερόμενο κοινό
- Να κοινοποιεί αγγελίες για διαθέσιμες θέσεις εργασίας
- Να αναρτά διαδραστικό πολυμεσικό υλικό (φωτογραφίες, βίντεο κ.α), παρέχοντας τοιούτοτρόπως πλήρη ενημέρωση και προβολή της επιχείρησης

Αποτέλεσμα των ανωτέρω λειτουργικών δυνατοτήτων, θα είναι:

- Η παροχή ολοκληρωμένων ψηφιακών υπηρεσιών στους ενδιαφερόμενους
- Η ταχύτερη υλοποίηση των απαιτούμενων ενεργειών και διαδικασιών
- Η οργανωμένη και τελεσφόρος ενημέρωση και αλληλεπίδραση με το ενδιαφερόμενο κοινό
- Η σύγχρονη ψηφιακή προώθηση και επικοινωνία των τοπικών καταστημάτων και σημείων ενδιαφέροντος
- Η επιτυχής προβολή και ανάδειξη του τοπικού δικτύου
- Η πρακτική αλληλεπίδραση και ενημερότητα όσον αφορά τη διαθεσιμότητα θέσεων εργασίας

Mobile App

Με σκοπό την παροχή εύχρηστων μέσων για την άμεση και εύκολη πρόσβαση στην προταθείσα πλατφόρμα, πρέπει να παρέχεται mobile app (διαθέσιμη σε iOS και Android). Το mobile app οφείλει να κατευθύνεται στη λογική της προμήθειας μιας ολοκληρωμένης ψηφιακής εφαρμογής κινητών τηλεφώνων, μέσω της οποίας θα αποτυπώνεται το σύνολο της διαθέσιμης πληροφορίας που υφίσταται στην προσφερόμενη ηλεκτρονική πλατφόρμα. Το mobile app θα πρέπει να προσφέρει ενδεικτικά:

- Κατηγοριοποιημένη και εύκολα προσβάσιμη πληροφορία
- Δυνατότητα Λήψης Ειδοποιήσεων αναφορικά με Δράσεις και Εκδηλώσεις της τοπικής κοινότητας, και με Νέες θέσεις εργασίας
- Εύχρηστο Μενού
- Υποστήριξη πολυμεσικού περιεχομένου
- Offline Λειτουργία

Με τον τρόπο αυτό αποδέκτης των ψηφιακών υπηρεσιών θα μπορεί να είναι ο οποιοσδήποτε κατέχει ένα έξυπνο κινητό τηλέφωνο (smartphone) ή Tablet.

Επιπροσθέτως, μέσω του προσφερόμενου Mobile App θα πρέπει ο εκάστοτε επισκέπτης να μπορεί να επιλέγει την κατηγορία που επιθυμεί και να περιηγείται μέσω φίλτρων εφαρμογής ανά θεματική ενότητα (π.χ. επιχειρήσεις, μνημεία, εκδηλώσεις κλπ) όπως αμφότερα εμφανίζεται κατωτέρω:

- Επιχειρήσεις
- Κατηγοριοποιημένα Υποδεικνυόμενα Σημεία Τουριστικού & Πολιτιστικού Ενδιαφέροντος (Αρχαιολογικοί Χώροι, Ιστορικά Μνημεία, Χώροι Πολιτισμού, Μουσεία, Χώροι Αναψυχής, Παραλίες, Χωριά κ.α.)
- Διαδραστικός Χάρτης
- Δυνατότητα λήψης της εφαρμογής και μέσω QR-Code ο Ανάδοχος θα πρέπει να παραδώσει στον Δήμο, έναν έξυπνο κωδικό QR που, ανάλογα με τη συσκευή, ανακατευθύνει το χρήστη να κατεβάσει τη σωστή έκδοση της εφαρμογής
- Προβολή Θέσης
- Δυνατότητα «Geolocation»
- Λειτουργία «Push Notifications»

Μέσω του Συστήματος Διαχείρισης Περιεχομένου της πλατφόρμας (CMS), θα πρέπει να υποστηρίζεται η δυνατότητα μαζικής αποστολής Ειδοποιήσεων – Ενημερώσεων – Δελτίων Τύπου, στους χρήστες της εφαρμογής με την μέθοδο του «Push Notifications». Οι ειδοποιήσεις, θα πρέπει να εμφανίζονται στους χρήστες, ακόμα και όταν η εφαρμογή δεν θα είναι σε λειτουργία.

Δυνατότητες Συστήματος

Ημερολόγιο Εκδηλώσεων

Η προτεινόμενη πλατφόρμα πρέπει να περιλαμβάνει υποσύστημα εκδηλώσεων, στο οποίο θα παρέχει πληροφόρηση προς τους χρήστες - δημότες, σχετικά με τις τρέχουσες και μελλοντικές εκδηλώσεις που λαμβάνουν χώρα στην ευρύτερη περιοχή τηρώντας παράλληλα και ιστορικό. Η εφαρμογή θα πρέπει να διαθέτει Ημερολόγιο Εκδηλώσεων που θα παρουσιάζει εκδηλώσεις και νέα, ενώ θα παρέχει επίσης τη δυνατότητα δημιουργίας προσαρμοσμένων εκδηλώσεων. Η διάρθρωση και καταχώρηση των εκδηλώσεων θα πραγματοποιείται μέσω της συμπλήρωσης ειδικά διαμορφωμένων φορμών, όπου θα δύναται να καταχωρηθεί η θεματική ενότητα της εκδήλωσης, οι ημερομηνίες και ο χώρος που διεξάγονται, ο φορέας που τις διοργανώνει, αλλά και το τυχόν κόμιστρο συμμετοχής σε αυτές.

Δημιουργία και Αποτύπωση Ψηφιακού Περιεχομένου στην Πλατφόρμα

Όπως αναφέρθηκε και στην περιγραφή της πράξης, το έργο περιλαμβάνει και τον εμπλουτισμό της πλατφόρμας και της εφαρμογής κινητών με ψηφιακό περιεχόμενο.

Στο πλαίσιο επομένως της επιχειρηματικής αλλά και της τουριστικής ανάδειξης του Δήμου και της αναβάθμισης των υπηρεσιών που παρέχονται στους επισκέπτες της ευρύτερης περιοχής, προβλέπεται

η δημιουργία θεματικών e-albums με φωτογραφίες και πληροφορίες από επιλεγμένα σημεία τουριστικού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος.

Θα πρέπει η εφαρμογή να μπορεί να υποστηρίξει όλο το ψηφιακό περιεχόμενο που θα δημιουργηθεί στο πλαίσιο του παρόντος έργου, το οποίο είναι δυνατόν να περιλαμβάνει:

- Πανοραμικά βίντεο (video) συγκεκριμένων διαδρομών.
- Εναέριες Λήψεις βίντεο και φωτογραφίας
- Πανοραμικές φωτογραφίες 180°x90° με ευρύτερη οπτική του ορίζοντα.
- Κείμενα σε 2 γλώσσες, την Ελληνική και την Αγγλική

Εν συνεχεία, τα λειτουργικά χαρακτηριστικά του υποσυστήματος Καταχώρισης και Προβολής του Πολυμεσικού Περιεχομένου (Multimedia) της Πύλης, θα πρέπει να είναι τουλάχιστον τα παρακάτω:

- Απεριόριστος αριθμός κατηγοριών πολυμεσικού περιεχομένου
- Άλμπουμ με απεριόριστο αριθμό πολυμεσικών αρχείων
- Υποστήριξη όλων των μορφών πολυμεσικού περιεχομένου (φωτογραφίες, αρχεία ήχου, βίντεο)

Η Τεχνολογία που θα χρησιμοποιηθεί για τη δημιουργία του ψηφιακού περιεχομένου θα επιλέγεται από τον Δήμο έπειτα από προτάσεις του αναδόχου για το ποια τεχνολογία θα μπορέσει με τον καλύτερο τρόπο να προβάλλει τα σημεία ενδιαφέροντος.

Στάδια Ανάπτυξης και Αποτύπωσης Ψηφιακού Περιεχομένου

Η ανάπτυξη ψηφιακού περιεχομένου, θα μπορεί να ενταχθεί στην πλατφόρμα του Δήμου και να εμπλουτίσει την ιστοσελίδα και το mobile app του Δήμου, για μια πιο εμπειριστατωμένη και διαδραστική αναπαράσταση και περιήγηση στην περιοχή του Δήμου. Τα στάδια που είθισται να ακολουθηθούν για την αποτύπωση του Ψηφιακού Περιεχομένου είναι τα κατωτέρω:

- Μελέτη πεδίου για την επιλογή των σημείων ιδιαίτερου τουριστικού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος
- Λεπτομερής καταγραφή των απαιτήσεων της ψηφιακής αποτύπωσης, η οποία θα περιλαμβάνει τη λήψη φωτογραφιών υψηλής ανάλυσης, τη λήψη 360° βίντεο ή/και την πανοραμική φωτογράφιση τοποθεσιών
- Συλλογή πληροφοριακού υλικού για την τεκμηρίωση των ψηφιοποιημένων σημείων και αντικειμένων και τη δημιουργία πληροφοριακών αρχείων σε δίγλωσσο περιεχόμενο
- Η επεξεργασία του πρωτογενούς ψηφιακού υλικού δύναται να ενσωματωθεί στην πλατφόρμα και να αξιοποιηθεί για την ανάπτυξη

Με την επιλογή των ενεργών σημείων θα προβάλλονται οι αντίστοιχες ψηφιακές αποτυπώσεις τους, συνοδευόμενες από σχετικά περιγραφικά στοιχεία.

Ανάπτυξη Διαδραστικού Χάρτη

Με την ανάπτυξη και αποτύπωση του Διαδραστικού Χάρτη θα πρέπει στην προσφερόμενη πλατφόρμα να παρατίθενται το σύνολο των καταχωρημένων στους καταλόγους επιχειρήσεων, αλλά και όλα τα υποδεικνυόμενα σημεία ανάδειξης πολιτιστικού και τουριστικού χαρακτήρα. Τοιουτοτρόπως, μέσω της πλατφόρμας και του mobile app για το Δήμο, ο εκάστοτε πολίτης πλοηγώμενος σε αυτά θα δύναται μέσω χαρακτηριστικών εικονιδίων να αναζητήσει την εκάστοτε επιχείρηση της εξεταζόμενης περιοχής, αλλά και σημεία ενδιαφέροντος που έχουν καταχωρηθεί στην προσφερόμενη πλατφόρμα.

Ο χρήστης εντοπίζοντας την τοποθεσία που επιθυμεί, θα πρέπει να εμφανίζεται η διαδρομή, με οδηγίες πλοήγησής του από την τρέχουσα τοποθεσία που βρίσκεται ο χρήστης (Geolocation) προς το επιθυμητό σημείο, στο οποίο θέλει να μεταβεί. Το προσφερόμενο σύστημα επομένως, στην παρούσα συνθήκη προσδιορίζει γεωγραφικά την τοποθεσία του χρήστη, ώστε να του εμφανίσει τις καταλληλότερες συντεταγμένες για να οδηγηθεί στη επιθυμητό σημείο ενδιαφέροντος.

Δίγλωσση Αποτύπωση Δεδομένων Πλατφόρμας

Το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να περιλαμβάνει εικονίδιο εναλλαγής γλώσσας (ελληνικά - αγγλικά). Επιλέγοντας ο εκάστοτε χρήστης το switch button που θα φέρει το εικονίδιο της ενδεικτικής αναγνώρισης της γλώσσας, θα πρέπει να μεταφράζεται το σύνολο των πληροφοριών, ετικετών, όρων και κάθε είδους λεκτικού που περιέχονται στο αποτυπωμένο πληροφοριακό υλικό και στα εμφανιζόμενα δεδομένα.

Η προσφερόμενη εφαρμογή θα πρέπει να δίνει τη δυνατότητα στον διαχειριστή του συστήματος επιτακτικά να μεταφράζεται όλη η διαθέσιμη πληροφορία σε 2 γλώσσες (Ελληνικά - Αγγλικά), ενώ εν δυνάμει είθισται να μπορεί να προσθέτει όσες γλώσσες επιθυμεί, (με τις σχετικές μεταφράσεις) και όταν μία γλώσσα λειτουργικού της κινητής συσκευής, δεν περιλαμβάνεται στις μεταφράσεις, να επιλέγεται αυτόματα η Αγγλική.

Η πλατφόρμα θα πρέπει να είναι ανοικτή με τους ίδιους όρους, ισότιμα, χωρίς οικονομικό κόστος για όλες τις επιχειρήσεις του Δήμου και δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται για τη διαφήμιση ή προώθηση προϊόντος συγκεκριμένης επιχείρησης ή κλάδου επιχειρήσεων.

Θα πρέπει να υλοποιηθεί η διαλειτουργικότητα και να εφαστασθεί η επικοινωνία με την εφαρμογή της Δράσης #35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ της παρούσας σύμβασης και τις εφαρμογές που χρησιμοποιούνται από τις εξής υπηρεσίες του Δήμου: Γραφείο Προγραμματισμού και Αξιοποίησης Πόρων και Διεύθυνση Οικονομικής Διαχείρισης. Η πράξη θα υλοποιηθεί με την υποστήριξη του Τμήματος Πληροφορικής και Επικοινωνιών της Διεύθυνσης Διοίκησης και Ανθρώπινου Δυναμικού.

2.1.5 Δράση #18: Σύστημα Διαχείρισης Ηλεκτρονικών πληρωμών

Το σύστημα ηλεκτρονικών πληρωμών βεβαιωμένων και μη οφειλών θα παρέχει σε πολίτες και σε επιχειρήσεις προσωποποιημένη ενημέρωση και δυνατότητα πληρωμής οφειλών μέσω χρεωστικών, πιστωτικών καρτών και e-banking.

Το σύστημα θα συμβάλλει στην αναβάθμιση της επικοινωνίας του Δήμου με τους συναλλασσόμενους παρέχοντάς τους τη δυνατότητα ηλεκτρονικής, εξ' αποστάσεως εξυπηρέτησης με σύγχρονα τεχνολογικά εργαλεία.

Το σύστημα αποσκοπεί στην αναβάθμιση της επικοινωνίας με τους συναλλασσόμενους, παρέχοντας τους τη δυνατότητα ηλεκτρονικής, εξ' αποστάσεως εξυπηρέτησης, με σύγχρονα τεχνολογικά εργαλεία. Η εφαρμογή θα αξιοποιεί όλες τις διαθέσιμες πληροφορίες και δεδομένα, που ήδη έχει ο Δήμος στην κατοχή του και θα συνεργάζεται με όλες τις τεχνολογικές πλατφόρμες. Κάθε συναλλασσόμενος (πολίτης ή επιχείρηση) θα έχει τη δυνατότητα να ενημερωθεί αναλυτικά σχετικά με τις οφειλές του προς το Δήμο και να πραγματοποιήσει ηλεκτρονικές πληρωμές στη διάρκεια όλου του 24ώρου.

Στις ελάχιστες απαιτήσεις της εν λόγω δράσης περιλαμβάνονται:

- Προγραμματιστική διεπαφή για την χρήση του από διάφορες εφαρμογές του Δήμου.
- Διασύνδεση με την οικονομική και ταμειακή υπηρεσία
- Δυνατότητα εκκαθάρισης πληρωμών στους αντίστοιχους κωδικούς προϋπολογισμού
- Δυνατότητα πληρωμής οφειλών μέσω χρεωστικών, πιστωτικών καρτών και e-banking

Τα γενικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας περιλαμβάνουν :

- Σχεδίαση Ανοικτής αρχιτεκτονικής
- Ανεξαρτησία από λειτουργικά συστήματα
- Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών
- Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών
- Περιβάλλον εργασίας και μηνυμάτων στα ελληνικά

Διαλειτουργικότητα

Η πλατφόρμα θα πρέπει να διαθέτει σύστημα διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API). Οι προγραμματιστικές διεπαφές να είναι διαθέσιμες προς χρήση από άλλες εφαρμογές του πληροφοριακού συστήματος έτσι ώστε να είναι δυνατή η διασύνδεση με την οικονομική και ταμειακή υπηρεσία.. Θα πρέπει να διαθέτει υλοποιημένη επικοινωνία με τα υποσυστήματα Οικονομικής Διαχείρισης και Ηλεκτρονικού Πρωτοκόλλου του υφιστάμενου πληροφοριακού συστήματος.

Θα πρέπει να υλοποιηθεί η διαλειτουργικότητα και να εφσφαλισθεί η επικοινωνία με την εφαρμογή της Δράσης #35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ της παρούσας σύμβασης και τις εφαρμογές που χρησιμοποιούνται από τις εξής υπηρεσίες του Δήμου: Γραφείο Προγραμματισμού και Αξιοποίησης Πόρων και Διεύθυνση Οικονομικής Διαχείρισης. Η πράξη θα υλοποιηθεί με την υποστήριξη του Τμήματος Πληροφορικής και Επικοινωνιών της Διεύθυνσης Διοίκησης και Ανθρώπινου Δυναμικού. Ο Δήμος έχει την ευθύνη γκαί υποχρεούται να εξασφαλίσει τη διαλειτουργικότητα APIs προς τον Ανάδοχο για τη συνεργασία με την εφαρμογή της εταιρείας OTS η οποία είναι εγκατεστημένη στο Δήμο (Οικονομική και Ταμειακή Διαχείριση)

Λειτουργικά Χαρακτηριστικά

Η εφαρμογή θα πρέπει να προσφέρει δυνατότητες όπως:

- Ταυτοποίηση χρηστών με κωδικούς taxisnet
- Ταυτοποίηση χρηστών με εναλλακτικούς τρόπους εγγραφής και πιστοποίησης
- Αναλυτική προβολή βεβαιωμένων οφειλών η οποία θα περιλαμβάνει Αριθμό/Έτος Χρηματικού Καταλόγου, Ημερομηνία βεβαίωσης, Ημερομηνία λήξης, βεβαιωθέν ποσό ,ποσό κρατήσεων, προσαυξήσεις ληξιπρόθεσμων οφειλών, σύνολο οφειλής
- Αναλυτική προβολή ρυθμίσεων με το ποσό κάθε δόσης και την ημερομηνία λήξης, προσαυξήσεις, σύνολο οφειλής
- Αυτόματο υπολογισμό προσαυξήσεων και τόκων
- Προβολή κωδικού οφειλής ΔΙΑΣ ή οποιασδήποτε άλλης ταυτότητας πληρωμής αντιστοιχεί στην οφειλή.
- Αυτοματοποιημένη διαχείριση κρατήσεων εσόδων.
- Επιλογή των οφειλών για πληρωμή μέσω του ασφαλούς περιβάλλοντος της συνεργαζόμενης τράπεζας με χρήση χρεωστικών/πιστωτικών καρτών
- Μερική εξόφληση οφειλών
- Πληρωμή παραβόλων
- Προβολή ιστορικού πληρωμών για κάθε οφειλέτη.
- Ο Δήμος να παρακολουθεί το πλήρες ιστορικό των ηλεκτρονικών πληρωμών και να έχει στη διάθεσή του όλη την πληροφορία των διπλοτύπων στα οποία μετασχηματίστηκαν.
- Αποστολή ενημερωτικών μηνυμάτων στους οφειλέτες σχετικά με τη λήξη ημερομηνίας πληρωμής.
- Άμεση πληρωμή με σάρωση QR code το οποίο βρίσκεται τυπωμένο σε κλήσεις δημοτικής αστυνομίας χωρίς να είναι απαραίτητη η ταυτοποίηση χρήστη.
- Άμεση πληρωμή με καταχώρηση RF χωρίς να είναι απαραίτητη η ταυτοποίηση χρήστη.

Το σύστημα θα παρέχει τη δυνατότητα εισόδου με κωδικούς taxisnet αλλά θα πρέπει να υποστηρίζει τη δυνατότητα εγγραφής και ταυτοποίησης με εναλλακτικούς τρόπους. Θα πρέπει να δίνει τη δυνατότητα γρήγορων πληρωμών με χρήση του κωδικού RF μιας οφειλής χωρίς να είναι αναγκαία η πιστοποίηση των στοιχείων οφειλέτη όπως για παράδειγμα η πληρωμή κλήσεων Κ.Ο.Κ. και ελεγχόμενης στάθμευσης. Θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα πληρωμής με σάρωση QR code το οποίο βρίσκεται τυπωμένο σε κλήση.

2.1.6

Παραμένει για λόγους αρίθμησης.

2.1.7 Δράση #28: Ψηφιοποίηση τοπικής πολιτιστικής κληρονομιάς (η κατοχή και νομή των οποίων ανήκει στον Δήμο)

Το Ιστορικό και Λαογραφικό Μουσείο του Δήμου Αμαρουσίου (Ι.Λ.Μ.Α.) ιδρύθηκε το 1992. Αποτελεί αποκεντρωμένη μονάδα του Τμήματος Μουσείων και Πινακοθήκης της Διεύθυνσης Αθλητισμού και Πολιτισμού του Δήμου Αμαρουσίου. Στεγάζεται σε τριώροφο κτήριο επί των οδών Πλάτωνος 1 & Βασιλίσσης Όλγας 26.

Η υλοποίηση του Έργου συνεπάγεται την αξιοποίηση του πλούσιου πολιτιστικού του αποθέματος και κατ' επέκταση την ανάπτυξη του Μουσείου και τη δυναμική του παρουσία στην ψηφιακή εποχή μέσα από την προσφορά νέων, σύγχρονων και ποιοτικών υπηρεσιών στο κοινό του.

Πιο συγκεκριμένα, το Ιστορικό και Λαογραφικό Μουσείο του Δήμου Αμαρουσίου (Ι.Λ.Μ.Α.) με την υλοποίηση του θα εξασφαλίσει την οργάνωση, διαχείριση και προβολή του ψηφιακού του πολιτιστικού αποθέματος, το οποίο ως φυσικό αρχείο παραμένει μη προσβάσιμο μέχρι σήμερα, και θα το καταστήσει το προσβάσιμο στο ευρύ κοινό αλλά και σε ειδικές ομάδες κοινού, θα συμβάλει στη δημιουργία ολοκληρωμένης εικόνας για τη Λαογραφική παράδοση στην Ελλάδα και θα προβάλει το έργο του Μουσείου διεθνώς καθώς θα αποτελέσει πηγή ενημέρωσης, γνώσης και αξιοποίησης του υλικού. Επιπλέον, το Μουσείο, με τη δημιουργία ψηφιακού αρχείου, θα έχει πλέον τη δυνατότητα να διασυνδέσει το περιεχόμενό του με αυτό άλλων φορέων. Τέλος, με τη χρήση νέων τεχνολογιών θα αποκτήσει σε βάθος χρόνου χρήσιμα δεδομένα, τα οποία θα τα αξιοποιήσει για να εξελιχθεί ακόμα περισσότερο και να εμπλουτίσει περαιτέρω την ψηφιακή του στρατηγική και να μεγιστοποιήσει τον αντίκτυπο των δράσεών του.

Συμπερασματικά, το Ιστορικό και Λαογραφικό Μουσείο του Δήμου Αμαρουσίου (Ι.Λ.Μ.Α.), με την υλοποίηση του εν λόγω έργου φιλοδοξεί να εκσυγχρονιστεί, να ενισχύσει τον ανοικτό του χαρακτήρα, να μεγιστοποιήσει τον αντίκτυπο των δράσεών του, να αναπτύξει περαιτέρω το κοινό του.

Ο γενικός στόχος του εν λόγω έργου είναι να αναδειχθεί το πολιτιστικό απόθεμα του Δήμου που περιλαμβάνεται στο Ι.Λ.Μ.Α. προκειμένου να προβάλει την πολιτιστική κληρονομιά με τη χρήση νέων τεχνολογιών. Το πολιτιστικό απόθεμα που θα προβληθεί μέσω της δράσης είναι οι συλλογές του Ιστορικού και Λαογραφικού Μουσείου του Δήμου Αμαρουσίου (Ι.Λ.Μ.Α.). Το Ι.Λ.Μ.Α. ιδρύθηκε το 1992 και αποτελεί αποκεντρωμένη μονάδα του Τμήματος Μουσείων και Πινακοθήκης της Διεύθυνσης Αθλητισμού και Πολιτισμού του Δήμου Αμαρουσίου. Διαθέτει μία πολύ πλούσια συλλογή, το μεγαλύτερο μέρος της οποίας ανήκει στην περίοδο από το 1850 έως το 1940. Οι προτεινόμενες δράσεις θα αναδείξουν και θα προβάλουν το πολιτιστικό απόθεμα του οργανισμού σε ακόμα μεγαλύτερο κοινό, αυξάνοντας έτσι τον αντίκτυπο των δράσεών του και δημιουργώντας για αυτό ένα πιο σύγχρονο προφίλ στην ψηφιακή εποχή.

Η συλλογή αντικειμένων περιλαμβάνει ενδεικτικά: νομίσματα, οικιακά σκεύη, εργαλεία, όπλα, έπιπλα, θρησκευτικές εικόνες, κεραμικά, υφάσματα/υφαντά κ.ά. Η επιλογή του προς ψηφιοποίηση υλικού θα γίνει με προτεραιότητα τα τεκμήρια που είναι πρωτότυπα, έχουν μεγάλη αξία ή/και κινδυνεύουν από τη φθορά του χρόνου.

- ***Ο αριθμός των τεκμηρίων / αντικειμένων που πρόκειται να ψηφιοποιηθούν στο πλαίσιο της παρούσας δράσης είναι ο εξής:***
- ***Έγγραφα: 149***
- ***Φωτογραφίες: 200***
- ***Γραμματόσημα: 5***
- ***Αντικείμενα: 500***

Από το σύνολο των εκθεμάτων του ΙΛΜΑ που παρατίθενται στους προηγούμενους πίνακες και λαμβάνοντας υπόψη τον αριθμό των τεκμηρίων / αντικειμένων που πρόκειται να ψηφιοποιηθούν στο πλαίσιο της προτεινόμενης δράσης προτείνονται ενδεικτικά τα εκθέματα που παρουσιάζονται στους επόμενους πίνακες.

Πίνακας 1: 149 προτεινόμενα προς ψηφιοποίηση έγγραφα

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ	ΑΜ
1	Άδεια κυκλοφορίας σούσας, 12 Ιουνίου 1926.	ΑΜ 668
2	Δίπλωμα προς την Αμαλία Βορρέ για τις υπηρεσίες της προς το Ίδρυμα «Η Φανέλλα του Στρατιώτου», υπογεγραμμένο από τη Φρειδερίκη. Σε φάκελο	ΕΦ 84 (1-2)
3	Έγγραφο "Καταστατικών-Κανονισμός του Σώματος Ελλήνων Προσκόπων" (1912)	ΕΦ1
4	Δελτίο Αναγνώρισης Μέλους της ποδοσφαιρικής ομάδας "Η Αμαρουσία Άρτεμις" (1910)	ΕΦ2
5	Έγγραφο της Επιτροπής Διασώσεως Ι.Ν. Αγίου Θωμά (1929)	ΕΦ3
6	Πρόσκληση Εγκαινίων για το ναό του Αγ. Θωμά	ΕΦ4
7	Έγγραφο του Δ. Αμαρουσίου σε κατοίκους Αμαρουσίου για την συμπλήρωση του ημ/μισθίου 30 εργατών τους οποίους είχε ζητήσει το Γερμανικό Φρουραρχείο	ΕΦ5
8	Φύλλο της εφημερίδας "Πατρίς" (αρ. φύλλου: 1768)-6.2.1933	ΕΦ6
9	Έγγραφο πωλητήριο (4 Οκτωβρίου) της οικογένειας Κοτζιά.	ΕΦ7
10	Εφημερίς "Ελεύθερος Άνθρωπος", 9/1937. Συνοδεύεται από ασπρόμαυρη φωτογραφία (ανάτυψη) ενός ζευγαριού (;)	ΕΦ8
11	"Χρονικά Αμαρουσίου". Δεκαπενθήμερος τοπική εφημερίς. 10 φύλλα.	ΕΦ9
12	Πιστοποιητικό Απονομής Μεταλλίων στον Δούση Δημ. Ανδρέα (17.8.1913)	ΕΦ10
13	Δίπλωμα Απονομής Μεταλλίων στον Σωκράτη Πετρούτσο (1914)	ΕΦ11
14	Επιστολή του Ομίλου Κληνών Πειραιώς στον Δ. Δούση	ΕΦ12
15	Δίπλωμα Γυμναστηρίου Κηφισιάς "Ζηρινείου". 1950.	ΕΦ13
16	Πιστοποιητικό της Κοινότητας Αμαρουσίου για τον Δημ. Δαμάσκο	ΕΦ15
17	Αίτηση Αντωνίου Δραγάτη του Νικολάου, κατοίκου Αμαρουσίου (γεν. 1882) στην Απολλωνία Σίφνου	ΕΦ16
18	Αίτηση Φραντζή Παναγιώτη του Χαριλάου προς την Κοινότητα Αμαρουσίου περί μεταφοράς των πολιτικών των δικαιωμάτων από την Καλλιθέα στο Μαρούσι	ΕΦ17
19	Έγγραφο της Κοινότητας Αμαρουσίου οικογενειακής κατάστασης του Κων/νου Κορωπιώτη του Νικολάου (1910), κατοίκου Αμαρουσίου.	ΕΦ18
20	Αίτηση Ιωάννη Γκάνου του Σπυρίδωνος (γεν. 1905) προς την Κοινότητα Αμαρουσίου περί μεταφοράς των πολιτικών δικαιωμάτων από τα Ιωάννινα.	ΕΦ20

21	Χειρόγραφη αίτηση του Ιωάννη Σκλάβαινα (γεν. 1883) προς την Κοινότητα Αμαρουσίου για την μεταφορά των πολιτικών του δικαιωμάτων από την Κοινότητα Χαλανδρίου.	ΕΦ21
22	Αίτηση του Αριστοτέλη Παπαθέου του Κων/νου (γεν. 1907) προς την Κοινότητα Αμαρουσίου για μερταφορά πολιτικών δικαιωμάτων από την Αθήνα	ΕΦ22
23	Έγγραφο του Δήμου Αθηναίων προς τον Πρόεδρο της Κοινότητας Αμαρουσίου, σχετικά με τη μεταδημότευση του Παπαθέου Αριστοτέλη, του Εγγλέζου Μιχαήλ κ Μπατή Μιχαήλ.	ΕΦ23
24	Αίτηση δακτυλογραφημένη του Μιχαήλ Μπατή του Κων/νου (γεν. 1870) προς την Κοινότητα Αμαρουσίου για μεταφορά δικαιωμάτων από το Δήμο Αθηναίων.	ΕΦ24
25	Αίτηση χειρόγραφη του Αντωνίου Καλογήρου του Νικολάου (γεν. 1903) προς την Κοινότητα Αμαρουσίου για μεταφορά πολιτικών δικαιωμάτων από την Σίφνο.	ΕΦ25
26	Αίτηση του Νικολάου Πανταζή προς την Κοινότητα Αμαρουσίου για την χορήγηση πιστοποιητικού για το γιο του Ιωάννη (γεν. 1926)	ΕΦ26
27	Αίτηση δακτυλογραφημένη του Ιωάννου Οικονόμου Νικολάου (γεν. 1887) προς την Κοινότητα Αμαρουσίου για μεταφορά πολιτικών δικαιωμάτων από το Δήμο Αθηναίων.	ΕΦ27
28	Πιστοποιητικό θανάτου του Ιωάννη Κουσούρη του Κων/νου, εκδοθέν από τον Ι.Ν. Αγίου Νικολάου Αμαρουσίου (28.7.1929)	ΕΦ28
29	Ακριβές αντίγραφο δακτυλογραφημένο από την Κοινότητα Αμαρουσίου από το πρωτότυπο χειρόγραφο πιστοποιητικό του Δ. Αθηναίων σχετικά με την οικογενειακή κατάσταση του αποβιώσαντος Σταματίου Κούρτη του Ανδρέου.	ΕΦ29
30	Πιστοποιητικό οικογ. Κατάστασης του Μαρίου Αρμακόλα του Ιωάννου (γεν. 1910) εκδοθέν υπό της Κοινότητας Αμαρουσίου.	ΕΦ30
31	Πιστοποιητικό οικ. Κατάστασης του αποβιώσαντος Γεωργίου Φρατζεσκάκη, εκδοθέν από την Κοινότητα Αμαρουσίου.	ΕΦ31
32	Πιστοποιητικό οικ. Κατάστασης του αποθανόντος Δημητρίου Γ. Πέππα εκδοθέν από την κοινότητα Αμαρουσίου	ΕΦ32
33	Αίτηση του Κων/νου Παπαθέου του Θεοδόση προς την Κοινότητα Αμαρουσίου για μεταφορά πολιτικών δικαιωμάτων από τον Δ. Αθηναίων	ΕΦ33
34	Αίτηση του Ι. Μανδέλη προς τη Κοινότητα Αμαρουσίου για μεταφορά των πολιτικών δικαιωμάτων από το Δήμο Αθηναίων	ΕΦ34
35	Πιστοποιητικό από την Κοινότητα Αρτέμωνος Σίφνου	ΕΦ35

36	Πιστοποιητικό οικογ. Κατάστασης του αποβιώσαντος Σταματίου Ανδρ. Κούρτη (1925), εκδοθέν από το Δήμο Αθηναίων.	ΕΦ36
37	Βεβαίωση της Κοινότητας, 6.4.1926	ΕΦ37
38	Πιστοποιητικού οικ. Κατάστασης της Αικατερίνης χήρας Κων/νου Χασιώτη ή Δήμα, εκδοθέν από την Κοινότητα Αμαρουσίου.	ΕΦ38
39	Πιστοποιητικό Οικ. Κατάστασης του Παναγιώτη Σπ. Μαργέτη (γεν. 1909), εκδοθέν από την Κοινότητα Αμαρουσίου.	ΕΦ39
40	Πιστοποιητικό Ποινικού Μητρώου από το Πρωτοδικείο Αθηνών για τον Ιωάννη Κοντό του Αθανασίου (γεν. 1877).	ΕΦ40
41	Ληξιαρχική Πράξη θανάτου του Παναγιώτη Κακρανίδη του Κων/νου, κατοίκου Μαγκουφάνας.	ΕΦ41
42	Πιστοποιητικό οικ. Κατάστασης του αποβιώσαντος Κων/νου Κορωπιώτη, εκδοθέν από την Κοινότητα Αμαρουσίου.	ΕΦ42
43	Βεβαίωση κατοικίας του Ιωάννη Π. Οικονόμου (γεν. 1861)	ΕΦ43
44	Πιστοποιητικό Οικ. Κατάστασης του αποβιώσαντος Γεωργίου Λύτσικα, εκδοθέν από την κοινότητα Αμαρουσίου.	ΕΦ44
45	Πιστοποιητικό Οικ. Κατάστασης της Στυλιανής Μυριδάκη, καθαρίστριας του Δήμου Σχολείου Θηλέων Αμαρουσίου, η οποία πέθανε εν ώρα υπηρεσίας.	ΕΦ45
46	Πιστοποιητικό Οικ. Κατάστασης του Ιωάννου Γεωργίου του Παναγιώτη (γεν 1909) εκδοθέν από την Κοινότητα Αμαρουσίου. 19/2/1930	ΕΦ46
47	Πιστοποιητικό κτημ. Περιουσίας του αποβιώσαντος Γεωργίου Βουρδουμπά εκδοθέν από την Κοινότητα Αμαρουσίου (Αύγουστος 1924)	ΕΦ47
48	Πιστοποιητικό Οικ. Κατάστασης του αποβιώσαντος Δημητρίου Μ. Παπασυμεών εκδοθέν από την Κοινότητα Αμαρουσίου (3 Ιουνίου 1930)	ΕΦ48
49	Πιστοποιητικό Οικ. Κατάστασης του αποβιώσαντος Γεωργίου Κίμωνος Χωραφόπουλου, εκδοθέν από την Κοινότητα Αμαρουσίου (23/7/1930)	ΕΦ49
50	Πιστοποιητικό Οικ. Κατάστασης του αποβιώσαντος Γεωργίου Κ. Φρατζεσκάκη, εκδοθέν από το Ειρηνοδικείο Αθηνών (18/7/1930)	ΕΦ50
51	Βεβαίωση και Πιστοποιητικό οικ. Κατάστασης του Παναγιώτη Γεωργίου του Ιωάννου, από την Κοινότητα Αμαρουσίου	ΕΦ51
52	Αίτηση της Κοινότητας (χειρόγραφη) προς την Κοινότητα Καρύταινας, για την μεταδημότευση του Γεωργίου Σταυρόπουλου του Παναγιώτη (γεν. 1864)	ΕΦ52

53	Πιστοποιητικό του Δημάρχου Πειραιώς από το τμήμα Στρατολογίας για τον Καλαφάτη Κων/νο του Μιχαήλ.	ΕΦ53
54	Πιστοποιητικό από τον Εφημέριο του Ι. Ναού Κοιμήσεως Θεοτόκου για την Πετρούλα Ρεμβίκου του Ιωάννου (γεν. 1908), 17/3/1930	ΕΦ54
55	Αίτηση μεταδημότευσης του Αναστασίου Περόπουλου του Λεωνίδου (γεν. 1905) από το Δήμο Αθηναίων προς την Κοινότητα Αμαρουσίου.	ΕΦ55
56	Πιστοποιητικό χειρόγραφο για τον Αναγνωστόπουλο Γεώργιο (γεν. 1912) από την Κοινότητα Αμαρουσίου.	ΕΦ56
57	Πιστοποιητικό από τον Δήμο Αθηναίων για μεταφορά πολιτικών δικαιωμάτων του Ιωαννίδη Δημητρίου του Γεωργίου (γεν. 1890) στην Κοινότητα Αμαρουσίου. 27/2/1930	ΕΦ57
58	Πιστοποιητικό χειρόγραφο από την Κοινότητα Αμαρουσίου για τον Δημήτριο Διάμεση του Μιχαήλ και την οικ. του κατάσταση (γεν. 1910). 15.7.1930	ΕΦ58
59	Πιστοποιητικό χειρόγραφο από την Κοινότητα Αμαρουσίου για τη σύναψη γάμου μεταξύ του Δημητρίου Τσίχλα κ της Σταυρούλας Ιωάννου Καλαρίτου.	ΕΦ59
60	Πιστοποιητικό του Δήμου Αθηναίων για τον Σκορδομπέκη Γεώργιο του Ελευθερίου (γεν. 1868) για εκλογική χρήση (21/1/1931)	ΕΦ60
61	Πιστοποιητικό από τον Δήμο Πειραιώς για τον Ασημακόπουλο Διονύσιο του Παναγιώτου (γεν. 1888) για εκλογική χρήση. 22/1/1930	ΕΦ61
62	Πιστοποιητικό χειρόγραφο οικ. Κατάστασης του Κων/νου Χατζηαντωνίου του Δημητρίου εκδοθέν από την Κοινότητα Αμαρουσίου (2/9/1930)	ΕΦ62
63	Αίτηση του Καραπά Βασίλειου του Εμμανουήλ προς τη Δημαρχία Αμαρουσίου (26/2/1946)	ΕΦ63
64	Πιστοποιητικό χειρόγραφο (15/7/1930) για τον Γεώργιο Ηλιάδη του Αντωνίου, κουρέα. Χορηγήθηκε για την έκδοση διαβατηρίου και πιστοποιούσε την καλή σωματική και πνευματική κατάσταση του ενδιαφερομένου.	ΕΦ64
65	Πιστοποιητικό χειρόγραφο για τον Παναγ. Γεωργαλά του Γεωργίου (γεν. 1907) για εκλογική χρήση από την Κοινότητα Αμαρουσίου (6/2/1930)	ΕΦ65
66	Πιστοποιητικό χειρόγραφο (25/2/1930) για τον Δημήτριο Κερατιώτη του Αλεξάνδρου.	ΕΦ66
67	2 αποδείξεις εισπράξεως από το φορολογικό σταθμό του Αγίου Στεφάνου Χαλκίδας συνοδευόμενες από τα διπλότυπα διελεύσεως του εμπορεύματος του έτους 1948.	ΕΦ67
68	Το υπ'αριθμ. 39/28-1-1934 φύλλο της εβδομαδιαίας εφημερίδας Βορείων Προαστίων "ΑΥΓΗ"	ΕΦ68

69	1. Επιστολικό δελτάριο του υπαξιωματικού Αδάμ Ιωάννη από το μέτωπο προς τη γυναίκα του Ευφροσύνη με ημερομηνία 4/3/1941 2. Επιστολικό δελτάριο του υπαξιωματικού Αδάμ Ιωάννη από το μέτωπο προς τη γυναίκα του Ευφροσύνη 22/3/1941.	ΕΦ69
70	1ο Βραβείο της Εορτής Ανθέων (8/5/1927), απονεμήθηκε στον Ιωάννη Βορρέ.	ΕΦ70
71	1ο Βραβείο της Ανθοκηπουρικής Έκθεσης Κηφισιάς που απονεμήθηκε στον Ιωάννη Βορρέ (9/12/1956) για τα νούφαρά του και τους σπάνιους καλλωπιστικούς θάμνους.	ΕΦ71
72	Έπαινος του Ιωάννη Βορρέ για τη συμμετοχή του σε έκθεση ανθέων (Μαίος 1940)	ΕΦ72
73	1ο Βραβείο Ανθοκηπουρικής εκθέσεως στην κα Ιωάννου Βορρέ (5/5/1957) για τα νούφαρά του.	ΕΦ73
74	Δίπλωμα απονομής χαλκού σταυρού στον Ι. Βορρέ για τις στρατιωτικές του υπηρεσίες από τη βασίλισσα Φρειδερίκη (χ.χ.)	ΕΦ74
75	Δίπλωμα με χρυσό μετάλλιο από την Ανθοκηπουρική Έκθεση Κηφισιάς (7/5/1939) για 12 ποικιλίες τριανταφύλλων του Αγροκτήματος Ι. Βορρέ.	ΕΦ75
76	Χρυσό μετάλλιο στον Ι. Βορρέ από το Φιλολογικό Σύλλογο Παρνασσό (10/5/1930) για τη συλλογή ανθέων ευωδών λαθύρων (μοσχομπίζελα). Συνοδεύεται από χρυσό μετάλλιο.	ΕΦ76
77	Α' Βραβείο Ανθοκηπουρικής Έκθεσης Κηφισιάς στην Κα Ιωάννου Βορρέ για την ανθοδετική και διακοσμητική (16/9/1956)	ΕΦ77
78	Μετάλλιο εξαίρετων πράξεων στον επιλοχία πεζικού Ι. Βορρέ (26/3/1941)	ΕΦ78
79	Δίπλωμα τιμητικής διακρίσεως από τον Αρχιεπίσκοπο Αθηνών και πάσης Ελλάδος Χρυσόστομο στον Ι. Βορρέ. Συνοδεύεται από μετάλλιο.	ΕΦ79
80	Δίπλωμα ανθοκηπουρικής έκθεσης Κηφισιάς (16/7/1939) στο Αγρόκτημα Ι. Βορρέ για τους καλλωπιστικούς του θάμνους.	ΕΦ80
81	Βραβείο από την ανθοκηπουρική έκθεση Κηφισιάς (5/5/1957) στον Ι. Βορρέ για την καλλιτεχνική παρουσίαση ανθέων.	ΕΦ81
82	1. Δίπλωμα στον Ι. Βορρέ για τα περιστέρια του. 20/5/1931. 2. Μέσα σε κόκκινη δερμάτινη κυλινδρική θήκη.	ΕΦ82 (1-2)
83	1. Δίπλωμα από την Α' Πανελλήνιο Πτηνοτροφική Έκθεση. Δίπλωμα στον Ι. Βορρέ για τις όρνιθες. 20/5/1931. 2. Μέσα σε μπλε δερμάτινη κυλινδρική θήκη.	ΕΦ83 (1-2)
84	1. Δίπλωμα της Αμαλίας Βορρέ για τις υπηρεσίες της προς το Ίδρυμα "Η Φανέλλα του Στρατιώτου". 2. Φάκελος.	ΕΦ84 (1-2)

85	Έγγραφο Πανελληνίου Διαρκούς Έκθεσης ελληνικών προϊόντων προς τον Ι. Βορρέ, το οποίο του γνωστοποιεί την εκλογή του ως μέλους της οργανωτικής επιτροπής (13/3/1934). Σε φάκελο.	ΕΦ85
86	Έγγραφο της Τουριστικής Επιτροπής Κηφισιάς (30/5/1938) προς τον Ι. Βορρέ, με το οποίο του γνωστοποιείται η διάκριση της συμμετοχής του. Σε φάκελο.	ΕΦ86
87	Έγγραφο της Επιτροπής Δημοσίων Κήπων & Δενδροστοιχιών προς τον Ι. Βορρέ (15/10/1934), με το οποίο του γνωστοποιείται ο διορισμός του ως μέλους της Επιτροπής. Σε φάκελο.	ΕΦ87
88	Δίπλωμα του Ι. Βορρέ από τον Ελλ. Ερυθρό Σταυρό για την προσφορά εθελοντικής αιμοδοσίας (4/5/1954). Σε φάκελο.	ΕΦ88
89	Διαφημιστικό φυλλάδιο για συνοικισμό εξοχικών επαύλεων "Νέον Αμαρούσιον". Εικονογραφημένο μονόφυλλο με πληροφορίες για την περιοχή.	ΕΦ89
90	Ταξιδιωτικός Οδηγός Αθηνών & Αττικής Ελευθερουδάκη (1926). Περιέχει χρωμολιθογραφίες, εικόνες, αναδιπλούμενους χάρτες και οδόγραμμα των Αθηνών. Επίσης, σχεδιαγράμματα και πολλές φωτογραφίες εντός των κειμένων.	ΕΦ90
91	Χάρτης της Αττικής αναδιπλούμενος των εκδόσεων Ελευθερουδάκη (1: 100.000), έκδοση του 1923 με χρωμολιθογραφίες και αλφαβητικό ευρετήριο ξεχωριστό.	ΕΦ91
92	Απόδειξη πληρωμής 3 δραχμών και 60 λεπτών στον Κ.Μ. Σδράλη από τον Ανδρέα Δούση για δικαίωμα 600 μ. περιβολιού στη θέση Μαγερίνα. (9-10-1910)	ΕΦ98
93	2 έγγραφα του Συλλόγου Αθμονέων (16&17/1/1928) προς τον καθηγητή Θεόφιλο Παπαδόπουλο με τα οποία γνωστοποιείται η τοποθέτησή του στο Δ. Σ. του Συλλόγου.	ΕΦ102
94	Ατομικό βιβλιάριο του οπλίτη Μηλίγγου Ιωάννη του 1910.	ΕΦ106
95	Καταστατικό του Συλλόγου Αθμονέων από το Τυπογραφείο Κρανιωτάκη (1925)	ΕΦ110
96	Ελληνοϊταλικό Λεξικό σε 2 τόμους του Μ.Π. Περίδου δερματόδετο με σκληρή ράχη διακοσμημένη με χρυσά γράμματα, φθαρμένο στα άκρα. Α) Μ.Π. Περίδου, Λεξικόν Ελληνοϊταλικόν, τ. 1 Α-Ι, εν Αθήναις 1878, Β) Μ.Π. Περίδου, Λεξικόν Ελληνοϊταλικόν, τ. 2 Κ-Ω, εν Αθήναις 1878.	ΕΦ130 (2-3)

97	Λατινοελληνικό Λεξικό του Στέφανου Κουμανούδη, εν Αθήναις 1873, δρματοδέτο με στολισμένη ράχη. Στο σκληρό εξώφυλλο έχει χειρόγραφη λίστα δικηγόρων, ιατρών, καθηγητών στην Καλαμάτα (1888). Πρέπει να χρησιμοποιήθηκε από διάφορους μαθητές κρίνοντας από τις υπογραφές τους στις πρώτες σελίδες και από τον πατέρα της δωρήτριας (Παντελής Κων. Λύτσικας)	ΕΦ131
98	Επίτομο Λεξικό της Ελληνικής Γλώσσας, εν Αθήναις 1851, τυπογραφείο Εμμανουήλ Αντωνιάδου. Με υπογραφές του Παντελή Λύτσικα και της δωρήτριας (Μαρούλα) στο εξώφυλλο και το οπισθόφυλλο. Σσ 1366+6, με δερμάτινη ράχη.	ΕΦ132
99	Ομηρικό Λεξικό περιέχον πάσας τας παρ'Ομήρω και τοις ομηρίδαις λέξεις, το μεν πρώτο γερμανιστί συνταχθέν υπό Κρουσίου, επεκταθέν δε και κατά τας νεώτατας ερεύνας διορθωθέν υπό του Ε.Ε. Σάιλερ, εκ δε της έκτης γερμανικής εκδόσεως διασκευασθέν υπό Ι. ΠΑΝΤΑΖΙΔΟΥ. Έκδοσις νεωτέρα διορθωθείσα και επεξεργασθείσα υπό ΤΡ.Ε. Ευαγγελίδου. Εν Αθήναις, εκδόσεις Φέξη, 1901. Σσ. 1000. Δερμάτινο εξώφυλλο κ οπισθόφυλλο.	ΕΦ133
100	Α. Λεξικόν Γαλλοελληνικόν συνταχθέν υπό Μ.Γ. Σχινά και Ι.Ν. Λεβαδέως κατά τα πληρέστατα και νέωτατα γαλλικά λεξικά των Bescherelle και Poitevin. Τ. 1, Α-Γ, εκδόσεις Ανδρέου Κορομηλά, 1878. Δερμάτινη ράχη, Β. Λεξικό Γαλλοελληνικό συνταχθέν, τ. 2 Η-Ζ, εκδόσεις Ανδρέου Κορομηλά, 1861. Δερμάτινη ράχη	ΕΦ134 (1-2)
101	Ιατρική Εγκυκλοπαίδεια ήτοι Πρακτικός Ιατρικός Οδηγός μετά 17 ολοσέλιδων εικόνων υπό Λ.Π. Κοτανώφ, διδάκτορος ιατρικής εν τω Εθνικώ Πανεπιστημίω. Εν Αθήναις, εκδόσεις Ταρουσόπουλου, 1901. Σσ. 415, πανόδετο. Περιέχει απόκομμα από παλιά εφημερίδα με άρθρο του καθηγητή ψυχιατρικής Κωνσταντίνιδη σχετικά με το άγχος.	ΕΦ135
102	Συνταγολόγιο του ιατρού Γ. Ραζή (1909), Πανόδετο, σσ. 152.	ΕΦ136
103	Εφημερίς των Νόμων, επιμέλεια Γεωργίου Ροΐλου, δικηγόρου, τ. ΙΣΤ, τεύχος 680-731, Αθήναι 1929, εκδόσεις Θεοφιλόπουλος. Δερμάτινη ράχη.	ΕΦ137
104	Τετράδιο "πρακτικών" για καταθέσεις χρημάτων για άροτρα και για παράδοση αρότρων. 1941	ΕΦ138
105	Τετράδιο όπου καταγράφονται αναλυτικά (βαθμός, ον/νυμο, τάγμα, κλάση, δ/νση κατοικίας, συγγενείς, τέκνα) οι συγγενείς στρατιωτών για να τους δοθεί κάποιο βοήθημα μηνιαίο ή να τους παρασχεθεί ιατρική περίθαλψη. Περιείχε γράμματα στρατιωτών (έχουν καταγραφεί ξεχωριστά).	ΕΦ139

106	Ευχαριστήριο γράμμα του στρατιώτη Κοντογιάννη Γεωργίου στην Επιτροπή Πολιτικής Επιστράτευσης Αμαρουσίου για την παροχή βοηθήματος στα μέλη των οικογενειών των στρατιωτών.	ΕΦ140
107	Ευχαριστήριο γράμμα του στρατιώτη Μαυρομάτη Ιωάννη προς την πολιτική επιτροπή Επιστρατεύσεως Αμαρουσίου για την παροχή βοηθήματος στην οικογένειά του (5-11-1948, Μουργκάνι)	ΕΦ141
108	Γράμμα του λοχία Ευστράτιου Αλκιβιάδη προς τον Πρόεδρο της Επιτροπής Πολιτικής Επιστράτευσης Αμαρουσίου, στο οποίο διατυπώνει παράπονο για τη μη χορήγηση βοηθήματος στην πάσχουσα αδελφή του, επειδή ο ίδιος είναι παντρεμένος (30-11-1948)	ΕΦ142
109	Γράμμα του στρατιώτη Βενιού Ιπποκράτη στην Επιτροπή Πολιτικής Επιστράτευσης Αμαρουσίου με το οποίο ευχαριστεί την Επιτροπή για την παροχή βοηθήματος στην οικογένειά του. (1-11-1948, Βίτσι)	ΕΦ143
110	Ευχαριστήριο γράμμα του στρατιώτη Π. Ελαφρού προς τη Επιτροπή Πολιτικής Επιστράτευσης Αμαρουσίου για την χορήγηση βοηθήματος στην οικογένειά του (27-10-1948)	ΕΦ144
111	Ευχαριστήριο γράμμα του λοχία Κων/νου Ηλίου από το μέτωπο προς την Επιτροπή Πολιτικής Επιστράτευσης Αμαρουσίου για την παροχή βοηθήματος στην οικογένειά του. Επίσης ανακοινώνει το θάνατο ενός συστρατιώτη έτερου τάγματος, του Κων/νου Πελοπίδα. (Βίτσι, 27-10-1948)	ΕΦ145
112	Ευχαριστήριο γράμμα του δεκανέα Κερατιώτη Αλέξανδρου στην Επιτροπή Πολιτικής Επιστράτευσης Αμαρουσίου για την παροχή βοηθήματος στην οικογένειά του. Επίσης διατυπώνει αίτημα στο Δήμαρχο να φροντίσει για το χωράφι του, να μην καταπατηθεί από τους Κομμουνιστές. Σκένα (;) 3-11-1948	ΕΦ146
113	Ευχαριστήριο γράμμα του στρατιώτη Νικόπουλου Κων/νου (Τ.Σ./ΙΧ Μεραρχία, Σ.Τ.Γ. 913) προς την Επιτροπή Πολιτικής Επιστράτευσης Αμαρουσίου για την παροχή βοηθήματος στην οικογένειά του (29-11-1948)	ΕΦ147
114	Ευχαριστήριο γράμμα του επιλοχία Δούρβαρη Γεωργίου (Β.Σ.Τ. 902, 55ο Τ.Ε.) στην Επιτροπή Πολιτικής Επιστράτευσης Αμαρουσίου για την χορήγηση βοηθήματος στην οικογένειά του (20-11-1948).	ΕΦ148
115	Ευχαριστήριο γράμμα του στρατιώτη Παπαδόπουλου Θεόδωρου (Χ Μεραρχία, Σ.Τ.Γ. 916) στο Δήμαρχο Αμαρουσίου για την παροχή βοηθήματος στην οικογένειά του (19-11-1948).	ΕΦ149

116	Ευχαριστήριο γράμμα του στρατιώτη Λάσκαρη Αργύρη (Σ.Τ.Γ. 907, 630 ΠΠ λόχος διοικήσεως) προς το Δήμαρχο Αμαρουσίου για τη χορήγηση 50.000 δρχ. προς οικονομική ενίσχυση. Διατυπώνει την παράκληση το οικονομικό βοήθημα να παραδίδεται εφεξής στη μητέρα του, Λάσκαρη Παρασκευή (20-9-1948)	ΕΦ150
117	Ευχαριστήριο γράμμα του στρατιώτη Δ. Μπαϊλάνη (Σ.Τ.Γ. 914, 517 τάγμα) προς τον πρόεδρο της Επιτροπής Πολιτικής Επιστράτευσης Αμαρουσίου για την παροχή βοήθηματος προς την οικογένειά του (31-10-1948)	ΕΦ151
118	Ευχαριστήριο γράμμα του στρατιώτη Νικήτα Μιχαή (559 Τάγμα, 2ος Λόχος, Σ.Τ.Γ. 903) προς τον Πρόεδρο της Επιτροπής Πολιτικής Επιστράτευσης Αμαρουσίου για την χορήγηση βοήθηματος στην οικογένειά του. Επίσης παρακαλεί να τους στείλουν μάλλινες κάλτσες και φανέλες για να αντιμετωπίσουν το δριμύ ψύχος (25-11-1948).	ΕΦ152
119	Ευχαριστήριο γράμμα το στρατιώτη Αλεπού Νικόλαου (82η Στρατιωτική περιοχή διμοιρία διαβιβάσεων) στον Πρόεδρο της Επιτροπής Πολιτικής Επιστράτευσης Αμαρουσίου. Διατυπώνει επίσης δύο παρακλήσεις: α) να του χορηγηθεί άλογο για την σπορά σίτου και β) να γίνει έξωση στην νοικάρισά του επειδή είναι άρρωστη και κινδυνεύουν τα μωρά του (Πειραιάς, 21-11-1948).	ΕΦ153
120	Ευχαριστήρια Επιστολή του στρατιώτη Κασιμάτη (Σ.Τ.Γ. 912, 455 Τ.Δ.) προς τον Πρόεδρο Επιτροπής Πολιτικής Επιστράτευσης Αμαρουσίου (27-10-1948)	ΕΦ154
121	Αγγλικό βιβλίο με τίτλο "Mastermann Ready" or "The Wreck of the Pacific" written fot young people by Captain Marryat, London. Διακοσμημένο με 93 ξυλογραφίες. Στις πρώτες σελίδες περιέχει χειρόγραφες αφιερώσεις. Δερμάτινη ράχη με χρυσά γράμματα.	ΕΦ155
122	Αγγλικό βιβλίο ανθολογίας σε 4 τόμους με δερμάτινη ράχη. The English Flora by Sir James Edward Smith, vol. 1 (London 1828), vol. 2 (London 1828), vol. 3 (London 1825), vol. 4 (London 1828)	ΕΦ156
123	Τοπογραφικό	1302
124	Χάρτα του Ρήγα	109
125	Έγγραφο από το Βασιλικό Ναυτικό του Επαμεινώνδα Δημ Γαρδέλη	644
126	Δίπλωμα 2ης νίκης μαραθωνίου ναυτικών αγώνων	718
127	Εγχειρίδιο οφθαλμολογίας Αχιλλέα Κούβελου	881

128	Εγχειρίδιο ηλεκτρολογίας Κ. Μαυραντή , Blue Print Εκτύπωση ηλεκτρολογικού σχεδίου	882
129	Πιστοποιητικό που εκδόθηκε από την Κοινότητα Αμαρουσίου το 1930 για τη δήλωση ίππου του καραγωγέα Παναγιώτη Βάσαρη.	916
130	Πιστοποιητικό που εκδόθηκε από την Κοινότητα Αμαρουσίου το 1930 για τη δήλωση κλειστού 7θέσιου αυτ/του του Χρήστου Δρακόπουλου	917
131	Απολυτήριο του Ευάγγ. Χάνου (1943-1944)	926
132	Carte-postale με τον Σπύρο Λούη	951
133	Επιστολικό Δελτάριο 31.3.1941	972
134	Επιστολικό Δελτάριο 11.3.1941	973
135	Carte-postale από τον τερματισμό του Σπύρου Λούη	987
136	Περιοδικό Ιστορία για σας	988
137	Τεύχος 7 Ημέρες	989
138	Περιοδικό "Η Νίκη" 10/1924	990
139	Περιοδικό "Ολυμπιονίκης του Αμαρουσίου"	991
140	Περιοδικό "Η Νίκη" 7/1924	1001
141	Τρίπτυχο αθλητικών Αγώνων Αθμονεΐων	1002 (1-2)
142	Αθλητικός Κόσμος	969
143	Περιοδικό Αθλητική Επιθεώρησης	1003
144	Γραμμάτιο 800.000 δρχ.	1004
145	Δίπλωμα στον Ν. Κακούρη για τα Παναθήναια	1005
146	Δίπλωμα στον Στ. Μπεναρδή από τον Γ.Σ.Α.	1006
147	1.Επιστολή από την Επιτροπή Διεθνών Αθλητικών Συναντήσεων (9.5.1929) 2. Επιστολή για την πρόσληψη του Σ. Μάγνη ως γυμναστή στο Μαρούσι (16.10.1923) 1007 (1-2)	1007 (1)
148	Τετράδιο αγγλικών της Μαρουλας Χατζηδημητράκη	1020
149	Προσκλητήριο γάμου Ευάγγελου Χάνου & Δήμητρας Παπαμιχαήλ (1953)	1084

Πίνακας 2: 200 προτεινόμενες προς ψηφιοποίηση φωτογραφίες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ	ΑΜ
1	Γλέντι στην εξοχή. Φωτογραφία. ΕΦ 126.3	ΕΦ 126.3
2	Ηλικιωμένη γυναίκα που κρατά το εγγόνι της. Φωτογραφία. ΕΦ 100.3	ΕΦ 100.3
3	Ο Δημήτριος και η Ελένη Λέκκα με τα παιδιά τους στην αυλή του σπιτιού τους. Αναμεσάτου ο παππούς της Ελένης Λέκκα, ιερέας Κωνσταντίνος Δούσης. ΑΜ 352	352
4	Κων/νος Λύτσικας (γεν. 1853) & Καλλιόπη Κων. Λύτσικα, το γένος Παντελή Λέκκα (γεν.1869). Αντίγραφο ΑΜ 652	652
5	Σωτήριος Κουτσούκος (γεν. 1835) και Ελευθερία Κουτσούκου (γεν. 1846). Φωτογραφία . ΑΜ. 598	598
6	Η Μίνα Βουρδουμπά με τον σύζυγό της Βασιλειάδη. 1934. Φωτογραφία. ΑΜ 611	611
7	Μιχαήλ Πρέσσας (απεβίωσε περί το 1925). Φωτογραφία. α.μ. 758	758

8	Έξι άνδρες ανάμεσα σε κερασιές. Στη μέση ο Μιχαήλ Πρέσσας κρατώντας καλάθι με κεράσια. Μπροστά του καθιστός ο Δημήτριος Πρέσσας. α.μ. 1019	1019
9	Ο Κωνσταντίνος Καμαρούλιας και η σύζυγος του Ελπίδα Μπογδάνου μαζί με τους γονείς του Κωνσταντίνου Καμαρούλια. 1900. Φωτογραφικό αντίγραφο. α.μ. 635	635
10	Ο Αναστάσης Παπασυμεών μαζί με κάποιον φίλο του, φωτογραφημένοι σε στούντιο. Φωτογραφία. α.μ. ΕΦ 120.1	ΕΦ 120.1
11	Αναστασία, σύζυγος Στέλιου Πετρούτσου με τον γιο της Κωνσταντίνο. Φωτογραφία. α.μ. ΕΦ 119	ΕΦ 119
12	Ο Αλέξανδρος Γαρδέλης σε ηλικία 20 ετών, μετέπειτα ταξίαρχος Πολεμικής Αεροπορίας. Διατέλεσε δήμαρχος Αμαρουσίου τις περιόδους 1959-1967 και 1974-1978. Φωτογραφία. α.μ. 355	355
13	Παναγιώτα Σαρκίρη, το γένος Αθαν. Σκούρη, σύζυγος Παναγιώτη Σαρκίρη (1878-1943). Φωτογραφία. α.μ. 609.1	609.1
14	Παναγιώτης Σαρκίρης. Γεννήθηκε το 1872 στο Μάζι (Πολυδένδρι) Αττικής. Φωτογραφία. α.μ. 609.2	609.2
15	Ελένη Μιχαηλίδη, το γένος Σαρκίρη, κόρη του Παναγιώτη Σαρκίρη. Φωτογραφία. α.μ. 610	610
16	Τέσσερις άνδρες με «φουστανέλλα». Φωτογραφία. α.μ. ΕΦ 100.1	ΕΦ 100.1
17	Θωμάς Ι. Πετρούτσος ή «Καπετάν-Πάλλας» (περίπου 1824-1930). Φωτογραφία. α.μ. 866	866
18	Ιερέας Αντώνιος Ν. Λάσκαρις (1828-1915). Φωτογραφία επιζωγραφισμένη με κάρβουνο. α.μ. 356	356
19	Ιερέας Κωνσταντίνος Δούσης, υιός του οπλαρχηγού Γεωργίου Δούση (1846-1926). Φωτογραφία επιζωγραφισμένη με κάρβουνο. α.μ. 351	351
20	Αχιλλέας Κούβελος. Φωτογραφία επιζωγραφισμένη με κάρβουνο. α.μ. 607	607
21	Αγγελική Κούβελου-Κοροδήμου, κόρη Αχιλλέα Κούβελου. Φωτογραφία επιζωγραφισμένη με κάρβουνο. α.μ. 605	605
22	Κοροδήμος, σύζυγος Αγγελικής Κούβελου. Φωτογραφία επιζωγραφισμένη με κάρβουνο. α.μ. 608	608
23	Ανυσία (Νούκα) Πανταζή, γιαγιά των θυγατέρων Κούβελου. Στα δεξιά της πιθανότατα κάποια από τις εγγονές της. Φωτογραφία επιζωγραφισμένη με κάρβουνο. α.μ. 603	603
24	Πολυξένη Κούβελου, κόρη Αχιλλέα Κούβελου. Φωτογραφία επιζωγραφισμένη με κάρβουνο. α.μ. 602	602
25	Ανυσία Κούβελου, κόρη Αχιλλέα Κούβελου. Φωτογραφία. α.μ. 606	606
26	Ανυσία (Νούκα) Πανταζή. Φωτογραφία επιζωγραφισμένη με κάρβουνο. α.μ. 600	600
27	Ελένη Κούβελου, κόρη Αχιλλέα Κούβελου. Φωτογραφία επιζωγραφισμένη με κάρβουνο και χρώμα. α.μ. 601	601
28	Προσωπογραφία Ανυσίας Κούβελου σε παιδική ηλικία. Φέρει επιγραφή "Ανυσία Κουβέλου" 23/5/1898 Σκίτσο με μολύβι. α.μ. 604	604
29	Γλέντι της οικογένειας Παπαμιχαήλ. Φωτογραφία. α.μ. ΕΦ 100.4	ΕΦ 100.4
30	Γάμος Ευάγγελου Χάνου και Δήμητρας Παπαμιχαήλ. 1953. Φωτογραφία. α.μ. 911	911
31	Νικήτας και Ελένη Πουλημένου. Φωτογραφία σε στούντιο. α.μ. 889	889
32	Η Μαρία Πουλημένου σε παιδική ηλικία μπροστά στο αυτοκίνητο του πατέρα της στις κατασκευές του Αγίου Ανδρέα. Φωτογραφία. α.μ. 898	898
33	Επτά κορίτσια και ένας άνδρας μπροστά σε αυτοκίνητο. Φωτογραφία. α.μ. 897	897
34	Οικογενειακό γλέντι. Carte-postale. α.μ. ΕΦ 100.5	ΕΦ 100.5
35	Νεαροί άνδρες. Carte-postale. α.μ. ΕΦ 100.6	ΕΦ 100.6
36	Τρεις άνδρες στο άλσος Συγγρού. Αριστερά ο Απόστολος Δούσης. Κρατούν όπλα κυνηγετικά και φέρουν φυσίγγια. α.μ. ΕΦ 111.1	ΕΦ 111.1
37	Καθηγητές και μαθητές από το ιδιωτικό σχολείο Κώτσιου. α.μ. ΕΦ 101.4	ΕΦ 101.4
38	Καθηγητές και μαθητές από το ιδιωτικό σχολείο Κώτσιου. α.μ. ΕΦ 101.1	ΕΦ 101.1

39	Φωτογραφία από Η τάξη της Γ' Δημοτικού Αμαρουσίου με την δασκάλα κ. Μικρουλέα.1931. α.μ. ΕΦ 108	ΕΦ 108
40	Έξι άτομα στην πλατεία Αγίας Λαύρας, τη δεκαετία του '30. Το ζεύγος από αριστερά είναι οι Νικήτας και Ελένη Πουλημένου. Φωτογραφία. α.μ. 904	904
41	Φωτογραφία της Αδαμαντίας Δρίβα, το γένος Άγγελου Φιλίνη (1873-1948). Κάτω δεξιά φέρει υπογραφή "Ν. Λ. Βαρβέρης 1912". α.μ. 381	381
42	Φωτογραφία της Αδαμαντίας Δρίβα. 1942. α.μ. 382	382
43	Φωτογραφία της Μαρίας Δεμέστιχα, το γένος Νικ. Μωραΐτου, σύζυγος του ναυάρχου του Πολεμικού Ναυτικού Ιωάννη Δεμέστιχα (1904-1983). Φορά στολή αδελφής νοσοκόμας με παράσημα του Ερυθρού Σταυρού. α.μ. 383	383
44	Το ξενοδοχείο "Κρυστάλ" και η Λέσχη του Εκδρομικού Περιηγητικού Ομίλου Αμαρουσίου στη συμβολή των οδών 28ης Οκτωβρίου και Βασ. Όλγας. α.μ. ΕΦ 115.3	ΕΦ 115.3
45	Δημήτριος Ν. Κουτσούκος, επικελευστής του Βασιλικού Ναυτικού. Ιούλιος 1923. Φωτογραφία επιζωγραφισμένη με κάρβουνο. α.μ. 596	596
46	Έξι στρατοχωροφύλακες με χειμερινή στολή. Στη μέση ο Δ. Δούσης. 1903. Φωτογραφία. α.μ. ΕΦ 97.1	ΕΦ 97.1
47	Έφιπποι στρατιώτες στην Αλβανία. 1937. Φωτογραφία. α.μ. ΕΦ 118.5	ΕΦ 118.5
48	Δημήτριος Βουρδουμπάς. Υπηρέτησε στο τάγμα ευζώνων. 1922. Φωτογραφία. α.μ. 620 Χρήστος Βουρδουμπάς, στρατιώτης. Ενθύμιο στρατού 1924. Φωτογραφία. α.μ. 628, Σπύρος Βουρδουμπάς, στρατιώτης. Ενθύμιο στρατού 1918. Φωτογραφία. α.μ. 627	627
49	Αναστάσιος Μοστρούς (γεν. 1893), ναύτης. Αρχές 20ού αι. Φωτογραφία επιζωγραφισμένη με κάρβουνο. α.μ. 717	717
50	Σοφοκλής Μάγνης. Πολέμησε στους Βαλκανικούς πολέμους. Υπήρξε Προπονητής του Πανιωνίου και του Ορφέα Ξάνθης. Από το 1923 προσελήφθη ως γυμναστής στον Γυμναστικό Σύλλογο Αμαρουσίου. Φωτογραφία. α.μ. 985	985
51	Νικόλαος Σπ. Μόσχας (γεν. 1883). Φωτογραφικό αντίγραφο. α.μ. 647	647
52	Σοφοκλής Μάγνης. Φωτογραφία. α.μ. 986	986
53	Άνδρες με στρατιωτικά ρούχα, πιθανότατα της περιόδου των Βαλκανικών πολέμων. Φωτογραφία. α.μ. 757	757
54	Νικόλαος Τσουκλείδης, δεκανέας. 1922. Φωτογραφία επιζωγραφισμένη με κάρβουνο. α.μ. 651	651
55	Γεώργιος Μπασδέκης, κληρωτός. 1930. Φωτογραφία επιζωγραφισμένη με κάρβουνο. α.μ. 641	641
56	Σπύρος Λούης. Φωτογραφία σε στούντιο από το φωτογραφείο «Μπαμπιολάκης» στην οδό Ερμού. α.μ. 19	19
57	Ο Σπύρος Λούης. μετά την απονομή του μεταλλίου και του κυπέλλου Μπρεάλ στους Ολυμπιακούς του 1896. Φωτογραφία. Αντίγραφο. α.μ. 9 ΦΩΤ	9 ΦΩΤ
58	Ο Σπύρος Λούης στους στύλους του Ολυμπίου Διός. Αντίγραφο α.μ. 8 ΦΩΤ	8 ΦΩΤ
59	Σπύρος Λούης. Φωτογραφία. Αντίγραφο. α.μ. 2 ΦΩΤ	2 ΦΩΤ
60	Σπύρος Λούης Στάδιο. Φωτογραφία. Αντίγραφο. α.μ. 5 ΦΩΤ	5 ΦΩΤ
61	Ο Σπύρος Λούης και Αδόλφος Χίτλερ στους Ολυμπιακούς Αγώνες του Βερολίνου (1936), όπου ο Λούης τιμήθηκε ιδιαιτέρως. Αντίγραφο με ζωγραφική συμπλήρωση στην απόληξη. α.μ. 3 ΦΩΤ	3 ΦΩΤ
62	Ο Σπύρος Λούης σε μεγάλη ηλικία πλαισιωμένος από αθλητές. Φωτογραφικό αντίγραφο. α.μ. 10 ΦΩΤ	10 ΦΩΤ
63	Μαθητές και καθηγητές. Φωτογραφία. α.μ. ΕΦ 100.2	ΕΦ 100.2
64	Μαθητές και καθηγητές του «Πρακτικού Γεωργικού Σχολείου Ιφιγενείας και Ανδρέου Συγγρού» (1927-1947), στο κτήμα Συγγρού. Φωτογραφία. α.μ. ΕΦ 111.4	ΕΦ 111.4
65	Η τάξη του 1937. Φωτογραφία. α.μ. ΕΦ 103.1	ΕΦ 103.1
66	Παιδιά που μεταφέρουν με καρτσάκι τα αναψυκτικά «ΗΒΗ». Φωτογραφικό αντίγραφο. α.μ. 595	595

67	Ο Σταμάτης Γεωργίου (Αλημαλάς) με τον Νικόλαο Αλευρογιάννη στην συμβολή των οδών Κοιμήσεως Θεοτόκου & Μητροπόλεως μπροστά από το καπνοπωλείο του Αλευρογιάννη & το γραφείο του Καραμπινάκη (κατεδαφίστηκαν γύρω στο 1975). Φωτογραφία. α.μ. ΕΦ109.1	ΕΦ109.1
68	Ο Κλέαρχος Λέκκας με την σύζυγα το 1945. Φωτογραφικό αντίγραφο. α.μ. 376	376
69	Ο Μελέτης Μπασδέκης πιθανότατα τη δεκαετία του '40. Φωτογραφικό αντίγραφο. α.μ. 630	630
70	Ο πρώτος φωτογράφος του Αμαρουσίου Αθανάσιος Κυριακής με νεαρό ζευγάρι. Φωτογραφία. α.μ. ΕΦ 115.2	ΕΦ 115.2
71	Εκπαιδευόμενοι ιατροί στο μάθημα της ανατομίας. Φωτογραφία. α.μ.971	971
72	Ελευθέριος Βενιζέλος ανάμεσα στον Πρόεδρο της Κοινότητας Αμαρουσίου Δημήτριο Μόσχα και στον Αντιπρόεδρο Απόστολο Δούση, κατά τη θεμελίωση των σχολείων. 1932. Φωτογραφία. α.μ. ΕΦ 111.2	ΕΦ 111.2
73	Καθηγητές έξω από τα σχολεία του Αμαρουσίου. Φωτογραφία. α.μ. ΕΦ 103.2	ΕΦ 103.2
74	Ο καθηγητής Λειβαθηνός στην Ακρόπολη. Φωτογραφία. α.μ. ΕΦ 103.3	ΕΦ 103.3
75	Οι καθηγητές Καβελάρης, Λειβαθηνός και Πιτσούνης στο γραφείο τους. Φωτογραφία. α.μ. ΕΦ 103.4	ΕΦ 103.4
76	Καθηγητές και μαθητές από το ιδιωτικό σχολείο Κώτσιου. Φωτογραφία. α.μ. ΕΦ 101	ΕΦ 101
77	Αθλητές και προπονητής. Φωτογραφικό αντίγραφο. α.μ. 658.1	658.1
78	Καθηγητές και μαθητές από το ιδιωτικό σχολείο Κώτσιου. Φωτογραφία. α.μ. ΕΦ 101.5	ΕΦ 101.5
79	Αικατερίνη Εμμ. Πιέτρη, σύζυγος Βασιλείου Σπ. Μόσχα με φίλη της (γεν. 1900). Φωτογραφικό αντίγραφο. α.μ. 658	658
80	Γάμος Ιωάννη Κοντού και Ελένης Βουρδουμπά. 1934. Φωτογραφία. α.μ. 643	643
81	Άνδρας ντυμένος με «φουστανέλλα» και γυναίκα με ενδυμασία Αμαλίας φωτογραφημένοι σε στούντιο. Φωτογραφία. α.μ. 616	616
82	Μίνα Βουρδουμπά με ενδυμασία Αμαλίας. Φωτογραφία. α.μ. 615	615
83	Μαρία σύζυγος Αντωνίου Λάσκαρι, πρεσβυτέρα (περίπου 1836-1870). Φωτογραφία επιζωγραφισμένη με κάρβουνο. α.μ. 357	357
84	Ιωάννης και Άννα Σταμούλη με ενδυμασία γάμου Βορείου Αττικής. Φωτογραφία. α.μ.162	162
85	Φωτό Πρόσωπα: Π.Ρ. Κανέλη, Φωτοαντίγραφο επιχρωματισμένης φωτογραφίας. Αμ.106	106
86	Φωτό Πρόσωπα: Ελένη & Διονύσιος Λούη Αδέλφια, Αποθήκη ΑΜ16, Αποθήκη	16
87	Φωτό Πρόσωπα: Φίλιππος Λίτσικας και η Σύζυγός του, Πάει μαζί με την Κρεβατοκάμαρα, 232, Αποθήκη	232
88	Φωτό Πρόσωπα: Δημήτρης Κοτζιάς Δημοτικός σύμβουλος, 353, Αποθήκη	353
89	Φωτό Πρόσωπα: Αλέξανδρος Γαρδέλης στο γραφείο του , Ταξίαρχος Π.Α. Δήμαρχος Αμαρουσίου 1959-1967 & 1974-1978, 354, Αποθήκη	354
90	Φωτό, Πρόσωπα: Αγαθοκλής Αντωνίου Λάσκαρις Καθηγητής και Ιερέας 1870-1953. Υπηρέτησε στους Βαλκανικούς και διατήρησε φιλία με το Βασίλειο Κωνσταντίνο, 358, Αποθήκη	358
91	Φωτό Πρόσωπα: Παντελής Λέκκας Φοράει καλπάκι και τοπική ενδυμασία (?) γεν. 1846, 359, Αποθήκη	359
92	Κτίρια: Το σπίτι του Μήτσου Δούση, 483, αποθήκη	483
93	Κτίρια, 484, αποθήκη	484
94	Τοπία: κάδρο με 8 φωτογραφίες που εικονίζουν το μαγκανοπήγαδο στο κτήμα Μελετίου Μπασδέκη, 566, αποθήκη	566
95	1. Συμβολή οδών Δημ. Ράλλη και Μόσχα (1964). Εικονίζονται η Αϊβαζόγλου Κρινιώ & Χρύσα. 2. Προκόπης Ρούγγος (παππούς των κοριτσιών στην 104-1) ΕΦ104 (1-2) αποθήκη	ΕΦ104.1
96		ΕΦ104.2
97	1. Πλατεία Αγίας Λαύρας (1956), , , , 9	ΕΦ105.1
98	3 γυναίκες	ΕΦ105.2
99	Άντρας με παραδοσιακή φορεσιά	ΕΦ105.3

100	Τέσσερα αγοράκια με παραδοσιακή φορεσιά,	ΕΦ105.4
101	Δημοτικό Σχολείο Αμαρουσίου	ΕΦ105.5
102	Ιωάννης Μηλίγγος και οι κόρες του Ελένη & Γεωργία,	ΕΦ105.6
103	Πλατεία Κασταλλίας. Δημοτικό Συμβούλιο (Τάσος Μοστρούς, Δ. Μόσχας, Ιωάννη Μηλίγγος, Απόστολος Δούσης, Ιωάννης Σουκαμιώτης, Ιωάννης Πρέσσας),	ΕΦ105.7
104	Ιωάννης Μηλίγγος, Ασπασία Μηλίγγου (συζ.), Γεωργία Μηλίγγου (κόρη) κ.α.,	ΕΦ105.8
105	Ιωάννης Μηλίγγος κ.α.,	ΕΦ105.9
106	Εργάτες & Εργάτριες στον τρύγο,	ΕΦ105.10
107	3 γυναίκες	ΕΦ105.11
108	1. Φωτό από επίσκεψη του Ι. Μεταξά στο Μαρούσι,	ΕΦ107.1
109	2. Φωτό από τη δεξίωση του Δ. Αμαρουσίου στον "πρωτοπαλαιστή του κόσμου", Τζιμ Πόντο (1956). Γεώργιος Σκιαδάς, Ανδρέας Δούσης, Σταύρος Καλοζύμης, Τζιμ Πόντος, Λάμπρος Κουσουρής, Αντ. Λάσκαρης,	ΕΦ107.2
110	3. Άδεια οδήγησης αυτοκινήτου του Πρέσσα Μιχαήλ του Ιωάννη (1955)	ΕΦ107.3
111	1. Αναμνηστική φωτό από την αποφοίτηση της Δ' Δημοτικού προς την Α' Ελληνικού τον Ιούνιο 1899. 1η από αριστερά επάνω η Φωτεινή Πλιάκου του Σωτηρίου. 1η από δεξιά επάνω η διευθύντρια του Δημοτικού Σχολείου, Ευφροσύνη Βεργοπούλου,	ΕΦ113.1
112	Ένα από τα δύο ποδηλατάδικα, του Σταμάτη, που βρισκόταν στη θέση του ξυλμπορικού Αναρμολίδη επί της 28ης Οκτωβρίου,	ΕΦ113.2
113	Η τάξη που τελείωσε το Γυμνάσιο το 1951,	ΕΦ113.3
114	Δ' Γυμνασίου 1949, μετά από θεατρική παράσταση που έδωσε για το ΠΙΚΠΑ Αμαρουσίου,	ΕΦ113.4
115	Ε' Γυμνασίου 1950,	ΕΦ113.5
116	Τελειόφοιτοι Γυμνασίου την άνοιξη του 1951, λίγο πριν την αποφοίτηση στο κτήμα Βορρέ, σε ημερήσια εκδρομή.	ΕΦ113.6
117	1. Σωτήριος Πλιάκος & Σοφία Πλιάκου το γένος Αγγ. Ιωσήφ (1930-31), ,	ΕΦ114.1
118	Απόφοιτοι του 1949	ΕΦ114.2
119	Καθηγητές του Γυμνασίου Αμαρουσίου (1949-1950),	ΕΦ114.3
120	25η Μαρτίου 1951,	ΕΦ114.4
121	Η τάξη του 1951, το 1949 στην αναδάσωση με τον καθηγητή μαθηματικών Κούρβελο,	ΕΦ114.5
122	1952. Η γέφυρα στην οδό Ίριδος, ημιτελής από το 1939. Διακρίνεται το υδραγωγείο που μετέφερε νερό από το Κεφαλάρι για τις καλλιέργειες. Σε πρώτο πλάνο ο Σωτ. Πλιάκος	ΕΦ114.6
123	Φιλόλαος Κοτζιάς και Ιωάννης Κοτζιάς στην Καλογρέζα (1920),	ΕΦ116.1
124	Τρία άτομα σε άλογα: Αλέκος Σουκαμιώτης, Σταματίνα Καρβελά κ Δημήτρης Καρβελάς στο Ζούμπερι (1937),	ΕΦ116.2
125	Δημήτριος Καρβελάς (1936),	ΕΦ116.3
126	Δημήτρης Καρβελάς στα Λατομεία της Πεντέλης (1937),	ΕΦ116.4
127	Οικογενειακή φωτογραφία (Μαρούσι 1933),	ΕΦ116.5
128	Εκδρομή για το πλύσιμο των κελιών της εκκλησίας της Παναγίας (Ζούμπερι 1938) ΕΦ116 (1-6)	ΕΦ116.6
129	1. Σταθμός Αμαρουσίου, Πάσχα 17-4-1944: Φωτούλα Βλαχοπούλου, Ελένη Καρβελά, Αγγελική-Κατερίνα-Ελένη Κοτζιά	ΕΦ117.1
130	Δημήτριος Καρβελάς (1949),	ΕΦ117.2
131	Σταματίνα Καρβελά (1948),	ΕΦ117.3
132	Γυναίκες που πλένουν άλογο,	ΕΦ117.4

133	Φωτό από δρόμο του Αμαρουσίου με σούστα και άλογο (Δημ. Καρβελάς),	ΕΦ117.5
134	Φωτό μπροστά σε καφενείο με παρέα Μαρουσιωτών (Δημ. Καρβελάς),	ΕΦ117.6
135	Φωτό με γαϊδουράκι φορτωμένο,	ΕΦ117.7
136	Παρέα Μαρουσιωτών (Δημ. Καρβελάς στο κέντρο),	ΕΦ117.8
137	Φωτό με παρέα Μαρουσιωτών σε ταβέρνα (Δημ. Καρβελάς στο κέντρο),	ΕΦ117.9
138	Ο Δημ. Καρβελάς με φίλο του σε ταβέρνα,	ΕΦ117.10
139	Φωτό 3 ατόμων με άλογο,	ΕΦ117.11
140	Άνδρες που χορεύουν (Ζούμπερι 1937)	ΕΦ117.13
141	Συμεών Παπασυμεών (1900), ,	ΕΦ120.2
142	Τάκης Κυριαζής & Γεώργιος Λέκκας στη θάλασσα	ΕΦ120.3
143	Ιωάννης Στ. Χαιρέτης (1890-1900),	ΕΦ120.4
144	Γάμος της Σταματίνας Παπασυμεών κ του Μιχαήλ Αθανασιάδη (1930),	ΕΦ120.5
145	Γάμος της Σταματίνας Παπασυμεών και του Μιχαήλ Αθανασιάδη (1930)	ΕΦ120.6
146	Ο Σπ. Λούης με παραδοσιακή φορεσιά και άλλοι Ολυμπιονίκες έχοντας λάβει τα μετάλλιά τους χαιρετούν το πλήθος που τους επευφημεί ,	ΕΦ122.1
147	Η τελετή απονομής των βραβείων στους Ολυμπιονίκες στο Παναθηναϊκό Στάδιο (29-3-1896). Φωτό από χαρακτηριστικό της εποχής	ΕΦ122.2
148	Σπ. Λούης στο Βερολίνο (1936),	ΕΦ122.3
149	Σπ. Λούης στους Ολυμπιακούς Αγώνες (1936)	ΕΦ122.4
150	Μαρουσιώτισσα με παραδοσιακή φορεσιά κρατώντας στάμνα μπροστά σε σκηνικό φωτογράφου που απεικονίζει μαρουσιώτικη αυλή με πηγάδι.	ΕΦ123
151	Από τα πρώτα μαραγκούδικα του Αμαρουσίου (1923),	ΕΦ124.1
152	Σούστα με 4 άλογα φορτωμένη μάρμαρο από τα λατομεία της Πεντέλης,	ΕΦ124.2
153	Κατάστημα των χρόνων του Μεσοπολέμου του Χ. Κοτζιά,	ΕΦ124.3
154	Ξενύχτι στο λιοτρίβι,	ΕΦ124.4
155	Άμαξα,	ΕΦ124.5
156	Αγρότης με το παιδί του -συγκομιδή πατάτας.	ΕΦ124.6
157	Ιερατική Σχολή από την Ι.Μ. Πεντέλης (7-5-1925) ΕΦ125	ΕΦ125
158	1. Γλέντι σε εσωτερική αυλή σπιτιού, προπολεμικά,	ΕΦ126.1
159	. Φίλαθλοι Ολυμπιακού-Παναθηναϊκού (1930),	ΕΦ126.2
160	Εσωτερικό παντοπωλείου Τόσκα (δεκαετία '50),	ΕΦ126.4
161	. Μαρουσιώτες μπροστά από ανοιχτό παράθυρο,	ΕΦ126.5
162	Μαρουσιώτες μπροστά από μαγαζί με σηδινικά-τζάμια στην Ερμού (προπολ.),	ΕΦ126.6
163	Εκδρομή στην Πεντέλη	ΕΦ126.7
164	Απόκριες (προπολ.)	ΕΦ126.8
165	Κατάστημα στην πλ. Κασταλίας (;) προπολεμικά,	ΕΦ126.9
166	Γλέντι σε κοντινή εξοχή,	ΕΦ126.10
167	Φωτό μπροστά από κουρείο	ΕΦ126.11
168	Γλέντι σε εξοχή προπολεμικά, ΕΦ126	ΕΦ126.12
169	Ασπρόμαυρη φωτό των αδελφών Λευτέρη & Γιάννη Νικολάου σε παιδική ηλικία με παραδοσιακή φορεσιά. Προέρχεται από το φωτογραφείο του Σπίγγου (Αιόλου 71). ΕΦ128	ΕΦ128
170	Χρωμολιθογραφία με τον 1ο ποδηλατοδρόμο των Ολυμπιακών Αγώνων του 1896	ΕΦ130α
171	Πρόσωπα: Γεώργιος Σωτ. Κουτσούκου	597
172	Πρόσωπα: Σωτήριος Κουτσούκος και Ελευθερία Κουτσούκου	598

173	Πρόσωπα: Άννα, Μίνα και Ελένη Βουρδουμπά	613
174	Πρόσωπα: Κωνσταντίνος Γαρδέλης	614
175	Πρόσωπα: Παπα-Κώστας	617
176	Πρόσωπα: Ο Στ. Κυριακίδης στεφανωμένος περιτριγυρισμένος από ανθρώπους	618
177	Πρόσωπα: Γιώργος και Αικατερίνη Βουρδουμπά	619
178	Τοπία: Φωτογραφία του Αμαρουσίου στις αρχές του 20ου αιώνα	623
179	Πρόσωπα : 6 άνδρες πάνω σε κάρο	624
180	Πρόσωπα: Φωτογραφίες της οικογένειας Μπασδέκη	625
181	Πρόσωπα: Αναστασία Πετρούτσου	631
182	Πρόσωπα: Φωτογραφία άγνωστης γυναίκας με λευκό κεφαλομάντηλο	632
183	Πρόσωπα: Γεώργιος Π. Μανιάτης	633
184	Πρόσωπα: Γεώργιος Π. Μανιάτης και σύζυγος Αγγελική το γένος Παπαδημητρίου	634
185	Πρόσωπα: Οικογένεια Μπογδάνου: Γονείς Σπύρος και Σοφία Λουκίσα και τέκνα Ευφροσύνη, Ελένη, Βασίλειος, Νικόλαος.	636
186	Κτίρια και Πρόσωπα: Το σπίτι του Μόρφη	637
187	Πρόσωπα: Αναστασία και Νικόλαος Δρούγκα	639
188	Πρόσωπα: Θεοδώρα Εμμ. Πιέτρη-Πιρλή	650
189	Σπύρος Λίτσας στη χωροφυλακή,	653.1
190	Σπύρος Λίτσας και Κώστας Τσουκλίδη	653.2
191	Σπύρος Λίτσας	653.3
192	Ελένη& Μαρία Λίτσα	653.4
193	Ελένη & Μαρία Λίτσα, 653(1-5)	653.5
194	Τοπία:Κτήμα Συγγρού	669
195	Τοπία: Πλατάνια της Χελιδονούς	670
196	Πρόσωπα: Στ τάξη του δημοτικού	671
197	Πρόσωπα: άγνωστοι	672
198	Τοπία: Νότια άποψη των Αθηνών	673
199	Γεγονότα. Ολυμπιακοί 1896. Η απονομή βραβείων στους νικητές Μαραθωνίου και στο Λούη.	727
200	Πρόσωπα: Λούης και αθλητές του Γυμναστικού συλλόγου Αμαρουσίου	728

Πίνακας 3: 5 Γραμματοσημα προτεινόμενα προς ψηφιοποίηση

Α/Α	Α.Μ.	ΕΙΔΟΣ	ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Γ1	Γραμματοσημο. Μίμης Φωτόπουλος.	Ναι	Γραμ. του 1997. Στο φάκελο έχει σφραγίδα Αχαρναί
2	Γ2	Γραμματοσημο. Σπ. Λούης	Ναι	Γραμ. του 2004 από το Δήμο Αμαρουσίου εν όψει Ολ. Αγώνων.
3	Γ3	Γραμματοσημο. Ολ. Αγώνες 2004.	Ναι	Γραμ. του 2000 με το σήμα των Ολ. Αγώνων "Αθήνα 2004". Στο φάκελο έχει σφραγίδα Νέα Ερυθραία.
4	Γ4	Γραμματοσημο. Ολ. Αγώνες 2004.	Ναι	Γραμ. του 2000 με το σήμα των Ολ. Αγώνων "Αθήνα 2004".

5	Γ5	Γραμματόσημο. Ολ. Αγώνες 2004.	Ναι	Γραμ. του 2000 με το σήμα των Ολ. Αγώνων "Αθήνα 2004". Στο φάκελο έχει σφραγίδα Νέα Ερυθραία.

Πίνακας 4: 500 Αντικείμενα προτεινόμενα προς ψηφιοποίηση

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ	ΑΜ
1	Ιωνικό κιονόκρανο και επίθημα παλαιοχριστιανικών χρόνων από την Παναγία Μαρμαριώτισσα (σημερινοί Άγιοι Ανάργυροι ΑΜ.794, 795. *φωτογραφίζονται ως ένα σύνολο, όχι μεμονωμένα.	794, 795.
2	Όστρακα κεραμικά άγνωστης χρονολόγησης από την περιοχή Μπραχάμι Αμαρουσίου (Άγιος Θωμάς), ΑΜ.773 (1-3) *φωτογραφίζονται ως ένα σύνολο, όχι μεμονωμένα.	773 (1-3)
3	Όστρακα κεραμικά μεταβυζαντινών χρόνων, από το Μετόχι της Αγίας Φιλοθέης Α.Μ. 112 (1-15) *φωτογραφίζονται ως ένα σύνολο, όχι μεμονωμένα.	112 (1-15)
4	Επίκρανο. Πιθανώς προέρχεται από το Μετόχι της Αγίας Φιλοθέης ΑΜ.107	107
5	Λογαριθμικός κανόνας ΑΜ.796.6	796.6
6	Έπιπλο ξύλινο με καθρέπτη και απεικόνιση του Σπύρου Λούη στο κάτω μέρος. Έργο αγνώστου καλλιτέχνη, φιλοτεχνήθηκε πιθανότατα κατά τα έτη 1906-1912/15 στη Σάμο. Λόγω σπάνιων απεικονίσεων τέτοιου είδους δημιουργείται η υπόθεση ότι η συγκεκριμένη παράσταση σχετίζεται με την ανάδειξη του Λούη σε λαϊκό ήρωα σε εποχή εθνικής ταπείνωσης λόγω του Ελληνοτουρκικού πολέμου (1896-1897) και του θανάτου του Χαριλάου Τρικούπη λίγες μέρες μετά τους Ολυμπιακούς Αγώνες. α.μ. 349	349
7	Έπιπλο ξύλινο με καθρέπτη και απεικόνιση του Σπύρου Λούη στο κάτω μέρος. Έργο αγνώστου καλλιτέχνη, φιλοτεχνήθηκε πιθανότατα κατά τα έτη 1906-1912/15 στη Σάμο. Λόγω σπάνιων απεικονίσεων τέτοιου είδους δημιουργείται η υπόθεση ότι η συγκεκριμένη παράσταση σχετίζεται με την ανάδειξη του Λούη σε λαϊκό ήρωα σε εποχή εθνικής ταπείνωσης λόγω του Ελληνοτουρκικού πολέμου (1896-1897) και του θανάτου του Χαριλάου Τρικούπη λίγες μέρες μετά τους Ολυμπιακούς Αγώνες. α.μ. 349	349
8	Σφραγίδες άρτου. α.μ. 472 (1)	472.1
9	Σφραγίδες άρτου. α.μ. 472 (2)	472.2
10	Κλειδί σιδερένιο. α.μ.480	480
11	Κλειδί εξώπορτας σιδερένιο. Από το σπίτι της Παναγιώτας Σαρκίρη, οδός Σόλωνος 4-6. α.μ. 471	471
12	Παιδικό κεραμικό σερβίτσιο. Ανήκε στην Μαίρη Χάνου-Νιτσοπούλου. α.μ. 931	931
13	Κυνηγετικό Όπλο1303	1303
14	Χάλκινο νόμισμα -Φοίνικας1304	1304
15	Κουβέρτα λευκή με λωρίδες 1305	1305
16	Κουβέρτα καρώ λευκή φούξια1306	1306
17	Ταγάρι ριγέ 1307	1307
18	Ταγάρι ριγέ με ρόμβους1309	1309
19	Σπύρος Λούης	44
20	Τοπίο	125
21	Παπαφλέσσας	11
22	Αγωνιστής '21	12

23	Μαρουσιώτισσα με φορεσιά	13
24	"Καλημέρα"	328
25	Σπύρος Λούης	347
26	Ο Ναός των Αγίων Ταξιαρχών.	734
27	Οικία Ευάγγελου Γεμελιάρη	735
28	Οικία Ευάγγελου Δούση	736
29	Ο Γερμανικός Φούρνος στην οδό Ερμού	737
30	Οικία Γεωργίου Τσουμή	738
31	Οικία Αδαμαντίας Δρίβα	739
32	Ο ζωγράφος Γιάννης Τσαρούχης	744
33	Η Αμαρυσία Άρτεμις	745
34	Το Μαρούσι στις αρχές του 20ου αιώνα	747
35	Ο ναός της Παναγίας Μαρμαριώτισσας	748
36	Ηλικιωμένος άνδρας με τη σύζυγό του	751
37	Θερμικός	752
38	Μαρουσιώτισσα χωρική	753
39	Νερατζιώτισσα	839
40	Άγιος Γεώργιος Χωματιανών	840
41	Ασβεστόλακος	841
42	Άγιοι Ταξιάρχες	856
43	Ιωάννης Δημητράκης και Μαρία Δημητράκη Ψύλου με ενδυμασίες από το Πυργί της Χίου	890
44	Καρυοφίλι	1
45	Παλάσκα	2
46	Πάλα (σπαθί)	3
47	Ξίφος	4
48	Γιαταγάνι Μακρυγιάννη	5
49	Κάλυκας οβίδας	6
50	Κάλυκας οβίδας	7
51	Βλήμα κανονιού	8
52	Πορτ-μαντό με καθρέπτη	10
53	Μπαούλο	195
54	Ρολόι τοίχου	196
55	Τουαλέτα με καθρέπτες	226
56	Κρεβάτι	236
57	Κομοδίνο	247
58	Ντουλάπα Μονόφυλλη με καθρέπτη	250
59	Εικονοστάσι	272
60	Πετσετοθήκη με επιγραφή Μέμνησο	277
61	Καθρέπτης με ξύλινη κορνίζα	280
62	Σιφονιέρα δίφυλλη	283
63	Έπιπλο βιτρίνα	315
64	Καρέκλα Ξύλινη με δερμάτινο κάθισμα	332
65	Έπιπλο Καθρέπτης με Σπύρο Λούη	349
66	Καρέκλα ξύλινη με ψάθινο κάθισμα. 377(1)	377.1
67	Καρέκλα ξύλινη με ψάθινο κάθισμα. 377(2)	377.2
68	Τραπέζι ξύλινο	386.1

69	Καρέκλα σκαλιστή με δερμάτινο κάθισμα 1	386.2
70	Καρέκλα σκαλιστή με δερμάτινο κάθισμα 2	386.3
71	Καρέκλα σκαλιστή με δερμάτινο κάθισμα 3	386.4
72	Καρέκλα σκαλιστή με δερμάτινο κάθισμα 4	386.5
73	Καρέκλα σκαλιστή με δερμάτινο κάθισμα 5	386.6
74	Καρέκλα σκαλιστή με δερμάτινο κάθισμα 6	386.7
75	Μπουφές με μάρμαρο και καθρέπτη	390
76	Καναπές τριθέσιος , ,	419.1
77	Πολυθρόνα 1	419.2
78	Πολυθρόνα 2	419.3
79	Καρέκλα 1	419.4
80	Καρέκλα 2	419.5
81	Τραπεζάκι σαλονιού	420
82	Μπουφέδες 426(1+2)	426.1
83	Κρεβάτι σιδερένιο	694
84	Σοφράς	699.1
85	Σκαμνάκι 1	699.2
86	Σκαμνάκι 2	699.3
87	Σκαμνάκι 3	699.4
88	Σκαμνάκι 4	699.5
89	Μπαούλο με ξύλινα πηχάκια	713
90	Σεκρετέρ	719
91	Ξύλινη προθήκη με ράφια.	765
92	Επιπλο (κομμό) ξύλινο σκαλιστό με 4 συρτάρια με μαρμάρινη επικάλυψη.	793
93	Συρταριέρα ξύλινη με 4 συρτάρια.	823
94	Τουαλέτα ξύλινη με καθρέπτες	827
95	Πολυθρόνα	828
96	Καρέκλα 1,	829.1
97	Καρέκλα 2	829.2
98	Τραπεζί ξύλινο με πόδια λιονταριού και καθρέπτη	1021
99	Προτομή μαρμάρινη	18
100	Μπουκαλάκι αρώματος γυάλινο	230
101	Κουτάκι πούδρας	231
102	Ρολόι επιτραπέζιο	248.1
103	Ξύλινη Θήκη Ρολογιού	248.2
104	Καντήλι	273
105	Λαβομάνο με γεωμετρικά σχέδια και τριαντάφυλλα 1	281.1
106	Λαβομάνο με γεωμετρικά σχέδια και τριαντάφυλλα 2	281.2
107	Ραδιόφωνο	284
108	Πλαίσιο φωτογραφίας από βελούδο και κουκούλια	303
109	Κέντημα σε κορνίζα 1	304.1
110	Κέντημα σε κορνίζα 2	304.2
111	Κέντημα σε κορνίζα 3	304.3
112	Κέντημα σε κορνίζα 1 ,	305.1
113	Κέντημα σε κορνίζα 2	305.2
114	Λαβομάνο με κόκκινα σχέδια 1	316.1
115	Λαβομάνο με κόκκινα σχέδια 2	316.2

116	Διάτρητα γυάλινα βαζάκια 318(1-16) * Φωτογράφιση ομαδική είναι σετ.	318(1-16)
117	Φλιτζανάκια το καφέ και πιατάκια και γαλατιέρα *Μία φωτογραφία ως σερβίτσιο	319 (1-9)
118	Φοντανιέρα ροζ γυάλινη	320
119	Βάση Λάμπας πετρελαίου, μπρούτζινη	321
120	Μαγκάλι	322
121	κεραμικό διακοσμητικό από πλακάκια	326
122	Ποιήματα για το Μαρούσι	327(1-3)
123	Ραπτομηχανή με πόδια	329
124	Κηροπήγια	350 (1-2)
125	Στεφανοθήκη, στέφανα, κεριά και λουλούδα μπουτονιέρας (ήταν στερεωμένα στα στέφανα, τα χώρισα)	374(1-6)
126	Μπομπονιέρα γάμου	375
127	Πιάτα	384(1-2)
128	Φωτιστικό (λαμπατέρ)	385
129	Φρουτιέρα	388
130	Δίσκος Σερβιρίσματος οβάλ με 2 σκαλιστές λαβές	391
131	κουτάλι σούπας	392
132	Ποτηράκια του λικέρ γυάλινα	393 (1-2)
133	Πιάτο Λευκό με σχέδια μπλέ	394
134	Βάζο τύπου "Κιουτάχεια"	395
135	Δίσκος Σερβιρίσματος οβάλ	396
136	Ποτηράκια για τσίπουρο από διάφανο γυαλί με σκάλισμα (ασορτί με τα 407) *φωτογράφιση σετ	397(1-5)
137	Ποτηράκια για τσίπουρο από διάφανο γυαλί με σκάλισμα *φωτογράφιση σετ	398 (1-3)
138	Ποτηράκι κρυσταλλίνο γυάλινο διάφανο	399
139	Ποτηράκι για λικέρ ροζ	400
140	Ποτηράκι για τσίπουρο	401
141	Ποτηράκια για λικέρ από σκούρο γυαλί	402 (1-4)
142	Ποτηράκια για λικέρ γυάλινα με κοντό πόδι	403(1-2)
143	Ποτηράκια για λικέρ, γυάλινα, κόκκινα	404(1-3)
144	Πιάτο Λευκό με σχέδια μπλέ	405
145	Κανάτα κρυστάλλινη διάφανη	406
146	Ποτήρια νερού από διάφανο γυαλί (ασορτί με τα 397)	407(1-5)
147	ποτήρι κρασιού	408
148	Πιατάκι γλυκού γυάλινο διάφανο	409
149	Πιατάκι πορσελάνινο με χρυσή ρίγα περιμετρικά	410
150	Ποτήρια νερού κολωνάτα	411(1-3)
151	ποτηράκι του λικέρ γυάλινο γκρι	412
152	Δίσκος μεταλλικός και ποτηράκια μεταλλικά με πόδι	413(1-7)
153	Ποτήρια του κρασιού γυάλινα κολωνάτα χωρίς σχέδια. Το ένα διαφέρει, έχει ελαφρές ραβδώσεις καθ' ύψος.	414(1-5)
154	Ποτήρι κολωνάτο	415
155	Ποτηράκια του λικέρ επάργυρα με ανοξείδωτη βάση *μια φωτογραφία ως σερβίτσιο	416 (1-7)
156	Πιατα με λουλουδάκια κίτρινα-καφέ 1	418.1
157	Πιάτο με λουλουδάκια κίτρινα – καφέ 2	418.2
158	Φοντανιέρα	421

159	Ρολόι εκκρεμές	425
160	Κηροπήγιο με 3 υποδοχές	428
161	Λάμπα πετρελαίου	429
162	Λάμπα πετρελαίου (μόνο η βάση της)	430
163	Πιατέλα	431
164	Πιατέλα στρογγυλή του Βασιλικού Ναυτικού	432
165	Πιάτο σύγχρονο	433
166	Βάζο γυάλινο ορθογώνιου σχήματος	434
167	Επιτραπέζιο ρολόι μεταλλικό	436(1)
168	Μπουκάλι με ανάγλυφο σχέδιο χεριού	436(2)
169	ποτηράκια	437(1-2)
170	Ποτηράκι λικέρ	438
171	Φοντανιέρα οβάλ μεταλλική με γυάλινη επένδυση	439
172	Ποτηράκια για λικέρ ροζ *μια φωτογραφία ως σερβίτσιο	441(1+2)
173	Ποτηράκια για λικέρ διάφανα *μια φωτογραφία ως σερβίτσιο	442(1+2)
174	Ποτηράκια για λικέρ *μια φωτογραφία ως σερβίτσιο	444(1+2)
175	φοντανιέρα επάργυρη	445
176	Γλυκοδοχείο με κουταλάκι *μια φωτογραφία ως σερβίτσιο	446(1-2)
177	Γυάλινο ποτήρι ροζ	447
178	Λεμονοστούφτης ροζ	448
179	Γαλατιέρα ροζ	449
180	Γυάλινη φοντανιέρα ροζ με καπάκι *μια φωτογραφία ως σερβίτσιο	450(1-2)
181	Φλιτζανάκια του καφέ με πιατάκια *μια φωτογραφία ως σερβίτσιο	451(1-4)
182	Γαλατιέρα γυάλινη πράσινη (οπαλίνα)	452
183	Γυάλινο δοχείο με καπάκι πράσινη(οπαλίνα)	453(1-2)
184	Κούπες τσαγιού με πιατάκια *μια φωτογραφία ως σερβίτσιο	454(1-4)
185	Αυγοθήκες *μια φωτογραφία ως σερβίτσιο	456(1+2)
186	Δοχείο Μουστάρδας, καπάκι, κουταλάκι *μια φωτογραφία ως σερβίτσιο	457(1-3)
187	Μπιζουτιέρα με καπάκι με κινέζα	458(1-2)
188	Βραχιόλι Ασημένιο	459
189	Μπιζουτιέρα ξύλινη σα ράχες βιβλίων	460
190	Ξύστρα πλάτης	464
191	Μπουκαλάκι αρώματος γυάλινο	465
192	Κομπολόι	466
193	Ταμπακέρα	467
194	Ρολόι τσέπης	468
195	Βεντούζες *μια φωτογραφία ως σετ	469(1-4)
196	δερμάτινο πουγγί	470
197	Κλειδί εξώπορτας	471
198	Σφραγίδα για πρόσφορα 1	472.1
199	Σφραγίδα για πρόσφορα 2	472.2
200	Σίδερο με ανάγλυφο σχέδιο άγκυρας	473
201	Κλειδί σιδερένιο	480
202	Βραχιόλι χρυσό	481
203	Ραπτομηχανή χειροκίνητη	485
204	Κουτάλα και Πηρούνα ξύλινες	486(1+2)
205	Γκαζιέρα πετρελαίου	487

206	Φοντανιέρα ξύλινη από φλοιό δέντρου	489
207	Ταψί και τέντζερης μπακιρένια *μια φωτογραφία ως σετ	490 (1-2)
208	Χάλκινος ταβάς (σκεύος)	491
209	Ταψί μπακιρένιο	492
210	Γουδοχέρι ξύλινο	493
211	Τσουκάλι πήλινο	495
212	Ξύλο κοπής ψωμιού	498
213	Τσότρα από την Κρήτη φτιαγμένη από κολοκύθα	499
214	Πιατοθήκη ξύλινη με τρία ράφια	500
215	Πιάτα λευκά με ανάγλυφο σχέδιο στο χείλος *μια φωτογραφία ως σετ	503(1-3)
216	Πιάτο ξύλινο με ζωγραφιστά λουλούδια	504
217	Τρίφτης φρούτων γυάλινος	505
218	Τάσι λουτρού	506
219	Τσουκάλι πήλινο	507
220	Καβουρδιστήρι	508
221	Γουδί μαρμάρινο	509
222	Κανάτα επικασιτερωμένη (Γκιουμι)	510
223	Πυροστιά	511
224	Τέντζερης	512
225	Τσότρα ξύλινη	513
226	Μηχανή του κιμά	514
227	Πυροστιά	516
228	2 γουδιά ξύλινα με 2 γουδοχέρια 519(1-4)	519.1-2
229	Λύχνος	520
230	Μηχανή του κιμά	521
231	Μηχανή του κιμά	522
232	Γκαζιέρα πετρελαίου	523
233	Πιπερόμυλος τετράγωνος με συρταράκι	524
234	Πιπερόμυλος τετράγωνος με συρταράκι	525
235	Λάμπα πετρελαίου	526
236	Σίδερο και βάση *Φωτογραφηση ως 1 αντικείμενο	527(1-2)
237	Γουδί και γουδοχέρι μπακιρένια	531 (1-2)
238	Μύλος του καφέ μπακιρένιος	532
239	Κουταλοθήκη ξύλινη	533
240	Πιαστράκια κουζίνας πλεκτά(μπλε+κόκκινο)	534
241	Τσότρα μεταλλική	535
242	Μεζούρα υγρών (70 δράμια)γυάλινη	536
243	Ροϊ (λαδικό) μεταλλικό	537
244	Μαστραπάς μπακιρένιος με ανάγλυφα σχέδια	538
245	Κηροπήγιο κεραμικό πολύχρωμο	539
246	Λιβανιστήρι μπρούτζινο	540
247	Λιβανιστήρι μπρούτζινο	541
248	Τέντζερης με καπάκι	542
249	Τέντζερης	543
250	Τέντζερης	544
251	Κανάτα επικασιτερωμενη	545
252	Τέντζερης χάλκινος	546

253	Τέντζερης επικασσιτερωμένος	547
254	Τέντζερης επικασσιτερωμένος	548
255	Λάμπα πετρελαίου	549
256	Φανάρι τροφίμων	550
257	Κατσαρόλι (παχράτ)	551
258	Σουρωτήρι, ,.	552.3
259	Κατσαρολάκι κωνοειδούς σχήματος	552.4
260	Σκεύος για μεταφορά φαγητού με κούμπωμα	552.5
261	Μύλος του καφέ	553
262	Μύλος του καφέ	554
263	Μύλος του καφέ	555
264	Μύλος του καφέ	556
265	Μύλος του καφέ	557
266	Μύλος του καφέ χωρίς χερούλι	558
267	Μύλος του καφέ	559
268	Κόπανος μπουγάδας	562
269	Πλάκα (πλύστρα) μπουγάδας	563
270	Βαρελάκι με βάση	564 (1-2)
271	Πάγκος τσαγκάρη 1 , ,	565.1
272	Πάγκος τσαγκάρη 2	565.2
273	Καρέκλα τσαγκάρη	565.3
274	Εργαλείο τσαγκάρη 1	565.4
275	Εργαλείο τσαγκάρη 2	565.5
276	Εργαλείο τσαγκάρη 3	565.6
277	Εργαλείο τσαγκάρη 4	565.7
278	Εργαλείο τσαγκάρη 5	565.8
279	Εργαλείο τσαγκάρη 6	565.9
280	Εργαλείο τσαγκάρη 7	565.10
281	Εργαλείο τσαγκάρη 8	565.11
282	Εργαλείο τσαγκάρη 9	565.12
283	Εργαλείο τσαγκάρη 10	565.13
284	Εργαλείο τσαγκάρη 11	565.14
285	Εργαλείο τσαγκάρη 12	565.15
286	Εργαλείο τσαγκάρη 13	565.16
287	Εργαλείο τσαγκάρη 14	565.17
288	Υλικό τσαγκάρη 1	565.18
289	Υλικό τσαγκάρη 2	565.19
290	Υλικό τσαγκάρη 3	565.20
291	Υλικό τσαγκάρη 4	565.21
292	Υλικό τσαγκάρη 5	565.22
293	Υλικό τσαγκάρη 6	565.23
294	Υλικό τσαγκάρη 7	565.24
295	Μικρογραφία Αργαλειού	567
296	Αργαλειός	568
297	Αδράχτι ξύλινο	569
298	Ρόκα	570

299	Ροδάνι ξύλινο	572
300	Γκλίτσα τσοπάνη	573
301	Δρεπάνι	574(1)
302	Δρεπάνι	574(2)
303	Πριόνι	575
304	Βελόνα (σακοράφα)	576
305	Καρφί για τους αρμούς πλοίων	577
306	1 Πέταλο μεγάλο	578.1
307	1 Πέταλο μικρό	578.2
308	κουδούνα	579
309	Κουδούνα σε ξύλινο περιλαίμιο	580
310	Θήκη για πέταλα δερμάτινη	581.1
311	Πέταλο	581.2
312	Καρφί 1	581.3
313	Καρφί 2	581.4
314	Παλάντζα	582
315	Παλάντζα	583
316	καντάρι μανάβη	584
317	Πινακωτή	585
318	Το φτυάρι του φούρναρη	586
319	Μπουκαλάκι "ΗΒΗ" με κόκκινη επιγραφή	593
320	Πράσινο μπουκαλάκι "ΗΒΗ"	594
321	Τουμπερλέκι	689
322	Ποντιακή λίρα (κεμεντζές) ξύλινη	690
323	Ραπτομηχανή "Singer" χειροκίνητη.	692
324	Ναργιλές με μαρκούτσι	698
325	Λάμπα πετρελαίου	700
326	Λυχνάρι και βάση λάμπας	701 (1-2)
327	Κάδρο με Καρτ Ποσταλ που απεικονίζει την Κωνσταντινούπολη	656
328	Κάδρο με Καρτ Ποστάλ. 1. Μπροστινή όψη 2. Πίσω όψη	666 (1-2)
329	Κάδρο με δίπλωμα του Μήτρου Πετρούτζου	667
330	Κάδρο με άδεια κυκλοφορίας σούστας. 12 Ιουνίου 1926.	668
331	Σιδερένια τσακμάκια	703
332	Τάσι	704
333	Καλάθι	706
334	Αδράχτι ξύλινο 1	707.1
335	Αδράχτι ξύλινο 2	707.2
336	Βελόνα πλεξίματος	708
337	Δοχείο για κάρβουνα	709
338	Ραδιόφωνο	714
339	Σκέυος επικασσιτερωμένο με καπάκι	716
340	Μελανοδοχεία 720(1-2)	720.1
341	Στυπόχαρτο	721
342	Αριθμομηχανή	722.1
343	Κασελάκι	722.2

344	Carte visite	722.3
345	2 μετάλλια του Κωνσταντίνου Πλιάκου, Δίπλωμα απονομής μεταλλίων υπογεγραμμένο από το Βασιλιά Κωνσταντίνο, φωτογραφία του Βασιλιά υπογεγραμμένη από τον ίδιο.	740(1-4)
346	Βιβλίο γραμματικής της Ελληνικής Γλώσσας της Σοφίας Πλιάκου το γένος Αγγ. Ιωσήφ	741
347	1. Δελτίο προβιβασμού (1869) Δ τάξης Δημοτικού και 2. σχολική φωτό στην οποία είναι σημειωμένη η ίδια και η Διευθύντρια	742(1+2)
348	Χάλκινο άγαλμα κοριτσιού με πνευστό όργανο Σάλπιγγα. "Το Σάλπισμα της Ειρήνης" Γλύπτης Νικόλας.	763
349	Ρολόι εκκρεμές	775
350	Πήλινη κεφαλή Μαρουσιώτισσας νύφης σε ξύλινη βάση	782
351	Κινηματογραφική μηχανή προβολής του 1965 και δερμάτινη τσάντα-θήκη	783 (1-2)
352	Γραφομηχανή	784
353	Πορσελάνινη, λευκή λεκάνη	788
354	5 Δίσκοι βινυλίου για γραμμόφωνο. 1. "His Master's Voice"- "AMAPOLA", "VALENCIA" (TITO SCHIPA-Tenor), 2. Columbia "SERENADE", "SOUVENIR" (Grigoras Diniou), 3. "His Master's Voice", Νινέττα, Νανίνα, Νινόν και "Τα χευστά μαλλιά σου" από την όπερα "ΓΥΝΑΙΚΕΣ-ΓΥΝΑΙΚΕΣ, 4. ODEON "Ριγγολέτο"- Κάρμεν",	791.1
355	Δίσκος Βινυλίου για γραμμόφωνο COLUMBIA, Σερενάτα, "Έφυγε-Έφυγε" Μέρος Ι, Μέρος ΙΙ, Μεγάλη χορωδία.	791.2
356	Κινηματογραφική Μηχανή Λήψεως	792,1
357	Κινηματογραφική Μηχανή (ΟΧΙ Λήψεως) - ΠΡΟΒΟΛΗΣ	792,2
358	Γραφομηχανή μάρκας Royal	792,3
359	Αριθμομηχανή	792,4
360	Πολύγραφος	792,5
361	Λογαριθμικός Κανόνας	792,6
362	Καράφα κρυστάλλινη με σώμα σχεδόν σφαιρικό που φέρει ραβδώσεις κατακόρυφες κ μακρύ λαιμό που καταλήγει σε πεπλατυσμένο στόμιο. Συνοδεύεται από κρυστάλλινο πώμα με κωνοειδή απόληξη.	809
363	Πιρούνια φαγητού. 12 τμχ. Χωρίς διακόσμηση	818
364	Πιρούνι σαλάτας επάργυρο με μεγάλα δόντια	819
365	Κουτάλια σούπας, 11 τμχ επάργυρα.	820
366	Πορσελάνινη λευκή σόμπα-θερμάστρα μικρών διαστάσεων που λειτουργεί με ηλεκτρικό ρεύμα.	833
367	Γυάλινη υδρόγειος σφαίρα φωτιζόμενη εσωτερικά με λάμπα.	834
368	Βάρος μπρούτζινο 1	835.1
369	Βάρος μπρούτζινο 2	835.2
370	Βάρος μπρούτζινο 3	835.3
371	Βάρος μπρούτζινο 4	835.4
372	Βάρος μπρούτζινο 5	835.5
373	Βάρος μπρούτζινο 6	835.6
374	Παιδική κούνια χειροποίητη. "Μελούτι" στην τοπική διάλεκτο. Μετέφεραν σε αυτή τα μωρά στην πλάτη. Δέρμα με 2 καλάμια στις άκρες και χοντρά χρωματιστά σκοινιά για να δένουν την κούνια πάνω τους. Διάτρητος σταυρός στη μία πλευρά του δέρματος.	849
375	Εξαρτήματα Αργαλειού	850

376	Σετ ραπτικής αποτελούμενο από 10 τμχ. Κλωστές πεταλούδα, Κλωστές Ετμεκτζόγλου, Δαντέλα, Μεζούρα, Κορδέλα "Κεραυνός, Φερμουάρ, Κουτί	863 (1-10)
377	Δύο κουτάκια φαρμάκων με υλικά ραπτικής.	864 (1-2)
378	6 πιρούνια. Δεν είναι σετ. Φέρουν διακοσμήση με φυτικά και γεωμετρικά σχέδια. *Φωτογράφιση σετ	880 (1-6)
379	Πολυέλαιος από μπρούντζο και γυαλί.	865
380	Θήκη δίσκου "Και Μαρούσι είν'εδώ"	883
381	Ημερολόγιο 1992 με φωτογραφίες Αμαρουσίου	885
382	Καλάθι με ξώβεργκες για τα πουλιά	891
383	Ξύλινο γουδί και γουδοχέρι	892
384	Βεντούζα γυάλινη από πράσινο γυαλί	909
385	Στέφανα Γάμου από το γάμο του Νικήτα και της Ελένης Πουλημένου το 1935. (Στέφανα, λουλούδια μπουτονιέρας και ένα βραχιολάκι)	910(1-5)
386	Μαχαίρι ασημένιο με σφραγίδα κατασκευαστή.	913
387	Κουτάλι ασημένιο με φυτικά μοτίβα στη λαβή	914
388	Ματσάκι λεβάντας. Το τοποθετούσαν στα ρούχα για να προστατεύονται από το σκόρο.	915
389	Ζεύγος γυαλιών οράσεως της Φωφώς Χαβούτη.	919
390	Πηρούνα επάργυρη. Ανάγλυφα μοτίβα.	920
391	Μαχαίρι τούρτας επάργυρο	921
392	Δύο ίδια μαχαίρια γλυκού επικασσιτερωμένα.	922 (1-2)
393	Μαχαίρι γλυκού με ανάγλυφα σχέδια στη λαβή	923
394	3 λευκά πιάτα ΚΕΡΑΜΙΚΟΣ *φωτογράφιση σετ	924 (1-3)
395	Λεκάνη αλουμινένια	925
396	Σουπιέρα με μπλε σχέδια	927
397	Κουτί δακτυλιδιού και δακτυλίδι επιχρυσωμένο	929 (1-2)
398	Τασάκι από μπρούντζο με Παρθενώνα	930
399	Πιάτο μπεζ κυματοειδές. Διακόσμηση με γραμμές και κυματιστά σχέδια. Φέρει σφραγίδα κατασκευαστή.	950
400	Ταμπέλα από το Τυπογραφείο του Ευ. Χάνου.	953
401	Μεταλλικό κουτάλι του Ελληνικού Στρατού	954
402	Ψαλίδι σιδερένιο μάλλον επινικελωμένο	955
403	Γυαλιά οράσεως με μαύρο σκελετό	956
404	Μεταλλικό κουτί ορθογώνιο με στρογγυλές απολήξεις 2. Σύριγγα γυάλινη και έξι βελόνες	960 (1-2)
405	Ξύλινο αυγό	961
406	Πιάτο λευκό με κυματοειδές περίγραμμα	963
407	Πινακίδα Ψιλικατζίδικου	967
408	Ψυγείο πάγου	968
409	Πλάκα (πλύστρα) μπουγάδας	970
410	Βαρέλι	1013
411	Σαΐτα αργαλειού ξύλινη	1081
412	Αριθμομηχανή με αντίστοιχο κουτάκι 1	1022.1
413	Αριθμομηχανή με αντίστοιχο κουτάκι 2	1022.2
414	Σφραγίδα ΠΑΠΑΔΕΑΣ ΕΠΕ	1023
415	Αριθμοί 5.000 και 10.000 σε αντίστοιχα κουτάκια	1024
416	Σφραγίδα ΑΦΟΙ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΚΑΡΑΜΑΝΗ	1025

417	Σφραγιδούλα με προσκοπικό σήμα	1026
418	Γραμμές διακοσμητικές με κυμάτιο	1027 (1-2)
419	Γεμίσματα κενών 1041 (1-2)	1041.1
420	Λαβίδα-τσιμπιδάκι	1042
421	Διακοσμητικό -λουλουδάκι	1043
422	Διακοσμητικό -Φυτικό μοτίβο	1044
423	Αστεράκι	1045
424	Ομόκεντροι κύκλοι	1046
425	Γέμισμα	1047
426	Μαϊάνδρος	1048
427	Κλειδί του Σολ	1049
428	Ακροκέραμο α.μ. 771	771
429	Τσουκάλι κεραμικό α.μ. 495	495
430	Στάμνα με δύο λαβές. α.μ. 777	777
431	Κανάτι κεραμικό. α.μ. 517.1	517.1
432	Στάμνα κεραμική πράσινου χρώματος. α.μ. 474	474
433	Στάμνες κεραμικές για μεταφορά νερού α.μ. 861, 862 (6+6α)	861, 862 (6+6α)
434	Κιούπια κεραμικά με ζωγραφισμένη γιρλάντα λευκή. α.μ. 518 (1-2) (7+7α)	518 (1-2) (7+7α)
435	Κανάτι κεραμικό. Φέρει επιγραφή Αττωνιός. α.μ. 686	686
436	Αγαλματάκι αγγειοπλάστη α.μ. 952	952
437	Εικόνα	227
438	Εικόνα	276
439	Πίνακας υφασμάτινος με κεντητό σταυρό και άγκυρα	274
440	Πίνακας υφασμάτινος με κεντητό σταυρό και άγκυρα	275
441	Ζωγραφική σε ύφασμα	279
442	Κέντημα σε ύφασμα	286
443	Πίνακας υφασμάτινος με κεντητό σταυρό και άγκυρα	461
444	Εικόνα	462
445	Εικόνα	463
446	Εικόνα εκτυπωμένη	501
447	Εικόνα	769
448	Εικόνα	770
449	Εικόνα	974
450	Εικόνα	975
451	Φανή Λέκκα, νύφη. Τυπικό αστικό νυφικό της δεκαετίας του '30 από μεταξωτό κρεπ ύφασμα και τρέσα από μεταλλικές κλωστές και στρας. α.μ. 816, 372, 311	α.μ. 816, 372, 311
452	Κλέαρχος Λέκκας, γαμπρός. Τυπικό κοστούμι της δεκαετίας του '30 μάλλινο. α.μ. 875, 373 (1-4)	875, 373 (1-4)
453	Κοντογούνι βελούδινο χρώματος βυσσινί με χρυσές τρέσες, κεντημένο με χρυσόνημα. Ανήκε στην Ελένη Στ. Λούη, σύζυγο Γεωργίου Αναϊρούση. Τέλη 19ου αι. α.μ. 130	130
454	Κοντογούνι μώβ βελούδινο με χρυσογάιτανα, κεντημένο με χρυσόνημα. Ανήκε στην Σοφία Πλιάκου το γένος Ιωσήφ. 1870. α.μ. 185	185
455	Φέσι κόκκινο με πλεκτό μίσχο από λευκές χάντρες που καταλήγει σε μακριά μπλε φούντα. Στο εσωτερικό του έχει εγγεγραμμένα σε 2 κύκλους τα αρχικά "ΑΔ" και "ΤΑ". Ανήκε στη Σοφία Πλιάκου το γένος Ιωσήφ. 1870. α.μ. 187	187

456	Φέσι κόκκινο με πλεκτό χρυσό κορδόνι που καταλήγει σε μακριά μπλε φούντα. Στο εσωτερικό έχει εγγεγραμμένα σε 2 κύκλους τα αρχικά «ΑΔ» και «ΤΑ». Ανήκε στην Μαρία Σπ. Μοστρού, σύζυγο του Σταύρου Λούη. 1870. α.μ. 128	128
457	Ενδυμασία τύπου Αμαλίας. Ανήκε στην Αγγελική Κοτζιά. 1890.α.μ. 938, 366, 368-371	938, 366, 368-371
458	Ενδυμασία τύπου Αμαλίας. 1890. α.μ.: 998, 360-363, 365	998, 360-363, 365
459	Ενδυμασία Βορείου Αττικής καθημερινή. Αρχές 20ού αι. α.μ. 148-152, 166 (3-4)	148-152, 166 (3-4)
460	Γιλέκο Καραγκούνας από τσόχα, ολοκέντητο. Απαντάται στην ευρύτερη περιοχή των Τρικάλων και της Καρδίτσας. Ανήκε στην οικογένεια Κίμωνος Κοτζιά. 1870. α.μ. 129	129
461	Γιλέκο Ηπείρου από μαύρη τσόχα ολοκέντητο. α.μ. 134	134
462	Ποδιά από την Αγία Άννα Ευβοίας, χειροποίητη μάλλινη κεντητή. 1890. α.μ. 84	84
463	Καραγκούνικη γιορτινή φορεσιά Θεσσαλίας (Καρδίτσα)	1090-1096
464	Ζωνάρι περιοχής Σχηματαρίου, πολύχρωμο ριγωτό. α.μ. 94	94
465	Λύρα ποντιακή ξύλινη (κεμεντζές). α.μ. 690	690
466	Κουδούνα μεταλλική με ξύλινο περιλαίμιο. α.μ. 580	580
467	Πιρπιρί Ηπείρου, από μαύρη τσόχα, κεντημένο με χρυσόνημα. α.μ. 126	126
468	Τμήμα ενδυμασίας Καλύμνου. 1850. α.μ. 259, 100, 103	259, 100, 103
469	Σεγκούνι μάλλινο κεντημένο, πιθανώς από την περιοχή της Θράκης. α.μ. 191	191
470	Σεγκούνι Κορίνθου μάλλινο κεντημένο. α.μ. 192	192
471	Παιδική ενδυμασία «φουστανέλλας». α.μ. 46-50 (1-2)	46-50 (1-2)
472	Παιδική ενδυμασία Καρπάθου.α.μ. 180-184	180-184
473	Τσότρα κρητική φτιαγμένη από κολοκύθα. α.μ. 499	499
474	Ενδυμασία Αυλώνα. Ανήκε στην Ισιδώρα Δάκου-Νέρη. 1875. α.μ. 999, 141-147	999, 141-147
475	Φούντι υφαντό, περιοχής Σχηματαρίου. α.μ. 95.1	95.1
476	Κοντογούνι και ποδιά Αυλώνα, βελούδινα. 1890. α.μ. 51,52	51,52
477	Φούντι υφαντό, περιοχής Σχηματαρίου. 1890. α.μ. 93	93
478	Ενδυμασία Σχηματαρίου. α.μ. 257, 135-140	257, 135-140
479	Φούντι υφαντό, άγνωστης προέλευσης. α.μ. 90	90
480	Ενδυμασία Αφιδνών. α.μ. 995, 175-179	995, 175-179
481	Χράμι υφαντό, πολύχρωμο ριγωτό. α.μ. 323	323
482	Φούντι υφαντό κεντημένο, περιοχής Αυλώνα. Ανήκε στην Μαρία Παπακωνσταντίνου-Νέρη. 1890. α.μ. 62	62
483	Φούντι υφαντό, Βορείου Αττικής, με ποδόγυρο χαρακτηριστικό της ενδυμασίας της περιοχής. Αρχές 20ού αι. α.μ. 96	96
484	Ενδυμασία Βορείου Αττικής καθημερινή. Αρχές 20ού αι. α.μ. 148-152, 166 (3-4)	148-152, 166 (3-4)
485	Σεγκούνι μάλλινο, περιοχής Βορείου Αττικής. α.μ. 98	98
486	Ενδυμασία νυφική Βορείου Αττικής. α.μ. 163-174	163-174
487	Ενδυμασία «φουστανέλας» Βορείου Αττικής. α.μ. 153-160	153-160
488	Ποδόγυρος, με το χαρακτηριστικό σχέδιο μαστραπά της ενδυμασίας Βορείου Αττικής. Αρχές 20ού αι. α.μ. 113	113
489	Μπαούλο από ξύλο. α.μ. 713	713
490	Πάπλωμα από μετάξι με κύρια ύφανση δαμασκήνη και σατέν περιμετρικά. Στο εσωτερικό φόδρα βαμβακερή πορτοκαλί χρώματος. Ανήκε στην Γεωργία Πολυδώρου. 1930. α.μ. 806	806
491	Κουβέρτα υφαντή μπεζ χρώματος με πλεκτή δαντέλλα και φουντίτσες. 1920. α.μ. 237	237

492	Νυχτικό γυναικείο βαμβακερό, υφαντό εκρού χρώματος με δαντέλλα από κόκκινου χρώματος. Ανήκε στην Παναγιώτα Σαρκίρη. 1890. α.μ. 64	64
493	Εσώρουχο γυναικείο βαμβακερό, υφαντό, εκρού χρώματος με κεντήματα κόκκινου χρώματος. Φέρει κεντημένα αρχικά «ΣΕ». Ανήκε στην Παναγιώτα Σαρκίρη. 1890. α.μ. 65	65
494	Κοσμηματοθήκη ξύλινη διακοσμημένη με φίλντισι	1299
495	Ξύλινο ραδιόφωνο του 1930	1264
496	Πίνακας κέντημένος σε ξύλινη κορνίζα	1262
497	Ξύλινη εικόνα με κέντημα Σταυρό	1263
498	Μετάλλιο Φανέλλα του Στρατιώτη	1265.1
499	Μετάλλιο Ευποιίας και Χριστιανικής Αλληλεγγύης	1265.2
500	Σχολική Ποδιά	1268

Επισημαίνεται ότι κατά τον έλεγχο των αντικειμένων / τεκμηρίων προς ψηφιοποίηση στο στάδιο της μελέτης εφαρμογής, ενδέχεται κάποια από τα προτεινόμενα αντικείμενα να αντικατασταθούν, σε περίπτωση που για οποιονδήποτε λόγο δεν είναι δυνατή η ψηφιοποίησή τους για τεχνικούς λόγους ή αν κριθεί ότι άλλα αντικείμενα είναι καταλληλότερα για τον εμπλουτισμό των εφαρμογών του έργου. Επομένως, τα αντικείμενα των ανωτέρω πινάκων δύναται να μεταβληθούν.

Η χρήση των νέων τεχνολογιών, έξυπνων εφαρμογών και καινοτόμου εξοπλισμού αποτελεί την κινητήρια δύναμη για την υλοποίηση του έργου, η οποία θα προβάλλει το πολιτιστικό απόθεμα του Δήμου, θα διαδώσει αποτελεσματικά την ιστορία και τον πολιτισμό της περιοχής και ταυτόχρονα θα καταστήσει την περιοχή πόλο έλξης τουρισμού. Σκοπός του προτεινόμενου έργου είναι η ανάδειξη και η προβολή των ιστορικών και πολιτιστικών σημείων ενδιαφέροντος του Δήμου μέσα από καινοτόμες και λειτουργικές ψηφιακές εφαρμογές και εξοπλισμό, η ψηφιακή και η εικονική δυνατότητα επίσκεψης σε ψηφιακές διαδρομές στην ιστορία, σε μουσεία και μνημεία, σε αρχαιολογικούς και πολιτιστικούς χώρους αρμοδιότητας του Δήμου.

Όσον αφορά στις λειτουργικές απαιτήσεις και προδιαγραφές της εν λόγω δράσης περιλαμβάνονται τα εξής:

Ψηφιοποίηση Συλλογής - Ψηφιακό Αποθετήριο

Η δημιουργία Ψηφιακού Αρχείου αφορά στη δημιουργία βάσης δεδομένων για τη διατήρηση, οργάνωση και επιμέλεια του ψηφιακού υλικού του έργου. Στο πλαίσιο αυτό θα γίνει ψηφιοποίηση και τεκμηρίωση επιλεγμένων τεκμηρίων των συλλογών.

Η ψηφιοποίηση του υλικού θα γίνει ανάλογα με τον τύπο του υλικού προς ψηφιοποίηση, ακολουθώντας τις βέλτιστες πρακτικές. Η τεκμηρίωση του ψηφιοποιημένου υλικού θα γίνει σύμφωνα με τα καθιερωμένα πρότυπα τεκμηρίωσης, που ακολουθούνται σε αντίστοιχες συλλογές. Το ψηφιακό αρχείο που θα παραχθεί, τα ψηφιακά υποκατάστατα και η ψηφιακή τεκμηρίωση, θα εισαχθεί σε ψηφιακό αποθετήριο, το οποίο θα αποτελεί το ψηφιακό αρχείο του Μουσείου.

Το σύστημα θα εξασφαλίζει τη συμβατότητα με καθιερωμένα πρότυπα τεκμηρίωσης και θα διευκολύνει τη διαχείριση του ψηφιακού αρχείου (εισαγωγή νέων δεδομένων, αναζήτηση, επιμέλεια ψηφιακής τεκμηρίωσης) από τον φορέα. Επιπλέον, θα δίνει τη δυνατότητα για δημοσίευση στο διαδίκτυο μέρους (ή του συνόλου) του ψηφιακού αρχείου, ώστε να καταστεί διαθέσιμο στο κοινό μέσω της διαδικτυακής πύλης.

Το ψηφιοποιημένο υλικό θα αποτελέσει τη βάση και την πηγή έμπνευσης για τα σενάρια των προτεινόμενων εφαρμογών.

Το Ψηφιακό Αποθετήριο θα υποστηρίζει τα ακόλουθα:

- Εισαγωγή, επεξεργασία και διαγραφή εγγραφών
- Δημιουργία και εισαγωγή διαμορφωμένου συνόλου πεδίων τεκμηρίωσης καθώς και δυνατότητα επιλογής από γνωστά δημοσιευμένα πρότυπα μεταδεδομένων
- Διασύνδεση με τον ιστότοπο παρουσίασης του ιστορικού αρχείου
- Διασύνδεση με τρίτες εφαρμογές ανάδειξης του ιστορικού αρχείου
- Χρήση ανοιχτών μεταδεδομένων και απρόσκοπτη ένταξη των μεταδεδομένων μέσω συγκομιδής σε εθνικούς και ευρωπαϊκούς συσσωρευτές, ακολουθώντας τα διεθνή πρότυπα διαλειτουργικότητας και διασύνδεσης
- Εξαγωγή των δεδομένων σε ανοιχτό σχήμα και άμεση δυνατότητα διαλειτουργικότητας και διασύνδεσης με άλλα ψηφιακά αποθετήρια
- Χρήση Βάσης Δεδομένων προστατευμένης από τυχαίες ή και κακόβουλες αλλοιώσεις των δεδομένων
- Δυνατότητα επιλογής υποσυνόλου των πεδίων τεκμηρίωσης και τουλάχιστον ημι-αυτοματοποιημένη εξαγωγή τους σε αντίστοιχη Βάση Δεδομένων
- Δυνατότητα εκτεταμένων και σύνθετων αναζητήσεων σε επιλεγμένα πεδία της Βάσης Δεδομένων
- Δυνατότητα αυτοματοποιημένης και ελεγχόμενης, ως προς την πληρότητα και ακεραιότητα των στοιχείων, μετάπτωσης των υπαρχόντων δεδομένων
- Υποστήριξη του ΟΑΙ-ΡΜΗ προτύπου για την εξαγωγή περιεχομένου προς ευρετήρια και aggregators περιεχομένου
- Υποστήριξη χρήσης HANDLE persistent identifier για την πρόσβαση στο περιεχόμενο

Διαδικτυακή Πύλη

Η δράση αφορά στην ανάπτυξη διαδικτυακής πύλης, η οποία θα φιλοξενήσει το σύνολο του ψηφιακού και πολυμεσικού υλικού που θα δημιουργηθεί στο πλαίσιο του παρόντος έργου. Η υλοποίηση της διαδικτυακής πύλης θα γίνει με σύγχρονη αισθητική και λειτουργικότητα που θα ανταποκρίνεται στα διεθνή πρότυπα και θα αποτελέσει την ψηφιακή, δυναμική παρουσία του εγχειρήματος στον χώρο του διαδικτύου.

Η οργάνωση της δομής της πληροφορίας και του περιεχομένου της ιστοσελίδας θα γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε να επιτυγχάνεται η εύκολη πλοήγηση σε αυτή και να υποστηρίζει την ολοκληρωμένη και φιλική εμπειρία του χρήστη (βέλτιστο UXdesign).

Επιπλέον, μέσω της διαδικτυακής πύλης θα καλύπτεται η ανάγκη για προσέγγιση διαφορετικών ομάδων κοινού με διαφορετικές συνήθειες και ανάγκες. Τέλος, ο σχεδιασμός της πύλης θα γίνει με βάση το responsive design, ώστε να υποστηρίζει ποικίλες αναλύσεις και συσκευές.

Εικονική Περιήγηση με πανοράματα

Η εφαρμογή εικονικής περιήγησης με πανοράματα δίνει την δυνατότητα μιας πλήρους ψηφιακής περιήγησης σε έναν εκθεσιακό χώρο μέσα από 360 διαφορετικές απεικονίσεις. Ο χρήστης θα έχει τη δυνατότητα να επισκεφθεί το Ι.Λ.Μ.Α. και να περιηγηθεί στους χώρους του διαδικτυακά καθώς και να επιλέξει συγκεκριμένα εκθέματα και να εμβαθύνει σ' αυτά επιλέγοντας τον αντίστοιχο σύνδεσμο. Η πληροφορία για κάθε έκθεμα θα παρουσιάζεται πάνω στην πανοραμική φωτογραφία μέσω κατάλληλης σήμανσης (hotspot).

Η εφαρμογή εμπεριέχει λειτουργικότητες που επιτρέπουν στον επισκέπτη να δημιουργήσει μια εξατομικευμένη πολιτιστική εμπειρία σύμφωνα με τα ενδιαφέροντα, τις ανάγκες και τις προότερες γνώσεις του.

Εφαρμογή «Ιστορίες Μαρουσιωτών»

Η εφαρμογή θα εστιάζει σε επιλεγμένες ιστορίες Μαρουσιωτών που συμπεριλαμβάνονται στην έκθεση του Ι.Λ.Μ.Α.. Ο χρήστης θα επιλέγει το πρόσωπο που τον ενδιαφέρει μέσα από ένα παζλ εικόνων που αποτελείται από το σύνολο των προσώπων και θα έχει τη δυνατότητα να διαβάσει ή να ακούσει την ιστορία του.

Το ηχητικό υλικό θα συμπεριληφθεί και στην εφαρμογή του ψηφιακού ξεναγού της έκθεσης.

Ψηφιακή Έκθεση

Η εφαρμογή αξιοποιεί το ψηφιακό πολιτιστικό απόθεμα του Ι.Λ.Μ.Α. και θα το αναδεικνύει μέσα από θεματικές εκθέσεις. Ο επιμελητής της έκθεσης θα έχει τη δυνατότητα να οργανώσει τη δική του συλλογή και να προβάλει το περιεχόμενο στη διαδικτυακή πύλη συνοδευόμενο από τα μεταδεδομένα του. Επιπλέον, θα έχει τη δυνατότητα να προσθέσει κείμενα, τίτλους και λεζάντες που ολοκληρώνουν το νόημα της αφήγησης.

Στο πλαίσιο του έργου προτείνεται να δημιουργηθεί ψηφιακή έκθεση με θέμα «Στο Μαρούσι του 19^{ου} αιώνα». Η έκθεση θα εστιάζει στην καθημερινή ζωή στο Μαρούσι της εποχής, αξιοποιώντας τα αντικείμενα λαϊκού πολιτισμού που διαθέτει η συλλογή και αντικατοπτρίζουν το τότε οικιστικό περιβάλλον.

Βίντεο για φορεσιές

Η τοπική ενδυμασία είναι σημαντική για κάθε τόπο. Είναι σημείο αναφοράς για να κατανοήσουμε την οικονομική, κοινωνική κατάσταση τα ήθη και έθιμα κάθε περιοχής. Σκοπός της συγκεκριμένης δράσης είναι η προβολή και ανάδειξη της Πολιτιστικής και Λαογραφικής κληρονομιάς της Αμαρουσίου μέσα από τις παραδοσιακές φορεσιές της συλλογής του. Το βίντεο θα έχει μέγιστη διάρκεια 3 λεπτά και θα αναφέρεται στις φορεσιές της εποχής, δίνοντας έμφαση στα σημαντικότερα τεκμήρια της συλλογής (π.χ. φορεσιά Αμαλίας). Την εικόνα θα συνοδεύει αφήγηση καθώς και μουσική επένδυση όπου είναι απαραίτητο.

Το βίντεο θα παρουσιάζεται και σε οθόνη προβολής στον φυσικό χώρο του Μουσείου

Ψηφιακός ξεναγός

Η εφαρμογή του Ψηφιακού Ξεναγού σχεδιάζεται με στόχο να συνοδεύει τον επισκέπτη σε όλη την επίσκεψή του και, παράλληλα, να παρέχει επιπλέον επιπλέον ερμηνευτική πληροφορία, όπου αυτό είναι απαραίτητο, μέσα από την τεχνολογία της επαυξημένης πραγματικότητας (augmented reality). Η δύναμη του συγκεκριμένου μέσου έγκειται στη σύνδεση φυσικού - ψηφιακού περιβάλλοντος σε πραγματικό χρόνο. Η εφαρμογή θα παρέχει, επίσης, πληροφορίες για την οργάνωση της επίσκεψης (ωράριο, πρόσβαση, επικοινωνία) και θα υποστηρίζει την προσωποποιημένη ξενάγηση.

Η εφαρμογή θα είναι εγκατεστημένη σε φορητή συσκευή (Tablet) που θα προμηθεύεται ο επισκέπτης στην είσοδο της έκθεσης. Θα υπάρχει, επίσης, η δυνατότητα να εγκατασταθεί στην προσωπική φορητή συσκευή (mobile) του επισκέπτη κατά την είσοδό του στο Μουσείο και να τον συνοδεύει σε όλα τα στάδια της επίσκεψής του.

Τέλος, μέσω της εφαρμογής θα παρέχεται στους ανθρώπους του Μουσείου η δυνατότητα συγκέντρωσης δεδομένων σχετικών με μια σειρά παραμέτρων π.χ. επισκεψιμότητα, περιοχές ενδιαφέροντος επισκεπτών, πορεία ξενάγησης, διάρκεια ξενάγησης, κατανομή χρόνου ξενάγησης ανά έκθεμα, αλλά και δεδομένα άλλων ενεργειών που επιθυμούν να παρακολουθήσουν με στόχο την αξιοποίηση, αξιολόγηση και βελτίωση των υπηρεσιών που παρέχουν στους επισκέπτες τους.

Το σύνολο των εκθεμάτων που θα τεκμηριωθούν θα εισαχθούν στο ψηφιακό αποθετήριο το οποίο η ανάπτυξη θα γίνει σε λογισμικά ανοιχτού κώδικα (fedora, DSpace, κ.λπ.). Η προβολή των εκθεμάτων στο διαδίκτυο θα γίνει μέσω της διαδικτυακής Πύλης που για την ανάπτυξή, διαχείρισή της θα χρησιμοποιηθούν λογισμικά ανοιχτού κώδικα (Drupal, WordPress, κ.λπ.). Οι εφαρμογές όπως ψηφιακό χρονολόγιο, ψηφιακές εκθέσεις και ο ψηφιακός ξεναγός θα αναπτυχθούν σε τεχνολογίες web στο επίπεδο του frontEnd αλλά και του BackEnd και θα είναι ανοιχτής αρχιτεκτονικής για την πρόσβαση των επισκεπτών. Το ψηφιακό χρονολόγιο εκτός από διαδίκτυο θα λειτουργεί και στην Οθόνη αφής. Τέλος ο εξοπλισμός των Tablets θα υποστηρίξει τον ψηφιακό Ξεναγό εντός Μουσείου, ο οποίος εκτός των tablet, θα μπορεί να κατεβαίνει και στο κινητό smartphone του επισκέπτη.

Στο πλαίσιο του έργου, το ψηφιακό αρχείο που θα δημιουργηθεί, θα συμμορφωθεί με τις απαιτήσεις του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ) και θα παραδοθεί σε αυτό με στόχο να ενταχθεί στην πρωτοβουλία του ΕΚΤ να συσσωρεύσει το πολιτιστικό απόθεμα της χώρας με έγκυρο και έγκριτο τρόπο. Με τον τρόπο αυτό, παράλληλα, ο Δήμος και το Ι.Λ.Μ.Α. ανοίγει τις πιθανότητες διασύνδεσης του περιεχομένου του με τρίτους φορείς, εφόσον θα συμμορφώνεται με έγκυρα πρότυπα τεκμηρίωσης.

2.1.8 Δράση #35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ

Η δράση αφορά στην ανάπτυξη ολοκληρωμένης πλατφόρμας διαχείρισης και συλλογής δεδομένων, για όλα τα δεδομένα της σύγχρονης πόλης. Η συλλογή και η ανάλυση των δεδομένων θα πραγματοποιείται με σκοπό την εξαγωγή γνώσης για τη συνδυασμένη λήψη αποφάσεων, βασισμένη στους δείκτες διακυβέρνησης. Η πλατφόρμα θα συλλέγει δεδομένα και θα διαχειρίζεται λειτουργίες από επιμέρους «έξυπνες» εφαρμογές και θα παρέχει υπηρεσίες προς τους πολίτες, τις επιχειρήσεις και τα στελέχη του δήμου. Στην Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων ευφυών πόλεων, θα πρέπει να μπορούν να διασυνδεθούν όλες οι «έξυπνες» εφαρμογές του Δήμου, υφιστάμενες, στα πλαίσια του συγκεκριμένου έργου αλλά και μελλοντικές, με σκοπό την παρακολούθηση και λειτουργία όλων των «έξυπνων» εφαρμογών, μέσα από ένα ενιαίο και ολοκληρωμένο περιβάλλον. Η πρόσβαση στην κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης, θα πρέπει να επιτυγχάνεται με ασφάλεια μέσω ενός απλού browser χωρίς να απαιτείται η εγκατάσταση ειδικού λογισμικού. Με τον τρόπο αυτό θα παρέχεται δυνατότητα πρόσβασης από παντού, σταθερότητα στην απόδοση, συνεχής διαθεσιμότητα αλλά και πλήρης έλεγχος εύρυθμης λειτουργίας του συστήματος.

Στις ελάχιστες απαιτήσεις του συστήματος περιλαμβάνονται τα εξής:

- Ενιαίο Dashboard και κεντροποιημένο Σύστημα Διαχείρισης ετερογενών συστημάτων
- Δεδομένα IoT και διασύνδεση ή ενσωμάτωση με εναλλακτικά πρωτόκολλα μετάδοσης δεδομένων
- Ενσωματωμένες λειτουργίες Analytics και Reporting
- Η προσφερόμενη πλατφόρμα πρέπει να προσφέρει δυνατότητες επιπλέον αναβάθμισης και προσθήκης νέων εφαρμογών με εύκολο τρόπο.
- Η πλατφόρμα θα πρέπει να περιλαμβάνει ενιαίο περιβάλλον διαχείρισης των συσκευών ανεξάρτητα από κατασκευαστή
- Δυνατότητα Προβολής των πλέον χρήσιμων, για τον δημότη, πληροφοριών, όλων των έργων του Ψηφιακού Μετασχηματισμού, μέσω ενός ενιαίου πληροφοριακού περιβάλλοντος (web & mobile app)

Η εποπτεία και η λήψη αποφάσεων, γύρω από δράσεις και ενέργειες που αφορούν τις δράσεις ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ, υποστηρίζεται μέσω της πλατφόρμας διαχείρισης και συλλογής δεδομένων. Η πλατφόρμα συλλέγει πληροφορίες από επιμέρους δράσεις και συστήματα του φορέα και παρουσιάζει συγκεντρωμένη πληροφορία η οποία αφορά:

- Ενημερωτικό υλικό σχετικά με τις δράσεις ψηφιακού μετασχηματισμού του φορέα, διαχωρισμένο σε κατηγορίες – τομείς παρέμβασης οι οποίες θα είναι δυνατό να παραμετροποιηθούν σύμφωνα με τις ανάγκες του Δήμου και τις λύσεις «έξυπνης» πόλης που θα λειτουργούν στο πεδίο. Ενδεικτικά τέτοιες κατηγορίες θα μπορούσαν είναι :
 - Οικονομία
 - Εκπαίδευση
 - Ενέργεια

- Περιβάλλον και Κλιματική Αλλαγή
- Χρηματοοικονομικά
- Διακυβέρνηση
- Υγεία
- Στέγαση
- Πληθυσμός και Κοινωνική Κατάσταση
- Αναψυχή
- Ασφάλεια
- Στερεά απόβλητα
- Αθλητισμός και πολιτισμός
- Τηλεπικοινωνίες
- Μεταφορές
- Αστική/τοπική γεωργία και επισιτιστική ασφάλεια
- Πολεοδομικός σχεδιασμός
- Λύματα
- Νερό
- Παραπομπές σε ηλεκτρονικά σημεία εξυπηρέτησης και λήψης ενημέρωσης για, παρεχόμενες από τον φορέα, ηλεκτρονικές υπηρεσίες
- Ενημερωτικό υλικό σχετικό με τους δημόσιους δείκτες απόδοσης του φορέα, όπως αυτές προκύπτουν από το πρότυπο ISO 37122:2019 και συλλέγονται από την αντίστοιχη δράση
- Πίνακα συγκέντρωσης δεδομένων (Dashboard), τροφοδοτούμενο από έξυπνες εφαρμογές και δίκτυα αισθητήρων.

Η πλατφόρμα θα πρέπει κατ'ελάχιστο να συλλέγει δεδομένα από συστήματα που θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο του έργου και διαχειρίζονται ψηφιακά δεδομένα καθώς και από τα υφιστάμενα συστήματα Διαχείρισης Πόρων και Διαδικασιών. Όσον αφορά στα συστήματα τα οποία θα προμηθευτεί ο Δήμος στο πλαίσιο του έργου αυτά περιλαμβάνουν τα εξής:

1. Εξυπνο σύστημα διασφάλισης προσβασιμότητας ατόμων με κινητικά προβλήματα : Στοιχεία λειτουργίας και χρήσης των θέσεων στάθμευσης καθώς και των θέσεων αποτρεπτικής στάθμευσης στα σημεία πρόσβασης για ΑμεΑ. Πλήθος αισθητήρων, πλήθος και είδος εμποδίων
2. Σύστημα έξυπνων διαβάσεων
3. Έξυπνο σύστημα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων: Πλήθος αισθητήρων, Πλήθος κτιρίων ανά επίπεδο κατανάλωσης ενέργειας, Μετρήσεις κατανάλωσης ανά κτίριο.
4. Εξυπνος οδηγός πόλης : Πλήθος χρηστών, πλήθος επιχειρήσεων, πλήθος συναλλαγών, πλήθος προσφερόμενων θέσεων εργασίας, πλήθος εκδηλώσεων ανά χρονική περίοδο.
5. Διαχείριση Ηλεκτρονικών Πληρωμών : Πλήθος πληρωμών ανά περίοδο , μέσο ύψος πληρωμής, πλήθος οφειλετών ανά χρονική περίοδο.
6. Ψηφιακός Ξεναγός
7. Ηλεκτρονικό σύστημα διαβούλευσης προϋπολογισμού, τεχνικού προγράμματος : Πλήθος έργων, Συνολικός Προϋπολογισμός, Εκτελεσμένος προϋπολογισμός, Υπόλοιπο προϋπολογισμού
8. Ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης και οργάνωσης της Διοίκησης και της Επιχειρησιακής Ικανότητας του Δήμου
9. Υλοποίηση δημόσιων δεικτών μέτρησης απόδοσης σύμφωνα με το ISO 37122

10. Σύστημα διαβουλεύσεων Κανονιστικών Αποφάσεων : Πλήθος αποφάσεων, πλήθος διαβουλεύσεων, πλήθος σχολίων ανά διαβούλευση.
11. Σύστημα Ηλεκτρονικής Τιμολόγησης : Πλήθος τιμολογίων, πλήθος προμηθευτών, μέσο ποσό ανά τιμολόγιο και προμηθευτή.

Όσον αφορά στα υφιστάμενα συστήματα Διαχείρισης Πόρων και Διαδικασιών, σε αυτά περιλαμβάνονται τα εξής:

1. Οργάνωση Γραφείου κίνησης : Στοιχεία κίνησης και κατανάλωσης οχημάτων, πλήθος οδηγών, πλήθος οχημάτων κλπ
2. Σύστημα διαχείρισης Δημοτικών Κοιμητηρίων : Συγκεντρωτικά στοιχεία ταφών/εκταφών/διαθεσιμότητας χώρων και συναλλαγών σε προκαθορισμένα χρονικά διαστήματα.
3. Διαχείριση κλειστών και ανοικτών χώρων άθλησης, πολιτισμού και ψυχαγωγίας : Συγκεντρωτικά στοιχεία μελών/χρηστών ανά δομή, συμμετοχής σε εκδηλώσεις , στοιχεία χρήσης των ηλεκτρονικών υπηρεσιών και χρήσης των διατιθέμενων χώρων.
4. Διαχείριση διαδικασιών και εγγράφων : Πλήθος ψηφιοποιημένων διαδικασιών, μέσος χρόνος ανά διαδικασία, μέσος χρόνος ανά βήμα διαδικασίας
5. Διαχείριση Οικονομικών : Στοιχεία εκτέλεσης π/υ ανά ταμειακή κατηγορία και χρηματοδότηση ανά χρονική περίοδο, Στοιχεία εσόδων ανά χρονική περίοδο, σύνολο δαπανών και εσόδων ανα υπηρεσία και χρονική περίοδο
6. Σύστημα ενόργανης Δομικής Παρακολούθησης και έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών σε πραγματικό χρόνο
7. Σύστημα έξυπνης διαχείρισης και ελέγχου άρδευσης αστικού πρασίνου

Εν γένει στην πλατφόρμα θα μπορούν να διασυνδεθούν όλες οι έξυπνες εφαρμογές του Δήμου, υφιστάμενες, στο πλαίσιο του συγκεκριμένου έργου, αλλά και μελλοντικές.

Η εφαρμογή θα πρέπει να προσφέρει δυνατότητες όπως:

- Την διάθεση ενημερωτικού υλικού προς τους πολίτες, ομαδοποιημένο σε κατηγορίες - τομείς παρέμβασης
- Τον ορισμό ηλεκτρονικών υπηρεσιών που παρέχονται από τον φορέα προς τους πολίτες , με παραπομπές σε αυτές
- Την παρουσίαση των επιδόσεων του φορέα λειτουργίας σε τομείς της ψηφιακής διακυβέρνησης
- Την υποστήριξη της αμφίδρομης ενημέρωσης από και προς συστήματα IoT.
- Την υποστήριξη όλων των διαδεδομένων πρωτοκόλλων επικοινωνίας συστημάτων IoT με την κεντρική πλατφόρμα
- Την παρουσίαση της κατάστασης και της λειτουργίας IoT υποσυστημάτων που ο φορέας έχει εγκαταστήσει
- Την υποστήριξη έκδοσης ενημερωτικών προς την διοίκηση αναφορών, σχετικών με την απόδοση του φορέα λειτουργίας στο επίπεδο της ψηφιακής διακυβέρνησης αλλά και για την γενικότερη κατάσταση των ψηφιακών του συστημάτων.
- Την υποστήριξη ανάλυσης δεδομένων σε βασικές διαστάσεις όπως είναι ο χώρος ή ο χρόνος.

- Την υποστήριξη αναφορών υποστηριζόμενων από γεωχωρικά δεδομένων
- Την δυνατότητα διαχείρισης μεγάλου όγκου δεδομένων (κυρίως προερχόμενα από τα «έξυπνα συστήματα» που ο φορέας εγκαθιστά.
- Την άνετη πρόσβαση στο σύστημα από κινητές συσκευές, με τρόπο ενδεδειγμένο για το περιβάλλον αυτό.
- Δυνατότητα Προβολής των πλέον χρήσιμων, για το δημότη, πληροφοριών, όλων των έργων του Ψηφιακού Μετασχηματισμού, μέσω ενός ενιαίου πληροφοριακού περιβάλλοντος (web & mobile app)
- Την υποστήριξη πολυγλωσσικού περιβάλλοντος εργασίας.

Για την καλύτερη εξυπηρέτηση των χρηστών και για την άμεση ενημέρωση/αλληλεπίδραση, η πλατφόρμα διαχείρισης θα πρέπει να συνοδεύεται από εφαρμογή κινητού τηλεφώνου. Μέσα από την εφαρμογή, ο χρήστης θα μπορεί να ενημερώνεται με φιλικό τρόπο για τα θέματα που τον ενδιαφέρουν μόνο και ειδικότερα να λαμβάνει άμεσα τις ειδοποιήσεις για αυτά. Συγκεκριμένα, η εφαρμογή θα πρέπει να είναι διαθέσιμη για χρήση από συσκευές smart phones με λειτουργικό Android και iOS. Ο Ανάδοχος θα κάνει όλες τις απαραίτητες ενέργειες με ίδια μέσα ώστε να ανέβει η εφαρμογή στα Apple App Store και Google Play Store.

Θα πρέπει να υλοποιηθεί η διαλειτουργικότητα και να εφσφαλισθεί η επικοινωνία με όλες τις εφαρμογές της παρούσας σύμβασης και τις εφαρμογές που χρησιμοποιούνται από τις εξής υπηρεσίες του Δήμου: Διεύθυνση Τεχνικών Έργων. Η πράξη θα υλοποιηθεί με την υποστήριξη του Τμήματος Πληροφορικής και Επικοινωνιών της Διεύθυνσης Διοίκησης και Ανθρώπινου Δυναμικού.

2.1.9 Δράση #30: Ηλεκτρονικό σύστημα διαβούλευσης προϋπολογισμού, τεχνικού προγράμματος

Το σύστημα θα δίνει τη δυνατότητα στο Δήμο να διενεργεί διαβουλεύσεις με τους πολίτες μέσω διαδικτύου για θέματα που αφορούν στην κατάρτιση του προϋπολογισμού του τεχνικού προγράμματος και του επιχειρησιακού σχεδίου του Δήμου. Οι πολίτες μέσω αυθεντικοποίησης σχολιάζουν, συνδιαλέγονται με τη δημοτική αρχή, προτείνουν, απαντούν σε ερωτηματολόγια σε θέματα που αφορούν στην κατάρτιση και εκτέλεση του προϋπολογισμού, του τεχνικού προγράμματος και του επιχειρησιακού σχεδίου. Στις ελάχιστες απαιτήσεις του έργου περιλαμβάνονται τα εξής:

- διαβούλευση μέσω web εφαρμογής που θα εγκατασταθεί στην ιστοσελίδα του Δήμου
- δυνατότητα δημιουργίας του περιεχόμενου (ερωτήσεις, παρουσίαση σχεδίων, κτλ) της διαβούλευσης
- αυτοματοποιημένη άντληση και παρουσίαση δεδομένων που αφορούν στον προϋπολογισμό και το τεχνικό πρόγραμμα.
- δυνατότητα επιλογής του κοινού στο οποίο απευθύνεται ο Δήμος
- αξιοποίηση των κοινωνικών δικτύων για την προβολή διαβουλεύσεων, τη διάχυση των αποτελεσμάτων και την παρακολούθηση εφαρμογής των αποτελεσμάτων της διαβούλευσης.
- Δημοσίευση των προτάσεων των πολιτών με βάση τις πιο δημοφιλείς επιλογές.
- Mobile εφαρμογή (διαθέσιμη σε Android και IOS) για τη συμμετοχή των πολιτών μέσω της οποίας:
 - Λαμβάνουν ειδοποιήσεις για νέες διαβουλεύσεις ή για προθεσμία λήξης μιας διαβούλευσης.
 - υποβάλλουν και προβάλλουν σχόλια.
 - ενημερώνονται για αποφάσεις σχετικά με ένα θέμα που είχε τεθεί σε διαβούλευση.
 - Προβάλλουν ιστορικό συναινέσεων με δυνατότητα επικαιροποίησης.
 - Προβάλλουν και ενημερώνουν τα προσωπικά τους στοιχεία.

Η Mobile εφαρμογή θα είναι διαθέσιμη σε IOS και ANDROID.

Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να αναπτύξει και να περιγράψει αναλυτικά τα χαρακτηριστικά και τις λειτουργίες του συστήματος.

Τα γενικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας περιλαμβάνουν :

- Σχεδίαση Ανοικτής αρχιτεκτονικής
- Ανεξαρτησία από λειτουργικά συστήματα
- Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών
- Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών
- Περιβάλλον εργασίας και μηνυμάτων στα ελληνικά

- Σύστημα διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API).
- Αυτοματοποιημένη συλλογή δεδομένων από το υφιστάμενο σύστημα Οικονομικής Διαχείρισης.
- Απεικόνιση δεδομένων σε μορφή πινάκων και γραφημάτων
- Απεικόνιση δεδομένων σε μορφή αριθμοδεικτών. Το σύστημα να προσφέρει τουλάχιστον τις παρακάτω τέσσερις κατηγορίες αριθμοδεικτών :
 - Εσόδων – Εξόδων
 - Ανθρώπινων Πόρων
 - Επενδύσεων
 - Εσόδων – εξόδων ανά κάτοικο.

Κάθε κατηγορία να περιλαμβάνει τουλάχιστον 3 αριθμοδείκτες.

- Δυνατότητα παραμετρικής δημιουργίας νέων αριθμοδεικτών.
- Επιτρέπει τον ορισμό μοντέλων διαβούλευσης (π.χ. διαβούλευση με επιτρεπόμενο σχολιασμό επί των σχολίων σε παρατηρήσεις άλλων πολιτών, διαβούλευση ανά δημοτική ενότητα, ανοικτή ή κλειστή διαβούλευση με συμμετοχή προκαθορισμένων διαπιστευμένων ομάδων χρηστών κλπ.) και συσχέτιση κάθε διακριτής διαβούλευσης με συγκεκριμένο μοντέλο και άλλα περιγραφικά χαρακτηριστικά (διάρκεια και προθεσμίες, εισήγηση, αναφορές σε άλλες σχετικές διαβουλεύσεις κλπ.).
- Διασύνδεση διαβούλευσης με σχετικά σύνολα δεδομένων όπως απολογιστικά στοιχεία, μελέτες, εισηγήσεις που σχετίζονται με το έργο ή τη δράση.
- Προβολή δεδομένων ανά δημοτική ενότητα.
- Κατάτμηση διαβούλευσης σε διακριτά τμήματα – άρθρα και διαβούλευση επί αυτών.
- Καθορισμός ρόλων και εφαρμογή πολιτικών (διαχειριστής – moderator, εκδότης/αρμόδια αρχή – issuer κοκ.) επί του μοντέλου διαβούλευσης.
- Διάχυση αποτελεσμάτων διαβούλευσης σε όλους τους εμπλεκόμενους και παροχή διαχειριστικών εργαλείων για την επεξεργασία του σχολιασμού και την διαχείριση των παραγόμενων αποτελεσμάτων.
- Παρακολούθηση και ενημέρωση για την πρόοδο εφαρμογής των αποτελεσμάτων διαβούλευσης.
- Αξιολόγηση αποτελεσμάτων και φορέων υλοποίησης.
- Μέριμνα για χρήση του συστήματος από πολίτες με ειδικές δεξιότητες και συμμόρφωση με τον νόμο 4591/2019 και της οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την προσβασιμότητα σε ιστότοπους (και κινητές συσκευές).

- Μηχανισμούς ελέγχου ομαλής λειτουργίας και διοικητικής πληροφόρησης.
- να επιτρέπει τη διαδικτυακή εύρεση (SEO friendly) ώστε τα δεδομένα τα οποία φιλοξενούν και υποστηρίζουν να γίνονται διαθέσιμα μέσω αναζητήσεων από τις γνωστές διαδικτυακές μηχανές αναζήτησης.
- Θα πρέπει να υλοποιηθεί η διαλειτουργικότητα και να εφασταλισθεί η επικοινωνία με την εφαρμογή της Δράσης #35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ της παρούσας σύμβασης και τις εφαρμογές που χρησιμοποιούνται από τις εξής υπηρεσίες του Δήμου: Γραφείο Προγραμματισμού και Αξιοποίησης Πόρων, Γραφείο Υποστήριξης ΠΟλιτικών Οργάνων Δήμου, Διεύθυνση Τεχνικών έργων και Διεύθυνση Οικονομικής Διαχείρισης. Η πράξη θα υλοποιηθεί με την υποστήριξη του Τμήματος Πληροφορικής και Επικοινωνιών της Διεύθυνσης Διοίκησης και Ανθρώπινου Δυναμικού. Ο Δήμος έχει την ευθύνη γκα υποχρεούται να εξασφαλίσει τη διαλειτουργικότητα APIs προς τον Ανάδοχο για τη συνεργασία με την εφαρμογή της εταιρείας OTS η οποία είναι εγκατεστημένη στο Δήμο (Οικονομική και Ταμειακή Διαχείριση)

2.1.10 Δράση #32: Ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης και οργάνωσης της Διοίκησης και της επιχειρησιακής ικανότητας

Η προτεινόμενη πλατφόρμα έχει σαν στόχο την συγκέντρωση του συνόλου των απαραίτητων εκείνων πληροφοριών του Δήμου που επιτρέπουν στο ανώτατο διοικητικό και πολιτικό προσωπικό την παρακολούθηση της τρέχουσας κατάστασης του Δήμου, των έργων και των εργασιών που επιτελεί. Η εφαρμογή θα δίνει τη δυνατότητα χρονοπρογραμματισμού εργασιών, έργων και δράσεων καλύπτοντας τις ανάγκες της Διοίκησης και των Υπηρεσιών του Δήμου.

Η πλατφόρμα θα πρέπει να συνοδεύεται από mobile εφαρμογή μέσω της οποίας τα στελέχη του Δήμου θα έχουν πρόσβαση στα δεδομένα.

Η προτεινόμενη πλατφόρμα θα πρέπει να καλύπτει το σύνολο των γενικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών και διαλειτουργικότητας όπως περιγράφονται στην παρούσα παράγραφο και τους πίνακες συμμόρφωσης και να είναι έτοιμη προς επίδειξη με το σύνολο των ζητούμενων χαρακτηριστικών. Ο υποψήφιος ανάδοχος ο οποίος θα αναλάβει την ανάπτυξη της πλατφόρμας θα πρέπει να αναπτύξει και να περιγράψει αναλυτικά τα χαρακτηριστικά και τις λειτουργίες του συστήματος.

Στις ελάχιστες απαιτήσεις / προδιαγραφές της δράσης περιλαμβάνονται τα εξής:

- Δυνατότητα καταχώρισης έργων και εμπλεκόμενων ατόμων και φορέων
- Δυνατότητα εξαγωγής αναφορών και διαγραμμάτων
- Δυνατότητα προσωποποιημένης παραμετροποίησης αναφορών
- Mobile Εφαρμογή Χρηστών (διαθέσιμη σε iOS & Android), Web App

Τα γενικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας περιλαμβάνουν :

- Σχεδίαση Ανοικτής αρχιτεκτονικής
- Ανεξαρτησία από λειτουργικά συστήματα

- Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών
- Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών
- Περιβάλλον εργασίας και μηνυμάτων στα ελληνικά

Διαλειτουργικότητα

Η πλατφόρμα θα πρέπει να διαθέτει σύστημα διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API).. Ειδικότερα θα πρέπει να διαθέτει υλοποιημένη επικοινωνία με τα υποσυστήματα Οικονομικής Διαχείρισης, Διαχείρισης Προσωπικού και Ηλεκτρονικού Πρωτοκόλλου του υφιστάμενου πληροφοριακού συστήματος.

Θα πρέπει να υλοποιηθεί η διαλειτουργικότητα και να εφαστασθεί η επικοινωνία με την εφαρμογή της Δράσης #35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ της παρούσας σύμβασης και τις εφαρμογές που χρησιμοποιούνται από τις εξής υπηρεσίες του Δήμου: Γραφείο Προγραμματισμού και Αξιοποίησης Πόρων και Διεύθυνση Οικονομικής Διαχείρισης. Η πράξη θα υλοποιηθεί με την υποστήριξη του Τμήματος Πληροφορικής και Επικοινωνιών της Διεύθυνσης Διοίκησης και Ανθρώπινου Δυναμικού.

Λειτουργικά Χαρακτηριστικά

Η εφαρμογή θα πρέπει να προσφέρει δυνατότητες όπως:

- Καταχώρισης έργων και εμπλεκόμενων ατόμων και φορέων
- Παρακολούθηση φύλλων χρονοχρέωσης ανά έργο και απασχολούμενο της ομάδας έργου. Προγραμματισμός απασχόλησης σε διαφορετικά έργα και προβολή συγκεντρωτικών και αναλυτικών στοιχείων ανά παραδοτέο και χρονική περίοδο.
- Παρακολούθηση των συμβάσεων των μελών της ομάδας έργου και υπολογισμό δαπανών.
- Ανάπτυξη επιχειρησιακού προγράμματος σε ιεραρχική δομή (π.χ Αξονας-Δράση-Μέτρο-Έργο)
- Τήρηση μητρώων προτάσεων, μελετών και έργων.Δυνατότητα παραμετρικού ορισμού κατηγοριών και υποκατηγοριών.
- Τήρηση αναλυτικής καρτέλας έργου η οποία περιλαμβάνει τα στοιχεία οικονομικού και φυσικού αντικειμένου.
- Τήρηση πλήρους ψηφιακού φακέλου για κάθε οντότητα (πρόταση, μελέτη, έργο). Επισύναψη αρχείων και εγγράφων σε κάθε σχετική ενότητα δεδομένων που συνθέτουν το φάκελο της οντότητας. Για παράδειγμα τα στοιχεία διακήρυξης τηρούνται αναλυτικά και δίνεται η δυνατότητα επισύναψης των σχετικών αρχείων. Αντίστοιχα για κάθε ενότητα δεδομένων.
- Ανάπτυξη σε υποέργα και παρακολούθηση επιλέξιμων δαπάνων έργου.
- Προβολή συγκεντρωτικών οικονομικών στοιχείων ανά έργο και ανά επίπεδο ανάπτυξης του επιχειρησιακού προγράμματος.
- Ευρετήρια αναζήτησης με συνδυασμό πολλαπλών κριτηρίων επιλογής.
- Εξαγωγή αναφορών και διαγραμμάτων
- Δημιουργία προσωποποιημένης παραμετροποίησης των αναφορών.
- Mobile Εφαρμογή Χρηστών (διαθέσιμη σε iOS & Android), Web App στην οποία προβάλλονται τα βασικά στοιχεία των έργων και της απασχόλησης των στελεχών του Δήμου σε αυτά.

- Προβολή έργων σε χάρτη
- Συνοπτική εικόνα έργου που περιλαμβάνει: το στάδιο στο οποίο βρίσκεται, τον υπεύθυνο του έργου και τα βασικά οικονομικά μεγέθη (π.χ. προϋπολογισμός, σύμβατική αξία, πληρωμές)
- Η Mobile εφαρμογή θα παρέχει τη δυνατότητα καταχώρησης παρατηρήσεων για το έργο και αποστολής στον υπεύθυνο του έργου ή και τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας έργου. και στις δύο πλατφόρμες (iOS και Android)
- Η Mobile εφαρμογή θα είναι διαθέσιμη και στις δύο πλατφόρμες (iOS και Android)

2.1.11 Δράση #33: Υλοποίηση δημόσιων δεικτών μέτρησης απόδοσης σύμφωνα με ISO 37122, προσαρμοσμένο στις ελληνικές συνθήκες

Η προτεινόμενη εφαρμογή αφορά την καταγραφή και άντληση μετρήσεων απόδοσης από προκαθορισμένες πηγές με συγκεκριμένη περιοδικότητα. Η εισαγωγή των δεδομένων θα γίνεται είτε χειροκίνητα από τον χειριστή της , είτε (κατά προτίμηση) από διασύνδεση με σχετικό πληροφοριακό σύστημα. Το συγκεκριμένο σύστημα θα υποστηρίζει δείκτες εισροών-εκροών, θα έχει δυνατότητα σύνδεσης με χρηματοδοτούμενα προγράμματα και δημιουργία αναφορών αποτελεσμάτων σε σχέση με τους αντίστοιχους δείκτες. Στις ελάχιστες απαιτήσεις του έργου περιλαμβάνονται τα εξής:

- Μελέτη καταγραφής των δεικτών, των πηγών ενημέρωσης και της περιοδικότητας άντλησης των στοιχείων
- Συμμόρφωση με το διεθνές πρότυπο ISO 37122 ή άλλο που θα προταθεί από την κεντρική διοίκηση
- Δυνατότητες μέτρησης απόδοσης των δεικτών

Το πρότυπο βοηθά τις πόλεις να προσδιορίσουν δείκτες για την εφαρμογή συστημάτων διαχείρισης πόλεων (πχ σύμφωνα με το ISO 37101) και να εφαρμόσουν πολιτικές έξυπνων πόλεων, προγράμματα και έργα ώστε:

- να ανταποκριθούν σε προκλήσεις όπως η κλιματική αλλαγή, η ταχεία αύξηση του πληθυσμού και η πολιτική και οικονομική αστάθεια, βελτιώνοντας ουσιαστικά τον τρόπο με τον οποίο εμπλέκονται στην κοινωνία,
- να χρησιμοποιήσουν πληροφοριακά συστήματα και σύγχρονες τεχνολογίες για την παροχή καλύτερων υπηρεσιών και ποιότητας ζωής σε όσους βρίσκονται στην πόλη (κάτοικοι, επιχειρήσεις, επισκέπτες),
- να παρέχουν ένα καλύτερο περιβάλλον ζωής όπου έξυπνες πολιτικές, πρακτικές και τεχνολογία τίθενται στην υπηρεσία των πολιτών,
- να επιτύχουν τους στόχους τους για την αειφορία και το περιβάλλον με έναν περισσότερο καινοτόμο τρόπο,
- να προσδιορίσουν την ανάγκη και τα οφέλη της έξυπνης υποδομής,
- να διευκολύνουν την καινοτομία και την ανάπτυξη,
- να οικοδομήσουν μια δυναμική και καινοτόμο οικονομία έτοιμη για τις προκλήσεις του αύριο.

Δείκτες πόλεων (City indicators)

Η αναφορά των δεικτών θα πρέπει να γίνεται σε ετήσια βάση και αναλόγως των «έξυπνων» στόχων του Οργανισμού θα πρέπει να γίνει επιλογή του κατάλληλου συνόλου δεικτών που αφορούν:

- Οικονομία
- Εκπαίδευση
- Ενέργεια
- Περιβάλλον και Κλιματική Αλλαγή
- Χρηματοοικονομικά
- Διακυβέρνηση
- Υγεία
- Στέγαση
- Πληθυσμός και Κοινωνική Κατάσταση
- Αναψυχή
- Ασφάλεια
- Στερεά απόβλητα
- Αθλητισμός και πολιτισμός
- Τηλεπικοινωνίες
- Μεταφορές
- Αστική/τοπική γεωργία και επισιτιστική ασφάλεια
- Πολεοδομικός σχεδιασμός
- Λύματα
- Νερό

Ο κατάλογος των δεικτών που τηρείται σε έναν Οργανισμό θα πρέπει να βασίζεται στα ακόλουθα κριτήρια:

- Πληρότητα: οι δείκτες θα πρέπει να μετρούν και να εξισορροπούν όλες τις σχετικές πτυχές για την αξιολόγηση της έξυπνης πόλης.
- Τεχνολογικά ουδέτεροι: δεν ευνοείται μια τεχνολογία έναντι μιας άλλης, υπάρχουσας ή μελλοντικής.
- Απλότητα: οι δείκτες μπορούν να εκφραστούν και να παρουσιαστούν με κατανοητό και σαφή τρόπο.
- Εγκυρότητα: οι δείκτες αντικατοπτρίζουν με ακρίβεια τα γεγονότα και τα δεδομένα που μπορούν να συλλεχθούν χρησιμοποιώντας επιστημονικές τεχνικές.
- Επαληθευσιμότητα: οι δείκτες είναι επαληθεύσιμοι και αναπαραγόμενοι.
- Διαθεσιμότητα: υπάρχουν διαθέσιμα ποιοτικά δεδομένα ή είναι εφικτό να ξεκινήσει μια ασφαλής και αξιόπιστη διαδικασία παρακολούθησης που θα τα καταστήσει διαθέσιμα στο μέλλον.

Κατά την ερμηνεία των αποτελεσμάτων μιας συγκεκριμένης περιοχής υπηρεσιών, είναι σημαντικό να εξετάζονται τα αποτελέσματα πολλών τύπων δεικτών σε διάφορα θέματα. Ο οργανισμός ενδέχεται να μην έχει πρόσβαση σε όλα τα δεδομένα που απαιτούνται σε αυτό το πρότυπο, καθώς κάποιες υπηρεσίες ενδέχεται να εκτελούνται από τρίτο μέρος. Ωστόσο, εξακολουθεί να είναι σημαντικό για τον Οργανισμό να λαμβάνει αυτά τα δεδομένα. Ένα σημαντικό στοιχείο των έξυπνων πόλεων είναι ο ρόλος των συμπράξεων δημόσιου/ιδιωτικού τομέα και αυτή η συνεργασία, συμπεριλαμβανομένης της ανταλλαγής δεδομένων, θα πρέπει να ενθαρρυνθεί.

Οι «έξυπνες πόλεις» είναι μια σχετικά νέα και εξελισσόμενη έννοια που αντιμετωπίζουν οι πόλεις σε όλο τον κόσμο και είναι σημαντικό οι πόλεις να αναφέρουν σταδιακά περισσότερους δείκτες με την πάροδο του χρόνου.

Γενικά Χαρακτηριστικά συστήματος Διαχείρισης Διαδικασιών

Η εφαρμογή Διαχείρισης Διαδικασιών θα αποτελεί το σημείο στο οποίο καταγράφονται, προβάλλονται και εκτελούνται το σύνολο των διαδικασιών του Δήμου με βάση τα εφαρμοζόμενα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας. Μέσα στο σύστημα είναι δυνατή η τυποποίηση διαδικασιών μέσω διεθνών αναγνωρισμένων προτύπων και θεσμικά συμβατών λειτουργιών (OMG-BPMN, Business Process Management and Notation).

Τα γενικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας περιλαμβάνουν :

- Σχεδίαση Ανοικτής αρχιτεκτονικής
- Ανεξαρτησία από λειτουργικά συστήματα
- Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών
- Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών
- Περιβάλλον εργασίας και μηνυμάτων στα ελληνικά

Η πλατφόρμα θα πρέπει να διαθέτει σύστημα διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API).

Ειδικότερα θα πρέπει να διαθέτει υλοποιημένη επικοινωνία με τα υποσυστήματα Οικονομικής Διαχείρισης, Διαχείρισης Προσωπικού και Ηλεκτρονικού Πρωτοκόλλου του υφιστάμενου πληροφοριακού συστήματος.

Το σύστημα θα υποστηρίζει δείκτες εισροών-εκροών, θα έχει δυνατότητα σύνδεσης με χρηματοδοτούμενα προγράμματα και δημιουργία αναφορών αποτελεσμάτων σε σχέση με τους αντίστοιχους δείκτες.

Θα πρέπει να υλοποιηθεί η διαλειτουργικότητα και να εφσφαλισθεί η επικοινωνία με την εφαρμογή της Δράσης #35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ της παρούσας σύμβασης και τις εφαρμογές που χρησιμοποιούνται από τις εξής υπηρεσίες του Δήμου: Γραφείο Προγραμματισμού και Αξιοποίησης Πόρων, Γραφείο Διαχείρισης ολικής ποιότητας και Διεύθυνση Οικονομικής Διαχείρισης. Η πράξη θα υλοποιηθεί με την υποστήριξη του Τμήματος Πληροφορικής και Επικοινωνιών της Διεύθυνσης Διοίκησης και Ανθρώπινου Δυναμικού.

2.1.12 Δράση #34: Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security κτλ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας

Η κυβερνοασφάλεια είναι ένα από τα κύρια μελημάτων των σημερινών υπευθύνων οργανισμών και επιχειρήσεων, και δικαιολογημένα. Μόνο το πρώτο εξάμηνο του 2020, 36 δισεκατομμύρια αρχεία εκτέθηκαν λόγω παραβιάσεων δεδομένων, σύμφωνα με μια έκθεση που δημιουργήθηκε από την εταιρεία RiskBased Security . Οι κακόβουλοι χάκερ έχουν επίγνωση των κοινών τρωτών σημείων που μαστίζουν τις επιχειρήσεις και τους οργανισμούς, κρατώντας τους επαγγελματίες της

κυβερνοασφάλειας διαρκώς σε εγρήγορση. Καθώς η δυνατότητα πρόσβασης στον κυβερνοχώρο επεκτείνεται λόγω των τεχνολογικών καινοτομιών, αυξάνεται και ο αριθμός των πιθανών θεμάτων κυβερνοασφάλειας που ενδέχεται να αντιμετωπίσουν οι οργανισμοί.

Οι επιθέσεις κυβερνοασφάλειας μπορούν να συμβούν σε οποιονδήποτε οργανισμό ανά πάσα στιγμή. Το 2020, καθιερωμένοι οργανισμοί όπως οι Marriott, MGM Resorts, Twitter και Magellan Health έπασαν θύματα κυβερνοεπιθέσεων. Ωστόσο, οι χάκερ δεν επιδιώκουν μόνο τους πολύ μεγάλους οργανισμούς και επιχειρήσεις. Περισσότερες από μία στις τέσσερις παραβιάσεις δεδομένων αφορούσαν μικρές επιχειρήσεις και οργανισμούς, σύμφωνα με την Έκθεση Έρευνας Παραβίασης Δεδομένων 2020 της Verizon. Μια έκθεση του 2021 από την Hiscox αποκάλυψε ότι το μέσο κόστος μιας κυβερνοεπίθεσης είναι αρκετές δεκάδες χιλιάδες ευρώ. Αυτός ο οικονομικός αντίκτυπος έχει δημιουργήσει μεγάλη ανησυχία, ειδικά στους υπευθύνους μικρότερων οργανισμών και επιχειρήσεων.

Η πρόληψη αυτών των επιθέσεων είναι κρίσιμη από οικονομική άποψη. Υπάρχουν πολλά διαφορετικά ζητήματα κυβερνοασφάλειας που πρέπει να ληφθούν υπόψη στο σημερινό εργασιακό τοπίο και αναλύονται εκτενέστερα στις επόμενες ενότητες της παρούσας μελέτης.

Τα δεδομένα και οι ενέργειες που διαχειρίζεται ένας οργανισμός έχουν μεταφερθεί είτε εν μέρει είτε εξ ολοκλήρου σε ψηφιακή μορφή. Αυτή η τάση έχει αυξηθεί εξαιτίας της πανδημίας COVID19, καθώς μεγάλο μέρος του ανθρώπινου δυναμικού εργάζεται από το σπίτι, αναγκάζοντας τους οργανισμούς να δώσουν πρόσβαση μέσω δημόσιων δικτύων (internet) σε όλο και πιο κρίσιμες υποδομές και ευαίσθητα δεδομένα (στοιχεία μισθοδοσίας, αιτήματα πελατών/πολιτών).

Για να μπορέσει ο κάθε οργανισμός να εξασφαλίσει τόσο την ασφάλεια όλων των λειτουργιών του, όσο και την εμπιστευτικότητα των δεδομένων που διαχειρίζεται είναι σημαντικό να έχει εικόνα της κατάστασης των υποδομών του αλλά και να προλαμβάνει ενέργειες που μπορούν να εκθέσουν τον οργανισμό σε κίνδυνο.

Το αντικείμενο του έργου είναι να δημιουργηθεί ένα συνδυαστικό πλαίσιο πλήρους κάλυψης του οργανισμού σε επίπεδο κυβερνοασφάλειας. Για να επιτευχθεί αυτό θα επιστρατευτούν όλες οι τεχνολογίες αιχμής, συνδυάζοντας αποτελέσματα ερευνητικών προσπαθειών και εφαρμοσμένων λύσεων σε οργανισμούς με αντίστοιχες ανάγκες. Στο πλαίσιο αυτό θα παρασχεθεί μια συνολική λύση που θα αποτελείται τόσο από τον κατάλληλη υποδομή, υλικού, λογισμικού και αδειών, όσο και των αντίστοιχων υπηρεσιών.

Δεδομένου των συνεχιζόμενων επιθέσεων στον κυβερνοχώρο και κατά του δημόσιου τομέα είναι προφανές ότι μπορούν να επηρεάσουν τις κρίσιμες υποδομές και να θέσουν σε κίνδυνο τα εμπιστευτικά δεδομένα των υπηρεσιών και των πολιτών. Αντικείμενο της προτεινόμενης προμήθειας είναι η προστασία των υποδομών του Δήμου Αμαρουσίου, από περιστατικά κυβερνοεπιθέσεων. Όσον αφορά στο σύστημα προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις, κατ' ελάχιστον θα έχει τις εξής δυνατότητες / εφαρμογές και χαρακτηριστικά που αφορούν το σύνολο της ψηφιακής δραστηριότητας ήτοι:

- Το δίκτυο του φορέα
- Τους διακομιστές του φορέα

- Τις εφαρμογές του φορέα και ιδιαίτερα τις διαδικτυακές εφαρμογές αυτού με δημόσια πρόσβαση
- Τις τελικές συσκευές (endpoints) των χρηστών

Θα πρέπει να υλοποιηθεί η διαλειτουργικότητα και να εφασταλισθεί η επικοινωνία με την εφαρμογή της Δράσης #35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ της παρούσας σύμβασης και τις εφαρμογές που χρησιμοποιούνται από τις εξής υπηρεσίες του Δήμου: Γραφείο Προγραμματισμού και Αξιοποίησης Πόρων, Διεύθυνση Διοίκησης και Ανθρώπινου Δυναμικού (Τμήμα Διοικητικού Προγραμματισμού και Τμήμα Πληροφορικής και Επικοινωνιών) και Διεύθυνση Οικονομικής Διαχείρισης. Η πράξη θα υλοποιηθεί με την υποστήριξη του Τμήματος Πληροφορικής και Επικοινωνιών της Διεύθυνσης Διοίκησης και Ανθρώπινου Δυναμικού.

Το σύστημα περιλαμβάνει λογισμικό "Λογισμικό Κυβερνοασφάλειας" το οποίο πρόκειται για ενοποιημένη σουίτα λογισμικών που δίνει λύση τόσο στις απαιτήσεις για τηλεργασία όσο και για την δυνατότητα παρακολούθησης και αποτύπωσης της κυβερνοασφάλειας του οργανισμού

Στον παρακάτω πίνακα φαίνονται αναλυτικά και κωδικοποιημένα οι λειτουργικές απαιτήσεις του προτεινόμενου συστήματος.

Κωδικός	Λειτουργική Απαίτηση	Περιγραφή
CYBER01	Εκτίμηση κινδύνων στον κυβερνοχώρο	Το σύστημα θα αξιολογεί σε πραγματικό χρόνο τους κυβερνοκινδύνους που αντιμετωπίζει ο οργανισμός
CYBER02	Συλλογή δεδομένων	Το σύστημα λαμβάνει δεδομένα σχετικά με τη διαμόρφωση της υποδομής, τα συμβάντα, τα τρωτά σημεία και τις συνέπειες για τον υπολογισμό των τιμών των δεικτών κινδύνου
CYBER03	Επεξεργασία δεδομένων	Το σύστημα εκτελεί ποιοτικές (υψηλές, μεσαίες, χαμηλές) και ποσοτικές (αριθμοί, ποσοστά) αξιολογήσεις.
CYBER04	Έξοδος δεδομένων	Το σύστημα επεξεργάζεται δεδομένα που συλλέγονται μέσω της χρήσης αλγορίθμων που παρέχουν ποιοτικές και ποσοτικές αναφορές ανά μοντέλο, ανά στόχο και ανά κίνδυνο.
CYBER05	Προσβασιμότητα	Το σύστημα θα παρέχει στους χρήστες μια διεπαφή που χρησιμοποιείται για την πρόσβαση και τη παραμετροποίηση της διαδικασίας και της πολιτικής εποπτείας της υποδομής.
CYBER06	Δυνατότητα παραμετροποίησης	Το σύστημα θα παρέχει στους χρήστες τη δυνατότητα να διαμορφώσουν και να προσαρμόσουν το ΟΠΣ σύμφωνα με την τοπολογία υποδομής του πιλότου
CYBER07	Αυθεντικοποίηση	Το σύστημα θα επιτρέπει την πρόσβαση μετά από έλεγχο ταυτότητας των χρηστών με βάση το όνομα χρήστη και τον κωδικό πρόσβασης.
CYBER08	Παρακολούθηση Απροσδιόριστης Συμπεριφοράς	Το σύστημα θα παρακολουθεί απροσδιόριστες συμπεριφορές κατά το χρόνο εκτέλεσής τους προκειμένου να αποτρέψει την εκτέλεσή τους ή να αναπτύξει αντίμετρα ασφαλείας

CYBER09	Ανίχνευση διαρροής πληροφοριών	Το σύστημα θα ανιχνεύει μη κρυπτογραφημένη διαρροή ευαίσθητων δεδομένων μέσω δημόσιων καναλιών (π.χ. Διαδίκτυο).
CYBER10	Εποπτεία πολιτικών ελέγχου πρόσβασης	Το σύστημα θα επιβάλλει παρακολούθηση προκαθορισμένων πολιτικών ελέγχου πρόσβασης.
CYBER11	Ορισμός πολιτικής ασφαλείας σε επίπεδο κώδικα	Το σύστημα θα επιτρέπει στους χρήστες να ορίζουν/καθορίζουν κανόνες ασφαλείας που πρέπει να επιβάλλονται από ένα σύστημα και τους χρήστες του.
CYBER12	Επαλήθευση πολιτικής ασφαλείας σε επίπεδο κώδικα	Το σύστημα επαληθεύει ότι τα στοιχεία λογισμικού πληρούν κανόνες/πολιτικές ασφαλείας.
CYBER13	Ανίχνευση τρωτών σημείων που αναφέρονται στη βάση δεδομένων Common Weakness Enumeration (CWE)	Το σύστημα θα εντοπίζει τρωτά σημεία που αναφέρονται στη βάση δεδομένων Common Weakness Enumeration (CWE).
CYBER14	Δημιουργία Κριτηρίων	Το σύστημα θα επιτρέπει στους χρήστες να προβάλλουν και να επεξεργάζονται τα κριτήρια για τη διαδικασία επιχειρηματικής συνέχειας, τα οποία θα χρησιμοποιηθούν για την αξιολόγηση της ωριμότητας της διαδικασίας.
CYBER15	Συλλογή στοιχείων διαδικασιών (processes) και εκτελέσιμων/εκτελεσμένων ενεργειών	Το σύστημα θα συλλέγει στοιχεία διαδικασιών και ενεργειών για τη σωστή εφαρμογή των διαδικασιών επιχειρησιακής συνέχειας, προκειμένου να καταδείξει την ανθεκτικότητα του οργανισμού έναντι διαταραχών.
CYBER16	Παροχή πρόσβασης σε δείκτες επιπέδου ασφαλείας και διασφάλισης επιχειρησιακής συνέχειας	Το σύστημα θα υπολογίζει και θα παρουσιάζει δείκτες που απεικονίζουν το επίπεδο ασφαλείας του οργανισμού και διασφάλιση την επιχειρησιακή συνέχεια σε επίπεδο συστημάτων. Αποτελεί και ένα μέτρο της ικανότητας του οργανισμού να αντιστέκεται σε κυβερνοεπιθέσεις.
CYBER17	Έκθεση Αξιολόγησης	Το σύστημα θα πρέπει να δημιουργεί και να παρέχει εκθέσεις σχετικά με την κατάσταση ασφαλείας του οργανισμού.
CYBER18	Παροχή προτύπου	Το σύστημα παρέχει υποδείγματα για τις κύριες διαδικασίες διαχείρισης κινδύνου και ανθεκτικότητας, συμπεριλαμβανομένης της λίστας εποπτευόμενων τελικών στοιχείων (endpoints), εκτιμήσεων κινδύνου, ανάλυσης επιχειρηματικού αντίκτυπου.
CYBER19	Παρατηρήσεις σε πραγματικό χρόνο εκτέλεσης	Οι παρατηρήσεις σε δεδομένα πραγματικού χρόνου που ανταλλάσσονται μεταξύ πολλών στοιχείων κατά το χρόνο εκτέλεσης πρέπει να είναι εφικτή μέσω του συστήματος.
CYBER20	Ανίχνευση/παρακολούθηση απειλών	Το σύστημα συγκρίνει τις προβλέψεις και τις παρατηρήσεις για να διασφαλίσει ότι η εκτέλεση της εφαρμογών στην υποδομή του οργανισμού είναι συνεπής με τις πολιτικές και επίσης απαλλαγμένη από γνωστές απειλές. Σε περίπτωση οποιασδήποτε ασυνέπειας μεταξύ προβλέψεων και παρατηρήσεων οδηγεί σε ανίχνευση πιθανής απειλής. Μόλις εντοπιστεί, το σύστημα γνωρίζει τι ακριβώς έχει πάει στραβά, και παρέχει ειδοποίηση για την αλλαγή κατάστασης, ενημερώνοντας για τον πόρο που έχει παραβιαστεί ή αναγνωριστεί σαν μη κανονικής συμπεριφοράς.
CYBER21	Καθορισμός κανόνων για την ενεργοποίηση ειδοποιήσεων	Το σύστημα θα επιτρέπει στους χρήστες να ορίζουν (βλέπουν, επεξεργάζονται) τους δικούς τους κανόνες βάσει δεδομένων από τις εποπτευόμενες συσκευές για την ενεργοποίηση ειδοποιήσεων.

CYBER22	Συμβάντα (Ενημερώσεις κατάστασης)	Το σύστημα θα συλλέγει ενημερώσεις κατάστασης από τις καταχωρημένες υπό εποπτεία συσκευές.
CYBER23	Λογική ανάλυση (ανά συσκευή)	Το σύστημα αναλύει δεδομένα ανά καταχωρισμένο τελικό στοιχείο / συσκευή και ομαδοποιεί / δίνει σχετική πληροφόρηση ανά συσκευή.
CYBER24	Λογική ανάλυση (ανά διακομιστή)	Το σύστημα συνδυάζει αναλυμένα δεδομένα από όλα τα καταχωρημένα τελικά στοιχεία / διακομιστές και ομαδοποιεί / δίνει σχετική πληροφόρηση ανά διακομιστή.
CYBER25	Δημιουργία ειδοποιήσεων χρήστη	Το σύστημα θα παράγει αυτοματοποιημένες ειδοποιήσεις χρηστών με απλά και ξεκάθαρα μηνύματα σχετικά με την κατάσταση της υποδομής και κάθε ύποπτη συμπεριφορά.
CYBER26	Αναζήτηση δεδομένων εποπτευόμενης υποδομής	Το σύστημα θα επιτρέπει στους χρήστες να επιλέγουν δεδομένα με βάση τα εποπτευόμενα τελικά στοιχεία και το χρονικό εύρος και μπορεί να προβάλλει, να φιλτράρει, και να ομαδοποιεί τις επιλεγμένες παρατηρήσεις.
CYBER27	Έλεγχοι πρόσβασης χρήστη	Το σύστημα παρέχει στον διαχειριστή πλατφόρμας τη δυνατότητα να διαχειρίζεται την πρόσβαση των χρηστών σε δεδομένα και λειτουργικότητες. Η πλατφόρμα υποστηρίζει ομάδες χρηστών στους οποίους εκχωρούνται τα ίδια δικαιώματα για μια ομάδα λειτουργικότητας.
CYBER28	Πίνακας ελέγχου και εποπτείας	Το σύστημα θα παρέχει έναν πίνακα εργαλείων για την οπτικοποίηση των πληροφοριών και των δεδομένων σχετικά με κάθε εποπτευόμενο στοιχείο.
CYBER29	Αποτύπωση εποπτευόμενης υποδομής	Το σύστημα θα διατηρεί και θα εμφανίζει μια λίστα της εποπτευόμενης υποδομής: Στοιχεία υλικού και λογισμικού, αποθετήρια δεδομένων.
CYBER30	Παρακολούθηση υπηρεσιών συστήματος	Το σύστημα θα καταγράφει και απεικονίζει τις υπηρεσίες συστήματος για κάθε εποπτευόμενο στοιχείο του οργανισμού. Θα πρέπει να απεικονίζεται η κατάσταση σε πραγματικό χρόνο και με περισσότερες λεπτομέρειες οι μεμονωμένες υπηρεσίες συστήματος ανά εποπτευόμενο στοιχείο.
CYBER31	Αναλυτής συμβάντων	Το σύστημα θα αναλύει τα συμβάντα και με βάση μια πολιτική, ο χρήστης θα πρέπει να μπορεί να βλέπει ταξινομημένα τα συμβάντων που καταγράφηκαν στα στοιχεία που επιτηρούνται, να ελέγχει την ακεραιότητα των δεδομένων, να παρακολουθεί τα αρχεία καταγραφής (log files) και εργαλεία που βασίζονται σε ανοιχτά πρότυπα (π.χ. εργαλειοθήκη OSSEC).
CYBER32	Ανάλυση ιστορικών συμβάντων (Forensics analysis)	Το σύστημα θα διεξάγει ανάλυση ιστορικών συμβάντων ώστε χρησιμοποιώντας λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τη δραστηριότητα και τα συμβάντα που αφορούν διαδικασίες, υπηρεσίες, αρχεία, αρχεία καταγραφής και γενικά όλες τις πτυχές της λειτουργίας ενός συστήματος να εξάγεται συμπέρασμα για την πηγή που προκάλεσε ένα πρόβλημα κυβερνοασφάλειας ή οδήγησε σε μια προς διερεύνηση κατάσταση.
CYBER33	Ενεργοποίηση alert λόγω σειράς συμβάντων	Το σύστημα αξιολογεί συμβάντα και παράγει σχετικά alerts και ειδοποιήσεις

CYBER34	Αναγνώριση γνωστών μοντελοποιημένων επιθέσεων κυβερνοασφάλειας	Το σύστημα εντοπίζει γνωστές μοντελοποιημένες επιθέσεις κυβερνοασφάλειας και παράγει σχετικά alerts και ειδοποιήσεις.
CYBER35	Οπτικοποίηση εισερχόμενων δεδομένων και συμβάντων	Το σύστημα θα εμφανίζει πίνακες εργαλείων σε πραγματικό χρόνο και αναφορές εισερχόμενων δεδομένων και συμβάντων.
CYBER36	Προτάσεις μετριασμού κινδύνου	Το σύστημα προτείνει στρατηγικές απόκρισης και μετριασμού κινδύνου. Η πρόταση θα παρέχεται αμέσως μετά τον εντοπισμό/υποψία περιστατικού κυβερνοασφάλειας
CYBER37	Ανίχνευση περιστατικού	Το σύστημα εντοπίζει περιστατικά/υποψίες συμβάντων και ειδοποιεί τους χρήστες σε πραγματικό χρόνο.
CYBER38	Ταίριασμα υπογραφών	Το σύστημα θα παρέχει έναν μηχανισμό ανίχνευσης που βασίζεται σε αντιστοίχιση υπογραφών επίθεσης στο περιεχόμενο πακέτων επικοινωνίας με στόχο την αύξηση του ποσοστού ανίχνευσης κινδύνων κυβερνοασφάλειας.
CYBER39	Ανίχνευση ανωμαλιών (anomaly detection)	Το σύστημα θα παρέχει έναν μηχανισμό ανίχνευσης που βασίζεται στην ανίχνευση ανωμαλιών με στόχο την αύξηση του ποσοστού ανίχνευσης κινδύνων κυβερνοασφάλειας.
CYBER40	Ιστορική ανάλυση και δημιουργία νέων κανόνων	Το σύστημα θα παρέχει έναν μηχανισμό ανίχνευσης που βασίζεται σε βαθιά ανάλυση της ιστορικής (συλλεγόμενης) κίνησης, για την παραγωγή γνώσης νέων μηχανισμών και κανόνων ανίχνευσης συμβάντων.
CYBER41	Δικαιώματα πρόσβασης	Το σύστημα θα επιτρέπει στους διαχειριστές να εκχωρούν και να τροποποιούν δικαιώματα πρόσβασης για τους χρήστες της πλατφόρμας
CYBER42	Αρχείο καταγραφής ενεργειών	Το σύστημα παράγει ένα αρχείο καταγραφής ενεργειών που δεν μπορεί να τροποποιηθεί.
CYBER43	Εμπιστευτικότητα δεδομένων	Το σύστημα εγγυάται την πρόσβαση σε αρχεία καταγραφής ελέγχου μόνο σε χρήστες με κατάλληλα δικαιώματα
CYBER44	Επαλήθευση ακεραιότητας δεδομένων	Το σύστημα επαληθεύει και εγγυάται την ακεραιότητα των δεδομένων που είναι αποθηκευμένα σε κατάλληλα αποθετήρια δεδομένων
CYBER45	Επαλήθευση γνησιότητας δεδομένων	Το σύστημα επαληθεύει και εγγυάται την προέλευση των δεδομένων που προέρχονται από την εποπτευόμενη υποδομή του οργανισμού
CYBER46	Εκτίμηση φυσικού κινδύνου	Το σύστημα αξιολογεί σε σχεδόν πραγματικό χρόνο τους φυσικούς κινδύνους που αντιμετωπίζει ο οργανισμός
CYBER47	Αποθήκευση δεδομένων	Το σύστημα θα πρέπει να αποθηκεύει εσωτερικά και αυτόματα στη βάση δεδομένων του εργαλείου όλες τις αναφορές κινδύνου
CYBER48	Αποθήκευση δεδομένων	Το σύστημα θα πρέπει να αποθηκεύει εσωτερικά και αυτόματα στη βάση δεδομένων του εργαλείου όλες τις αναφορές κινδύνου
CYBER49	Δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας	Το σύστημα θα μπορεί να παράγει αντίγραφα ασφαλείας των δεδομένων που καταγράφει για την διατήρησή τους όσο διάστημα απαιτείται από τον οργανισμό
CYBER50	Επαναφορά αντιγράφων ασφαλείας	Το σύστημα θα μπορεί να επαναφέρει ιστορικά αντίγραφα ασφαλείας των δεδομένων που καταγράφει

		για την εξερεύνησή τους όπως απαιτηθεί από τις ομάδες διαχείρισης κυβερνοασφάλειας
CYBER51	Προστασία τελικών στοιχείων από ιούς και κακόβουλο λογισμικό	Το σύστημα θα περιλαμβάνει εγκατάσταση λογισμικού antivirus για την προστασία από κακόβουλο λογισμικό
CYBER52	Κεντρική πολιτική ασφαλείας και πολιτική κωδικών (passwords) χρηστών οργανισμού	Το σύστημα θα περιλαμβάνει εγκατάσταση και παραμετροποίηση κεντρικής υποδομής διαχείρισης χρηστών και δικτύου του οργανισμού (network domain).
CYBER53	Παραμετροποίηση / διαχείριση κίνησης δικτύου και προστασία από κακόβουλη πρόσβαση / χρήση	Η λύση θα πρέπει να περιλαμβάνει εγκατάσταση και παραμετροποίηση υλικού τείχους προστασίας της δικτυακής υποδομής του οργανισμού. Ο ανάδοχος θα πρέπει να έχει πλήρη πρόσβαση διαχειριστή ώστε να παραμετροποιήσει το τείχος προστασίας και να παρακολουθεί πιθανή κακόβουλη κίνηση / χρήση της δικτυακής υποδομής
CYBER54	Εποπτεία ενημερώσεων του λογισμικού προστασίας από ιούς και κακόβουλο λογισμικό	Η λύση πρέπει να δίνει τη δυνατότητα μέσω περιοδικών αναφορών κατάστασης να ελέγχει / αποτυπώνει την ορθή χρήση του λογισμικού προστασίας από ιούς και κακόβουλο λογισμικό (antivirus). Οι αναφορές πρέπει να παραδίδονται σε τακτά χρονικά διαστήματα
CYBER55	Εποπτεία καλής και ομαλής λειτουργίας της υποδομής δικτύου του οργανισμού	Η λύση πρέπει να υποστηρίζει το εποπτεία (monitoring) της κίνησης και ορθής λειτουργίας της δικτυακής υποδομής του οργανισμού. Μέσω περιοδικών αναφορών αλλά και άμεσης επικοινωνίας πιθανά προβλήματα θα αποτυπώνονται και επικοινωνούνται.

2.1.13 Δράση #38: Ηλεκτρονική Τιμολόγηση

Το σύστημα ηλεκτρονικής τιμολόγησης αποτελεί αναγκαιότητα στους ΟΤΑ σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία στο πλαίσιο εκτέλεσης δημοσίων συμβάσεων. Στις ελάχιστες απαιτήσεις του έργου συμπεριλαμβάνονται τα εξής:

- Αξιοποίηση των web services που παρέχονται από το ΚΕΔ για α) λήψη τιμολογίων, β) λήψη υπηρεσιών μητρώου αναθετουσών αρχών και οικονομικών υπηρεσιών, γ) αποστολή μηνυμάτων προς του προμηθευτές,
- Υλοποίηση λειτουργικότητας και των ρών εργασίας των συστημάτων (ενδεικτικά: προβολή ΗΤ, έλεγχος βασικών στοιχείων ΗΤ, συσχετίσεις του ΗΤ με αναλήψεις υποχρεώσεων/ενταλμάτων πληρωμής, αντιστοίχιση κωδικοποιήσεων με σκοπό το αυτόματο import του ΗΤ στο σύστημα, ενημέρωση του εκδότη του ΗΤ για το status, reporting κλπ.)
- Υπηρεσίες ανάλυσης, παραμετροποίησης και εγκατάστασης συστήματος.
- Υπηρεσίες προσαρμογής των ρών εργασίας στο οργανόγραμμα του φορέα.

Γενικά Χαρακτηριστικά

Τα γενικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας περιλαμβάνουν :

- Σχεδίαση Ανοικτής αρχιτεκτονικής
- Ανεξαρτησία από λειτουργικά συστήματα

- Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών
- Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών
- Περιβάλλον εργασίας και μηνυμάτων στα ελληνικά

Διαλειτουργικότητα

Η πλατφόρμα θα πρέπει να διαθέτει σύστημα διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API). Ειδικότερα θα πρέπει να διαθέτει διαλειτουργικότητα με πιστοποιημένο πάροχο υπηρεσιών έκδοσης και διαβίβασης ψηφιακών παραστατικών.

Ειδικότερα θα πρέπει να διαθέτει υλοποιημένη επικοινωνία με τα υποσυστήματα Οικονομικής Διαχείρισης και Ηλεκτρονικού Πρωτοκόλλου του υφιστάμενου πληροφοριακού συστήματος.

Θα πρέπει να υλοποιηθεί η διαλειτουργικότητα και να εφσφαλισθεί η επικοινωνία με την εφαρμογή της Δράσης #35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ της παρούσας σύμβασης και τις εφαρμογές που χρησιμοποιούνται από τις εξής υπηρεσίες του Δήμου: Γραφείο Προγραμματισμού και Αξιοποίησης Πόρων και Διεύθυνση Οικονομικής Διαχείρισης. Η πράξη θα υλοποιηθεί με την υποστήριξη του Τμήματος Πληροφορικής και Επικοινωνιών της Διεύθυνσης Διοίκησης και Ανθρώπινου Δυναμικού. Ο Δήμος έχει την ευθύνη γκαι υποχρεούται να εξασφαλίσει τη διαλειτουργικότητα APIs προς τον Ανάδοχο για τη συνεργασία με την εφαρμογή της εταιρείας OTS η οποία είναι εγκατεστημένη στο Δήμο (Οικονομική και Ταμειακή Διαχείριση)

Λειτουργικά Χαρακτηριστικά

- Δυνατότητα εκτέλεσης και ελέγχου της διαδικασίας που απαιτείται για τη διαβίβαση παραστατικών.
- Εκτέλεση της διαβίβασης συνόψεων και χαρακτηρισμών εσόδων και εξόδων.
- Δυνατότητα είτε δυναμικού χαρακτηρισμού των Εσόδων και των Εξόδων, είτε χαρακτηρισμού των παραστατικών διακριτά.
- Άντληση των συνόψεων των δαπανών από τρίτους εκδότες για αντιστοίχιση τους με εγγραφές του προγράμματος οικονομικής διαχείρισης.
- Λήψη πλήρους ιστορικού παραστατικών, χαρακτηρισμών και ακυρώσεων που έχει υποβάλει ο φορέας.
- Λήψη και αποθήκευση των τιμολογίων άλλων εκδοτών και επισήμανση αν προκύψουν διαφοροποιήσεις.
- Συνεχής συμμόρφωση με τις νέες προδιαγραφές της ΑΑΔΕ μέσω υπηρεσιών ανάλυσης, παραμετροποίησης και προσαρμογής των ροών εργασίας στο οργανόγραμμα του φορέα.
- Λήψη ηλεκτρονικών τιμολογίων μέσω ΚΕΔ. Δυνατότητα επιλεκτικής ή μαζικής αποθήκευσης.
- Προβολή στοιχείων τιμολογίου
- Δυνατότητα αποστολής αποτελέσματος ηλεκτρονικού τιμολογίου προς ΚΕΔ.
- Αξιοποίηση των web services που παρέχονται από το ΚΕΔ για α) λήψη τιμολογίων, β) λήψη υπηρεσιών μητρώου αναθετουσών αρχών και οικονομικών υπηρεσιών, γ) αποστολή μηνυμάτων προς του προμηθευτές,
- Υλοποίηση λειτουργικότητας και των ροών εργασίας των συστημάτων (ενδεικτικά: προβολή HT, έλεγχος βασικών στοιχείων HT, συσχετίσεις του HT με αναλήψεις υποχρεώσεων/ενταλμάτων πληρωμής, αντιστοίχιση κωδικοποιήσεων με σκοπό το αυτόματο import του HT στο σύστημα, ενημέρωση του εκδότη του HT για το status, reporting κλπ.)

2.2 Τεχνικές Προδιαγραφές**2.2.1 Δράση #03: Έξυπνο σύστημα διασφάλισης προσβασιμότητας ατόμων με κινητικά προβλήματα*****Τεχνικά Χαρακτηριστικά αισθητήρων στάθμευσης***

- Ασύρματος αισθητήρας ανίχνευσης σταθμευμένου οχήματος
- Ακρίβεια ανίχνευσης > 95%
- Διπλή τεχνολογία ανίχνευσης: Μαγνητικό πεδίο και ραντάρ
- Λειτουργία σε εξωτερικό περιβάλλον με θερμοκρασίες - 20C έως +65C Κελσίου
- Λειτουργία σε εξωτερικό περιβάλλον με υγρασία 0-95%
- Μικρό μέγεθος, χωρίς ακμές, αντλιοσθητική επιφάνεια
- Βαθμός προστασίας IP67
- Ο αισθητήρας διαθέτει αισθητήρα θερμοκρασίας
- Μπαταρία λιθίου > 1000mAh
- Δυνατότητα εγκατάστασης πάνω στην επιφάνεια ή κάτω από το δάπεδο, (επιδαπέδιος και ενδοδαπέδιος αντίστοιχα)
- Δυνατότητα τοποθέτησης σε οποιοδήποτε είδους δάπεδο (π.χ. ασφαλτο, τσιμέντο, πλακόστρωτο)

- Δυνατότητα εύκολης απεγκατάστασης χωρίς φθορές ή ανάγκη πρόσθετων εργασιών αποκατάστασης του δαπέδου
- Διάρκεια μπαταρίας ≥ 5 έτη υπό φυσιολογικές συνθήκες λειτουργίας (ενδεικτικά 20-30 σταθμεύσεις οχημάτων ανά ημέρα)
- Μηχανική αντοχή σε οχήματα έως 3.5 ton, εκχιονιστική λεπίδα και πλυστικές συσκευές υψηλής πίεσης
- Αντοχή και απρόσκοπτη λειτουργία σε βροχή, χιόνι, λάσπη, σκόνη
- Ασύρματη επικοινωνία με Πρωτόκολλο Επικοινωνίας NB IoT ή LoRA WAN
- Εγγύηση κατασκευαστή

Τεχνικά Χαρακτηριστικά Λογισμικού

- Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών.
- Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών
- Το σύστημα να διαθέτει περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη στα ελληνικά.
- Mobile Εφαρμογή Χρηστών, Web App διαθέσιμο κατ ελάχιστον σε λειτουργικά συστήματα Android και IOS .

2.2.2 Δράση #04: Έξυπνες Διαβάσεις πεζών και φιλικές προς ΑμεΑ

Το Έργο θα παρέχει τα παρακάτω συστήματα:

LED Panels

- Διαστάσεις: 50cm x 9cm
- Βαθμός Προστασίας: IP68. Να υποβληθεί η σχετική πιστοποίηση εργαστηρίου
- Αντοχή Σε Κρούσεις: IK10. Να υποβληθεί η σχετική πιστοποίηση εργαστηρίου
- Μέγιστο Βάρος Οχήματος > 20.000 Kgr.
- Χρώμα: Λευκό
- Χρόνος Ζωής > 40.000 ώρες
- Γωνία Θέασης: 120o
- Τα panels να μην επηρεάζονται από εκχιονιστικά μηχανήματα
- Πιστοποιήσεις: EN 12352:2007

Πινακίδα Ένδειξης Διάβασης

- Διαστάσεις: 60cm x 60cm
- Φωτισμός:
 - Νύχτα: Οπίσθιος Φωτισμός LED
 - Ημέρα: 4 x κόκκινα LED

- Αισθητήρας Φωτεινότητας
- Βαθμός Προστασίας: IP65
- Αντοχή Σε Κρούσεις: IK07
- Πιστοποιήσεις: EN 12899-1:2009, EN 60598-1:2015.

Αισθητήρας Ανίχνευσης Πεζών

- Τύπος Ανίχνευσης: Passive Infrared
- Βαθμός Προστασίας: IP65
- Τρόπος Εγκατάστασης: Σε μεταλλικό ιστό ύψους 2.5m

Ηχητική Ειδοποίηση για ΑμεΑ

- Το σύστημα να διαθέτει ηχητική ειδοποίησης για ΑμεΑ, με ηχείο εξωτερικού χώρου

2.2.3 Δράση #09: Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων

Το Έργο θα παρέχει τις παρακάτω Εφαρμογές - Συστήματα:

Λογισμικό Ενεργειακής Διαχείρισης

Το λογισμικό αυτό είναι το κεντρικό λογισμικό που διαχειρίζεται όλο τον εξοπλισμό και ενσωματώνει την επιχειρησιακή λογική και τα σενάρια ελέγχου και εξοικονόμησης ενέργειας.

Οι ελάχιστες προδιαγραφές του είναι:

- Δυνατότητα απομακρυσμένης εποπτείας των συνδεδεμένων συσκευών.
- Δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου των συνδεδεμένων συσκευών.
- Δυνατότητα απομακρυσμένης παραμετροποίησης των συνδεδεμένων συσκευών.
- Δυνατότητα λήψης και αποθήκευσης των μετρούμενων τιμών από τις συσκευές, ως τηλεμετρία.
- Δυνατότητα παρουσίασης των μετρούμενων τιμών και ελέγχου του συστήματος μέσω συγκεντρωτικής οθόνης (dashboard).
- Δυνατότητα παρουσίασης των δεδομένων τηλεμετρίας σε γραφήματα.
- Δυνατότητα προβολής όλων των δεδομένων τηλεμετρίας για χρονική περίοδο επιλεγμένη από τον χρήστη.
- Δυνατότητα σύγκρισης των τρεχόντων δεδομένων τηλεμετρίας με αντίστοιχα προηγούμενης χρονικής περιόδου.
- Δυνατότητα καταγραφής και παρουσίασης συμβάντων και βλαβών.
- Δυνατότητα επιβεβαίωσης των διαφόρων συμβάντων και βλαβών από τον χρήστη.

- Δυνατότητα αποστολής email για κάθε συμβάν ή βλάβη.
- Δυνατότητα ιεραρχικής συσχέτισης και απεικόνισης των κτηρίων και των συσκευών.
- Δυνατότητα καταγραφής των χειρισμών, ρυθμίσεων και εντολών προς την συσκευή, για κάθε χρήστη ανεξάρτητα (audit logging).
- Δυνατότητα αναζήτησης στο αρχείο καταγραφής ανά χρήστη ή/και χρονική περίοδο.
- Δυνατότητα διασύνδεσης με τρίτο σύστημα, με σκοπό την εποπτεία της ορθής λειτουργίας των διακομιστών και των υποδομών.
- Δυνατότητα ελέγχου της τρέχουσας κατάστασης του κεντρικού ελεγκτή, και της κατάστασης της σύνδεσης με τον κεντρικό διακομιστή.
- Δυνατότητα ειδοποιήσεων σε γραφικό περιβάλλον και μέσω email σε περίπτωση βλάβης ή αποσύνδεσης του κεντρικού ελεγκτή.
- Δυνατότητα απομακρυσμένης αναβάθμισης λογισμικού του κεντρικού ελεγκτή.
- Δυνατότητα απομακρυσμένης αναβάθμισης του σεναρίου αυτοματισμού του κεντρικού ελεγκτή.
- Δυνατότητα απομακρυσμένης εκτέλεσης ενεργειών ή/και ειδικών σεναρίων ελέγχου.
- Δυνατότητα απομακρυσμένης επανεκκίνησης του κεντρικού ελεγκτή και επαναφοράς των εργοστασιακών ρυθμίσεων.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να εξασφαλίσει τη φιλοξενία του λογισμικού για χρονικό διάστημα 5 ετών και σύμφωνα με τις ακόλουθες προδιαγραφές:

- Φιλοξενία και συντήρηση όλων των απαραίτητων διακομιστών και υποδομών απαραίτητων για την λειτουργία του web συστήματος.
- Απεριόριστοι λογαριασμοί χρηστών.
- Απεριόριστα κτήρια.
- Απεριόριστοι ελεγκτές και συσκευές ανά κτήριο.
- Απεριόριστες ειδοποιήσεις email.
- Καταγραφή απεριόριστων χειρισμών από τους χρήστες (audit logging).
- Ρυθμός καταγραφής τηλεμετρίας ανά 30 δευτερόλεπτα ή πιο γρήγορο.
- Διατήρηση των δεδομένων για 5 χρόνια ή και περισσότερο.
- Διασύνδεση με τρίτη υπηρεσία παρακολούθησης της κατάστασης των υπηρεσιών.

Mobile εφαρμογή Διαχείρισης

Η mobile εφαρμογή διαχείρισης θα επιτρέπει την απομακρυσμένη διαχείριση του συστήματος, μέσω κινητού τηλεφώνου. Οι απαιτήσεις της εφαρμογής είναι:

- Συμβατή με φορητές συσκευές Android & iOS
- Δυνατότητα παρουσίασης των συγκεντρωτικών οθονών (dashboard)
- Δυνατότητα παρουσίασης τιμών τηλεμετρίας
- Δυνατότητα παραμετροποίησης και χειρισμού των συσκευών
- Δυνατότητα παρουσίασης και επιβεβαίωσης των συμβάντων και βλαβών

Κεντρικός Ελεγκτής Ορόφου

Ο κεντρικός ελεγκτής ορόφου θα διαχειρίζεται όλο τον περιφερειακό εξοπλισμό μέτρησης και εξοικονόμησης ενέργειας του κάθε ορόφου. Οι ελάχιστες προδιαγραφές περιλαμβάνουν:

- Εύρος τάσης εισόδου 9-36VDC
- Τυπική κατανάλωση μικρότερη των 2W
- Επεξεργαστής ARM Cortex-M ή εφάμιλλος, με αντίστοιχη ηλεκτρική κατανάλωση και κατάλληλος για εφαρμογές πραγματικού χρόνου.
- Συχνότητα επεξεργαστή 180MHz ή μεγαλύτερη.
- Τουλάχιστον 8 είσοδοι γενικής χρήσης.
- Ψηφιακή λειτουργία των εισόδων γενικής χρήσης, στο εύρος τάσης 0-36VDC.
- Αναλογική λειτουργία των εισόδων γενικής χρήσης, στο εύρος τάσης 0-3.3VDC.
- Ανάλυση αναλογικών μετρήσεων τουλάχιστον 12-bit (4096 διακριτές τιμές).
- Τουλάχιστον 10 έξοδοι γενικής χρήσης ξηρής επαφής (ηλεκτρονόμος / relay).
- Για κάθε ηλεκτρονόμο (relay) θα πρέπει να παρέχονται και οι δύο επαφές: κανονικά-ανοιχτό & κανονικά-κλειστό (N.O. & N.C.).
- Ικανότητα επαφής των ηλεκτρονόμων (relay) τουλάχιστον 10A και τουλάχιστον 24V.
- Ενσωματωμένο ρολόι (RTC) με μπαταρία για διατήρηση της ημερομηνίας και ώρας χωρίς τροφοδοσία.
- Δυνατότητα ηχητικών ειδοποιήσεων σε περίπτωση βλάβης / σοβαρού συμβάντος.
- Διασύνδεση στο δίκτυο μέσω Ethernet, 10Base-T ή/και 100Base-T.
- Δυνατότητα επέκτασης εισόδων και εξόδων, και σύνδεσης αισθητηρίων μέσω διευθυνσιοδοτούμενου διαύλου επικοινωνίας (bus).
- Υποστήριξη αφαιρούμενου μέσου αποθήκευσης (π.χ. SD card), για την αποθήκευση του αρχείου καταγραφής και των ρυθμίσεων.
- Λογισμικό δομημένο σε λειτουργικό σύστημα πραγματικού χρόνου (RTOS), με προβλέψιμη χρονικά συμπεριφορά, για την διασφάλιση της σωστής και ασφαλούς λειτουργίας των αλγορίθμων ελέγχου.

- Δυνατότητα αναβάθμισης λογισμικού απομακρυσμένα, αλλά και τοπικά χωρίς χρήση εξειδικευμένου εξοπλισμού.
- Καταγραφή της λειτουργίας, της κατάστασης του ελεγκτή και τυχών απομακρυσμένων εντολών σε αρχείο.
- Δυνατότητα αυτόματης επαναφοράς του ελεγκτή σε περίπτωση σφάλματος.
- Πλήρης λειτουργικότητα χωρίς απαίτηση σύνδεσης στο internet ή στην web εφαρμογή.
- Δυνατότητα προγραμματισμού σεναρίων αυτοματισμού κατά τις ανάγκες κάθε κτηρίου, εσωτερικά του ελεγκτή (λειτουργία χωρίς δίκτυο / internet).
- Προγραμματισμός σεναρίων αυτοματισμού σε εύχρηστη διερμηνευμένη γλώσσα προγραμματισμού (scripting), πχ Lua.
- Δυνατότητα προγραμματισμού “ειδικών” ενεργειών, όπου θα εκτελούνται με ζήτηση του χρήστη, είτε τοπικά είτε απομακρυσμένα.
- Δυνατότητα εσωτερικής καταγραφής μετρούμενων τιμών (metering).
- Δυνατότητα εξαγωγής των μετρούμενων τιμών (metering) σε μορφή κατάλληλη για ανάγνωση και επεξεργασία και εισαγωγή σε υπολογιστικό φύλλο (π.χ. αρχείο .csv).
- Δυνατότητα παραμετροποίησης/ρύθμισης των σεναρίων αυτοματισμού τοπικά και απομακρυσμένα.
- Δυνατότητα καταγραφής συμβάντων του σεναρίου αυτοματισμού σε αρχείο.
- Δυνατότητα ενεργοποίησης συμβάντος ή συναγερμού μέσω του σεναρίου αυτοματισμού.
- Δυνατότητα παραμετροποίησης και επεξεργασίας των δεδομένων τηλεμετρίας μέσω του σεναρίου αυτοματισμού.
- Δυνατότητα δημιουργίας “ειδικών” οθονών κατά τις ανάγκες του κτηρίου, και διασύνδεση με το σενάριο αυτοματισμού.
- Βιβλιοθήκη για το πρωτόκολλο MQTT, διαθέσιμη στο σενάριο αυτοματισμού, για την διασύνδεση με τρίτα συστήματα.
- Δυνατότητα χειρισμού αισθητηρίων και συσκευών συνδεδεμένων στον δίαυλο επικοινωνίας (bus) μέσω του σεναρίου αυτοματισμού.
- Υποστήριξη τουλάχιστον 32 συσκευών συνδεδεμένων στον δίαυλο επικοινωνίας (bus).
- Δυνατότητα χρήσης του πρωτοκόλλου DHCP για αυτόματη διευθυνσιοδότηση στο δίκτυο (LAN).
- Υποστήριξη του πρωτοκόλλου NTP για αυτόματη ρύθμιση ημερομηνίας και ώρας.
- Δυνατότητα αυτόματης επαναφοράς σε περίπτωση σφάλματος κατά την επικοινωνία με τον κεντρικό διακομιστή.
- Οθόνη γραφικών, ανάλυσης τουλάχιστον 128x64 pixel, με οπίσθιο φωτισμό (backlight).

- Μενού προσβάσιμο μέσω της οθόνης, όπου παρέχονται πληροφορίες και διαγνωστικά για τον ελεγκτή.
- Δυνατότητα τροποποίησης των παραμέτρων του σεναρίου αυτοματισμού μέσω του μενού.
- Δυνατότητα εκτέλεσης “ειδικών” ενεργειών αυτοματισμού μέσω του μενού.
- Δυνατότητα εισαγωγής, εξαγωγής και εκκαθάρισης των μετρούμενων τιμών (metering) μέσω του μενού.
- Παρουσίαση πληροφοριών και παραμετροποίηση της σύνδεσης στο δίκτυο μέσω του μενού.
- Δυνατότητα παρουσίασης των “ειδικών” οθονών, όπως ορίζονται από το σενάριο αυτοματισμού.
- Παρουσίαση σημαντικών συμβάντων και βλαβών στην οθόνη.

Αισθητήρας Στάθμης Καυσίμου

Σε κάθε δεξαμενή καυσίμου του κτιρίου, θα εγκατασταθεί ένας αισθητήρας στάθμης καυσίμου, με τις εξής ελάχιστες προδιαγραφές:

- Τεχνική μέτρησης: υδροστατικό αισθητήριο
- Αισθητήριο κατάλληλο για χρήση σε υγρά καύσιμα
- Εύρος μέτρησης από 2 έως 3 μέτρα στήλης νερού
- Διακριτική ικανότητα 1cm ή καλύτερη
- Έξοδος αισθητηρίου: τάση (0-10V) ή ένταση (0-20mA)

Αισθητήρας Περιβαλλοντικών Συνθηκών

Σε κάθε κτίριο θα εγκατασταθεί ένας αισθητήρας περιβαλλοντικών συνθηκών, ο οποίος θα ρυθμίζει την κατανάλωση ενέργειας για σκοπούς ψύξης/θέρμανσης, βάσει των εξωτερικών περιβαλλοντικών συνθηκών που επικρατούν στην περιοχή.

Οι ελάχιστες προδιαγραφές περιλαμβάνουν:

- Αισθητήριο κατάλληλο για εγκατάσταση σε εξωτερικό χώρο.
- Μέτρηση θερμοκρασίας με εύρος μέτρησης από 0 έως 50°C ή μεγαλύτερο.
- Μέτρηση σχετικής υγρασίας με εύρος μέτρησης από 20 έως 90% ή μεγαλύτερο.
- Επικοινωνία με τον κεντρικό ελεγκτή μέσω του δίαυλου επικοινωνίας (bus).

Μετρητής Ηλεκτρικής Ενέργειας

Ο μετρητής ηλεκτρικής ενέργειας θα αποστέλλει τις μετρήσεις στον controller και από εκεί στο λογισμικό διαχείρισης, προκειμένου να υπάρχουν δεδομένα για τη δημιουργία στατιστικών αναφορών εξοικονόμησης ενέργειας.

Οι ελάχιστες απαιτήσεις είναι:

- Μέτρηση ηλεκτρικής κατανάλωσης σε μονοφασικό ή τριφασικό κύκλωμα
- Μέτρηση τάσης
- Μέτρηση έντασης, με ικανότητα τουλάχιστον 65A.
- Μέτρηση ισχύος
- Σύνδεση με τον κεντρικό ελεγκτή είτε μέσω WiFi με πρωτόκολλο MQTT είτε μέσω καλωδίου με πρωτόκολλο Modbus.

Εξοπλισμός Χειρισμού Φωτιστικών

Ο εξοπλισμός αυτός θα χρησιμοποιείται για τον απομακρυσμένο χειρισμό (αφή/σβέση) των φωτιστικών σωμάτων του κτιρίου. Οι ελάχιστες προδιαγραφές είναι:

- Δυνατότητα άμεσου ελέγχου (διακόπτης), αλλά και μέσω του κεντρικού ελεγκτή.
- Δυνατότητα επαφής για τουλάχιστον 2Α.
- Τροφοδοσία μέσω του δικτύου (χωρίς ανεξάρτητο τροφοδοτικό).
- Σύνδεση με τον κεντρικό ελεγκτή μέσω WiFi με πρωτόκολλο MQTT.

Ο εξοπλισμός τηλεδιαχείρισης φωτιστικών αφορά 30 δημοτικά κτίρια. Από την καταγραφή αναγκών του Δήμου προέκυψε ότι κάθε κτίριο διαθέτει 8 διαφορετικές γραμμές τροφοδοσίας των φωτιστικών. Δεδομένου ότι σε κάθε γραμμή τροφοδοσίας εγκαθίσταται μία συσκευή τηλεδιαχείρισης φωτιστικών, προέκυψε η συνολική ποσότητα των 240 συσκευών.

2.2.4 Δράση #11: Έξυπνος οδηγός πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων

Η προτεινόμενη πλατφόρμα θα παρέχει συνοπτικά τα εξής:

Υπηρεσίες Προς τους Πολίτες

Συγκεκριμενοποιώντας τις δυνατότητες της προσφερόμενης πλατφόρμας του Οδηγού Δήμου, πρέπει να παρέχονται ψηφιακά οι κατωτέρω Υπηρεσίες προς τους Πολίτες:

- Κατάλογοι Τοπικών Επιχειρήσεων
- Κατάλογοι Σημείων Ενδιαφέροντος (Αξιοθέατα κ.α.)
- Κατάλογοι Σημείων Πολιτιστικού Ενδιαφέροντος (Μνημεία, Μουσεία, Αγάλματα κ.α.)
- Πληροφόρηση αναφορικά με την ακριβή Τοποθεσία (Χαρτογραφική Απεικόνιση) και Δυνατότητα Ηλεκτρονικής Περιήγησης Σημείων Ενδιαφέροντος
- Δυνατότητα Πληροφόρησης για Τρέχοντα Δρώμενα, Εκδηλώσεις και Πολιτιστικά Γεγονότα από μέρους της εκάστοτε Τοπικής Επιχείρησης ή Αρχής
- Δυνατότητα Διαμόρφωσης Συνοπτικής Περιγραφής, Τρόπους και Στοιχεία Επικοινωνίας αναφορικά με τον εκάστοτε χώρο ή σημείο ενδιαφέροντος που διατίθεται στους καταλόγους

- Δυνατότητα Ενημέρωσης για Προσφορές και Προωθητικές Ενέργειες από τα τοπικά καταστήματα
- Ενημέρωση αναφορικά με Αναρτήσεις Αγγελιών Ανοικτών Θέσεων Εργασίας από μέρους των επιχειρήσεων
- Προβολή Τουριστικών Σημείων και Σημείων Ενδιαφέροντος επισκεπτών μέσω διαδραστικών πολυμεσικών υπηρεσιών (βίντεο, φωτογραφίες, εναέριες λήψεις υλικού)

Υπηρεσίες Προς το Δήμο

Σε αντιστοιχία των παροχών στους πολίτες, το πλαίσιο δυνατοτήτων του Δήμου πρέπει να εμπεριέχει:

- Τη Δημιουργία Καταλόγων Διαθέσιμων Τοπικών Επιχειρήσεων ανά Τομέα, βάσει των εγγεγραμμένων επιχειρήσεων στην προσφερόμενη πλατφόρμα
- Τη Δημιουργία και Διατήρηση Καταλόγου Σημείων Ενδιαφέροντος προς ενημέρωση και κατατόπιση των ενδιαφερομένων και των επισκεπτών της περιοχής μελέτης
- Την Οργάνωση Ολοκληρωμένου Προφίλ Τοπικής Επιχείρησης, Τουριστικής Τοποθεσίας και Σημείου Πολιτιστικής Κληρονομιάς που θα περιλαμβάνει όλες τις αναγκαίες πληροφορίες
- Την Παροχή Πλήρους Ενημέρωσης αναφορικά με τη Λειτουργία των τοπικών επιχειρήσεων, τις τρέχουσες Προσφορές, τη Ζήτηση Ανθρώπινου Δυναμικού προς στελέχωση, καθώς και τη Διεξαγωγή Εκδηλώσεων προς το σύνολο των δημοτών, των επισκεπτών και του ενδιαφερόμενου εν γένει κοινού
- Την Ενημέρωση των Συνθηκών και του Ωραρίου Λειτουργίας του εκάστοτε Κέντρου ή Χώρου Πολιτιστικού Ενδιαφέροντος
- Την Χαρτογραφική Απεικόνιση ή/και την Παροχή Πολυμεσικού Διαδραστικού Υλικού (εναέριες - πανοραμικές φωτογραφίες και βίντεο) των Σημείων Ενδιαφέροντος που περιλαμβάνονται στους Διαθέσιμους προς το κοινό Καταλόγους
- Την Κοινοποίηση και Προβολή Δράσεων, Οργανώσεων ή Εκδηλώσεων πρόκειται να πραγματοποιηθούν
- Την Ενημέρωση αναφορικά με τρέχουσες δραστηριότητες (ψυχαγωγία, δωρεάν εκδηλώσεις κλπ.)

Υπηρεσίες προς τις Επιχειρήσεις

Μέσω της προσφερόμενης ηλεκτρονικής πλατφόρμας κάθε εγγεγραμμένη επιχείρηση θα δύναται να:

- Να παρέχει πλήρη πληροφόρηση για την τοποθεσία του καταστήματος, τα ωράρια λειτουργίας και τους τρόπους επικοινωνίας
- Εγγραφή Επιχειρήσεων στην πλατφόρμα, με σκοπό τη διαμόρφωση και διατήρηση προφίλ επικοινωνίας και διάδρασης με το ενδιαφερόμενο κοινό
- Να κοινοποιεί αγγελίες για διαθέσιμες θέσεις εργασίες

- Να ενημερώνει τους πολίτες, την τοπική κοινότητα και τους επισκέπτες για τρέχουσες προσφορές και ενέργειες που διεξάγει
- Να προβάλλει και να αναδείξει το σύνολο των προσφερόμενων υπηρεσιών και προϊόντων που δύναται να παρέχει στο κοινό
- Να αναρτά διαδραστικό πολυμεσικό υλικό (φωτογραφίες, βίντεο κ.α), παρέχοντας τοιουτοτρόπως πλήρη ενημέρωση και προβολή της επιχείρησης

Αποτέλεσμα των ανωτέρω λειτουργικών δυνατοτήτων, θα είναι:

- Η παροχή ολοκληρωμένων ψηφιακών υπηρεσιών στους ενδιαφερόμενους
- Η ταχύτερη υλοποίηση των απαιτούμενων ενεργειών και διαδικασιών
- Η οργανωμένη και τελεσφόρος ενημέρωση και αλληλεπίδραση με το ενδιαφερόμενο κοινό
- Η σύγχρονη ψηφιακή προώθηση και επικοινωνία των τοπικών καταστημάτων και σημείων ενδιαφέροντος
- Η επιτυχής προβολή και ανάδειξη του τοπικού δικτύου
- Η πρακτική αλληλεπίδραση και ενημερότητα όσον αφορά τη διαθεσιμότητα θέσεων εργασίας

Όσον αφορά στα τεχνικά χαρακτηριστικά της είναι τα εξής:

Αρχιτεκτονική

Η Αρχιτεκτονική υλοποίησης του Συστήματος πρέπει να εδράζεται σε σύγχρονες μεθόδους τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών, ακολουθώντας κανόνες ανοιχτής αρχιτεκτονικής και standards, τα οποία θα επιτρέπουν αφενός την διαλειτουργικότητα και ένταξη στο σύστημα όλων των υπαρχόντων τεχνολογικών υποδομών και αφετέρου την μελλοντική αναβάθμιση/επέκταση των υπό την ευρεία έννοια υπηρεσιών.

Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS)

Η προτεινόμενο πλατφόρμα πρέπει να ένα ανοιχτού κώδικα Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS), ώστε να παρέχει στους χρήστες του προηγμένης τεχνολογίας εργαλεία που θα τους συνδράμουν στον προγραμματισμό, την δημιουργία και την διαχείριση πλειάδας διαφορετικών ιστοτόπων. Η σταθερότητα, η ευελιξία και η ασφάλεια είναι ορισμένα από τα απαραίτητα χαρακτηριστικά που οφείλουν να διέπουν το εν λόγω σύστημα, με σκοπό να προσφέρει ευπροσάρμοστες λύσεις σε μελλοντικές ανάγκες και συγχρόνως να παρέχει αδιάκοπα τις αναγκαίες υπηρεσίες στους επισκέπτες και χρήστες του.

Προσβασιμότητα & Καλή Λειτουργία

Το Σύστημα πρέπει να λειτουργεί μέσω διαδικτύου (Internet) και με τη χρήση του προγράμματος περιήγησης (Browser), ώστε να είναι προσβάσιμο από οποιονδήποτε ηλεκτρονικό υπολογιστή ή φορητή συσκευή, με σύνδεση στο διαδίκτυο, δίχως να απαιτείται οποιαδήποτε εγκατάσταση ή αγορά νέου εξοπλισμού. Εφόσον πρόκειται για διαδικτυακό σύστημα, θα είναι δυνατή η ταυτόχρονη πρόσβαση

και εργασία πάνω στα δεδομένα, χωρίς να υπάρχει περιορισμός χρηστών που θα κάνουν ταυτόχρονα χρήση στη βάση. Η μόνη παράμετρος που θα επηρεάζει την απόδοσή της ως προς την ταχύτητα, θα είναι οι προδιαγραφές του δικτύου και του εξυπηρετητή.

Ιδιαίτερο βάρος πρέπει να δοθεί και στη λειτουργικότητα του συστήματος. Το στοιχείο αυτό θα αφορά την ευκολία ανανέωσης, τη δυναμική παρουσίαση των πληροφοριών – δεδομένων στην οθόνη, την ποιότητα των γραφικών, την αρμονική παρουσία των συμβόλων, ώστε το τελικό αποτέλεσμα να είναι ομοιογενές, καλαίσθητο, λειτουργικά εύχρηστο, και να διαθέτει αυξημένες δυνατότητες αλληλεπίδρασης με τους χρήστες.

Το σύστημα πρέπει να διαθέτει πλήρως ελληνοποιημένο περιβάλλον εργασίας (user interface) με δυνατότητα εναλλαγής σε αγγλικά και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη. Κάθε διαδικασία εισαγωγής δεδομένων οφείλει να υποστηρίζεται από τυποποιημένες φόρμες, στις οποίες, όπου κρίνεται σκόπιμο, ορισμένα πεδία θα συμπληρώνονται αυτόματα με προκαθορισμένες τιμές.

Επιπροσθέτως, η εφαρμογή πρέπει να είναι φιλική προς ΑμΕΑ βάσει του διεθνούς Προτύπου WCAG 2.1, διασφαλίζοντας με αυτόν τον τρόπο την πρόσβαση του συνόλου των ενδιαφερομένων σε όλες τις προσφερόμενες ηλεκτρονικές υπηρεσίες. Βασική αρχή της προσβασιμότητας θα είναι να σχεδιάζονται ευέλικτα λογισμικά, προκειμένου να ικανοποιούνται διαφορετικές ανάγκες, προτιμήσεις και καταστάσεις των χρηστών.

Τέλος, η προσφερόμενη πλατφόρμα οφείλει να συμμορφώνεται συγχρόνως βάσει των Συστάσεων του World Wide Web Consortium (W3C), ώστε να επιτυγχάνεται η υποστήριξη της προσβασιμότητας από την ομάδα εργασίας Accessible Platform Architectures (APA).

Μέθοδος Σχεδιασμού Ιστοσελίδων «Responsive Web Design»

Το σύστημα θα πρέπει να είναι σχεδιασμένο βάσει του Responsive Web Design, ήτοι μέσω της διαδικασίας σχεδιασμού και κατασκευής ιστοσελίδων, οι οποίες θα ανιχνεύουν διάφορες μεταβλητές από το εξωτερικό και εσωτερικό περιβάλλον και θα ανταποκρίνονται ανάλογα προς τον επισκέπτη. Θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί η τεχνική του Responsive web design, ώστε να εξυπηρετηθεί η ανάγκη πρόσβασης όλων των χρηστών σε όλα τα υποσυστήματα του συστήματος, προσφέροντας στον χρήστη την καλύτερη δυνατή εμπειρία πλοήγησης, με κάθε μέσο/συσκευή που μπορεί να χρησιμοποιεί.

Τοιουτρόπως, θα επιτραπεί η αύξηση της χρηστικότητας της εφαρμογής για τον πολίτη, ενώ συγχρόνως θα μπορεί να προσαρμοστεί δυναμικά και άμεσα σε κάθε διάσταση και σε οποιονδήποτε προσανατολισμό οθόνης θα έχει στη διάθεσή του κάθε χρήστης.

Υπολογιστικό Νέφος (Cloud Computing)

Το προτεινόμενο σύστημα πρέπει να εξασφαλίζει την αποθήκευση, επεξεργασία και χρήση δεδομένων, λογισμικού και υπηρεσιών διαδικτυακά, μέσω απομακρυσμένων υπολογιστών σε κεντρικά Datacenter.

Το Υπολογιστικό Νέφος (Cloud) ενδείκνυται για την υλοποίηση του Συστήματος, καθόσον χαρακτηρίζεται από υψηλή ευελιξία, ελάχιστη προσπάθεια από τον χρήστη και υψηλή αυτοματοποίηση για τους χρήστες και διαχειριστές του.

Με την αξιοποίηση του υπολογιστικού νέφους, ο Δήμος θα είναι σε θέση να εξοικονομήσει σημαντικούς πόρους από την αγορά και συντήρηση της πλατφόρμας, καθώς και από τη συντήρηση ακριβών εξυπηρετητών και εγκαταστάσεων αποθήκευσης δεδομένων.

Το προτεινόμενο σύστημα που θα προσφερθεί, πρέπει να είναι προσβάσιμο από τους χρήστες διαδικτυακά και απομακρυσμένα, χωρίς να απαιτείται δηλαδή, η τοπική εγκατάσταση και συντήρηση λογισμικού, εξυπηρετητών ή άλλων συστημάτων και υποδομών. Καθώς θα αυξάνονται οι χρήστες, θα μειώνεται το κόστος παροχής και συντήρησης της υπηρεσίας και με αυτόν τον τρόπο θα επιτυγχάνεται οικονομία κλίμακας στη χρήση των εργαλείων και υπηρεσιών που προσφέρονται από το λογισμικό. Ως στόχος θα καθίσταται μέσω της αρχιτεκτονικής, του περιβάλλοντος ανάπτυξης και των υποστηρικτικών εργαλείων του συστήματος, να ικανοποιούνται οι ακόλουθες απαιτήσεις:

- Multi-user environment: Υποστήριξη απεριόριστου πλήθους χρηστών -internet users και ταυτόχρονη πρόσβαση από πολλούς χρήστες.
- Ποσοτική και Ποιοτική κάλυψη τόσο χαμηλών, όσο και αυξημένων απαιτήσεων μεταφρασμένων σε όγκο δεδομένων.
- Διαρκής Διαθεσιμότητα: Συνεχής παροχή υπηρεσιών στον τελικό χρήστη σε 24ωρη βάση και ικανότητα δυναμικής ικανοποίησης απαιτήσεων χωρίς διακοπή της κανονικής λειτουργίας του συστήματος.
- Ασφάλεια: Τήρηση διαδικασιών αντιγράφων ασφαλείας (backups) των καταχωρημένων δεδομένων για τη διασφάλιση αυτών έναντι τεχνικών βλαβών, ατυχών καταστροφών ή φυσικών κινδύνων.
- Επικοινωνία: Δυνατότητα επικοινωνίας με ευρέως διαδεδομένα συστήματα διαχείρισης βάσεων δεδομένων.
- Απόλυτος έλεγχος: (αξιοπιστία) προς αποφυγή λαθών των χειριστών / χρηστών (validation)
- Διαχείριση & Διεκπεραίωση: Το περιβάλλον θα καλύπτει το σύνολο των λειτουργιών που απορρέουν από τη λειτουργική περιγραφή των ανωτέρω υποσυστημάτων σε επίπεδο διαχείρισης του Συστήματος αλλά και σε επίπεδο διεκπεραίωσης των εσωτερικών διαδικασιών που καλείται να υποστηρίξει ο Δήμος.

2.2.5 Δράση #18: Σύστημα Διαχείρισης Ηλεκτρονικών πληρωμών

Το σύστημα ηλεκτρονικών πληρωμών βεβαιωμένων και μη οφειλών θα παρέχει σε πολίτες και σε επιχειρήσεις προσωποποιημένη ενημέρωση και δυνατότητα πληρωμής οφειλών μέσω χρεωστικών, πιστωτικών καρτών και e-banking.

Κάθε συναλλασσόμενος (πολίτης ή επιχείρηση) θα έχει τη δυνατότητα να ενημερωθεί αναλυτικά σχετικά με τις οφειλές του προς το Δήμο και να πραγματοποιήσει ηλεκτρονικές πληρωμές στη διάρκεια όλου του 24ώρου.

Τεχνικές προδιαγραφές συστήματος:

Να διαθέτει σύστημα διαλειτουργικότητας με συστήματα τρίτων κατασκευαστών μέσω μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API).

Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών.

Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών

Το σύστημα θα διαθέτει περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη στα ελληνικά.

Ταυτοποίηση χρηστών με κωδικούς taxisnet.

Ταυτοποίηση χρηστών με εναλλακτικούς τρόπους εγγραφής και πιστοποίησης.

Αναλυτική προβολή οφειλών βεβαιωμένων ή μη βεβαιωμένων.

Αναλυτική προβολή οφειλών σε ρύθμιση.

Υπολογισμός τόκων – προσαυξήσεων στην τρέχουσα ημερομηνία

Προβολή κωδικού οφειλής βεβαιωμένων οφειλών

Δυνατότητα μερικής πληρωμής οφειλής (ρυθμισμένης ή μη)

Προβολή κωδικού οφειλής ΔΙΑΣ ή οποιασδήποτε άλλης ταυτότητας πληρωμής αντιστοιχεί στην οφειλή

Δυνατότητα αυτοματοποιημένης διαχείρισης κρατήσεων εσόδων

Δυνατότητα υποστήριξης των συναλλαγών μέσω λογικών ελέγχων

Δυνατότητα καταχώρησης κωδικού πληρωμής για αναζήτηση και προβολή της οφειλής. Δυνατότητα σάρωσης κωδικού QR για αναζήτηση της οφειλής.

Δυνατότητα πληρωμής παραβόλου

Άμεση πληρωμή με καταχώρηση RF χωρίς να είναι απαραίτητη η ταυτοποίηση χρήστη

Άμεση πληρωμή με σάρωση QR code το οποίο βρίσκεται τυπωμένο σε κλήσεις δημοτικής αστυνομίας χωρίς να είναι απαραίτητη η ταυτοποίηση χρήστη

Παροχή ιστορικού συναλλαγών στον κάθε οφειλέτη.

Προβολή ιστορικού εισπράξεων για το Ταμείο του Δήμου. Δυνατότητα αναζήτησης με συνδυασμό πολλαπλών κριτηρίων.

Διασύνδεση με το υφιστάμενο σύστημα Οικονομικής Διαχείρισης

Αυτόματη ενημέρωση καρτέλας οφειλέτη μετά την πληρωμή

2.2.6

Παραμένει για λόγους αρίθμησης.

2.2.7 Δράση #28: Ψηφιοποίηση τοπικής πολιτιστικής κληρονομιάς (η κατοχή και νομή των οποίων ανήκει στον Δήμο)

Τεχνολογίες και Πλαίσιο Υλοποίησης του Έργου

Η μοντελοποίηση και διαχείριση των δεδομένων θα γίνεται με τη χρήση ανοιχτών προτύπων. Ειδικότερα, τα υποσυστήματα που αναμένεται να υποστηρίξουν τις προσφερόμενες υπηρεσίες και λειτουργίες που απαρτίζουν το έργο και ειδικότερα για τη μορφή των πληροφοριών θα ακολουθούν ανοιχτά πρότυπα. Επιπλέον, η ανάπτυξη των εφαρμογών και υποσυστημάτων καθώς και τα λογισμικά υποδομής που θα απαιτηθούν στα πλαίσια του έργου, δύναται να γίνουν με τη χρήση λογισμικών ανοιχτού κώδικα.

Επίσης, στο πλαίσιο της διαλειτουργικότητας, είναι απαραίτητη η χρήση ανοιχτών και τεκμηριωμένων προτύπων. Θα διασφαλίζεται ότι το περιβάλλον ανάπτυξης του συστήματος θα στηρίζεται σε διεθνή πρότυπα και πρωτόκολλα, ανοικτά, τεκμηριωμένα και δημοσιευμένα συστήματα διεπαφής με προγράμματα τρίτων, ανοικτά πρωτόκολλα επικοινωνίας και ανοικτό περιβάλλον ως προς τη μεταφορά και ανταλλαγή δεδομένων με άλλα συστήματα. Ειδικότερα κρίνεται απαραίτητη η δυνατότητα:

- Συνεργασίας με ετερογενή λειτουργικά συστήματα και συστήματα διαχείρισης δεδομένων,
- Επικοινωνίας των διαδικασιών ανταλλαγής δεδομένων με τρίτα συστήματα (εφαρμογές, web services) καθώς και η υποστήριξη τεχνολογιών πρόσβασης στοιχείων (π.χ. XML, , UDDI, WSDL),
- Αξιοποίησης δεδομένων από διαφορετικούς χώρους αποθήκευσης (database) και η υποστήριξη πολλαπλών πρωτοκόλλων.

Οι σχετικές διαδικασίες πιστοποίησης και εξουσιοδότησης των χρηστών θα πρέπει να γίνονται με ασφαλή τρόπο με τη χρήση ανοιχτών πρωτοκόλλων.

Τέλος, θα χρησιμοποιηθούν ανοικτά πρότυπα επικοινωνίας με εφαρμογές σχεσιακών βάσεων δεδομένων (RDBMS). Επίσης, οι προσφερόμενες υπηρεσίες από πλευράς περιβάλλοντος λειτουργίας και ανάπτυξης εφαρμογών, θα διαθέτουν ανοικτή αρχιτεκτονική για τη διασύνδεσή της με διάφορα προϊόντα λογισμικού και γλώσσες ανάπτυξης εφαρμογών (και business logic γενικά), υποστηρίζοντας διεθνώς αναγνωρισμένα πρότυπα όπως τα ODBC, OLEDB, COM, XA, J2EE (EJB, JDBC, κλπ.), XML, CORBA, κ.α., σε περιβάλλον Web.

Επίσης, δεδομένου ότι ανάμεσα στους επισκέπτες της πύλης θα είναι και άτομα τρίτης ηλικίας, πολλά από τα οποία μπορεί να αντιμετωπίζουν προβλήματα όρασης, καθώς και ΑμεΑ, κατά το σχεδιασμό και την υλοποίηση της πύλης θα ληφθούν υπόψη οι οδηγίες προσβασιμότητας για ΑμεΑ (WAI/WCAG 2.1), ώστε να εξασφαλιστεί επίπεδο προσβασιμότητας τουλάχιστον AA.

Γενικές Αρχές Σχεδιασμού Συστήματος

Οι γενικές αρχές που θα διέπουν την ανάπτυξη της διαδικτυακής Πύλης και των εφαρμογών της σε λειτουργικό και τεχνολογικό επίπεδο είναι:

1. Συστήματα «**ανοικτής**» **αρχιτεκτονικής** (open architecture), δηλαδή είναι υποχρεωτική η χρήση ανοικτών προτύπων που θα διασφαλίζουν ανεξαρτησία από συγκεκριμένο προμηθευτή και:
 - ομαλή συνεργασία, λειτουργία μεταξύ των επιμέρους εφαρμογών και υποσυστημάτων του πληροφοριακού συστήματος,
 - δικτυακή συνεργασία μεταξύ εφαρμογών ή/και συστημάτων τα οποία βρίσκονται σε διαφορετικά υπολογιστικά συστήματα,
 - επεκτασιμότητα των συστημάτων και εφαρμογών,
 - εύκολη επέμβαση στη λειτουργικότητα των εφαρμογών(maintainability).
2. **Αρθρωτή** (modular) **αρχιτεκτονική** του συστήματος, ώστε να επιτρέπονται μελλοντικές επεκτάσεις και αντικαταστάσεις, ενσωματώσεις, αναβαθμίσεις ή αλλαγές διακριτών τμημάτων λογισμικού ή εξοπλισμού.
3. **Αρχιτεκτονική N-tier**, για την ευελιξία της κατανομής του κόστους και του φορτίου, για την αποδοτική εκμετάλλευση του δικτύου και την ευκολία στην επεκτασιμότητα. Η αρχιτεκτονική θα αποτελείται τουλάχιστον από τα εξής νοητά επίπεδα (layers):
 - Επίπεδο Βάσης Δεδομένων Συστήματος Πληροφοριών (Database Layer) – Στο επίπεδο αυτό περιλαμβάνεται η Βάση Δεδομένων του Συστήματος
 - Επίπεδο Διαδικτυακών Εφαρμογών (Web Application Layer) – Στο επίπεδο αυτό περιλαμβάνεται το σύνολο των εφαρμογών του Συστήματος
 - Επίπεδο παρουσίασης στους τελικούς χρήστες (Presentation Layer) – Στο επίπεδο αυτό περιλαμβάνεται η τελική παρουσίαση των εφαρμογών προς τους δυνητικούς χρήστες (Γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης)
4. Λειτουργία των επιμέρους εφαρμογών, υποσυστημάτων και λύσεων που θα αποτελέσουν διακριτά τμήματα της λύσης που θα προσφερθεί σε **web-based περιβάλλον**, το οποίο θα αποτελέσει το βασικό «χώρο εργασίας» για τους «διαχειριστές» και τους χρήστες των εφαρμογών με στόχο την:
 - επίτευξη της μεγαλύτερης δυνατής ομοιομορφίας στις διεπαφές μεταξύ των διαφόρων υποσυστημάτων και στον τρόπο εργασίας τους,
 - επιλογή κοινών και φιλικών τρόπων παρουσίασης, όσον αφορά στις διεπαφές των χρηστών με τις εφαρμογές.
5. Εξασφάλιση **πλήρους λειτουργικότητας** μέσω του εσωτερικού δικτύου (intranet) και του Διαδικτύου (Internet) όπου αυτό απαιτείται.

6. Χρήση **συστημάτων διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων (RDBMS)** για την ευκολία διαχείρισης του αναμενόμενου μεγάλου όγκου δεδομένων, τη δυνατότητα δημιουργίας εφαρμογών φιλικών στον χρήστη, την αυξημένη διαθεσιμότητα του συστήματος και τη δυνατότητα ελέγχου των προσβάσεων στα δεδομένα. Θα πρέπει να διασφαλίζονται:
 - ανοικτό περιβάλλον ανάπτυξης εφαρμογών,
 - ανοικτά τεκμηριωμένα και δημοσιευμένα συστήματα διεπαφής με προγράμματα τρίτων,
 - ανοικτά πρωτόκολλα επικοινωνίας,
 - ανοικτό περιβάλλον ως προς τη μεταφορά και ανταλλαγή δεδομένων με άλλα συστήματα.
7. Τα **εργαλεία ανάπτυξης, συντήρησης και διαχείρισης των εφαρμογών καθώς και του περιεχομένου (γεωγραφικού-περιγραφικού)** που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει είναι συμβατά με το σύνολο του λογισμικού υποδομής (Web, application και database servers).
8. Χρήση **γραφικού περιβάλλοντος λειτουργίας (GUI)** του χρήστη για την αποδοτική χρήση των εφαρμογών και την ευκολία εκμάθής τους.
9. Ενσωμάτωση στα υποσυστήματα **άμεσης υποστήριξης βοήθειας (online help)** και οδηγιών προς τους χρήστες ανά διαδικασία ή και οθόνη.
10. Διασφάλιση της **πληρότητας, ακεραιότητας, εμπιστευτικότητας και ασφάλειας** των δεδομένων των εφαρμογών.
11. **Τεκμηρίωση** του συστήματος μέσω της αναλυτικής περιγραφής της βάσης δεδομένων και των εφαρμογών. Σύνταξη **τεχνικών εγχειριδίων** του συστήματος και των εργαλείων διαχείρισης (system manuals), καθώς και λεπτομερή **εγχειρίδια λειτουργίας** του συστήματος (operation manuals) και υποστήριξης των χρηστών (user manuals). Κατά την παραλαβή του συστήματος θα δοθεί ο πηγαίος κώδικας των εφαρμογών που υλοποιήθηκαν στα πλαίσια του έργου.
12. Αξιοποίηση της τεχνολογίας server consolidation και virtualization και πιο συγκεκριμένα λειτουργία των συστημάτων που θα αναπτυχθούν σε περιβάλλον εικονικών μηχανών (virtual machines) όπου οι βέλτιστες πρακτικές παραμετροποίησης, εγκατάστασης και λειτουργίας του προσφερόμενου λογισμικού το καθιστούν διαθέσιμο.
13. **Διαθεσιμότητα:** συνεχής παροχή υπηρεσιών στον τελικό χρήστη.
14. **Επεκτασιμότητα (Scalability):** ικανότητα δυναμικής ικανοποίησης πρόσθετων απαιτήσεων χωρίς διακοπή της κανονικής λειτουργίας του συστήματος
15. **Ασφάλεια:** προστασία από κινδύνους, ιούς, παραβίαση πρόσβασης, δημοσίευση εσφαλμένων δεδομένων.
16. **Αξιοπιστία:** ακρίβεια και συνέπεια παρεχόμενων υπηρεσιών
17. **Ευκολία διαχείρισης:** παρακολούθηση των διαδικασιών για διασφάλιση ποιοτικής παροχής υπηρεσιών

18. **Υποστήριξη ανοιχτών προτύπων:** εξασφάλιση της βιωσιμότητας και της μελλοντικής επέκτασης της δικτυακής πύλης
19. **Υπηρεσίες Προστιθέμενης Αξίας** προς τους χρήστες της δικτυακής πύλης
20. **Εμπιστευτικότητα πληροφοριών:** σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία περί εμπορικών συναλλαγών, περί απορρήτου προσωπικών δεδομένων και σύμφωνα με τον Νόμο 4577/2018 περί Ενσωμάτωσης στην ελληνική νομοθεσία της Οδηγίας 2016/1148/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου περί προστασίας προσωπικών δεδομένων(GDPR).

Φυσική Αρχιτεκτονική

Το σύστημα θα πρέπει να ικανοποιεί τουλάχιστον τα παρακάτω κριτήρια:

- Δυνατότητα μέσω του σχεδιασμού της προσφερόμενης λύσης για κλιμακωτή αύξηση των δυνατοτήτων των υποσυστημάτων.
- Αξιοποίηση πλεονεκτημάτων virtualization.
- Η επίδοση του συστήματος πρέπει να επιτυγχάνει την υποστήριξη πολλαπλών ταυτόχρονων χρηστών.

Ανοικτά δεδομένα

Τα δεδομένα που διαχειρίζεται το παρόν έργο και τα οποία αφορούν αλφαριθμητικά και γεωχωρικά δεδομένα θα διατίθενται με τρόπο που συνάδει με τις παρακάτω αρχές:

- Πλήρη: Όλα τα δημόσια δεδομένα διατίθενται χωρίς περιορισμό εφόσον δεν υπόκεινται σε αναγκαίο περιορισμό λόγω προσωπικής φύσης ή διαβάθμισης
- Ταχύτητα δημοσίευσης: Τα δεδομένα δημοσιεύονται όσο το δυνατό γρηγορότερα ώστε να διατηρούν την χρησιμότητά τους.
- Διαθεσιμότητα: Τα δεδομένα είναι ευρέως διαθέσιμα στο μεγαλύτερο δυνατό εύρος χρηστών και χρησιμοτήτων.
- Δυνατότητα επεξεργασίας: Τα δεδομένα θα πρέπει να βρίσκονται σε μορφή φιλική προς υπολογιστική επεξεργασία από την υπάρχουσα τεχνολογία.
- Δεδομένα χωρίς διακρίσεις: Τα δεδομένα είναι διαθέσιμα σε όλους/ες του ενδιαφερόμενους/ες χωρίς την ανάγκη εγγραφής προσωπικών δεδομένων.
- Ανοικτά δεδομένα: Τα δεδομένα θα διατίθενται σε μορφή της οποίας καμία οντότητα δεν θα έχει αποκλειστικό έλεγχο ή πνευματικά δικαιώματα.
- Αποποίηση πνευματικών δικαιωμάτων: Τα δεδομένα δεν δεσμεύονται από πνευματικά δικαιώματα, πατέντες, λογότυπα κτλ. Λογικοί περιορισμοί ωστόσο μπορούν να επιβληθούν σε περιπτώσεις ανάγκης προσωπικής προστασίας δεδομένων, ασφάλειας ή διαβάθμισης.

Η διάθεση των δεδομένων θα γίνει με ομοιογενή τρόπο και θα υπακούει στις προδιαγραφές που ορίζουν ευρέως διαδεδομένα πρότυπα. Το παρόν έργο θα ταχθεί με τις αρχές της ελληνικής και

ευρωπαϊκής κοινότητας, και θα ακολουθήσει ανοικτά πρότυπα, θα απελευθερώσει τα δεδομένα και θα επιτρέψει την ανταλλαγή τους μέσω κατάλληλων διεπαφών (ανοικτών APIs και Web Services, πλήρης υιοθέτηση προσέγγισης Web 2.1).

Οι εφαρμογές που θα υλοποιηθούν, με εμπορικό λογισμικό ή με Ελεύθερο Λογισμικό/Λογισμικό Ανοικτού κώδικα, θα διαθέτουν τα δεδομένα σε αξιοποιήσιμη μορφή προς κάθε ενδιαφερόμενο πολίτη ή φορέα.

Πολυκαναλική προσέγγιση

Στο πλαίσιο υλοποίησης του Έργου και με στόχο τη μέγιστη εξυπηρέτηση του χρήστη, η παροχή υπηρεσιών και περιεχομένου θα πραγματοποιείται τόσο από ενσύρματα, όσο και από ασύρματα μέσα πρόσβασης, αλλά και από διαφορετικούς τύπους τερματικών όπως προσωπικός υπολογιστής, κινητό τηλέφωνο κ.λπ.

Δεδομένου ότι οι υπηρεσίες που παρέχονται στα πλαίσια του παρόντος έργου θα είναι διαθέσιμες μέσω του διαδικτύου, οι χρήστες που διαθέτουν κινητά τηλέφωνα με σύνδεση στο διαδίκτυο μπορούν να έχουν πρόσβαση σε όλες τις υπηρεσίες μέσω του κινητού τους τηλεφώνου από οποιοδήποτε σημείο. Οι χρήστες θα πρέπει να έχουν πρόσβαση σε όλες τις υπηρεσίες με τη χρήση Smartphones αλλά και την ίδια λειτουργικότητα που θα είχαν αν χρησιμοποιούσαν Η/Υ.

Έτσι το σύνολο των υπηρεσιών που θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο του παρόντος έργου θα είναι διαθέσιμο για όλους τους ενδιαφερόμενους μέσω του διαδικτύου (internet) και θα είναι προσβάσιμο από:

- Η/Υ και φορητούς Η/Υ
- Κινητά τηλέφωνα (smartphones) και Tablet PC τα οποία έχουν δυνατότητες πρόσβασης στο διαδίκτυο
- Οποιαδήποτε άλλη συσκευή έχει πρόσβαση στο διαδίκτυο μέσω περιηγητή ιστοσελίδων (web browser)

Λαμβάνοντας υπόψη τη μεγάλη γκάμα των συσκευών οι οποίες μπορούν να έχουν πρόσβαση στις υπηρεσίες που θα υλοποιηθούν, οι παρεχόμενες υπηρεσίες θα είναι εύκολα και γρήγορα προσβάσιμες από το σύνολο των πολιτών και κάθε ενδιαφερόμενου.

Προσβασιμότητα

Τα υποσυστήματα, η βάση δεδομένων καθώς και οι υπηρεσίες που θα παρέχονται στα πλαίσια του έργου θα πρέπει να υιοθετούν την αρχή του «Σχεδιάζοντας για Όλους» εντάσσοντας προϋποθέσεις και όρους προσβασιμότητας σε Τεχνολογίες της Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) για άτομα με ειδικές ανάγκες. Προκειμένου να διασφαλίζεται η πρόσβαση των ατόμων με ειδικές ανάγκες στις προσφερόμενες υπηρεσίες και περιεχόμενο του έργου, η κατασκευή τους θα πρέπει να συμμορφώνεται πλήρως με τις ελέγχιμες Οδηγίες για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού έκδοση 2.1 (WCAG 2.1), σε Επίπεδο προσβασιμότητας τουλάχιστον «ΑΑ» όπου αυτό είναι δυνατό. Υπηρεσίες που δεν εμπίπτουν στην κατηγορία διαδικτυακών τόπων ή διαδικτυακών εφαρμογών πρέπει να τεκμηριώνουν αναλυτικά την εξασφάλιση της προσβασιμότητας βάσει διεθνών προτύπων και οδηγιών.

Συνεπώς θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ο Ν. 4727/2020 , 23/09/2020, που ενσωματώνει την Οδηγία (ΕΕ) 2016/2102 για την προσβασιμότητα των ιστότοπων και των εφαρμογών για φορητές συσκευές των οργανισμών του δημόσιου τομέα, η οποία, συμπληρωματικά της ήδη ισχύουσας εθνικής νομοθεσίας, καθορίζει συγκεκριμένες απαιτήσεις προσβασιμότητας, που πρέπει να τηρούνται κατά το σχεδιασμό, την ανάπτυξη, λειτουργία και συντήρηση των ιστότοπων και των εφαρμογών για φορητές συσκευές των οργανισμών του δημόσιου τομέα, προκειμένου να καθίστανται προσβάσιμα σε όλους τους χρήστες, συμπεριλαμβανομένων των ατόμων με αναπηρίες, καθώς και το πρότυπο EN 301 549 V1.1.2 (2015-04), «Accessibility requirements suitable for public procurement of ICT products and services in Europe»), εφόσον δεν έχουν δημοσιευθεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης στοιχεία αναφοράς που παραπέμπουν σε μια πιο πρόσφατη έκδοση του ευρωπαϊκού προτύπου, και το επίπεδο συμμόρφωσης «ΑΑ».

Επιπρόσθετα, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη τα αναφερόμενα στο «Ελληνικό Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και Πρότυπα Διαλειτουργικότητας».

Υπηρεσίες Ψηφιοποίησης και τεκμηρίωσης

Η δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου θα πρέπει να διεξαχθεί ακολουθώντας τα διεθνώς ενδεδειγμένα βήματα που έχουν οριστεί για αυτό το σκοπό και θα ακολουθήσει τα παρακάτω βήματα:

Συλλογή υλικού: Η συλλογή υλικού αφορά στις διαδικασίες αναζήτησης και συγκέντρωσης του υλικού και των δεδομένων σχετικά το θέμα του έργου και τα διαθέσιμα τεκμήρια που κατέχει ο Δήμος και θα εμπλουτίσουν τις εφαρμογές.

Οργάνωση υλικού: Η οργάνωση του υλικού θα πρέπει να περιλαμβάνει την πρωταρχική έρευνα των δεδομένων, προκειμένου το υλικό της συλλογής να ταξινομηθεί ανά ενότητες, οι οποίες θα κάνουν ευχερέστερη τη διαδικασία της τεκμηρίωσης. Το υλικό θα πρέπει να ενταχθεί τόσο στις γενικές θεματικές που θα προκύψουν για το υλικό, όσο και στις ειδικές κατηγορίες και υποκατηγορίες, όπως θα έχουν δημιουργηθεί μετά από τη φάση αυτή των εργασιών.

Αξιολόγηση υλικού: Η αξιολόγηση του υλικού δίνει έμφαση στην εμβάθυνση στη διαθέσιμη πληροφορία, σχετικά με το πολιτιστικό και ιστορικό υλικό. Κατά τη διαδικασία αυτή αξιολογείται το επίπεδο της διαθέσιμης πληροφορίας, ενώ επισημαίνονται τυχόν ελλείψεις ή προσθήκες. Αποτέλεσμα του σταδίου αυτού της μεθοδολογίας είναι η επιλογή του υλικού που θα τεκμηριωθεί και θα αξιοποιηθεί στις ψηφιακές εφαρμογές.

Τεκμηρίωση υλικού: Εφόσον έχουν ολοκληρωθεί οι εργασίες συγκέντρωσης, οργάνωσης και αξιολόγησης του πολιτιστικού υλικού, θα πρέπει να γίνει τεκμηρίωση ανά θεματική ενότητα, υποκατηγορίες, και τίτλους (μεμονωμένα τεκμήρια). Κατά την τεκμηρίωση, πρέπει να γίνεται πλήρης καταγραφή του υλικού, η οποία περιλαμβάνει τόσο τα κοινά χαρακτηριστικά καταγραφής ανά κατηγορία, όσο και τα διακριτά στοιχεία περιγραφής των αντικειμένων ή θεμάτων της συλλογής.

Διορθωτικός έλεγχος υλικού: Κατά το διορθωτικό έλεγχο θα πρέπει να ελεγχθεί το σύνολο των πληροφοριών που τεκμηριώθηκε και συλλέχθηκε προκειμένου να εντοπιστούν τυχόν λάθη και να διορθωθούν ώστε να ολοκληρωθεί η επιμέλειά του για την τροφοδότηση των εφαρμογών.

Δημιουργία σεναρίων πολυμεσικών εφαρμογών

Η διαδικασία δημιουργίας ψηφιακού περιεχομένου καθώς και η επιστημονική έρευνα για το αντικείμενο του έργου θα παράξει το απαιτούμενο υλικό για την ανάπτυξη σεναρίων που απαιτούνται για τη δημιουργία πολυμεσικού περιεχομένου των προαναφερθέντων Δράσεων.

Η διαδικασία αυτή περιλαμβάνει την τεχνική καταγραφή των απαιτήσεων και προδιαγραφών των σεναρίων, σύμφωνα με τις ομάδες κοινού στις οποίες απευθύνονται, την επιλογή και επιμέλεια του συνοδευτικού ψηφιακού τεκμηριωτικού υλικού που θα χρησιμοποιηθεί στις εφαρμογές και την επιλογή και επιμέλεια τυχόν τρίτων πηγών περιεχομένου καθώς και τον τελικό σχεδιασμό σεναρίων αξιοποίησης του ψηφιοποιημένου υλικού και των τρισδιάστατων αναπαραστάσεων σύμφωνα με τις θεματικές που έχουν τεθεί. Σκοπός της δημιουργίας σεναρίων είναι η απρόσκοπτη εξέλιξη υλοποίησης των εφαρμογών και η συνέπεια στους στόχους του έργου.

Όλες τα σενάρια θα μεταφραστούν σε μία (1) γλώσσα (αγγλικά).

Ψηφιακός Ξεναγός

Η εφαρμογή του Ψηφιακού Ξεναγού σχεδιάζεται με στόχο να συνοδεύει τον επισκέπτη σε όλη την επίσκεψή του και, παράλληλα, να παρέχει επιπλέον ερμηνευτική πληροφορία, όπου αυτό είναι απαραίτητο, μέσα από την τεχνολογία της επαυξημένης πραγματικότητας (augmented reality).

Η εφαρμογή θα παρέχει, επίσης, πληροφορίες για την οργάνωση της επίσκεψης (ωράριο, πρόσβαση, επικοινωνία) και θα υποστηρίζει την προσωποποιημένη ξενάγηση.

Η εφαρμογή θα είναι εγκατεστημένη σε φορητή συσκευή (Tablet) που θα προμηθεύεται ο επισκέπτης στην είσοδο της έκθεσης.

Θα υπάρχει δυνατότητα εγκατάστασης στην προσωπική φορητή συσκευή (mobile) του επισκέπτη κατά την είσοδό του στο Μουσείο και να τον συνοδεύει σε όλα τα στάδια της επίσκεψής του.

Ο ξεναγός θα είναι προεγκατεστημένος στα tablet που η προμήθειά τους προβλέπεται να γίνει στο πλαίσιο του έργου. Επίσης η εφαρμογή του ξεναγού θα φιλοξενείται και στα stores. Στην είσοδο στο Μουσείο θα υπάρχουν 2 QR codes, ένα που θα οδηγεί σκανάροντάς το στο store της google για να κατεβάσεις την εφαρμογή σε Android και ένα 2ο που θα οδηγεί στο store της apple για τους επισκέπτες που έχουν iphone συσκευή

Θα υπάρχει δυνατότητα συγκέντρωσης δεδομένων σχετικών με μια σειρά παραμέτρων π.χ. επισκεψιμότητα, περιοχές ενδιαφέροντος επισκεπτών, πορεία ξενάγησης, διάρκεια ξενάγησης, κατανομή χρόνου ξενάγησης ανά έκθεμα, αλλά και δεδομένα άλλων ενεργειών που επιθυμούν να παρακολουθήσουν με στόχο την αξιοποίηση, αξιολόγηση και βελτίωση των υπηρεσιών που παρέχουν στους επισκέπτες τους.

2.2.8 Δράση #35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ

Τα γενικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας περιλαμβάνουν :

- Σχεδίαση Ανοικτής αρχιτεκτονικής
- Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών

- Ανεξαρτησία από βάση δεδομένων.
- Υποστήριξη πρόσβασης από κινητές συσκευές.
- Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών
- Περιβάλλον εργασίας και μηνυμάτων στα ελληνικά
- Το λογισμικό να παρέχεται με απεριόριστο αριθμό αδειών χρήσης ταυτόχρονων χρηστών. Τα δικαιώματα χρηστών και οι ρόλοι κατανέμονται και παραμετροποιούνται σύμφωνα με τις ανάγκες του Δήμου. Προτείνονται τρεις βασικές κατηγορίες χρηστών :
 - Διαχειριστές με πλήρη δικαιώματα πρόσβασης στο σύνολο των λειτουργιών
 - Χρήστες με δικαιώματα πρόσβασης σε προκαθορισμένες λειτουργίες και δεδομένα.
 - Χρήστες με δικαιώματα μόνο αναζήτησης και προβολής συγκεκριμένων δεδομένων

Διαλειτουργικότητα :

Η πλατφόρμα θα πρέπει να διασφαλίζει την χρήση από τρίτα συστήματα μέσω των διαθέσιμων μηχαναγνώσιμων διεπαφών (application programming interfaces).

Το σύστημα να υποστηρίζει όλα τα διαδεδομένα πρωτόκολλα επικοινωνίας και ως εκ τούτου δεν θα πρέπει να απαιτούνται πρόσθετες προσαρμογές ή άδειες χρήσης. Το λογισμικό θα αποτελεί ιδιοκτησία του φορέα και θα πρέπει να είναι δυνατή η παραμετροποίησή του από τα στελέχη του Δήμου ώστε να λαμβάνει δεδομένα όχι μόνο από τα παραπάνω πληροφοριακά συστήματα αλλά και από συστήματα που θα εγκατασταθούν μελλοντικά στο Δήμο.

Αναλυτικά τεχνικά χαρακτηριστικά του προτεινόμενου συστήματος παρουσιάζονται και στους Πίνακες Συμμόρφωσης της Ενότητας Παράρτημα II.2.8.

- Να παρέχει την δυνατότητα προσθήκης ενημερωτικού υλικού ομαδοποιημένου σε κατηγορίες. Οι διαθέσιμες κατηγορίες δύναται να τροποποιούνται από τον φορέα κατά βούληση . Είναι δυνατόν το ενημερωτικό υλικό να προστίθεται / κατηγοροποιείται ταυτόχρονα σε περισσότερες από μία κατηγορίες
- Να παρέχει την δυνατότητα προσθήκης αναφοράς – παραπομπής σε δικτυακή διεύθυνση παροχής ηλεκτρονικών υπηρεσιών του φορέα. Για κάθε υπηρεσία εκτός του συνδέσμου να δίνεται η δυνατότητα προσθήκης επιπλέον ενημερωτικών πληροφοριών.
- Να παρέχεται η δυνατότητα άντλησης και παρουσίασης μετρικών με βάση τους μετρικούς δείκτες που ορίζονται στο ISO 37122:2019
- Να παρέχει ενσωματωμένες, βασικές λειτουργίες ανάλυσης και αναφοράς δεδομένων σε επίπεδο των διαθέσιμων μετρικών
 - ✓ φίλτρα και ταξινομήσεις,
 - ✓ αθροίσματα και ομαδαποίηση δεδομένων,
 - ✓ όπου εμπεριέχονται χρονικές διαστάσεις ή/και διαστάσεις γεωγραφικού προσδιορισμού , να υποστηρίζονται διαδικασίες drill in – drill out
- Τα πρότυπα διασύνδεσης με συσκευές και πλατφόρμες IoT θα πρέπει να είναι ευρέως διαδεδομένα και επαρκώς τεκμηριωμένα (π.χ. MQTT)
- Ανεξαρτησία από πρωτόκολλα μεταφοράς δεδομένων
- Δημιουργία DASHBOARD από το χρήστη
- Το λογισμικό θα πρέπει να είναι πολύ-γλωσσικό (κατ' ελάχιστον υποστήριξη της ελληνικής και αγγλικής γλώσσας. Η αλλαγή της γλώσσας να μην απαιτεί αποσύνδεση από το σύστημα.

- Το λογισμικό θα πρέπει να επιτρέπει πρόσβαση σε οθόνες και εργαλεία της εφαρμογής σε εξουσιοδοτημένους χρήστες με βάση συγκεκριμένους ρόλους. Οι ρόλοι (εκτός του Διαχειριστή) δε πρέπει να είναι προκαθορισμένοι.
- Η γραφική διεπαφή να προσαρμόζεται όταν γίνεται πρόσβαση από έξυπνη κινητή συσκευή (κινητό τηλέφωνο ή tablet).
- Δυνατότητα διασύνδεσης με αισθητήρες, μετρητές και άλλες πλατφόρμες μέσω πρότυπων πρωτοκόλλων επικοινωνίας
- Το λογισμικό θα πρέπει να παρέχει ένα ενιαίο (web-based), λειτουργικό περιβάλλον, για την εξ αποστάσεως παρακολούθηση, έλεγχο και διαχείριση της υποδομής συσκευών (σταθμών, αισθητήρων, ελεγκτών), συστημάτων αλλά και των δεδομένων που παράγονται από αυτές.
- Το λογισμικό θα μπορεί να απεικονίζει συγκεντρωτικά σε χάρτη όλες τις «έξυπνες» υποδομές της Πόλης καθώς και ανά καθετοποιημένο τομέα, οι οποίοι θα δίνουν με άμεσο τρόπο πληροφορία τόσο για τη θέση όσο και για την κατάσταση όλων των συσκευών και αισθητήρων σε πραγματικό χρόνο.
- Το λογισμικό θα παρέχει μηχανή αναζήτησης ώστε ο χρήστης να μπορεί να αναζητήσει γρήγορα και με ακρίβεια συσκευές ή ομάδες συσκευών (group) του ενδιαφέροντος του.
- Το λογισμικό θα προσφέρει την δυνατότητα απεικόνισης και διαχείρισης δεδομένων με πολλαπλούς τρόπους και κατ' ελάχιστον τη χρήση γραφημάτων, widgets, χρονοσειρών, χαρτών και λίστες.
- Το λογισμικό θα επιτρέπει την αυτοματοποιημένη δημιουργία ειδοποιήσεων και συναγερμών όπου ο χρήστης θα μπορεί να ορίζει τα όρια (thresholds).
- Το λογισμικό θα έχει την δυνατότητα παροχής συγκεντρωτικής πληροφόρησης μέσω dashboards και αντίστοιχα widgets
- Το λογισμικό θα έχει την δυνατότητα παροχής συγκεντρωτικής πληροφόρησης μέσω dashboards και αντίστοιχα widgets
- Τα dashboard widgets που θα πρέπει να υποστηρίζονται είναι κατ'ελάχιστο τα ακόλουθα:
 - ✓ Γράφημα πίτας
 - ✓ Γράφημα με μπάρες
 - ✓ Λίστα δεδομένων
 - ✓ Ακτινικό γράφημα με μπάρες
 - ✓ Γράφημα γραμμής
 - ✓ Διαδραστικός χάρτης με κατάσταση αισθητήρων
 - ✓ Κάρτα με τιμές
- Υποσύστημα ειδοποιήσεων το οποίο θα παραμετροποιείται από τον διαχειριστή.
- Ο χειριστής να μπορεί να διαμορφώσει και να αποθηκεύσει μία ή περισσότερες διατάξεις dashboard με επιλογή των widgets, των παραμέτρων τους και των διαστάσεων που καταλαμβάνουν στην οθόνη.
- Ο χειριστής να μπορεί να αποθηκεύσει αλληλουχίες από διατάξεις dashboard επιλέγοντας τον χρόνο παραμονής κάθε layout και τη σειρά προβολής.
- Το λογισμικό θα παρέχει την δυνατότητα αποστολής ειδοποιήσεων και συναγερμών μέσω SMS και email.
- Το λογισμικό θα παρέχει την δυνατότητα εύκολης διαχείρισης συσκευών μέσω ομαδοποίησης.
- Το λογισμικό θα παρέχει την δυνατότητα χρήσης «ετικέτας» σε συσκευές ή ομάδες συσκευών για την εύκολη διαχείριση τους (φιλτράρισμα, εύρεση, κτλ.).

- Το λογισμικό θα παρέχει την δυνατότητα συλλογής, απεικόνισης και διαχείρισης προτεραιότητας συναγερμών που προέρχονται από συσκευές (αισθητήρες, σταθμούς, μετρητές, ελεγκτές).
- Το λογισμικό θα παρέχει την δυνατότητα δημιουργίας και exporting αναφορών (π.χ. excel, pdf) που θα περιέχουν κατ' ελάχιστο πληροφορίες σχετικά με την κατάσταση των συσκευών τις ειδοποιήσεις και τους συναγερμούς στο αναφερόμενο χρονικό διάστημα.
- Δυνατότητα παραγωγής προκαθορισμένων αναφορών από το σύνολο των υποσυστημάτων με επιλογή των αντίστοιχων παραμέτρων.
- Δυνατότητα παραγωγής αναφοράς για τα περιστατικά που διεκπεραιώθηκαν από συγκεκριμένους χρήστες.
- Δυνατότητα παραγωγής και εκτύπωσης αναφοράς καθημερινού δελτίου περιστατικών.
- Δυνατότητα εκτύπωσης των αναφορών.
- Δυνατότητα εξαγωγής των αναφορών σε πολλαπλούς τύπους αρχείων (excel, pdf, doc, html) για περαιτέρω επεξεργασία από τις υπηρεσίες.
- Δυνατότητα εκμετάλλευσης γραφημάτων, γραφικών, πινάκων και λοιπών στοιχείων απεικόνισης.

2.2.9 Δράση #30: Ηλεκτρονικό σύστημα διαβούλευσης προϋπολογισμού, τεχνικού προγράμματος

Τεχνικές προδιαγραφές συστήματος:

Να διαθέτει σύστημα διαλειτουργικότητας με συστήματα τρίτων κατασκευαστών μέσω μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API).

Να διαθέτει υλοποιημένη διαλειτουργικότητα με το υφιστάμενο σύστημα οικονομικής διαχείρισης του Δήμου.

Απεικόνιση δεδομένων σε μορφή πινάκων και γραφημάτων

Απεικόνιση δεδομένων σε μορφή αριθμοδεικτών.

Το σύστημα να προσφέρει τουλάχιστον τις παρακάτω τέσσερις κατηγορίες αριθμοδεικτών :

Εσόδων – Εξόδων

Ανθρώπινων Πόρων

Επενδύσεων

Εσόδων – εξόδων ανά κάτοικο.

Κάθε κατηγορία να περιλαμβάνει τουλάχιστον 3 αριθμοδείκτες

Δυνατότητα παραμετρικής δημιουργίας νέων αριθμοδεικτών

Ορισμός μοντέλων διαβούλευσης

Διασύνδεση διαβούλευσης με σχετικά σύνολα δεδομένων όπως απολογιστικά στοιχεία, μελέτες, εισηγήσεις που σχετίζονται με το έργο ή τη δράση.

Δημοσίευση των προτάσεων των πολιτών με βάση τις πιο δημοφιλείς επιλογές.

Προβολή δεδομένων ανά δημοτική ενότητα.

Κατάτμηση διαβούλευσης σε διακριτά τμήματα – άρθρα και διαβούλευση επί αυτών

Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών.

Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών

Το σύστημα θα διαθέτει περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη στα ελληνικά.

Να υποστηρίζει πολλαπλά τρόπους ταυτοποίησης στοιχείων εισόδου

Να παρέχεται διαδικτυακή πλατφόρμα διαβούλευσης και mobile app για τη συμμετοχή χρηστών/πολιτών

Η διαδικτυακή πλατφόρμα διαβούλευσης να επιτρέπει τον ορισμό μοντέλων διαβούλευσης

Η διαδικτυακή πλατφόρμα διαβούλευσης να συμβάλει στην ενίσχυση της συμμετοχής μέσω μηχανισμών εκδήλωσης ενδιαφέροντος σε συγκεκριμένους τομείς του δημόσιου πολιτικού βίου και μηχανισμών ενημέρωσης – κοινοποίησης μέσω κοινωνικών μέσων δικτύωσης

Η διαδικτυακή πλατφόρμα διαβούλευσης να συμβάλει στη διάχυση των αποτελεσμάτων διαβούλευσης σε όλους τους εμπλεκόμενους (μέλη επιτροπών και συλλογικών οργάνων).

Η διαδικτυακή πλατφόρμα διαβούλευσης να εξασφαλίζει τη χρήση του συστήματος από πολίτες με ειδικές δεξιότητες και να συμμορφώνεται με το νόμο 4591/2019 και της οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την προσβασιμότητα σε ιστότοπους (και κινητές συσκευές).

Mobile εφαρμογή για τη συμμετοχή των πολιτών μέσω της οποίας:

- Λαμβάνουν ειδοποιήσεις για νέες διαβουλεύσεις ή για προθεσμία λήξης μιας διαβούλευσης.
- υποβάλλουν και προβάλλουν σχόλια.
- ενημερώνονται για αποφάσεις σχετικά με ένα θέμα που είχε τεθεί σε διαβούλευση.
- Προβάλλουν ιστορικό συναινέσεων με δυνατότητα επικαιροποίησης.
- Προβάλλουν και ενημερώνουν τα προσωπικά τους στοιχεία.

Η Mobile εφαρμογή θα είναι διαθέσιμη σε IOS και ANDROID.

2.2.10 Δράση #32: Ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης και οργάνωσης της Διοίκησης και της επιχειρησιακής ικανότητας των ΟΤΑ

- Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών.
- Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών
- Το σύστημα να διαθέτει περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη στα ελληνικά.

- Το σύστημα να λειτουργεί σε έξυπνες συσκευές
- Διαχρονική παρακολούθηση Έργων. Να παρέχει τη δυνατότητα διαχρονικής παρακολούθησης της εξέλιξης του έργου ανεξάρτητα των οικονομικών χρήσεων.
- Επικοινωνία με τρίτα συστήματα : Να υποστηρίζει τη δυνατότητα επικοινωνίας με άλλα πληροφοριακά συστήματα μέσω WEB Services , rest API κλπ. Να αναφερθούν οι σχετικές τεχνικές δυνατότητες και να δοθούν εάν υπάρχουν παραδείγματα διαλειτουργικότητας με άλλα συστήματα.
- Διαχείριση Επιχειρησιακού Προγράμματος
- Διαχείριση Προτάσεων
- Διαχείριση Μελετών
- Διαχείριση Έργων
- Δυνατότητα προβολής των έργων είτε σε μορφή λίστας είτε ανά επίπεδο του επιχειρησιακού προγράμματος σε μορφή ιεραρχικής δενδροειδούς μορφής.
- Αναλυτική καρτέλα Έργου η οποία , σε ξεχωριστές ενότητες (υποκαρτέλες) περιλαμβάνει το σύνολο των πληροφοριών σχετικά με το έργο.
- Συγκεντρωτικές και αναλυτικές καταστάσεις οικονομικών στοιχείων έργων ανά επίπεδο του επιχειρησιακού σχεδίου.
- Εκτύπωση καρτέλας έργου η οποία περιλαμβάνει τη σύνοψη των οικονομικών στοιχείων και των λοιπών στοιχείων (ημερομηνίες έναρξης / λήξης , υπεύθυνος έργου κλπ)
- Καταστάσεις έργων με διάφορα κριτήρια επιλογής (π.χ. status έργου, είδος έργου, κλπ.)
- Mobile Εφαρμογή Χρηστών, Web App στην οποία προβάλλονται τα βασικά στοιχεία των έργων και της απασχόλησης των στελεχών του Δήμου σε αυτά.:
- Προβολή έργων σε χάρτη
- Συνοπτική εικόνα έργου που περιλαμβάνει: το στάδιο στο οποίο βρίσκεται, τον υπεύθυνο του έργου και τα βασικά οικονομικά μεγέθη (π.χ. προϋπολογισμός, σύμβατική αξία, πληρωμές)
- Η Mobile εφαρμογή θα παρέχει τη δυνατότητα καταχώρησης παρατηρήσεων για το έργο και αποστολής στον υπεύθυνο του έργου ή και τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας έργου.
- Η Mobile εφαρμογή θα είναι διαθέσιμη και στις δύο πλατφόρμες (iOS και Android)

2.2.11 Δράση #33: Υλοποίηση δημόσιων δεικτών μέτρησης απόδοσης σύμφωνα με ISO 37122, προσαρμοσμένο στις ελληνικές συνθήκες

Η εφαρμογή πρέπει να είναι σύμφωνη με τη σχετική νομοθεσία και να καλύπτει πλήρως το σχετικό θεσμικό πλαίσιο:

- Κανονισμός Επικοινωνίας Δημοσίων Υπηρεσιών (ΚΕΔΥ)

- Ν. 4412/2016 Διαχείριση Δημοσίων Συμβάσεων
- Κατάρτιση Ψηφιακών ΠΘΕ & Οργανογραμμάτων
- Χρήση Ψηφιακών υπογραφών (Ν. 4440/2016)

Γενικού Κανονισμού Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων (GDPR)

Η διαχείριση των χρηστών του συστήματος, καθώς και ο καθορισμός των δικαιωμάτων πρόσβασης σε αυτό, πρέπει να ρυθμίζονται και ελέγχονται με βάση αποδεκτά, ανοικτά πρότυπα

Πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα ρύθμισης του συστήματος για την διασύνδεση του υποσυστήματος ταυτοποίησης με υφιστάμενες υποδομές του οργανισμού (LDAP, Active Directory)

Υποστήριξη σύγχρονων προτύπων αυθεντικοποίησης (π.χ. OAuth 2.0, OpenID)

Η εφαρμογή πρέπει να περιλαμβάνει υποσύστημα διαχείρισης του οργανογράμματος- οργανωτικής δομής.

Εύκολη και ξεκάθαρη απεικόνιση της οργανωτικής δομής με ιεραρχική απεικόνιση

Καθορισμός ρόλων και ορισμός ιεραρχίας μεταξύ αυτών

Καθορισμός οργανωτικών μονάδων και καθορισμός ιεραρχικής δομής.

Ανάθεση ενός ή περισσότερων ρόλων / αρμοδιοτήτων στους χρήστες του συστήματος και τοποθέτηση τους σε οργανωτικές μονάδες του οργανισμού.

Δυνατότητα παράλληλης χρήσης περισσότερων τους ενός οργανογραμμάτων.

Δυνατότητα καθορισμού ομάδων χρηστών από διαφορετικά τμήματα και με διαφορετικούς ρόλους (π.χ. επιτροπές, ειδικές ομάδες εργασίας). Χρήση των ομάδων αυτών κατά την ανάθεση εργασιών και διάθεση εγγράφων.

Η εφαρμογή πρέπει να περιλαμβάνει υποσύστημα το οποίο επιτρέπει στο χρήστη τον καθορισμό διαδικασιών και σταδίων από τα οποία «περνά» η εκτέλεση των εργασιών.

Πρέπει να βασίζεται σε ανοικτά και διεθνή πρότυπα διαδικασιών (OMG-BPMN, Business Process Model and Notation 2.0).

Γραφική διεπαφή για τον καθορισμό των βημάτων της διαδικασίας, προσβάσιμη από τους χρήστες του συστήματος.

Δυνατότητα καθορισμού μεταβλητών στο σχεδιασμό μιας διαδικασίας και χρήση τους από τα βήματα της διαδικασίας. Να μπορεί ο χρήστης να καθορίσει εάν οι τελικοί χρήστες θα μπορούν να μεταβάλουν τις τιμές των μεταβλητών σε κάποιο δεδομένο βήμα

Ανάθεση βημάτων σε ομάδες, ρόλους, πρόσωπα ή τμήματα

Να δίνεται η δυνατότητα κατηγοριοποίησης των διαδικασιών (π.χ. διαδικασίες διακίνησης εγγράφων, διοικητικές κλπ.).

Διαχείριση του ιστορικού αλλαγών του ορισμού μίας διαδικασίας. Οι διαδικασίες πρέπει να μπορούν να μεταβάλλονται από τον διαχειριστή του συστήματος, με βάση αλλαγές στο νομοθετικό πλαίσιο, ανάγκες βελτιστοποίησης κ.ο.κ.

Να υπάρχει δυνατότητα προσθήκης οδηγιών και πρόσθετων εγγράφων σε επίπεδο διαδικασίας ή διακριτών βημάτων αυτής.

Να υπάρχουν διακριτά στάδια σχεδιασμού και δημοσίευσης των διαδικασιών.

Να δίνεται η δυνατότητα καθορισμού των διαδικασιών που θα είναι διαθέσιμες προς χρήση από συγκεκριμένους χρήστες ή ομάδες χρηστών.

Το σύστημα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα εξαγωγής στατιστικών στοιχείων για την εκτέλεση της κάθε διαδικασίας.

Το σύστημα θα υποστηρίζει δείκτες εισροών-εκροών, θα έχει δυνατότητα σύνδεσης με χρηματοδοτούμενα προγράμματα και δημιουργία αναφορών αποτελεσμάτων σε σχέση με τους αντίστοιχους δείκτες.

Να υποστηρίζεται η δημιουργία πρότυπων εγγράφων. Να καθορίζεται σε κάθε βήμα, ποια πρότυπα θα είναι διαθέσιμα στον τελικό χρήστη

Να υποστηρίζεται η διαλειτουργικότητα με τρίτα συστήματα. Να καθορισθεί αναλυτικά ο τρόπος που τρίτα συστήματα μπορούν να χρησιμοποιήσουν διαθέσιμο API (Application Programming Interface) για να καλέσουν λειτουργίες του συστήματος. Πρέπει να υποστηρίζονται όλες οι ενέργειες που υποστηρίζει το σύστημα επιχειρησιακών διαδικασιών (Εκκίνηση διαδικασίας, Μετάβαση διαδικασίας σε επόμενο βήμα, επισύναψη εγγράφων σε επιχειρησιακή υπόθεση κ.ο.κ).

Να δίνεται η δυνατότητα κλήσης τρίτων συστημάτων, καθώς οι επιχειρησιακές διαδικασίες μεταβαίνουν από διάφορα στάδια. Να υποστηρίζονται κατ'ελάχιστο κλήσεις σε τρίτα συστήματα που υποστηρίζουν REST API

2.2.12 Δράση #34: Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security κτλ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας

Οι παρακάτω αιτούμενες υπηρεσίες αποτελούν τις λειτουργικές απαιτήσεις του συστήματος διαχείρισης και εποπτείας της κυβερνοασφάλειας:

- Ανάλυση υφιστάμενης κατάστασης – (Existing infrastructure analysis),
- Καταγραφή υφιστάμενων υποδομών και υπηρεσιών,
- Εγκατάσταση λογισμικού στους εποπτευόμενους κόμβους της υποδομής του Φορέα (φορητοί υπολογιστές, διακομιστές κ.α.)
- Εγκατάσταση λογισμικού στο private cloud του Αναδόχου,
- Εκτέλεση ενός αρχικού vulnerability assessment,
- Σύνταξη και αποστολή αναφοράς υφισταμένων κινδύνων βάσει του vulnerability assessment,

- Εποπτεία εκτελούμενων διεργασιών (processes) στους εποπτευόμενους κόμβους της υποδομής του Φορέα,
- Εποπτεία εγκατεστημένου λογισμικού στους εποπτευόμενους κόμβους της υποδομής του Φορέα,
- Εποπτεία συμβάντων των εποπτευόμενων κόμβων της υποδομής του Φορέα και αποστολή ειδοποιήσεων (alerts) σε περίπτωση:
 - Συμβάντος ασφαλείας,
 - Αναγνώρισης νέου κενού ασφαλείας,
 - Αναγνώριση προβλήματος λειτουργίας συστήματος,
 - Αναγνώριση προβλήματος λειτουργίας εφαρμογής,
- Δυνατότητα έρευνας σε ιστορικά συμβάντα ώστε να αναζητηθεί η αλληλουχία γεγονότων που οδήγησε σε ένα κενό ασφαλείας,
- Εποπτεία κατάστασης λειτουργίας και ενημερώσεων κρίσιμων εφαρμογών (antivirus, antimalware,),
- Δυνατότητα αρχειοθέτησης (backup) αρχείου καταγραφής συμβάντων σε αποθηκευτικό χώρο (cloud/local storage) του Φορέα για αυξημένο διάστημα που θα υπάρχουν διαθέσιμα ιστορικά δεδομένα,
- Εποπτεία κατάστασης λειτουργίας και φόρτου εργασίας (CPU, memory, hard disk),
- Αποστολή συγκεντρωτικής αναφοράς (report) για την κατάσταση της υποδομής σε επίπεδο εύρυθμης και ασφαλούς λειτουργίας ανά 2 μήνες,
- Συμβουλευτική υποστήριξη για την επίλυση των πιθανών ευρημάτων κυβερνοασφάλειας,
- Υποστήριξη (help desk) καλής λειτουργίας του συστήματος μέσω απομακρυσμένης πρόσβασης, email, τηλεφώνου ή φυσικής παρουσίας όπου απαιτηθεί.

Ο υποψήφιος ανάδοχος οφείλει να διεξάγει τουλάχιστον 4 αναφορές ανάλυσης τρωτών σημείων (vulnerability assessment) σε όλο το εύρος της δικτυακής υποδομής που περιλαμβάνει υπολογιστές και δικτυακό εξοπλισμό. Οι αποτιμήσεις θα πρέπει να συνοδεύονται από συνοδεύονται από σχετικές αναφορές. Στα πλαίσια αυτών των ελέγχων εντοπίζονται τα τρωτά σημεία (και οι κίνδυνοι που αυτά επιφέρουν) στην ασφάλεια των πληροφοριακών συστημάτων της Επιχείρησης, εξετάζοντας:

- Αν και κατά πόσο το εγκατεστημένο λογισμικό είναι ευάλωτο σε επιθέσεις.
- Πιθανά προβλήματα ασφάλειας τα οποία θα ήταν δυνατόν να εκμεταλλευτούν επιτιθέμενοι είτε από το εσωτερικό ή τον εξωτερικό χώρο της Επιχείρησης.

Η υπηρεσία Ανάλυσης Τρωτών Σημείων περιλαμβάνει ειδικότερα τα εξής:

- Την καταγραφή των πόρων και των πληροφοριακών συστημάτων της Επιχείρησης.

- Την αποτίμηση – αξιολόγηση της ασφάλειας του δικτύου.
- Τη διεξαγωγή ελέγχων τρωτότητας και αξιολόγηση ευπαθειών για όλα τα μηχανογραφικά συστήματα και υποδομές του οργανισμού (15 υπολογιστές).

Δομικά στοιχεία της υπηρεσίας:

- Καταγραφή και αποτίμηση τρωτών σημείων.
- Ανίχνευση των συστημάτων-στόχων για ανοικτές υπηρεσίες και θύρες επικοινωνίας.
- Σύνταξη και αποστολή αναφοράς με τα αποτελέσματα του ελέγχου τρωτότητας.

Οι υπηρεσίες εποπτείας πρέπει να περιλαμβάνουν και την αποστολή αναφοράς με την κατάσταση κυβερνοασφάλειας ανά υπολογιστή / τελικό στοιχείο και να συνοδεύονται από αποστολή συγκεντρωτικής αναφοράς (security configuration assessment) ανά τακτά χρονικά διαστήματα και τουλάχιστον 4 (στον αριθμό αναφορές) που περιγράφει την κατάσταση κινδύνου ανά προστατευόμενη συσκευή στον φορέα. Η αναφορά αυτή περιλαμβάνει όλους τους υπολογιστές που προστατεύονται από την λύση κυβερνοασφάλειας και περιγράφει τα ευρήματα καθώς και προτεινόμενες ενέργειες για την βελτίωση / διόρθωση των προβλημάτων. Η αναφορά αυτή συμπληρώνει την αποτίμηση ασφάλειας του πληροφοριακού συστήματος καθώς προσθέτει την απεικόνιση των κινδύνων για κάθε υπολογιστή ξεχωριστά.

Εποπτεία καλής λειτουργίας της υποδομής του οργανισμού

Ο υποψήφιος ανάδοχος οφείλει να εφαρμόζει καθημερινή παρακολούθηση της κατάστασης της υποδομής του οργανισμού σε επίπεδο ασφαλείας ώστε σε περίπτωση προβλήματος κυβερνοασφάλειας ή περιστατικού που σχετίζεται με την κυβερνοασφάλεια του οργανισμού να υπάρξει άμεση ενημέρωση καθώς και προτάσεις για την αντιμετώπιση του περιστατικού.

Σε περίπτωση εντοπισμού προβλήματος υψηλής σημασίας σχετική επικοινωνία γίνεται που περιλαμβάνει όλες τις λεπτομέρειες καθώς και προτεινόμενες ενέργειες για την αντιμετώπιση του ευρήματος. Τα κανάλια επικοινωνίας θα συμφωνηθούν με τον οργανισμό σε δεύτερο χρόνο (π.χ. email, τηλέφωνο).

Το κτίριο στο οποίο θα λειτουργήσει η Δράση είναι το Δημαρχείο, οι υποδομές αφορούν όλους τους υπολογιστές, laptops, servers κτλ που βρίσκονται στο δίκτυο του Φορέα. <=250 χρηστών.

2.2.13 Δράση #38: Ηλεκτρονική Τιμολόγηση

Τεχνικές προδιαγραφές συστήματος:

Διαλειτουργικότητα με πιστοποιημένο πάροχο υπηρεσιών έκδοσης και διαβίβασης ψηφιακών παραστατικών με άυλο φορολογικό μηχανισμό.

Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών.

Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών

Το σύστημα θα διαθέτει περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη στα ελληνικά.

Δυνατότητα εκτέλεσης και ελέγχου της διαδικασίας που απαιτείται για τη διαβίβαση παραστατικών

Εκτέλεση της διαβίβασης συνόψεων και χαρακτηρισμών εσόδων και εξόδων.

Δυνατότητα είτε δυναμικού χαρακτηρισμού των Εσόδων και των Εξόδων, είτε χαρακτηρισμού των παραστατικών διακριτά

Λήψη πλήρους ιστορικού παραστατικών, χαρακτηρισμών και ακυρώσεων που έχει υποβάλει ο φορέας

Λήψη ηλεκτρονικών τιμολογίων μέσω ΚΕΔ. Δυνατότητα επιλεκτικής ή μαζικής αποθήκευσης

Προβολή στοιχείων τιμολογίου

Ο Συντάξας

**Ο Υπεύθυνος του Αυτοτελούς Γραφείου
Προγραμματισμού & Αξιοποίησης Πόρων**

Μαρούσι, 01/10/2025

Ο Δήμαρχος

Ανάργυρος Ρούσσος

**Δημήτρης Αμίσης
Χημικός Μηχανικός**

Θεόδωρος Αμπατζόγλου



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ
ΓΡΑΦΕΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ
& ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΟΡΩΝ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Κ.Α.Ε

ΜΕΛΕΤΗ ΔΡΑΣΕΩΝ ΨΗΦΙΑΚΟΥ

ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ
8/2025

1.477.124,82€ (συμπ/μένου Φ.Π.Α. 24%)

69.7341.002

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΕΣΠΑ 2021-2027

Επιχειρησιακό Σχέδιο Ψηφιακός
Μετασχηματισμός

3 ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΦΑΣΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ – ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

3.1 Χρονοδιάγραμμα έργου

Το εκτιμώμενο χρονοδιάγραμμα του προτεινόμενου έργου είναι **δώδεκα (12) μήνες**.

3.2 Φάσεις Υλοποίησης έργου

3.2.1 Δράση #03: Έξυπνο σύστημα διασφάλισης προσβασιμότητας ατόμων με κινητικά προβλήματα

Ο μέγιστος χρόνος υλοποίησης της εν λόγω δράσης ορίζεται σε επτά (7) μήνες από την υπογραφή της Σύμβασης και αναλύεται στις εξής φάσεις:

Τίτλος Φάσης	Μέγιστη Διάρκεια Υλοποίησης Φάσης	Προϋπόθεση Έναρξης Φάσης
ΦΑΣΗ Α: Μελέτη Εφαρμογής — Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification)	1 μήνας	Έναρξη με την υπογραφή της Σύμβασης
ΦΑΣΗ Β: Προμήθεια του εξοπλισμού	3 μήνες	Έναρξη με την υπογραφή της Σύμβασης και παράλληλα με την έναρξη της ΦΑΣΗΣ Α'
ΦΑΣΗ Γ: Χαρτογράφηση Σημείων προσβασιμότητας	2 μήνες	Έναρξη με τη λήξη της ΦΑΣΗΣ Α' και παράλληλα με τη ΦΑΣΗ Β'
ΦΑΣΗ Δ: Εγκατάσταση & Παραμετροποίηση του εξοπλισμού & λογισμικού	2 μήνες	Έναρξη με την λήξη της ΦΑΣΗΣ Γ'
ΦΑΣΗ Ε: Πιλοτική - Δοκιμαστική λειτουργία	2 μήνες	Έναρξη με την λήξη της ΦΑΣΗΣ Δ'

ΦΑΣΗ ΣΤ: Εκπαίδευση	1 μήνας	Έναρξη με την λήξη της ΦΑΣΗΣ Δ' και παράλληλα με την έναρξη της ΦΑΣΗΣ Ε'

ΦΑΣΗ Α': ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ**ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ / ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΦΑΣΗΣ:**

Η ΦΑΣΗ Α' – Μελέτη Εφαρμογής θα ξεκινήσει με την υπογραφή της Σύμβασης και θα πρέπει να έχει ολοκληρωθεί σε χρονικό διάστημα **ενός (1) μήνα**.

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ / ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΦΑΣΗΣ:

Μελέτη Εφαρμογής - Παραδοτέα (ελάχιστα):	
Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου
Π1. Μελέτη Εφαρμογής - Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification)	Αφορά στη μελέτη εφαρμογής η οποία θα υποδείξει τα τελικά σημεία εγκατάστασης του εξοπλισμού και τις εξειδικευμένες ανάγκες του Δήμου όσον αφορά στο εν λόγω σύστημα και πως θα καλυφθούν

ΦΑΣΗ Β' – Προμήθεια του εξοπλισμού**ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ / ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΦΑΣΗΣ:**

Η ΦΑΣΗ Β' – Προμήθεια του εξοπλισμού θα ξεκινήσει με την υπογραφή της Σύμβασης, ήτοι ταυτόχρονα με την ΦΑΣΗ Α' και θα πρέπει να έχει ολοκληρωθεί σε χρονικό διάστημα **τριών (3) μηνών**.

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ / ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΦΑΣΗΣ:

Προμήθεια του εξοπλισμού - Παραδοτέα (ελάχιστα):	
Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου
Π2. Παράδοση του εξοπλισμού στο σημείο εγκατάστασης	Ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του εξοπλισμού, στο σημείο εγκατάστασης με βάση τις προδιαγραφές της παρούσας και την προσφορά του Αναδόχου.

ΦΑΣΗ Γ' – Χαρτογράφηση Σημείων Προσβασιμότητας**ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ / ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΦΑΣΗΣ:**

Η ΦΑΣΗ Γ' – Χαρτογράφηση Σημείων Προσβασιμότητας θα ξεκινήσει με την ολοκλήρωση της μελέτης εφαρμογής και θα πρέπει να έχει ολοκληρωθεί σε χρονικό διάστημα **δύο (2) μηνών**.

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ / ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΦΑΣΗΣ:

Προμήθεια του εξοπλισμού - Παραδοτέα (ελάχιστα):	
Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου
Π3. Χαρτογράφηση σημείων προσβασιμότητας	Θα χαρτογραφηθούν 100 σημεία ενδιαφέροντος της περιοχής εφαρμογής

ΦΑΣΗ Δ' – Εγκατάσταση & Παραμετροποίηση του εξοπλισμού & Λογισμικών**ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ / ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΦΑΣΗΣ:**

Η ΦΑΣΗ Δ' – Εγκατάσταση & Παραμετροποίηση του εξοπλισμού & Λογισμικών θα ξεκινήσει με την παραλαβή της ΦΑΣΗΣ Γ' – Χαρτογράφηση Σημείων Προσβασιμότητας και θα πρέπει να έχει ολοκληρωθεί σε χρονικό διάστημα **δύο (2) μηνών**.

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ / ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΦΑΣΗΣ:

Εγκατάσταση του εξοπλισμού - Παραδοτέα (ελάχιστα):	
Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου
Π4. Εγκατεστημένος & Παραμετροποιημένος εξοπλισμός & Λογισμικά σε λειτουργική ετοιμότητα	Συμπεριλαμβάνονται οι δοκιμές ελέγχου ορθής λειτουργίας του εξοπλισμού-λογισμικών και των αποτελεσμάτων τους
Π5. Εγχειρίδιο Τεκμηρίωσης	Σύνταξη των Εγχειριδίων Τεκμηρίωσης (λειτουργικής & υποστηρικτικής) για το συνολικό αντικείμενο όπως τελικά υλοποιήθηκε συμπεριλαμβάνοντας τα Επικαιροποιημένα σενάρια ελέγχων και δοκιμών

ΦΑΣΗ Ε' – Πιλοτική - Δοκιμαστική λειτουργία**ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ / ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΦΑΣΗΣ:**

Η ΦΑΣΗ Ε' – Πιλοτική - Δοκιμαστική λειτουργία θα ξεκινήσει με την παραλαβή της ΦΑΣΗΣ Δ' – Εγκατάσταση / Παραμετροποίηση εξοπλισμού & Λογισμικού και θα πρέπει να έχει ολοκληρωθεί σε χρονικό διάστημα **δύο (2) μηνών**.

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ / ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΦΑΣΗΣ:

Πιλοτική Λειτουργία - Παραδοτέα (ελάχιστα):	
Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου
Π6. Πλήρως ελεγμένος εξοπλισμός σε συνθήκες πλήρους επιχειρησιακής λειτουργίας	Πλήρως ελεγμένος εξοπλισμός σε συνθήκες πλήρους επιχειρησιακής λειτουργίας
Π7. Επικαιροποιημένο Εγχειρίδιο Τεκμηρίωσης	Επικαιροποιημένη σειρά εγχειριδίων τεκμηρίωσης (λειτουργικής & Υποστηρικτικής)

ΦΑΣΗ ΣΤ' – Εκπαίδευση**ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ / ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΦΑΣΗΣ:**

Η ΦΑΣΗ ΣΤ' – Εκπαίδευση μπορεί να ξεκινήσει με την παραλαβή της ΦΑΣΗΣ Δ' - Εγκατάσταση / Παραμετροποίηση εξοπλισμού & Λογισμικού, θα υλοποιηθεί ταυτόχρονα με την ΦΑΣΗ Ε' και θα πρέπει να έχει ολοκληρωθεί σε χρονικό διάστημα **ενός (1) μήνα**.

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ / ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΦΑΣΗΣ:

Μελέτη Εφαρμογής - Παραδοτέα (ελάχιστα):	
Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου
Π8. Εκπαίδευση	

Όσον αφορά στο χρονοδιάγραμμα του έργου παρουσιάζεται στον επόμενο πίνακα:

Φάση	Περιγραφή	Μέγιστη Διάρκεια (Μήνες)	ΜΗΝΕΣ						
			1	2	3	4	5	6	7
A	Μελέτη Εφαρμογής - Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification)	1							
B	Προμήθεια εξοπλισμού	3							
Γ	Χαρτογράφηση Σημείων Προσβασιμότητας	2							
Δ	Εγκατάσταση - Παραμετροποίηση Εξοπλισμού & Λογισμικού	2							
Ε	Πιλοτική - Δοκιμαστική λειτουργία	2							
ΣΤ	Εκπαίδευση	1							

Συνοπτικά τα παραδοτέα της προτεινόμενης πράξης είναι τα εξής:

Α/Α Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου ¹	Μήνας Παράδοσης
1	Π1. Μελέτη Εφαρμογής - Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification)	Μ	1
2	Π2. Παράδοση του εξοπλισμού στο σημείο εγκατάστασης	Υ	3
3	Π3. Χαρτογράφηση σημείων προσβασιμότητας	Υ	3
4	Π4. Εγκατεστημένος & Παραμετροποιημένος εξοπλισμός & Λογισμικά σε λειτουργική ετοιμότητα	Υ	5
5	Π5. Εγχειρίδιο Τεκμηρίωσης	ΑΛ	5
6	Π6. Πλήρως ελεγμένος εξοπλισμός σε συνθήκες πλήρους επιχειρησιακής λειτουργίας	Υ	7
7	Π7. Επικαιροποιημένο Εγχειρίδιο Τεκμηρίωσης	ΑΛ	7
8	Π8. Εκπαίδευση	Υ	6

3.2.2 Δράση #04: Έξυπνες Διαβάσεις πεζών και φιλικές προς ΑμΕΑ

Το συνολικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της εν λόγω δράσης ανέρχεται σε επτά (7) μήνες και αναλύεται στις εξής φάσεις:

ΦΑΣΗ Α' : Ανάλυση τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων

Φάση Νο	1	Τίτλος	Ανάλυση τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων
Έναρξη	Μ0	Λήξη	Μ1
Στόχοι : Να καθοριστούν και να καταγραφούν όλες οι λεπτομέρειες που αφορούν την υλοποίηση του έργου			

¹Τύπος Παραδοτέου: Μ (Μελέτη), ΑΝ (Αναφορά), Λ (Λογισμικό), Υ (Υλικό/Εξοπλισμός), Υ (Υπηρεσία), Σ (Σύστημα), ΑΛ (Άλλο)

Περιγραφή Υλοποίησης: Ο ανάδοχος θα πρέπει να εκπονήσει λεπτομερή μελέτη ανάλυσης τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων, στην οποία θα καταγράψει όλες τις λεπτομέρειες που αφορούν την υλοποίηση του έργου.

Παραδοτέα

- Μελέτη ανάλυσης τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων

ΦΑΣΗ Β'. Προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος έξυπνης διάβασης

Φάση Νο	2	Τίτλος	Προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος έξυπνης διάβασης
Έναρξη	M1	Λήξη	M6
Στόχοι : Να εγκατασταθεί και τεθεί σε λειτουργία το σύνολο των έξυπνων διαβάσεων			
Περιγραφή Υλοποίησης: Κατά τη διάρκεια της φάσης αυτής, ο ανάδοχος θα προμηθεύσει, θα εγκαταστήσει και θα θέσει σε λειτουργία το σύνολο των έξυπνων διαβάσεων, στα σημεία που θα του υποδείξει ο φορέας.			
Παραδοτέα • Σύστημα έξυπνης διάβασης • Υπηρεσίες εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία εξοπλισμού			

ΦΑΣΗ Γ'. Πιλοτική Λειτουργία

Φάση Νο	3	Τίτλος	Πιλοτική Λειτουργία
Έναρξη	M6	Λήξη	M7
Στόχοι : Η υποστήριξη της λειτουργίας του συστήματος για 30 ημέρες			
Περιγραφή Υλοποίησης: Κατά τη διάρκεια της φάσης αυτής, ο ανάδοχος θα υποστηρίζει τον φορέα στη λειτουργία του συστήματος και θα προβαίνει σε μικρο-διορθώσεις, για διάστημα 30 ημερών			
Παραδοτέα • Υπηρεσίες υποστήριξης πιλοτικής λειτουργίας			

ΦΑΣΗ Δ'. Εκπαίδευση

Φάση Νο	4	Τίτλος	Εκπαίδευση
Έναρξη	M6	Λήξη	M7
Στόχοι : Η εκπαίδευση των αρμόδιων χρηστών του φορέα			
Περιγραφή Υλοποίησης: Κατά τη διάρκεια της φάσης αυτής, ο ανάδοχος θα εκπαιδεύσει τους αρμόδιους χρήστες του φορέα στον τρόπο λειτουργίας του συστήματος			
Παραδοτέα • Υπηρεσίες εκπαίδευσης			

Όσον αφορά στο χρονοδιάγραμμα του έργου παρουσιάζεται στον επόμενο πίνακα

ΦΑΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΗΣ	ΜΗΝΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΡΑΣΗΣ						
		1	2	3	4	5	6	7
1	Ανάλυση τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων							
2	Προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος έξυπνης διάβασης							
3	Πιλοτική Λειτουργία							
4	Εκπαίδευση							

Συνοπτικά τα παραδοτέα της προτεινόμενης πράξης είναι τα εξής:

A/A Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου ²	Μήνας Παράδοσης
1	Μελέτη ανάλυσης τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων	Μ	1
2	Σύστημα έξυπνης διάβασης	Σ	6
3	Υπηρεσίες εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία εξοπλισμού	Υ	6
4	Υπηρεσίες υποστήριξης πιλοτικής λειτουργίας	Υ	7
5	Υπηρεσίες εκπαίδευσης	Υ	7

3.2.3 Δράση #09: Έξυπνο σύστημα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων

Το συνολικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της εν λόγω δράσης ανέρχεται σε επτά (7) μήνες και αναλύεται στις εξής φάσεις:

ΦΑΣΗ Α' Ανάλυση τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων

Φάση Νο	1	Τίτλος	Ανάλυση τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων
Έναρξη	Μ0	Λήξη	Μ1
Στόχοι : Να καθοριστούν και να καταγραφούν όλες οι λεπτομέρειες που αφορούν την υλοποίηση του έργου			
Περιγραφή Υλοποίησης: Ο ανάδοχος θα πρέπει να εκπονήσει λεπτομερή μελέτη ανάλυσης τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων, στην οποία θα καταγράψει όλες τις λεπτομέρειες που αφορούν την υλοποίηση του έργου.			
Παραδοτέα			
Μελέτη ανάλυσης τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων			

²Τύπος Παραδοτέου: Μ (Μελέτη), ΑΝ (Αναφορά), Λ (Λογισμικό), Υ (Υλικό/Εξοπλισμός), Υ (Υπηρεσία), Σ (Σύστημα), ΑΛ (Άλλο)

ΦΑΣΗ Β'. Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού και λογισμικού ενεργειακής διαχείρισης

Φάση Νο	2	Τίτλος	Προμήθεια και εγκατάσταση Εξοπλισμού και Λογισμικού Ενεργειακής Διαχείρισης
Έναρξη	M1	Λήξη	M6
Στόχοι : Να εγκατασταθεί και τεθεί σε λειτουργία το σύνολο του εξοπλισμού και λογισμικού			
Περιγραφή Υλοποίησης: Κατά τη διάρκεια της φάσης αυτής, ο ανάδοχος θα προμηθεύσει, θα εγκαταστήσει και θα θέσει σε λειτουργία το σύνολο του εξοπλισμού και λογισμικού, στα σημεία που θα του υποδείξει ο φορέας.			
Παραδοτέα - Εξοπλισμός και λογισμικό ενεργειακής διαχείρισης - Υπηρεσίες εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία εξοπλισμού			

ΦΑΣΗ Γ'. Πιλοτική Λειτουργία

Φάση Νο	3	Τίτλος	Πιλοτική Λειτουργία
Έναρξη	M6	Λήξη	M7
Στόχοι : Η υποστήριξη της λειτουργίας του συστήματος για 30 ημέρες			
Περιγραφή Υλοποίησης: Κατά τη διάρκεια της φάσης αυτής, ο ανάδοχος θα υποστηρίξει τον φορέα στη λειτουργία του συστήματος και θα προβαίνει σε μικρο-διορθώσεις, για διάστημα 30 ημερών			
Παραδοτέα Υπηρεσίες υποστήριξης πιλοτικής λειτουργίας			

ΦΑΣΗ Δ'. Εκπαίδευση

Φάση Νο	4	Τίτλος	Εκπαίδευση
Έναρξη	M6	Λήξη	M7
Στόχοι : Η εκπαίδευση των αρμόδιων χρηστών του φορέα			
Περιγραφή Υλοποίησης: Κατά τη διάρκεια της φάσης αυτής, ο ανάδοχος θα εκπαιδεύσει τους αρμόδιους χρήστες του φορέα στον τρόπο λειτουργίας του συστήματος			
Παραδοτέα Υπηρεσίες εκπαίδευσης			

Όσον αφορά στο χρονοδιάγραμμα του έργου παρουσιάζεται στον επόμενο πίνακα.

ΦΑ ΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΗΣ	ΜΗΝΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΡΑΣΗΣ						
		1	2	3	4	5	6	7
1	Ανάλυση τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων							
2	Προμήθεια και εγκατάσταση Εξοπλισμού και Λογισμικού Ενεργειακής Διαχείρισης							

ΦΑ ΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΗΣ	ΜΗΝΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΡΑΣΗΣ						
		1	2	3	4	5	6	7
3	Πιλοτική Λειτουργία							
4	Εκπαίδευση							

Συνοπτικά τα παραδοτέα της προτεινόμενης πράξης είναι τα εξής:

A/A Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου ³	Μήνας Παράδοσης
1	Μελέτη ανάλυσης τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων	Μ	1
2	Εξοπλισμός και Λογισμικό Ενεργειακής Διαχείρισης	Σ	6
3	Υπηρεσίες εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία εξοπλισμού και λογισμικού	Υ	6
4	Υπηρεσίες υποστήριξης πιλοτικής λειτουργίας	Υ	7
5	Υπηρεσίες εκπαίδευσης	Υ	7

3.2.4 Δράση #11: Έξυπνος οδηγός πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων

Το συνολικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της εν λόγω δράσης ανέρχεται σε επτά (7) μήνες και αναλύεται στις εξής φάσεις:

Φάση 1η: Ανάλυση τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων

Εκπόνηση μελέτης ανάλυσης τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων & **Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification)**, στην οποία θα καταγραφούν όλες τις λεπτομέρειες που αφορούν την υλοποίηση του έργου.

Φάση 2η: Προμήθεια & Φιλοξενία Προσφερόμενου Συστήματος

Στην δεύτερη φάση υλοποίησης της πράξης, η αρμόδια υπηρεσία του Δήμου θα προμηθευτεί το προσφερόμενο σύστημα από την ανάδοχο εταιρεία. Η διαδικασία προμήθειας του προσφερόμενου συστήματος αποτελείται από την αποστολή του url όπου φιλοξενείται το σύστημα και την απόδοση των κωδικών πρόσβασης χρήστη. Η διαδικασία αυτή τηρείται πιστά και με τον δέοντα ασφαλή τρόπο από την Ανάδοχο εταιρεία προς την αρμόδια αρχή.

Φάση 3η: Μετάπτωση Δεδομένων - Εμπλουτισμός Περιεχομένου

Στην τρίτη φάση υλοποίησης παράδοσης του προσφερόμενου συστήματος θα πραγματοποιηθεί η μετάπτωση των δεδομένων και εμπλουτισμός περιεχομένου από την ανάδοχο εταιρεία. Η εισαγωγή των υφιστάμενων δεδομένων από ηλεκτρονικά αρχεία στην προτεινόμενη πλατφόρμα θα ολοκληρωθεί

³Τύπος Παραδοτέου: Μ (Μελέτη), ΑΝ (Αναφορά), Λ (Λογισμικό), Υ (Υλικό/Εξοπλισμός), Υ (Υπηρεσία), Σ (Σύστημα), ΑΛ (Άλλο)

μέσω ρητής άδειας χρήσης και επεξεργασίας του συνόλου των διαθέσιμων δεδομένων σε κοινά συμφωνημένη ορισθείσα ψηφιακή μορφή. Η διαδικασία αυτή θα προβλέπει την εισαγωγή των υφιστάμενων διαθέσιμων δεδομένων στο νέο προσφερόμενο σύστημα, ώστε να δύνανται να παραχθούν δυναμικά αποτελέσματα

Φάση 4η: Υπηρεσίες Εκπαίδευσης Χρηστών

Στην τέταρτη φάση, ο Ανάδοχος θα αναπτύξει και θα υλοποιήσει λεπτομερές πρόγραμμα εκπαίδευσης των στελεχών της Αναθέτουσας Αρχής, με βάση το ρόλο και τις αρμοδιότητες κάθε στελέχους. Η κατάρτιση και εκπαίδευση των στελεχών άπτεται σε 2 τουλάχιστον στελεχών ή συνεργατών του Φορέα Λειτουργίας, κατόπιν υπόδειξης αυτών από την αρχή. Η εκπαίδευση αφορά την ολοκληρωμένη μεταφορά τεχνογνωσίας προς το υποδεικνυόμενο ανθρώπινο δυναμικό, που θα είναι αρμόδιο για την υποστήριξη του συστήματος. Συγχρόνως, ο Ανάδοχος θα πρέπει να παράσχει έντυπο ή σε ηλεκτρονική μορφή το εκπαιδευτικό υλικό, ως εγχειρίδια χρήσης.

Επίσης, ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να παρουσιάσει στην προσφορά του ολοκληρωμένο προτεινόμενο πρόγραμμα κατάρτισης, το οποίο θα διαρκεί τουλάχιστον 20 ώρες.

Επισημαίνεται ότι, οι εκπαιδεύσεις θα πρέπει να πραγματοποιηθούν σε ομάδες στελεχών, σε χώρο και χρόνο που θα οριστούν από κοινού μεταξύ του Αναδόχου και της Αναθέτουσας Αρχής.

Φάση 5η: Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας

Στην πέμπτη φάση, αφού η Ανάδοχος εταιρεία προμηθεύσει το προσφερόμενο σύστημα υποχρεούται να υποστηρίξει τη λειτουργία του συστήματος και τους χρήστες για χρονικό διάστημα 15 ημερών σε πραγματικές συνθήκες εργασίας, δίχως την επιτακτική φυσική παρουσία του Αναδόχου.

Στη φάση της Πιλοτικής λειτουργίας ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσφέρει τις εξής υπηρεσίες:

- Βελτιώσεις της εφαρμογής
- Επίλυση προβλημάτων – υποστήριξη χρηστών
- Συλλογή παρατηρήσεων από τους χρήστες
- Διόρθωση / Διαχείριση λαθών
- Υποστήριξη στον χειρισμό και λειτουργία των υπολογιστών, κλπ.
- Υποστήριξη της λειτουργίας του εξοπλισμού

Α' Ανάλυση τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων

Φάση Νο	1	Τίτλος	Ανάλυση τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων - Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification)
Έναρξη	Μ0	Λήξη	Μ1
Στόχοι : Να καθοριστούν και να καταγραφούν όλες οι λεπτομέρειες που αφορούν την υλοποίηση του έργου			
Περιγραφή Υλοποίησης: Ο ανάδοχος θα πρέπει να εκπονήσει λεπτομερή μελέτη ανάλυσης τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων, στην οποία θα καταγράψει όλες τις λεπτομέρειες που αφορούν την υλοποίηση του έργου.			

Παραδοτέα
Μελέτη ανάλυσης τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων - Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification)

Β' Προμήθεια Λογισμικού Συστήματος

Φάση Νο	2	Τίτλος	Προμήθεια Προσφερόμενου Λογισμικού Συστήματος
Έναρξη	Μήνας 2	Λήξη	Μήνας 3
Στόχοι : Προμήθεια λογισμικού & Μέσων Εισόδου στο Σύστημα			
Περιγραφή Υλοποίησης: Απαραίτητη συλλογή στοιχείων και Προμήθεια συνδέσμου σύνδεσης του λογισμικού συστήματος στον κατά αρμοδιότητα και εξουσιοδότηση υπεύθυνο του Δήμου ως διαχειριστή του συστήματος και απόδοση των κωδικών πρόσβασης στο προσφερόμενο σύστημα κατά το συμφωνημένο από αμφότερα μέρη πρωτόκολλο			
Παραδοτέα: Σύνδεσμος σύνδεσης στο Σύστημα, Κωδικοί Πρόσβασης			

Γ': Μετάπτωση Δεδομένων στο Προσφερόμενο Σύστημα

Φάση Νο	3	Τίτλος	Μετάπτωση Δεδομένων στο Προσφερόμενο Σύστημα
Έναρξη	Μήνας 4	Λήξη	Μήνας 5
Στόχοι : Εισαγωγή υφιστάμενων δεδομένων στο προσφερόμενο λογισμικό σύστημα			
Περιγραφή Υλοποίησης: Δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου, απόδοση μέσω κοινά συμφωνημένου μέσου του συνόλου των υφιστάμενων δεδομένων στην Αναθέτουσα Αρχή και εισαγωγή αυτών στο προσφερόμενο σύστημα			
Παραδοτέα: Σύνολο υφιστάμενων δεδομένων σε κοινά συμφωνημένο μέσο, προσφερόμενο λογισμικό σύστημα που εμπεριέχει το σύνολο των δοθέντων δεδομένων			

Δ': Εκπαίδευση

Φάση Νο	4	Τίτλος	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης
Έναρξη	Μήνας 6	Λήξη	Μήνας 6

Στόχοι : Πλήρως εκπαιδευμένο και καταρτισμένο ως προς τη χρήση, διαχείριση, παραμετροποίηση και ορθή λειτουργία ανθρώπινο δυναμικό Δήμου
Περιγραφή Υλοποίησης: Ο Ανάδοχος θα αναπτύξει και θα υλοποιήσει λεπτομερές πρόγραμμα εκπαίδευσης και κατάρτισης των στελεχών της Αναθέτουσας Αρχής, με βάση το ρόλο και τις αρμοδιότητες κάθε στελέχους. Η ολοκληρωμένη μεταφορά τεχνογνωσίας θα πραγματοποιηθεί προς έναν ικανό πυρήνα ανθρώπινου δυναμικού του Φορέα Υλοποίησης, σε χώρο και χρόνο που θα οριστούν από κοινού μεταξύ του Αναδόχου και της Αναθέτουσας Αρχής.
Παραδοτέα: Έντυπο υλικό ή Εγχειρίδιο σε ηλεκτρονική μορφή αναφορικά με τη χρήση, αρχικοποίηση και παραμετροποίηση του συστήματος

Ε' Πιλοτική Λειτουργία

Φάση Νο	5	Τίτλος	Πιλοτική Λειτουργία Συστήματος
Έναρξη	Μήνας 7	Λήξη	Μήνας 7
Στόχοι : Πλήρως λειτουργικό πληροφοριακό σύστημα			
Περιγραφή Υλοποίησης: Ο Ανάδοχος θα εξασφαλίζει την επίλυση προβλημάτων – υποστήριξη χρηστών, την συλλογή και διευθέτηση παρατηρήσεων από τους χρήστες, τη διόρθωση - διαχείριση λαθών, καθώς και την υποστήριξη στον χειρισμό και λειτουργία των υπολογιστών και του εξοπλισμού.			
Παραδοτέα: Πλήρως λειτουργικό και αξιοποιήσιμο πληροφοριακό σύστημα			

Όσον αφορά στο χρονοδιάγραμμα του έργου παρουσιάζεται στον επόμενο πίνακα

ΦΑ ΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΗΣ	ΜΗΝΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΡΑΣΗΣ						
		1	2	3	4	5	6	7
1	Μελέτη ανάλυσης τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων - Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification)							
2	Προμήθεια λογισμικού & Μέσων Εισόδου στο Σύστημα							
3	Μετάπτωση Δεδομένων στο Προσφερόμενο Σύστημα							
4	Εκπαίδευση							
5	Πιλοτική Λειτουργία							

Συνοπτικά τα παραδοτέα της προτεινόμενης πράξης είναι τα εξής:

A/A Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου[1]	Μήνας Παράδοσης
1	Μελέτη ανάλυσης τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων- Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification)	Υ	1
2	Προμήθεια λογισμικού & Μέσων Εισόδου στο Σύστημα	Λ	3
3	Μετάπτωση Δεδομένων στο Προσφερόμενο Σύστημα	Λ	5
4	Εκπαίδευση	Υ	6
5	Πιλοτική Λειτουργία	Υ	7

3.2.5 Δράση #18: Σύστημα Διαχείρισης Ηλεκτρονικών πληρωμών

Το συνολικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της εν λόγω δράσης ανέρχεται σε **πέντε (5) μήνες** και αναλύεται στις εξής φάσεις:

Α. Φάση εγκατάστασης συστήματος διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών

Φάση Νο	1	Τίτλος	ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ -- ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ & ΜΕΛΕΤΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ (DATA CLASSIFICATION)
Έναρξη	Μήνας 1	Λήξη	Μήνας 2
Στόχοι : Εκπόνηση μελέτης εφαρμογής και Εγκατάσταση λογισμικού και καταγραφή ιδιαίτερων αναγκών του Δήμου.			
Περιγραφή Υλοποίησης: Εγκατάσταση του λογισμικού στις υποδομές που θα υποδειχθούν από το Δήμο.			
Παραδοτέα: Μελέτη Εφαρμογής & Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification)- Προμήθεια λογισμικού -Εγχειρίδιο τεκμηρίωσης εγκατάστασης			

Β. Φάση παραμετροποίησης συστήματος διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών

Φάση Νο	2	Τίτλος	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΠΟΙΗΣΗΣ
Έναρξη	Μήνας 3	Λήξη	Μήνας 3
Στόχοι : Παραμετροποίηση λογισμικού με βάση τις ιδιαίτερες επιχειρησιακές απαιτήσεις του Δήμου			
Περιγραφή Υλοποίησης: Παραμετροποίηση ομάδων χρηστών, δικαιωμάτων πρόσβασης, εξειδίκευση κανόνων λειτουργίας του λογισμικού, προσαρμογή αναφορών και εγγράφων.			
Παραδοτέα: Εγχειρίδιο παραμετροποιήσεων και κανόνων λειτουργίας λογισμικού			

Γ. Υπηρεσίες εκπαίδευσης

Φάση Νο	3	Τίτλος	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ
Έναρξη	Μήνας 4	Λήξη	Μήνας 4
Στόχοι : Μεταφορά τεχνογνωσίας σε διαχειριστές και απλούς χρήστες			
Περιγραφή Υλοποίησης: Αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης διαχειριστών και χρηστών ανά αντικείμενο και ρόλο.			
Παραδοτέα: Εγχειρίδια εφαρμογής – Υπηρεσίες εκπαίδευσης -Έκθεση αξιολόγησης εκπαίδευσης			

Δ' Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας

Φάση Νο	4	Τίτλος	ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
Έναρξη	Μήνας 5	Λήξη	Μήνας 5
Στόχοι : Λειτουργία του συστήματος σε πραγματικές συνθήκες.			
Περιγραφή Υλοποίησης: Περιλαμβάνει την πλήρη επιχειρησιακή λειτουργία του λογισμικού σε πραγματικές συνθήκες λειτουργίας από το σύνολο της κοινότητας των χρηστών και την υποστήριξη της λειτουργίας του συστήματος.			
Παραδοτέα : Έκθεση αποτελεσμάτων Πιλοτικής λειτουργίας			

Όσον αφορά στο χρονοδιάγραμμα του έργου παρουσιάζεται στον επόμενο πίνακα.

ΦΑΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΗΣ	ΜΗΝΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ				
		1	2	3	4	5
1	Εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής και Εγκατάσταση συστήματος διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών & Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification)					
2	Παραμετροποίηση συστήματος διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών					
3	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης					
4	Πιλοτική Λειτουργία Συστήματος					

Συνοπτικά τα παραδοτέα της προτεινόμενης πράξης είναι τα εξής:

Α/Α Παρα-δοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδο-τέου[1]	Μήνας Παράδοσης
1	Μελέτη εφαρμογής & Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification)	Υ	2
2	Προμήθεια λογισμικού	Λ	2
3	Εγχειρίδιο τεκμηρίωσης εγκατάστασης	Υ	2
4	Εγχειρίδιο παραμετροποιήσεων και κανόνων λειτουργίας λογισμικού	Υ	3
5	Εγχειρίδια εφαρμογής	Υ	4
6	Υπηρεσίες εκπαίδευσης	Υ	4
7	Έκθεση αξιολόγησης εκπαίδευσης	Υ	4
8	Έκθεση αποτελεσμάτων Πιλοτικής λειτουργίας	Υ	

3.2.6

Παραμένει για λόγους αρίθμησης.

3.2.7 Δράση #28: Ψηφιοποίηση τοπικής πολιτιστικής κληρονομιάς (η κατοχή και η νομή των οποίων ανήκει στον Δήμο)

Η χρονική διάρκεια του έργου ορίζεται στους **επτά (7) μήνες** από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης. Επισημαίνεται ότι οι χρόνοι των επιμέρους φάσεων, είναι ενδεικτικοί. Το προτεινόμενο χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του έργου και οι αντίστοιχες φάσεις του θα πρέπει να ληφθούν ως ελάχιστη απαίτηση της Αναθέτουσας Αρχής, όπου στην περιγραφή των φάσεων περιλαμβάνονται τα κατ' ελάχιστον ζητούμενα παραδοτέα και με τα αποδεκτά ανώτατα χρονικά περιθώρια παράδοσής τους.

Αναλυτικό χρονοδιάγραμμα εργασιών, συμβατό με τη μεθοδολογία υλοποίησης και διαχείρισης έργου παρουσιάζεται στη συνέχεια.

Ο χρόνος υλοποίησης του Έργου ορίζεται σε **επτά (7) μήνες**, από την υπογραφή της Σύμβασης, οι οποίοι περιλαμβάνουν τις απαραίτητες διαδικασίες για τη θέση σε επιχειρησιακή λειτουργία του Συστήματος. Ακολουθεί ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα των Φάσεων του έργου:

ΦΑΣΕΙΣ	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7
Φάση 1: Ανάλυση απαιτήσεων - Μελέτη Εφαρμογής							
Φάση 2: Ψηφιοποίηση – Τεκμηρίωση Δημιουργία Πολυμεσικού Περιεχομένου							
Φάση3:Ανάπτυξη Ψηφιακού Αποθετηρίου και Εφαρμογών.							
Φάση 4: Εγκατάσταση Ψηφιακού Αποθετηρίου και εφαρμογων							
Φάση 5: Εκπαίδευση							
Φάση 6: Πιλοτική Λειτουργία							

Οι φάσεις και τα παραδοτέα του έργου προτείνεται να έχουν ως ακολούθως:

1η Φάση: Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών Απαιτήσεων Έργου

Π1.1 Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών Απαιτήσεων Έργου

Π1.2 Κατάλογος με εκθέματα προς ψηφιακή επεξεργασία

2η Φάση: Ψηφιοποίηση – Τεκμηρίωση, Δημιουργία Πολυμεσικού Περιεχομένου

Π2.1 Τεκμηρίωση, Συγγραφή σεναρίων δημιουργίας περιεχομένου

Π2.2 Συλλογή και επεξεργασία πολυμεσικού περιεχομένου

3η Φάση: Ανάπτυξη Ψηφιακού Αποθετηρίου και Εφαρμογών

Π3.1 Ψηφιακό Αποθετήριο

Π3.2 Διαδικτυακή Πύλη

Π3.3 Εικονική Περιήγηση με Πανοράματα

Π3.4 Εφαρμογή «Ιστορίες Μαρουσιωτών»

Π3.5 Ψηφιακές Εκθέσεις

Π3.6 Βίντεο για φορεσιές

Π3.7 Επαυξημένος Ψηφιακός Ξεναγός

4η Φάση: Εγκατάσταση Ψηφιακού Αποθετηρίου και Εφαρμογών

Π4.1 Εγκατάσταση Ψηφιακού Αποθετηρίου και Εφαρμογών Ανάδειξης

5η Φάση: Εκπαίδευση

Π5.1 Εκπαίδευση διαχειριστών και προσωπικού

Π5.2 Αναφορές Εκπαίδευσης

6η Φάση: Πιλοτική Λειτουργία – Δράσεις Ενημέρωσης / Επικοινωνίας

Π6.1 Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας

Π6.2 Τεύχος αποτελεσμάτων Πιλοτικής Λειτουργίας

A/A	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου	Μήνας Παράδοσης
Φάση 1 - Ανάλυση Απαιτήσεων – Μελέτη Εφαρμογής			
1.	Π1.1 Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών Απαιτήσεων Έργου	Μελέτη	1
2.	Π1.2 Κατάλογος με εκθέματα προς ψηφιακή επεξεργασία	Αναφορά	1
Φάση 2 – Ψηφιοποίηση – Τεκμηρίωση - Δημιουργία Πολυμεσικού Περιεχομένου			
3.	Π2.1 Ψηφιοποίηση - Τεκμηρίωση, Συγγραφή σεναρίων δημιουργίας περιεχομένου	Υπηρεσία	6
Φάση 3 - Ανάπτυξη Διαδικτυακής Πύλης και Εφαρμογών			
4.	Π3.1 Ψηφιακό Αποθετήριο	Εφαρμογή	6
5.	Π3.2 Διαδικτυακή Πύλη	Εφαρμογή	6
6.	Π3.3 Εικονική Περιήγηση με Πανοράματα	Εφαρμογή	6
7.	Π3.4 Εφαρμογή «Ιστορίες Μαρουσιωτών»	Εφαρμογή	6
8.	Π3.5 Ψηφιακές Εκθέσεις	Εφαρμογή	6
9.	Π3.6 Βίντεο για φορεσιές	Εφαρμογή	6
10.	Π3.7 Επαυξημένος Ψηφιακός Ξεναγός	Εφαρμογή	6
Φάση 4 – Εγκατάσταση εξοπλισμού, Ψηφιακού Αποθετηρίου και Εφαρμογών στο G-Cloud			

11.	Π4.1 Εγκατάσταση Ψηφιακού Αποθετηρίου και Εφαρμογών Ανάδειξης	Υπηρεσία	6
Φάση 5 - Εκπαίδευση			
12.	Π5.1 Εκπαίδευση διαχειριστών και προσωπικού	Υπηρεσία	6
13.	Π5.2 Αναφορές Εκπαίδευσης	Αναφορά	6
Φάση 6 - Πιλοτική Λειτουργία - Δράσεις Ενημέρωσης / Επικοινωνίας			
14.	Π6.1 Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας	Υπηρεσία	7
15.	Π6.2 Τεύχος αποτελεσμάτων Πιλοτικής Λειτουργίας	Αναφορά	7

3.2.8 Δράση #35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ

Το συνολικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της εν λόγω δράσης ανέρχεται σε έντεκα (11) μήνες και αναλύεται στις εξής φάσεις:

Φάση Νο	1	Τίτλος	Ανάλυση Τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων – Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification)
Έναρξη	M1	Λήξη	M1
Στόχοι: Στο πλαίσιο της συγκεκριμένης φάσης, ο Ανάδοχος θα κάνει εκτίμηση και ιεράρχηση όλων των απαραίτητων ενεργειών για την επιτυχή ολοκλήρωση του έργου.			
Περιγραφή Υλοποίησης: Περιλαμβάνει τα ακόλουθα: • Οριστικοποιημένο Τεύχος Ανάλυσης Απαιτήσεων • Σχεδιασμός Αρχιτεκτονικής λύσης (για το σύνολο του συστήματος που υποστηρίζει τις ψηφιακές υπηρεσίες) • Τεκμηρίωση επιχειρησιακής λειτουργικότητας πλατφορμών • Αποτύπωση πηγών δεδομένων (πρωτογενείς, άλλες εφαρμογές του δήμου, υφιστάμενες ή προτεινόμενες στο πλαίσιο της παρούσας Πρόσκλησης ή άλλων πηγών χρηματοδότησης, τρίτα συστήματα κλπ) • Σχέδιο Διαλειτουργικότητας – Οριστικοποίηση Συστημάτων που θα διασυνδεθούν με τα υπό ανάπτυξη συστήματα • Πλήρης οδηγός για τη διαδικασία και τις δοκιμές ελέγχου που θα γίνουν στο πλαίσιο της πιλοτικής λειτουργίας και των παραλαβών του Έργου: • Εκπόνηση μελέτης ταξινόμησης των δεδομένων (data classification) • Πλάνο Εκπαίδευσης • Καταγραφή απαιτήσεων GDPR • Καταγραφή απαιτήσεων επιχειρησιακής συνέχειας (Business Continuity)			

Παραδοτέα:

Π.1.1 Έκθεση-Αναφορά ανάλυσης τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων - **Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification)**

Φάση Νο	2	Τίτλος	Προμήθεια- Εγκατάσταση Εξοπλισμού και Σύνδεση στο Cloud
Έναρξη	M2	Λήξη	M3
Στόχοι: Παράδοση και εγκατάσταση του εξοπλισμού Κέντρου Ελέγχου και της καλωδιακής υποδομής που απαιτείται για λειτουργία του τοπικού δικτύου κτιρίων και της σύνδεσης στο Cloud.			
Περιγραφή Υλοποίησης: Οι εργασίες που θα γίνουν σε αυτή τη φάση είναι: Προετοιμασία καλωδιακής υποδομής Προμήθεια και εγκατάσταση (ποσοτική & ποιοτική παραλαβή) του εξοπλισμού Υλοποίηση Τοπικού Δικτύου Ασφαλής Σύνδεση με Cloud			
Παραδοτέα: Π.2.1 Έκθεση-Αναφορά για την προμήθεια-εγκατάσταση πλήρους λειτουργικού εξοπλισμού (smartphones,εξοπλισμός Κέντρου Ελέγχου) και σύνδεση στο Cloud			

Φάση Νο	3	Τίτλος	Ανάπτυξη Εφαρμογών και Ψηφιακών Υπηρεσιών
Έναρξη	M4	Λήξη	M8
Στόχοι: Προμήθεια - Εγκατάσταση Πλατφόρμας και Παραμετροποίηση			
Περιγραφή Υλοποίησης: Οι εργασίες που θα γίνουν σε αυτή τη φάση είναι: Προμήθεια - Εγκατάσταση Πλατφόρμας για την υλοποίηση της συνολικά απαιτούμενης λειτουργικότητας και των προσφερόμενων Ψηφιακών Υπηρεσιών Μεμονωμένος έλεγχος (unit testing) ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ (με βάση σενάρια ελέγχου μεμονωμένης λειτουργικότητας) Ενοποίηση υποσυστημάτων σε «τελικές» ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ (System Integration) Έλεγχος ορθότητας λειτουργίας ενοποιημένων ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ (εφαρμογή σεναρίων ελέγχων) Μεμονωμένος έλεγχος (System testing) ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (με βάση σενάρια ελέγχου ενοποιημένης λειτουργίας) Πλήρης τεκμηρίωση των υποσυστημάτων των ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ Τεκμηρίωση χρήσης ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ (user manuals)			
Παραδοτέα: Π.3.1 Εγκατεστημένες και πλήρως λειτουργικές εφαρμογές πλατφόρμας Π.3.2 Εγχειρίδια Τεκμηρίωσης πλατφόρμας			

Φάση Νο	4	Τίτλος	Μετάπτωση Δεδομένων και Ανάπτυξη Εφαρμογών - Ψηφιακών Υπηρεσιών
Έναρξη	M8	Λήξη	M10
Στόχοι: Παροχή Υπηρεσιών Μετάπτωσης Δεδομένων και Ανάπτυξη εφαρμογών - υπηρεσιών διασύνδεσης (integration) με τα τρίτα συστήματα που προδιαγράφονται στη Δράση			
Περιγραφή Υλοποίησης: Οι εργασίες που θα γίνουν σε αυτή τη φάση είναι: Ανάπτυξη, παραμετροποίηση και προσαρμογή ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ για την υλοποίηση της συνολικά απαιτούμενης λειτουργικότητας και των προσφερόμενων Ψηφιακών Υπηρεσιών Μεμονωμένος έλεγχος (unit testing) ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ (με βάση σενάρια ελέγχου μεμονωμένης λειτουργικότητας) Ενοποίηση υποσυστημάτων σε «τελικές» ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ (System Integration) Έλεγχος ορθότητας λειτουργίας ενοποιημένων ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ (εφαρμογή σεναρίων ελέγχων) Μεμονωμένος έλεγχος (System testing) ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (με βάση σενάρια ελέγχου ενοποιημένης λειτουργίας) Πλήρης τεκμηρίωση των υποσυστημάτων των ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ Τεκμηρίωση χρήσης ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ (user manuals)			
Παραδοτέα: Π.4.1 Εγκατεστημένες και πλήρως λειτουργικές εφαρμογές διασύνδεσης Π.4.2 Εγχειρίδια Τεκμηρίωσης			

Φάση Νο	5	Τίτλος	Εκπαίδευση χρηστών
Έναρξη	M11	Λήξη	M11
Στόχοι: Εκπαίδευση χρηστών τοπικών συστημάτων – διαχειριστών κεντρικού συστήματος και εφαρμογών κινητών τερματικών, η οποία συμπεριλαμβάνει την κατάρτιση / εκπαίδευση στελεχών του Φορέα με βάση τον ρόλο τους στο Έργο τόσο κατά τη διάρκεια της υλοποίησης του Έργου όσο και κατά την πλήρη επιχειρησιακή του αξιοποίηση.			
Περιγραφή Υλοποίησης: Η συγκεκριμένη φάση δημιουργεί την υποδομή του ανθρώπινου δυναμικού η οποία θα διασφαλίσει την αξιοποίηση, βιωσιμότητα και επέκτασή του έργου. Ειδικότερα στο πλαίσιο της εκπαίδευσης προβλέπεται: Εκπαίδευση διαχειριστών του κέντρου ελέγχου στη χρήση των υποσυστημάτων και του εξοπλισμού Εκπαίδευση χρηστών στη χρήση της κεντρικής εφαρμογής Εκπαίδευση χρηστών στη χρήση της εφαρμογής κινητών τερματικών Εκπαίδευση χρηστών Αξιολόγηση της διαδικασίας και των αποτελεσμάτων εκπαίδευσης / κατάρτισης και εισηγητικά μέτρα για μεγιστοποίηση της επιχειρησιακής αξιοποίησης του συστήματος.			
Παραδοτέα: Π.5.1 Εκπαιδευτικό Υλικό			

Π.5.2 Έκθεση-Αναφορά Εκπαίδευσης των διαχειριστών / χρηστών

Φάση Νο	6	Τίτλος	Πιλοτικής Λειτουργίας
Έναρξη	M11	Λήξη	M11
Στόχοι: Πλήρες περιβάλλον ελεγμένο σε συνθήκες Πιλοτικής Λειτουργίας			
Περιγραφή Υλοποίησης: Στην παρούσα φάση η οποία διαρκεί ένα (1) μήνα προβλέπονται να γίνουν οι παρακάτω εργασίες για κάθε προσφερόμενη ψηφιακή υπηρεσία / εφαρμογή αλλά και συνολικά: Επιβεβαίωση, εκτέλεση σεναρίων ελέγχου και επικαιροποίησή τους καθ' όλη τη διάρκεια της φάσης αυτής (Τελικές δοκιμές ελέγχου λειτουργικότητας, Προσθήκες/ τροποποιήσεις, Σύνθεση, Πιλοτική χρήση, Συλλογή παρατηρήσεων από τους χρήστες και επίλυση προβλημάτων, Διόρθωση / διαχείριση λαθών, Βελτιώσεις των εφαρμογών, Υποστήριξη στο χειρισμό και λειτουργία των υπολογιστών και των εφαρμογών, Επικαιροποίηση (update) τεκμηρίωσης κλπ.). Οι προσφερόμενες υπηρεσίες θα έχουν υποστηρικτικό χαρακτήρα και δεν περιλαμβάνεται η διάθεση μόνιμου προσωπικού			
Παραδοτέα: Π.6.1 Έκθεση-Αναφορά Αξιολόγησης Πιλοτικής λειτουργίας			

Όσον αφορά στο χρονοδιάγραμμα του έργου παρουσιάζεται στον επόμενο πίνακα.

ΦΑΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΗΣ	ΜΗΝΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΡΑΣΗΣ										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Ανάλυση τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification)	■										
2	Προμήθεια- Εγκατάσταση Εξοπλισμού και Σύνδεση στο Cloud		■	■								
3	Ανάπτυξη Εφαρμογών και Ψηφιακών Υπηρεσιών			■	■	■	■	■	■			
4	Μετάπτωση Δεδομένων και Ανάπτυξη Εφαρμογών - Ψηφιακών Υπηρεσιών				■	■	■	■	■	■	■	
5	Εκπαίδευση χρηστών									■	■	■
6	Πιλοτική Λειτουργία											■

Συνοπτικά τα παραδοτέα της προτεινόμενης πράξης είναι τα εξής:

A/A Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου	Μήνας Παράδοσης
1	Π.1.1 Έκθεση-Αναφορά ανάλυσης τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification)	Μ	1
2	Π.2.1 Έκθεση-Αναφορά για την προμήθεια-εγκατάσταση πλήρους λειτουργικού εξοπλισμού (smartphones,εξοπλισμός Κέντρου Ελέγχου) και σύνδεση στο Cloud	Μ	3
3	Π.3.1 Εγκατεστημένες και πλήρως λειτουργικές εφαρμογές πλατφόρμας	Λ	8
4	Π.3.2 Εγχειρίδια Τεκμηρίωσης πλατφόρμας	Υ	8
5	Π.4.1 Εγκατεστημένες και πλήρως λειτουργικές εφαρμογές διασύνδεσης	Λ	10
6	Π.4.2 Εγχειρίδια Τεκμηρίωσης	Υ	10
7	Π.5.1 Εκπαιδευτικό Υλικό Π.5.2 Έκθεση-Αναφορά Εκπαίδευσης των διαχειριστών / χρηστών	Υ	11
8	Π.6.1 Έκθεση-Αναφορά Αξιολόγησης Πιλοτικής λειτουργίας	Υ	11

3.2.9 Δραστή #30: Ηλεκτρονικό σύστημα διαβούλευσης προϋπολογισμού, τεχνικού προγράμματος

Το συνολικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της εν λόγω δράσης ανέρχεται σε πέντε (5) μήνες και αναλύεται στις εξής φάσεις:

Α. Φάση εγκατάστασης συστήματος διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών

Φάση Νο	1	Τίτλος	ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ -- ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ & ΜΕΛΕΤΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ (DATA CLASSIFICATION)
Έναρξη	Μήνας 1	Λήξη	Μήνας 2
Στόχοι : Εγκατάσταση λογισμικού και καταγραφή ιδιαίτερων αναγκών του Δήμου.			
Περιγραφή Υλοποίησης: Μελέτη εφαρμογής και Εγκατάσταση του λογισμικού στις υποδομές που θα υποδειχθούν από το Δήμο.			
Παραδοτέα: Μελέτη εφαρμογής & Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification)- Προμήθεια λογισμικού -Εγχειρίδιο τεκμηρίωσης εγκατάστασης			

Β. Φάση παραμετροποίησης συστήματος διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών

Φάση Νο	2	Τίτλος	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΠΟΙΗΣΗΣ
Έναρξη	Μήνας 3	Λήξη	Μήνας 3
Στόχοι : Παραμετροποίηση λογισμικού με βάση τις ιδιαίτερες επιχειρησιακές απαιτήσεις του Δήμου			
Περιγραφή Υλοποίησης: Παραμετροποίηση ομάδων χρηστών, δικαιωμάτων πρόσβασης, εξειδίκευση κανόνων λειτουργίας του λογισμικού, προσαρμογή αναφορών και εγγράφων.			
Παραδοτέα: Εγχειρίδιο παραμετροποιήσεων και κανόνων λειτουργίας λογισμικού			

Γ. Υπηρεσίες εκπαίδευσης

Φάση Νο	3	Τίτλος	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ
Έναρξη	Μήνας 4	Λήξη	Μήνας 4
Στόχοι : Μεταφορά τεχνογνωσίας σε διαχειριστές και απλούς χρήστες			
Περιγραφή Υλοποίησης: Αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης διαχειριστών και χρηστών ανά αντικείμενο και ρόλο.			
Παραδοτέα: Εγχειρίδια εφαρμογής – Υπηρεσίες εκπαίδευσης -Έκθεση αξιολόγησης εκπαίδευσης			

Δ. Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας

Φάση Νο	4	Τίτλος	ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
Έναρξη	Μήνας 5	Λήξη	Μήνας 5
Στόχοι : Λειτουργία του συστήματος σε πραγματικές συνθήκες.			
Περιγραφή Υλοποίησης: Περιλαμβάνει την πλήρη επιχειρησιακή λειτουργία του λογισμικού σε πραγματικές συνθήκες λειτουργίας από το σύνολο της κοινότητας των χρηστών και την υποστήριξη της λειτουργίας του συστήματος.			
Παραδοτέα : Έκθεση αποτελεσμάτων Πιλοτικής λειτουργίας			

Όσον αφορά στο χρονοδιάγραμμα του έργου παρουσιάζεται στον επόμενο πίνακα.

ΦΑΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΗΣ	ΜΗΝΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ				
		1	2	3	4	5
1	Εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής - Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification) και Εγκατάσταση συστήματος διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών					
2	Παραμετροποίηση συστήματος διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών					
3	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης					
4	Πιλοτική Λειτουργία Συστήματος					

Συνοπτικά τα παραδοτέα της προτεινόμενης πράξης είναι τα εξής:

Α/Α Παρα- δοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδο- τέου[1]	Μήνας παράδοσης
1	Μελέτη Εφαρμογής - Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification)	Υ	2
2	Προμήθεια λογισμικού	Λ	2
3	Εγχειρίδιο τεκμηρίωσης εγκατάστασης	Υ	2
4	Εγχειρίδιο παραμετροποιήσεων και κανόνων λειτουργίας λογισμικού	Υ	3
5	Εγχειρίδια εφαρμογής	Υ	3
6	Υπηρεσίες εκπαίδευσης	Υ	4
7	Έκθεση αξιολόγησης εκπαίδευσης	Υ	4
8	Έκθεση αποτελεσμάτων Πιλοτικής λειτουργίας	Υ	5

3.2.10 Δράση #32: Ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης και οργάνωσης της Διοίκησης και της επιχειρησιακής ικανότητας

Το συνολικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της εν λόγω δράσης ανέρχεται σε έξι (6) μήνες και αναλύεται στις εξής φάσεις:

Α. Φάση εγκατάστασης συστήματος διαχείρισης και οργάνωσης της Διοίκησης

Φάση Νο	1	Τίτλος	ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ & ΜΕΛΕΤΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ (DATA CLASSIFICATION)
Έναρξη	Μήνας 1	Λήξη	Μήνας 3
Στόχοι : Εγκατάσταση λογισμικού και καταγραφή ιδιαίτερων αναγκών του Δήμου.			
Περιγραφή Υλοποίησης: Εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής και Εγκατάσταση του λογισμικού στις υποδομές που θα υποδειχθούν από το Δήμο.			
Παραδοτέα: Μελέτη Εφαρμογής & Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification) - Προμήθεια λογισμικού -Εγχειρίδιο τεκμηρίωσης εγκατάστασης			

Β. Φάση παραμετροποίησης συστήματος διαχείρισης και οργάνωσης της Διοίκησης

Φάση Νο	2	Τίτλος	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΠΟΙΗΣΗΣ
Έναρξη	Μήνας 4	Λήξη	Μήνας 4
Στόχοι : Παραμετροποίηση λογισμικού με βάση τις ιδιαίτερες επιχειρησιακές απαιτήσεις του Δήμου			
Περιγραφή Υλοποίησης: Παραμετροποίηση ομάδων χρηστών, δικαιωμάτων πρόσβασης, εξειδίκευση κανόνων λειτουργίας του λογισμικού, προσαρμογή αναφορών και εγγράφων.			
Παραδοτέα: Εγχειρίδιο παραμετροποιήσεων και κανόνων λειτουργίας λογισμικού			

Γ. Υπηρεσίες εκπαίδευσης

Φάση Νο	3	Τίτλος	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ
Έναρξη	Μήνας 5	Λήξη	Μήνας 5
Στόχοι : Μεταφορά τεχνογνωσίας σε διαχειριστές και απλούς χρήστες			
Περιγραφή Υλοποίησης: Αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης διαχειριστών και χρηστών ανά αντικείμενο και ρόλο.			
Παραδοτέα: Εγχειρίδια εφαρμογής – Υπηρεσίες εκπαίδευσης -Έκθεση αξιολόγησης εκπαίδευσης			

Δ. Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας

Φάση Νο	4	Τίτλος	ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
Έναρξη	Μήνας 6	Λήξη	Μήνας 6
Στόχοι : Λειτουργία του συστήματος σε πραγματικές συνθήκες.			
Περιγραφή Υλοποίησης: Περιλαμβάνει την πλήρη επιχειρησιακή λειτουργία του λογισμικού σε πραγματικές συνθήκες λειτουργίας από το σύνολο της κοινότητας των χρηστών και την υποστήριξη της λειτουργίας του συστήματος.			
Παραδοτέα : Έκθεση αποτελεσμάτων Πιλοτικής λειτουργίας			

Όσον αφορά στο χρονοδιάγραμμα του έργου παρουσιάζεται στον επόμενο πίνακα.

ΦΑΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΗΣ	ΜΗΝΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ					
		1	2	3	4	5	6
1	Εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής - Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification) και Εγκατάσταση συστήματος διαχείρισης και οργάνωσης της Διοίκησης						
2	Παραμετροποίηση συστήματος διαχείρισης και οργάνωσης της Διοίκησης						
3	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης						
4	Πιλοτική Λειτουργία Συστήματος						

Συνοπτικά τα παραδοτέα της προτεινόμενης πράξης είναι τα εξής:

Α/Α Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου[1]	Μήνας Παράδοσης
1	Μελέτη Εφαρμογής - Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification)	Υ	3
2	Προμήθεια λογισμικού	Λ	3
3	Εγχειρίδιο τεκμηρίωσης εγκατάστασης	Υ	3
4	Εγχειρίδιο παραμετροποιήσεων και κανόνων λειτουργίας λογισμικού	Υ	4
5	Εγχειρίδια εφαρμογής	Υ	5
6	Υπηρεσίες εκπαίδευσης	Υ	5
7	Έκθεση αξιολόγησης εκπαίδευσης	Υ	5
8	Έκθεση αποτελεσμάτων Πιλοτικής λειτουργίας	Υ	6

3.2.11 Δράση #33: Υλοποίηση δημόσιων δεικτών μέτρησης απόδοσης σύμφωνα με ISO 37122, προσαρμοσμένο στις ελληνικές συνθήκες

Το συνολικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της εν λόγω δράσης ανέρχεται σε οκτώ (8) μήνες και αναλύεται στις εξής φάσεις:

ΦΑΣΗ Α: Ανάλυση παρούσας κατάστασης

Παραδοτέο Ι: Μελέτη ανάλυσης παρούσας κατάστασης, με έμφαση στους τομείς αναφοράς των δεικτών.

Φάση Νο	1	Τίτλος	Ανάλυση παρούσας κατάστασης
Έναρξη	Μήνας 1	Λήξη	Μήνας 4
Στόχοι : Μελέτη ανάλυσης παρούσας κατάστασης, με έμφαση στους τομείς αναφοράς των δεικτών			
Περιγραφή Υλοποίησης: Μελέτη ανάλυσης παρούσας κατάστασης, με έμφαση στους τομείς αναφοράς των δεικτών			
Παραδοτέα Παραδοτέο Ι: Μελέτη ανάλυσης παρούσας κατάστασης, με έμφαση στους τομείς αναφοράς των δεικτών.			

ΦΑΣΗ Β: Εκπόνηση λεπτομερούς διαδικασίας υλοποίησης δημόσιων δεικτών μέτρησης απόδοσης

Παραδοτέο ΙΙ: Μελέτη καταγραφής των δεικτών, των πηγών ενημέρωσης και της περιοδικότητας άντλησης των στοιχείων που θα περιλαμβάνει τεκμηριωμένη διαδικασία με έντυπο/α.

Φάση Νο	2	Τίτλος	Εκπόνηση λεπτομερούς διαδικασίας υλοποίησης δημόσιων δεικτών μέτρησης απόδοσης
Έναρξη	Μήνας 3	Λήξη	Μήνας 5
Στόχοι : Μελέτη καταγραφής των δεικτών, των πηγών ενημέρωσης και της περιοδικότητας άντλησης των στοιχείων που θα περιλαμβάνει τεκμηριωμένη διαδικασία με έντυπο/α.			
Περιγραφή Υλοποίησης: Μελέτη καταγραφής των δεικτών, των πηγών ενημέρωσης και της περιοδικότητας άντλησης των στοιχείων που θα περιλαμβάνει τεκμηριωμένη διαδικασία με έντυπο/α.			
Παραδοτέα Παραδοτέο ΙΙ: Μελέτη καταγραφής των δεικτών, των πηγών ενημέρωσης και της περιοδικότητας άντλησης των στοιχείων που θα περιλαμβάνει τεκμηριωμένη διαδικασία με έντυπο/α.			

ΦΑΣΗ Γ: Υποστήριξη στην επιλογή δεικτών

Παραδοτέο III: Υλικό εκπαίδευσης, προτεινόμενους δείκτες και παραδείγματα συμπλήρωσης εντύπων.

Παραδοτέο IV: Τεκμηρίωση συμμόρφωσης με το διεθνές πρότυπο ISO 37122

Φάση Νο	3	Τίτλος	Υποστήριξη στην επιλογή δεικτών
Έναρξη	Μήνας 5	Λήξη	Μήνας 6
Στόχοι : Υλικό εκπαίδευσης, προτεινόμενους δείκτες και παραδείγματα συμπλήρωσης εντύπων. Τεκμηρίωση συμμόρφωσης με το διεθνές πρότυπο ISO 37122			
Περιγραφή Υλοποίησης: Υλικό εκπαίδευσης, προτεινόμενους δείκτες και παραδείγματα συμπλήρωσης εντύπων. Τεκμηρίωση συμμόρφωσης με το διεθνές πρότυπο ISO 37122			
Παραδοτέα Παραδοτέο III: Υλικό εκπαίδευσης, προτεινόμενους δείκτες και παραδείγματα συμπλήρωσης εντύπων. Παραδοτέο IV: Τεκμηρίωση συμμόρφωσης με το διεθνές πρότυπο ISO 37122			

ΦΑΣΗ Δ: Ψηφιακή αποτύπωση

Παραδοτέο V: Ψηφιακή αποτύπωση και παρακολούθηση εφαρμογής του προτύπου σε σύστημα διαχείρισης διαδικασιών.

Φάση Νο	4	Τίτλος	Ψηφιακή αποτύπωση
Έναρξη	Μήνας 6	Λήξη	Μήνας 8
Στόχοι : Ψηφιακή αποτύπωση και παρακολούθηση εφαρμογής του προτύπου ISO 37122 σε σύστημα διαχείρισης διαδικασιών			
Περιγραφή Υλοποίησης: Ψηφιακή αποτύπωση και παρακολούθηση εφαρμογής του προτύπου ISO 37122 σε σύστημα διαχείρισης διαδικασιών			
Παραδοτέα Παραδοτέο V: Ψηφιακή αποτύπωση και παρακολούθηση εφαρμογής του προτύπου σε σύστημα διαχείρισης διαδικασιών			

Ε. Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας

Φάση Νο	4	Τίτλος	ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
Έναρξη	Μήνας 7,5	Λήξη	Μήνας 8
Στόχοι : Λειτουργία του συστήματος σε πραγματικές συνθήκες.			
Περιγραφή Υλοποίησης: Περιλαμβάνει την πλήρη επιχειρησιακή λειτουργία του λογισμικού σε πραγματικές συνθήκες λειτουργίας από το σύνολο της κοινότητας των χρηστών και την υποστήριξη της λειτουργίας του συστήματος.			
Παραδοτέα : Έκθεση αποτελεσμάτων Πιλοτικής λειτουργίας			

Όσον αφορά στο χρονοδιάγραμμα του έργου παρουσιάζεται στον επόμενο πίνακα.

ΦΑΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΗΣ	ΜΗΝΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Ανάλυση παρούσας κατάστασης	■	■	■	■				
2	Εκπόνηση λεπτομερούς διαδικασίας υλοποίησης δημόσιων δεικτών μέτρησης απόδοσης		■	■	■	■			
3	Υποστήριξη στην επιλογή δεικτών			■	■	■	■		
4	Ψηφιακή αποτύπωση			■	■	■	■	■	■
5	Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας			■	■	■	■	■	■

Συνοπτικά τα παραδοτέα της προτεινόμενης πράξης είναι τα εξής:

A/A Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου[1]	Μήνας Παράδοσης
1	Μελέτη ανάλυσης παρούσας κατάστασης, με έμφαση στους τομείς αναφοράς των δεικτών.	M	4
2	Μελέτη καταγραφής των δεικτών, των πηγών ενημέρωσης και της περιοδικότητας άντλησης των στοιχείων που θα περιλαμβάνει τεκμηριωμένη διαδικασία με έντυπο/α.	M	5
3	Υλικό εκπαίδευσης, προτεινόμενους δείκτες και παραδείγματα συμπλήρωσης εντύπων.	ΑΛ	6
4.	Τεκμηρίωση συμμόρφωσης με το διεθνές πρότυπο ISO 37122	M	6
5.	Ψηφιακή αποτύπωση και παρακολούθηση εφαρμογής του προτύπου σε σύστημα διαχείρισης διαδικασιών	Λ	8
6	Έκθεση αποτελεσμάτων πιλοτικής λειτουργίας	Υ	8

3.2.12 Δράση #34: Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security κτλ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας

Το συνολικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της εν λόγω δράσης ανέρχεται σε **δέκα (10) μήνες** και αναλύεται στις εξής φάσεις:

1	Τίτλος	Μελέτη Υποδομής και Συστημάτων Μελέτη ταξινόμησης των δεδομένων (data classification)
Μήνας 1	Λήξη	Μήνας 2
Στόχοι : Μελετάται η υποδομή του οργανισμού καθώς και οι απαιτήσεις σε επίπεδο εποπτείας και κυβερνοασφάλειας.		
Περιγραφή Υλοποίησης: Μελετάται η υποδομή του οργανισμού καθώς και οι απαιτήσεις σε επίπεδο εποπτείας και κυβερνοασφάλειας.		
Παραδοτέα Μελετάται η υποδομή του οργανισμού καθώς και οι απαιτήσεις σε επίπεδο εποπτείας και κυβερνοασφάλειας. Μελέτη ταξινόμησης των δεδομένων (data classification)		

Φάση No	2	Τίτλος	Προμήθεια - Εγκατάσταση & Παραμετροποίηση λογισμικού και εποπτευόμενης υποδομής
Έναρξη	Μήνας 2	Λήξη	Μήνας 4
Στόχοι : Εγκαθίσταται το προσφερόμενο λογισμικό και γίνονται οι απαραίτητες παραμετροποιήσεις στην υποδομή του οργανισμού.			
Περιγραφή Υλοποίησης: Εγκαθίσταται το προσφερόμενο λογισμικό και γίνονται οι απαραίτητες παραμετροποιήσεις στην υποδομή του οργανισμού.			
Παραδοτέα Εγκαθίσταται το προσφερόμενο λογισμικό και γίνονται οι απαραίτητες παραμετροποιήσεις στην υποδομή του οργανισμού.			

Φάση No	3	Τίτλος	Πιλοτική Λειτουργία
Έναρξη	Μήνας 8	Λήξη	Μήνας 8,5
Στόχοι : Το σύστημα τίθεται σε πιλοτική λειτουργία. Τα μέλη της ομάδας έργου αλλά και άλλα στελέχη του οργανισμού μπορούν να έχουν πρόσβαση και να εκτελούν σενάρια δοκιμών αποδοχής.			
Περιγραφή Υλοποίησης: Το σύστημα τίθεται σε πιλοτική λειτουργία. Τα μέλη της ομάδας έργου αλλά και άλλα στελέχη του οργανισμού μπορούν να έχουν πρόσβαση και να εκτελούν σενάρια δοκιμών αποδοχής.			
Παραδοτέα Το σύστημα τίθεται σε πιλοτική λειτουργία. Τα μέλη της ομάδας έργου αλλά και άλλα στελέχη του οργανισμού μπορούν να έχουν πρόσβαση και να εκτελούν σενάρια δοκιμών αποδοχής.			

Φάση No	4	Τίτλος	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

Έναρξη	Μήνας 8,5	Λήξη	Μήνας 9
Στόχοι : Στελέχη του οργανισμού εκπαιδεύονται σε βασικούς κανόνες λειτουργίας με ασφαλή τρόπο στον κυβερνοχώρο. Εξειδικευμένα στελέχη / ομάδες του οργανισμού εκπαιδεύονται στην διαχείριση του πληροφοριακού συστήματος και της υποστηρικτικής του υποδομής.			
Περιγραφή Υλοποίησης Στελέχη του οργανισμού εκπαιδεύονται σε βασικούς κανόνες λειτουργίας με ασφαλή τρόπο στον κυβερνοχώρο. Εξειδικευμένα στελέχη / ομάδες του οργανισμού εκπαιδεύονται στην διαχείριση του πληροφοριακού συστήματος και της υποστηρικτικής του υποδομής.			
Παραδοτέα Στελέχη του οργανισμού εκπαιδεύονται σε βασικούς κανόνες λειτουργίας με ασφαλή τρόπο στον κυβερνοχώρο. Εξειδικευμένα στελέχη / ομάδες του οργανισμού εκπαιδεύονται στην διαχείριση του πληροφοριακού συστήματος και της υποστηρικτικής του υποδομής.			

Φάση Νο	5	Τίτλος	Παραγωγική Λειτουργία, υπηρεσίες helpdesk, υπηρεσίες επιτόπιας υποστήριξης
Έναρξη	Μήνας 5	Λήξη	Μήνας 6
Στόχοι : Το σύστημα τίθεται σε παραγωγική λειτουργία, ο ανάδοχος έχει διαθέσιμη ομάδα υποστήριξης.			
Περιγραφή Υλοποίησης Το σύστημα τίθεται σε παραγωγική λειτουργία, ο ανάδοχος έχει διαθέσιμη ομάδα υποστήριξης.			
Παραδοτέα Το σύστημα τίθεται σε παραγωγική λειτουργία, ο ανάδοχος έχει διαθέσιμη ομάδα υποστήριξης.			

Φάση Νο	6	Τίτλος	Εποπτεία Ασφαλείας / Επιχειρησιακό Κέντρο Ασφάλειας
Έναρξη	Μήνας 7	Λήξη	Μήνας 10
Στόχοι : Καθημερινή παρακολούθηση της κατάστασης κυβερνοασφάλειας του οργανισμού. Ειδοποιήσεις σε περίπτωση συμβάντος σε κατάλληλα στελέχη / ομάδες του οργανισμού.			
Περιγραφή Υλοποίησης Καθημερινή παρακολούθηση της κατάστασης κυβερνοασφάλειας του οργανισμού. Ειδοποιήσεις σε περίπτωση συμβάντος σε κατάλληλα στελέχη / ομάδες του οργανισμού.			
Παραδοτέα Καθημερινή παρακολούθηση της κατάστασης κυβερνοασφάλειας του οργανισμού. Ειδοποιήσεις σε περίπτωση συμβάντος σε κατάλληλα στελέχη / ομάδες του οργανισμού			

Όσον αφορά στο χρονοδιάγραμμα του έργου παρουσιάζεται στον επόμενο πίνακα.

ΦΑΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΗΣ	ΜΗΝΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΡΑΣΗΣ									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Μελέτη Υποδομής και Συστημάτων Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification)										
2	Προμήθεια - Εγκατάσταση & Παραμετροποίηση λογισμικού και εποπτευόμενης υποδομής										
3	Πιλοτική Λειτουργία										
4	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης										
5	Παραγωγική Λειτουργία, υπηρεσίες helpdesk, υπηρεσίες επιτόπιας υποστήριξης										
6	Εποπτεία Ασφαλείας / Επιχειρησιακό Κέντρο Ασφάλειας										

Συνοπτικά τα παραδοτέα της προτεινόμενης πράξης είναι τα εξής:

Α/Α Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου[1]	Μήνας Παράδοσης
1	Μελέτη Υποδομής και Συστημάτων Μελέτη ταξινόμησης των δεδομένων (data classification)	Μ	2
2.1	Προμήθεια λογισμικού και εποπτευόμενης υποδομής	Λ	4
3.	Παραμετροποίηση λογισμικού και εποπτευόμενης υποδομής	Υ	4
4.	Παραγωγική Λειτουργία, υπηρεσίες helpdesk, υπηρεσίες επιτόπιας υποστήριξης	Υ	6

5.	Εκπαίδευση	Υ	9
6.	Πιλοτική Λειτουργία	Λ	8,5
7.	Εποπτεία Ασφαλείας / Επιχειρησιακό Κέντρο Ασφάλειας	Υ	10

3.2.13 Δράσης #38: Ηλεκτρονική Τιμολόγηση

Το συνολικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της εν λόγω δράσης ανέρχεται σε πέντε (5) μήνες και αναλύεται στις εξής φάσεις:

Α. Φάση εγκατάστασης συστήματος ηλεκτρονικής τιμολόγησης

Φάση Νο	1	Τίτλος	ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ & ΜΕΛΕΤΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ (DATA CLASSIFICATION)
Έναρξη	Μήνας 1	Λήξη	Μήνας 2
Στόχοι : Εγκατάσταση λογισμικού και καταγραφή ιδιαίτερων αναγκών του Δήμου.			
Περιγραφή Υλοποίησης: Εγκατάσταση του λογισμικού στις υποδομές που θα υποδειχθούν από το Δήμο.			
Παραδοτέα: Μελέτη εφαρμογής & Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification) Προμήθεια λογισμικού -Εγχειρίδιο τεκμηρίωσης εγκατάστασης			

Β. Φάση παραμετροποίησης συστήματος ηλεκτρονικής τιμολόγησης

Φάση Νο	2	Τίτλος	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΠΟΙΗΣΗΣ
Έναρξη	Μήνας 3	Λήξη	Μήνας 3
Στόχοι : Παραμετροποίηση λογισμικού με βάση τις ιδιαίτερες επιχειρησιακές απαιτήσεις του Δήμου			
Περιγραφή Υλοποίησης: Παραμετροποίηση ομάδων χρηστών, δικαιωμάτων πρόσβασης, εξειδίκευση κανόνων λειτουργίας του λογισμικού, προσαρμογή αναφορών και εγγράφων.			
Παραδοτέα: Εγχειρίδιο παραμετροποιήσεων και κανόνων λειτουργίας λογισμικού			

Γ. Υπηρεσίες εκπαίδευσης

Φάση Νο	3	Τίτλος	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ
Έναρξη	Μήνας 4	Λήξη	Μήνας 4
Στόχοι : Μεταφορά τεχνογνωσίας σε διαχειριστές και απλούς χρήστες			
Περιγραφή Υλοποίησης: Αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης διαχειριστών και χρηστών ανά αντικείμενο και ρόλο.			
Παραδοτέα: Εγχειρίδια εφαρμογής – Υπηρεσίες εκπαίδευσης Έκθεση αξιολόγησης εκπαίδευσης			

Δ. Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας

Φάση Νο	4	Τίτλος	ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
Έναρξη	Μήνας 5	Λήξη	Μήνας 5
Στόχοι : Λειτουργία του συστήματος σε πραγματικές συνθήκες.			
Περιγραφή Υλοποίησης: Περιλαμβάνει την πλήρη επιχειρησιακή λειτουργία του λογισμικού σε πραγματικές συνθήκες λειτουργίας από το σύνολο της κοινότητας των χρηστών και την υποστήριξη της λειτουργίας του συστήματος.			
Παραδοτέα : Έκθεση αποτελεσμάτων Πιλοτικής λειτουργίας			

Όσον αφορά στο χρονοδιάγραμμα του έργου παρουσιάζεται στον επόμενο πίνακα.

ΦΑΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΗΣ	ΜΗΝΕΣ				
		1	2	3	4	5
1	Εκπόνηση μελέτης εφαρμογής και Εγκατάσταση συστήματος ηλεκτρονικής τιμολόγησης	■	■			
2	Παραμετροποίηση συστήματος ηλεκτρονικής τιμολόγησης			■		
3	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης				■	
4	Πιλοτική Λειτουργία Συστήματος					■

Συνοπτικά τα παραδοτέα της προτεινόμενης πράξης είναι τα εξής:

Α/Α Παρα- δοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου	Μήνας Παράδοσης
1	Μελέτη Εφαρμογής - Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification)	Υ	2
2	Προμήθεια λογισμικού ηλεκτρονικής τιμολόγησης	Λ	2
3	Εγχειρίδιο τεκμηρίωσης εγκατάστασης	Υ	2
4	Εγχειρίδιο παραμετροποιήσεων και κανόνων λειτουργίας λογισμικού	Υ	3
5	Εγχειρίδια εφαρμογής	Υ	4
6	Υπηρεσίες εκπαίδευσης	Υ	4
7	Έκθεση αξιολόγησης εκπαίδευσης	Υ	4
8	Έκθεση αποτελεσμάτων Πιλοτικής λειτουργίας	Υ	5

Μαρούσι, 01/10/2025

Ο Συντάξας

Ο Υπεύθυνος του Αυτοτελούς Γραφείου

Ο Δήμαρχος

Προγραμματισμού & Αξιοποίησης Πόρων

Ανάργυρος Ρούσσος

Δημήτρης Αμίσης

Θεόδωρος Αμπατζόγλου

Χημικός Μηχανικός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ
ΓΡΑΦΕΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ
& ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΟΡΩΝ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Κ.Α.Ε

ΜΕΛΕΤΗ ΔΡΑΣΕΩΝ ΨΗΦΙΑΚΟΥ

ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ
8/2025

1.477.124,82€ (συμπ/μένου Φ.Π.Α. 24%)

69.7341.002

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΕΣΠΑ 2021-2027

Επιχειρησιακό Σχέδιο Ψηφιακός

Μετασχηματισμός

4 ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ - ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ

Οι οικονομικοί φορείς συμπληρώνουν τους παρακάτω Πίνακες συμμόρφωσης με την απόλυτη ευθύνη της ακρίβειας των δεδομένων.

Επεξήγηση των στηλών των πινάκων:

Στήλη ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ

Στα κελιά της στήλης αυτής περιγράφονται αναλυτικά οι αντίστοιχοι τεχνικοί όροι, υποχρεώσεις ή επεξηγήσεις, για τα οποία θα πρέπει να δοθούν αντίστοιχες απαντήσεις.

Στήλη ΑΠΑΙΤΗΣΗ

Στα κελιά της στήλης αυτής έχει συμπληρωθεί η λέξη “ΝΑΙ”, που σημαίνει ότι η αντίστοιχη προδιαγραφή είναι υποχρεωτική για τον Υποψήφιο Ανάδοχο.

Στήλη ΑΠΑΝΤΗΣΗ

Στα κελιά της στήλης αυτής σημειώνεται υποχρεωτικά η απάντηση του Υποψήφιου Αναδόχου που θα έχει την ένδειξη “ΝΑΙ” εάν από την προσφορά πληρείται η αντίστοιχη προδιαγραφή ή αναλαμβάνεται η συγκεκριμένη υποχρέωση ή την ένδειξη “ΟΧΙ” σε αντίθετη περίπτωση.

Απλή κατάφαση ή επεξήγηση δεν αποτελεί απόδειξη εκπλήρωσης της προδιαγραφής και η επιτροπή αξιολόγησης κατά την κρίση της μπορεί να τη δεχθεί ή όχι.

Στήλη ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ

Στη στήλη αυτή αναγράφονται υποχρεωτικά οι παραπομπές ανά κελί, σε άλλα σημεία της προσφοράς, τεχνικά φυλλάδια, εγχειρίδια ή φωτοτυπίες τμημάτων τους, δημοσιεύματα κλπ. από τα οποία τεκμηριώνονται και αιτιολογούνται πλήρως οι απαντήσεις της προηγούμενης στήλης της προσφοράς.

Τονίζεται ότι είναι υποχρεωτική η απάντηση και η αντίστοιχη παραπομπή, σε όλα τα σημεία των πινάκων και η παροχή όλων των πληροφοριών που ζητούνται.

4.1: Πίνακες Λειτουργικών προδιαγραφών

4.1.1: Δράση #03: Έξυπνο σύστημα διασφάλισης προσβασιμότητας ατόμων με κινητικά προβλήματα

ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Cloud – Web Based	ΝΑΙ		
2	Να καλύπτει επι ποινή αποκλεισμού όλες τις λειτουργικές απαιτήσεις όπως αυτές περιγράφονται στην ενότητα “Πλατφόρμα Διαχείρισης Υποδομών Στάθμευσης”	ΝΑΙ		

ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Cloud – Web Based	ΝΑΙ		
2	Να καλύπτει επι ποινή αποκλεισμού όλες τις λειτουργικές απαιτήσεις όπως αυτές περιγράφονται στην ενότητα “Πλατφόρμα Διαχείρισης Δεδομένων Προσβασιμότητας”	ΝΑΙ		

MOBILE APPLICATION ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ (ΔΙΑΘΕΣΙΜΗ ΣΕ iOS ΚΑΙ Android)

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Να καλύπτει επι ποινή αποκλεισμού όλες τις λειτουργικές απαιτήσεις όπως αυτές περιγράφονται στην ενότητα “Mobile Application Διασφάλισης Προσβασιμότητας”	ΝΑΙ		

4.1.2: Δράση #04: Έξυπνες Διαβάσεις πεζών και φιλικές προς ΑμεΑ

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Σε απόλυτη συμμόρφωση με όσα αναφέρονται στην ενότητα Α.3.2 του παρόντος	ΝΑΙ		
2	Το προτεινόμενο σύστημα έξυπνων διαβάσεων πεζών εξασφαλίζει την ασφαλή διέλευση των πεζών σε είκοσι μια (21) διαβάσεις του Δήμου Αμαρουσίου	ΝΑΙ		
3	Αυτόματη αναγνώριση παρουσίας πεζών και αυτόματης φωτεινής σήμανσης της διάβασης όπου αυτό είναι εφικτό ή σε συνεργασία με τους φωτεινούς σηματοδότες	ΝΑΙ		
4	Η εκάστοτε διάβαση θα πρέπει να λειτουργεί «έξυπνα» ώστε να προειδοποιεί τους πεζούς και τους οδηγούς όταν πραγματικά υπάρχει πρόθεση διέλευσης πεζών	ΝΑΙ		
5	Το σύστημα θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα εξής: Να προειδοποιεί οπτικά και ηχητικά τους πεζούς που διασχίζουν τη διάβαση ή που έχουν πρόθεση να διασχίσουν τη διάβαση, μόνο όταν υπάρχει όχημα που κινείται προς εκείνη την κατεύθυνση, όπου δεν υπάρχει φωτεινός σηματοδότης. Να προειδοποιεί τους οδηγούς που προσεγγίζουν τη διάβαση ενεργοποιώντας προειδοποιητικά φώτα, μόνο όταν υπάρχει πεζός που διασχίζει τη διάβαση ή που έχει πρόθεση να διασχίσει τη διάβαση, όπου δεν υπάρχει φωτεινός σηματοδότης.	ΝΑΙ		
6	Τα υλικά των έξυπνων διαβάσεων θα πρέπει να είναι ανθεκτικά στη	ΝΑΙ		

	διάβρωση, σε αντίξοες καιρικές συνθήκες και βανδαλισμούς			
LED PANELS				
7	Τα LED panels πρέπει να είναι πολύ υψηλής αντοχής και να τοποθετηθούν στο οδόστρωμα.	NAI		
8	Κάθε φορά που ένας πεζός πρόκειται να διασχίσει τη διάβαση, τα LED panels θα ενεργοποιούνται αυτόματα, παράγοντας λευκό φωτισμό, ο οποίος θα επισημαίνει την παρουσία πεζών στη διάβαση.	NAI		
ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΕΝΔΕΙΞΗΣ ΔΙΑΒΑΣΗΣ				
9	Σε κάθε πεζοδρόμιο, αριστερά και δεξιά της διάβασης, θα πρέπει να τοποθετηθούν 2 πινακίδες ένδειξης διάβασης πεζών, οι οποίες θα φωτίζονται κατά τη διάρκεια της νύχτας. Κατά τη διάρκεια της ημέρας, θα ενεργοποιούνται 4 κόκκινα LEDs, στις 4 γωνίες της πινακίδας.	NAI		
ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΠΕΖΩΝ				
10	Σε κάθε έξυπνη διάβαση, θα πρέπει να υπάρχει ένας αισθητήρας ανίχνευσης πεζών. Ο αισθητήρας θα ανιχνεύει την ύπαρξη πεζών οι οποίοι προτίθενται να διασχίσουν το οδόστρωμα και να ενεργοποιεί το σύστημα της έξυπνης διάβασης.	NAI		
ΗΧΗΤΙΚΗ ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΓΙΑ ΑΜΕΑ				
11	Η έξυπνη διάβαση θα διαθέτει σύστημα ηχητικής ειδοποίησης με εξωτερικό ηχείο. Κάθε φορά που η έξυπνη διάβαση ενεργοποιείται, το ηχείο θα παράγει έναν ήχο, ώστε να γίνεται αντιληπτό από τα ΑμεΑ ότι μπορούν να διασχίσουν τη διάβαση.	NAI		

4.1.3: Δράση #09: Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Σε απόλυτη συμμόρφωση με όσα αναφέρονται στην ενότητα Α.3.3 του παρόντος	ΝΑΙ		
2	προμήθεια ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης κατανάλωσης ενέργειας σε δημόσιες υποδομές και κτίρια	ΝΑΙ		
3	Εγκατάσταση του συστήματος σε τριάντα (30) κτίρια του Δήμου Αμαρουσίου	ΝΑΙ		
4	Το προτεινόμενο σύστημα θα ενσωματώνει μια ολιστική προσέγγιση για την διαχείριση των ενεργειακών δεδομένων και των επιπρόσθετων πληροφοριών που θα συλλέγεται, επεξεργάζεται και θα αναλύεται από το πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης ενέργειας	ΝΑΙ		
5	Το Σύστημα θα μπορεί να ενσωματώνει στα πλαίσια της ανοικτής της αρχιτεκτονικής μια σειρά από διαφορετικές πύλες δικτύων, ενεργειακών αισθητήρων (σε επίπεδο πίνακα καθώς και σε επιλεγμένα σημεία / πρίζες	ΝΑΙ		
6	Στις ελάχιστες απαιτήσεις του συστήματος περιλαμβάνονται: • Ανάπτυξη φιλικού περιβάλλοντος χρήσης • Παροχή δυνατότητα απομακρυσμένης εποπτείας καταναλώσεων κτιρίου με ιστορικά δεδομένα • Παροχή δυνατότητας απομακρυσμένου ελέγχου αυτοματισμών κτιρίου • Χρονοπρογραμματισμός ενεργειών • Εμφάνιση ειδοποιήσεων σε	ΝΑΙ		

	περιπτώσεις βλαβών			
7	Κατ' ελάχιστον παρεχόμενες υπηρεσίες: - Απομακρυσμένη εποπτεία καταναλώσεων κτηρίου με πληθώρα ιστορικών δεδομένων - Απομακρυσμένος έλεγχος κτηρίου - Χρονοπρογραμματισμός ενεργειών - Αυτοδιάγνωση σε περιπτώσεις βλαβών του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού του κτηρίου - On-line και σε πραγματικό χρόνο καταμέτρηση των καταναλώσεων πάνω από υφιστάμενες διαδικτυακές υποδομές (smart metering) - Παροχή προσωποποιημένων συμβουλευτικών υπηρεσιών σχετικά με την ενεργειακή συμπεριφορά και την εξοικονόμηση κόστους (συλλογή και διαχείριση ενεργειακών προφίλ, διαχρονικός συσχετισμός καταναλώσεων, στατιστική ανάλυση και παραγωγή reports) - Δημιουργία υπηρεσιών alarm για τα κτήρια, πάνω από mobile κανάλια για την άμεση αποφυγή υπερκαταναλώσεων και άσκοπων καταναλώσεων.	ΝΑΙ		
Λογισμικό Ενεργειακής Διαχείρισης				
8	Το λογισμικό ΘΑ διαχειρίζεται όλο τον εξοπλισμό και ενσωματώνει την επιχειρησιακή λογική και τα σενάρια ελέγχου και εξοικονόμησης ενέργειας.	ΝΑΙ		

MOBILE ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ				
9	Η mobile εφαρμογή διαχείρισης θα επιτρέπει την απομακρυσμένη διαχείριση του συστήματος, μέσω κινητού τηλεφώνου.	NAI		
10	Η mobile εφαρμογή διαχείρισης θα πρέπει να είναι διαθέσιμη σε iOS και Android.	NAI		
ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΕΛΕΓΚΤΗΣ ΟΡΟΦΟΥ				
11	Ο κεντρικός ελεγκτής ορόφου θα διαχειρίζεται όλο τον περιφερειακό εξοπλισμό μέτρησης και εξοικονόμησης ενέργειας του κάθε ορόφου.	NAI		
ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ				
12	Σε κάθε δεξαμενή καυσίμου του κτιρίου, θα εγκατασταθεί ένας αισθητήρας στάθμης καυσίμου.	NAI		
ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ				
13	Σε κάθε κτίριο θα εγκατασταθεί ένας αισθητήρας περιβαλλοντικών συνθηκών, ο οποίος θα ρυθμίζει την κατανάλωση ενέργειας για σκοπούς ψύξης/θέρμανσης, βάσει των εξωτερικών περιβαλλοντικών συνθηκών που επικρατούν στην περιοχή.	NAI		
ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ				
14	Ο μετρητής ηλεκτρικής ενέργειας θα αποστέλλει τις μετρήσεις στον controller και από εκεί στο λογισμικό διαχείρισης, προκειμένου να υπάρχουν δεδομένα για τη δημιουργία στατιστικών αναφορών εξοικονόμησης ενέργειας.	NAI		
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ				
15	Ο εξοπλισμός αυτός θα χρησιμοποιείται	NAI		

	για τον απομακρυσμένο χειρισμό (αφή/σβέση) των φωτιστικών σωμάτων του κτιρίου.			

4.1.4: Δράση #11: Έξυπνος οδηγός πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Σε απόλυτη συμμόρφωση με όσα αναφέρονται στην ενότητα Α.3.4 του παρόντος	ΝΑΙ		
2	Ο Οδηγός αυτός θα οφείλει να συντελεί έναν σύγχρονο τρόπο επικοινωνίας, με άμεσο, πολυμορφικό και πολυμεσικό χαρακτήρα, ο οποίος συνιστά προτεραιότητα για τον σύγχρονο πολίτη.	ΝΑΙ		
3	Δυνατότητα εύκολης πρόσβασης από το σύνολο του ενδιαφερόμενου πληθυσμού, χωρίς να αποκλείεται ουδείς από τους πολίτες	ΝΑΙ		
4	Η πλατφόρμα θα παρέχει κατ' ελάχιστον τα εξής: - Υποστήριξη ανάλυσης και επεξεργασίας δεδομένων - Υποστήριξη δημιουργίας διαγραμμάτων και αναφορών - Ημερολόγιο Εκδηλώσεων για την πληροφόρηση των χρηστών σχετικά με τις τρέχουσες και μελλοντικές εκδηλώσεις που λαμβάνουν χώρα στην ευρύτερη περιοχή του Δήμου - Σύστημα Καταχώρησης θέσεων εργασίας τοπικών επιχειρήσεων - Mobile Εφαρμογή Χρηστών (διαθέσιμη σε iOS και Android), Web App	ΝΑΙ		

5	Αποτύπωση των τοπικών επιχειρήσεων, παρέχοντας την αναγκαία πληροφόρηση για τις προσφερόμενες υπηρεσίες αυτών στο ενδιαφερόμενο	ΝΑΙ		
6	Αποτύπωση με χαρτογραφική απεικόνιση το σύνολο των τοπικών καταστημάτων, λοιπών σημείων ενδιαφέροντος όπως παραλίες, αξιοθέατα, χώροι ή τοποθεσίες πολιτιστικού ενδιαφέροντος κ.α., παρέχοντας συγχρόνως δυνατότητα ενημέρωσης	ΝΑΙ		
7	Δυνατότητα ενημέρωσης και κοινοποίησης αγγελιών εργασίας.	ΝΑΙ		

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΠΟΛΙΤΕΣ

8	➤ Κατάλογοι Τοπικών Επιχειρήσεων ➤ Κατάλογοι Σημείων Ενδιαφέροντος (Παραλίες, Αξιοθέατα κ.α.) ➤ Κατάλογοι Σημείων Πολιτιστικού Ενδιαφέροντος (Μνημεία, Μουσεία, Αγάλματα κ.α.) ➤ Πληροφόρηση αναφορικά με την ακριβή Τοποθεσία (Χαρτογραφική Απεικόνιση) και Δυνατότητα Ηλεκτρονικής Περιήγησης Σημείων Ενδιαφέροντος ➤ Δυνατότητα Πληροφόρησης για Τρέχοντα Δρώμενα, Εκδηλώσεις και Πολιτιστικά Γεγονότα από μέρους της εκάστοτε Τοπικής Επιχείρησης ή Αρχής ➤ Δυνατότητα Διαμόρφωσης Συνοπτικής Περιγραφής, Τρόπους και Στοιχεία Επικοινωνίας αναφορικά με	ΝΑΙ		

	τον εκάστοτε χώρο ή σημείο ενδιαφέροντος που διατίθεται στους καταλόγους ➤ Ενημέρωση αναφορικά με Αναρτήσεις Αγγελιών Ανοικτών Θέσεων Εργασίας από μέρους των επιχειρήσεων ➤ Προβολή Τουριστικών Σημείων και Σημείων Ενδιαφέροντος επισκεπτών μέσω διαδραστικών πολυμεσικών υπηρεσιών (βίντεο, φωτογραφίες, εναέριες λήψης υλικού)			
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΔΗΜΟ				
9	➤ Δημιουργία Καταλόγων Διαθέσιμων Τοπικών Επιχειρήσεων ανά Τομέα, βάσει των εγγεγραμμένων επιχειρήσεων στην προσφερόμενη πλατφόρμα ➤ Δημιουργία και Διατήρηση Καταλόγου Σημείων Ενδιαφέροντος προς ενημέρωση και κατατόπιση των ενδιαφερομένων και των επισκεπτών της περιοχής μελέτης ➤ Οργάνωση Ολοκληρωμένου Προφίλ Τοπικής Επιχείρησης, Τουριστικής Τοποθεσίας και Σημείου Πολιτιστικής Κληρονομιάς που θα περιλαμβάνει όλες τις αναγκαίες πληροφορίες ➤ Παροχή Πλήρους Ενημέρωσης αναφορικά με τη Λειτουργία των τοπικών επιχειρήσεων, τις τρέχουσες Προσφορές, τη Ζήτηση Ανθρώπινου Δυναμικού προς στελέχωση, καθώς και τη Διεξαγωγή Εκδηλώσεων προς το	ΝΑΙ		

	σύνολο των δημοτών, των επισκεπτών και του ενδιαφερόμενου εν γένει κοινού ➤ Ενημέρωση των Συνθηκών και του Ωραρίου Λειτουργίας του εκάστοτε Κέντρου ή Χώρου Πολιτιστικού Ενδιαφέροντος ➤ Χαρτογραφική Απεικόνιση ή/και την Παροχή Πολυμεσικού Διαδραστικού Υλικού (εναέριες - πανοραμικές φωτογραφίες και βίντεο) των Σημείων Ενδιαφέροντος που περιλαμβάνονται στους Διαθέσιμους προς το κοινό Καταλόγους ➤ Κοινοποίηση και Προβολή Δράσεων, Οργανώσεων ή Εκδηλώσεων πρόκειται να πραγματοποιηθούν ➤ Ενημέρωση αναφορικά με τρέχουσες δραστηριότητες (ψυχαγωγία, δωρεάν εκδηλώσεις κλπ.)			
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ				
10	➤ Παροχή πλήρους πληροφόρησης για την τοποθεσία του καταστήματος, τα ωράρια λειτουργίας και τους τρόπους επικοινωνίας ➤ Εγγραφή Επιχειρήσεων στην πλατφόρμα, με σκοπό τη διαμόρφωση και διατήρηση προφίλ επικοινωνίας και διάδρασης με το ενδιαφερόμενο κοινό ➤ Δυνατότητα κοινοποίησης αγγελιών για διαθέσιμες θέσεις εργασίες	ΝΑΙ		

	➤ Δυνατότητα ανάρτησης διαδραστικού πολυμεσικού υλικού (φωτογραφίες, βίντεο κ.α), παρέχοντας τοιούτοτρόπως πλήρη ενημέρωση και προβολή της επιχείρησης			
MOBILE APP (ΔΙΑΘΕΣΙΜΗ ΣΕ iOS ΚΑΙ Android)				
11	Το mobile app θα μπορεί να προσφέρει (κατ' ελάχιστον) τα εξής: ➤ Κατηγοριοποιημένη και εύκολα προσβάσιμη πληροφορία ➤ Δυνατότητα Λήψης Ειδοποιήσεων αναφορικά με Δράσεις και Εκδηλώσεις της τοπικής κοινότητας, και με Νέες θέσεις εργασίας ➤ Εύχρηστο Μενού ➤ Υποστήριξη πολυμεσικού περιεχομένου ➤ Offline Λειτουργία	ΝΑΙ		
Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου της πλατφόρμας (CMS)				
12	Δυνατότητα μαζικής αποστολής Ειδοποιήσεων – Ενημερώσεων – Δελτίων Τύπου, στους χρήστες της εφαρμογής με την μέθοδο του «Push Notifications». Οι ειδοποιήσεις, θα πρέπει να εμφανίζονται στους χρήστες, ακόμα και όταν η εφαρμογή δεν θα είναι σε λειτουργία	ΝΑΙ		
13	Ημερολόγιο εκδηλώσεων	ΝΑΙ		
14	Δημιουργία και Αποτύπωση Ψηφιακού Περιεχομένου στην Πλατφόρμα	ΝΑΙ		
15	Δημιουργία θεματικών e-albums με φωτογραφίες και πληροφορίες από επιλεγμένα σημεία τουριστικού και	ΝΑΙ		

	πολιτιστικού ενδιαφέροντος			
16	Θα πρέπει η εφαρμογή να μπορεί να υποστηρίζει όλο το ψηφιακό περιεχόμενο που θα δημιουργηθεί στο πλαίσιο του παρόντος έργου, το οποίο είναι δυνατόν να περιλαμβάνει: • Πανοραμικά βίντεο (video) συγκεκριμένων διαδρομών. • Εναέριες Λήψης βίντεο και φωτογραφίας • Πανοραμικές φωτογραφίες 180°x90° με ευρύτερη οπτική του ορίζοντα. • Κείμενα σε 2 γλώσσες, την Ελληνική και την Αγγλική	ΝΑΙ		
Σύστημα Καταχώρισης και Προβολής του Πολυμεσικού Περιεχομένου (Multimedia) της Πύλης				
17	Απεριόριστος αριθμός κατηγοριών πολυμεσικού περιεχομένου	ΝΑΙ		
18	Άλμπουμ με απεριόριστο αριθμό πολυμεσικών αρχείων	ΝΑΙ		
19	Υποστήριξη όλων των μορφών πολυμεσικού περιεχομένου (φωτογραφίες, αρχεία ήχου, βίντεο)	ΝΑΙ		
Στάδια Ανάπτυξης και Αποτύπωσης Ψηφιακού Περιεχομένου				
20	• Μελέτη πεδίου για την επιλογή των σημείων ιδιαίτερου τουριστικού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος • Λεπτομερής καταγραφή των απαιτήσεων της ψηφιακής αποτύπωσης, η οποία θα περιλαμβάνει τη λήψη φωτογραφιών υψηλής ανάλυσης, τη λήψη 360° βίντεο ή/και την πανοραμική φωτογράφιση τοποθεσιών • Συλλογή πληροφοριακού υλικού	ΝΑΙ		

	για την τεκμηρίωση των ψηφιοποιημένων σημείων και αντικειμένων και τη δημιουργία πληροφοριακών αρχείων σε δίγλωσσο περιεχόμενο • Η επεξεργασία του πρωτογενούς ψηφιακού υλικού δύναται να ενσωματωθεί στην πλατφόρμα και να αξιοποιηθεί για την ανάπτυξη			
ΛΟΙΠΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ				
21	Ανάπτυξη Διαδραστικού Χάρτη	ΝΑΙ		
22	Δίγλωση Αποτύπωση Δεδομένων Πλατφόρμας	ΝΑΙ		

4.1.5: Δράση #18: Σύστημα Διαχείρισης Ηλεκτρονικών πληρωμών

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Σε απόλυτη συμμόρφωση με όσα αναφέρονται στην ενότητα Α.3.5 του παρόντος	ΝΑΙ		
2	Το σύστημα ηλεκτρονικών πληρωμών βεβαιωμένων και μη οφειλών θα παρέχει σε πολίτες και σε επιχειρήσεις προσωποποιημένη ενημέρωση και δυνατότητα πληρωμής οφειλών μέσω χρεωστικών, πιστωτικών καρτών και e-banking.	ΝΑΙ		
3	Κάθε συναλλασσόμενος (πολίτης ή επιχείρηση) θα έχει τη δυνατότητα να ενημερωθεί αναλυτικά σχετικά με τις οφειλές του προς το Δήμο και να πραγματοποιήσει ηλεκτρονικές πληρωμές στη διάρκεια όλου του 24ώρου.	ΝΑΙ		
4	Στη δράση περιλαμβάνονται κατ'	ΝΑΙ		

	ελάχιστον τα εξής: • Προγραμματιστική διεπαφή για την χρήση του από διάφορες εφαρμογές του Δήμου. • Διασύνδεση με την οικονομική και ταμειακή υπηρεσία • Δυνατότητα εκκαθάρισης πληρωμών στους αντίστοιχους κωδικούς προϋπολογισμού • Δυνατότητα πληρωμής οφειλών μέσω χρεωστικών, πιστωτικών καρτών και e-banking			
5	Γενικά χαρακτηριστικά: • Σχεδίαση Ανοικτής αρχιτεκτονικής • Ανεξαρτησία από λειτουργικά συστήματα • Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών • Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών Περιβάλλον εργασίας και μηνυμάτων στα ελληνικά	ΝΑΙ		
6	Η εφαρμογή θα πρέπει να προσφέρει δυνατότητες όπως: • Ταυτοποίηση χρηστών με κωδικούς taxisnet • Ταυτοποίηση χρηστών με εναλλακτικούς τρόπους εγγραφής και πιστοποίησης • Αναλυτική προβολή βεβαιωμένων οφειλών η οποία	ΝΑΙ		

	θα περιλαμβάνει Αριθμό/Έτος Χρηματικού Καταλόγου, Ημερομηνία βεβαίωσης, Ημερομηνία λήξης, βεβαιωθέν ποσό ,ποσό κρατήσεων, προσαυξήσεις ληξιπρόθεσμων οφειλών, σύνολο οφειλής • Αναλυτική προβολή ρυθμίσεων με το ποσό κάθε δόσης και την ημερομηνία λήξης, προσαυξήσεις, σύνολο οφειλής • Αυτόματο υπολογισμό προσαυξήσεων και τόκων • Προβολή κωδικού οφειλής ΔΙΑΣ ή οποιασδήποτε άλλης ταυτότητας πληρωμής αντιστοιχεί στην οφειλή. • Αυτοματοποιημένη διαχείριση κρατήσεων εσόδων. • Επιλογή των οφειλών για πληρωμή μέσω του ασφαλούς περιβάλλοντος της συνεργαζόμενης τράπεζας με χρήση χρεωστικών/πιστωτικών καρτών • Μερική εξόφληση οφειλών • Πληρωμή παραβόλων • Προβολή ιστορικού πληρωμών για κάθε οφειλέτη. • Ο Δήμος να παρακολουθεί το πλήρες ιστορικό των ηλεκτρονικών πληρωμών και να έχει στη διάθεσή του όλη την πληροφορία των διπλοτύπων στα οποία μετασχηματίστηκαν. • Αποστολή ενημερωτικών μηνυμάτων στους οφειλέτες σχετικά με τη λήξη ημερομηνίας			

	πληρωμής - Άμεση πληρωμή με σάρωση QR code το οποίο βρίσκεται τυπωμένο σε κλήσεις δημοτικής αστυνομίας χωρίς να είναι απαραίτητη η ταυτοποίηση χρήστη. - Άμεση πληρωμή με καταχώρηση RF χωρίς να είναι απαραίτητη η ταυτοποίηση χρήστη			

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4.1.6:

Παραμένει για λόγους αρίθμησης.

4.1.7: Δράση #28: Ψηφιοποίηση τοπικής πολιτιστικής κληρονομιάς (η νομή και κατοχή των οποίων ανήκει στο Δήμο)

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Σε απόλυτη συμμόρφωση με όσα αναφέρονται στην ενότητα Α.3.7 του παρόντος	ΝΑΙ		
2	Ψηφιοποίηση των εξής: - Έγγραφα: 149 - Φωτογραφίες: 200 - Γραμμάτισμα: 5 - Αντικείμενα: 500	ΝΑΙ		
Ψηφιοποίηση Συλλογής - Ψηφιακό Αποθετήριο				
3	Δημιουργία βάσης δεδομένων για τη διατήρηση, οργάνωση και επιμέλεια του ψηφιακού υλικού του έργου	ΝΑΙ		
4	Η ψηφιοποίηση του υλικού θα γίνει ανάλογα με τον τύπο του υλικού προς ψηφιοποίηση, ακολουθώντας τις βέλτιστες πρακτικές	ΝΑΙ		
5	Η τεκμηρίωση του ψηφιοποιημένου υλικού θα γίνει σύμφωνα με τα	ΝΑΙ		

	καθιερωμένα πρότυπα τεκμηρίωσης, που ακολουθούνται σε αντίστοιχες συλλογές			
6	Το ψηφιακό αρχείο που θα παραχθεί, τα ψηφιακά υποκατάστατα και η ψηφιακή τεκμηρίωση, θα εισαχθεί σε ψηφιακό αποθετήριο, το οποίο θα αποτελεί το ψηφιακό αρχείο του Μουσείου.	ΝΑΙ		
7	Το σύστημα θα εξασφαλίζει τη συμβατότητα με καθιερωμένα πρότυπα τεκμηρίωσης και θα διευκολύνει τη διαχείριση του ψηφιακού αρχείου (εισαγωγή νέων δεδομένων, αναζήτηση, επιμέλεια ψηφιακής τεκμηρίωσης) από τον φορέα	ΝΑΙ		
8	Το Ψηφιακό Αποθετήριο θα υποστηρίζει τα ακόλουθα: - Εισαγωγή, επεξεργασία και διαγραφή εγγραφών - Δημιουργία και εισαγωγή διαμορφωμένου συνόλου πεδίων τεκμηρίωσης καθώς και δυνατότητα επιλογής από γνωστά δημοσιευμένα πρότυπα μεταδεδομένων - Διασύνδεση με τον ιστότοπο παρουσίασης του ιστορικού αρχείου - Διασύνδεση με τρίτες εφαρμογές ανάδειξης του ιστορικού αρχείου - Χρήση ανοιχτών μεταδεδομένων και απρόσκοπτη ένταξη των μεταδεδομένων μέσω συγκομιδής σε εθνικούς και ευρωπαϊκούς συσσωρευτές, ακολουθώντας τα διεθνή πρότυπα διαλειτουργικότητας και διασύνδεσης - Εξαγωγή των δεδομένων σε ανοιχτό σχήμα και άμεση δυνατότητα διαλειτουργικότητας και διασύνδεσης με άλλα ψηφιακά αποθετήρια - Χρήση Βάσης Δεδομένων προστατευμένης από τυχαίες ή και κακόβουλες αλλοιώσεις των	ΝΑΙ		

	δεδομένων - Δυνατότητα επιλογής υποσυνόλου των πεδίων τεκμηρίωσης και τουλάχιστον ημι-αυτοματοποιημένη εξαγωγή τους σε αντίστοιχη Βάση Δεδομένων - Δυνατότητα εκτεταμένων και σύνθετων αναζητήσεων σε επιλεγμένα πεδία της Βάσης Δεδομένων - Δυνατότητα αυτοματοποιημένης και ελεγχόμενης, ως προς την πληρότητα και ακεραιότητα των στοιχείων, μετάπτωσης των υπαρχόντων δεδομένων - Υποστήριξη του ΟΑΙ-ΡΜΗ προτύπου για την εξαγωγή περιεχομένου προς ευρετήρια και aggregators περιεχομένου - Υποστήριξη χρήσης HANDLE persistent identifier για την πρόσβαση στο περιεχόμενο			
Διαδικτυακή πύλη				
9	Η δράση αφορά στην ανάπτυξη διαδικτυακής πύλης, η οποία θα φιλοξενήσει το σύνολο του ψηφιακού και πολυμεσικού υλικού που θα δημιουργηθεί στο πλαίσιο του παρόντος έργου	ΝΑΙ		
10	Σύγχρονη αισθητική και λειτουργικότητα που θα ανταποκρίνεται στα διεθνή πρότυπα	ΝΑΙ		
11	Η οργάνωση της δομής της πληροφορίας και του περιεχομένου της ιστοσελίδας θα γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε να επιτυγχάνεται η εύκολη πλοήγηση σε αυτή και να υποστηρίζει την ολοκληρωμένη και φιλική εμπειρία του χρήστη (βέλτιστο UXdesign).	ΝΑΙ		
12	Επιπλέον, μέσω της διαδικτυακής πύλης θα καλύπτεται η ανάγκη για προσέγγιση διαφορετικών ομάδων κοινού με διαφορετικές συνήθειες και ανάγκες. Τέλος, ο σχεδιασμός της πύλης θα γίνει με βάση το responsive design, ώστε να	ΝΑΙ		

	υποστηρίζει ποικίλες αναλύσεις και συσκευές.			
Εικονική Περιήγηση με πανοράματα				
13	Η εφαρμογή εικονικής περιήγησης με πανοράματα δίνει την δυνατότητα μιας πλήρους ψηφιακής περιήγησης σε έναν εκθεσιακό χώρο μέσα από 360 διαφορετικές απεικονίσεις. Ο χρήστης θα έχει τη δυνατότητα να επισκεφθεί το Ι.Λ.Μ.Α. και να περιηγηθεί στους χώρους του διαδικτυακά καθώς και να επιλέξει συγκεκριμένα εκθέματα και να εμβαθύνει σ' αυτά επιλέγοντας τον αντίστοιχο σύνδεσμο. Η πληροφορία για κάθε έκθεμα θα παρουσιάζεται πάνω στην πανοραμική φωτογραφία μέσω κατάλληλης σήμανσης (hotspot).	ΝΑΙ		
14	Η εφαρμογή εμπεριέχει λειτουργικότητες που επιτρέπουν στον επισκέπτη να δημιουργήσει μια εξατομικευμένη πολιτιστική εμπειρία σύμφωνα με τα ενδιαφέροντα, τις ανάγκες και τις προότερες γνώσεις του.	ΝΑΙ		
Εφαρμογή «Ιστορίες Μαρουσιωτών»				
15	Ο χρήστης θα επιλέγει το πρόσωπο που τον ενδιαφέρει μέσα από ένα παζλ εικόνων που αποτελείται από το σύνολο των προσώπων και θα έχει τη δυνατότητα να διαβάσει ή να ακούσει την ιστορία του.			
16	Το ηχητικό υλικό θα συμπεριληφθεί και στην εφαρμογή του ψηφιακού ξεναγού της έκθεσης.			
Ψηφιακή Έκθεση				
17	Η εφαρμογή αξιοποιεί το ψηφιακό πολιτιστικό απόθεμα του Ι.Λ.Μ.Α. και θα το αναδεικνύει μέσα από θεματικές εκθέσεις.	ΝΑΙ		
18	Ο επιμελητής της έκθεσης θα έχει τη δυνατότητα να οργανώσει τη δική του συλλογή και να προβάλλει το περιεχόμενο στη διαδικτυακή πύλη συνοδευόμενο από τα μεταδεδομένα του.	ΝΑΙ		

19	Δυνατότητα επιμελητή να προσθέσει κείμενα, τίτλους και λεζάντες που ολοκληρώνουν το νόημα της αφήγησης.	ΝΑΙ		
20	Δημιουργία ψηφιακής έκθεσης με θέμα «Στο Μαρούσι του 19ου αιώνα».	ΝΑΙ		
Βίντεο για φορεσιές				
21	Προβολή και ανάδειξη της Πολιτιστικής και Λαογραφικής κληρονομιάς της Αμαρουσίου μέσα από τις παραδοσιακές φορεσιές της συλλογής του.	ΝΑΙ		
22	Μέγιστη διάρκεια βίντεο 3 λεπτά και αναφορά στις φορεσιές της εποχής, δίνοντας έμφαση στα σημαντικότερα τεκμήρια της συλλογής (π.χ. φορεσιά Αμαλίας).	ΝΑΙ		
23	Την εικόνα θα συνοδεύει αφήγηση καθώς και μουσική επένδυση όπου είναι απαραίτητο.	ΝΑΙ		
24	Το βίντεο θα παρουσιάζεται και σε οθόνη προβολής στον φυσικό χώρο του Μουσείου	ΝΑΙ		
Ψηφιακός Ξεναγός				
25	Η εφαρμογή του Ψηφιακού Ξεναγού σχεδιάζεται με στόχο να συνοδεύει τον επισκέπτη σε όλη την επίσκεψή του και, παράλληλα, να παρέχει επιπλέον ερμηνευτική πληροφορία, όπου αυτό είναι απαραίτητο, μέσα από την τεχνολογία της επαυξημένης πραγματικότητας (augmented reality).			
26	Σύνδεση φυσικού - ψηφιακού περιβάλλοντος σε πραγματικό χρόνο.			
27	Η εφαρμογή θα παρέχει, επίσης, πληροφορίες για την οργάνωση της επίσκεψης (ωράριο, πρόσβαση, επικοινωνία) και θα υποστηρίζει την προσωποποιημένη ξενάγηση.	ΝΑΙ		
28	Η εφαρμογή θα είναι εγκατεστημένη σε φορητή συσκευή (Tablet) που θα προμηθεύεται ο επισκέπτης στην είσοδο της έκθεσης.	ΝΑΙ		

29	Δυνατότητα εγκατάστασης στην προσωπική φορητή συσκευή (mobile) του επισκέπτη κατά την είσοδό του στο Μουσείο και να τον συνοδεύει σε όλα τα στάδια της επίσκεψής του.	ΝΑΙ		
30	Δυνατότητα συγκέντρωσης δεδομένων σχετικών με μια σειρά παραμέτρων π.χ. επισκεψιμότητα, περιοχές ενδιαφέροντος επισκεπτών, πορεία ξενάγησης, διάρκεια ξενάγησης, κατανομή χρόνου ξενάγησης ανά έκθεμα, αλλά και δεδομένα άλλων ενεργειών που επιθυμούν να παρακολουθήσουν με στόχο την αξιοποίηση, αξιολόγηση και βελτίωση των υπηρεσιών που παρέχουν στους επισκέπτες τους.			
ΛΟΙΠΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ				
31	Το σύνολο των εκθεμάτων που θα τεκμηριωθούν θα εισαχούν στο ψηφιακό αποθετήριο το οποίο η ανάπτυξη θα γίνει σε λογισμικά ανοιχτού κώδικα (fedora, DSpace, κ.λ.π.).	ΝΑΙ		
32	Η προβολή των εκθεμάτων στο διαδίκτυο θα γίνει μέσω της διαδικτυακής Πύλης που για την ανάπτυξή, διαχείρισή της θα χρησιμοποιηθούν λογισμικά ανοιχτού κώδικα (Drupal, WordPress, κ.λπ.).	ΝΑΙ		
33	Οι εφαρμογές όπως ψηφιακό χρονολόγιο, ψηφιακές εκθέσεις και ο ψηφιακός ξεναγός θα αναπτυχθούν σε τεχνολογίες web στο επίπεδο του frontEnd αλλά και του BackEnd και θα είναι ανοιχτής αρχιτεκτονικής για την πρόσβαση των επισκεπτών.	ΝΑΙ		
34	Το ψηφιακό χρονολόγιο εκτός από διαδίκτυο θα λειτουργεί και σε Οθόνη αφής.	ΝΑΙ		
35	Στο πλαίσιο του έργου, το ψηφιακό αρχείο που θα δημιουργηθεί, θα συμμορφωθεί με τις απαιτήσεις του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ) και θα παραδοθεί σε αυτό με στόχο να ενταχθεί στην πρωτοβουλία του ΕΚΤ να συσσωρεύσει το πολιτιστικό απόθεμα της χώρας με έγκυρο και έγκριτο τρόπο. Με τον τρόπο αυτό, παράλληλα, ο Δήμος και το Ι.Λ.Μ.Α.	ΝΑΙ		

	ανοίγει τις πιθανότητες διασύνδεσης του περιεχομένου του με τρίτους φορείς, εφόσον θα συμμορφώνεται με έγκυρα πρότυπα τεκμηρίωσης.			

4.1.8: Δράση #35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Να παρέχει την δυνατότητα προσθήκης ενημερωτικού υλικού ομαδοποιημένου σε κατηγορίες. Οι διαθέσιμες κατηγορίες δύνανται να τροποποιούνται από τον φορέα κατά βούληση . Είναι δυνατόν το ενημερωτικό υλικό να προστίθεται / κατηγοροποιείται ταυτόχρονα σε περισσότερες από μία κατηγορίες	ΝΑΙ		
2.	Να καλύπτει επι ποινή αποκλεισμού όλες τις λειτουργικές απαιτήσεις όπως αυτές περιγράφονται στην ενότητα λειτουργικών χαρακτηριστικών.	ΝΑΙ		
3.	Να παρέχει την δυνατότητα προσθήκης αναφοράς – παραπομπής σε δικτυακή διεύθυνση παροχής ηλεκτρονικών υπηρεσιών του φορέα. Για κάθε υπηρεσία εκτός του συνδέσμου να δίνεται η δυνατότητα προσθήκης επιπλέον ενημερωτικών πληροφοριών.	ΝΑΙ		
4.	Να παρέχεται η δυνατότητα άντλησης και παρουσίασης μετρικών με βάση τους μετρικούς δείκτες που ορίζονται στο ISO 37122:2019	ΝΑΙ		
5.	Να παρέχει ενσωματωμένες, βασικές λειτουργίες ανάλυσης και αναφοράς δεδομένων σε επίπεδο των διαθέσιμων μετρικών • φίλτρα και ταξινομήσεις, • αθροίσματα και ομαδοποίηση δεδομένων, • όπου εμπεριέχονται χρονικές διαστάσεις ή/και διαστάσεις γεωγραφικού προσδιορισμού , να υποστηρίζονται διαδικασίες drill in – drill out	ΝΑΙ		
6.	Τα πρότυπα διασύνδεσης με συσκευές και πλατφόρμες IoT θα πρέπει να είναι ευρέως διαδεδομένα και επαρκώς τεκμηριωμένα (π.χ. MQTT)	ΝΑΙ		
7.	Ανεξαρτησία από πρωτόκολλα μεταφοράς δεδομένων	ΝΑΙ		
8.	Δημιουργία DASHBOARD από το χρήστη	ΝΑΙ		
9.	Το λογισμικό θα πρέπει να είναι πολύ-γλωσσικό (κατ' ελάχιστον υποστήριξη της ελληνικής και αγγλικής γλώσσας. Η αλλαγή της γλώσσας να μην απαιτεί αποσύνδεση από το σύστημα.	ΝΑΙ		
10.	Το λογισμικό θα πρέπει να επιτρέπει πρόσβαση σε οθόνες και εργαλεία της εφαρμογής σε	ΝΑΙ		

	εξουσιοδοτημένους χρήστες με βάση συγκεκριμένους ρόλους. Οι ρόλοι (εκτός του Διαχειριστή) δε πρέπει να είναι προκαθορισμένοι.			
11.	Η γραφική διεπαφή να προσαρμόζεται όταν γίνεται πρόσβαση από έξυπνη κινητή συσκευή (κινητό τηλέφωνο ή tablet).	NAI		
12.	Δυνατότητα διασύνδεσης με αισθητήρες, μετρητές και άλλες πλατφόρμες μέσω πρότυπων πρωτοκόλλων επικοινωνίας	NAI		
13.	Το λογισμικό θα πρέπει να παρέχει ένα ενιαίο (web-based), λειτουργικό περιβάλλον, για την εξ αποστάσεως παρακολούθηση, έλεγχο και διαχείριση της υποδομής συσκευών (σταθμών, αισθητήρων, ελεγκτών), συστημάτων αλλά και των δεδομένων που παράγονται από αυτές.	NAI		
14.	Το λογισμικό θα μπορεί να απεικονίσει συγκεντρωτικά σε χάρτη όλες τις «έξυπνες» υποδομές της Πόλης καθώς και ανά καθετοποιημένο τομέα, οι οποίοι θα δίνουν με άμεσο τρόπο πληροφορία τόσο για τη θέση όσο και για την κατάσταση όλων των συσκευών και αισθητήρων σε πραγματικό χρόνο.	NAI		
15.	Το λογισμικό θα παρέχει μηχανή αναζήτησης ώστε ο χρήστης να μπορεί να αναζητήσει γρήγορα και με ακρίβεια συσκευές ή ομάδες συσκευών (group) του ενδιαφέροντος του.	NAI		
16.	Το λογισμικό θα προσφέρει την δυνατότητα απεικόνισης και διαχείρισης δεδομένων με πολλαπλούς τρόπους και κατ' ελάχιστον τη χρήση γραφημάτων, widgets, χρονοσειρών, χαρτών και λίστες.	NAI		
17.	Το λογισμικό θα επιτρέπει την αυτοματοποιημένη δημιουργία ειδοποιήσεων και συναγερμών όπου ο χρήστης θα μπορεί να ορίζει τα όρια (thresholds).	NAI		
18.	Το λογισμικό θα έχει την δυνατότητα παροχής συγκεντρωτικής πληροφόρησης μέσω dashboards και αντίστοιχα widgets	NAI		
19.	Το λογισμικό θα έχει την δυνατότητα παροχής συγκεντρωτικής πληροφόρησης μέσω dashboards και αντίστοιχα widgets Τα dashboard widgets που θα πρέπει να υποστηρίζονται είναι κατ'ελάχιστο τα ακόλουθα: • Γράφημα πίτας • Γράφημα με μπάρες • Λίστα δεδομένων • Ακτινικό γράφημα με μπάρες • Γράφημα γραμμής • Διαδραστικός χάρτης με κατάσταση αισθητήρων • Κάρτα με τιμές	NAI		
20.	Υποσύστημα ειδοποιήσεων το οποίο θα παραμετροποιείται από τον διαχειριστή.	NAI		

21.	Ο χειριστής να μπορεί να διαμορφώσει και να αποθηκεύσει μία ή περισσότερες διατάξεις dashboard με επιλογή των widgets, των παραμέτρων τους και των διαστάσεων που καταλαμβάνουν στην οθόνη.	NAI		
22.	Ο χειριστής να μπορεί να αποθηκεύσει αλληλουχίες από διατάξεις dashboard επιλέγοντας τον χρόνο παραμονής κάθε layout και τη σειρά προβολής.	NAI		
23.	Το λογισμικό θα παρέχει την δυνατότητα αποστολής ειδοποιήσεων και συναγερμών μέσω SMS και email.	NAI		
24.	Το λογισμικό θα παρέχει την δυνατότητα εύκολης διαχείρισης συσκευών μέσω ομαδοποίησης.	NAI		
25.	Το λογισμικό θα παρέχει την δυνατότητα χρήσης «ετικέτας» σε συσκευές ή ομάδες συσκευών για την εύκολη διαχείριση τους (φιλτράρισμα, εύρεση, κτλ.).	NAI		
26.	Το λογισμικό θα παρέχει την δυνατότητα συλλογής, απεικόνισης και διαχείρισης προτεραιότητας συναγερμών που προέρχονται από συσκευές (αισθητήρες, σταθμούς, μετρητές, ελεγκτές).	NAI		
27.	Το λογισμικό θα παρέχει την δυνατότητα δημιουργίας και exporting αναφορών (π.χ. excel, pdf) που θα περιέχουν κατ' ελάχιστο πληροφορίες σχετικά με την κατάσταση των συσκευών τις ειδοποιήσεις και τους συναγερμούς στο αναφερόμενο χρονικό διάστημα.	NAI		
28.	Δυνατότητα παραγωγής προκαθορισμένων αναφορών από το σύνολο των υποσυστημάτων με επιλογή των αντίστοιχων παραμέτρων.	NAI		
29.	Δυνατότητα παραγωγής αναφοράς για τα περιστατικά που διεκπεραιώθηκαν από συγκεκριμένους χρήστες.	NAI		
30.	Δυνατότητα παραγωγής και εκτύπωσης αναφοράς καθημερινού δελτίου περιστατικών.	NAI		
31.	Δυνατότητα εκτύπωσης των αναφορών.	NAI		
32.	Δυνατότητα εξαγωγής των αναφορών σε πολλαπλούς τύπους αρχείων (excel, pdf, doc, html) για περαιτέρω επεξεργασία από τις υπηρεσίες.	NAI		
33.	Δυνατότητα εκμετάλλευσης γραφημάτων, γραφικών, πινάκων και λοιπών στοιχείων απεικόνισης.	NAI		

4.1.9: Δράση #30: Ηλεκτρονικό σύστημα διαβούλευσης προϋπολογισμού, τεχνικού προγράμματος

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Σε απόλυτη συμμόρφωση με όσα αναφέρονται στην ενότητα Α.3.9 του παρόντος	NAI		
2	Παροχή της δυνατότητας στο Δήμο να διενεργεί διαβουλεύσεις με τους πολίτες μέσω διαδικτύου για θέματα που αφορούν στην κατάρτιση του προϋπολογισμού του τεχνικού προγράμματος και του	NAI		

	επιχειρησιακού σχεδίου του Δήμου.			
3	Οι πολίτες μέσω αυθεντικοποίησης σχολιάζουν, συνδιαλέγονται με τη δημοτική αρχή, προτείνουν, απαντούν σε ερωτηματολόγια σε θέματα που αφορούν στην κατάρτιση και εκτέλεση του προϋπολογισμού, του τεχνικού προγράμματος και του επιχειρησιακού σχεδίου.	ΝΑΙ		
4	Κατ' ελάχιστον δυνατότητες συστήματος: • διαβούλευση μέσω web εφαρμογής που θα εγκατασταθεί στην ιστοσελίδα του Δήμου • δυνατότητα δημιουργίας του περιεχόμενου (ερωτήσεις, παρουσίαση σχεδίων, κτλ) της διαβούλευσης • αυτοματοποιημένη άντληση και παρουσίαση δεδομένων που αφορούν στον προϋπολογισμό και το τεχνικό πρόγραμμα. • δυνατότητα επιλογής του κοινού στο οποίο απευθύνεται ο Δήμος • αξιοποίηση των κοινωνικών δικτύων για την προβολή διαβουλεύσεων, τη διάχυση των αποτελεσμάτων και την παρακολούθηση εφαρμογής των αποτελεσμάτων της διαβούλευσης. • Δημοσίευση των προτάσεων των πολιτών με βάση τις πιο δημοφιλείς επιλογές. • • Mobile εφαρμογή (διαθέσιμη σε Android και IOS) για τη συμμετοχή των πολιτών	ΝΑΙ		
5	Δυνατότητες Mobile App: ○ Λήψη ειδοποιήσεων για νέες διαβουλεύσεις ή για προθεσμία λήξης μιας διαβούλευσης. ○ Υποβολή & προβολή σχολίων. ○ Δυνατότητα ενημέρωσης χρηστών για αποφάσεις σχετικά με ένα θέμα που	ΝΑΙ		

	είχε τεθεί σε διαβούλευση. ○ Δυνατότητα προβολής ιστορικού συναινέσεων με δυνατότητα επικαιροποίησης. ○ Δυνατότητα προβολής και ενημέρωσης των προσωπικών στοιχείων των χρηστών. ○ Διαθέσιμη σε iOS & Android			
6	Γενικά χαρακτηριστικά: • Σχεδίαση Ανοικτής αρχιτεκτονικής • Ανεξαρτησία από λειτουργικά συστήματα • Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών • Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών • Περιβάλλον εργασίας και μηνυμάτων στα ελληνικά • Σύστημα διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API). • Αυτοματοποιημένη συλλογή δεδομένων από το υφιστάμενο σύστημα Οικονομικής Διαχείρισης. • Απεικόνιση δεδομένων σε μορφή πινάκων και γραφημάτων • Απεικόνιση δεδομένων σε μορφή αριθμοδεικτών. Το σύστημα να προσφέρει τουλάχιστον τις παρακάτω τέσσερις κατηγορίες αριθμοδεικτών : ○ Εσόδων – Εξόδων ○ Ανθρώπινων Πόρων ○ Επενδύσεων ○ Εσόδων – εξόδων ανά κάτοικο.	ΝΑΙ		

7	• Δυνατότητα παραμετρικής δημιουργίας νέων αριθμοδεικτών. • Επιτρέπει τον ορισμό μοντέλων διαβούλευσης (π.χ. διαβούλευση με επιτρεπόμενο σχολιασμό επί των σχολίων σε παρατηρήσεις άλλων πολιτών, διαβούλευση ανά δημοτική ενότητα, ανοικτή ή κλειστή διαβούλευση με συμμετοχή προκαθορισμένων διαπιστευμένων ομάδων χρηστών κλπ.) και συσχέτιση κάθε διακριτής διαβούλευσης με συγκεκριμένο μοντέλο και άλλα περιγραφικά χαρακτηριστικά (διάρκεια και προθεσμίες, εισήγηση, αναφορές σε άλλες σχετικές διαβουλεύσεις κλπ.). • Διασύνδεση διαβούλευσης με σχετικά σύνολα δεδομένων όπως απολογιστικά στοιχεία, μελέτες, εισηγήσεις που σχετίζονται με το έργο ή τη δράση. • Προβολή δεδομένων ανά δημοτική ενότητα. • Κατάτμηση διαβούλευσης σε διακριτά τμήματα – άρθρα και διαβούλευση επί αυτών. • Καθορισμός ρόλων και εφαρμογή πολιτικών (διαχειριστής – moderator, εκδότης/αρμόδια αρχή – issuer κοκ.) επί του μοντέλου διαβούλευσης. • Διάχυση αποτελεσμάτων διαβούλευσης σε όλους τους εμπλεκόμενους και παροχή διαχειριστικών εργαλείων για την επεξεργασία του σχολιασμού και την διαχείριση των παραγόμενων αποτελεσμάτων. • Παρακολούθηση και ενημέρωση για την πρόοδο εφαρμογής των αποτελεσμάτων διαβούλευσης. • Αξιολόγηση αποτελεσμάτων και φορέων υλοποίησης. • Μέριμνα για χρήση του συστήματος από πολίτες με ειδικές δεξιότητες και συμμόρφωση με τον νόμο	ΝΑΙ		

	4591/2019 και της οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την προσβασιμότητα σε ιστότοπους (και κινητές συσκευές). - Μηχανισμούς ελέγχου ομαλής λειτουργίας και διοικητικής πληροφόρησης. - να επιτρέπει τη διαδικτυακή εύρεση (SEO friendly) ώστε τα δεδομένα τα οποία φιλοξενούν και υποστηρίζουν να γίνονται διαθέσιμα μέσω αναζητήσεων από τις γνωστές διαδικτυακές μηχανές αναζήτησης.			

4.1.10: Δράση #32: Ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης και οργάνωσης της Διοίκησης και της επιχειρησιακής ικανότητας των ΟΤΑ

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ Η ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ
1	Σε απόλυτη συμμόρφωση με όσα αναφέρονται στην ενότητα Α.3.10 του παρόντος	ΝΑΙ		
2	Συγκέντρωση του συνόλου των απαραίτητων εκείνων πληροφοριών του Δήμου που επιτρέπουν στο ανώτατο διοικητικό και πολιτικό προσωπικό την παρακολούθηση της τρέχουσας κατάστασης του Δήμου, των έργων και των εργασιών που επιτελεί.	ΝΑΙ		
3	Δυνατότητα χρονοπρογραμματισμού εργασιών, έργων και δράσεων καλύπτοντας τις ανάγκες της Διοίκησης και των Υπηρεσιών του Δήμου.	ΝΑΙ		
4	Η πλατφόρμα θα πρέπει να συνοδεύεται από mobile εφαρμογή μέσω της οποίας τα στελέχη του	ΝΑΙ		

	Δήμου θα έχουν πρόσβαση στα δεδομένα.			
5	Στις ελάχιστες απαιτήσεις / προδιαγραφές της δράσης περιλαμβάνονται τα εξής: • Δυνατότητα καταχώρισης έργων και εμπλεκόμενων ατόμων και φορέων • Δυνατότητα εξαγωγής αναφορών και διαγραμμάτων • Δυνατότητα προσωποποιημένης παραμετροποίησης αναφορών • Mobile Εφαρμογή Χρηστών (διαθέσιμη σε iOS & Android), Web App	ΝΑΙ		
6	Γενικά χαρακτηριστικά συστήματος: • Σχεδίαση Ανοικτής αρχιτεκτονικής • Ανεξαρτησία από λειτουργικά συστήματα • Λειτουργία σε βάση δεδομένων ανοικτού λογισμικού MARIAdb ή αντίστοιχη. • Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών • Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών • Περιβάλλον εργασίας και μηνυμάτων στα ελληνικά	ΝΑΙ		

7	Κατ' ελάχιστον χαρακτηριστικά: • Καταχώρισης έργων και εμπλεκόμενων ατόμων και φορέων • Παρακολούθηση φύλλων χρονοχρέωσης ανά έργο και απασχολούμενο της ομάδας έργου. Προγραμματισμός απασχόλησης σε διαφορετικά έργα και προβολή συγκεντρωτικών και αναλυτικών στοιχείων ανά παραδοτέο και χρονική περίοδο. • Παρακολούθηση των συμβάσεων των μελών της ομάδας έργου και υπολογισμό δαπανών. • Ανάπτυξη επιχειρησιακού προγράμματος σε ιεραρχική δομή (π.χ Αξονας-Δράση-Μέτρο-Έργο) • Τήρηση μητρώων προτάσεων, μελετών και έργων.Δυνατότητα παραμετρικού ορισμού κατηγοριών και υποκατηγοριών. • Τήρηση αναλυτικής καρτέλας έργου η οποία περιλαμβάνει τα στοιχεία οικονομικού και φυσικού αντικειμένου. • Τήρηση πλήρους ψηφιακού φακέλου για κάθε οντότητα (πρόταση, μελέτη, έργο). Επισύναψη αρχείων και εγγράφων σε κάθε σχετική ενότητα δεδομένων που συνθέτουν το φάκελο της οντότητας. Για παράδειγμα τα στοιχεία διακήρυξης			

	τηρούνται αναλυτικά και δίνεται η δυνατότητα επισύναψης των σχετικών αρχείων. Αντίστοιχα για κάθε ενότητα δεδομένων. • Ανάπτυξη σε υποέργα και παρακολούθηση επιλέξιμων δαπάνων έργου. • Προβολή συγκεντρωτικών οικονομικών στοιχείων ανά έργο και ανά επίπεδο ανάπτυξης του επιχειρησιακού προγράμματος. • Ευρετήρια αναζήτησης με συνδυασμό πολλαπλών κριτηρίων επιλογής. • Εξαγωγή αναφορών και διαγραμμάτων • Δημιουργία προσωποποιημένης παραμετροποίησης των αναφορών.			
MOBILE ΕΦΑΡΜΟΓΗ				
8	• Δυνατότητα προβολής των βασικών στοιχείων των έργων και της απασχόλησης των στελεχών του Δήμου σε αυτά. ○ Προβολή έργων σε χάρτη ○ Συνοπτική εικόνα έργου που περιλαμβάνει: το στάδιο στο οποίο βρίσκεται, τον υπεύθυνο του έργου και τα βασικά	ΝΑΙ		

	οικονομικά μεγέθη (π.χ. προϋπολογισμός, σύμβατική αξία, πληρωμές)			
9	δυνατότητα καταχώρησης παρατηρήσεων για το έργο και αποστολής στον υπεύθυνο του έργου ή και τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας έργου. και στις δύο πλατφόρμες (iOS και Android)	ΝΑΙ		

4.1.11: Δράση #33: Υλοποίηση δημόσιων δεικτών μέτρησης απόδοσης σύμφωνα με ISO 37122, προσαρμοσμένο στις ελληνικές συνθήκες

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Σε απόλυτη συμμόρφωση με όσα αναφέρονται στην ενότητα Α.3.11 του παρόντος	ΝΑΙ		
2	καταγραφή και άντληση μετρήσεων απόδοσης από προκαθορισμένες πηγές με συγκεκριμένη περιοδικότητα.	ΝΑΙ		
3	Η εισαγωγή των δεδομένων θα γίνεται είτε χειροκίνητα από τον χειριστή της , είτε (κατά προτίμηση) από διασύνδεση με σχετικό πληροφοριακό σύστημα.	ΝΑΙ		
4	Το συγκεκριμένο σύστημα θα υποστηρίζει δείκτες εισροών-εκροών, θα έχει δυνατότητα σύνδεσης με χρηματοδοτούμενα προγράμματα και δημιουργία αναφορών αποτελεσμάτων σε σχέση με τους αντίστοιχους δείκτες.	ΝΑΙ		
5	Στις ελάχιστες απαιτήσεις του έργου περιλαμβάνονται τα εξής: Μελέτη καταγραφής	ΝΑΙ		

	των δεικτών, των πηγών ενημέρωσης και της περιοδικότητας άντλησης των στοιχείων • Συμμόρφωση με το διεθνές πρότυπο ISO 37122 ή άλλο που θα προταθεί από την κεντρική διοίκηση • Δυνατότητες μέτρησης απόδοσης των δεικτών			
ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΟΛΕΩΝ				
6	Η αναφορά των δεικτών θα πρέπει να γίνεται σε ετήσια βάση και αναλόγως των «έξυπνων» στόχων του Οργανισμού θα πρέπει να γίνει επιλογή του κατάλληλου συνόλου δεικτών που αφορούν: • Οικονομία • Εκπαίδευση • Ενέργεια • Περιβάλλον και Κλιματική Αλλαγή • Χρηματοοικονομικά • Διακυβέρνηση • Υγεία • Στέγαση • Πληθυσμός και Κοινωνική Κατάσταση • Αναψυχή • Ασφάλεια • Στερεά απόβλητα • Αθλητισμός και πολιτισμός • Τηλεπικοινωνίες • Μεταφορές • Αστική/τοπική γεωργία και επισιτιστική ασφάλεια • Πολεοδομικός σχεδιασμός • Λύματα	ΝΑΙ		

	• Νερό			
7	Ο κατάλογος των δεικτών που τηρείται θα πρέπει να βασίζεται στα ακόλουθα κριτήρια: • Πληρότητα: οι δείκτες θα πρέπει να μετρούν και να εξισορροπούν όλες τις σχετικές πτυχές για την αξιολόγηση της έξυπνης πόλης. • Τεχνολογικά ουδέτεροι: δεν ευνοείται μια τεχνολογία έναντι μιας άλλης, υπάρχουσας ή μελλοντικής. • Απλότητα: οι δείκτες μπορούν να εκφραστούν και να παρουσιαστούν με κατανοητό και σαφή τρόπο. • Εγκυρότητα: οι δείκτες αντικατοπτρίζουν με ακρίβεια τα γεγονότα και τα δεδομένα που μπορούν να συλλεχθούν χρησιμοποιώντας επιστημονικές τεχνικές. • Επαληθευσιμότητα: οι δείκτες είναι επαληθεύσιμοι και αναπαραγόμενοι. • Διαθεσιμότητα: υπάρχουν διαθέσιμα ποιοτικά δεδομένα ή είναι εφικτό να ξεκινήσει μια ασφαλής και αξιόπιστη διαδικασία παρακολούθησης που θα τα καταστήσει διαθέσιμα στο μέλλον.	ΝΑΙ		

8	Στα γενικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας περιλαμβάνονται τα εξής: • Σχεδίαση Ανοικτής αρχιτεκτονικής • Ανεξαρτησία από λειτουργικά συστήματα • Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών • Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών • Περιβάλλον εργασίας και μηνυμάτων στα ελληνικά	ΝΑΙ		
9	Η πλατφόρμα θα πρέπει να διαθέτει σύστημα διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API).	ΝΑΙ		

4.1.12: Δράση #34: Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security κτλ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Σε απόλυτη συμμόρφωση με όσα αναφέρονται στην ενότητα Α.3.12 του παρόντος	ΝΑΙ		
2	Δημιουργία συνδυαστικού πλαισίου πλήρους κάλυψης του οργανισμού σε επίπεδο κυβερνοασφάλειας	ΝΑΙ		
3	Το σύστημα προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις, κατ' ελάχιστον θα έχει τις εξής δυνατότητες / εφαρμογές και χαρακτηριστικά που αφορούν το σύνολο της ψηφιακής δραστηριότητας ήτοι: • Το δίκτυο του φορέα • Τους διακομιστές του φορέα • Τις εφαρμογές του φορέα και ιδιαίτερα τις διαδικτυακές εφαρμογές αυτού με δημόσια πρόσβαση • Τις τελικές συσκευές (endpoints) των χρηστών	ΝΑΙ		
4	Το σύστημα θα αξιολογεί σε πραγματικό χρόνο τους κυβερνοκινδύνους που αντιμετωπίζει ο οργανισμός	ΝΑΙ		
5	Το σύστημα λαμβάνει δεδομένα σχετικά με τη διαμόρφωση της υποδομής, τα συμβάντα, τα τρωτά σημεία και τις συνέπειες για τον υπολογισμό των τιμών των δεικτών κινδύνου	ΝΑΙ		
6	Το σύστημα εκτελεί ποιοτικές (υψηλές, μεσαίες, χαμηλές) και ποσοτικές (αριθμοί, ποσοστά)	ΝΑΙ		

	αξιολογήσεις.			
7	Το σύστημα επεξεργάζεται δεδομένα που συλλέγονται μέσω της χρήσης αλγορίθμων που παρέχουν ποιοτικές και ποσοτικές αναφορές ανά μοντέλο, ανά στόχο και ανά κίνδυνο.	ΝΑΙ		
8	Το σύστημα θα παρέχει στους χρήστες μια διεπαφή που χρησιμοποιείται για την πρόσβαση και τη παραμετροποίηση της διαδικασίας και της πολιτικής εποπτείας της υποδομής.	ΝΑΙ		
9	Το σύστημα θα παρέχει στους χρήστες τη δυνατότητα να διαμορφώσουν και να προσαρμόσουν το ΟΠΣ σύμφωνα με την τοπολογία υποδομής του πιλότου	ΝΑΙ		
10	Το σύστημα θα επιτρέπει την πρόσβαση μετά από έλεγχο ταυτότητας των χρηστών με βάση το όνομα χρήστη και τον κωδικό πρόσβασης.	ΝΑΙ		
11	Το σύστημα θα παρακολουθεί απροσδιόριστες συμπεριφορές κατά το χρόνο εκτέλεσής τους προκειμένου να αποτρέψει την εκτέλεσή τους ή να αναπτύξει αντίμετρα ασφαλείας	ΝΑΙ		
12	Το σύστημα θα ανιχνεύει μη κρυπτογραφημένη διαρροή ευαίσθητων δεδομένων μέσω δημόσιων καναλιών (π.χ. Διαδίκτυο).	ΝΑΙ		
13	Το σύστημα θα επιβάλλει παρακολούθηση προκαθορισμένων πολιτικών ελέγχου πρόσβασης.	ΝΑΙ		
14	Το σύστημα θα επιτρέπει στους χρήστες να ορίζουν/καθορίζουν κανόνες ασφαλείας που πρέπει να επιβάλλονται από ένα σύστημα και τους χρήστες του.	ΝΑΙ		
15	Το σύστημα επαληθεύει ότι τα στοιχεία λογισμικού πληρούν κανόνες/πολιτικές ασφαλείας.	ΝΑΙ		
16	Το σύστημα θα εντοπίζει τρωτά σημεία που αναφέρονται στη βάση	ΝΑΙ		

	δεδομένων Common Weakness Enumeration (CWE).			
17	Το σύστημα θα επιτρέπει στους χρήστες να προβάλλουν και να επεξεργάζονται τα κριτήρια για τη διαδικασία επιχειρηματικής συνέχειας, τα οποία θα χρησιμοποιηθούν για την αξιολόγηση της ωριμότητας της διαδικασίας.	NAI		
18	Το σύστημα θα συλλέγει στοιχεία διαδικασιών και ενεργειών για τη σωστή εφαρμογή των διαδικασιών επιχειρησιακής συνέχειας, προκειμένου να καταδείξει την ανθεκτικότητα του οργανισμού έναντι διαταραχών.	NAI		
19	Το σύστημα θα υπολογίζει και θα παρουσιάζει δείκτες που απεικονίζουν το επίπεδο ασφαλείας του οργανισμού και διασφάλιση την επιχειρησιακή συνέχεια σε επίπεδο συστημάτων. Αποτελεί και ένα μέτρο της ικανότητας του οργανισμού να αντιστέκεται σε κυβερνοεπιθέσεις.	NAI		
20	Το σύστημα θα πρέπει να δημιουργεί και να παρέχει εκθέσεις σχετικά με την κατάσταση ασφαλείας του οργανισμού.	NAI		
21	Το σύστημα παρέχει υποδείγματα για τις κύριες διαδικασίες διαχείρισης κινδύνου και ανθεκτικότητας, συμπεριλαμβανομένης της λίστας εποπτευόμενων τελικών στοιχείων (endpoints), εκτιμήσεων κινδύνου, ανάλυσης επιχειρηματικού αντίκτυπου.	NAI		
22	Οι παρατηρήσεις σε δεδομένα πραγματικού χρόνου που ανταλλάσσονται μεταξύ πολλών στοιχείων κατά το χρόνο εκτέλεσης πρέπει να είναι εφικτή μέσω του συστήματος.	NAI		
23	Το σύστημα συγκρίνει τις προβλέψεις και τις παρατηρήσεις για να διασφαλίσει ότι η εκτέλεση της εφαρμογών στην υποδομή του οργανισμού είναι συνεπής με τις	NAI		

	πολιτικές και επίσης απαλλαγμένη από γνωστές απειλές. Σε περίπτωση οποιασδήποτε ασυνέπειας μεταξύ προβλέψεων και παρατηρήσεων οδηγεί σε ανίχνευση πιθανής απειλής. Μόλις εντοπιστεί, το σύστημα γνωρίζει τι ακριβώς έχει πάει στραβά, και παρέχει ειδοποίηση για την αλλαγή κατάστασης, ενημερώνοντας για τον πόρο που έχει παραβιαστεί ή αναγνωριστεί σαν μη κανονικής συμπεριφοράς.			
24	Το σύστημα θα επιτρέπει στους χρήστες να ορίζουν (βλέπουν, επεξεργάζονται) τους δικούς τους κανόνες βάσει δεδομένων από τις εποπτευόμενες συσκευές για την ενεργοποίηση ειδοποιήσεων.	NAI		
25	Το σύστημα θα συλλέγει ενημερώσεις κατάστασης από τις καταχωρημένες υπό εποπτεία συσκευές.	NAI		
26	Το σύστημα αναλύει δεδομένα ανά καταχωρισμένο τελικό στοιχείο / συσκευή και ομαδοποιεί / δίνει σχετική πληροφόρηση ανά συσκευή.	NAI		
27	Το σύστημα συνδυάζει αναλυμένα δεδομένα από όλα τα καταχωρημένα τελικά στοιχεία / διακομιστές και ομαδοποιεί / δίνει σχετική πληροφόρηση ανά διακομιστή.	NAI		
28	Το σύστημα θα παράγει αυτοματοποιημένες ειδοποιήσεις χρηστών με απλά και ξεκάθαρα μηνύματα σχετικά με την κατάσταση της υποδομής και κάθε ύποπτη συμπεριφορά.	NAI		
29	Το σύστημα θα επιτρέπει στους χρήστες να επιλέγουν δεδομένα με βάση τα εποπτευόμενα τελικά στοιχεία και το χρονικό εύρος και μπορεί να προβάλλει, να φιλτράρει, και να ομαδοποιεί τις επιλεγμένες παρατηρήσεις.	NAI		
30	Το σύστημα παρέχει στον διαχειριστή πλατφόρμας τη δυνατότητα να διαχειρίζεται την πρόσβαση των	NAI		

	χρηστών σε δεδομένα και λειτουργικότητες. Η πλατφόρμα υποστηρίζει ομάδες χρηστών στους οποίους εκχωρούνται τα ίδια δικαιώματα για μια ομάδα λειτουργικοτήτων.			
31	Το σύστημα θα παρέχει έναν πίνακα εργαλείων για την οπτικοποίηση των πληροφοριών και των δεδομένων σχετικά με κάθε εποπτευόμενο στοιχείο.	ΝΑΙ		
32	Το σύστημα θα διατηρεί και θα εμφανίζει μια λίστα της εποπτευόμενης υποδομής: Στοιχεία υλικού και λογισμικού, αποθετήρια δεδομένων.	ΝΑΙ		
33	Το σύστημα θα καταγράφει και απεικονίζει τις υπηρεσίες συστήματος για κάθε εποπτευόμενο στοιχείο του οργανισμού. Θα πρέπει να απεικονίζεται η κατάσταση σε πραγματικό χρόνο και με περισσότερες λεπτομέρειες οι μεμονωμένες υπηρεσίες συστήματος ανά εποπτευόμενο στοιχείο.	ΝΑΙ		
34	Το σύστημα θα αναλύει τα συμβάντα και με βάση μια πολιτική, ο χρήστης θα πρέπει να μπορεί να βλέπει ταξινομημένα τα συμβάντων που καταγράφηκαν στα στοιχεία που επιτηρούνται, να ελέγχει την ακεραιότητα των δεδομένων, να παρακολουθεί τα αρχεία καταγραφής (log files) και εργαλεία που βασίζονται σε ανοιχτά πρότυπα (π.χ. εργαλειοθήκη OSSEC).	ΝΑΙ		
35	Το σύστημα θα διεξάγει ανάλυση ιστορικών συμβάντων ώστε χρησιμοποιώντας λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τη δραστηριότητα και τα συμβάντα που αφορούν διαδικασίες, υπηρεσίες, αρχεία, αρχεία καταγραφής και γενικά όλες τις πτυχές της λειτουργίας ενός συστήματος να εξαχεται συμπέρασμα για την πηγή που προκάλεσε ένα πρόβλημα κυβερνοασφάλειας ή οδήγησε σε μια	ΝΑΙ		

	προς διερεύνηση κατάσταση.			
36	Το σύστημα αξιολογεί συμβάντα και παράγει σχετικά alerts και ειδοποιήσεις	ΝΑΙ		
37	Το σύστημα εντοπίζει γνωστές μοντελοποιημένες επιθέσεις κυβερνοασφάλειας και παράγει σχετικά alerts και ειδοποιήσεις.	ΝΑΙ		
38	Το σύστημα θα εμφανίζει πίνακες εργαλείων σε πραγματικό χρόνο και αναφορές εισερχόμενων δεδομένων και συμβάντων.	ΝΑΙ		
39	Το σύστημα προτείνει στρατηγικές απόκρισης και μετριασμού κινδύνου. Η πρόταση θα παρέχεται αμέσως μετά τον εντοπισμό/υποψία περιστατικού κυβερνοασφάλειας	ΝΑΙ		
40	Το σύστημα θα παρέχει έναν μηχανισμό ανίχνευσης που βασίζεται σε αντιστοίχιση υπογραφών επίθεσης στο περιεχόμενο πακέτων επικοινωνίας με στόχο την αύξηση του ποσοστού ανίχνευσης κινδύνων κυβερνοασφάλειας.	ΝΑΙ		
41	Το σύστημα θα παρέχει έναν μηχανισμό ανίχνευσης που βασίζεται στην ανίχνευση ανωμαλιών με στόχο την αύξηση του ποσοστού ανίχνευσης κινδύνων κυβερνοασφάλειας.	ΝΑΙ		
42	Το σύστημα θα παρέχει έναν μηχανισμό ανίχνευσης που βασίζεται σε βαθιά ανάλυση της ιστορικής (συλλεγόμενης) κίνησης, για την παραγωγή γνώσης νέων μηχανισμών και κανόνων ανίχνευσης συμβάντων.	ΝΑΙ		
43	Το σύστημα θα επιτρέπει στους διαχειριστές να εκχωρούν και να τροποποιούν δικαιώματα πρόσβασης για τους χρήστες της πλατφόρμας	ΝΑΙ		
44	Το σύστημα παράγει ένα αρχείο καταγραφής ενεργειών που δεν μπορεί να τροποποιηθεί.	ΝΑΙ		

45	Το σύστημα εγγυάται την πρόσβαση σε αρχεία καταγραφής ελέγχου μόνο σε χρήστες με κατάλληλα δικαιώματα	ΝΑΙ		
46	Το σύστημα επαληθεύει και εγγυάται την ακεραιότητα των δεδομένων που είναι αποθηκευμένα σε κατάλληλα αποθετήρια δεδομένων	ΝΑΙ		
47	Το σύστημα επαληθεύει και εγγυάται την προέλευση των δεδομένων που προέρχονται από την εποπτευόμενη υποδομή του οργανισμού	ΝΑΙ		
48	Το σύστημα αξιολογεί σε σχεδόν πραγματικό χρόνο τους φυσικούς κινδύνους που αντιμετωπίζει ο οργανισμός	ΝΑΙ		
49	Το σύστημα θα πρέπει να αποθηκεύει εσωτερικά και αυτόματα στη βάση δεδομένων του εργαλείου όλες τις αναφορές κινδύνου	ΝΑΙ		
50	Το σύστημα θα πρέπει να αποθηκεύει εσωτερικά και αυτόματα στη βάση δεδομένων του εργαλείου όλες τις αναφορές κινδύνου	ΝΑΙ		
51	Το σύστημα θα μπορεί να παράγει αντίγραφα ασφαλείας των δεδομένων που καταγράφει για την διατήρησή τους όσο διάστημα απαιτείται από τον οργανισμό	ΝΑΙ		
52	Το σύστημα θα μπορεί να επαναφέρει ιστορικά αντίγραφα ασφαλείας των δεδομένων που καταγράφει για την εξερεύνησή τους όπως απαιτηθεί από τις ομάδες διαχείρισης κυβερνοασφάλειας	ΝΑΙ		
53	Το σύστημα θα περιλαμβάνει εγκατάσταση λογισμικού antivirus για την προστασία από κακόβουλο λογισμικό	ΝΑΙ		
54	Το σύστημα θα περιλαμβάνει εγκατάσταση και παραμετροποίηση κεντρικής υποδομής διαχείρισης χρηστών και δικτύου του οργανισμού (network domain).	ΝΑΙ		
55	Η λύση θα πρέπει να περιλαμβάνει εγκατάσταση και παραμετροποίηση			

	υλικού τείχους προστασίας της δικτυακής υποδομής του οργανισμού. Ο ανάδοχος θα πρέπει να έχει πλήρη πρόσβαση διαχειριστή ώστε να παραμετροποιήσει το τείχος προστασίας και να παρακολουθεί πιθανή κακόβουλη κίνηση / χρήση της δικτυακής υποδομής	ΝΑΙ		
56	Η λύση πρέπει να δίνει τη δυνατότητα μέσω περιοδικών αναφορών κατάστασης να ελέγχει / αποτυπώνει την ορθή χρήση του λογισμικού προστασίας από ιούς και κακόβουλο λογισμικό (antivirus). Οι αναφορές πρέπει να παραδίδονται σε τακτά χρονικά διαστήματα	ΝΑΙ		
57	Η λύση πρέπει να υποστηρίζει το εποπτεία (monitoring) της κίνησης και ορθής λειτουργίας της δικτυακής υποδομής του οργανισμού. Μέσω περιοδικών αναφορών αλλά και άμεσης επικοινωνίας πιθανά προβλήματα θα αποτυπώνονται και επικοινωνούνται.	ΝΑΙ		

4.1.13: Δράση #38: Ηλεκτρονική Τιμολόγηση

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Σε απόλυτη συμμόρφωση με όσα αναφέρονται στην ενότητα Α.3.13 του παρόντος	ΝΑΙ		
2	Στις ελάχιστες απαιτήσεις του συστήματος περιλαμβάνονται τα εξής: - Αξιοποίηση των web services που παρέχονται από το ΚΕΔ για α) λήψη τιμολογίων, β) λήψη υπηρεσιών μητρώου αναθετουσών αρχών και οικονομικών υπηρεσιών, γ) αποστολή μηνυμάτων προς του προμηθευτές, - Υλοποίηση λειτουργικότητας και των ροών εργασίας των συστημάτων (ενδεικτικά: προβολή HT, έλεγχος βασικών στοιχείων HT, συσχετίσεις του HT με αναλήψεις υποχρεώσεων/ενταλμάτων πληρωμής, αντιστοίχιση κωδικοποιήσεων με σκοπό το αυτόματο import του HT στο σύστημα, ενημέρωση του εκδότη του HT για το status, reporting κλπ.) - Υπηρεσίες ανάλυσης, παραμετροποίησης και εγκατάστασης συστήματος. - Υπηρεσίες προσαρμογής των ροών εργασίας στο οργανόγραμμα του φορέα.	ΝΑΙ		
3	Γενικά χαρακτηριστικά: - Σχεδίαση Ανοικτής αρχιτεκτονικής - Ανεξαρτησία από λειτουργικά συστήματα - Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως	ΝΑΙ		

	διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών • Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών • Περιβάλλον εργασίας και μηνυμάτων στα ελληνικά			
4	Δυνατότητα εκτέλεσης και ελέγχου της διαδικασίας που απαιτείται για τη διαβίβαση παραστατικών.	ΝΑΙ		
5	Εκτέλεση της διαβίβασης συνόψεων και χαρακτηρισμών εσόδων και εξόδων.	ΝΑΙ		
6	Δυνατότητα είτε δυναμικού χαρακτηρισμού των Εσόδων και των Εξόδων, είτε χαρακτηρισμού των παραστατικών διακριτά.	ΝΑΙ		
7	Αντληση των συνόψεων των δαπανών από τρίτους εκδότες για αντιστοίχιση τους με εγγραφές του προγράμματος οικονομικής διαχείρισης.	ΝΑΙ		
8	Λήψη πλήρους ιστορικού παραστατικών, χαρακτηρισμών και ακυρώσεων που έχει υποβάλει ο φορέας	ΝΑΙ		

4.2: ΠΙΝΑΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ

4.2.1: Δράση #03: Έξυπνο σύστημα διασφάλισης προσβασιμότητας ατόμων με κινητικά προβλήματα

ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Ασύρματος αισθητήρας ανίχνευσης σταθμευμένου οχήματος	ΝΑΙ		
2	Ακρίβεια ανίχνευσης > 95%	ΝΑΙ		
3	Διπλή τεχνολογία ανίχνευσης: Μαγνητικό πεδίο και ραντάρ	ΝΑΙ		
4	Λειτουργία σε εξωτερικό	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	περιβάλλον με θερμοκρασίες - 20C έως +65C Κελσίου			
5	Λειτουργία σε εξωτερικό περιβάλλον με υγρασία 0-95%	ΝΑΙ		
6	Μικρό μέγεθος, χωρίς ακμές, αντλιοσθητική επιφάνεια	ΝΑΙ		
7	Βαθμός προστασίας IP67	ΝΑΙ		
8	Ο αισθητήρας διαθέτει αισθητήρα θερμοκρασίας	ΝΑΙ		
9	Μπαταρία λιθίου > 1000mAh	ΝΑΙ		
10	Δυνατότητα εγκατάστασης πάνω στην επιφάνεια ή κάτω από το δάπεδο, (επιδαπέδιος και ενδοδαπέδιος αντίστοιχα)	ΝΑΙ		
11	Δυνατότητα τοποθέτησης σε οποιοδήποτε είδους δάπεδο (π.χ. ασφαλτο, τσιμέντο, πλακόστρωτο)	ΝΑΙ		
12	Δυνατότητα εύκολης απεγκατάστασης χωρίς φθορές ή ανάγκη πρόσθετων εργασιών αποκατάστασης του δαπέδου	ΝΑΙ		
13	Διάρκεια μπαταρίας ≥5 έτη υπό φυσιολογικές συνθήκες λειτουργίας (ενδεικτικά 20-30 σταθμεύσεις οχημάτων ανά ημέρα)	≥5 έτη ΝΑΙ		
14	Μηχανική αντοχή σε οχήματα έως 3.5 ton, εκχιονιστική λεπίδα και πλυστικές συσκευές υψηλής πίεσης	ΝΑΙ		
15	Αντοχή και απρόσκοπτη λειτουργία σε βροχή, χιόνι, λάσπη, σκόνη	ΝΑΙ		
16	Ασύρματη επικοινωνία με Πρωτόκολλο Επικοινωνίας NB IoT ή LoRA WAN	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
17	Εγγύηση κατασκευαστή	ΝΑΙ		
18	Mobile εφαρμογή διαθέσιμη σε Android και iOS	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Επωνυμία και Εμπορική ονομασία. Κατασκευαστής του προσφερόμενου λογισμικού Τελευταία έκδοση και ημερομηνία ανακοίνωσης.	ΝΑΙ		
2.	Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών.	ΝΑΙ		
3.	Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών	ΝΑΙ		
4.	Το σύστημα να διαθέτει περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη στα ελληνικά.	ΝΑΙ		
5.	Mobile Εφαρμογή Χρηστών, Web App διαθέσιμο κατ ελάχιστον σε λειτουργικά συστήματα Android και IOS	ΝΑΙ		

4.2.2: Δράση #04: Έξυπνες Διαβάσεις πεζών και φιλικές προς ΑμΕΑ

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	LED Panel			
1.1	Διαστάσεις: 50cm x 9cm	ΝΑΙ		
1.2	Βαθμός Προστασίας: IP68. Να υποβληθεί η σχετική πιστοποίηση εργοστασίου	ΝΑΙ		
1.3	Αντοχή Σε Κρούσεις: IK10. Να υποβληθεί η σχετική πιστοποίηση εργοστασίου	ΝΑΙ		
1.4	Μέγιστο Βάρος Οχήματος > 20.000 Kgr.	ΝΑΙ		
1.5	Χρώμα: Λευκό	ΝΑΙ		
1.6	Χρόνος Ζωής > 40.000 ώρες	ΝΑΙ		
1.7	Γωνία Θέασης: 120°	ΝΑΙ		

1.8	Τα panels να μην επηρεάζονται από εκχιονιστικά μηχανήματα	NAI		
1.9	Πιστοποιήσεις: EN 12352:2007	NAI		
2	Πινακίδα Ένδειξης Διάβασης			
2.1	Διαστάσεις: 60cm x 60cm	NAI		
2.2	Φωτισμός: • Νύχτα: Οπίσθιος Φωτισμός LED • Ημέρα: 4 x κόκκινα LED	NAI		
2.3	Αισθητήρας Φωτεινότητας	NAI		
2.4	Βαθμός Προστασίας: IP65	NAI		
2.5	Αντοχή Σε Κρούσεις: IK07	NAI		
2.6	Πιστοποιήσεις: EN 12899-1:2009, EN 60598-1:2015	NAI		
3	Αισθητήρας Ανίχνευσης Πεζών			
3.1	Τύπος Ανίχνευσης: Passive Infrared	NAI		
3.2	Βαθμός Προστασίας: IP65	NAI		
3.3	Τρόπος Εγκατάστασης: Σε μεταλλικό ιστό ύψους 2.5m	NAI		
4	Γενικά Χαρακτηριστικά			
4.1	Το σύστημα να διαθέτει ηχητική ειδοποίησης για ΑμεΑ , με ηχείο εξωτερικού χώρου	NAI		
4.2	Θερμοκρασία Λειτουργίας: -20°C έως +60°C	NAI		
4.3	Υγρασία Λειτουργίας: Έως 90% RH	NAI		
4.4	Τροφοδοσία: 220VAC από το Δημοτικό Φωτισμό. Το σύστημα διαθέτει μπαταρίες οι οποίες φορτίζουν από τον Δημοτικό Φωτισμό και επιτρέπουν τη λειτουργία του κατά τη διάρκεια της ημέρας	NAI		

4.2.3: Δράση #09: Έξυπνο σύστημα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων

Λογισμικό Ενεργειακής Διαχείρισης

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1	Δυνατότητα απομακρυσμένης εποπτείας των συνδεδεμένων συσκευών.	NAI		
2	Δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου των συνδεδεμένων συσκευών.	NAI		
3	Δυνατότητα απομακρυσμένης παραμετροποίησης των συνδεδεμένων συσκευών.	NAI		
4	Δυνατότητα λήψης και αποθήκευσης των μετρούμενων τιμών από τις συσκευές, ως τηλεμετρία.	NAI		

5	Δυνατότητα παρουσίασης των μετρούμενων τιμών και ελέγχου του συστήματος μέσω συγκεντρωτικής οθόνης (dashboard).	NAI		
6	Δυνατότητα παρουσίασης των δεδομένων τηλεμετρίας σε γραφήματα.	NAI		
7	Δυνατότητα προβολής όλων των δεδομένων τηλεμετρίας για χρονική περίοδο επιλεγμένη από τον χρήστη.	NAI		
8	Δυνατότητα σύγκρισης των τρεχόντων δεδομένων τηλεμετρίας με αντίστοιχα προηγούμενης χρονικής περιόδου.	NAI		
9	Δυνατότητα καταγραφής και παρουσίασης συμβάντων και βλαβών.	NAI		
10	Δυνατότητα επιβεβαίωσης των διαφόρων συμβάντων και βλαβών από τον χρήστη.	NAI		
11	Δυνατότητα αποστολής email για κάθε συμβάν ή βλάβη.	NAI		
12	Δυνατότητα ιεραρχικής συσχέτισης και απεικόνισης των κτηρίων και των συσκευών.	NAI		
13	Δυνατότητα καταγραφής των χειρισμών, ρυθμίσεων και εντολών προς την συσκευή, για κάθε χρήστη ανεξάρτητα (audit logging).	NAI		
14	Δυνατότητα αναζήτησης στο αρχείο καταγραφής ανα χρήστη ή/και χρονική περίοδο.	NAI		
15	Δυνατότητα διασύνδεσης με τρίτο σύστημα, με σκοπό την εποπτεία της ορθής λειτουργίας των διακομιστών και των υποδομών.	NAI		
16	Δυνατότητα ελέγχου της τρέχουσας κατάστασης του κεντρικού ελεγκτή, και της κατάστασης της σύνδεσης με τον κεντρικό διακομιστή.	NAI		
17	Δυνατότητα ειδοποιήσεων σε γραφικό περιβάλλον και μέσω email σε περίπτωση βλάβης ή αποσύνδεσης του κεντρικού ελεγκτή.	NAI		
18	Δυνατότητα απομακρυσμένης αναβάθμισης λογισμικού του κεντρικού ελεγκτή.	NAI		
19	Δυνατότητα απομακρυσμένης αναβάθμισης του σεναρίου αυτοματισμού του κεντρικού ελεγκτή.	NAI		
20	Δυνατότητα απομακρυσμένης εκτέλεσης ενεργειών ή/και ειδικών σεναρίων ελέγχου.	NAI		
21	Δυνατότητα απομακρυσμένης επανεκκίνησης του κεντρικού ελεγκτή και επαναφοράς των εργοστασιακών ρυθμίσεων.	NAI		

Mobile εφαρμογή Διαχείρισης

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1	Συμβατή με φορητές συσκευές Android & iOS	ΝΑΙ		
2	Δυνατότητα παρουσίασης των συγκεντρωτικών οθονών (dashboard)	ΝΑΙ		
3	Δυνατότητα παρουσίασης τιμών τηλεμετρίας	ΝΑΙ		
4	Δυνατότητα παραμετροποίησης και χειρισμού των συσκευών	ΝΑΙ		
5	Δυνατότητα παρουσίασης και επιβεβαίωσης των συμβάντων και βλαβών	ΝΑΙ		

Απαιτήσεις Φιλοξενίας Λογισμικού

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1	Φιλοξενία και συντήρηση όλων των απαραίτητων διακομιστών και υποδομών απαραίτητων για την λειτουργία του web συστήματος.	ΝΑΙ		
2	Απεριόριστοι λογαριασμοί χρηστών.	ΝΑΙ		
3	Απεριόριστα κτήρια.	ΝΑΙ		
4	Απεριόριστοι ελεγκτές και συσκευές ανά κτήριο.	ΝΑΙ		
5	Απεριόριστες ειδοποιήσεις email.	ΝΑΙ		
6	Καταγραφή απεριόριστων χειρισμών από τους χρήστες (audit logging).	ΝΑΙ		
7	Ρυθμός καταγραφής τηλεμετρίας ανά 30 δευτερόλεπτα ή πιο γρήγορο.	ΝΑΙ		
8	Διατήρηση των δεδομένων για 5 χρόνια ή και περισσότερο.	ΝΑΙ		
9	Διασύνδεση με τρίτη υπηρεσία παρακολούθησης της κατάστασης των υπηρεσιών.	ΝΑΙ		

Κεντρικός Ελεγκτής Ορόφου

A/A	Προδιαγραφή	Απάντηση	Απάντηση	Παραπομπή
1	Εύρος τάσης εισόδου 9-36VDC	ΝΑΙ		
2	Τυπική κατανάλωση μικρότερη των 2W	ΝΑΙ		

3	Επεξεργαστής ARM Cortex-M ή εφάμιλλος, με αντίστοιχη ηλεκτρική κατανάλωση και κατάλληλος για εφαρμογές πραγματικού χρόνου.	NAI		
4	Συχνότητα επεξεργαστή 180MHz ή μεγαλύτερη.	NAI		
5	Τουλάχιστον 8 εισόδοι γενικής χρήσης.	NAI		
6	Ψηφιακή λειτουργία των εισόδων γενικής χρήσης, στο εύρος τάσης 0-36VDC.	NAI		
7	Αναλογική λειτουργία των εισόδων γενικής χρήσης, στο εύρος τάσης 0-3.3VDC.	NAI		
8	Ανάλυση αναλογικών μετρήσεων τουλάχιστον 12-bit (4096 διακριτές τιμές).	NAI		
9	Τουλάχιστον 10 έξοδοι γενικής χρήσης ξηρής επαφής (ηλεκτρονόμος / relay).	NAI		
10	Για κάθε ηλεκτρονόμο (relay) θα πρέπει να παρέχονται και οι δύο επαφές: κανονικά-ανοιχτό & κανονικά-κλειστό (N.O. & N.C.).	NAI		
11	Ικανότητα επαφής των ηλεκτρονόμων (relay) τουλάχιστον 10A και τουλάχιστον 24V.	NAI		
12	Ενσωματωμένο ρολόι (RTC) με μπαταρία για διατήρηση της ημερομηνίας και ώρας χωρίς τροφοδοσία.	NAI		
13	Δυνατότητα ηχητικών ειδοποιήσεων σε περίπτωση βλάβης / σοβαρού συμβάντος.	NAI		
14	Διασύνδεση στο δίκτυο μέσω Ethernet, 10Base-T ή/και 100Base-T.	NAI		
15	Δυνατότητα επέκτασης εισόδων και εξόδων, και σύνδεσης αισθητηρίων μέσω διευθυνσιοδοτούμενου διαύλου επικοινωνίας (bus).	NAI		
16	Υποστήριξη αφαιρούμενου μέσου αποθήκευσης (π.χ. SD card), για την αποθήκευση του αρχείου καταγραφής και των ρυθμίσεων.	NAI		
17	Λογισμικό δομημένο σε λειτουργικό σύστημα πραγματικού χρόνου (RTOS), με προβλέψιμη χρονικά συμπεριφορά, για την διασφάλιση της σωστής και ασφαλούς λειτουργίας των αλγορίθμων ελέγχου.	NAI		
18	Δυνατότητα αναβάθμισης λογισμικού απομακρυσμένα, αλλά και τοπικά χωρίς χρήση εξειδικευμένου εξοπλισμού.	NAI		
19	Καταγραφή της λειτουργίας, της κατάστασης του ελεγκτή και τυχών απομακρυσμένων εντολών σε αρχείο.	NAI		

20	Δυνατότητα αυτόματης επαναφοράς του ελεγκτή σε περίπτωση σφάλματος.	NAI		
21	Πλήρης λειτουργικότητα χωρίς απαίτηση σύνδεσης στο internet ή στην web εφαρμογή.	NAI		
22	Δυνατότητα προγραμματισμού σεναρίων αυτοματισμού κατά τις ανάγκες κάθε κτηρίου, εσωτερικά του ελεγκτή (λειτουργία χωρίς δίκτυο / internet).	NAI		
23	Προγραμματισμός σεναρίων αυτοματισμού σε εύχρηστη διεργασμένη γλώσσα προγραμματισμού (scripting), πχ Lua.	NAI		
24	Δυνατότητα προγραμματισμού “ειδικών” ενεργειών, όπου θα εκτελούνται με ζήτηση του χρήστη, είτε τοπικά είτε απομακρυσμένα.	NAI		
25	Δυνατότητα εσωτερικής καταγραφής μετρούμενων τιμών (metering).	NAI		
26	Δυνατότητα εξαγωγής των μετρούμενων τιμών (metering) σε μορφή κατάλληλη για ανάγνωση και επεξεργασία και εισαγωγή σε υπολογιστικό φύλλο (π.χ. αρχείο .csv).	NAI		
27	Δυνατότητα παραμετροποίησης/ρύθμισης των σεναρίων αυτοματισμού τοπικά και απομακρυσμένα.	NAI		
28	Δυνατότητα καταγραφής συμβάντων του σεναρίου αυτοματισμού σε αρχείο.	NAI		
29	Δυνατότητα ενεργοποίησης συμβάντος ή συναγερμού μέσω του σεναρίου αυτοματισμού.	NAI		
30	Δυνατότητα παραμετροποίησης και επεξεργασίας των δεδομένων τηλεμετρίας μέσω του σεναρίου αυτοματισμού.	NAI		
31	Δυνατότητα δημιουργίας “ειδικών” οθονών κατά τις ανάγκες του κτηρίου, και διασύνδεση με το σενάριο αυτοματισμού.	NAI		
32	Βιβλιοθήκη για το πρωτόκολλο MQTT, διαθέσιμη στο σενάριο αυτοματισμού, για την διασύνδεση με τρίτα συστήματα.	NAI		
33	Δυνατότητα χειρισμού αισθητηρίων και συσκευών συνδεδεμένων στον δίαυλο επικοινωνίας (bus) μέσω του σεναρίου αυτοματισμού.	NAI		
34	Υποστήριξη τουλάχιστον 32 συσκευών συνδεδεμένων στον δίαυλο επικοινωνίας (bus).	NAI		
35	Δυνατότητα χρήσης του πρωτοκόλλου DHCP για αυτόματη διευθυνσιοδότηση στο δίκτυο (LAN).	NAI		

36	Υποστήριξη του πρωτοκόλλου NTP για αυτόματη ρύθμιση ημερομηνίας και ώρας.	ΝΑΙ		
37	Δυνατότητα αυτόματης επαναφοράς σε περίπτωση σφάλματος κατά την επικοινωνία με τον κεντρικό διακομιστή.	ΝΑΙ		
38	Οθόνη γραφικών, ανάλυσης τουλάχιστον 128x64 pixel, με οπίσθιο φωτισμό (backlight).	ΝΑΙ		
39	Μενού προσβάσιμο μέσω της οθόνης, όπου παρέχονται πληροφορίες και διαγνωστικά για τον ελεγκτή.	ΝΑΙ		
40	Δυνατότητα τροποποίησης των παραμέτρων του σεναρίου αυτοματισμού μέσω του μενού.	ΝΑΙ		
41	Δυνατότητα εκτέλεσης “ειδικών” ενεργειών αυτοματισμού μέσω του μενού.	ΝΑΙ		
42	Δυνατότητα εισαγωγής, εξαγωγής και εκκαθάρισης των μετρούμενων τιμών (metering) μέσω του μενού.	ΝΑΙ		
43	Παρουσίαση πληροφοριών και παραμετροποίηση της σύνδεσης στο δίκτυο μέσω του μενού.	ΝΑΙ		
44	Δυνατότητα παρουσίασης των “ειδικών” οθονών, όπως ορίζονται από το σενάριο αυτοματισμού.	ΝΑΙ		
45	Παρουσίαση σημαντικών συμβάντων και βλαβών στην οθόνη.	ΝΑΙ		

Αισθητήρας Στάθμης Καυσίμου

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1	Τεχνική μέτρησης: υδροστατικό αισθητήριο	NAI		
2	Αισθητήριο κατάλληλο για χρήση σε υγρά καύσιμα	NAI		
3	Εύρος μέτρησης από 2 έως 3 μέτρα στήλης νερού	NAI		
4	Διακριτική ικανότητα 1cm ή καλύτερη	NAI		
5	Έξοδος αισθητηρίου: τάση (0-10V) ή ένταση (0-20mA)	NAI		

Αισθητήρας Περιβαλλοντικών Συνθηκών

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Αισθητήριο κατάλληλο για εγκατάσταση σε εξωτερικό χώρο.	NAI		
2.	Μέτρηση θερμοκρασίας με εύρος μέτρησης από 0 έως 50°C ή μεγαλύτερο.	NAI		
3.	Μέτρηση σχετικής υγρασίας με εύρος μέτρησης από 20 έως 90% ή μεγαλύτερο.	NAI		
4.	Επικοινωνία με τον κεντρικό ελεγκτή μέσω του δίαυλου επικοινωνίας (bus).	NAI		

Μετρητής Ηλεκτρικής Ενέργειας

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Μέτρηση ηλεκτρικής κατανάλωσης σε μονοφασικό ή τριφασικό κύκλωμα	NAI		
2.	Μέτρηση τάσης	NAI		
3.	Μέτρηση έντασης, με ικανότητα τουλάχιστον 65A.	NAI		

4.	Μέτρηση ισχύος	NAI		
5.	Σύνδεση με τον κεντρικό ελεγκτή είτε μέσω WiFi με πρωτόκολλο MQTT είτε μέσω καλωδίου με πρωτόκολλο Modbus	NAI		

Εξοπλισμός Χειρισμού Φωτιστικών

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	Δυνατότητα άμεσου ελέγχου (διακόπτης), αλλά και μέσω του κεντρικού ελεγκτή.	NAI		
2.	Δυνατότητα επαφής για τουλάχιστον 2Α.	NAI		
3.	Τροφοδοσία μέσω του δικτύου (χωρίς ανεξάρτητο τροφοδοτικό).	NAI		
4.	Σύνδεση με τον κεντρικό ελεγκτή μέσω WiFi με πρωτόκολλο MQTT.	NAI		

4.2.4: Δράση #11: Έξυπνος οδηγός πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ			
Το Σύστημα θα λειτουργεί μέσω διαδικτύου (Internet) και με τη χρήση του προγράμματος περιήγησης (Browser)	NAI		
Συμβατότητα με όλους τους γνωστούς browsers της αγοράς στις τελευταίες εκδόσεις τους	NAI		
Δεν απαιτείται πρόσθετο λογισμικό των φυλλομετρητών (browser plugins), όπως Flash, Java Applet, Silverlight κλπ	NAI		
Χρήση ανοικτής αρχιτεκτονικής βασισμένη σε πρότυπα (Web Services, XML, κλπ.)	NAI		
Πλήρως ελληνοποιημένο περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη	NAI		
Mobile Εφαρμογή Χρηστών, Web App διαθέσιμο κατ ελάχιστον σε λειτουργικά συστήματα Android και IOS	NAI		
Δυνατότητα μαζικής αποστολής Ειδοποιήσεων – Ενημερώσεων – Τύπου, στους χρήστες της εφαρμογής με την μέθοδο του «Push Notifications»	NAI		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Δυνατότητα λήψης της εφαρμογής και μέσω QR-Code	ΝΑΙ		
Δημιουργία και Αποτύπωση Ψηφιακού Περιεχομένου στην Πλατφόρμα	ΝΑΙ		
ΦΙΛΟΞΕΝΙΑ			
Πλήρως συμμορφωμένο με την οδηγία που αφορά στην ασφάλεια δικτύων και πληροφοριών του European cyber security strategy.	ΝΑΙ		
Προσκόμιση πρωτοκόλλου εμπιστευτικότητας- εχεμύθειας πριν την οριστική παραλαβή του έργου	ΝΑΙ		
Υπηρεσίες στην Χρήση των Πολιτών			
Πληροφόρηση αναφορικά με τους καταλόγους Τοπικών Επιχειρήσεων	ΝΑΙ		
Δυνατότητα πλοήγησης προς οποιοδήποτε σημείο ενδιαφέροντος από τρέχουσα θέση	ΝΑΙ		
Ημερολόγιο Εκδηλώσεων για την πληροφόρηση των χρηστών σχετικά με τις τρέχουσες και μελλοντικές εκδηλώσεις που λαμβάνουν χώρα στην ευρύτερη περιοχή του Δήμου	ΝΑΙ		
Διαμόρφωση Συνοπτικής Περιγραφής παρουσίας Επιχείρησης, Τρόπους και Στοιχεία Επικοινωνίας	ΝΑΙ		
Ενημέρωση αναφορικά με Αναρτήσεις Αγγελιών Ανοικτών Θέσεων Εργασίας από πλευράς επιχειρήσεων	ΝΑΙ		
Γεωαπεικόνιση Επιχειρήσεων & Σημείων ενδιαφέροντος σε διαδραστικό χάρτη	ΝΑΙ		
Υπηρεσίες στην Χρήση των Υπαλλήλων			
Δημιουργία Καταλόγων Διαθέσιμων Τοπικών Επιχειρήσεων ανά Τομέα	ΝΑΙ		
Ενημέρωση διαδικτυακά αναφορικά με τη λειτουργία των τοπικών επιχειρήσεων & το ωράριο λειτουργίας	ΝΑΙ		
Ενημέρωση σχετικά με την Ζήτηση Ανθρώπινου Δυναμικού προς στελέχωση	ΝΑΙ		
Ενημέρωση διαδικτυακά σχετικά με τη Διεξαγωγή Εκδηλώσεων	ΝΑΙ		
Διατήρηση ιστορικού εκδηλώσεων	ΝΑΙ		
Ενημέρωση των Συνθηκών και του Ωραρίου Λειτουργίας του εκάστοτε Κέντρου ή Χώρου Πολιτιστικού Ενδιαφέροντος	ΝΑΙ		
Χαρτογραφική Απεικόνιση και Παροχή Πολυμεσικού Διαδραστικού Υλικού (εναέριες - πανοραμικές φωτογραφίες και βίντεο) των Σημείων Ενδιαφέροντος	ΝΑΙ		
Κοινοποίηση και Προβολή Δράσεων - Εκδηλώσεων	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
Ημερολόγιο Εκδηλώσεων για την πληροφόρηση των χρηστών σχετικά με τις τρέχουσες και μελλοντικές εκδηλώσεις που λαμβάνουν χώρα στην ευρύτερη περιοχή του Δήμου	NAI		
Υποστήριξη ανάλυσης και επεξεργασίας δεδομένων	NAI		
Υποστήριξη δημιουργίας διαγραμμάτων και αναφορών	NAI		
Υπηρεσίες στην Χρήση των Τοπικών Επιχειρήσεων			
Ενημέρωση σχετικά με την τοποθεσία του καταστήματος, τα ωράρια λειτουργίας και τους τρόπους επικοινωνίας	NAI		
Εγγραφή Επιχειρήσεων στην πλατφόρμα για τη διαμόρφωση και διατήρηση προφίλ επικοινωνίας και διάδρασης με το ενδιαφερόμενο κοινό	NAI		
Κοινοποίηση - ανάρτηση αγγελιών για διαθέσιμες θέσεις εργασίας	NAI		
Ανάρτηση διαδραστικού πολυμεσικού περιεχομένου (φωτογραφίες, βίντεο κ.α), παρέχοντας πλήρης ενημέρωση και προβολή της επιχείρησης	NAI		
Σύστημα Καταχώρησης θέσεων εργασίας	NAI		
Ασφάλεια Χρηστών			
Χρήση πιστοποιητικού ασφαλείας	NAI		
Πιστοποίηση χρηστών - αυθεντικοποίηση χρηστών	NAI		
Δημιουργία νέων χρηστών και κωδικών ασφαλείας (με τήρηση κανόνα ελάχιστων χαρακτήρων κωδικού)	NAI		
Αποθήκευση στοιχείων χρηστών με ασφαλή τρόπο σε βάση δεδομένων.	NAI		
Διαχείριση κωδικών πρόσβασης (με δυνατότητα επαναφοράς κωδικού πρόσβασης, αλλαγής κωδικού με ασφαλή τρόπο και δημιουργία νέου) Δυνατότητα δημιουργίας νέων χρηστών και ρόλων αυτών με υποχρεωτική προγενέστερη αποδεδειγμένη εγκατάσταση	NAI		
Δυνατότητα αποστολής συγκεντρωτικών ενημερωτικών email με σκοπό την ενημέρωση των πολιτών για θέσεις εργασίας -	NAI		

4.2.5: Δράση #18: Σύστημα Διαχείρισης Ηλεκτρονικών πληρωμών

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Επωνυμία και Εμπορική ονομασία. Κατασκευαστής του προσφερόμενου λογισμικού Τελευταία έκδοση και ημερομηνία ανακοίνωσης.	ΝΑΙ		
2.	Να διαθέτει σύστημα διαλειτουργικότητας με συστήματα τρίτων κατασκευαστών μέσω μέσων γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API).	ΝΑΙ		
3.	Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φύλλομετρητών.	ΝΑΙ		
4.	Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών	ΝΑΙ		
5.	Το σύστημα θα διαθέτει περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη στα ελληνικά.	ΝΑΙ		
6.	Ταυτοποίηση χρηστών με κωδικούς taxisnet.	ΝΑΙ		
7.	Ταυτοποίηση χρηστών με εναλλακτικούς τρόπους εγγραφής και πιστοποίησης.	ΝΑΙ		
8.	Αναλυτική προβολή οφειλών βεβαιωμένων ή μη βεβαιωμένων. Να δοθεί περιγραφή.	ΝΑΙ		
9.	Αναλυτική προβολή οφειλών σε ρύθμιση. Να δοθεί περιγραφή.	ΝΑΙ		
10.	Υπολογισμός τόκων – προσαυξήσεων στην τρέχουσα ημερομηνία	ΝΑΙ		
11.	Προβολή κωδικού οφειλής βεβαιωμένων οφειλών	ΝΑΙ		
12.	Δυνατότητα μερικής πληρωμής οφειλής (ρυθμισμένης ή μη)	ΝΑΙ		
13.	Προβολή κωδικού οφειλής ΔΙΑΣ ή οποιασδήποτε άλλης ταυτότητας πληρωμής αντιστοιχεί στην οφειλή	ΝΑΙ		
14.	Δυνατότητα αυτοματοποιημένης διαχείρισης κρατήσεων εσόδων	ΝΑΙ		
15.	Δυνατότητα υποστήριξης των συναλλαγών μέσω λογικών ελέγχων	ΝΑΙ		
16.	Δυνατότητα καταχώρησης κωδικού πληρωμής για αναζήτηση και προβολή της οφειλής. Δυνατότητα σάρωσης κωδικού QR για αναζήτηση της οφειλής.	ΝΑΙ		
17.	Δυνατότητα πληρωμής παραβόλου	ΝΑΙ		
18.	Άμεση πληρωμή με καταχώρηση RF χωρίς να είναι απαραίτητη η ταυτοποίηση χρήστη	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
19.	Άμεση πληρωμή με σάρωση QR code το οποίο βρίσκεται τυπωμένο σε κλήσεις δημοτικής αστυνομίας χωρίς να είναι απαραίτητη η ταυτοποίηση χρήστη	ΝΑΙ		
20.	Παροχή ιστορικού συναλλαγών στον κάθε οφειλέτη.	ΝΑΙ		
21.	Προβολή ιστορικού εισπράξεων για το Ταμείο του Δήμου. Δυνατότητα αναζήτησης με συνδυασμό πολλαπλών κριτηρίων.	ΝΑΙ		
22.	Διασύνδεση με το υφιστάμενο σύστημα Οικονομικής Διαχείρισης	ΝΑΙ		
23.	Αυτόματη ενημέρωση καρτέλας οφειλέτη μετά την πληρωμή	ΝΑΙ		

4.2.6:

Παραμένει για λόγους αρίθμησης.

4.2.7: Δράση #28: Ψηφιοποίηση τοπικής πολιτιστικής κληρονομιάς (η κατοχή και νομή των οποίων ανήκει στον Δήμο)

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Σε απόλυτη συμμόρφωση με όσα αναφέρονται στην ενότητα Α.4.7 του παρόντος	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Σε απόλυτη συμμόρφωση με όσα αναφέρονται στην ενότητα Α.4.7 του παρόντος	ΝΑΙ		
2	Ελάχιστες δυνατότητες: • Συνεργασίας με ετερογενή λειτουργικά συστήματα και συστήματα διαχείρισης δεδομένων, • Επικοινωνίας των διαδικασιών ανταλλαγής δεδομένων με τρίτα συστήματα (εφαρμογές, web services) καθώς και η υποστήριξη τεχνολογιών πρόσβασης στοιχείων (π.χ. XML, UDDI, WSDL), • Αξιοποίησης δεδομένων από διαφορετικούς χώρους αποθήκευσης (database) και η υποστήριξη πολλαπλών πρωτοκόλλων	ΝΑΙ		
3	Συστήματα «ανοικτής» αρχιτεκτονικής (open architecture)	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
4	Αρθρωτή (modular) αρχιτεκτονική του συστήματος, ώστε να επιτρέπονται μελλοντικές επεκτάσεις και αντικαταστάσεις, ενσωματώσεις, αναβαθμίσεις ή αλλαγές διακριτών τμημάτων λογισμικού ή εξοπλισμού.	ΝΑΙ		
5	Αρχιτεκτονική N-tier, για την ευελιξία της κατανομής του κόστους και του φορτίου, για την αποδοτική εκμετάλλευση του δικτύου και την ευκολία στην επεκτασιμότητα. Η αρχιτεκτονική θα αποτελείται τουλάχιστον από τα εξής νοητά επίπεδα (layers): - Επίπεδο Βάσης Δεδομένων Συστήματος Πληροφοριών (Database Layer) – Στο επίπεδο αυτό περιλαμβάνεται η Βάση Δεδομένων του Συστήματος - Επίπεδο Διαδικτυακών Εφαρμογών (Web Application Layer) – Στο επίπεδο αυτό περιλαμβάνεται το σύνολο των εφαρμογών του Συστήματος - Επίπεδο παρουσίασης στους τελικούς χρήστες (Presentation Layer) – Στο επίπεδο αυτό περιλαμβάνεται η τελική παρουσίαση των εφαρμογών προς τους δυνητικούς χρήστες (Γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης)	ΝΑΙ		
6	Λειτουργία των επιμέρους εφαρμογών, υποσυστημάτων και λύσεων που θα αποτελέσουν διακριτά τμήματα της λύσης που θα προσφερθεί σε web-based περιβάλλον, το οποίο θα αποτελέσει το βασικό «χώρο εργασίας» για τους «διαχειριστές» και τους χρήστες των εφαρμογών με στόχο την: - επίτευξη της μεγαλύτερης δυνατής ομοιομορφίας στις διεπαφές μεταξύ των διαφόρων υποσυστημάτων και στον τρόπο εργασίας τους, - επιλογή κοινών και φιλικών τρόπων παρουσίασης, όσον αφορά στις διεπαφές των χρηστών με τις εφαρμογές.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
7	Εξασφάλιση πλήρους λειτουργικότητας μέσω του εσωτερικού δικτύου (intranet) και του Διαδικτύου (Internet) όπου αυτό απαιτείται.	ΝΑΙ		
8	Χρήση συστημάτων διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων (RDBMS) για την ευκολία διαχείρισης του αναμενόμενου μεγάλου όγκου δεδομένων, τη δυνατότητα δημιουργίας εφαρμογών φιλικών στον χρήστη, την αυξημένη διαθεσιμότητα του συστήματος και τη δυνατότητα ελέγχου των προσβάσεων στα δεδομένα. Θα πρέπει να διασφαλίζονται: • ανοικτό περιβάλλον ανάπτυξης εφαρμογών, • ανοικτά τεκμηριωμένα και δημοσιευμένα συστήματα διεπαφής με προγράμματα τρίτων, • ανοικτά πρωτόκολλα επικοινωνίας, • ανοικτό περιβάλλον ως προς τη μεταφορά και ανταλλαγή δεδομένων με άλλα συστήματα.	ΝΑΙ		
9	Τα εργαλεία ανάπτυξης, συντήρησης και διαχείρισης των εφαρμογών καθώς και του περιεχομένου (γεωγραφικού-περιγραφικού) που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει είναι συμβατά με το σύνολο του λογισμικού υποδομής (Web, application και database servers).	ΝΑΙ		
10	Χρήση γραφικού περιβάλλοντος λειτουργίας (GUI) του χρήστη για την αποδοτική χρήση των εφαρμογών και την ευκολία εκμάθησής τους.	ΝΑΙ		
11	Ενσωμάτωση στα υποσυστήματα άμεσης υποστήριξης βοήθειας (online help) και οδηγιών προς τους χρήστες ανά διαδικασία ή και οθόνη.	ΝΑΙ		
12	Διασφάλιση της πληρότητας, ακεραιότητας, εμπιστευτικότητας και ασφάλειας των δεδομένων των εφαρμογών.	ΝΑΙ		
13	Τεκμηρίωση του συστήματος μέσω της αναλυτικής περιγραφής της βάσης δεδομένων και των εφαρμογών. Σύνταξη τεχνικών εγχειριδίων του συστήματος και των εργαλείων διαχείρισης (system manuals), καθώς και λεπτομερή εγχειρίδια λειτουργίας του συστήματος	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	(operation manuals) και υποστήριξης των χρηστών (user manuals). Κατά την παραλαβή του συστήματος θα δοθεί ο πηγαίος κώδικας των εφαρμογών που υλοποιήθηκαν στα πλαίσια του έργου.			
14	Αξιοποίηση της τεχνολογίας server consolidation και virtualization και πιο συγκεκριμένα λειτουργία των συστημάτων που θα αναπτυχθούν σε περιβάλλον εικονικών μηχανών (virtual machines) όπου οι βέλτιστες πρακτικές παραμετροποίησης, εγκατάστασης και λειτουργίας του προσφερόμενου λογισμικού το καθιστούν διαθέσιμο.	ΝΑΙ		
15	Διαθεσιμότητα: συνεχής παροχή υπηρεσιών στον τελικό χρήστη.	ΝΑΙ		
16	Επεκτασιμότητα (Scalability): ικανότητα δυναμικής ικανοποίησης πρόσθετων απαιτήσεων χωρίς διακοπή της κανονικής λειτουργίας του συστήματος	ΝΑΙ		
17	Ασφάλεια: προστασία από κινδύνους, ιούς, παραβίαση πρόσβασης, δημοσίευση εσφαλμένων δεδομένων.	ΝΑΙ		
18	Αξιοπιστία: ακρίβεια και συνέπεια παρεχόμενων υπηρεσιών	ΝΑΙ		
19	Ευκολία διαχείρισης: παρακολούθηση των διαδικασιών για διασφάλιση ποιοτικής παροχής υπηρεσιών	ΝΑΙ		
20	Υποστήριξη ανοιχτών προτύπων: εξασφάλιση της βιωσιμότητας και της μελλοντικής επέκτασης της δικτυακής πύλης	ΝΑΙ		
21	Υπηρεσίες Προστιθέμενης Αξίας προς τους χρήστες της δικτυακής πύλης	ΝΑΙ		
22	Εμπιστευτικότητα πληροφοριών: σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία περί εμπορικών συναλλαγών, περί απορρήτου προσωπικών δεδομένων και σύμφωνα με τον Νόμο 4577/2018 περί Ενσωμάτωσης στην ελληνική νομοθεσία της Οδηγίας 2016/1148/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου περί προστασίας προσωπικών δεδομένων(GDPR)			

4.2.8: Δράση #35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών.	ΝΑΙ		
2.	Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών	ΝΑΙ		
3.	Ανεξαρτησία από βάση δεδομένων και λειτουργία με βάση δεδομένων ανοικτού λογισμικού	ΝΑΙ		
4.	Το λογισμικό να παρέχεται με απεριόριστο αριθμό αδειών χρήσης ταυτόχρονων χρηστών. Τα δικαιώματα χρηστών και οι ρόλοι κατανέμονται και παραμετροποιούνται σύμφωνα με τις ανάγκες του Δήμου. Προτείνονται τρεις βασικές κατηγορίες χρηστών : ○ Διαχειριστές με πλήρη δικαιώματα πρόσβασης στο σύνολο των λειτουργιών ○ Χρήστες με δικαιώματα πρόσβασης σε προκαθορισμένες λειτουργίες και δεδομένα. Χρήστες με δικαιώματα μόνο αναζήτησης και προβολής συγκεκριμένων δεδομένων.	ΝΑΙ		
5.	Το σύστημα θα διαθέτει περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη στα ελληνικά.	ΝΑΙ		
6.	Το σύστημα να υποστηρίζει πολυγλωσσικό περιβάλλον εργασίας (κατ' ελάχιστον Ελληνικά και Αγγλικά)	ΝΑΙ		
7.	Να υποστηρίζει την χρήση της πλατφόρμας από άτομα με ειδικές δεξιότητες	ΝΑΙ		
8.	Οι πολίτες θα μπορούν να κάνουν ανεμπόδιστη χρήση του συστήματος από κινητές συσκευές (υποστήριξη Android και iOS συσκευών)	ΝΑΙ		
9.	Να καλύπτει επι ποινή αποκλεισμού όλες τις λειτουργικές απαιτήσεις όπως αυτές περιγράφονται στην ενότητα τεχνικών προδιαγραφών.	ΝΑΙ		
10.	Η πλατφόρμα θα πρέπει να διασφαλίζει την χρήση από τρίτα συστήματα μέσω των διαθέσιμων μηχαναγνώσιμων διεπαφών (application programming interfaces).	ΝΑΙ		

4.2.9: Δράση #30: Ηλεκτρονικό σύστημα διαβούλευσης προϋπολογισμού, τεχνικού προγράμματος

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Επωνυμία και Εμπορική ονομασία. Κατασκευαστής του προσφερόμενου λογισμικού Τελευταία έκδοση και ημερομηνία ανακοίνωσης.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2.	Να διαθέτει σύστημα διαλειτουργικότητας με συστήματα τρίτων κατασκευαστών μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API).	ΝΑΙ		
3.	Να διαθέτει υλοποιημένη διαλειτουργικότητα με το υφιστάμενο σύστημα οικονομικής διαχείρισης του Δήμου.	ΝΑΙ		
4.	Απεικόνιση δεδομένων σε μορφή πινάκων και γραφημάτων	ΝΑΙ		
5.	Απεικόνιση δεδομένων σε μορφή αριθμοδεικτών.	ΝΑΙ		
6.	Το σύστημα να προσφέρει τουλάχιστον τις παρακάτω τέσσερις κατηγορίες αριθμοδεικτών : Εσόδων – Εξόδων Ανθρώπινων Πόρων Επενδύσεων Εσόδων – εξόδων ανά κάτοικο. Κάθε κατηγορία να περιλαμβάνει τουλάχιστον 3 αριθμοδείκτες	ΝΑΙ		
7.	Δυνατότητα παραμετρικής δημιουργίας νέων αριθμοδεικτών	ΝΑΙ		
8.	Ορισμός μοντέλων διαβούλευσης	ΝΑΙ		
9.	Διασύνδεση διαβούλευσης με σχετικά σύνολα δεδομένων όπως απολογιστικά στοιχεία, μελέτες, εισηγήσεις που σχετίζονται με το έργο ή τη δράση.	ΝΑΙ		
10.	Δημοσίευση των προτάσεων των πολιτών με βάση τις πιο δημοφιλείς επιλογές.	ΝΑΙ		
11.	Προβολή δεδομένων ανά δημοτική ενότητα.	ΝΑΙ		
12.	Κατάτμηση διαβούλευσης σε διακριτά τμήματα – άρθρα και διαβούλευση επί αυτών	ΝΑΙ		
13.	Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών.	ΝΑΙ		
14.	Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών	ΝΑΙ		
15.	Το σύστημα θα διαθέτει περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη στα ελληνικά.	ΝΑΙ		
16.	Να υποστηρίζει πολλαπλά τρόπους ταυτοποίησης στοιχείων εισόδου	ΝΑΙ		
17.	Να παρέχεται διαδικτυακή πλατφόρμα διαβούλευσης και mobile app για τη συμμετοχή χρηστών/πολιτών	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
18.	Η διαδικτυακή πλατφόρμα διαβούλευσης να επιτρέπει τον ορισμό μοντέλων διαβούλευσης	ΝΑΙ		
19.	Η διαδικτυακή πλατφόρμα διαβούλευσης να συμβάλει στην ενίσχυση της συμμετοχής μέσω μηχανισμών εκδήλωσης ενδιαφέροντος σε συγκεκριμένους τομείς του δημόσιου πολιτικού βίου και μηχανισμών ενημέρωσης – κοινοποίησης μέσω κοινωνικών μέσων δικτύωσης	ΝΑΙ		
20.	Η διαδικτυακή πλατφόρμα διαβούλευσης να συμβάλει στη διάχυση των αποτελεσμάτων διαβούλευσης σε όλους τους εμπλεκόμενους (μέλη επιτροπών και συλλογικών οργάνων).	ΝΑΙ		
21.	Η διαδικτυακή πλατφόρμα διαβούλευσης να εξασφαλίζει τη χρήση του συστήματος από πολίτες με ειδικές δεξιότητες και να συμμορφώνεται με το νόμο 4591/2019 και της οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την προσβασιμότητα σε ιστότοπους (και κινητές συσκευές).	ΝΑΙ		
22.	Mobile εφαρμογή για τη συμμετοχή των πολιτών μέσω της οποίας: • Λαμβάνουν ειδοποιήσεις για νέες διαβουλεύσεις ή για προθεσμία λήξης μιας διαβούλευσης. • υποβάλλουν και προβάλλουν σχόλια. • ενημερώνονται για αποφάσεις σχετικά με ένα θέμα που είχε τεθεί σε διαβούλευση. • Προβάλλουν ιστορικό συναινέσεων με δυνατότητα επικαιροποίησης. • Προβάλλουν και ενημερώνουν τα προσωπικά τους στοιχεία.	ΝΑΙ		
23.	Η Mobile εφαρμογή θα είναι διαθέσιμη σε IOS και ANDROID.	ΝΑΙ		

4.2.10: Δράση #32: Ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης και οργάνωσης της Διοίκησης και της επιχειρησιακής ικανότητας των ΟΤΑ

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Επωνυμία και Εμπορική ονομασία. Κατασκευαστής του προσφερόμενου λογισμικού Τελευταία έκδοση και ημερομηνία ανακοίνωσης.	ΝΑΙ		
2.	Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3.	Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών	ΝΑΙ		
4.	Το σύστημα να διαθέτει περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη στα ελληνικά.	ΝΑΙ		
5.	Το σύστημα να λειτουργεί σε έξυπνες συσκευές	ΝΑΙ		
6.	Διαχρονική παρακολούθηση Έργων. Να παρέχει τη δυνατότητα διαχρονικής παρακολούθησης της εξέλιξης του έργου ανεξάρτητα των οικονομικών χρήσεων.	ΝΑΙ		
7.	Επικοινωνία με τρίτα συστήματα : Να υποστηρίζει τη δυνατότητα επικοινωνίας με άλλα πληροφοριακά συστήματα μέσω WEB Services , rest API κλπ. Να αναφερθούν οι σχετικές τεχνικές δυνατότητες και να δοθούν εάν υπάρχουν παραδείγματα διαλειτουργικότητας με άλλα συστήματα.	ΝΑΙ		
8.	Άρθρα ενημέρωσης λογαριασμών Κατά την εκτέλεση κινήσεων στη Διαχείριση Έργων που απαιτούν δημιουργία λογιστικών εγγραφών αυτές να πραγματοποιούνται αυτόματα στο σύστημα Οικονομικής Διαχείρισης	ΝΑΙ		
Διαχείριση Επιχειρησιακού Προγράμματος				
9.	Παραμετρικός ορισμός ειδών επιχειρησιακών προγραμμάτων	ΝΑΙ		
10.	Ανάπτυξη πολλαπλών επιχειρησιακών προγραμμάτων με δενδροειδή ιεραρχική μορφή.	ΝΑΙ		
11.	Ανάλυση κάθε επιχειρησιακού προγράμματος σε άξονες. Ανάλυση κάθε άξονα σε μέτρα . Ανάλυση κάθε μέτρου σε έργα . Ανάλυση έργου σε υποέργα. Ανάλυση υποέργου σε επιλέξιμες δαπάνες.	ΝΑΙ		
12.	Ενημέρωση των ανωτεροβάθμιων επιπέδων από τις κινήσεις των κατωτεροβάθμιων επιπέδων όπως έχουν καθοριστεί κατά την ανάπτυξη ενός επιχειρησιακού σχεδίου.	ΝΑΙ		
13.	Καθορισμός επιλέξιμων δαπανών	ΝΑΙ		
14.	Άμεση προβολή των συγκεντρωτικών οικονομικών στοιχείων οποιουδήποτε επιπέδου του επιχειρησιακού προγράμματος. Η προβολή των	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	συγκεντρωτικών οικονομικών στοιχείων θα πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον : ➤ Συνολικό προϋπολογισμό προτάσεων ➤ Συνολικό εγκεκριμένο προϋπολογισμό ➤ Σύνολο αναμορφώσεων προϋπολογισμού ➤ Συνολικό διαμορφωμένο προϋπολογισμό ➤ Σύνολο δεσμεύσεων ➤ Σύνολο τιμολογίων ➤ Σύνολο ενταλμάτων ➤ Σύνολο πληρωμών ➤ Σύνολο εισπράξεων ➤ Συνολικό υπόλοιπο ως προς ➤ Συνολικό υπόλοιπο ως προς..... Δυνατότητα ταυτόχρονης προβολής των συνολικών οικονομικών στοιχείων με τα οικονομικά στοιχεία μιας συγκεκριμένης οικονομικής χρήσης. Τα στοιχεία της οικονομικής χρήσης θα πρέπει να περιλαμβάνουν τουλάχιστον: ➤ Σύνολο αναμενόμενων πιστώσεων ➤ Σύνολο αναμορφώσεων ➤ Σύνολο διαμορφωμένου προϋπολογισμού ➤ Σύνολο αδιάθετου υπολοίπου ➤ Σύνολο δεσμεύσεων ➤ Σύνολο τιμολογίων ➤ Σύνολο ενταλμάτων ➤ Σύνολο πληρωμών ➤ Σύνολο εισπράξεων ➤ Σύνολο κατανομών ➤ Σύνολο χρηματοροών.			

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
15.	Δυνατότητα εξαγωγής τουλάχιστον των παρακάτω εκτυπώσεων προϋπολογιστικών , απολογιστικών και πληροφοριακών καταστάσεων : ☐ Συγκεντρωτικά οικονομικά στοιχεία επιχειρησιακού προγράμματος. Δυνατότητα συνδυασμού φίλτρων επιλογής ➤ Οικονομική Χρήση ➤ Ημερολογιακό διάστημα (από..έως...) ➤ Ιεραρχικό επίπεδο ➤ Επιλέξιμη δαπάνη ☐ Συγκεντρωτικά οικονομικά στοιχεία επιχειρησιακού προγράμματος ανά επιλέξιμη δαπάνη. ☐ Αναμενόμενες πιστώσεις έτους ανά ιεραρχικό επίπεδο. ☐ Σύνολο κατανομών ανά ιεραρχικό επίπεδο με αναφορά των επιπέδων προέλευσης και προορισμού. Προβολή προτάσεων , μελετών και έργων ανά ιεραρχικό επίπεδο του επιχειρησιακού προγράμματος	ΝΑΙ		
Διαχείριση Προτάσεων				
16.	Τήρηση Μητρώου Προτάσεων	ΝΑΙ		
17.	Ευρετήριο Αναζήτησης Προτάσεων με δυνατότητα συνδυασμού πολλαπλών φίλτρων επιλογής όπως : ➤ Κωδικός πρότασης ➤ Τίτλος πρότασης ➤ Συντάκτης ➤ Ημερολογιακό διάστημα υποβολής (από...έως...) ➤ Κατηγορία Κατάσταση	ΝΑΙ		
18.	Παραμετρικός ορισμός κατηγοριών προτάσεων.	ΝΑΙ		
19.	Αναλυτική καρτέλα Πρότασης η οποία περιλαμβάνει : • Κωδικό πρότασης . Αποδίδεται με την αποθήκευση της πρότασης με αυτόματο ή	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	μη τρόπο , ο οποίος καθορίζεται παραμετρικά. • Αριθμός Πρωτοκόλλου πρότασης. • Τίτλο • Κατηγορία Πρότασης • Ημερομηνία υποβολής • Προτεινόμενο προϋπολογισμός • Επιχειρησιακό πρόγραμμα • Στοιχεία ωρίμανσης έργου • Παρατηρήσεις • Στοιχεία έγκρισης (ένδειξη εάν εγκρίθηκε ή όχι , Αριθμός και Ημερομηνία Απόφασης , Εγκεκριμένος προϋπολογισμός , Συσχέτιση με έργο) Πηγές Χρηματοδότησης πρότασης . Καταγράφονται και εμφανίζονται αναλυτικά οι πηγές χρηματοδότησης του προτεινόμενου έργου. Για κάθε χρηματοδότηση καταγράφονται το ποσό και το ποσοστό , το είδος χρηματοδότησης , το ταμείο χρηματοδότησης , την ημερομηνία έναρξης και λήξης , παρατηρήσεις. Επισύναψη εγγράφων που αφορούν στις χρηματοδοτήσεις.			
20.	Σχετιζόμενο έργο. Για εγκεκριμένες προτάσεις που έχουν συσχετιστεί με έργο να προβάλλονται μέσα από την καρτέλα της πρότασης τα Γενικά Στοιχεία του έργου.	NAI		
21.	Διασύνδεση εγκεκριμένης πρότασης με έργο και αυτόματη μεταφορά στοιχείων από την πρόταση στο έργο.	NAI		
22.	Επισύναψη εγγράφων που αφορούν στη πρόταση. Για κάθε έγγραφο να εμφανίζεται το είδος του εγγράφου , ο τίτλος , ο αριθμός πρωτοκόλλου , ο ΑΔΑ , η περιγραφή.	NAI		
	Διαχείριση Μελετών			
23.	Τήρηση μητρώου Μελετών	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
24.	Ευρετήριο Αναζήτησης Μελετών με δυνατότητα συνδυασμού πολλαπλών φίλτρων επιλογής όπως : ➤ Κωδικός μελέτης ➤ Τίτλος μελέτης ➤ Κατηγορία ➤ Ημερολογιακό διάστημα (από...έως...) Κατάσταση	ΝΑΙ		
25.	Παραμετρικός ορισμός κατηγοριών Μελετών	ΝΑΙ		
26.	Αναλυτική καρτέλα Μελέτης η οποία περιλαμβάνει : • Κωδικό πρότασης . Αποδίδεται με την αποθήκευση της πρότασης με αυτόματο ή μη τρόπο , ο οποίος καθορίζεται παραμετρικά. • Αριθμός Πρωτοκόλλου μελέτης. • Τίτλο • Κατηγορία Μελέτης • Περιγραφή • Ένδειξη για τα αν πρόκειται για εσωτερική ή εξωτερική μελέτη. • Κατάσταση • Στοιχεία Προσυμβατικού Ελέγχου (απαιτείται ή όχι , αριθμός πρωτοκόλλου , ημερομηνία ελέγχου) • Στοιχεία Ανάθεσης Μελέτης (Ημερομηνία υπογραφής και Αριθμός Απόφασης) • Στοιχεία έγκρισης Μελέτης (ένδειξη εάν εγκρίθηκε ή όχι , Αριθμός και Ημερομηνία Απόφασης , Εγκεκριμένος προϋπολογισμός , Συσχέτιση με έργο) • Οικονομικά στοιχεία Μελέτης. Προϋπολογισμός , , Ποσό εργασιών - Φ.Π.Α. και Σύνολο σύμβασης. Στοιχεία Μελετητών.	ΝΑΙ		
27.	Καταγραφή των Φάσεων της Μελέτης και προβολή τους μέσα από την καρτέλα της. Για κάθε φάση τηρούνται στοιχεία Περιγραφής , προβλεπόμενης	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	ημερομηνίας έναρξης και λήξης , ημερομηνία έναρξης και λήξης , ποσοστό ολοκλήρωσης , ένδειξη εάν ολοκληρώθηκε ή όχι , ένδειξη εάν επιβλήθηκε ρήτρα ή όχι , ποσό ρήτρας , υπεύθυνος , Στοιχεία μελετητή φάσης.			
28.	Σχετιζόμενο έργο. Για μελέτες που έχουν συσχετιστεί με έργο να προβάλλονται μέσα από την καρτέλα της πρότασης τα Γενικά Στοιχεία του έργου.	ΝΑΙ		
29.	Επισύναψη εγγράφων που αφορούν στη πρόταση. Για κάθε έγγραφο να εμφανίζεται το είδος του εγγράφου , ο τίτλος , ο αριθμός πρωτοκόλλου , ο ΑΔΑ , η περιγραφή.	ΝΑΙ		
30.	Εκτυπώσεις όπως Στοιχεία Μελέτης, Συγκεντρωτική αναφορά μελετών και διασύνδεσης με έργα, Συγκεντρωτική αναφορά μελετών ανά κατηγορία μελέτης	ΝΑΙ		
Διαχείριση Έργων				
31.	Παρακολούθηση Δεικτών Έργων. Δυνατότητα δημιουργίας ειδών δεικτών. Δυνατότητα εισαγωγής Δεικτών από πρότυπα. Δημιουργία Δείκτη με τήρηση κωδικού , είδους , περιγραφής , σχολίων , μονάδας μέτρησης και πλήθους δεκαδικών ψηφίων . Δυνατότητα δημιουργίας σύνθετου δείκτη από απλούς δείκτες.	ΝΑΙ		
32.	Τήρηση Μητρώου Επιλέξιμων Δαπανών. Για κάθε επιλέξιμη δαπάνη τηρείται κωδικός , περιγραφή , τύπος , παρατηρήσεις . Κάθε επιλέξιμη δαπάνη μπορεί να συνδέεται με έναν ή περισσότερους λογαριασμούς ή ομάδες λογαριασμών γενικής λογιστικής. Αναζήτηση στο μητρώο με βάση κωδικό ή περιγραφή.	ΝΑΙ		
33.	Δυνατότητα επιβολής και παρακολούθησης παρακράτησης ως ποσοστού επί των εσόδων του έργου.	ΝΑΙ		
34.	Τήρηση Μητρώου Αιτημάτων Χρηματοδότησης.	ΝΑΙ		
35.	Ευρετήριο αναζήτησης Αιτημάτων Χρηματοδότησης με δυνατότητα συνδυασμού πολλαπλών φίλτρων επιλογής όπως : ➤ Προέλευση Χρηματοδότησης ➤ Αριθμός αίτησης ➤ Ημερομηνία Ποσό	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
36.	Καρτέλα Αίτησης Χρηματοδότησης. Κατά τη δημιουργία Αιτήματος Χρηματοδότησης επιλέγονται τα επιμέρους αιτήματα χρηματοδότησης που έχουν υποβληθεί από τους υπευθύνους κάθε έργου ώστε να προκύψει το συνολικό αίτημα χρηματοδότησης προς το φορέα χρηματοδότησης. Για το συνολικό αίτημα χρηματοδότησης τηρείται ο αριθμός και η ημερομηνία πρωτοκόλλου , η προέλευση χρηματοδότησης , η γενική περιγραφή και τα στοιχεία των αιτημάτων χρηματοδότησης των έργων που έχουν επιλεγεί.	ΝΑΙ		
37.	Τήρηση Μητρώου Αναδόχων	ΝΑΙ		
38.	Ευρετήριο αναζήτησης Μητρώου Αναδόχων με δυνατότητα συνδυασμού πολλαπλών φίλτρων επιλογής όπως : ➤ ΑΦΜ ➤ Επωνυμία ➤ Έργο Μελέτη	ΝΑΙ		
39.	Τήρηση Καρτέλας Αναδόχου η οποία περιλαμβάνει : Στοιχεία Ταυτότητας και επικοινωνίας (Επωνυμία , ΑΦΜ , ΔΟΥ, Έδρα , Διεύθυνση , τηλέφωνο , email κλπ) Στοιχεία ταυτότητας και επικοινωνίας για τον εκπρόσωπο και τον αντίκλητο (ονοματεώνυμο , διεύθυνση , ΑΦΜ , ΔΟΥ, Τηλέφωνα , email κλπ) Συσχέτιση με συναλλασσόμενο. Προβολή των έργων στα οποία συμμετέχει. Προβολή των μελετών στις οποίες συμμετέχει. Αξιολόγηση αναδόχου για την ποιότητα εκτέλεσης κάθε έργου βάση βαθμολόγησης στην κλίμακα 1 έως 10 των κριτηρίων συνέπειας , ποιότητας παραδοτέων , αξιοπιστίας , γενικής εικόνας . Προβολή των αξιολογήσεων κάθε έργου και της συνολικής βαθμολογίας που προκύπτει.	ΝΑΙ		
40.	Τήρηση Μητρώου Στελεχών Φορέα.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
41.	Ευρετήριο αναζήτησης Μητρώου Στελεχών Φορέα με δυνατότητα συνδυασμού πολλαπλών φίλτρων επιλογής όπως : ➤ Ονοματεπώνυμο ➤ Έργο ➤ Μελέτη Α.Φ.Μ.	ΝΑΙ		
42.	Τήρηση καρτέλας Στελέχους Φορέα η οποία περιλαμβάνει: Στοιχεία Ταυτότητας και επικοινωνίας (Επωνυμία , ΑΦΜ , ΔΟΥ, Έδρα , Διεύθυνση , τηλέφωνο , email κλπ) Προβολή των έργων στα οποία συμμετέχει. Προβολή των μελετών στις οποίες συμμετέχει Συσχέτιση με συναλλασσόμενο και άντληση των καταχωρημένων στοιχείων.	ΝΑΙ		
43.	Παρακολούθηση φύλλων χρονοχρέωσης (timesheets)	ΝΑΙ		
44.	Τήρηση Μητρώου Έργων	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
45.	Ευρετήριο Αναζήτησης Έργων με δυνατότητα συνδυασμού πολλαπλών φίλτρων επιλογής όπως : ➤ Κωδικός έργου ➤ Τίτλος έργου ➤ Εάν είναι ενεργό (με επιλογή ενεργών , ανενεργών ή όλα) ➤ Κατηγορία ➤ Κατάσταση ➤ Πηγή Χρηματοδότησης ➤ Επιχειρησιακό πρόγραμμα ➤ Ημερολογιακό διάστημα έναρξης (από...έως...) ➤ Ημερολογιακό διάστημα λήξης (από...έως...) ➤ Τράπεζα ➤ Τραπεζικό Λογαριασμό Το αποτέλεσμα αναζήτησης να περιλαμβάνει τουλάχιστον τις παρακάτω στήλες : ➤ Κωδικό ➤ Τίτλο ➤ Συνολικό Προϋπολογισμό ➤ Προϋπολογισμό τρέχοντος έτους ➤ Επιχειρησιακό πρόγραμμα ➤ Ημερομηνία έναρξης ➤ Ημερομηνία λήξης Ημερομηνία λήξης μετά τις παρατάσεις	ΝΑΙ		
46.	Δυνατότητα προβολής των έργων είτε σε μορφή λίστας είτε ανά επίπεδο του επιχειρησιακού προγράμματος σε μορφή ιεραρχικής δενδροειδούς μορφής.	ΝΑΙ		
47.	Αναλυτική καρτέλα Έργου η οποία , σε ξεχωριστές ενότητες (υποκαρτέλες) περιλαμβάνει το σύνολο των πληροφοριών σχετικά με το έργο.	ΝΑΙ		
48.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Σύνοψης έργου. Περιλαμβάνει το σύνολο των σημαντικότερων στοιχείων του έργου : Κωδικό , Κατηγορία , Υποκατηγορία , Αριθμό Σύμβασης , Επιχειρησιακό	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	πρόγραμμα , Τίτλο , Υπεύθυνο , ημερομηνίες έναρξης και λήξης , ημερομηνία λήξης οικονομικού αντικειμένου. Συγκεντρωτικά Οικονομικά Στοιχεία (Συνολικό Προϋπολογισμό , Δεσμευθέντα , Τιμολογηθέντα , Ενταλθέντα , Πληρωθέντα , Εισπραχθέντα , Σύνολο κατανομών, παρακρατηθέν ποσό , λογιστικές τακτοποιήσεις , Ταμείο δεσμεύσεων , Ταμειακό υπόλοιπο , Αδιάθετο υπόλοιπο) Οικονομικά στοιχεία υποέργων ή επιλέξιμων δαπανών έργου. (προϋπολογισμός , δεσμευθέντα , ταμείο δεσμεύσεων , τιμολογηθέντα , πληρωθέντα , εισπραχθέντα , αναπόδοτες προκαταβολές , υπόλοιπο προϋπολογισμού)			

49.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Γενικών Στοιχείων Έργου Περιλαμβάνει το σύνολο των γενικών πληροφοριακών στοιχείων του έργου : • Κωδικό έργου • Κωδικό διασύνδεσης με ανωτεροβάθμιο. • Ένδειξη εάν πρόκειται για υποέργο • Κωδικό Αριθμό Εξόδου του προϋπολογισμού • Κωδικό Αριθμό Εσόδου του προϋπολογισμού • Τίτλο • Επιχειρησιακό πρόγραμμα • Παρατηρήσεις • Κατηγορία • Κατάσταση • Ημερομηνία έναρξης • Ημερομηνία λήξης • Ημερομηνία λήξης μετά τις παρατάσεις • Ημερομηνία έναρξης επιλεξιμότητας • Ημερομηνία λήξης του οικονομικού αντικειμένου • Πακέτο εργασιών • Υπεύθυνη Οργανωτική Μονάδα (Διεύθυνση) • Ορισμό ποσοστού παρακράτησης επί των εσόδων του έργου. • Τράπεζα • Τραπεζικός Λογαριασμός • Είδος έργου • Ένδειξη επιλεξιμότητας ΦΠΑ • Ένδειξη μη συμψηφιζόμενου ΦΠΑ • Αριθμός σύμβασης	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	• Ημερομηνία έγκρισης Κωδικός ΟΠΣ			
50.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Συνεργαζόμενων φορέων Να καταγράφονται οι φορείς που συμμετέχουν στην υλοποίηση του έργου με την ιδιότητα τους , το ποσό προϋπολογισμού.	ΝΑΙ		
51.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Χρηματοδοτήσεων. Καταγράφονται και εμφανίζονται αναλυτικά οι πηγές χρηματοδότησης του έργου. Για κάθε χρηματοδότηση καταγράφονται το ποσό και το ποσοστό , το είδος χρηματοδότησης , το ταμείο χρηματοδότησης , την ημερομηνία έναρξης και λήξης , παρατηρήσεις. Συνοπτική προβολή των χρηματοδοτήσεων η οποία περιλαμβάνει χρηματοδότηση , ποσό , ποσοστό και έτος. Επισύναψη εγγράφων που αφορούν στις χρηματοδοτήσεις.	ΝΑΙ		
52.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Τροποποιήσεων όπου παρακολουθούνται οι τροποποιήσεις προϋπολογισμού του έργου. Για κάθε τροποποίηση τηρούνται : ➤ Είδος τροποποίησης (π.χ. συνολικού προϋπολογισμού ή πιστώσεων έτους) ➤ Ημερομηνία ➤ Έτος ➤ Αριθμός Απόφασης ➤ Ποσό ➤ Αιτιολογία ➤ Κατάσταση (εκκρεμότητα , εγκρίθηκε , απορρίφθηκε) ➤ Παρατηρήσεις ➤ Επισύναψη των σχετικών εγγράφων Δυνατότητα ανάλυσης της τροποποίησης σε επίπεδο επιλέξιμων δαπανών με έλεγχο συμφωνίας των ποσών.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
53.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Οικονομικών Στοιχείων Να παρέχονται τα συγκεντρωτικά στοιχεία εκτέλεσης του έργου: ➤ Αρχικός προϋπολογισμός ➤ Τροποποιήσεις προϋπολογισμού ➤ Συνολικός προϋπολογισμός ➤ Συμβατική Αξία ➤ Συμπληρωματική συμβατική αξία ➤ Ποσό κατανομής ➤ Ποσό από κατανομή ➤ Ανοιχτά δάνεια ➤ Εκκρεμείς επιστροφές ➤ Επιστροφές ΧΕΠ ➤ Σύνολο Δεσμεύσεων ➤ Σύνολο Τιμολογηθέντων ➤ Σύνολο Ενταλματοποιηθέντων ➤ Σύνολο Πληρωθέντων ➤ Σύνολο Εισπραχθέντων ➤ Σύνολο παρακρατήσεων ➤ Σύνολο λογιστικών τακτοποιήσεων ➤ Σύνολο προκαταβολών ➤ Αναπόδοτες προκαταβολές ➤ Υπόλοιπο Δεσμεύσεων ➤ Υπόλοιπο Πληρωμών ➤ Ταμειακό υπόλοιπο ➤ Αδιάθετο υπόλοιπο Να είναι δυνατή η προβολή των οικονομικών στοιχείων ανά οικονομική χρήση. Για το έτος έναρξης χρήσης να είναι δυνατή η εισαγωγή των απολογιστικών στοιχείων μέχρι εκείνη τη χρονική στιγμή. Τα απολογιστικά στοιχεία περιλαμβάνουν : Προτεινόμενο προϋπολογισμό , εγκεκριμένο προϋπολογισμό , τροποποιήσεις προϋπολογισμού ,	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Διαμορφωμένο προϋπολογισμό , Συμβατική αξία , Δεσμεύσεις προηγούμενων ετών , Τιμολογήσεις προηγούμενων ετών , Ενταλματοποιήσεις προηγούμενων ετών , Πληρωμές προηγούμενων ετών , Εισπράξεις προηγούμενων ετών , Παρακρατήσεις προηγούμενων ετών. Για κάθε επόμενο έτος να προβάλλονται τα στοιχεία εκτέλεσης του έτους : Προτεινόμενες τροποποιήσεις προϋπολογισμού , Εγκεκριμένες τροποποιήσεις προϋπολογισμού , Διαμορφωμένη πίστωση έτους(αναμενόμενες πιστώσεις έτους $\pm$ τροποποιήσεις έτους) , Κατανομές έτους , Από κατανομές έτους , Δάνεια , Επιστροφές Δανείων , Δεσμευθέντα έτους , Τιμολογηθέντα , ενταλθέντα έτους , πληρωθέντα έτους , Σύνολο χρηματοδοτήσεων έτους , παρακρατηθέντα έτους. Στα στοιχεία έτους να είναι δυνατή η καταχώρηση των αναμενόμενων πιστώσεων συνολικά για το έτος και αναλυτικά ανά τρίμηνο.			
54.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Δεσμεύσεων όπου προβάλλονται τα στοιχεία (Αριθμός , Ημερομηνία , Αιτιολογία, Ποσό , Σύνολο τιμολογηθέντων , Σύνολο ενταλθέντων , αριθμός σύμβασης , οικονομικό έτος) των Δεσμεύσεις που αφορούν στο έργο. Δυνατότητα αναζήτησης με συνδυασμό φίλτρων αναζήτησης: ➤ Οικονομική χρήση Σύμβαση	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
55.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Πληρωμών Ευρετήριο αναζήτησης πληρωμών με δυνατότητα συνδυασμού πολλαπλών φίλτρων όπως: ➤ Τύπος Παραστατικού ➤ Κατάσταση παραστατικού (Απλήρωτα , πληρωμένα , ενταλματοποιημένα , μη ενταλματοποιημένα) ➤ Ημερολογιακό διάστημα τιμολογίου (από...έως...) ➤ Ημερολογιακό διάστημα εντάλματος (από...έως...) ➤ Ημερολογιακό διάστημα πληρωμής (από...έως...) ➤ Δικαιούχος ➤ Επιλέξιμη δαπάνη Το αποτέλεσμα της αναζήτησης να περιλαμβάνει τουλάχιστον τις παρακάτω στήλες : ➤ Παραστατικό ➤ Δικαιούχος ➤ ΑΦΜ ➤ Αιτιολογία παραστατικού ➤ Ποσό παραστατικού ➤ Κωδικός Γενικής Λογιστικής ➤ Αριθμός Εντάλματος ➤ Ημερομηνία Εντάλματος ➤ Ποσό Εντάλματος ➤ Ποσό Κρατήσεων ➤ Πληρωτέο ποσό ➤ Ημερομηνία πληρωμής ➤ Τρόπος Πληρωμής ➤ Στοιχεία Πληρωμής Το αποτέλεσμα της αναζήτησης να αναλύεται ανά επιλέξιμη δαπάνη. Να παρέχονται σύνολα στις στήλες με ποσά.	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
56.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Πιστώσεων Προβολή των πιστώσεων του έργου με δυνατότητα αναζήτησης ανά οικονομική χρήση. Η προβολή των στοιχείων να περιλαμβάνει τουλάχιστον τις παρακάτω στήλες : ➤ Παραστατικό εσόδου ➤ Ημερομηνία Παραστατικού ➤ Συναλλασσόμενος ➤ Καθαρό Ποσό ➤ ΦΠΑ ➤ Συνολικό ποσό ➤ Ποσό παρακράτησης ➤ Αιτιολογία ➤ Αριθμός Γραμματίου Είσπραξης ➤ Ημερομηνία Γραμματίου Είσπραξης ➤ Κωδικός Αριθμός Προϋπολογισμού ➤ Ποσό Γραμματίου Είσπραξης ➤ Αιτιολογία Γραμματίου Είσπραξης ➤ Οικονομική Χρήση Να παρέχονται σύνολα στις στήλες με ποσά.	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
57.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Χρεωπιστώσεων Ευρετήριο αναζήτησης κινήσεων με δυνατότητα συνδυασμού πολλαπλών φίλτρων όπως: ➤ Τύπος Κίνησης (με δυνατότητα επιλογής όλων ή συγκεκριμένου τύπου) ➤ Τύπος Άρθρου ➤ Ημερολογιακό διάστημα κίνησης (από...έως...) ➤ Κατηγορία Λογαριασμού (Γενικής Λογιστικής , Προϋπολογισμού) Το αποτέλεσμα της αναζήτησης να περιλαμβάνει τουλάχιστον τις παρακάτω στήλες : ➤ Τύπο κίνησης ➤ Ημερομηνία Κίνησης ➤ Παραστατικό ➤ Λογαρισμό ➤ Περιγραφή λογαριασμού ➤ Αιτιολογία κίνησης ➤ Ποσό χρέωσης ➤ Ποσό πίστωσης ➤ Κατηγορία λογαριασμού Το αποτέλεσμα να αναλύεται ανά επιλέξιμη δαπάνη. Να παρέχονται σύνολα χρέωσης και πίστωσης για το έργο αλλά και για κάθε επιλέξιμη δαπάνη.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
58.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Παρακρατήσεων. Αναζήτηση και προβολή των στοιχείων των παρακρατήσεων με δυνατότητα συνδυασμού πολλαπλών φίλτρων επιλογής όπως : ➤ Οικονομική χρήση ➤ Ημερολογιακό διάστημα (από...έως...) Το αποτέλεσμα της αναζήτησης να περιλαμβάνει τουλάχιστον τις παρακάτω στήλες : ➤ Παραστατικό Εσόδου ➤ Συναλλασσόμενος ➤ Ημερομηνία παραστατικού ➤ Αιτιολογία παραστατικού ➤ Ποσό παραστατικού ➤ Ποσό παρακράτησης ➤ Εισπραχθέν ποσό παρακράτησης ➤ Γραμμάτιο Είσπραξης ➤ Έργο είσπραξης ➤ Κωδικός Γενικής Λογιστικής είσπραξης ➤ Τράπεζα Τραπεζικός Λογαριασμός	ΝΑΙ		
59.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Προκαταβολών. Προβολή των αναλυτικών στοιχείων προκαταβολών : τύπος προκαταβολής , αριθμός εντάλματος , ημερομηνία εντάλματος , αιτιολογία εντάλματος , ποσό εντάλματος , δικαιούχος εντάλματος , αριθμός πληρωμής , ημερομηνία πληρωμής , τραπεζικός λογαριασμός , αριθμός παραστατικού , αιτιολογία παραστατικού , προμηθευτής παραστατικού , καθαρή αξία , φπα , συνολικό ποσό , ημερομηνία απόδοσης. Αναζήτηση προκαταβολών με συνδυασμό πολλαπλών φίλτρων επιλογής όπως τύπος προκαταβολής , εάν έχει αποδοθεί , δικαιούχος , ημερολογιακά διαστήματα (από...έως ...) για εντάλματα , πληρωμές και αποδόσεις.	ΝΑΙ		
60.	Αναλυτική καρτέλα έργου. Ενότητα συμβάσεων εσόδων. Τήρηση στοιχείων των συμβάσεων εσόδων του έργου. Η ενημέρωση πραγματοποιείται αυτόματα	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	με την έκδοση από τον φορέα των παραστατικών. Τα στοιχεία που τηρούνται περιλαμβάνουν : ➤ Αριθμό σύμβασης ➤ Αριθμό και Ημερομηνία Πρωτοκόλλου Σύμβασης ➤ Ημερομηνία Έναρξης ➤ Ημερομηνία Λήξης ➤ Είδος ➤ Κατηγορία Σύμβασης ➤ Κατηγορία Δαπάνης ➤ ΑΔΑ ➤ ΑΔΑΜ ➤ Αντικείμενο εργασίας ➤ Στοιχεία συναλλασσόμενου συνοπτικά (κατηγορία , επωνυμία , ΑΦΜ , ΔΟΥ , τράπεζα , τραπεζικό λογαριασμό , στοιχεία διεύθυνσης κλπ) ➤ Στοιχεία εκτέλεσης της σύμβασης (Δέσμευση , παραστατικά , εντάλματα , πληρωμές , υπόλοιπο , παραδοτέα) κλπ Προβολή των βασικών οικονομικών στοιχείων των συμβάσεων εσόδων: αριθμός σύμβασης , συναλλασσόμενος , Συνολικό ποσό , σύνολο τιμολογηθέντων , σύνολο πληρωθέντων , υπόλοιπο προς τιμολόγηση , υπόλοιπο προς πληρωμή . Δυνατότητα άμεσης προβολής των παραστατικών κάθε σύμβασης.			

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
61.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Συμβάσεων. Τήρηση στοιχείων των Συμβάσεων εκτέλεσης των έργων όπως : ➤ Ημερομηνία υπογραφής ➤ Αριθμό πρωτοκόλλου ➤ Ημερομηνία ολοκλήρωσης ➤ Απόφαση ανάθεσης ➤ ΑΔΑΜ ➤ Ανάδοχος ➤ Υπεργολάβοι ➤ Ένωση εταιρειών ➤ Καθαρή Αξία Σύμβασης ➤ Φ.Π.Α. ➤ Συνολική Αξία Σύμβασης ➤ Ημερομηνίες έναρξης και λήξης ➤ Διάρκεια ➤ Ένδειξη εάν είναι ενεργή ή όχι. Τήρηση συμπληρωματικών συμβάσεων με τα ίδια στοιχεία όπως και για την κύρια σύμβαση. Επισύναψη των εγγράφων που αφορούν στη σύμβαση. Αυτόματη ενημέρωση των ημερομηνιών του έργου από τις ημερομηνίες της σύμβασης.	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
62.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Συμβάσεων Ομάδας Έργου. Τήρηση πλήρους καρτέλας για κάθε σύμβαση μέλους της ομάδας έργου. ➤ Στοιχεία συμβασιούχου ➤ Επιλέξιμη δαπάνη ➤ Αριθμό σύμβασης ➤ Αριθμό και Ημερομηνία Πρωτοκόλλου Σύμβασης ➤ Ημερομηνία Έναρξης ➤ Ημερομηνία Λήξης ➤ Είδος ➤ Κατηγορία Σύμβασης ➤ Κατηγορία Δαπάνης ➤ Τρόπο επιλογής ➤ Εργασιακό καθεστώς ➤ Ρόλο στο έργο ➤ ΑΔΑ ➤ ΑΔΑΜ ➤ Αντικείμενο εργασίας ➤ Ανθρωπόωρες απασχόλησης ➤ Στοιχεία συναλλασσόμενου συνοπτικά (κατηγορία , επωνυμία , ΑΦΜ , ΔΟΥ , τράπεζα , τραπεζικό λογαριασμό , στοιχεία διεύθυνσης κλπ) ➤ Στοιχεία εκτέλεσης της σύμβασης (Δέσμευση , παραστατικά , εντάλματα , πληρωμές , υπόλοιπο , παραδοτέα) κλπ Προβολή των βασικών οικονομικών στοιχείων των συμβάσεων των μελών της ομάδας έργου : Συνολικό ποσό , σύνολο τιμολογηθέντων , σύνολο ενταλθέντων , σύνολο πληρωθέντων , υπόλοιπο προς τιμολόγηση , υπόλοιπο προς ενταλματοποίηση. Δυνατότητα άμεσης προβολής των παραστατικών κάθε σύμβασης.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
63.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Υπευθύνων Έργου Τήρηση των μελών της ομάδας έργου με δυνατότητα καθορισμού του ρόλου του στην ομάδα έργου και του χρονικού διαστήματος συμμετοχής. Οι ρόλοι επιλέγονται από παραμετρικό πίνακα.	ΝΑΙ		
64.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Επιλέξιμων Δαπανών Έργου Για κάθε έργο καθορίζονται οι επιλέξιμες δαπάνες σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο τεχνικό δελτίο του έργου. Κατά τη δημιουργία των επιλέξιμων δαπανών του έργου λαμβάνονται υπόψη μόνο όσες προβλέπονται στο τεχνικό δελτίο και έχουν εισαχθεί στην καρτέλα του έργου.	ΝΑΙ		
65.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Δεικτών Επιλογή των δεικτών του έργου από το Μητρώο Δεικτών. Καθορισμός περιόδων μέτρησης για κάθε δείκτη. Καταγραφή της τιμής στόχου και της εκτιμώμενης τιμής. Καταγραφή της πραγματοποιημένης τιμής.	ΝΑΙ		
66.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Μελέτης Μεταφέρονται τα στοιχεία της μελέτης που έχει διασυνδεθεί με το έργο.	ΝΑΙ		
67.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Πρότασης Μεταφέρονται τα στοιχεία της πρότασης που έχει διασυνδεθεί με το έργο.	ΝΑΙ		
68.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Διακήρυξης Έργου όπου τηρούνται τα στοιχεία των διακηρύξεων: ➤ Αριθμός και Ημερομηνία Πρωτοκόλλου ➤ Αποφάσεις έγκρισης ➤ Ημερομηνία διαγωνισμού ➤ Έγκριση διαχειριστικής αρχής ➤ Στοιχεία δημοσιεύσεων (ημερομηνία αποστολής σε εφημερίδες , στην ΕΕ , Ημερομηνίες δημοσίευσης σε ΦΕΚ και στο διαδίκτυο , ΑΔΑ) . Δυνατότητα αναλυτικής καταγραφής των δημοσιεύσεων (εφημερίδα , αριθμός φύλλου , ημερομηνία) Επισύναψη των σχετικών εγγράφων	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
69.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Διαγωνισμού Έργου όπου τηρούνται στοιχεία της διαγωνιστικής διαδικασίας: ➤ Τύπος διαγωνισμού ➤ Μέλη Επιτροπής διαγωνισμού ➤ Μέλη Τεχνικής επιτροπής διαγωνισμού ➤ Στοιχεία Ενστάσεων και Αποφάσεων επί των ενστάσεων. Ημερομηνίες υποβολής , τύπος ένστασης , στάδιο της διαδικασίας , ημερομηνία απόφασης , περιγραφή. ➤ Στοιχεία κατακύρωσης (ημερομηνία , αριθμός απόφασης , ημερομηνία πρόσκλησης για υπογραφή σύμβασης, λοιπά στοιχεία που αφορούν στον έλεγχο της απόφασης κατακύρωσης από ελεγκτικούς μηχανισμούς) ενστάσεις , αποφάσεις ενστάσεων κλπ Επισύναψη των σχετικών εγγράφων	ΝΑΙ		
70.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Αναδόχων Έργου Προβάλλονται οι ανάδοχοι του έργου όπως προκύπτουν από τις καταχωρημένες συμβάσεις. Δυνατότητα άμεσης προβολής της καρτέλας του αναδόχου.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
71.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Παρατάσεων όπου παρακολουθούνται τα στοιχεία των αιτήσεων παράτασης: ➤ Αριθμός πρωτοκόλλου ➤ Ημερομηνία πρωτοκόλλου ➤ Αιτιολογία ➤ Τύπος παράτασης με επιλογή από παραμετρικά οριζόμενο πίνακα. ➤ Κατάσταση με επιλογή από παραμετρικά οριζόμενο πίνακα. ➤ Ημερομηνία έγκρισης ή απόρριψης αιτήματος ➤ Παρατηρήσεις ➤ Διάρκεια παράτασης Αυτόματη ενημέρωση της ημερομηνίας λήξης του έργου. ➤ Επισύναψη των σχετικών εγγράφων	ΝΑΙ		
72.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Εγγυητικών όπου παρακολουθούνται στοιχεία όπως : ➤ Τύπος με επιλογή από παραμετρικά οριζόμενο πίνακα ➤ Ανάδοχος με επιλογή από τους αναδόχους του έργου ➤ Ποσό ➤ Ποσοστό ➤ Ημερομηνία ισχύος ➤ Ημερομηνία επιστροφής ➤ Τράπεζα ➤ Αριθμός εγγυητικής ➤ Ημερομηνία έκδοσης Επισύναψη των σχετικών εγγράφων.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
73.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Φάσεων όπου καταγράφονται τα στοιχεία των φάσεων υλοποίησης του έργου: ➤ Περιγραφή φάσης ➤ Προβλεπόμενη ημερομηνία έναρξης ➤ Προβλεπόμενη ημερομηνία λήξης ➤ Ημερομηνία έναρξης ➤ Ημερομηνία λήξης ➤ Ποσοστό ολοκλήρωσης ➤ Παρακολούθηση επιβολής ρήτρας ➤ Ποσό ρήτρας Επισύναψη των σχετικών εγγράφων.	ΝΑΙ		
74.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Χρονοδιαγράμματος στην οποία καταγράφονται τα στοιχεία υποβολής του χρονοδιαγράμματος (ημερομηνία υποβολής, ημερομηνία έγκρισης, Αριθμός Πρωτοκόλλου, ημερομηνία έναρξης, ημερομηνία λήξης) και επισυνάπτονται τα σχετικά αρχεία χρονοδιαγραμμάτων.	ΝΑΙ		
75.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Εγγράφων όπου επισυνάπτονται οποιαδήποτε γενικά έγγραφα αφορούν στο έργο και δεν έχουν επισυναφθεί σε κάποια από τις ενότητες παρακολούθησης του έργου.	ΝΑΙ		
76.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Αιτήσεων Χρηματοδότησης. Καταχωρούνται και προβάλλονται τα αιτήματα χρηματοδότησης του έργου. Η καταχώρηση του αιτήματος περιλαμβάνει: ➤ Τον αριθμό αιτήματος ➤ Την ημερομηνία υποβολής ➤ Αιτιολογία ➤ Σύμβαση (επιλογή σύμβασης του έργου) ➤ Δέσμευση (επιλογή δέσμευσης που αφορά στο έργο με αυτόματη προβολή των στοιχείων της δέσμευσης δηλαδή συνολικό	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	ποσό , ποσό τιμολογηθέντων , υπόλοιπο δέσμευσης) ➤ Τον Αριθμό και την ημερομηνία πρωτοκόλλου ➤ Το ποσό Παρατηρήσεις.			
77.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Παρατηρήσεων. Καταγράφονται με μορφή κειμένου σημειώσεις και σχόλια που αφορούν στην εκτέλεση του έργου.	ΝΑΙ		
78.	Ανάπτυξη επιλέξιμων δαπανών. Οι επιλέξιμες δαπάνες αναπτύσσονται στο τελευταίο επίπεδο. Κατά το άνοιγμα επιλέξιμης δαπάνης έργου είναι δυνατή η επιλογή μόνο όσων έχουν καταχωρηθεί στο αντίστοιχο έργο / υποέργο. Η καταχώρηση του προϋπολογισμού της επιλέξιμης δαπάνης ενημερώνει τον συνολικό προϋπολογισμό του έργου/ υποέργου.	ΝΑΙ		
79.	Καρτέλα επιλέξιμης δαπάνης έργου/υποέργου. Τηρούνται και προβάλλονται αναλυτικά τα στοιχεία των οικονομικών κινήσεων σε ξεχωριστές ενότητες : ➤ Ενότητα Γενικών Στοιχείων . Ενημερώνεται από τα γενικά στοιχεία του έργου/υποέργου ➤ Ενότητα Τροποποιήσεων ➤ Ενότητα Οικονομικών Στοιχείων . ➤ Ενότητα Δεσμεύσεων ➤ Ενότητα Πληρωμών ➤ Ενότητα Πιστώσεων ➤ Ενότητα Χρεωσπιστώσεων ➤ Ενότητα Συμβάσεων ➤ Ενότητα Κατανομών Τα στοιχεία κάθε ενότητας προβάλλονται με τον ίδιο τρόπο που προβάλλονται στις αντίστοιχες ενότητες της αναλυτικής καρτέλας έργου/υποέργου. Επισύναψη εγγράφων που αφορούν στο οικονομικό ή φυσικό αντικείμενο της επιλέξιμης δαπάνης σε ειδική ενότητα. Ενότητα παρατηρήσεων για την καταγραφή με μορφή κειμένου σημειώσεων και σχολίων που αφορούν στην επιλέξιμη δαπάνη.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
80.	Εργαλείο δημιουργίας προσωποποιημένων αναφορών χρήστη με επιλογή των στοιχείων εμφάνισης και κριτηρίων αναζήτησης.	ΝΑΙ		
81.	Συγκεντρωτικές και αναλυτικές καταστάσεις οικονομικών στοιχείων έργων ανά επίπεδο του επιχειρησιακού σχεδίου.	ΝΑΙ		
82.	Εκτύπωση καρτέλας έργου η οποία περιλαμβάνει τη σύνοψη των οικονομικών στοιχείων και των λοιπών στοιχείων (ημερομηνίες έναρξης / λήξης , υπεύθυνος έργου κλπ)	ΝΑΙ		
83.	Καταστάσεις έργων με διάφορα κριτήρια επιλογής (π.χ. status έργου, είδος έργου, κλπ.)	ΝΑΙ		
84.	Mobile Εφαρμογή Χρηστών, Web App στην οποία προβάλλονται τα βασικά στοιχεία των έργων και της απασχόλησης των στελεχών του Δήμου σε αυτά.: • Προβολή έργων σε χάρτη Συνοπτική εικόνα έργου που περιλαμβάνει: το στάδιο στο οποίο βρίσκεται, τον υπεύθυνο του έργου και τα βασικά οικονομικά μεγέθη (π.χ. προϋπολογισμός, σύμβατική αξία, πληρωμές)	ΝΑΙ		
85.	Η Mobile εφαρμογή θα παρέχει τη δυνατότητα καταχώρησης παρατηρήσεων για το έργο και αποστολής στον υπεύθυνο του έργου ή και τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας έργου.	ΝΑΙ		
86.	Η Mobile εφαρμογή θα είναι διαθέσιμη και στις δύο πλατφόρμες (iOS και Android)	ΝΑΙ		

4.2. 11: Δράσης #33: Υλοποίηση δημόσιων δεικτών μέτρησης απόδοσης σύμφωνα με ISO 37122, προσαρμοσμένο στις ελληνικές συνθήκες

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Επωνυμία και Εμπορική ονομασία. Κατασκευαστής του προσφερόμενου λογισμικού Τελευταία έκδοση και ημερομηνία ανακοίνωσης.	ΝΑΙ		
2.	Η εφαρμογή πρέπει να είναι σύμφωνη με τη σχετική νομοθεσία και να καλύπτει πλήρως το σχετικό θεσμικό πλαίσιο: • Κανονισμός Επικοινωνίας Δημοσίων Υπηρεσιών (ΚΕΔΥ) • Ν. 4412/2016 Διαχείριση Δημοσίων Συμβάσεων • Κατάρτιση Ψηφιακών ΠΘΕ & Οργανογραμμάτων • Χρήση Ψηφιακών υπογραφών (Ν. 4440/2016) Γενικού Κανονισμού Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων (GDPR)			
3.	Η διαχείριση των χρηστών του συστήματος, καθώς και ο καθορισμός των δικαιωμάτων πρόσβασης σε αυτό,	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	πρέπει να ρυθμίζονται και ελέγχονται με βάση αποδεκτά, ανοικτά πρότυπα			
4.	Πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα ρύθμισης του συστήματος για την διασύνδεση του υποσυστήματος ταυτοποίησης με υφιστάμενες υποδομές του οργανισμού (LDAP, Active Directory)	NAI		
5.	Υποστήριξη σύγχρονων προτύπων αυθεντικοποίησης (π.χ. OAuth 2.0, OpenID)	NAI		
6.	Η εφαρμογή πρέπει να περιλαμβάνει υποσύστημα διαχείρισης του οργανογράμματος- οργανωτικής δομής.	NAI		
7.	Εύκολη και ξεκάθαρη απεικόνιση της οργανωτικής δομής με ιεραρχική απεικόνιση	NAI		
8.	Καθορισμός ρόλων και ορισμός ιεραρχίας μεταξύ αυτών	NAI		
9.	Καθορισμός οργανωτικών μονάδων και καθορισμός ιεραρχικής δομής.	NAI		
10.	Ανάθεση ενός ή περισσότερων ρόλων / αρμοδιοτήτων στους χρήστες του συστήματος και τοποθέτηση τους σε οργανωτικές μονάδες του οργανισμού.	NAI		
11.	Δυνατότητα παράλληλης χρήσης περισσότερων τους ενός οργανογραμμάτων.	NAI		
12.	Δυνατότητα καθορισμού ομάδων χρηστών από διαφορετικά τμήματα και με διαφορετικούς ρόλους (π.χ. επιτροπές, ειδικές ομάδες εργασίας). Χρήση των ομάδων αυτών κατά την ανάθεση εργασιών και διάθεση εγγράφων.	NAI		
13.	Η εφαρμογή πρέπει να περιλαμβάνει υποσύστημα το οποίο επιτρέπει στο χρήστη τον καθορισμό διαδικασιών και σταδίων από τα οποία «περνά» η εκτέλεση των εργασιών.	NAI		
14.	Πρέπει να βασίζεται σε ανοικτά και διεθνή πρότυπα διαδικασιών (OMG-BPMN, Business Process Model and Notation 2.0).	NAI		
15.	Γραφική διεπαφή για τον καθορισμό των βημάτων της διαδικασίας, προσβάσιμη από τους χρήστες του συστήματος.	NAI		
16.	Δυνατότητα καθορισμού μεταβλητών στο σχεδιασμό μιας διαδικασίας και χρήση τους από τα βήματα της διαδικασίας. Να μπορεί ο χρήστης να καθορίσει εάν οι τελικοί χρήστες θα μπορούν να μεταβάλουν τις τιμές των μεταβλητών σε κάποιο δεδομένο βήμα	NAI		
17.	Ανάθεση βημάτων σε ομάδες, ρόλους, πρόσωπα ή τμήματα	NAI		
18.	Να δίνεται η δυνατότητα κατηγοριοποίησης των διαδικασιών (π.χ. διαδικασίες διακίνησης εγγράφων, διοικητικές κλπ.).	NAI		
19.	Διαχείριση του ιστορικού αλλαγών του ορισμού μίας διαδικασίας. Οι διαδικασίες πρέπει να μπορούν να μεταβάλλονται από τον διαχειριστή του συστήματος, με	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	βάση αλλαγές στο νομοθετικό πλαίσιο, ανάγκες βελτιστοποίησης κ.ο.κ.			
20.	Να υπάρχει δυνατότητα προσθήκης οδηγιών και πρόσθετων εγγράφων σε επίπεδο διαδικασίας ή διακριτών βημάτων αυτής.	NAI		
21.	Να υπάρχουν διακριτά στάδια σχεδιασμού και δημοσίευσης των διαδικασιών.	NAI		
22.	Να δίνεται η δυνατότητα καθορισμού των διαδικασιών που θα είναι διαθέσιμες προς χρήση από συγκεκριμένους χρήστες ή ομάδες χρηστών.	NAI		
23.	Το σύστημα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα εξαγωγής στατιστικών στοιχείων για την εκτέλεση της κάθε διαδικασίας.	NAI		
24.	Το σύστημα θα υποστηρίζει δείκτες εισροών-εκροών, θα έχει δυνατότητα σύνδεσης με χρηματοδοτούμενα προγράμματα και δημιουργία αναφορών αποτελεσμάτων σε σχέση με τους αντίστοιχους δείκτες.	NAI		
25.	Να υποστηρίζεται η δημιουργία πρότυπων εγγράφων. Να καθορίζεται σε κάθε βήμα, ποια πρότυπα θα είναι διαθέσιμα στον τελικό χρήστη	NAI		
26.	Να υποστηρίζεται η διαλειτουργικότητα με τρίτα συστήματα. Να καθορισθεί αναλυτικά ο τρόπος που τρίτα συστήματα μπορούν να χρησιμοποιήσουν διαθέσιμο API (Application Programming Interface) για να καλέσουν λειτουργίες του συστήματος. Πρέπει να υποστηρίζονται όλες οι ενέργειες που υποστηρίζει το σύστημα επιχειρησιακών διαδικασιών (Εκκίνηση διαδικασίας, Μετάβαση διαδικασίας σε επόμενο βήμα, επισύναψη εγγράφων σε επιχειρησιακή υπόθεση κ.ο.κ.).	NAI		
27.	Να δίνεται η δυνατότητα κλήσης τρίτων συστημάτων, καθώς οι επιχειρησιακές διαδικασίες μεταβαίνουν από διάφορα στάδια. Να υποστηρίζονται κατ'ελάχιστο κλήσεις σε τρίτα συστήματα που υποστηρίζουν REST API	NAI		

4.2.12: Δράση #34: Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security κτλ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1	Διαδικασία ανάλυσης και επιβεβαίωση της αρχιτεκτονικής στην αρχή του έργου	NAI		
2	Συμμόρφωση της προτεινόμενης αρχιτεκτονικής με την περιγραφόμενη.	NAI		
3	Συμμόρφωση της αρχιτεκτονικής με τις πολιτικές ασφαλείας του οργανισμού	NAI		

4	Αναλυτική τεκμηρίωση της αρχιτεκτονικής της προσφερόμενης λύσης	NAI		
5	Αρχιτεκτονική που υποστηρίζει ευελιξία (Flexibility) στην προσαρμογή σε νέα χαρακτηριστικά της προστατευόμενης υποδομής ή/και αναγκών του οργανισμού	NAI		
6	Αρχιτεκτονική που υποστηρίζει υψηλή διαθεσιμότητα (High availability)	NAI		
7	Αρχιτεκτονική που υποστηρίζει Επεκτασιμότητα (Scalability), ώστε να μπορεί να προσαρμοστεί άμεσα σε νέες απαιτήσεις φόρτου εργασίας ανάλογα με τον αριθμό χρηστών, παράλληλη εγκατάσταση σε περιοχή disaster recovery	NAI		
8	Το μοντέλο λειτουργίας θα είναι n-tier με υποστήριξη Web και περιλαμβάνει τρία τουλάχιστον λογικά επίπεδα (tiers): - Επίπεδο χρηστών/παρουσίασης (user interaction / presentation tier) - Επίπεδο εφαρμογών (application tier) Επίπεδο δεδομένων (data tier)	NAI		
9	Η λύση θα μπορεί να φιλοξενηθεί τόσο στις υποδομές του οργανισμού όσο και στο υπολογιστικό νέφος χωρίς επιπλέον κόστος	NAI		
10	Η λύση θα μπορεί να μεταφερθεί εύκολα σε οποιοδήποτε περιβάλλον κάνοντας χρήση των τελευταίων τεχνολογιών εγκατάστασης και λειτουργίας (π.χ. docker containers, Kubernetes management)	NAI		

Απαιτήσεις ΟΠΣ Κυβερνοασφάλειας

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1	Εκτίμηση κινδύνων στον κυβερνοχώρο	NAI		
2	Συλλογή δεδομένων	NAI		
3	Επεξεργασία δεδομένων	NAI		
4	Έξοδος δεδομένων	NAI		
5	Προσβασιμότητα	NAI		
6	Δυνατότητα παραμετροποίησης	NAI		
7	Αυθεντικοποίηση	NAI		
8	Παρακολούθηση Απροσδιόριστης Συμπεριφοράς	NAI		
9	Ανίχνευση διαρροής πληροφοριών	NAI		
10	Εποπτεία πολιτικών ελέγχου πρόσβασης	NAI		

11	Ορισμός πολιτικής ασφαλείας σε επίπεδο κώδικα	NAI		
12	Επαλήθευση πολιτικής ασφαλείας σε επίπεδο κώδικα	NAI		
13	Ανίχνευση τρωτών σημείων που αναφέρονται στη βάση δεδομένων Common Weakness Enumeration (CWE)	NAI		
14	Δημιουργία Κριτηρίων	NAI		
15	Συλλογή στοιχείων διαδικασιών (processes) και εκτελέσιμων/εκτελεσμένων ενεργειών	NAI		
16	Παροχή πρόσβασης σε δείκτες επιπέδου ασφαλείας και διασφάλισης επιχειρησιακής συνέχειας	NAI		
17	Έκθεση Αξιολόγησης	NAI		
18	Παροχή προτύπου	NAI		
19	Παρατηρήσεις σε πραγματικό χρόνο εκτέλεσης	NAI		
20	Ανίχνευση/παρακολούθηση απειλών	NAI		
21	Καθορισμός κανόνων για την ενεργοποίηση ειδοποιήσεων	NAI		
22	Συμβάντα (Ενημερώσεις κατάστασης)	NAI		
23	Λογική ανάλυση (ανά συσκευή)	NAI		
24	Λογική ανάλυση (ανά διακομιστή)	NAI		
25	Δημιουργία ειδοποιήσεων χρήστη	NAI		
26	Αναζήτηση δεδομένων εποπτευόμενης υποδομής	NAI		
27	Έλεγχοι πρόσβασης χρήστη	NAI		
28	Πίνακας ελέγχου και εποπτείας	NAI		
29	Αποτύπωση εποπτευόμενης υποδομής	NAI		
30	Παρακολούθηση υπηρεσιών συστήματος	NAI		
31	Αναλυτής συμβάντων	NAI		
32	Ανάλυση ιστορικών συμβάντων (Forensics analysis)	NAI		
33	Ενεργοποίηση alert λόγω σειράς συμβάντων	NAI		
34	Αναγνώριση γνωστών μοντελοποιημένων επιθέσεων κυβερνοαφάειας	NAI		

35	Οπτικοποίηση εισερχόμενων δεδομένων και συμβάντων	ΝΑΙ		
36	Προτάσεις μετριασμού κινδύνου	ΝΑΙ		
37	Ανίχνευση περιστατικού	ΝΑΙ		
38	Ταίριασμα υπογραφών	ΝΑΙ		
39	Ανίχνευση ανωμαλιών (anomaly detection)	ΝΑΙ		
40	Ιστορική ανάλυση και δημιουργία νέων κανόνων	ΝΑΙ		
41	Δικαιώματα πρόσβασης	ΝΑΙ		
42	Αρχείο καταγραφής ενεργειών	ΝΑΙ		
43	Εμπιστευτικότητα δεδομένων	ΝΑΙ		
44	Επαλήθευση ακεραιότητας δεδομένων	ΝΑΙ		
45	Επαλήθευση γνησιότητας δεδομένων	ΝΑΙ		
46	Εκτίμηση φυσικού κινδύνου	ΝΑΙ		
47	Αποθήκευση δεδομένων	ΝΑΙ		
48	Αποθήκευση δεδομένων	ΝΑΙ		
49	Δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας	ΝΑΙ		
50	Επαναφορά αντιγράφων ασφαλείας	ΝΑΙ		
51	Προστασία τελικών στοιχείων από ιούς και κακόβουλο λογισμικό	ΝΑΙ		
52	Κεντρική πολιτική ασφαλείας και πολιτική κωδικών (passwords) χρηστών οργανισμού	ΝΑΙ		
53	Παραμετροποίηση / διαχείριση κίνησης δικτύου και προστασία από κακόβουλη πρόσβαση / χρήση	ΝΑΙ		
54	Εποπτεία ενημερώσεων του λογισμικού προστασίας από ιούς και κακόβουλο λογισμικό	ΝΑΙ		
55	Εποπτεία καλής και ομαλής λειτουργίας της υποδομής δικτύου του οργανισμού	ΝΑΙ		

4.2.13: Δράσης #38: Σύστημα Ηλεκτρονικής Τιμολόγησης

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Επωνυμία και Εμπορική ονομασία. Κατασκευαστής του προσφερόμενου λογισμικού Τελευταία έκδοση και ημερομηνία ανακοίνωσης.	ΝΑΙ		
2.	Διαλειτουργικότητα με πιστοποιημένο πάροχο υπηρεσιών έκδοσης και διαβίβασης ψηφιακών παραστατικών με άυλο φορολογικό μηχανισμό.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3.	Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών.	ΝΑΙ		
4.	Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών	ΝΑΙ		
5.	Το σύστημα θα διαθέτει περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη στα ελληνικά.	ΝΑΙ		
6.	Δυνατότητα εκτέλεσης και ελέγχου της διαδικασίας που απαιτείται για τη διαβίβαση παραστατικών	ΝΑΙ		
7.	Εκτέλεση της διαβίβασης συνόψεων και χαρακτηρισμών εσόδων και εξόδων.	ΝΑΙ		
8.	Δυνατότητα είτε δυναμικού χαρακτηρισμού των Εσόδων και των Εξόδων, είτε χαρακτηρισμού των παραστατικών διακριτά	ΝΑΙ		
9.	Λήψη πλήρους ιστορικού παραστατικών, χαρακτηρισμών και ακυρώσεων που έχει υποβάλει ο φορέας	ΝΑΙ		
10.	Λήψη ηλεκτρονικών τιμολογίων μέσω ΚΕΔ. Δυνατότητα επιλεκτικής ή μαζικής αποθήκευσης	ΝΑΙ		
11.	Προβολή στοιχείων τιμολογίου	ΝΑΙ		

Μαρούσι, 01/10/2025

Ο Συντάξας

Ο Υπεύθυνος του Αυτοτελούς Γραφείου

Ο Δήμαρχος

Προγραμματισμού & Αξιοποίησης Πόρων

Ανάργυρος Ρούσσος

Δημήτρης Αμίτσης

Θεόδωρος Αμπατζόγλου

Χημικός Μηχανικός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ
ΓΡΑΦΕΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ
& ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΟΡΩΝ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Κ.Α.Ε

ΜΕΛΕΤΗ ΔΡΑΣΕΩΝ ΨΗΦΙΑΚΟΥ

ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ
8/2025

1.477.124,82€ (συμπ/μένου Φ.Π.Α. 24%)

69.7341.002

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΕΣΠΑ 2021-2027

Επιχειρησιακό Σχέδιο Ψηφιακός
Μετασχηματισμός

5 ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Δράση 11	Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων						
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	Άδειες	1	25.573,49€	25.573,49€	6.137,64€	31,711,13€
2	ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΕΞ' ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΓΓΡΑΦΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	Άδειες	1	7.100,00 €	7.100,00 €	1.074,00€	8.804,00€
3	ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	Άδειες	1	7.100,00 €	7.100,00 €	1.074,00€	8.804,00€
4	ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΔΕΙΞΗΣ ΣΗΜΕΙΩΝ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ	Άδειες	1	7.100,00 €	7.100,00 €	1.074,00€	8.804,00€
5	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ Mobile App (Android - ios)	Άδειες	1	7.100,00 €	7.100,00 €	1.074,00€	8.804,00€
6	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΣΗΜΕΙΩΝ	Α/Μ	2,5	3.350,00 €	8.375,00€	2.010,00€	10.385,00€

7	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ	A/M	2,5	3.350,00 €	8.375,00€	2.010,00€	10.385,00€
8	Υπηρεσίες ανάλυσης τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων	A/M	1	3.350,00 €	3.350,00 €	804,00€	4.154,00€
9	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΜΕΤΑΠΤΩΣΗΣ, ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΣΤΗΝ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ	A/M	2,2	3.350,00€	7.370,00€	1.768,80€	9.138,80€
10	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΩΝ - ΧΡΗΣΤΩΝ , Αφορά εκπαίδευση 80 ωρών	A/M	0,5	3.400,00€	1.700,00€	408,00€	2.108,00€
11	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΠΙΛΟΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ	A/M	2	2.775,00	5.550,00€	1.332,00€	6.882,00€
ΣΥΝΟΛΟ					88.286,32	21.286,32	109.979,93-€
Δράση 18	Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών						
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1	Προμήθεια λογισμικού	Άδειες	1	20.293,55€	20.293,55€	4.870,45€	25.164,00€
2	Υπηρεσίες ανάλυσης τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων / Υπηρεσίες εγκατάστασης-παραμετροποίησης Εξοπλισμού και	A/M	0,5	3.500,00€	1.750,00€	420,00 €	2.170,00€

	Εφαρμογών – Λογισμικού						
3	Υπηρεσίες υποστήριξης πιλοτικής λειτουργίας και εκπαίδευσης διαχειριστών - χρηστών	A/M	0,5	3.500,00€	1.750,00€	420,00	2.170,00€
ΣΥΝΟΛΟ					23.793,55	5.710,45	29.504,00
Δράση 28	Ψηφιοποίηση τοπικής πολιτιστικής κληρονομιάς(η κατοχή και νομή των οποίων ανήκει στον Δήμο).						
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1	Οθόνη προβολής στο Λαογραφικό Μουσείο	Αριθμός	1	3.000	3.000,00	720,00	3.720,00
2	Tablet	Αριθμός	2	500	1.000,00	240,00	1.240,00
3	Ψηφιακό Αποθετήριο	Άδειες	1	14.000	14.000,00	3.360,00	17.360,00
4	Διαδικτυακή πύλη - Ψηφιακό Μουσείο	A/M	5	2.800	14.000,00	3.360,00	17.360,00
5	Εικονική Περιήγηση με πανοράματα	A/M	3	2.800	8.400,00	2.016,00	10.416,00
6	Εφαρμογή "Ιστορίες Μαρουσιωτών"	A/M	3	2.800	8.400,00	2.016,00	10.416,00
7	Ψηφιακή Έκθεση (1)	A/M	3	2.800	8.400,00	2.016,00	10.416,00
8	Ψηφιακός Ξεναγός	Άδειες	1	2.800	11.200,00	2.688,00	13.888,00
9	Μελέτη Εφαρμογής	A/M	1	2.800	2.800,00	672,00	3.472,00
10	Ψηφιοποίηση - Τεκμηρίωση (Έρευνα, ιστορική τεκμηρίωση, μετάφραση)	A/M	10	2.800	28.000,00	6.720,00	34.720,00
11	Βίντεο για φορεσιές (1 βίντεο)	A/M	3	2.800	8.400,00	2.016,00	10.416,00

12	Εγκατάσταση Εξοπλισμού και Εφαρμογών	A/M	0,5	2.800	1.400,00	336,00	1.736,00
13	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	A/M	1	2.800	2.800,00	672,00	3.472,00
14	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας	A/M	1	2.800	2.800,00	672,00	3.472,00
ΣΥΝΟΛΟ					114.600,00	27.504,00	142.104,00
Δράση 3	Έξυπνο σύστημα διασφάλισης προσβασιμότητας ατόμων με κινητικά προβλήματα.						
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1	Αισθητήρες για στάθμευση σε θέσεις ΑΜΕΑ & Αισθητήρες αποτροπής (Εγκατεστημένοι)	Αισθητήρες	214	330,00 €	70.620,00 €	16.948,80 €	87.568,80 €
2	Κάρτες ΑΜΕΑ	Αριθμός	150	50,00 €	7.500,00 €	1.800,00 €	9.300,00 €
3	Υποστήριξη σύνδεσης αισθητήρων	A/M	36	416,67 €	15.000,12 €	3.600,03 €	18.600,15 €
4	Αναλώσιμα Υποδομής & υλικά Εγκατάστασης	Αριθμός	1	5.000,00 €	5.000,00 €	1.200,00 €	6.200,00 €
5	Πλατφόρμα διαχείρισης υποδομής ΑΜΕΑ	Άδειες	1	50.000,00 €	50.000,00 €	12.000,00 €	62.000,00 €
6	Mobile Application ενημέρωσης	Άδειες	1	8.064,52 €	8.064,52 €	1.935,48 €	10.000,00 €
7	Πλατφόρμα διαχείρισης δικτύου	Άδειες	1	17.000,00 €	17.000,00 €	4.080,00 €	21.080,00 €
8	Υπηρεσίες ανάλυσης τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων	A/M	1	3.500,00 €	3.500,00 €	840,00 €	4.340,00 €

9	Παραμετροποίηση Λογισμικών & Εξοπλισμού	A/M	2	3.500,00 €	7.000,00 €	1.680,00 €	8.680,00 €
10	Υπηρεσίες Χαρτογράφησης σημείων προσβασιμότητας	A/M	2,5	4.400,00 €	11.000,00 €	2.640,00 €	13.640,00 €
11	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	A/M	0,9	3.500,00 €	3.150,00 €	756,00 €	3.906,00 €
12	Πιλοτική - Δοκιμαστική Λειτουργία	A/M	0,5	3.500,00 €	1.750,00 €	420,00 €	2.170,00 €
ΣΥΝΟΛΟ					199.584,64 €	47.900,31 €	247.484,95 €
Δράση 30	Ηλεκτρονικό Σύστημα Διαβούλευσης Προϋπολογισμού Τεχνικού Προγράμματος						
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1	Προμήθεια Mobile Application	Άδειες	1	6.000,00	6.000,00	1.440,00	7.440,00
2	Προμήθεια λογισμικού	Άδειες	1	22.358,06	22.358,06	5.365,93	27.723,99
3	Εγκατάσταση- Παραμετροποίηση Εφαρμογών – Λογισμικού	A/M	0,1	3.500,00	350,00	84,00	434,00
4	Υπηρεσίες εκπαίδευσης	A/M	0,5	3.500,00	1.750,00	420,00	2.170,00
5	Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας	A/M	0,5	3.500,00	1.750,00	420,00	2.170,00
ΣΥΝΟΛΟ					32.208,06	7729,93	39.937,99
Δράση 32	Ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης και οργάνωσης της						

	Διοίκησης και της επιχειρησιακής ικανότητας						
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1	Προμήθεια Mobile Application	Άδειες	1	2.500,00 €	2.500,00 €	600,00 €	3.100,00 €
2	Προμήθεια λογισμικού	Άδειες	1	9.729,03 €	9.729,03 €	2.334,97 €	12.064,00 €
3	Εγκατάσταση-Παραμετροποίηση Εφαρμογών – Λογισμικού	Α/Μ	0,1	3.500,00 €	350,00 €	84,00 €	434,00 €
4	Υπηρεσίες εκπαίδευσης	Α/Μ	0,5	3.500,00 €	1.750,00 €	420,00 €	2.170,00 €
5	Υπηρεσίες Πιλοτικής λειτουργίας	Α/Μ	0,5	3.500,00 €	1.750,00 €	420,00 €	2.170,00 €
ΣΥΝΟΛΟ					16.079,03 €	3.858,97 €	19.938,00 €
Δράση 33	Υλοποίηση δημόσιων δεικτών μέτρησης απόδοσης σύμφωνα με ISO 37122, προσαρμοσμένο στις ελληνικές συνθήκες.						
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1	Εφαρμογή ψηφιακής αποτύπωσης και παρακολούθησης του προτύπου σε σύστημα διαχείρισης διαδικασιών μετά από μελέτη ανάλυσης παρούσας κατάστασης, με έμφαση στους τομείς αναφοράς των δεικτών.	Άδειες	1	10.502,00 €	10.502,00 €	2.520,48 €	13.022,48 €

2	Καταγραφή δεικτών, πηγών ενημέρωσης και της περιοδικότητας άντλησης των στοιχείων που θα περιλαμβάνει τεκμηριωμένη διαδικασία με έντυπο/α. - Λογισμικό	Άδειες	2	3.100,00 €	6.200,00 €	1.488,00 €	7.688,00 €
3	Υπηρεσίες εκπαίδευσης με προτεινόμενους δείκτες και παραδείγματα συμπλήρωσης εντύπων και υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας	A/M	1	3.390,00 €	3.390,00 €	813,60 €	4.203,60 €
4	Τεκμηρίωση συμμόρφωσης με το διεθνές πρότυπο ISO 37122	A/M	1	3.500,00 €	3.500,00 €	840,00 €	4.340,00 €
ΣΥΝΟΛΟ					23.592,00 €	5.662,08 €	29.254,08 €
Δράση 34	Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security, κ.λπ.) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας						
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1	Μελέτη Υποδομής και Συστημάτων	A/M	2	3.000,00 €	6.000,00 €	1.440,00 €	7.440,00 €
2	Προμήθεια λογισμικού κυβερνοασφάλειας - Εγκατάσταση & Παραμετροποίηση	Άδειες	1	43.800,00 €	43.800,00 €	10.512,00 €	54.312,00 €

	λογισμικού και εποπτευόμενης υποδομής						
3	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας	A/M	0,5	3.000,00 €	1.500,00 €	360,00 €	1.860,00 €
4	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης (αφορά 80 ώρες)	A/M	0,5	3.200,00 €	1.600,00 €	384,00 €	1.984,00 €
5	Υπηρεσίες Εγκατάστασης και παραμετροποίησης		2	3.000,00 €	6.000,00 €	1.440,00 €	7.440,00 €
6	Παραγωγική Λειτουργία, υπηρεσίες helpdesk, υπηρεσίες επιτόπιας υποστήριξης	A/M	2	3.000,00 €	6.000,00 €	1.440,00 €	7.440,00 €
ΣΥΝΟΛΟ					64.900,00 €	15.576,00 €	80.476,00 €
Δράση 35	Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ						
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1	Προμήθεια Λογισμικού	Άδειες	1	50.000,00 €	50.000,00 €	12.000,00 €	62.000,00 €
2	Mobile Εφαρμογή	Άδειες	1	10.000,00 €	10.000,00 €	2.400,00 €	12.400,00 €
3	Εγχειρίδιο Τεκμηρίωσης Εγκατάστασης	A/M	1	3.500,00 €	3.500,00 €	840,00 €	4.340,00 €
4	Εγχειρίδιο Παραμετροποιήσεων και κανόνων λειτουργίας λογισμικού	A/M	1	3.500,00 €	3.500,00 €	840,00 €	4.340,00 €
5	Εγχειρίδια Εφαρμογής	A/M	1	3.500,00 €	3.500,00 €	840,00 €	4.340,00 €

6	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	A/M	1,5	3.500,00 €	5.250,00 €	1.260,00 €	6.510,00 €
7	Έκθεση Αξιολόγησης Εκπαίδευσης	A/M	0,5	3.500,00 €	1.750,00 €	420,00 €	2.170,00 €
8	Έκθεση αποτελεσμάτων Πιλοτικής Λειτουργίας	A/M	2,5	3.500,00 €	8.750,00 €	2.100,00 €	10.850,00 €
ΣΥΝΟΛΟ					86.250,00 €	20.700,00 €	106.950,00 €
Δράση 38	Σύστημα ηλεκτρονικής τιμολόγησης.						
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1	Προμήθεια λογισμικού	Άδειες	1	12.229,03 €	12.229,03 €	2.934,97 €	15.164,00 €
2	Εγκατάσταση-Παραμετροποίηση Εφαρμογών – Λογισμικού	A/M	0,2	3.500,00 €	700,00 €	168,00 €	868,00 €
3	Υπηρεσίες εκπαίδευσης	A/M	0,4	3.500,00 €	1.400,00 €	336,00 €	1.736,00 €
4	Πιλοτική Λειτουργία	A/M	0,4	3.500,00 €	1.400,00 €	336,00 €	1.736,00 €
ΣΥΝΟΛΟ					15.729,03 €	3.774,97 €	19.504,00 €
Δράση 4	Έξυπνες Διαβάσεις πεζών και φιλικές προς ΑμεΑ						
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1	LED Panel 50cm x 9cm, για τοποθέτηση στο οδόστρωμα	Αριθμός	304	450,00 €	136.800,00 €	32.832,00 €	169.632,00 €

2	Φωτιζόμενες Πινακίδες Διάβασης Πεζών. Περιλαμβάνουν Αισθητήρα Παρουσίας Πεζών και Ιστό Στήριξης	Αισθητήρες	42	3.600,00 €	151.200,00 €	36.288,00 €	187.488,00 €
3	Υλικά Εγκατάστασης	Αριθμός	21	1.400,00 €	29.400,00 €	7.056,00 €	36.456,00 €
4	Υπηρεσίες ανάλυσης τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων	Α/Μ	1	3.570,00 €	3.570,00 €	856,80 €	4.426,80 €
5	Υπηρεσίες Μεταφοράς, Εγκατάστασης και Θέσης σε Λειτουργία, Πιλοτικής λειτουργίας και εκπαίδευσης	Α/Μ	9	3.570,00 €	32.130,00 €	7.711,20 €	39.841,20 €
ΣΥΝΟΛΟ					353.100,00 €	84.744,00 €	437.844,00 €

Δράση 9	Έξυπνο σύστημα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων						

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1	Λογισμικό Ενεργειακής Διαχείρισης	Άδειες	1	11.500,00 €	11.500,00 €	2.760,00 €	14.260,00 €
2	Υπηρεσίες ανάλυσης τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων	Α/Μ	1	1.999,90 €	1.999,90 €	479,98 €	2.479,88 €
3	Controller Κτιρίου	Αριθμός	30	1.900,00 €	57.000,00 €	13.680,00 €	70.680,00 €
4	Αισθητήρας Στάθμης Καυσίμου	Αριθμός	30	535,00 €	16.050,00 €	3.852,00 €	19.902,00 €
5	Ενεργειακός Μετρητής	Αριθμός	30	749,00 €	22.470,00 €	5.392,80 €	27.862,80 €

6	Τηλεχειρισμός Φωτιστικού (8 γραμμές ανά κτήριο - 30 κτίρια)	Αριθμός	240	107,00 €	25.680,00 €	6.163,20 €	31.843,20 €
7	Αισθητήρας Περιβ. Συνθηκών	Αριθμός	30	320,00 €	9.600,00 €	2.304,00 €	11.904,00 €
8	Υπηρεσίες Εγκατάστασης, Πιλοτικής λειτουργίας και εκπαίδευσης	Α/Μ	7	3.700,00 €	25.900,00 €	6.216,00 €	32.116,00 €
9	Προμήθεια Mobile Application	Άδειες	1	2.500,00 €	2.500,00 €	600,00 €	3.100,00 €
ΣΥΝΟΛΟ					172.699,90 €	41.447,98 €	214.147,88 €

Μαρούσι, 01/10/2025

Ο Συντάξας

Ο Υπεύθυνος του Αυτοτελούς Γραφείου

Ο Δήμαρχος

Προγραμματισμού & Αξιοποίησης Πόρων

2. Συντάσσει τους όρους διακήρυξης ανοιχτού άνω των ορίων διαγωνισμού για την προμήθεια με τίτλο «Δράσεις για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό του Δήμου Αμαρουσίου» οι οποίοι έχουν ως εξής:



Δήμος Αμαρουσίου

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΚΑΤΑΧΩΡΙΣΤΕΑ ΣΤΟ ΚΗΜΔΗΣ

ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ

Δ/ΝΣΗ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ & ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΣΧΕΔΙΟ

**Διακήρυξη Δημόσιου Ανοικτού Διεθνούς Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού
Προμήθειας με ανοικτή διαδικασία μέσω ΕΣΗΔΗΣ**

του Υποέργου 1

«Δράσεις για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό του Δήμου Αμαρουσίου»

της Πράξης

«Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Αμαρουσίου

Αναθέτουσα Αρχή: Δήμος Αμαρουσίου



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



**συνολικής δαπάνης 1.191.229,69€ μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%
(1.477.124,82€ συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.)**

**με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη
προσφορά, βάσει της βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής**

Α/Α ΕΣΗΔΗΣ 385393

ΔΗΜΟΣ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ, 2025

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1	<u>ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</u>	299
1.1	<u>ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ</u>	299
1.2	<u>ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ-ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ</u>	300
1.3	<u>ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</u>	301
1.4	<u>ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ</u>	304
1.5	<u>ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ</u>	307
1.6	<u>ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ</u>	307
1.7	<u>ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ</u>	308
2	<u>ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ</u>	309
2.1	<u>ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ</u>	309
2.1.1	<u>Έγγραφα της σύμβασης</u>	309
2.1.2	<u>Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης</u>	309
2.1.3	<u>Παροχή Διευκρινίσεων</u>	309
2.1.4	<u>Γλώσσα</u>	310
2.1.6	<u>Προστασία Προσωπικών Δεδομένων</u>	311
2.2	<u>ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ</u>	312
2.2.1	<u>Δικαίωμα συμμετοχής</u>	312
2.2.2	<u>Εγγύηση συμμετοχής</u>	312
2.2.3	<u>Λόγοι αποκλεισμού</u>	313
2.2.4	<u>Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας</u>	319
2.2.5	<u>Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια</u>	320
2.2.6	<u>Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα</u>	320
2.2.7	<u>Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης</u>	322
2.2.8	<u>Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία</u>	323
2.2.9	<u>Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής</u>	324
2.2.9.1	<u>Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών</u>	325
2.2.9.2	<u>Αποδεικτικά μέσα</u>	327
2.3	<u>ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ</u>	337
2.3.1	<u>Κριτήριο ανάθεσης</u>	337
2.3.2	<u>Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών</u>	338
2.3.2.1	<u>Βαθμολόγηση Τεχνικών Προσφορών</u>	338
2.3.2.2	<u>Κατάταξη προσφορών</u>	339
2.3.2.3	<u>Διαμόρφωση συγκριτικού κόστους Προσφοράς</u>	339
2.4	<u>ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ</u>	339
2.4.1	<u>Γενικοί όροι υποβολής προσφορών</u>	339
2.4.2	<u>Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών</u>	339
2.4.3	<u>Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά»</u>	343
2.4.3.1	<u>Δικαιολογητικά Συμμετοχής</u>	343
2.4.3.2	<u>Τεχνική Προσφορά</u>	343
2.4.4	<u>Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών</u>	345
2.4.5	<u>Χρόνος ισχύος των προσφορών</u>	346
2.4.6	<u>Λόγοι απόρριψης προσφορών</u>	347
3	<u>ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ</u>	348

3.1	<u>ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ</u>	348
3.1.1	<u>Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών</u>	348
3.1.2	<u>Αξιολόγηση προσφορών</u>	348
3.2	<u>ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ</u>	351
3.3	<u>ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</u>	352
3.4	<u>ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ</u>	354
3.5	<u>ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ</u>	358
4	<u>ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</u>	358
4.1	<u>ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ, ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗΣ)</u>	358
4.2	<u>ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ</u>	360
4.3	<u>ΌΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</u>	360
4.4	<u>ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ</u>	361
4.5	<u>ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ</u>	362
4.6	<u>ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</u>	362
5	<u>ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</u>	363
5.1	<u>ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ</u>	363
5.2	<u>ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ</u>	365
5.3	<u>ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ</u>	367
5.4	<u>ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ</u>	367
6	<u>ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ</u>	367
6.1	<u>ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ</u>	368
6.2	<u>ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΥΛΙΚΩΝ - ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΥΛΙΚΩΝ</u>	369
6.3	<u>ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΝΑΥΛΩΣΗΣ – ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ - ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗΣ ΦΟΡΤΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ</u>	370
6.4	<u>ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ</u>	370
6.5	<u>ΔΕΙΓΜΑΤΑ – ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ – ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ</u>	370
6.6	<u>ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ</u>	370
6.7	<u>ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΙΜΗΣ</u>	371
6.8	<u>ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΦΙΛΟΞΕΝΙΑΣ</u>	371
7	<u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ</u>	371
	<u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</u>	371
	<u>ΜΕΡΟΣ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</u>	371
	<u>A.1 Συνοπτική περιγραφή φυσικού αντικειμένου</u>	371
	<u>A.2 Σκοπιμότητα</u>	380
	<u>A.3. Λειτουργικές προδιαγραφές</u>	383
	<u>A.3.1 Δράση #03: Έξυπνο σύστημα διασφάλισης προσβασιμότητας ατόμων με κινητικά προβλήματα</u>	383
	<u>A.3.2 Δράση #04: Έξυπνες Διαβάσεις πεζών και φιλικές προς ΑμεΑ</u>	398
	<u>A.3.3 Δράση #09: Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων</u>	422
	<u>A.3.4 Δράση #11: Έξυπνος οδηγός πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων</u>	426
	<u>Υπηρεσίες Προς τους Πολίτες</u>	428
	<u>Υπηρεσίες Προς το Δήμο</u>	428
	<u>Υπηρεσίες προς τις Επιχειρήσεις</u>	429
	<u>Ημερολόγιο Εκδηλώσεων</u>	431
	<u>Στάδια Ανάπτυξης και Αποτύπωσης Ψηφιακού Περιεχομένου</u>	432
	<u>A.3.5 Δράση #18: Σύστημα Διαχείρισης Ηλεκτρονικών πληρωμών</u>	433
	<u>A.3.6</u>	435
	<u>A.3.7 Δράση 28: Ψηφιοποίηση τοπικής πολιτιστικής κληρονομιάς (η κατοχή και νομή των οποίων ανήκει στον Δήμο)</u>	435

<u>A.3.8 Δράση #35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ</u>	471
<u>A.3.9 Δράση #30: Ηλεκτρονικό σύστημα διαβούλευσης προϋπολογισμού, τεχνικού προγράμματος</u>	474
<u>A.3.10 Δράση #32: Ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης και οργάνωσης της Διοίκησης και της επιχειρησιακής ικανότητας</u>	477
<u>A.3.11 Δράση #33: Υλοποίηση δημόσιων δεικτών μέτρησης απόδοσης σύμφωνα με ISO 37122, προσαρμοσμένο στις ελληνικές συνθήκες</u>	479
<u>A.3.12 Δράση #34: Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security κτλ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας</u>	481
<u>A.3.13 Δράση #38: Ηλεκτρονική Τιμολόγηση</u>	489
<u>A.4 Τεχνικές Προδιαγραφές</u>	491
<u>A.4.1 Δράση #03: Έξυπνο σύστημα διασφάλισης προσβασιμότητας ατόμων με κινητικά προβλήματα</u>	491
<u>A.4.2 Δράση #04: Έξυπνες Διαβάσεις πεζών και φιλικές προς ΑμεΑ</u>	492
<u>A.4.3 Δράση #09: Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων</u>	493
<u>A.4.4 Δράση #11: Έξυπνος οδηγός πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων</u>	498
<u>A.4.5 Δράση #18: Σύστημα Διαχείρισης Ηλεκτρονικών πληρωμών</u>	502
<u>A.4.6</u>	504
<u>A.4.7 Δράση #28: Ψηφιοποίηση τοπικής πολιτιστικής κληρονομιάς (η κατοχή και νομή των οποίων ανήκει στον Δήμο)</u>	504
<u>A.4.8 Δράση #35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ</u>	511
<u>A.4.9 Δράση #30: Ηλεκτρονικό σύστημα διαβούλευσης προϋπολογισμού, τεχνικού προγράμματος</u>	514
<u>A.4.10 Δράση #32: Ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης και οργάνωσης της Διοίκησης και της επιχειρησιακής ικανότητας των ΟΤΑ</u>	516
<u>A.4.11 Δράση #33: Υλοποίηση δημόσιων δεικτών μέτρησης απόδοσης σύμφωνα με ISO 37122, προσαρμοσμένο στις ελληνικές συνθήκες</u>	517
<u>A.4.12 Δράση #34: Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security κτλ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας</u>	519
<u>A.4.13 Δράση #38: Ηλεκτρονική Τιμολόγηση</u>	521
<u>A.5 ΦΑΣΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ – ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ</u>	522
<u>A.5.1 Χρονοδιάγραμμα έργου</u>	522
<u>A.5.2 Φάσεις Υλοποίησης έργου</u>	522
<u>A.5.2.1 Δράση #03: Έξυπνο σύστημα διασφάλισης προσβασιμότητας ατόμων με κινητικά προβλήματα</u>	522
<u>A.5.2.2 Δράση #04: Έξυπνες Διαβάσεις πεζών και φιλικές προς ΑμεΑ</u>	526
<u>A.5.2.3 Δράση #09: Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων</u>	530
<u>A.5.2.4 Δράση #11: Έξυπνος οδηγός πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων</u>	532
<u>Φάση 1η: Ανάλυση τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων</u>	532
<u>Φάση 2η: Προμήθεια & Φιλοξενία Προσφερόμενου Συστήματος</u>	533
<u>Φάση 3η: Μετάπτωση Δεδομένων - Εμπλουτισμός Περιεχομένου</u>	533
<u>Φάση 4η: Υπηρεσίες Εκπαίδευσης Χρηστών</u>	533
<u>Φάση 5η: Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας</u>	533
<u>A.5.2.5 Δράση #18: Σύστημα Διαχείρισης Ηλεκτρονικών πληρωμών</u>	538
<u>A.5.2.6</u>	540
<u>A.5.2.7 Δράση #28: Ψηφιοποίηση τοπικής πολιτιστικής κληρονομιάς (η κατοχή και η νομή των οποίων ανήκει στον Δήμο)</u>	540
<u>1η Φάση: Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών Απαιτήσεων Έργου</u>	541
<u>2η Φάση: Ψηφιοποίηση – Τεκμηρίωση, Δημιουργία Πολυμεσικού Περιεχομένου</u>	541
<u>3η Φάση: Ανάπτυξη Ψηφιακού Αποθετηρίου και Εφαρμογών</u>	541
<u>4η Φάση: Εγκατάσταση Ψηφιακού Αποθετηρίου και Εφαρμογών</u>	541

<u>5η Φάση: Εκπαίδευση</u>	541
<u>6η Φάση: Πιλοτική Λειτουργία – Δράσεις Ενημέρωσης / Επικοινωνίας</u>	541
<u>A.5.2.8 Δράση #35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ</u>	542
<u>Το συνολικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της εν λόγω δράσης ανέρχεται σε έντεκα (11) μήνες και αναλύεται στις εξής φάσεις:</u>	542
<u>A.5.2.9 Δράση #30: Ηλεκτρονικό σύστημα διαβούλευσης προϋπολογισμού, τεχνικού προγράμματος</u>	546
<u>A.5.2.10 Δράση #32: Ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης και οργάνωσης της Διοίκησης και της επιχειρησιακής ικανότητας</u>	548
<u>A.5.2.11 Δράση #33: Υλοποίηση δημόσιων δεικτών μέτρησης απόδοσης σύμφωνα με ISO 37122, προσαρμοσμένο στις ελληνικές συνθήκες</u>	550
<u>A.5.2.12 Δράση #34: Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security κτλ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας</u>	554
<u>A.5.2.13 Δράσης #38: Ηλεκτρονική Τιμολόγηση</u>	558
<u>ΜΕΡΟΣ Β - ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</u>	562
<u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ - ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ</u>	563
<u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ.1: ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ</u>	564
<u>Στάδια Ανάπτυξης και Αποτύπωσης Ψηφιακού Περιεχομένου</u>	575
<u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ.2: ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ</u>	607
<u>Λογισμικό Ενεργειακής Διαχείρισης</u>	610
<u>Mobile εφαρμογή Διαχείρισης</u>	611
<u>Απαιτήσεις Φιλοξενίας Λογισμικού</u>	611
<u>Κεντρικός Ελεγκτής Ορόφου</u>	612
<u>Αισθητήρας Στάθμης Καυσίμου</u>	614
<u>Αισθητήρας Περιβαλλοντικών Συνθηκών</u>	615
<u>Μετρητής Ηλεκτρικής Ενέργειας</u>	615
<u>Εξοπλισμός Χειρισμού Φωτιστικών</u>	615
<u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΕΕΣ (ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΟ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ)</u>	655
<u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV – ΆΛΛΟ ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΈΓΓΡΑΦΟ - ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ (ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΟ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ)</u>	656
<u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VΙ – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ (ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΟ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ)</u>	656
<u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ</u>	661
<u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VΙ – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ Υ.Δ. ΠΕΡΙ ΜΗ ΡΩΣΙΚΗΣ ΕΜΠΛΟΚΗΣ</u>	672
<u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VΙΙ – ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΟ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ)</u>	674

ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ

Επωνυμία	ΔΗΜΟΣ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ
Αριθμός Φορολογικού Μητρώου (Α.Φ.Μ.)	090312495
Κωδικός ηλεκτρονικής τιμολόγησης	1007.E84601.0001
Ταχυδρομική διεύθυνση	Βασ.Σοφίας 9 & Δημ.Μόσχα
Πόλη	Μαρούσι
Ταχυδρομικός Κωδικός	15124
Χώρα	ΕΛΛΑΔΑ
Κωδικός NUTS	EL301
Τηλέφωνο	213-2038.000
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	ekotrotsiou @maroussi.gr
Αρμόδιος για πληροφορίες	Για θέματα δικαιολογητικών, κλπ: Τμ. Προμηθειών Κοτρώτσιου Ευσταθία τηλ: 213.2038.090, email: ekotrotsiou @maroussi.gr Για τεχνικά θέματα, προδιαγραφές των , κλπ: ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΓΡΑΦΕΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ & ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΟΡΩΝ Αρμόδιος υπάλληλος: Αμίτσης Δημήτριος Τηλ. 2132038335
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	https://www.maroussi.gr/
Διεύθυνση του προφίλ αγοραστή στο διαδίκτυο (URL)	www.maroussi.gr

Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι ο Δήμος Αμαρουσίου Ο.Τ.Α Α' Βαθμού "μη κεντρική αναθέτουσα αρχή" κατά την έννοια του άρθρου 2 παρ. 1 περ. 2 και 3 του ν. 4412/2016 και ανήκει στην Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αττικής.

Κύρια δραστηριότητα Α.Α.

Η κύρια δραστηριότητα της Αναθέτουσας Αρχής είναι οι Γενικές Δημόσιες Υπηρεσίες.

Εφαρμοστέο εθνικό δίκαιο είναι ο Ν. 4412/2016.

Στοιχεία Επικοινωνίας

- α) Τα έγγραφα της σύμβασης είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση & δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση μέσω της διαδικτυακής πύλης (www.promitheus.gov.gr) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ⁴
- β) Κάθε είδους επικοινωνία και ανταλλαγή πληροφοριών πραγματοποιείται μέσω του ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες (εφεξής ΕΣΗΔΗΣ), το οποίο είναι προσβάσιμο από τη Διαδικτυακή Πύλη (www.promitheus.gov.gr) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ
- γ) Περαιτέρω πληροφορίες είναι διαθέσιμες από: την προαναφερθείσα Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL): www.maroussi.gr
- δ) Η ηλεκτρονική επικοινωνία απαιτεί την χρήση εργαλείων και συσκευών που δεν είναι γενικώς διαθέσιμα. Η απεριόριστη, πλήρης, άμεση και δωρεάν πρόσβαση στα εν λόγω εργαλεία και συσκευές είναι δυνατή στην διεύθυνση (URL) : www.promitheus.gov.gr

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ-ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ

Είδος διαδικασίας

Ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί με την ανοικτή διαδικασία του άρθρου 27 του ν. 4412/16.

Η Προμήθεια θα γίνει με Ανοικτό Διεθνή Ηλεκτρονικό Διαγωνισμό, με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημόσιων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) και με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά, βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας - τιμής, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/08-08-2016 “Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)».

Χρηματοδότηση της σύμβασης

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Κωδ. ΣΑ 2637, Κωδικός Ενάριθμου 2025ΣΕ26370078. Η δαπάνη για την εν σύμβαση βαρύνει την με Κ.Α. : 69.7341.002 σχετική πίστωση του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2025 του Δήμου Αμαρουσίου.

Για την παρούσα διαδικασία έχουν εκδοθεί, το υπ’ αριθ. 58277/26-09-2025 Πρωτογενές Αίτημα ΑΔΑΜ: 25REQ017626362/26-09-2025, το υπ’ αριθ. 60995/08-10-2025 Τεκμηριωμένο Αίτημα, η Απόφαση Ανάληψης Πολυετούς Υποχρέωσης 61709/10-10-2025 (ΑΔΑΜ: 25REQ017715131 & ΑΔΑ: 6ΓΧΠΩΨ9-ΛΤ1) με αριθμό καταχώρησης στο μητρώο δεσμεύσεων/Βιβλίο εγκρίσεων & Εντολών Πληρωμής του Δήμου Αμαρουσίου 888.

Η σύμβαση περιλαμβάνεται στο Υποέργο 1: «Δράσεις για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό του Δήμου Αμαρουσίου», το οποίο προβλέπεται στο πλαίσιο της Πράξης: «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Αμαρουσίου» και αφορά στην προμήθεια νέων εφαρμογών και τεχνολογικών μέσων που θα βελτιώσουν τη διαχείριση και λειτουργικότητα του αστικού περιβάλλοντος στον Δήμο Αμαρουσίου. Η

⁴ Εάν η πρόσβαση στα έγγραφα είναι περιορισμένη, αντί για τα αναφερόμενα στο α) συμπληρώνεται: «Η πρόσβαση στα έγγραφα είναι περιορισμένη. Περαιτέρω πληροφορίες παρέχονται στην διεύθυνση (URL) :»

υλοποίηση ψηφιακών λύσεων που υποστηρίζονται από τοπικά παραγόμενα δεδομένα στοχεύει σε πιο αποδοτικές, καινοτόμες και υψηλής ποιότητας υπηρεσίες, προς όφελος των κατοίκων, των επισκεπτών και των επιχειρήσεων, ενώ η αξιοποίηση τεχνολογιών για το Διαδίκτυο των Αντικειμένων (IoT) στοχεύει στην ενίσχυση της ζήτησης ευρυζωνικών υπηρεσιών.

Οι δράσεις που θα χρηματοδοτηθούν βασίζονται στους 7 άξονες, ακολουθώντας τη φιλοσοφία του marketplace, η οποία αποτελεί καλή πρακτική της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (https://ec.europa.eu/info/eu-regional-and-urban-development/topics/cities-and-urban-development/city-initiatives/smart-cities_en#smart-cities-marketplace), και τη μεθοδολογία που αναπτύσσεται στο ευρωπαϊκό marketplace, το “Integrated Explore-Shape-Deal Matchmaking Process”, προσαρμοσμένο στα ελληνικά δεδομένα. Οι 7 άξονες όπου εντάσσονται οι δράσεις αφορούν:

- 1) τη βιώσιμη μετακίνηση
- 2) την εξοικονόμηση ενέργειας, μείωση των δημοτικών τελών και μείωση του ενεργειακού αποτυπώματος των δημοτικών κτιρίων
- 3) τη βελτίωση της εξυπηρέτησης των πολιτών και των επιχειρήσεων
- 4) τη βελτίωση της ποιότητας ζωής
- 5) την ενίσχυση της τοπικής δημοκρατίας, της διαβούλευσης και της διαφάνειας
- 6) την προστασία από κυβερνο-επιθέσεις και διασφάλιση της επιχειρησιακής συνέχειας
- 7) την ενίσχυση των ψηφιακών υποδομών

Η Πράξη έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ» με βάση την Απόφαση Ένταξης με αρ. πρωτ. 1461/08-07-2025 του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης (ΑΔΑ: 9Α3746ΜΠΥΓ-Β14) της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης Προγράμματος «Ψηφιακός Μετασχηματισμός» και έχει λάβει κωδικό MIS 6001062. Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης) και από εθνικούς πόρους μέσω του ΠΔΕ.

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Αντικείμενο του εν λόγω Υποέργου αποτελεί η προμήθεια εξοπλισμού, εφαρμογών και υπηρεσιών για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του Δήμου Αμαρουσίου. Στα πλαίσια ανάπτυξης δράσεων θα υλοποιηθούν τα εξής:

1. Δράση #03: Έξυπνο σύστημα διασφάλισης προσβασιμότητας ατόμων με κινητικά προβλήματα
2. Δράση #04: Έξυπνες Διαβάσεις πεζών και φιλικές προς ΑμεΑ
3. Δράση #09: Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων
4. Δράση #11: Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων
5. Δράση #18: Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών
6. Δράση #28: Ψηφιοποίηση τοπικής πολιτιστικής κληρονομιάς (η κατοχή και νομή των οποίων ανήκει στον Δήμο)
7. Δράση #35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ

8. Δράση #30: Ηλεκτρονικό Σύστημα Διαβούλευσης Προϋπολογισμού, Τεχνικού Προγράμματος
9. Δράση #32: Ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης και οργάνωσης της Διοίκησης και της επιχειρησιακής ικανότητας
10. Δράση #33: Υλοποίηση δημόσιων δεικτών μέτρησης απόδοσης σύμφωνα με ISO 37122, προσαρμοσμένο στις ελληνικές συνθήκες
11. Δράση #34: Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security, κ.λπ.) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας
12. Δράση #38: Σύστημα ηλεκτρονικής τιμολόγησης

Οι παρεχόμενες προμήθειες και υπηρεσίες κατατάσσονται στον γενικό κύριο κωδικό του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV): **48000000** «Πακέτα λογισμικού και συστήματα πληροφορικής», καθώς και στους ακόλουθους κωδικούς (CPV): **72200000-7** «Υπηρεσίες λογισμικού και συναφείς υπηρεσίες», **34996000-5** «Συστήματα για ΑμεΑ», **48900000-7** «Διάφορα πακέτα λογισμικού», **35125100-7** «Αισθητήρες», **34926000-4** «Εξοπλισμός ελέγχου στάθμευσης αυτοκινήτων», **48219300-9** «Πακέτα λογισμικού διαχείρισης», **71222100-1** «Υπηρεσίες χαρτογράφησης αστικών περιοχών», **34990000-3** «Εξοπλισμός ελέγχου, ασφαλείας, σηματοδότησης και φωτισμού», **48420000-8** «Πακέτα λογισμικού διαχείρισης εγκαταστάσεων και πλατφόρμες πακέτων λογισμικού», **48422000-2** «Πλατφόρμες πακέτων λογισμικού», **72230000-6** «Υπηρεσίες ανάπτυξης εξατομικευμένων λογισμικών», **32441200-8** «Εξοπλισμός τηλεμετρίας και ελέγχου», **32441100-7** «Τηλεμετρικό σύστημα παρακολούθησης», **48780000-9** «Πακέτα λογισμικού διαχείρισης συστημάτων, αποθήκευσης και περιεχομένου», **48982000-5** «Πακέτα λογισμικού διαχείρισης παραμέτρων», **48730000-4** «Πακέτα λογισμικού ασφαλείας», **72212730-5** «Υπηρεσίες ανάπτυξης λογισμικού ασφαλείας», **48211000-0** «Πακέτα λογισμικού για διασυνδεσιμότητα πλατφορμών», **72212516-9** «Υπηρεσίες ανάπτυξης λογισμικού ανταλλαγής δεδομένων», **72300000-8** «Υπηρεσίες δεδομένων», **32322000-6** «Εξοπλισμός πολυμέσων», **72262000-9** «Υπηρεσίες ανάπτυξης λογισμικού», **72252000-6** «Υπηρεσίες ηλεκτρονικής αρχειοθέτησης», **32580000-9** «Εξοπλισμός δικτύου δεδομένων».

Σύμφωνα με το Άρθρο 59, παρ. 1 του Ν.4412/2016, ο Δήμος Αμαρουσίου ως Αναθέτουσα Αρχή για λόγους ευχερέστερης και ορθότερης εκτέλεσης της σύμβασης προκρίνει τη μη υποδιαίρεση της σύμβασης σε τμήματα για τους εξής λόγους:

Απαραίτητη προϋπόθεση και δομικό στοιχείο της έγκαιρης και ορθής υλοποίησης του παρόντος έργου είναι η ακριβής τήρηση του χρονοδιαγράμματος για την υλοποίηση του συνόλου των δράσεων. Το συγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα υλοποίησης τίθεται σε συγκεκριμένα όρια και πλαίσια και τυχόν καθυστερήσεις, έστω και μικρές, αποτελούν σοβαρό μειονέκτημα που μπορούν να περιορίσουν την υλοποίηση του φυσικού αντικείμενου – και κατ' επέκταση και του οικονομικού – σε ικανό βαθμό μη παράγοντας τις προβλεπόμενες εκροές και αποτελέσματα του έργου.

Ένας ανάδοχος μπορεί ο ίδιος να διαχειριστεί το χρονοδιάγραμμα που έχει τεθεί ώστε να είναι συνεπής στην υποχρέωση της εκτέλεσης και παράδοσης εντός ορισμένης χρονικής περιόδου. Επίσης η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί από τεχνικής άποψης να παρακολουθεί ευχερέστερα τους χρόνους παράδοσης και την ποιοτική παροχή των υπηρεσιών που ζητούνται όταν συμβάλλεται με έναν μόνο ανάδοχο. Ο ανάδοχος επιπλέον είναι ο ίδιος μοναδικός υπεύθυνος συντονισμού της ομάδας έργου του και τελικά ο μοναδικός υπόλογος προς την Αναθέτουσα Αρχή στην περίπτωση καθυστερημένης ή πλημμελούς εκτέλεσης του έργου. Επιπροσθέτως η άμεση προσαρμογή σε έκτακτες ανάγκες που παρουσιάζονται στη διάρκεια υλοποίησης τέτοιου είδους και

μορφής έργων και οι οποίες δεν μπορούν εξαρχής να προβλεφθούν, εξαρτώνται σε σημαντικό βαθμό από το αν το συγκεκριμένο έργο υλοποιείται από έναν και μόνον ανάδοχο.

Στην περίπτωση που οι δράσεις χωρίζονταν σε τμήματα ελλοχεύει ο σοβαρός κίνδυνος να μην υπάρξει ανάδοχος για όλα τα τμήματα την ίδια χρονική στιγμή ή εν τέλει να μην προκύψει ανάδοχος για κάποιο από τα τμήματα. Το γεγονός αυτό είτε θα καθυστερούσε σημαντικά την ολοκλήρωση του έργου που αποτελεί και πρέπει να αντιμετωπίζεται ως ένα ενιαίο σύνολο, καθώς μέχρι να γίνει επαναπροκήρυξη του τμήματος του έργου, για το οποίο δεν αναδείχθηκε ανάδοχος θα έπρεπε να περάσει το ανάλογο χρονικό διάστημα.

Η υποδιαίρεση σύμβασης σε τμήματα δημιουργεί σημαντική πολυπλοκότητα στη διακήρυξη της σύμβασης και συγκεκριμένα θα πρέπει να καθοριστούν με σαφήνεια αλλά και λεπτομέρεια τα εξής:

1. Το μέγεθος και το αντικείμενο των τμημάτων.
2. Η τεκμηρίωση σκοπιμότητας υποδιαίρεσης ή μη της σύμβασης σε τμήματα.
3. Ανάλυση φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης ανά τμήμα.
4. Ο μέγιστος αριθμός τμημάτων που μπορεί να ανατεθεί σε ένα προσφέροντα.
5. Τα κριτήρια για τον προσδιορισμό των τμημάτων που ανατίθενται, στην περίπτωση που η εφαρμογή των κριτηρίων ανάθεσης θα είχε ως αποτέλεσμα την ανάθεση σε έναν προσφέροντα τμημάτων που υπερβαίνουν τον μέγιστο αριθμό.
6. Τις προϋποθέσεις που ισχύουν σε περίπτωση που η αναθέτουσα αρχή προτίθεται να αναθέσει περισσότερα τμήματα ή ομάδα τμημάτων σε ένα προσφέροντα.
7. Εφόσον υποδιαιρείται η σύμβαση σε τμήματα, η αναθέτουσα αρχή επιμερίζει τη δαπάνη δημοσιεύσεων, ανά τμήμα, αναλογικά και με βάση την εκτιμώμενη αξία κάθε τμήματος.
8. Σε περίπτωση υποδιαίρεσης της σύμβασης σε τμήματα, αναγράφεται το ύψος της εγγύησης συμμετοχής υπολογιζόμενη επί της εκτιμώμενης αξίας, εκτός ΦΠΑ, του κάθε τμήματος. Το ίδιο ισχύει και για το ύψος της εγγύησης καλής εκτέλεσης.
9. Στις περιπτώσεις όπου η προς ανάθεση σύμβαση υποδιαιρείται σε τμήματα και τα κριτήρια επιλογής ποικίλλουν από τμήμα σε τμήμα, πρέπει να συμπληρώνεται ένα ΕΕΕΣ για κάθε τμήμα (ή ομάδα τμημάτων με τα ίδια κριτήρια επιλογής).

Επιπλέον των ανωτέρω, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι, σε περίπτωση υποδιαίρεσης της σύμβασης σε τμήματα, η ενδεχόμενη άσκηση προδικαστικής προσφυγής υποψηφίου αναδόχου που υπέβαλλε προσφορά σε ένα ή περισσότερα τμήματα, μπορεί να οδηγήσει σε καθυστέρηση όλης της διαδικασίας ανάθεσης και κατά συνέπεια σε καθυστέρηση υλοποίησης ή ακόμα και στην απένταξη της σύμβασης εντός της προγραμματικής περιόδου χρηματοδότησης της, λόγω πιθανών επαναληπτικών διαδικασιών διακήρυξης.

Επιπλέον, δεν πρέπει να παραβλέπεται το γεγονός ότι η υποδιαίρεση της σύμβασης σε τμήματα θα καθιστούσε ενδεχομένως «ακριβή» και μη συμφέρουσα την εκτέλεση των τμημάτων της σύμβασης καθώς πιθανολογείται με βάση τα διδάγματα της κοινής πείρας και των συναλλακτικών ηθών ότι οι προσφορές που θα δεχτεί ανά

τμήμα η Αναθέτουσα Αρχή δε θα έχουν το ποσοστό έκπτωσης που θα προκύψει αν ο διαγωνισμός δημοσιευθεί με ενιαίο οικονομικό αντικείμενο.

Η επιλογή της μη υποδιαίρεσης της σύμβασης σε τμήματα δεν εμποδίζει τους υποψηφίους αναδόχους να συμμετέχουν στη διαγωνιστική διαδικασία είτε με τη μορφή της ένωσης εταιρειών είτε και με τη στήριξη στην ικανότητα τρίτων (χρήση υπεργολαβιών) με στόχο να καλύψουν όλες τις απαιτήσεις της διακήρυξης (τεχνική και επαγγελματική ικανότητα, φυσικό αντικείμενο κ.λπ.).

Η εκτιμώμενη αξία του σύμβασης ανέρχεται στο ποσό του ενός εκατομμυρίου διακοσίων είκοσι δυο χιλιάδων εννιακοσίων τριάντα εννέα ευρώ και εξήντα λεπτών (1.191.229,69 €) μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24% (1.477.124,82€) ευρώ συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.).

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε **δώδεκα (12)** μήνες.

Το έργο θα ανατεθεί με κριτήριο την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής, η οποία εκτιμάται βάσει κριτηρίων και σχετικών συντελεστών βαρύτητας.

Οι οικονομικοί φορείς υποχρεούνται να υποβάλουν προσφορές για ολόκληρη την ποσότητα. Προσφορά που δεν περιλαμβάνει το σύνολο των ειδών και ποσοτήτων απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

Αναλυτική περιγραφή του φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης δίδεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι της παρούσας διακήρυξης.

ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Η ανάθεση και εκτέλεση της σύμβασης διέπονται από την κείμενη νομοθεσία και τις κατ' εξουσιοδότηση αυτής εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, όπως ισχύουν, και ιδίως:

- του ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)",
- του ν. 4700/2020 (Α' 127) «Ενιαίο κείμενο Δικονομίας για το Ελεγκτικό Συνέδριο, ολοκληρωμένο νομοθετικό πλαίσιο για τον προσυμβατικό έλεγχο, τροποποιήσεις στον Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο, διατάξεις για την αποτελεσματική απονομή της δικαιοσύνης και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 324-337,
- του ν. 4622/2019 (Α' 133) «Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία & διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων & της κεντρικής δημόσιας διοίκησης» και ιδίως του άρθρου 37,
- του ν. 4601/2019 (Α' 44) «Εταιρικοί μετασχηματισμοί και εναρμόνιση του νομοθετικού πλαισίου με τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/55/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο δημόσιων συμβάσεων και λοιπές διατάξεις»,
- του άρθρου 11 του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
- του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
- του άρθρου 4 του π.δ. 118/2007 (Α' 150),

- του άρθρου 5 της απόφασης με αριθμ. 11389/1993 (Β' 185) του Υπουργού Εσωτερικών
- του ν. 3310/2005 (Α' 30) «Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων», του π.δ/τος 82/1996 (Α' 66) «Ονομαστικοποίηση μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα», της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας με αρ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με τον ν.3414/2005», καθώς και των υπουργικών αποφάσεων, οι οποίες εκδίδονται, κατ' εξουσιοδότηση του άρθρου 65 του ν. 4172/2013 (Α'167) για τον καθορισμό: α) των μη «συνεργάσιμων φορολογικά» κρατών και β) των κρατών με «προνομιακό φορολογικό καθεστώς»,
- του π.δ. 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιων της Α.Ε.Π.Π.»,
- της υπ' αριθμ. της υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. 52445 ΕΞ 2023 (Β' 2385/12.04.2023) «Υποχρέωση υποβολής ηλεκτρονικών τιμολογίων από τους οικονομικούς φορείς»,
- της υπ' αριθμ. 102080/24-10-2022 (Β'5623/02.11.2022) απόφασης του Υπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων «Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την εξέταση επανορθωτικών μέτρων από την Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016»,
- της υπ' αριθμ. 76928/13.07.2021 Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Επικρατείας, : «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)» (Β' 3075),
- της υπ' αριθμ. 78072/08.10.2025 (Β'5645/ 22.10.2025) Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με θέμα «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)»,
- της υπ' αριθμ. 63446/2021 Κ.Υ.Α. (Β' 2338/02.06.2021) «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων»,
- της υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 98979 ΕΞ2021 (Β' 3766/13.08.2021) «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημόσιων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019» (Α'44),
- του ν. 5005/2022 (Α' 236) «Ενίσχυση δημοσιότητας και διαφάνειας στον έντυπο και ηλεκτρονικό Τύπο - Σύσταση ηλεκτρονικών μητρώων εντύπου και ηλεκτρονικού Τύπου - Διατάξεις αρμοδιότητας της Γενικής Γραμματείας Επικοινωνίας και Ενημέρωσης και λοιπές επείγουσες ρυθμίσεις»,
- του ν. 4919/2022 (Α' 71) «Σύσταση εταιρειών μέσω των Υπηρεσιών Μιας Στάσης (Υ.Μ.Σ.) και τήρηση του Γενικού Εμπορικού Μητρώου (Γ.Ε.ΜΗ.) - Ενσωμάτωση της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1151 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20ής Ιουνίου 2019 για την τροποποίηση της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1132, όσον αφορά τη χρήση ψηφιακών εργαλείων και διαδικασιών στον τομέα του εταιρικού δικαίου (L 186) και λοιπές επείγουσες διατάξεις»,
- του ν. 4914/2022 (Α'61) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την Προγραμματική Περίοδο 2021-2027, σύσταση Ανώνυμης Εταιρείας «Εθνικό Μητρώο Νεοφυών Επιχειρήσεων Α.Ε.» και άλλες διατάξεις»,

- του ν. 4727/2020 (Α' 184) «Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) – Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972 και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 4624/2019 (Α' 137) «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
- της παρ. Ζ του ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,
- του ν. 3419/2005 (Α' 297) «Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.) και εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας»,
- του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
- του ν.2690/1999 (Α' 45) «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 1,2, 7, 11 και 13 έως 15,
- του ν. 2121/1993 (Α' 25) «Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα»,
- του π.δ. 80/2016 (Α' 145) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»,
- του π.δ 28/2015 (Α' 34) «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία»,
- του Κανονισμού (ΕΕ) 2022/576 του Συμβουλίου της 8ης Απριλίου 2022 για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 833/2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία,
- του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του ΕΚ και του Συμβουλίου, της 27ης Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων) (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) OJ L 119
 - των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω,
 - της υπ' αριθμ. 694/24-07-2025 (ΑΔΑ: 95ΜΗΩΨ9-Χ1Θ) Απόφασης της Δημοτικής Επιτροπής Ένταξης Έργου του Δήμου Αμαρουσίου με τίτλο «Ψηφιακός Μετασχηματισμός Δήμου Αμαρουσίου» στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ»,
 - της υπ' αριθμ. 979/ΧΧ-ΧΧ-2025 (ΑΔΑ: ΧΧΧΧΧΧΧ-ΧΧΧ) Απόφασης της Δημοτικής Επιτροπής του Δήμου Αμαρουσίου με θέμα «Συγκρότηση γνωμοδοτικού οργάνου διενέργειας διαδικασιών σύναψης δημόσιας σύμβασης (επιτροπή διενέργειας / επιτροπή αξιολόγησης) για την Πράξη «Ψηφιακός

Μετασχηματισμός Δήμου Αμαρουσίου», η οποία έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ»,

- του υπ' αριθμ. 1314/24-06-2025 εγγράφου της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης Προγράμματος «Ψηφιακός Μετασχηματισμός» με θέμα «Έγκριση Διακήρυξης για το Υποέργο 1 «Δράσεις για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό του Δήμου Αμαρουσίου» της Πράξης «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Αμαρουσίου»,
- της υπ' αριθμ. πρωτ. 61709/10-10-2025 (ΑΔΑΜ: 25REQ017715131 & ΑΔΑ: 6ΓΧΠΩΨ9-ΛΤ1) απόφασης ανάληψης υποχρέωσης με την οποία έγινε η έγκριση της δαπάνης και η δέσμευση – διάθεση της σχετικής πίστωσης για την προμήθεια με τίτλο «Δράσεις για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό του Δήμου Αμαρουσίου» με Κ.Α.: 69.7341.002 και προϋπολογιζόμενης δαπάνης 1.000,00 € για το έτος 2025 και 1.476.124,82€ για το έτος 2026 (συμπερ. ΦΠΑ 24%) και αριθμό καταχώρισης στα λογιστικά βιβλία 888.
- της υπ' αριθμ. 980/ΧΧ-ΧΧ-2025 (ΑΔΑ: ΧΧΧΧΧΧΧ-ΧΧΧ) Απόφασης της Δημοτικής Επιτροπής του Δήμου Αμαρουσίου περί έγκρισης διεξαγωγής ανοικτού διεθνούς διαγωνισμού με ηλεκτρονικό τρόπο, με κριτήριο κατακύρωσης τη βέλτιστη σχέση ποιότητας – τιμής και κατάρτισης των όρων της διακήρυξης του διαγωνισμού με βάση το νομικό και θεσμικό πλαίσιο που περιγράφεται στην παρούσα για το Υποέργο 1 «Δράσεις για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό του Δήμου Αμαρουσίου» της Πράξης «Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου Αμαρουσίου», η οποία έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ».
- της με αριθμό 211/2025 απόφασης Δημάρχου περί ορισμού Αντιδημάρχου και μεταβίβασης αρμοδιοτήτων.

ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η Παρασκευή 12/12/2025 και ώρα 15:00

Η διαδικασία θα διενεργηθεί με χρήση του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημόσιων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) Προμήθειες και Υπηρεσίες του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ (Διαδικτυακή Πύλη www.promitheus.gov.gr).

- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπο)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής – Τεχνική Προσφορά», τέσσερις (4) εργάσιμες ημέρες μετά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών ημέρα Πέμπτη 18 Δεκεμβρίου 2025 και ώρα 10:00 π.μ..
- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπο)φακέλου «Οικονομική Προσφορά», κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει η Αναθέτουσα Αρχή.

ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ

Α. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Προκήρυξη της παρούσας σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση στις 05/11/2025 στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Β. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο

Η προκήρυξη και το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκαν στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ).

Τα έγγραφα της σύμβασης της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκαν στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στο ΕΣΗΔΗΣ, η οποία έλαβε Συστημικό Αύξοντα Αριθμό: 385393 και αναρτήθηκαν στη Διαδικτυακή Πύλη (www.promitheus.gov.gr) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.

Περίληψη της παρούσας Διακήρυξης δημοσιεύεται και στον Ελληνικό Τύπο, σύμφωνα με το άρθρο 66 του Ν. 4412/2016: δύο (2) ημερήσιες τοπικές εφημερίδες και μία (1) εβδομαδιαία εφημερίδα του νομού.

Η Διακήρυξη όπως προβλέπεται στην περίπτωση (ιστ) της παραγράφου 3 του άρθρου 76 του Ν.4727/2020, αναρτήθηκε στο διαδίκτυο, στον ιστότοπο <http://et.diavgeia.gov.gr/> (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΥΓΕΙΑ) <http://et.diavgeia.gov.gr/>

Η μορφή του URL για την απευθείας πρόσβαση στα στοιχεία και έγγραφα Δημόσιας Σύμβασης μιας ηλεκτρονικής διαγωνιστικής διαδικασίας στο ΕΣΗΔΗΣ Π&Υ, τα οποία έχουν δημοσιευτεί στη Διαδικτυακή Πύλη «Προμηθεύς» του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ, έχει ως εξής: <https://nepps-search.eprocurement.gov.gr/actSearch/resources/search/XXXXXX>, όπου XXXXXX είναι ο συστημικός αύξων αριθμός της σχετικής ηλεκτρονικής διαγωνιστικής διαδικασίας στο ΕΣΗΔΗΣ Π&Υ.

Η Διακήρυξη καταχωρήθηκε στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL): www.maroussi.gr.

Γ. Έξοδα δημοσιεύσεων

Οι δαπάνες δημοσίευσης, καταβάλλονται από τον φορέα που έδωσε την εντολή καταχώρισης στην εφημερίδα, εντός των προθεσμιών του άρθρου 69Ζ του ν. 4270/2014 (Α' 143). Σε περίπτωση ανακήρυξης αναδόχου της δημοσιευόμενης διαδικασίας, οι ως άνω δαπάνες παρακρατούνται από τον φορέα και αφαιρούνται από το τίμημα που οφείλει στον ανάδοχο για την προμήθεια.

ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ

Οι οικονομικοί φορείς δεσμεύονται ότι:

α) τηρούν και θα εξακολουθήσουν να τηρούν κατά την εκτέλεση της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν, τις υποχρεώσεις τους που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016. Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση των δημοσίων συμβάσεων και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους

β) δεν θα ενεργήσουν αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας ανάθεσης, αλλά και κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν

γ) λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα για να διαφυλάξουν την εμπιστευτικότητα των πληροφοριών που έχουν χαρακτηριστεί ως τέτοιες.

ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Έγγραφα της σύμβασης

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης είναι τα ακόλουθα:

- η Προκήρυξη της Σύμβασης, όπως αυτή έχει δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης
- το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [ΕΕΕΣ]
- η παρούσα Διακήρυξη με τα Παραρτήματά της
- οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές και τα σχετικά δικαιολογητικά
- το σχέδιο της σύμβασης με τα Παραρτήματά της

Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης

Όλες οι επικοινωνίες σε σχέση με τα βασικά στοιχεία της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης, καθώς και όλες οι ανταλλαγές πληροφοριών, ιδίως η ηλεκτρονική υποβολή, εκτελούνται με τη χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ), η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr.

Παροχή Διευκρινίσεων

Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται ηλεκτρονικά, το αργότερο δέκα (10) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών και απαντώνται αντίστοιχα στο δικτυακό τόπο του διαγωνισμού μέσω της Διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr, του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. Αιτήματα παροχής συμπληρωματικών πληροφοριών – διευκρινίσεων υποβάλλονται από εγγεγραμμένους στο σύστημα οικονομικούς φορείς, δηλαδή από εκείνους που διαθέτουν σχετικά διαπιστευτήρια που τους έχουν χορηγηθεί (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης) και απαραίτητα το ηλεκτρονικό αρχείο με το κείμενο των ερωτημάτων είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο. Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων που υποβάλλονται είτε με άλλο τρόπο είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο, δεν εξετάζονται.

Η αναθέτουσα αρχή, με ειδικά αιτιολογημένη απόφασή της, δύναται να παρατείνει την προθεσμία παραλαβής των προσφορών, τηρουμένων σε κάθε περίπτωση των αρχών της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας

Η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία παραλαβής των προσφορών, ούτως ώστε όλοι οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς να μπορούν να λάβουν γνώση όλων των αναγκαίων πληροφοριών για την κατάρτιση των προσφορών στις ακόλουθες περιπτώσεις:

α) όταν, για οποιονδήποτε λόγο, πρόσθετες πληροφορίες, αν και ζητήθηκαν από τον οικονομικό φορέα έγκαιρα, δεν έχουν παρασχεθεί το αργότερο έξι (6) ημέρες πριν από την προθεσμία που ορίζεται για την παραλαβή των προσφορών,

β) όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές.

Η διάρκεια της παράτασης θα είναι ανάλογη με τη σπουδαιότητα των πληροφοριών ή των αλλαγών.

Όταν οι πρόσθετες πληροφορίες δεν έχουν ζητηθεί έγκαιρα ή δεν έχουν σημασία για την προετοιμασία κατάλληλων προσφορών, η παράταση της προθεσμίας εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια της αναθέτουσας αρχής.

Τροποποίηση των όρων της διαγωνιστικής διαδικασίας (πχ αλλαγή/μετάθεση της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών καθώς και σημαντικές αλλαγές των εγγράφων της σύμβασης, σύμφωνα με την προηγούμενη παράγραφο) δημοσιεύεται στην ΕΕΕΕ (με το τυποποιημένο έντυπο «Διορθωτικό») και στο ΚΗΜΔΗΣ.

Γλώσσα

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα

Τυχόν ενστάσεις ή προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

Οι προσφορές, τα στοιχεία που περιλαμβάνονται σε αυτές, καθώς και τα αποδεικτικά έγγραφα σχετικά με τη μη ύπαρξη λόγου αποκλεισμού και την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα.

Τα αλλοδαπά δημόσια και ιδιωτικά έγγραφα συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα, επικυρωμένη είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις κείμενες διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο.

Ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα -εταιρικά ή μη- με ειδικό τεχνικό *περιεχόμενο*, δηλαδή έντυπα με αμιγώς τεχνικά χαρακτηριστικά, όπως αριθμούς, αποδόσεις σε διεθνείς μονάδες, μαθηματικούς τύπους και σχέδια, που είναι δυνατόν να διαβαστούν σε κάθε γλώσσα και δεν είναι απαραίτητη η μετάφραση τους, μπορούν να υποβάλλονται σε άλλη γλώσσα, χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική.

Κάθε μορφής επικοινωνία με την αναθέτουσα αρχή, καθώς και μεταξύ αυτής και του αναδόχου, θα γίνονται υποχρεωτικά στην ελληνική γλώσσα.

2.1.5.Εγγυήσεις

Οι εγγυητικές επιστολές των παραγράφων 2.2.2 και 4.1. εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα ή χρηματοδοτικά ιδρύματα ή ασφαλιστικές επιχειρήσεις κατά την έννοια των περιπτώσεων β' και γ' της παρ. 1 του άρθρου 14

του ν. 4364/ 2016 (Α'13), που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέλη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Ε.Τ.Α.Α. - Τ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. Αν συσταθεί παρακαταθήκη με γραμμάτιο παρακατάθεσης χρεογράφων στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, τα τοκομερίδια ή μερίσματα που λήγουν κατά τη διάρκεια της εγγύησης επιστρέφονται μετά τη λήξη τους στον υπέρ ου η εγγύηση οικονομικό φορέα.

Οι εγγυητικές επιστολές εκδίδονται κατ' επιλογή των οικονομικών φορέων από έναν ή περισσότερους εκδότες της παραπάνω παραγράφου.

Οι εγγυήσεις αυτές περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία: α) την ημερομηνία έκδοσης, β) τον εκδότη, γ) την αναθέτουσα αρχή προς την οποία απευθύνονται, δ) τον αριθμό της εγγύησης, ε) το ποσό που καλύπτει η εγγύηση, στ) την πλήρη επωνυμία, τον Α.Φ.Μ. και τη διεύθυνση του οικονομικού φορέα υπέρ του οποίου εκδίδεται η εγγύηση (στην περίπτωση ένωσης αναγράφονται όλα τα παραπάνω για κάθε μέλος της ένωσης), ζ) τους όρους ότι: αα) η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης παραιτείται του δικαιώματος της διαιρέσεως και της διζήσεως, και ββ) ότι σε περίπτωση κατάρτισης αυτής, το ποσό της κατάρτισης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου, η) τα στοιχεία της σχετικής διακήρυξης και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, θ) την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης, ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται και ια) στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης.

Η περ. αα' του προηγούμενου εδαφίου ζ' δεν εφαρμόζεται για τις εγγυήσεις που παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων.

Σχετικά υποδείγματα παρατίθενται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI της παρούσης.

Επισημαίνεται ότι εγγυήσεις που εκδίδονται από το Τ.Μ.Ε.Δ.Ε και το Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων δεν συμμορφώνονται με τα υποδείγματα των εγγυητικών επιστολών της παρούσας αλλά εκδίδονται σύμφωνα με τις οικείες διατάξεις που διέπουν τους εν λόγω φορείς.

Η αναθέτουσα αρχή επικοινωνεί με τους εκδότες των εγγυητικών επιστολών προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους.

Προστασία Προσωπικών Δεδομένων

Η αναθέτουσα αρχή ενημερώνει το φυσικό πρόσωπο που υπογράφει την προσφορά ως Προσφέρων ή ως Νόμιμος Εκπρόσωπος Προσφέροντος, ότι η ίδια ή και τρίτοι, κατ' εντολή και για λογαριασμό της, θα επεξεργάζονται προσωπικά δεδομένα που περιέχονται στους φακέλους της προσφοράς και τα αποδεικτικά μέσα τα οποία υποβάλλονται σε αυτήν, στο πλαίσιο του παρόντος Διαγωνισμού, για το σκοπό της αξιολόγησης των προσφορών και της ενημέρωσης έτερων συμμετεχόντων σε αυτόν, λαμβάνοντας κάθε εύλογο μέτρο για τη διασφάλιση του απόρρητου και της ασφάλειας της επεξεργασίας των δεδομένων και της προστασίας τους

από κάθε μορφής αθέμιτη επεξεργασία, σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας περί προστασίας προσωπικών δεδομένων, κατά τα αναλυτικώς αναφερόμενα στην αναλυτική ενημέρωση που επισυνάπτεται στην παρούσα.

ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

Δικαίωμα συμμετοχής

1. Δικαίωμα συμμετοχής στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης έχουν φυσικά ή νομικά πρόσωπα και, σε περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων, τα μέλη αυτών, που είναι εγκατεστημένα σε:

α) κράτος-μέλος της Ένωσης,

β) κράτος-μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.),

γ) τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη ΣΔΣ, στο βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4, 5, 6 και 7 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ως άνω Συμφωνίας, καθώς και

δ) σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην περίπτωση γ' της παρούσας παραγράφου και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων.

Στο βαθμό που καλύπτονται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4, 5 6 και 7 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ΣΔΣ, καθώς και τις λοιπές διεθνείς συμφωνίες από τις οποίες δεσμεύεται η Ένωση, οι αναθέτουσες αρχές επιφυλάσσουν για τα έργα, τα αγαθά, τις υπηρεσίες και τους οικονομικούς φορείς των χωρών που έχουν υπογράψει τις εν λόγω συμφωνίες μεταχείριση εξίσου ευνοϊκή με αυτήν που επιφυλάσσουν για τα έργα, τα αγαθά, τις υπηρεσίες και τους οικονομικούς φορείς της Ένωσης.

2. Οικονομικός φορέας συμμετέχει είτε μεμονωμένα είτε ως μέλος ένωσης. Οι ενώσεις οικονομικών φορέων, συμπεριλαμβανομένων και των προσωρινών συμπράξεων, δεν απαιτείται να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή για την υποβολή προσφοράς. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να απαιτήσει από τις ενώσεις οικονομικών φορέων να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή, εφόσον τους ανατεθεί η σύμβαση.

Στις περιπτώσεις υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, όλα τα μέλη της ευθύνονται έναντι της αναθέτουσας αρχής αλληλέγγυα και εις ολόκληρον.

Εγγύηση συμμετοχής

2.2.2.1. Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή συμμετοχής, σύμφωνα με το Υπόδειγμα του Παραρτήματος VI, ποσού **είκοσι τριών χιλιάδων οκτακοσίων είκοσι τεσσάρων ευρώ και πενήντα εννέα λεπτών (23.824,59€)** που αντιστοιχεί στο 2% της προϋπολογισθείσας αξίας της σύμβασης (χωρίς Φ.Π.Α.).

Στην περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, η εγγύηση συμμετοχής περιλαμβάνει και τον όρο ότι η εγγύηση καλύπτει τις υποχρεώσεις όλων των οικονομικών φορέων που συμμετέχουν στην ένωση.

Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς του άρθρου 2.4.5 της παρούσας, άλλως η προσφορά απορρίπτεται. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τον προσφέροντα να παρατείνει, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

Οι πρωτότυπες εγγυήσεις συμμετοχής, πλην των εγγυήσεων που εκδίδονται ηλεκτρονικά, προσκομίζονται, σε κλειστό φάκελο με ευθύνη του οικονομικού φορέα, το αργότερο πριν την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης των προσφορών που ορίζεται στην παρ. 3.1 της παρούσας, άλλως η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη, μετά από γνώμη της Επιτροπής Διαγωνισμού.

2.2.2.2. Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στον ανάδοχο με την προσκόμιση της εγγύησης καλής εκτέλεσης.

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους λουπούς προσφέροντες, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

2.2.2.3. Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει, εάν ο προσφέρων: α) αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής, β) παρέχει, εν γνώσει του, ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3 έως 2.2.8 γ) δεν προσκομίζει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα δικαιολογητικά (παραγράφοι 2.2.9 και 3.2), δ) δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή του συμφωνητικού, ε) υποβάλει μη κατάλληλη προσφορά, με την έννοια της περ. 46 της παρ. 1 του άρθρου 2 του ν. 4412/2016, στ) δεν ανταποκριθεί στη σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής να εξηγήσει την τιμή ή το κόστος της προσφοράς του εντός της τεθείσας προθεσμίας και η προσφορά του απορριφθεί, ζ) στις περιπτώσεις των παρ. 3, 4 και 5 του άρθρου 103 του ν. 4412/2016, περί πρόσκλησης για υποβολή δικαιολογητικών από τον προσωρινό ανάδοχο, αν, κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών, σύμφωνα με τις παραγράφους 3.2 και 3.4 της παρούσας, διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν στο ΕΕΕΣ είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή ότι έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία, ή αν, από τα παραπάνω δικαιολογητικά που προσκομίστηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής.

Λόγοι αποκλεισμού

Αποκλείεται από τη συμμετοχή στην παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης (διαγωνισμό) οικονομικός φορέας, εφόσον συντρέχει στο πρόσωπό του (εάν πρόκειται για μεμονωμένο φυσικό ή νομικό πρόσωπο) ή σε ένα από τα μέλη του (εάν πρόκειται για ένωση οικονομικών φορέων) ένας ή περισσότεροι από τους ακόλουθους λόγους:

2.2.3.1. Όταν υπάρχει σε βάρος του αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση για ένα **από τα ακόλουθα εγκλήματα**:

α) συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 2 της απόφασης-πλαίσιο 2008/841/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 24ης Οκτωβρίου 2008, για την καταπολέμηση του οργανωμένου

εγκλήματος (ΕΕ L 300 της 11.11.2008 σ.42), και τα εγκλήματα του άρθρου 187 του Ποινικού Κώδικα (εγκληματική οργάνωση),

β) ενεργητική δωροδοκία, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 της σύμβασης περί της καταπολέμησης της διαφθοράς στην οποία ενέχονται υπάλληλοι των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων ή των κρατών-μελών της Ένωσης (ΕΕ C 195 της 25.6.1997, σ. 1) και στην παρ. 1 του άρθρου 2 της απόφασης-πλαίσιο 2003/568/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 22ας Ιουλίου 2003, για την καταπολέμηση της δωροδοκίας στον ιδιωτικό τομέα (ΕΕ L 192 της 31.7.2003, σ. 54), καθώς και όπως ορίζεται στο εθνικό δίκαιο του οικονομικού φορέα, και τα εγκλήματα των άρθρων 159Α (δωροδοκία πολιτικών προσώπων), 236 (δωροδοκία υπαλλήλου), 237 παρ. 2-4 (δωροδοκία δικαστικών λειτουργιών), 237Α παρ. 2 (εμπορία επιρροής – μεσάζοντες), 396 παρ. 2 (δωροδοκία στον ιδιωτικό τομέα) του Ποινικού Κώδικα,

γ) απάτη, εις βάρος των οικονομικών συμφερόντων της Ένωσης, κατά την έννοια των άρθρων 3 και 4 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1371 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5^{ης} Ιουλίου 2017 σχετικά με την καταπολέμηση, μέσω του ποινικού δικαίου, της απάτης εις βάρος των οικονομικών συμφερόντων της Ένωσης (L 198/28.07.2017) και τα εγκλήματα των άρθρων 159Α (δωροδοκία πολιτικών προσώπων), 216 (πλαστογραφία), 236 (δωροδοκία υπαλλήλου), 237 παρ. 2-4 (δωροδοκία δικαστικών λειτουργιών), 242 (ψευδής βεβαίωση, νόθευση κ.λπ.) 374 (διακεκριμένη κλοπή), 375 (υπεξαίρεση), 386 (απάτη), 386Α (απάτη με υπολογιστή), 386Β (απάτη σχετική με τις επιχορηγήσεις), 390 (απιστία) του Ποινικού Κώδικα και των άρθρων 155 επ. του Εθνικού Τελωνειακού Κώδικα (ν. 2960/2001, Α' 265), όταν αυτά στρέφονται κατά των οικονομικών συμφερόντων της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή συνδέονται με την προσβολή αυτών των συμφερόντων, καθώς και τα εγκλήματα των άρθρων 23 (διασυνοριακή απάτη σχετικά με τον ΦΠΑ) και 24 (επικουρικές διατάξεις για την ποινική προστασία των οικονομικών συμφερόντων της Ευρωπαϊκής Ένωσης) του ν. 4689/2020 (Α' 103),

δ) τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεόμενα με τρομοκρατικές δραστηριότητες, όπως ορίζονται, αντιστοίχως, στα άρθρα 3-4 και 5-12 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/541 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 15^{ης} Μαρτίου 2017 για την καταπολέμηση της τρομοκρατίας και την αντικατάσταση της απόφασης-πλαισίου 2002/475/ΔΕΥ του Συμβουλίου και για την τροποποίηση της απόφασης 2005/671/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 88/31.03.2017) ή ηθική αυτουργία ή συνέργεια ή απόπειρα διάπραξης εγκλήματος, όπως ορίζονται στο άρθρο 14 αυτής, και τα εγκλήματα των άρθρων 187Α και 187Β του Ποινικού Κώδικα, καθώς και τα εγκλήματα των άρθρων 32-35 του ν. 4689/2020 (Α' 103),

ε) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 1 της Οδηγίας (ΕΕ) 2015/849 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20ης Μαΐου 2015, σχετικά με την πρόληψη της χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή για τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθμ. 648/2012 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, και την κατάργηση της οδηγίας 2005/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και της οδηγίας 2006/70/ΕΚ της Επιτροπής (ΕΕ L 141/05.06.2015) και τα εγκλήματα των άρθρων 2 και 39 του ν. 4557/2018 (Α' 139),

στ) παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων, όπως ορίζονται στο άρθρο 2 της Οδηγίας 2011/36/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Απριλίου 2011, για την πρόληψη και την καταπολέμηση της εμπορίας ανθρώπων και για την προστασία των θυμάτων της, καθώς και για την

αντικατάσταση της απόφασης-πλαίσιο 2002/629/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 101 της 15.4.2011, σ. 1), και τα εγκλήματα του άρθρου 323Α του Ποινικού Κώδικα (εμπορία ανθρώπων).

Ο οικονομικός φορέας αποκλείεται, επίσης, όταν το πρόσωπο εις βάρος του οποίου εκδόθηκε αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό.

- στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) ιδιωτικών κεφαλαιουχικών εταιρειών (Ι.Κ.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.) τους διαχειριστές.

- στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), τον διευθύνοντα Σύμβουλο, τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου, καθώς και τα πρόσωπα στα οποία με απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου έχει ανατεθεί το σύνολο της διαχείρισης και εκπροσώπησης της εταιρείας.

- στις περιπτώσεις Συνεταιρισμών, τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.

- σε όλες τις υπόλοιπες περιπτώσεις νομικών προσώπων, τον κατά περίπτωση νόμιμο εκπρόσωπο.

Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (στ) η κατά τα ανωτέρω, περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε πέντε (5) έτη από την ημερομηνία της καταδίκης με αμετάκλητη απόφαση.

2.2.3.2. Στις ακόλουθες περιπτώσεις :

α) όταν ο οικονομικός φορέας έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης και αυτό έχει διαπιστωθεί από δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ, σύμφωνα με διατάξεις της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ή την εθνική νομοθεσία ή

β) όταν η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αποδείξει με τα κατάλληλα μέσα ότι ο οικονομικός φορέας έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

Αν ο οικονομικός φορέας είναι Έλληνας πολίτης ή έχει την εγκατάστασή του στην Ελλάδα, οι υποχρεώσεις του που αφορούν τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης καλύπτουν τόσο την κύρια όσο και την επικουρική ασφάλιση.

Οι υποχρεώσεις των περ. α' και β' της παρ. 2.2.3.2 θεωρείται ότι δεν έχουν αθετηθεί εφόσον δεν έχουν καταστεί ληξιπρόθεσμες ή εφόσον αυτές έχουν υπαχθεί σε δεσμευτικό διακανονισμό που τηρείται.

Δεν αποκλείεται ο οικονομικός φορέας, όταν έχει εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του είτε καταβάλλοντας τους φόρους ή τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης που οφείλει, συμπεριλαμβανομένων, κατά περίπτωση, των δεδουλευμένων τόκων ή των προστίμων είτε υπαγόμενος σε δεσμευτικό διακανονισμό για την καταβολή τους στο μέτρο που τηρεί τους όρους του δεσμευτικού κανονισμού.

2.2.3.3. Κατ' εξαίρεση, ο οικονομικός φορέας δεν αποκλείεται, όταν ο αποκλεισμός, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.3.2, θα ήταν σαφώς δυσανάλογος, ιδίως όταν μόνο μικρά ποσά των φόρων ή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης δεν έχουν καταβληθεί ή όταν ο οικονομικός φορέας ενημερώθηκε σχετικά με το ακριβές ποσό που οφείλεται λόγω αθέτησης των υποχρεώσεων του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης σε χρόνο κατά τον οποίο δεν είχε τη δυνατότητα να λάβει μέτρα, σύμφωνα με το

τελευταίο εδάφιο της παρ. 2 του άρθρου 73 ν. 4412/2016, πριν από την εκπνοή της προθεσμίας της προθεσμίας υποβολής προσφοράς.

2.2.3.4. Αποκλείεται από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, οικονομικός φορέας σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες καταστάσεις:

(α) εάν έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται στην παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016, περί αρχών που εφαρμόζονται στις διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων,

(β) εάν τελεί υπό πτώχευση ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία ειδικής εκκαθάρισης ή τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή έχει αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης και δεν τηρεί τους όρους αυτής ή εάν βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην αποκλείει έναν οικονομικό φορέα ο οποίος βρίσκεται σε μία εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση αυτή, υπό την προϋπόθεση ότι αποδεικνύει ότι ο εν λόγω φορέας είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας.

(γ) εάν, με την επιφύλαξη της παραγράφου 3β του άρθρου 44 του ν. 3959/2011 περί ποινικών κυρώσεων και άλλων διοικητικών συνεπειών, υπάρχουν επαρκώς εύλογες ενδείξεις που οδηγούν στο συμπέρασμα ότι ο οικονομικός φορέας συνήψε συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού,

δ) εάν μία κατάσταση σύγκρουσης συμφερόντων κατά την έννοια του άρθρου 24 του ν. 4412/2016 δεν μπορεί να θεραπευθεί αποτελεσματικά με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,

(ε) εάν μία κατάσταση στρέβλωσης του ανταγωνισμού από την πρότερη συμμετοχή του οικονομικού φορέα κατά την προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης σύμβασης, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 48 του ν. 4412/2016, δεν μπορεί να θεραπευθεί με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,

(στ) εάν έχει επιδείξει σοβαρή ή επαναλαμβανόμενη πλημμέλεια κατά την εκτέλεση ουσιώδους απαίτησης στο πλαίσιο προηγούμενης δημόσιας σύμβασης, προηγούμενης σύμβασης με αναθέτοντα φορέα ή προηγούμενης σύμβασης παραχώρησης που είχε ως αποτέλεσμα την πρόωρη καταγγελία της προηγούμενης σύμβασης, αποζημιώσεις ή άλλες παρόμοιες κυρώσεις. Κυρώσεις των άρθρων 206, 207, 208, 213, 218, 219 και 220, συνολικού ύψους που δεν ξεπερνά τις δύο εκατοστιαίες μονάδες (2%), επί της αξίας της σύμβασης στο πλαίσιο της οποίας επιβλήθηκαν για την πλημμελή εκτέλεση απαίτησης σε οικονομικό φορέα δεν θεωρούνται σοβαρή πλημμέλεια, εφόσον ο οικονομικός φορέας έχει εξοφλήσει το σύνολο του ποσού στην αναθέτουσα αρχή, εκτός αν η αναθέτουσα αρχή κρίνει διαφορετικά. Για τον υπολογισμό των δύο εκατοστιαίων μονάδων (2%) δεν υπολογίζονται οι κυρώσεις για τις οποίες τα επανορθωτικά μέτρα που έλαβαν οι οικονομικοί φορείς έχουν κριθεί επαρκή από την αρμόδια Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73.

Η παράλειψη της δήλωσης των παραπάνω κυρώσεων στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης δεν λαμβάνεται υπόψη για την εφαρμογή της περ. ζ) του άρθρου 73, εκτός αν ζητηθεί η συμπερίληψή τους από την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα.

(ζ) εάν έχει κριθεί ένοχος εκ προθέσεως σοβαρών απατηλών δηλώσεων κατά την παροχή των πληροφοριών που απαιτούνται για την εξακρίβωση της απουσίας των λόγων αποκλεισμού ή την πλήρωση των κριτηρίων επιλογής, έχει αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές ή δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα δικαιολογητικά που απαιτούνται κατ' εφαρμογή της παραγράφου 2.2.9.2 της παρούσας,

(η) εάν επιχείρησε να επηρεάσει με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής, να αποκτήσει εμπιστευτικές πληροφορίες που ενδέχεται να του αποφέρουν αθέμιτο πλεονέκτημα στη διαδικασία σύναψης σύμβασης ή να παράσχει με απατηλό τρόπο παραπλανητικές πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις που αφορούν τον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση,

(θ) εάν η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αποδείξει, με κατάλληλα μέσα ότι έχει διαπράξει σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα, το οποίο θέτει εν αμφιβόλω την ακεραιότητά του.

Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (θ) η περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε τρία (3) έτη από την ημερομηνία έκδοσης πράξης που βεβαιώνει το σχετικό γεγονός.

2.2.3.5. (i) Αποκλείεται, επίσης, οικονομικός φορέας από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης εάν συντρέχουν οι προϋποθέσεις εφαρμογής της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν. 3310/2005, όπως ισχύει. Οι υποχρεώσεις της παρούσας αφορούν τις ανώνυμες εταιρείες που υποβάλλουν προσφορά αυτοτελώς ή ως μέλη ένωσης ή που συμμετέχουν στο μετοχικό κεφάλαιο άλλου νομικού προσώπου που υποβάλλει προσφορά ή νομικά πρόσωπα της αλλοδαπής που αντιστοιχούν σε ανώνυμη εταιρεία.

Εξαιρούνται της υποχρέωσης αυτής: α) οι εισηγμένες στα χρηματιστήρια κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (Ο.Ο.Σ.Α.) εταιρείες, β) οι εταιρείες, τα δικαιώματα ψήφου των οποίων ελέγχονται από μία ή περισσότερες επιχειρήσεις επενδύσεων (investment firms), εταιρείες διαχείρισης κεφαλαίων/ενεργητικού (asset/fund managers) ή εταιρείες διαχείρισης κεφαλαίων επιχειρηματικών συμμετοχών (private equity firms), υπό την προϋπόθεση ότι οι τελευταίες αυτές εταιρείες ελέγχουν, συνολικά ποσοστό που υπερβαίνει το εβδομήντα πέντε τοις εκατό (75%) των δικαιωμάτων ψήφων και είναι εποπτευόμενες από Επιτροπές Κεφαλαιαγοράς ή άλλες αρμόδιες χρηματοοικονομικές αρχές κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ο.Ο.Σ.Α.

2.2.3.5.α) Απαγορεύεται η ανάθεση της παρούσας σύμβασης, σε:

α) Ρώσο υπήκοο ή φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέα που έχει την έδρα του στη Ρωσία

β) νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέα του οποίου τα δικαιώματα ιδιοκτησίας κατέχει άμεσα ή έμμεσα σε ποσοστό άνω του 50 % οντότητα αναφερόμενη στο στοιχείο α) της παρούσας παραγράφου· ή

γ) φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέα που ενεργεί εξ ονόματος ή κατ' εντολή οντότητας αναφερόμενης στο στοιχείο α) ή β) της παρούσας παραγράφου, συμπεριλαμβανομένων, όταν αντιστοιχούν σε περισσότερο από το 10 % της αξίας της σύμβασης, των υπεργολάβων, προμηθευτών ή οντοτήτων (τρίτων) στις ικανότητες των οποίων στηρίζεται, κατά την έννοια των οδηγιών για τις δημόσιες συμβάσεις.»

2.2.3.6. Ο οικονομικός φορέας αποκλείεται σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας σύναψης της παρούσας σύμβασης, όταν αποδεικνύεται ότι βρίσκεται, λόγω πράξεων ή παραλείψεων του, είτε πριν είτε κατά τη διαδικασία, σε μία από τις ως άνω περιπτώσεις.

2.2.3.7. Οικονομικός φορέας που εμπίπτει σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.4, εκτός από την περ. β αυτής, μπορεί να προσκομίζει στοιχεία, προκειμένου να αποδείξει ότι τα μέτρα που έλαβε επαρκούν για να αποδείξουν την αξιοπιστία του, παρότι συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού (αυτοκάθαρση). Για τον σκοπό αυτόν, ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι έχει καταβάλει ή έχει δεσμευθεί να καταβάλει αποζημίωση για ζημίες που προκλήθηκαν από το ποινικό αδίκημα ή το παράπτωμα, ότι έχει διευκρινίσει τα γεγονότα και τις περιστάσεις με ολοκληρωμένο τρόπο, μέσω ενεργού συνεργασίας με τις ερευνητικές αρχές, και έχει λάβει συγκεκριμένα τεχνικά και οργανωτικά μέτρα, καθώς και μέτρα σε επίπεδο προσωπικού κατάλληλα για την αποφυγή περαιτέρω ποινικών αδικημάτων ή παραπτωμάτων. Τα μέτρα που λαμβάνονται από τους οικονομικούς φορείς αξιολογούνται σε συνάρτηση με τη σοβαρότητα και τις ιδιαίτερες περιστάσεις του ποινικού αδικήματος ή του παραπτώματος. Εάν τα στοιχεία κριθούν επαρκή, ο εν λόγω οικονομικός φορέας δεν αποκλείεται από τη διαδικασία σύναψης σύμβασης. Αν τα μέτρα κριθούν ανεπαρκή, γνωστοποιείται στον οικονομικό φορέα το σκεπτικό της απόφασης αυτής. Οικονομικός φορέας που έχει αποκλειστεί, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, με τελεσίδικη απόφαση, σε εθνικό επίπεδο, από τη συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης σύμβασης ή ανάθεσης παραχώρησης δεν μπορεί να κάνει χρήση της ανωτέρω δυνατότητας κατά την περίοδο του αποκλεισμού που ορίζεται στην εν λόγω απόφαση.

2.2.3.8. Η απόφαση για τη διαπίστωση της επάρκειας ή μη των επανορθωτικών μέτρων κατά την προηγούμενη παράγραφο, εκδίδεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις παρ. 8 και 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016, καθώς και στην υπ' αριθμ. 102080/24-10-2022 (Β'5623/02.11.2022) απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων με θέμα: «Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την εξέταση επανορθωτικών μέτρων από την Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016».

Η αναθέτουσα αρχή αποστέλλει στην Επιτροπή εξέτασης επανορθωτικών μέτρων της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016 το σχέδιο της απόφασής της περί της διαπίστωσης της επάρκειας ή μη των ληφθέντων από τον οικονομικό φορέα επανορθωτικών μέτρων, συνοδευόμενο από πλήρη φάκελο που περιλαμβάνει όλα τα σχετικά με την υπόθεση στοιχεία. Το σχέδιο της απόφασης της αναθέτουσας αρχής, μαζί με όλα τα σχετικά με την υπόθεση στοιχεία αποστέλλονται, ηλεκτρονικά στη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου epanorthotika@eaadhsy.gr.

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας δεν έχει προσκομίσει, με δική του πρωτοβουλία, τα στοιχεία, με τα οποία αποδεικνύονται τα επικαλούμενα μέτρα αυτοκάθαρσης (εκδοθείσες αποφάσεις διοίκησης, αποδεικτικά εξόφλησης προστίμων, αλληλογραφία με αρμόδιες ελεγκτικές αρχές κ.λπ.), η αναθέτουσα αρχή, πριν από τη σύνταξη και αποστολή του σχεδίου απόφασης στην Επιτροπή, υποχρεούται να ζητήσει από τον οικονομικό φορέα την προσκόμισή τους, εντός προθεσμίας που δεν υπερβαίνει τις δέκα (10) ημέρες. Με την παρέλευση της ανωτέρω προθεσμίας, θεωρείται ότι τα αιτούμενα στοιχεία δεν προσκομίστηκαν. Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας υποβάλει αίτημα για παράταση της ως άνω προθεσμίας, συνοδευόμενο από έγγραφο, με τα οποία αποδεικνύεται ότι έχει αιτηθεί τη χορήγηση των στοιχείων, η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής, για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγησή τους από τις αρμόδιες δημόσιες αρχές.

Αν η αναθέτουσα αρχή κρίνει ότι τα στοιχεία που προσκόμισε ο οικονομικός φορέας δεν είναι πλήρη ή απαιτούνται διευκρινίσεις, πριν από την αποστολή του σχεδίου της απόφασής της στην Επιτροπή, καλεί τον οικονομικό φορέα για τη συμπλήρωση των σχετικών στοιχείων ή/και την παροχή διευκρινίσεων, εντός προθεσμίας, που δεν υπερβαίνει τις δέκα (10) ημέρες.

Αν ο οικονομικός φορέας δεν ανταποκριθεί στην πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής, το γεγονός αυτό μνημονεύεται στο σχέδιο της απόφασης.

Με την επιφύλαξη της επόμενης παραγράφου, δεν εξετάζονται από την Επιτροπή επανορθωτικά μέτρα που επικαλείται ένας οικονομικός φορέας, προκειμένου να αποδείξει την αξιοπιστία του, εφόσον αυτά έχουν ληφθεί μετά την ημερομηνία λήξης υποβολής των προσφορών. Στην περίπτωση αυτή, η αναθέτουσα αρχή δεν τα λαμβάνει υπόψη και δεν τα μνημονεύει στο σχέδιο της απόφασής της που αποστέλλει στην Επιτροπή.

Στην περίπτωση που, κατά την υποβολή του ΕΕΕΣ, από τον οικονομικό φορέα, δεν συνέτρεχε στο πρόσωπο του κάποιος από τους λόγους αποκλεισμού της παρ. 1 και της παρ. 4, εκτός από την περ. β' αυτής, του άρθρου 73 του ν. 4412/2016, αλλά η συνδρομή του προέκυψε, κατά τη διάρκεια της παρούσας διαδικασίας (οψιγενής μεταβολή), τα μέτρα αυτοκάθαρσης που επικαλείται, λαμβάνονται υπόψη από την αναθέτουσα αρχή, κατά τη σύνταξη του σχεδίου απόφασής της και εξετάζονται από την Επιτροπή.

Οι διαδικαστικές λεπτομέρειες εξέτασης και επανεξέτασης των επανορθωτικών μέτρων ρυθμίζονται αναλυτικά στην ως άνω υπουργική απόφαση.

2.2.3.9. Οικονομικός φορέας, σε βάρος του οποίου έχει επιβληθεί η κύρωση του οριζόντιου αποκλεισμού σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και για το χρονικό διάστημα που αυτή ορίζει, αποκλείεται από την παρούσα διαδικασία σύναψης της σύμβασης.

Κριτήρια Επιλογής

2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης απαιτείται να ασκούν εμπορική ή βιομηχανική ή βιοτεχνική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο της προμήθειας.

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος εγκατάστασής τους ή να ικανοποιούν οποιαδήποτε άλλη απαίτηση ορίζεται στο Παράρτημα XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση οικονομικών φορέων εγκατεστημένων σε κράτος μέλους του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ) ή σε τρίτες χώρες που προσχωρήσει στη ΣΔΣ, ή σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην προηγούμενη περίπτωση και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων, απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε αντίστοιχα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα.

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο ή στο Μητρώο Κατασκευαστών Αμυντικού Υλικού.

Στην περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων η καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας θα πρέπει να καλύπτεται από όλα τα μέλη της ένωσης.

2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια

Όσον αφορά την οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς θα πρέπει να διαθέτουν:

- Μέσο ετήσιο κύκλο εργασιών των τριών (3) τελευταίων διαχειριστικών χρήσεων (2022, 2023, 2024) ίσο ή μεγαλύτερο από το 100% του προϋπολογισμού του έργου χωρίς ΦΠΑ. Σε περίπτωση που ο υποψήφιος Ανάδοχος δραστηριοποιείται για χρονικό διάστημα μικρότερο των τριών διαχειριστικών χρήσεων, τότε ο μέσος κύκλος εργασιών για όσες διαχειριστικές χρήσεις δραστηριοποιείται, θα πρέπει να είναι μεγαλύτερος ή ίσος από το 100% του προϋπολογισμού του έργου, χωρίς ΦΠΑ.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, οι παραπάνω ελάχιστες απαιτήσεις καλύπτονται αθροιστικά από τα μέλη της ένωσης

2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται:

Α.. Να διαθέτουν την κατάλληλη τεκμηριωμένη και αποδεδειγμένη επαγγελματική ικανότητα. Συγκεκριμένα, κατά τα τρία (3) τελευταία έτη, ήτοι 2022, 2023, 2024 και έως την ημερομηνία δημοσίευσης της διακήρυξης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να έχουν παραδώσει επιτυχώς τουλάχιστον δύο (2) έργα αντίστοιχα ΤΠΕ, προϋπολογισμού αθροιστικά ίσου ή μεγαλύτερου με το 150% του προϋπολογισμού χωρίς ΦΠΑ.

Ως αντίστοιχο έργο ΤΠΕ θεωρείται ένα έργο το οποίο περιλαμβάνει τουλάχιστον ένα από τα κάτωθι συστήματα/υποσυστήματα:

(Δράση 3): Σύστημα διασφάλισης προσβασιμότητας ατόμων με κινητικά προβλήματα (πεζοδρόμια-ράμπες και κτίρια που διαθέτουν τις απαραίτητες εγκαταστάσεις και υποδομές με σκοπό την διευκόλυνση της μετακίνησης τους).

(Δράση 4): Σύστημα Έξυπνης Διάβασης Πεζών που εξασφαλίζει την ασφαλή διέλευση των πεζών στην περιοχή παρέμβασης μέσα από την αυτόματη αναγνώριση παρουσίας πεζών και αυτόματης φωτεινής σήμανσης της διάβασης όπου αυτό είναι εφικτό ή σε συνεργασία με τους φωτεινούς σηματοδότες.

(Δράση 9): Σύστημα διαχείρισης κατανάλωσης ενέργειας σε δημόσιες υποδομές και κτίρια.

(Δράση 11): Πλατφόρμα κεντρικής πληροφόρησης και επικοινωνίας τοπικών επιχειρήσεων όπου καταγράφεται η εικόνα των επιχειρήσεων, την ίδια στιγμή που οι επιχειρήσεις παρουσιάζουν είτε συνοπτικά είτε αναλυτικά τα προϊόντα τους και τις υπηρεσίες τους με περιοδική επικαιροποίηση.

(Δράση 28): Ψηφιοποίηση αρχείου και υλικού πολιτιστικής κληρονομιάς με ψηφιακή και εικονική δυνατότητα επίσκεψης.

(Δράση 35): Ολοκληρωμένη πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων, για όλα τα δεδομένα της σύγχρονης πόλης που συλλέγει δεδομένα και διαχειρίζεται λειτουργίες από επιμέρους «έξυπνες» εφαρμογές.

(Δράση 32): Πλατφόρμα συγκέντρωσης του συνόλου των απαραίτητων πληροφοριών ενός οργανισμού που επιτρέπουν στο ανώτατο διοικητικό και πολιτικό προσωπικό την παρακολούθηση της τρέχουσας κατάστασης, των έργων και των εργασιών που επιτελεί.

(Δράση 33): Εφαρμογή καταγραφής και άντλησης μετρήσεων απόδοσης από προκαθορισμένες πηγές με συγκεκριμένη περιοδικότητα

(Δράση 34): Πλειάδα εφαρμογών που μπορούν να δοθούν είτε στο σύνολό τους είτε μέρος αυτών και έχουν ως στόχο την αποτελεσματική προστασία του φορέα τόσο στα πλαίσια της συγκεκριμένης χρηματοδοτικής δράσης είτε ευρύτερα. Σύστημα τηλε-εργασίας με πλατφόρμα που παρέχει τη δυνατότητα απομακρυσμένης πρόσβασης / εργασίας σε εξουσιοδοτημένους υπάλληλους, μέσω εταιρικών ή προσωπικών υπολογιστών

(Δράση 35): Ολοκληρωμένη πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων, για όλα τα δεδομένα της σύγχρονης πόλης που συλλέγει δεδομένα και διαχειρίζεται λειτουργίες από επιμέρους «έξυπνες» εφαρμογές.

Β. Όσον αφορά τις δράσεις 18, 30 και 38 κατά τη διάρκεια των τριών (3) τελευταίων ετών να έχουν παραδώσει επιτυχώς και να είναι εν ενεργεία, τουλάχιστον 3 έργα ΟΠΣ, με αντικείμενο την Οικονομική Διαχείριση ΟΤΑ και την Διαχείριση Δημοτικών εσόδων. Τα έργα αυτά δύναται να χρησιμοποιηθούν για την κάλυψη της απαίτησης της προηγούμενης παραγράφου Β.

Β. Να διαθέτουν προσωπικό επαρκές σε πλήθος και δεξιότητες για την ανάληψη του Έργου και συγκεκριμένα:

- έναν (1) Υπεύθυνο Έργου τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, με 15ετή τουλάχιστον επαγγελματική εμπειρία σε Διαχείριση Έργων Πληροφορικής και Πιστοποίηση PMI ή PM2 ή PRINCE2 στη Διαχείριση Έργων. Ο Υπεύθυνος έργου πρέπει να απασχολείται από τον οικονομικό φορέα με σχέση εξαρτημένης εργασίας.
- έναν (1) Αναπληρωτή Υπεύθυνο Έργου τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, με 10ετή τουλάχιστον επαγγελματική εμπειρία σε Διαχείριση Έργων Πληροφορικής και Πιστοποίηση PMI ή PM2 ή PRINCE2 στη Διαχείριση Έργων. Ο Αναπληρωτής Υπεύθυνος έργου πρέπει να απασχολείται από τον οικονομικό φορέα με σχέση εξαρτημένης εργασίας.
- έναν (1) Τεχνικό Υπεύθυνο Έργου (ΤΥΕ), κάτοχο πτυχίου τριτοβάθμιας εκπαίδευσης με 10ετή τουλάχιστον επαγγελματική εμπειρία σε Διαχείριση Έργων Πληροφορικής & Επικοινωνιών. Ειδικότερα πρέπει να έχει συμμετάσχει, σε τουλάχιστον 5 έργα που να περιλαμβάνουν αθροιστικά Εφαρμογές ψηφιακού μετασχηματισμού δημοσίων φορέων, εφαρμογές ψηφιακού πολιτισμού, συστήματα πολιτικής προστασίας, IoT αισθητήρες και κεντρική πλατφόρμα συλλογής δεδομένων, συστήματα έξυπνης στάθμευσης.
- τρία (3) στελέχη σε ρόλο Προγραμματιστή Εφαρμογών (Developer) πανεπιστημιακής ή τεχνολογικής εκπαίδευσης στην Πληροφορική, καθένας εκ των οποίων να διαθέτει τουλάχιστον τετραετή (4ετή) επαγγελματική εμπειρία στην ανάπτυξη εφαρμογών.
- ένα (1) στέλεχος Ασφάλειας Πληροφοριακών Συστημάτων, πανεπιστημιακής εκπαίδευσης στην Πληροφορική, με 5ετή τουλάχιστον αποδεδειγμένη επαγγελματική εμπειρία (συμμετοχή σε αντίστοιχα έργα) σε ασφάλεια πληροφοριακών συστημάτων.
- ένα (1) στέλεχος σε ρόλο Υπεύθυνου Εγκατάστασης και Συντήρησης Εφαρμογών, πανεπιστημιακής ή τεχνολογικής εκπαίδευσης στην Πληροφορική και διεθνώς αναγνωρισμένη πιστοποίηση στη διαχείριση containers με τη χρήση orchestration.
- ένα (1) στέλεχος σε ρόλο Προγραμματιστή - Υπεύθυνου Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης Λογισμικού, πανεπιστημιακής εκπαίδευσης στην Πληροφορική και κάτοχος μεταπτυχιακού τίτλου

σπουδών στην Πληροφορική. Με τουλάχιστον 10ετή εμπειρία στην εγκατάσταση και παραμετροποίηση λογισμικού και πιστοποίηση σε agile μεθοδολογία ανάπτυξης εφαρμογών.

- ένα (1) στέλεχος σε ρόλο Υπεύθυνου Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων, πανεπιστημιακής ή τεχνολογικής εκπαίδευσης στην Πληροφορική και κάτοχος μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών στην Πληροφορική, με τουλάχιστον 5ετή σχετική επαγγελματική εμπειρία στην πληροφορική, πιστοποίηση σε agile μεθοδολογία ανάπτυξης εφαρμογών και αναγνωρισμένη πιστοποίηση σε συστήματα διαχείρισης βάσεων δεδομένων.
- ένα (1) στέλεχος σε ρόλο Υπεύθυνου Σχεδιασμού Ολοκληρωμένης Λύσης, πανεπιστημιακής ή τεχνολογικής εκπαίδευσης στην Πληροφορική με τουλάχιστον 15ετή εμπειρία στην πληροφορική και πιστοποίηση σε agile μεθοδολογία ανάπτυξης εφαρμογών
- ένα (1) στέλεχος σε ρόλο Υπεύθυνου Διαχείρισης Υποδομής Cloud, πανεπιστημιακής ή τεχνολογικής εκπαίδευσης στην Πληροφορική, με 5ετή τουλάχιστον επαγγελματική εμπειρία και πιστοποίηση γνώσεων υπολογιστικού νέφους.
- ένα (1) στέλεχος σε ρόλο Υπεύθυνου Ομάδας Helpdesk, πανεπιστημιακής ή τεχνολογικής εκπαίδευσης, με τουλάχιστον 10ετή σχετική επαγγελματική εμπειρία και πιστοποίηση στη διαχείριση υπηρεσιών πληροφορικής (π.χ. ITIL).
- δύο (2) στελέχη σε ρόλο Helpdesk Agent, πανεπιστημιακής ή τεχνολογικής εκπαίδευσης, με τουλάχιστον 5ετή σχετική επαγγελματική εμπειρία.
- ένα (1) στέλεχος σε ρόλο Υπεύθυνου Εκπαίδευσης, υπάλληλος του υποψηφίου Αναδόχου, κάτοχος μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών στην εκπαίδευση, με τουλάχιστον 10ετή σχετική επαγγελματική εμπειρία.

Στην περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων η παραπάνω απαίτηση μπορεί να καλύπτεται αθροιστικά από τα μέλη της ένωσης.

Τα φυσικά πρόσωπα που δηλώνονται από τον προσφέροντα στην Ομάδα Έργου δύνανται να απασχολούνται με εξαρτημένη σχέση εργασίας ή σύμβαση ανεξαρτήτων υπηρεσιών, η οποία είναι σε ισχύ ήδη κατά τον χρόνο υποβολής της προσφοράς. Στην τελευταία αυτή περίπτωση θεωρούνται ίδιοι πόροι του οικονομικού φορέα και όχι τρίτοι δανειζοντες και δεν απαιτείται εκ μέρους τους η υποβολή ΕΕΕΣ και των σχετικών αποδεικτικών μέσων.

2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης

Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν να διαθέτουν (κατ' ελάχιστον) τα εξής πρότυπα:

(α) **Πιστοποιητικό ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο, εν ισχύ**, από διαπιστευμένο οργανισμό, με πεδίο εφαρμογής που καλύπτει την παροχή υπηρεσιών σχετικά με τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων.

(β) **Πιστοποιητικό ISO 27001:2008 ή αντίστοιχο, ή ισοδύναμο, εν ισχύ**, από διαπιστευμένο οργανισμό, με πεδίο εφαρμογής που καλύπτει τον Σχεδιασμό, Ανάπτυξη, Προμήθεια, Υλοποίηση, Εκπαίδευση, Θέση σε Λειτουργία και Υποστήριξη Ολοκληρωμένων και Ενοποιημένων Λύσεων IoT καθώς και τη Παροχή Δικτυακών και Τηλεπικοινωνιακών Υπηρεσιών.

(γ) Πιστοποιητικό περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2015 ή ισοδύναμο, εν ισχύ.

Σημειώνεται ότι τα ανωτέρω Πιστοποιητικά θα πρέπει να αφορούν σε σχεδιασμό, ανάπτυξη και εγκατάσταση εφαρμογών λογισμικού με σαφή αναφορά σε προδιαγραφές ή πρότυπα.

Η αναθέτουσα αρχή αναγνωρίζει ισοδύναμα πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από φορείς διαπιστευμένους από ισοδύναμους Οργανισμούς διαπίστευσης, εδρεύοντες και σε άλλα κράτη - μέλη. Επίσης, κάνει δεκτά άλλα αποδεικτικά στοιχεία για ισοδύναμα μέτρα διασφάλισης ποιότητας, εφόσον ο ενδιαφερόμενος οικονομικός φορέας δεν είχε τη δυνατότητα να αποκτήσει τα εν λόγω πιστοποιητικά εντός των σχετικών προθεσμιών για λόγους για τους οποίους δεν ευθύνεται ο ίδιος, υπό την προϋπόθεση ότι ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι τα προτεινόμενα μέτρα διασφάλισης ποιότητας πληρούν τα απαιτούμενα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας.

Σε περίπτωση ένωσης εταιριών τα παραπάνω πιστοποιητικά πρέπει να τα διαθέτουν όλα τα μέλη αυτής.

2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία**2.2.8.1. Στήριξη στην ικανότητα τρίτων**

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν, όσον αφορά τα κριτήρια της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας (της παραγράφου 2.2.5) και τα σχετικά με την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα (της παραγράφου 2.2.6), να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, ασχέτως της νομικής φύσης των δεσμών τους με αυτούς. Στην περίπτωση αυτή, αποδεικνύουν ότι θα έχουν στη διάθεσή τους τους αναγκαίους πόρους, με την προσκόμιση της σχετικής δέσμευσης των φορέων στην ικανότητα των οποίων στηρίζονται.

Ειδικά, όσον αφορά στα κριτήρια επαγγελματικής ικανότητας που σχετίζονται με τους τίτλους σπουδών και τα επαγγελματικά προσόντα που ορίζονται στην περίπτωση στ' του Μέρους II του Παραρτήματος XII του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016 ή με την σχετική επαγγελματική εμπειρία, οι οικονομικοί φορείς, μπορούν να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, μόνο, εάν οι τελευταίοι θα εκτελέσουν τις εργασίες ή τις υπηρεσίες για τις οποίες απαιτούνται οι συγκεκριμένες ικανότητες.

Όταν οι οικονομικοί φορείς στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων όσον αφορά τα κριτήρια που σχετίζονται με την απαιτούμενη με τη διακήρυξη οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια, οι εν λόγω οικονομικοί φορείς και αυτοί στους οποίους στηρίζονται είναι από κοινού υπεύθυνοι για την εκτέλεση της σύμβασης.

Υπό τους ίδιους όρους οι ενώσεις οικονομικών φορέων μπορούν να στηρίζονται στις ικανότητες των συμμετεχόντων στην ένωση ή άλλων φορέων.

Η αναθέτουσα αρχή ελέγχει αν οι φορείς, στις ικανότητες των οποίων προτίθεται να στηριχθεί ο οικονομικός φορέας, πληρούν κατά περίπτωση τα σχετικά κριτήρια επιλογής και εάν συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3.. Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν φορέα στην ικανότητα του οποίου στηρίζεται, εφόσον ο τελευταίος δεν πληροί το σχετικό κριτήριο επιλογής ή για τον οποίο συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την σχετική ηλεκτρονική πρόσκληση από την σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής, η οποία απευθύνεται στον οικονομικό φορέα μέσω της

λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ. Ο φορέας που αντικαθιστά φορέα του προηγούμενου εδαφίου δεν επιτρέπεται να αντικατασταθεί εκ νέου.

2.2.8.2. Υπεργολαβία

Ο οικονομικός φορέας αναφέρει στην προσφορά του το τμήμα της σύμβασης που προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνει. Στην περίπτωση που ο προσφέρων αναφέρει στην προσφορά του ότι προτίθεται να αναθέσει τμήμα(τα) της σύμβασης υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους σε ποσοστό που υπερβαίνει το τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή ελέγχει ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας. Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν υπεργολάβο, εφόσον συντρέχουν στο πρόσωπό του λόγοι αποκλεισμού της ως άνω παραγράφου 2.2.3.

2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής

Το δικαίωμα συμμετοχής των οικονομικών φορέων και οι όροι και προϋποθέσεις συμμετοχής τους, όπως ορίζονται στις παραγράφους 2.2.1 έως 2.2.8, κρίνονται κατά την υποβολή της προσφοράς δια του ΕΕΕΣ κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 2.2.9.1, κατά την υποβολή των δικαιολογητικών της παραγράφου 2.2.9.2 και κατά τη σύναψη της σύμβασης δια της υπεύθυνης δήλωσης, της περ. δ' της παρ. 3 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016.

Τα αποδεικτικά μέσα της παρ. 2.2.9.2 θεωρείται ότι ισχύουν και κατά τον χρόνο υπογραφής του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Έγγραφου Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.) του άρθρου 79 του ν. 4412/2016, εκτός αν η αναθέτουσα αρχή, αυτεπαγγέλτως, ή έτερος οικονομικός φορέας που συμμετέχει στην οικεία διαδικασία ανάθεσης σύμβασης, με την άσκηση προσφυγής σύμφωνα με το Βιβλίο IV, αποδείξει ότι τα αναφερόμενα σε αυτά δεν ίσχυαν κατά τον χρόνο υπογραφής του Ε.Ε.Ε.Σ.»

Οι οικονομικοί φορείς μεριμνούν να διαθέτουν πιστοποιητικά, τα οποία να καλύπτουν και τον χρόνο υποβολής της προσφοράς, προκειμένου να τα υποβάλουν, εφόσον το τεκμήριο ισχύος των αποδεικτικών μέσων κατά τον χρόνο υπογραφής του Ε.Ε.Ε.Σ, αμφισβητηθεί είτε από την αναθέτουσα αρχή αυτεπαγγέλτως, είτε από άλλους οικονομικούς φορείς με την άσκηση προδικαστικής προσφυγής ενώπιον της ΕΑΔΗΣΥ ή εφόσον ζητηθεί από την αναθέτουσα αρχή σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.9.2. Α.

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8 της παρούσας, οι φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται υποχρεούνται να αποδεικνύουν, κατά τα οριζόμενα στις παραγράφους 2.2.9.1 και 2.2.9.2, ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας και ότι πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής κατά περίπτωση (παράγραφοι 2.2.5 και 2.2.6).

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας αναφέρει στην προσφορά του ότι προτίθεται να αναθέσει τμήμα(τα) της σύμβασης υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους σε ποσοστό που υπερβαίνει το τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης, οι υπεργολάβοι υποχρεούνται να αποδεικνύουν, κατά τα οριζόμενα στις παραγράφους 2.2.9.1 και 2.2.9.2, ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας.

Αν μετά τη συμπλήρωση του ΕΕΕΣ και μέχρι τη ημέρα της έγγραφης πρόσκλησης για τη σύναψη του συμφωνητικού επέλθουν μεταβολές στις προϋποθέσεις, τις οποίες οι προσφέροντες είχαν δηλώσει ότι πληρούν, οι προσφέροντες οφείλουν να ενημερώσουν αμελλητί την αναθέτουσα αρχή.

2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών

Προς προκαταρκτική απόδειξη ότι οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς: α) δεν βρίσκονται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 και β) πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής των παραγράφων 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6 και 2.2.7 της παρούσας, προσκομίζουν κατά την υποβολή της προσφοράς τους, ως δικαιολογητικό συμμετοχής, το προβλεπόμενο από το άρθρο 79 παρ. 1 και 3 του ν. 4412/2016 Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), σύμφωνα με το επισυναπτόμενο στην παρούσα Παράρτημα... [συμπληρώνεται από την Α.Α.], το οποίο ισοδυναμεί με ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του ν. 1599/1986. Το ΕΕΕΣ καταρτίζεται βάσει του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος 2 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 και συμπληρώνεται από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς σύμφωνα με τις οδηγίες του Παραρτήματος 1.

[Στις περιπτώσεις που η προς ανάθεση σύμβαση υποδιαιρείται σε τμήματα και τα κριτήρια επιλογής ποικίλλουν από τμήμα σε τμήμα, πρέπει να συμπληρώνεται ένα ΕΕΕΣ για κάθε τμήμα (ή ομάδα τμημάτων με τα ίδια κριτήρια επιλογής). Η Α.Α. επισημαίνει, στο σημείο αυτό, την ανωτέρω υποχρέωση].

Το ΕΕΕΣ φέρει υπογραφή με ημερομηνία εντός του χρονικού διαστήματος κατά το οποίο μπορούν να υποβάλλονται προσφορές. Αν στο διάστημα που μεσολαβεί μεταξύ της ημερομηνίας υπογραφής του ΕΕΕΣ και της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών έχουν επέλθει μεταβολές στα δηλωθέντα στοιχεία, εκ μέρους του, στο ΕΕΕΣ, ο οικονομικός φορέας αποσύρει την προσφορά του, χωρίς να απαιτείται απόφαση της αναθέτουσας αρχής. Στη συνέχεια μπορεί να την υποβάλει εκ νέου με επίκαιρο ΕΕΕΣ.

Ο οικονομικός φορέας δύναται να διευκρινίζει τις δηλώσεις και πληροφορίες που παρέχει στο ΕΕΕΣ με συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση, την οποία υποβάλλει μαζί με αυτό.

Κατά την υποβολή του ΕΕΕΣ, καθώς και της συνοδευτικής υπεύθυνης δήλωσης, είναι δυνατή, με μόνη την υπογραφή του κατά περίπτωση εκπροσώπου του οικονομικού φορέα, η προκαταρκτική απόδειξη των λόγων αποκλεισμού που αναφέρονται στην παράγραφο 2.2.3 της παρούσας, για το σύνολο των φυσικών προσώπων που είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτόν.

Ως εκπρόσωπος του οικονομικού φορέα νοείται ο νόμιμος εκπρόσωπος αυτού, όπως προκύπτει από το ισχύον καταστατικό ή το πρακτικό εκπροσώπησης του κατά τον χρόνο υποβολής της προσφοράς ή το αρμοδίως εξουσιοδοτημένο φυσικό πρόσωπο να εκπροσωπεί τον οικονομικό φορέα για διαδικασίες σύναψης συμβάσεων ή για συγκεκριμένη διαδικασία σύναψης σύμβασης.

Στην περίπτωση υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων το ΕΕΕΣ υποβάλλεται χωριστά από κάθε μέλος της ένωσης.

Ο οικονομικός φορέας φέρει την ειδική υποχρέωση να δηλώσει, μέσω του ΕΕΕΣ, την κατάστασή του σε σχέση με τους λόγους που προβλέπονται στο άρθρο 73 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 2.2.3 της παρούσας και ταυτόχρονα να επικαλεσθεί και τυχόν ληφθέντα μέτρα προς αποκατάσταση της αξιοπιστίας του.

Ιδίως επισημαίνεται ότι κατά την απάντηση οικονομικού φορέα στο σχετικό πεδίο του ΕΕΕΣ για τυχόν σύναψη συμφωνιών με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού, η συνδρομή περιστάσεων, όπως η πάροδος της τριετούς περιόδου της ισχύος του λόγου αποκλεισμού (παραγράφου 10 του άρθρου 73) ή η εφαρμογή της διάταξης της παραγράφου 3β του άρθρου 44 του ν. 3959/2011, σύμφωνα με την περ. γ της παραγράφου 2.2.3.4 της παρούσας, αναλύεται στο σχετικό πεδίο που προβάλλει κατόπιν θετικής απάντησης.

Όσον αφορά στις υποχρεώσεις του, ως προς την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης (περ. α' και β' της παρ. 2 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016), αυτές θεωρείται ότι δεν έχουν αθετηθεί, εφόσον δεν έχουν καταστεί ληξιπρόθεσμες ή εφόσον έχουν υπαχθεί σε δεσμευτικό διακανονισμό που τηρείται. Στην περίπτωση αυτή, ο οικονομικός φορέας δεν υποχρεούται να απαντήσει καταφατικά στο σχετικό πεδίο του ΕΕΕΣ με το οποίο ερωτάται εάν ο οικονομικός φορέας έχει ανεκπλήρωτες υποχρεώσεις όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης ή, κατά περίπτωση, εάν έχει αθετήσει τις παραπάνω υποχρεώσεις του.

Περαιτέρω, δεν θεωρούνται σοβαρή πλημμέλεια για την εφαρμογή της περ. στ) της παρ. 4 του άρθρου 73, κυρώσεις σε οικονομικό φορέα, των άρθρων 218, 219 και 220, συνολικού ύψους που δεν ξεπερνά τις δύο εκατοστιαίες μονάδες (2%), επί της αξίας της σύμβασης στο πλαίσιο της οποίας επιβλήθηκαν για την πλημμελή εκτέλεση απαίτησης, εφόσον ο οικονομικός φορέας έχει εξοφλήσει το σύνολο του ποσού στην αναθέτουσα αρχή, εκτός αν η αναθέτουσα αρχή κρίνει διαφορετικά. Η παράλειψη της δήλωσης των παραπάνω κυρώσεων στο ΕΕΕΣ δεν λαμβάνεται υπόψη για την εφαρμογή της περ. ζ) της παρ. 4 του άρθρου 73, εκτός αν ζητηθεί η συμπερίληψή τους από την αναθέτουσα αρχή.

Για τον υπολογισμό των δύο εκατοστιαίων μονάδων (2%) του πρώτου εδαφίου δεν υπολογίζονται οι κυρώσεις για τις οποίες τα επανορθωτικά μέτρα που έλαβαν οι οικονομικοί φορείς έχουν κριθεί επαρκή από την αρμόδια Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73.

Στην περίπτωση που ένας οικονομικός φορέας, δηλώνει ότι εμπίπτει σε μία από τις καταστάσεις της παρ. 2.2.3.1 και 2.2.3.4, εκτός από την περ. β' αυτής, για τις οποίες συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού, υποχρεούται, εφόσον επικαλεστεί μέτρα αυτοκάθαρσης για να αποδείξει την αξιοπιστία του, στο σχετικό πεδίο του ΕΕΕΣ, που εμφανίζεται κατόπιν της θετικής απάντησης που έδωσε περί συνδρομής κάποιου από τους ανωτέρω λόγους αποκλεισμού, να δηλώσει :

α. εάν τα μέτρα αυτοκάθαρσης, τα οποία έλαβε για τον συγκεκριμένο λόγο αποκλεισμού που έχει δηλώσει στο ΕΕΕΣ, έχουν ήδη κριθεί σε προγενέστερη διαδικασία στην οποία συμμετείχε, βάσει απόφασης που εκδόθηκε από την ίδια ή άλλη αναθέτουσα αρχή, κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής εξέτασης επανορθωτικών μέτρων.

β. εάν τα μέτρα κρίθηκαν ως επαρκή ή μη επαρκή, επισυνάπτοντας την απόφαση της περ. α με βάση την οποία έχουν κριθεί τα συγκεκριμένα μέτρα αυτοκάθαρσης. Περαιτέρω, δηλώνεται εάν η ως άνω απόφαση έχει

καταστεί «δεσμευτική», με την έννοια ότι, είτε δεν έχουν ασκηθεί τα προβλεπόμενα μέσα έννομης προστασίας είτε ασκήθηκαν και έχει εκδοθεί σχετική απόφαση.

γ. στην περίπτωση που τα μέτρα έχουν κριθεί ως μη επαρκή, εάν έχει λάβει πρόσθετα μέτρα αυτοκάθαρσης μετά την ημερομηνία που εκδόθηκε η απόφαση της περ. α και σε περίπτωση που ισχύει το ανωτέρω να προβεί σε ανάλυσή τους, αναγράφοντας υποχρεωτικά και την ημερομηνία κατά την οποία αυτά ελήφθησαν.

Ειδικά στην περίπτωση που έχουν συμπεριληφθεί στα έγγραφα της σύμβασης δυνητικοί λόγοι αποκλεισμού, για τους οποίους δεν έχουν προβλεφθεί πεδία δήλωσης πληροφοριών στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), σχετικά με την λήψη, εκ μέρους των οικονομικών φορέων, επανορθωτικών μέτρων, αυτά θα δηλώνονται (αναφέρονται) στην συμπληρωματική υπεύθυνη δήλωση της παρ. 9, του άρθρου 79 του ν. 4412/2016.

Επισημαίνεται, τέλος, ότι η δήλωση του οικονομικού φορέα περί μη ρωσικής εμπλοκής, [εφόσον πρόκειται για συμβάσεις άνω των ορίων, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παράγραφο 2.2.3.5.α της παρούσας] περιλαμβάνεται σε διακριτή υπεύθυνη δήλωση ή, εναλλακτικά, στη συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση που δύναται να υποβάλλεται μαζί με το ΕΕΕΣ. Το περιεχόμενο της δήλωσης προβλέπεται στο Παράρτημα XII της παρούσας.

2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα

Α. Για την απόδειξη της μη συνδρομής λόγων αποκλεισμού κατ' άρθρο 2.2.3 και της πλήρωσης των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής κατά τις παραγράφους 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6 και 2.2.7, οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα δικαιολογητικά του παρόντος. Η προσκόμιση των εν λόγω δικαιολογητικών γίνεται κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 3.2 από τον προσωρινό ανάδοχο. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να ζητεί από προσφέροντες, σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας, να υποβάλλουν όλα ή ορισμένα δικαιολογητικά, όταν αυτό απαιτείται για την ορθή διεξαγωγή της διαδικασίας. Οι οικονομικοί φορείς μεριμνούν να διαθέτουν δικαιολογητικά, τα οποία να καλύπτουν και τον χρόνο υποβολής της προσφοράς προκειμένου να τα υποβάλουν, εφόσον το τεκμήριο ισχύος των αποδεικτικών μέσων κατά τον χρόνο υπογραφής του Ε.Ε.Ε.Σ., αμφισβητηθεί είτε από την αναθέτουσα αρχή αυτεπαγγέλτως, είτε από άλλους οικονομικούς φορείς με την άσκηση προδικαστικής προσφυγής ενώπιον της ΕΑΔΗΣΥ ή εφόσον αυτό απαιτηθεί από την αναθέτουσα αρχή για την ορθή διεξαγωγή της διαδικασίας σύμφωνα με τα ανωτέρω.

Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλλουν δικαιολογητικά ή άλλα αποδεικτικά στοιχεία, αν και στο μέτρο που η αναθέτουσα αρχή έχει τη δυνατότητα να λαμβάνει τα πιστοποιητικά ή τις συναφείς πληροφορίες απευθείας μέσω πρόσβασης σε εθνική βάση δεδομένων σε οποιοδήποτε κράτος - μέλος της Ένωσης, η οποία διατίθεται δωρεάν, όπως εθνικό μητρώο συμβάσεων, εικονικό φάκελο επιχείρησης, ηλεκτρονικό σύστημα αποθήκευσης εγγράφων ή σύστημα προεπιλογής. Η δήλωση για την πρόσβαση σε εθνική βάση δεδομένων εμπεριέχεται στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), στο οποίο περιέχονται επίσης οι πληροφορίες που απαιτούνται για τον συγκεκριμένο σκοπό, όπως η ηλεκτρονική διεύθυνση της βάσης δεδομένων, τυχόν δεδομένα αναγνώρισης και, κατά περίπτωση, η απαραίτητη δήλωση συναίνεσης.

Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλουν δικαιολογητικά, όταν η αναθέτουσα αρχή που έχει αναθέσει τη σύμβαση διαθέτει ήδη τα ως άνω δικαιολογητικά και αυτά εξακολουθούν να ισχύουν.

Τα δικαιολογητικά του παρόντος υποβάλλονται και γίνονται αποδεκτά σύμφωνα με την παράγραφο 2.4.2.5 και 3.2 της παρούσας.

Τα αποδεικτικά έγγραφα συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα σύμφωνα με την παράγραφο 2.1.4.

Β.1. Για την απόδειξη της μη συνδρομής των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς προσκομίζουν αντίστοιχα τα δικαιολογητικά που αναφέρονται παρακάτω. *[Λαμβανομένης υπόψη της Απόφασης ΣτΕ Δ' Τμ. 1939/2022 και έως την έκδοση οριστικής απόφασης από την Ολομέλεια του ΣτΕ (στην οποία έχει παραπεμφθεί η σχετική υπόθεση)]* Οι οικονομικοί φορείς μεριμνούν να διαθέτουν πιστοποιητικά, τα οποία να καλύπτουν και τον χρόνο υποβολής της προσφοράς, προκειμένου να τα υποβάλουν, εφόσον αναδειχθούν προσωρινοί ανάδοχοι. Τα εν λόγω πιστοποιητικά υποβάλλονται μαζί με τα υπόλοιπα αποδεικτικά μέσα του άρθρου 22 από τον προσωρινό ανάδοχο, μέσω υποσυστήματος, στον φάκελο «δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου».

Αν το αρμόδιο για την έκδοση των ανωτέρω κράτος-μέλος ή χώρα δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφα ή πιστοποιητικά ή όπου το έγγραφο ή τα πιστοποιητικά αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 περ. α' και β', καθώς και στην περ. β' της παραγράφου 2.2.3.4, τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά μπορεί να αντικαθίστανται από ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους - μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας. Οι αρμόδιες δημόσιες αρχές παρέχουν, όπου κρίνεται αναγκαίο, επίσημη δήλωση στην οποία αναφέρεται ότι δεν εκδίδονται τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά της παρούσας παραγράφου ή ότι τα έγγραφα αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 περ. α' και β', καθώς και στην περ. β' της παραγράφου 2.2.3.4. Οι επίσημες δηλώσεις καθίστανται διαθέσιμες μέσω του επιγραμμικού αποθετηρίου πιστοποιητικών (e-Certis) του άρθρου 81 του ν. 4412/2016.

Ειδικότερα οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

α) για την παράγραφο 2.2.3.1 απόσπασμα του σχετικού μητρώου, όπως του ποινικού μητρώου ή, ελλείψει αυτού, ισοδύναμο έγγραφο που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του κράτους-μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας, από το οποίο προκύπτει ότι πληρούνται αυτές οι προϋποθέσεις, που έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

Η υποχρέωση προσκόμισης του ως άνω αποσπάσματος αφορά και στα μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του εν λόγω οικονομικού φορέα ή στα πρόσωπα που έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στην ως άνω παράγραφο 2.2.3.1.

Επιπλέον, για τα εγκατεστημένα στην Ελλάδα νομικά πρόσωπα και οντότητες, ως προς την ποινική ευθύνη του νομικού προσώπου/ οντότητας για τα αδικήματα δωροδοκίας, που περιλαμβάνονται στην παρ. 1 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016, κατ' εφαρμογή των άρθρων 134 και 135 του ν. 5090/2024: ένορκη βεβαίωση του, ανά περίπτωση, νόμιμου εκπροσώπου του νομικού προσώπου/ οντότητας, στην οποία δηλώνει ότι το νομικό πρόσωπο/ οντότητα, το οποίο εκπροσωπεί νόμιμα, δεν έχει καταδικαστεί αμετάκλητα για κανένα από τα

αδικήματα δωροδοκίας του άρθρου 73 παρ. 1 του ν. 4412/2016, κατ' εφαρμογή των διατάξεων των άρθρων 134-135 του ν. 5090/2024.

β) για την παράγραφο 2.2.3.2 πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που να είναι εν ισχύ κατά το χρόνο υποβολής του, άλλως, στην περίπτωση που δεν αναφέρεται σε αυτό χρόνος ισχύος, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

i) Για την απόδειξη της εκπλήρωσης των φορολογικών υποχρεώσεων της παραγράφου 2.2.3.2 περίπτωση (α) αποδεικτικό ενημερότητας εκδιδόμενο από την Α.Α.Δ.Ε.

Εφόσον η Α.Α. επιτρέπει την υποβολή προσφορών, όταν μόνο μικρά ποσά των φόρων δεν έχουν καταβληθεί, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.3.3 περ. β της παρούσας, προσκομίζεται από τον οικονομικό φορέα βεβαίωση οφειλής από την ΑΑΔΕ.

ii) Για την απόδειξη της εκπλήρωσης των υποχρεώσεων προς τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης της παραγράφου 2.2.3.2 περίπτωση α' πιστοποιητικό εκδιδόμενο από τον e-ΕΦΚΑ.

Η Α.Α. δύναται να ζητήσει επιπλέον υπεύθυνη δήλωση του οικονομικού φορέα αναφορικά με τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης (στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας έχει την εγκατάστασή του στην Ελλάδα αφορά Οργανισμούς κύριας και επικουρικής ασφάλισης) στους οποίους οφείλει να καταβάλει εισφορές.

Εφόσον η Α.Α. επιτρέπει την υποβολή προσφορών, όταν μόνο μικρά ποσά των ασφαλιστικών εισφορών δεν έχουν καταβληθεί, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.3.3 περ. β της παρούσας, προσκομίζεται από τον οικονομικό φορέα βεβαίωση οφειλής από τον ΕΦΚΑ.

iii) Για την παράγραφο 2.2.3.2 περίπτωση α', πλέον των ως άνω πιστοποιητικών, υπεύθυνη δήλωση ότι δεν έχει εκδοθεί δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ για την αθέτηση των υποχρεώσεων τους όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

γ) για την παράγραφο 2.2.3.4 περίπτωση β' πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

i) Ενιαίο Πιστοποιητικό Δικαστικής Φερεγγυότητας από το αρμόδιο Πρωτοδικείο, από το οποίο προκύπτει ότι δεν τελούν υπό πτώχευση, πτωχευτικό συμβιβασμό ή υπό αναγκαστική διαχείριση ή δικαστική εκκαθάριση ή ότι δεν έχουν υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης. Για τις ΙΚΕ προσκομίζεται επιπλέον και πιστοποιητικό του Γ.Ε.Μ.Η. περί μη έκδοσης απόφασης λύσης ή κατάθεσης αίτησης λύσης του νομικού προσώπου, ενώ για τις ΕΠΕ προσκομίζεται επιπλέον πιστοποιητικό μεταβολών.

ii) Πιστοποιητικό του Γ.Ε.Μ.Η. από το οποίο προκύπτει ότι το νομικό πρόσωπο δεν έχει λυθεί και τεθεί υπό εκκαθάριση με απόφαση των εταίρων.

iii) Εκτύπωση της καρτέλας "Στοιχεία Μητρώου/ Επιχείρησης" από την ηλεκτρονική πλατφόρμα της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων, όπως αυτά εμφανίζονται στο taxisnet, από την οποία να προκύπτει η μη αναστολή της επιχειρηματικής δραστηριότητάς τους.

Προκειμένου για τα σωματεία και τους συνεταιρισμούς, το Ενιαίο Πιστοποιητικό Δικαστικής Φερεγγυότητας εκδίδεται για τα σωματεία από το αρμόδιο Πρωτοδικείο, και για τους συνεταιρισμούς για το χρονικό διάστημα έως τις 31.12.2019 από το Ειρηνοδικείο και μετά την παραπάνω ημερομηνία από το Γ.Ε.Μ.Η.

δ) Για τις λοιπές περιπτώσεις της παραγράφου 2.2.3.4, υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ότι δεν συντρέχουν στο πρόσωπό του οι οριζόμενοι στην παράγραφο λόγοι αποκλεισμού.

ε) για την παράγραφο 2.2.3.9. υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα περί μη επιβολής σε βάρος του της κύρωσης του οριζόντιου αποκλεισμού, σύμφωνα τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας.

στ) για την παράγραφο 2.2.3.5 (i) δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης των μετοχών, που καθορίζονται κατωτέρω, εφόσον ο προσωρινός ανάδοχος είναι ανώνυμη εταιρία ή νομικό πρόσωπο στη μετοχική σύνθεση του οποίου συμμετέχει ανώνυμη εταιρεία ή νομικό πρόσωπο της αλλοδαπής που αντιστοιχεί σε ανώνυμη εταιρεία (πλην των περιπτώσεων που αναφέρθηκαν στην παρ. 2.2.3.5 της παρούσας ανωτέρω).

Συγκεκριμένα, προσκομίζονται:

i) Για την απόδειξη της εξαίρεσης από την υποχρέωση ονομαστικοποίησης των μετοχών τους κατά την περ. α) της παραγράφου 2.2.3.5 βεβαίωση του αρμοδίου Χρηματιστηρίου.

ii) Όσον αφορά την εξαίρεση της περ. β) της παραγράφου 2.2.3.5, για την απόδειξη του ελέγχου δικαιωμάτων ψήφου υπεύθυνη δήλωση της ελεγχόμενης εταιρείας και, εάν αυτή είναι διαφορετική του προσωρινού αναδόχου, πρόσθετη υπεύθυνη δήλωση του τελευταίου, στις οποίες αναφέρονται οι επιχειρήσεις επενδύσεων, οι εταιρείες διαχείρισης κεφαλαίων/ενεργητικού ή κεφαλαίων επιχειρηματικών συμμετοχών, ανά περίπτωση και το συνολικό ποσοστό των δικαιωμάτων ψήφου που ελέγχουν στην ελεγχόμενη από αυτές εταιρεία. Οι υπεύθυνες αυτές δηλώσεις συνοδεύονται υποχρεωτικά από βεβαίωση ή άλλο έγγραφο από το οποίο προκύπτει ότι οι ελέγχουσες τα δικαιώματα ψήφου εταιρείες είναι εποπτευόμενες κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 2.2.3.5.

iii) Δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης μετοχών του προσωρινού αναδόχου:

- Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής του κράτους της έδρας, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές είναι ονομαστικές, που να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του.

- Αναλυτική κατάσταση με τα στοιχεία των μετόχων της εταιρείας και τον αριθμό των μετοχών κάθε μετόχου (μετοχολόγιο), όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας, το πολύ τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την ημέρα υποβολής της προσφοράς.

Ειδικότερα:

- Όσον αφορά στις **εγκατεστημένες στην Ελλάδα ανώνυμες εταιρείες** υποβάλλεται πιστοποιητικό του Γ.Ε.Μ.Η. από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές τους είναι ονομαστικές και αναλυτική κατάσταση με τα στοιχεία των μετόχων της εταιρείας και τον αριθμό των μετοχών κάθε μετόχου (μετοχολόγιο), όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας, το πολύ τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την ημέρα υποβολής της προσφοράς.

- Όσον αφορά στις **αλλοδαπές ανώνυμες εταιρίες ή αλλοδαπά νομικά πρόσωπα που αντιστοιχούν σε ανώνυμες εταιρείες**:

Α) εφόσον έχουν κατά το δίκαιο της έδρας τους ονομαστικές μετοχές, προσκομίζουν :

- i) Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής του κράτους της έδρας, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές τους είναι ονομαστικές
- ii) Αναλυτική κατάσταση μετόχων, με τον αριθμό των μετοχών του κάθε μετόχου, όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας με ημερομηνία το πολύ 30 εργάσιμες ημέρες πριν την υποβολή της προσφοράς.
- iii) Κάθε άλλο στοιχείο από το οποίο να προκύπτει η ονομαστικοποίηση μέχρι φυσικού προσώπου των μετοχών, που έχει συντελεστεί τις τελευταίες 30 (τριάντα) εργάσιμες ημέρες πριν την υποβολή της προσφοράς.

Β) εφόσον δεν έχουν υποχρέωση ονομαστικοποίησης μετοχών ή δεν προβλέπεται η ονομαστικοποίηση των μετοχών, προσκομίζουν:

- i) βεβαίωση περί μη υποχρέωσης ονομαστικοποίησης των μετοχών από αρμόδια αρχή, εφόσον υπάρχει σχετική πρόβλεψη, διαφορετικά προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου. Για την περίπτωση μη πρόβλεψης ονομαστικοποίησης προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου
- ii) έγκυρη και ενημερωμένη κατάσταση προσώπων που κατέχουν τουλάχιστον 1% των μετοχών ή δικαιωμάτων ψήφου,
- iii) εάν δεν τηρείται τέτοια κατάσταση, προσκομίζεται σχετική κατάσταση προσώπων, που κατέχουν τουλάχιστον ένα τοις εκατό (1%) των μετοχών ή δικαιωμάτων ψήφου, σύμφωνα με την τελευταία Γενική Συνέλευση, αν τα πρόσωπα αυτά είναι γνωστά στην εταιρεία. Σε αντίθετη περίπτωση, η εταιρεία αιτιολογεί τους λόγους που δεν είναι γνωστά τα ως άνω πρόσωπα, η δε αναθέτουσα αρχή δεν διαθέτει διακριτική ευχέρεια κατά την κρίση της αιτιολογίας αυτής.

Όλα τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να είναι επικυρωμένα από την κατά νόμον αρμόδια αρχή του κράτους της έδρας του υποψηφίου και να συνοδεύονται από επίσημη μετάφραση στην ελληνική.

Ελλείψεις στα δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης των μετοχών συμπληρώνονται κατά την παράγραφο 3.1.2 της παρούσας.

Η αναθέτουσα αρχή ελέγχει επίσης, επί ποινή απαραδέκτου της προσφοράς, εάν στη διαδικασία συμμετέχει εξωχώρια εταιρεία από «μη συνεργάσιμα κράτη στον φορολογικό τομέα» κατά την έννοια των παρ. 3 και 4 του άρθρου 65 του ν. 4172/2013, καθώς και από κράτη που έχουν προνομιακό φορολογικό καθεστώς, όπως αυτά ορίζονται στον κατάλογο της απόφασης της παρ. 7 του άρθρου 65 του ως άνω Κώδικα, κατά τα αναφερόμενα στην περίπτωση α' της παραγράφου 4 του άρθρου 4 του ν. 3310/2005. Απαιτείται ο προσωρινός ανάδοχος, πέραν των ως άνω δικαιολογητικών ονομαστικοποίησης, να προσκομίζει κατά το στάδιο κατακύρωσης υπεύθυνη δήλωση ότι δεν είναι εξωχώρια εταιρεία, κατά την ανωτέρω έννοια και δεν εμπίπτει στις διατάξεις της παρ.4 εδαφ. α & β

ζ) για την παράγραφο 2.2.3.5α, υποβάλλεται από τον προσωρινό ανάδοχο, μαζί με τα υπόλοιπα δικαιολογητικά κατακύρωσης, υπεύθυνη δήλωση, στην οποία δηλώνεται ότι δεν συντρέχουν οι καταστάσεις ρωσικής εμπλοκής που περιγράφονται στην εν λόγω παράγραφο (*υπόδειγμα του περιεχομένου της υπεύθυνης δήλωσης περιλαμβάνεται στο Παράρτημα XII της παρούσας Διακήρυξης*). Η υπεύθυνη δήλωση υπογράφεται από τον νόμιμο εκπρόσωπο του οικονομικού φορέα, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 79Α του ν. 4412/2016.

Β.2. Για την απόδειξη της απαίτησης του άρθρου 2.2.4. (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του οικείου επαγγελματικού (ή

εμπορικού) μητρώου του κράτους εγκατάστασης. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του αντίστοιχου επαγγελματικού (ή εμπορικού) μητρώου του Παραρτήματος XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, με το οποίο πιστοποιείται αφενός η εγγραφή τους σε αυτό και αφετέρου το ειδικό επάγγελμά τους. Στην περίπτωση που χώρα δεν τηρεί τέτοιο μητρώο, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού οργανισμού της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας ότι δεν τηρείται τέτοιο μητρώο και ότι ασκεί τη δραστηριότητα που απαιτείται για την εκτέλεση του αντικειμένου της υπό ανάθεση σύμβασης.

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς προσκομίζουν βεβαίωση εγγραφής στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο ή στο Μητρώο Κατασκευαστών Αμυντικού Υλικού ή πιστοποιητικό που εκδίδεται από την οικεία υπηρεσία του Γ.Ε.Μ.Η. των ως άνω Επιμελητηρίων. Για την απόδειξη άσκησης γεωργικού ή κτηνοτροφικού επαγγέλματος, οι αναθέτουσες αρχές απαιτούν σχετική βεβαίωση άσκησης επαγγέλματος, από αρμόδια διοικητική αρχή ή αρχή Οργανισμού Τοπικής Αυτοδιοίκησης.

Επισημαίνεται ότι, τα δικαιολογητικά που αφορούν στην απόδειξη της απαίτησης του άρθρου 2.2.4 (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) γίνονται αποδεκτά, εφόσον έχουν εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή τους, εκτός αν, σύμφωνα με τις ειδικότερες διατάξεις αυτών, φέρουν συγκεκριμένο χρόνο ισχύος.

B.3. Για την απόδειξη της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας της παραγράφου 2.2.5 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν εγκεκριμένες οικονομικές καταστάσεις για τις τρεις τελευταίες χρήσεις (2022, 2023, 2024) δημοσιευμένες στο ΓΕΜΗ, εφόσον ο προσφέρων υποχρεούται στην κατάρτιση και δημοσίευσή τους. Σε περίπτωση συμμετέχοντος που δεν έχει κατά νόμο υποχρέωση κατάρτισης και δημοσίευσης οικονομικών καταστάσεων, είναι υποχρεωτική η κατάθεση αντιγράφου φορολογικών δηλώσεων για τις τρεις τελευταίες οικονομικές χρήσεις και εκκαθαριστικών σημειωμάτων των αντίστοιχων δηλώσεων, συνοδευόμενων από Υπεύθυνη Δήλωση περί του συνολικού ύψους του κύκλου εργασιών του για τις τρεις τελευταίες χρήσεις.

Εάν η επιχείρηση λειτουργεί ή ασκεί επιχειρηματική δραστηριότητα κατά χρονικό διάστημα που δεν επιτρέπει την έκδοση κατά νόμο τριών ισολογισμών, υποβάλλει τους ισολογισμούς, εφόσον υπάρχουν, ή τα σχετικά επίσημα στοιχεία που υπάρχουν κατά το διάστημα αυτό.

Στην περίπτωση που ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι ένωση προσώπων, πρέπει να υποβάλει τα ανωτέρω έγγραφα χωριστά για καθένα από τα μέλη της. Στην περίπτωση αυτή επιτρέπεται η μερική κάλυψη των προϋποθέσεων από τα μέλη της Ένωσης αρκεί αυτές να καλύπτονται συνολικά.

Εάν ο οικονομικός φορέας, για βάσιμο λόγο, δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα ανωτέρω δικαιολογητικά, μπορεί να αποδεικνύει την οικονομική και χρηματοοικονομική του επάρκεια με οποιοδήποτε άλλο κατάλληλο έγγραφο.

B.4. Για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας της παραγράφου 2.2.6 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

B.4.1 Κατάλογο, στον οποίο αναφέρεται η εκτέλεση παρόμοιων με το προκηρυσσόμενο έργων, με μνεία, για κάθε παράδοση, του παραλήπτη, είτε εμπίπτει στο δημόσιο είτε στον ιδιωτικό τομέα, της ημερομηνίας

παράδοσης και του ποσού, συνοδευόμενα από τις σχετικές βεβαιώσεις που αναφέρονται σε επιτυχή ολοκλήρωση του έργου, σύμφωνα με το ακόλουθο Υπόδειγμα:

A/A	Αναθέτουσα Αρχή	Τίτλος Έργου	Συνοπτική Περιγραφή του Έργου	Διάρκεια Εκτέλεσης Έργου	Προϋπολογισμός έργου χωρίς ΦΠΑ	Σύμβαση	Βεβαίωση ολοκλήρωσης

Εάν οι παραλήπτες των έργων είναι φορείς του δημοσίου τομέα, οι παροχές των σχετικών υπηρεσιών αποδεικνύονται με έγγραφο που έχει εκδοθεί ή θεωρηθεί από την κατά περίπτωση Αναθέτουσα Αρχή. Εάν πρόκειται για ιδιωτικούς φορείς, με βεβαίωση του αποδέκτη ή ΥΔ του οικονομικού φορέα.

Σε περίπτωση που ο υποψήφιος ανάδοχος αποτελεί Ένωση επιτρέπεται η μερική κάλυψη της απαίτησης από κάθε μέλος της Ένωσης, αρκεί όμως συνολικά αυτή να καλύπτεται από την Ένωση.

B.4.2 Πλήρη βιογραφικά σημειώματα των μελών της Ομάδας Έργου τους, από τα οποία να προκύπτει σαφώς η γενική και ειδική εμπειρία.

Για τα στελέχη της Ομάδας Έργου που δεν ανήκουν στο δυναμικό του συμμετέχοντος, θα πρέπει να υποβληθεί Υπεύθυνη Δήλωση του Ν.1599/86 συνεργασίας του στελέχους με τον συμμετέχοντα για όλη τη διάρκεια του Έργου.

Στην περίπτωση που οικονομικός φορέας επιθυμεί να στηριχθεί στις ικανότητες άλλων φορέων, προσκομίζει, κατά περίπτωση:

A) Πίνακα των στελεχών των **Υπεργολάβων** του υποψήφιου Αναδόχου που συμμετέχουν στην Ομάδα Έργου, σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:

A/A	Επωνυμία Εταιρείας Υπεργολάβου	Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Ρόλος στην Ομάδα Έργου – Θέση στο σχήμα υλοποίησης

B) Πίνακας των **εξωτερικών συνεργατών** του υποψήφιου Αναδόχου που συμμετέχουν στην Ομάδα Έργου, σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:

A/A	Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Ρόλος στην Ομάδα Έργου – Θέση στο σχήμα υλοποίησης

Γ) Πίνακας των στελεχών της **κοινοπραξίας ή Ένωσης** που συμμετέχουν στην Ομάδα Έργου της ένωσης ή της κοινοπραξίας που σύστησε ο υποψήφιος ανάδοχος προκειμένου να υλοποιήσει το έργο, σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:

A/A	Εταιρία (σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας)	Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Ρόλος στην Ομάδα Έργου - Θέση στο σχήμα υλοποίησης

B.5. Για την απόδειξη της συμμόρφωσής τους με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης της παραγράφου 2.2.7 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα κάτωθι πιστοποιητικά:

- Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας κατά ΕΛΟΤ EN **ISO 9001:2015** ή άλλου ισοδύναμου πιστοποιητικού, εν ισχύ, από διαπιστευμένο οργανισμό, με πεδίο εφαρμογής που καλύπτει την παροχή υπηρεσιών σχετικά με τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων.
- Πιστοποιητικό **ISO 27001:2008**, ή άλλου ισοδύναμου πιστοποιητικού, εν ισχύ, από διαπιστευμένο οργανισμό, με πεδίο εφαρμογής που καλύπτει τον Σχεδιασμό, Ανάπτυξη, Προμήθεια, Υλοποίηση, Εκπαίδευση, Θέση σε Λειτουργία και Υποστήριξη Ολοκληρωμένων και Ενοποιημένων Λύσεων IoT καθώς και τη Παροχή Δικτυακών και Τηλεπικοινωνιακών Υπηρεσιών.
- Πιστοποιητικό περιβαλλοντικής διαχείρισης **ISO 14001:2015** ή άλλου ισοδύναμου πιστοποιητικού, εν ισχύ.

B.6. Για την απόδειξη της νόμιμης εκπροσώπησης, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο και εγγράφεται υποχρεωτικά ή προαιρετικά, κατά την κείμενη νομοθεσία, και δηλώνει την εκπροσώπηση και τις μεταβολές της σε αρμόδια αρχή (πχ ΓΕΜΗ), προσκομίζει σχετικό πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης, το οποίο πρέπει να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του, εκτός αν αυτό φέρει συγκεκριμένο χρόνο ισχύος.

Ειδικότερα για τους ημεδαπούς οικονομικούς φορείς προσκομίζονται:

i) **για την απόδειξη της νόμιμης εκπροσώπησης**, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο και υποχρεούται, κατά την κείμενη νομοθεσία, να δηλώνει την εκπροσώπηση και τις μεταβολές της στο ΓΕΜΗ, προσκομίζει σχετικό πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης, το οποίο πρέπει να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του.

ii) Για την **απόδειξη της νόμιμης σύστασης και των μεταβολών** του νομικού προσώπου γενικό πιστοποιητικό μεταβολών του ΓΕΜΗ, εφόσον έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

Στις λοιπές περιπτώσεις τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα σύστασης και νόμιμης εκπροσώπησης (όπως καταστατικά, πιστοποιητικά μεταβολών, αντίστοιχα ΦΕΚ, αποφάσεις συγκρότησης οργάνων διοίκησης σε σώμα, κλπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του οικονομικού φορέα), συνοδευόμενα από υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου ότι εξακολουθούν να ισχύουν κατά την υποβολή τους.

Σε περίπτωση που για τη διενέργεια της παρούσας διαδικασίας ανάθεσης έχουν χορηγηθεί εξουσίες σε πρόσωπο πλέον αυτών που αναφέρονται στα παραπάνω έγγραφα, προσκομίζεται επιπλέον απόφαση-πρακτικό του αρμοδίου καταστατικού οργάνου διοίκησης του νομικού προσώπου με την οποία χορηγήθηκαν οι σχετικές εξουσίες. Όσον αφορά τα φυσικά πρόσωπα, εφόσον έχουν χορηγηθεί εξουσίες σε τρίτα πρόσωπα, προσκομίζεται εξουσιοδότηση του οικονομικού φορέα.

Οι αλλοδαποί οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα προβλεπόμενα, κατά τη νομοθεσία της χώρας εγκατάστασης, αποδεικτικά έγγραφα, και εφόσον δεν προβλέπονται, υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου, από την οποία αποδεικνύονται τα ανωτέρω ως προς τη νόμιμη σύσταση, μεταβολές και εκπροσώπηση του οικονομικού φορέα.

Οι ως άνω υπεύθυνες δηλώσεις γίνονται αποδεκτές, εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών.

Από τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να προκύπτουν η νόμιμη σύσταση του οικονομικού φορέα, όλες οι σχετικές τροποποιήσεις των καταστατικών, το/τα πρόσωπο/α που δεσμεύει/ουν νόμιμα την εταιρία κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού (νόμιμος εκπρόσωπος, δικαίωμα υπογραφής κλπ.), τυχόν τρίτοι, στους οποίους έχει χορηγηθεί εξουσία εκπροσώπησης, καθώς και η θητεία του/των ή/και των μελών του οργάνου διοίκησης/ νόμιμου εκπροσώπου.

Β.7. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους που προβλέπονται από τις εκάστοτε ισχύουσες εθνικές διατάξεις ή διαθέτουν πιστοποίηση από οργανισμούς πιστοποίησης που συμμορφώνονται με τα ευρωπαϊκά πρότυπα πιστοποίησης, κατά την έννοια του Παραρτήματος VII του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, μπορούν να προσκομίζουν στις αναθέτουσες αρχές πιστοποιητικό εγγραφής εκδιδόμενο από την αρμόδια αρχή ή το πιστοποιητικό που εκδίδεται από τον αρμόδιο οργανισμό πιστοποίησης.

Στα πιστοποιητικά αυτά αναφέρονται τα δικαιολογητικά βάσει των οποίων έγινε η εγγραφή των εν λόγω οικονομικών φορέων στον επίσημο κατάλογο ή η πιστοποίηση και η κατάταξη στον εν λόγω κατάλογο.

Η πιστοποιούμενη εγγραφή στους επίσημους καταλόγους από τους αρμόδιους οργανισμούς ή το πιστοποιητικό, που εκδίδεται από τον οργανισμό πιστοποίησης, συνιστά τεκμήριο καταλληλότητας όσον αφορά τις απαιτήσεις ποιοτικής επιλογής, τις οποίες καλύπτει ο επίσημος κατάλογος ή το πιστοποιητικό.

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους απαλλάσσονται από την υποχρέωση υποβολής των δικαιολογητικών που αναφέρονται στο πιστοποιητικό εγγραφής τους. Ειδικώς όσον αφορά την καταβολή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης και των φόρων και τελών, προσκομίζονται επιπροσθέτως της

βεβαίωσης εγγραφής στον επίσημο κατάλογο και πιστοποιητικά, κατά τα οριζόμενα ανωτέρω στην περίπτωση Β.1, υποπερ. i, ii και iii της περ. β.

Β.8. Οι ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, υποβάλλουν τα παραπάνω, κατά περίπτωση δικαιολογητικά, για κάθε οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην ένωση, σύμφωνα με τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 19 παρ. 2 του ν. 4412/2016.

Β.9. Στην περίπτωση που οικονομικός φορέας επιθυμεί να στηριχθεί στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8 για την απόδειξη ότι θα έχει στη διάθεσή του τους αναγκαίους πόρους, προσκομίζει, ιδίως, σχετική έγγραφη δέσμευση των φορέων αυτών για τον σκοπό αυτό. Ειδικότερα, προσκομίζεται έγγραφο (συμφωνητικό ή σε περίπτωση νομικού προσώπου απόφαση του αρμοδίου οργάνου διοίκησης αυτού ή σε περίπτωση φυσικού προσώπου υπεύθυνη δήλωση), δυνάμει του οποίου αμφότεροι, διαγωνιζόμενος οικονομικός φορέας και τρίτος φορέας, εγκρίνουν τη μεταξύ τους συνεργασία για την κατά περίπτωση παροχή προς τον διαγωνιζόμενο της χρηματοοικονομικής ή/και τεχνικής ή/και επαγγελματικής ικανότητας του φορέα, ώστε αυτή να είναι στη διάθεση του διαγωνιζόμενου για την εκτέλεση της Σύμβασης. Η σχετική αναφορά θα πρέπει να είναι λεπτομερής και να αναφέρει κατ' ελάχιστον τους συγκεκριμένους πόρους που θα είναι διαθέσιμοι για την εκτέλεση της σύμβασης και τον τρόπο δια του οποίου θα χρησιμοποιηθούν αυτοί για την εκτέλεση της σύμβασης. Ο τρίτος θα δεσμεύεται ρητά ότι θα διαθέσει στον διαγωνιζόμενο τους συγκεκριμένους πόρους κατά τη διάρκεια της σύμβασης και ο διαγωνιζόμενος ότι θα κάνει χρήση αυτών σε περίπτωση που του ανατεθεί η σύμβαση.

Σε περίπτωση που ο τρίτος διαθέτει στοιχεία τεχνικής ή επαγγελματικής καταλληλότητας που σχετίζονται με τους τίτλους σπουδών και τα επαγγελματικά προσόντα που ορίζονται στην περίπτωση στ' του Μέρους II του Παραρτήματος XII του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016 ή με την σχετική επαγγελματική εμπειρία, θα δεσμεύεται ότι θα εκτελέσει τις εργασίες ή υπηρεσίες για τις οποίες απαιτούνται οι συγκεκριμένες ικανότητες, δηλώνοντας το τμήμα της σύμβασης που θα εκτελέσει.

Β.10. Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας δηλώνει στην προσφορά του ότι θα κάνει χρήση υπεργολάβων, στις ικανότητες των οποίων δεν στηρίζεται, προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος με αναφορά του τμήματος της σύμβασης το οποίο προτίθεται να αναθέσει σε τρίτους υπό μορφή υπεργολαβίας και υπεύθυνη δήλωση των υπεργολάβων ότι αποδέχονται την εκτέλεση των εργασιών.

Β.11. Επισημαίνεται ότι γίνονται αποδεκτές:

- οι ένορκες βεβαιώσεις που αναφέρονται στην παρούσα Διακήρυξη, εφόσον έχουν συνταχθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή τους,
- οι υπεύθυνες δηλώσεις, εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών. Σημειώνεται ότι δεν απαιτείται θεώρηση του γνησίου της υπογραφής τους.

2.3 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ

2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης

Κριτήριο ανάθεσης της Σύμβασης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής, η οποία εκτιμάται βάσει των κάτωθι κριτηρίων:

ΚΡΙΤΗΡΙΟ (κι)	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (σι)
ΟΜΑΔΑ Α. Συνολική Προσέγγιση Κατανόησης του Έργου		
K1	Συνολική αντίληψη, κατανόηση απαιτήσεων, στόχου και αντικειμένου του Έργου	10%
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΟΜΑΔΑΣ Α		10%
ΟΜΑΔΑ Β. Ποιότητα της Τεχνολογικής Προσέγγισης Υλοποίησης		
K2	Προσφερόμενη λύση στις λειτουργικές και τεχνολογικές απαιτήσεις και προδιαγραφές των συστημάτων των Δράσεων 1 έως και 13	65% (5% ανά Δράση)
K3	Υπηρεσίες Πιλοτικής και Παραγωγικής Λειτουργίας και Εγγύησης Καλής Λειτουργίας	10%
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΟΜΑΔΑΣ Β		75%
ΟΜΑΔΑ Γ. Χρόνος Παράδοσης και Εγκατάστασης, Υπηρεσίες Εκπαίδευσης Λογισμικού		
K4	Χρόνος Παράδοσης και Εγκατάστασης	5%
K5	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης Χρηστών και Διαχειριστών	10%
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΟΜΑΔΑΣ Γ		15%
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΟΛΟΥ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ		100%

Τρόπος αναλυτικής βαθμολόγησης των επί μέρους κριτηρίων αξιολόγησης της τεχνικής προσφοράς

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

Κριτήριο K1	Κρίνεται η συνολική προσέγγιση του οικονομικού φορέα σχετικά με τις λειτουργικές και τεχνικές απαιτήσεις, τους στόχους, το φυσικό αντικείμενο του έργου και η εν γένει αντίληψη στις παραμέτρους που καθορίζουν το Έργο.

Κριτήριο Κ2	Κρίνεται η αναλυτική προσέγγιση για την κάλυψη των προδιαγραφών και απαιτήσεων των συστημάτων των Δράσεων 1 έως και 12, τόσο λειτουργικά όσο και τεχνικά. Εξετάζεται η τεκμηριωμένη περιγραφή του σχεδιασμού και της υλοποίησης τόσο στην τεχνική περιγραφή όσο και στους πίνακες συμμόρφωσης (βαθμός 100). Κρίνονται οι επιπλέον λειτουργικότητες που προσφέρονται πέραν των ζητούμενων στην παρούσα (βαθμός έως 120), οι οποίες συμβάλουν στην εξυπηρέτηση των στόχων του Έργου.
Κριτήριο Κ3	Κρίνεται η διαδικασία πιλοτικής εφαρμογής όλων των υποσυστημάτων, τα σενάρια ελέγχου σε σχέση με το χρονοδιάγραμμα και τη ρεαλιστικότητα του, καθώς και η χρονική διάρκεια της προσφερόμενης εγγύησης πέραν της ζητούμενης.
Κριτήριο Κ4	Κρίνεται ο χρόνος παράδοσης και εγκατάστασης του συνόλου της προμήθειας. Ο μικρότερος χρόνος βαθμολογείται με 120.
Κριτήριο Κ5	Κρίνεται το πρόγραμμα της εκπαίδευσης χρηστών και διαχειριστών που θα προτείνει ο υποψήφιος ανάδοχος για όλες τις Δράσεις.

Συνιστάται στους οικονομικούς φορείς να υποβάλλουν την Τεχνική τους Προσφορά δομημένη σε κεφάλαια – ενότητες, τα οποία θα αντιστοιχούν στα ανωτέρω κριτήρια, ώστε να δίνονται αντίστοιχες σαφείς απαντήσεις σε αυτά τα κριτήρια καθώς και αντίστοιχες παραπομπές στους Πίνακες Συμμόρφωσης.

2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών

2.3.2.1 Βαθμολόγηση Τεχνικών Προσφορών

Η Βαθμολόγηση των τεχνικών προσφορών θα γίνει σύμφωνα με τα “Κριτήρια Αξιολόγησης”, όπως αυτά προσδιορίζονται στον πίνακα της **παρ. 0**.

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

Βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι προσφορά που δεν καλύπτει/παρουσιάζει αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρει την απόρριψη της προσφοράς.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς (B_i) θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο :

$$B = \sigma_1 * K_1 + \sigma_2 * K_2 + \dots + \sigma_n * K_n$$

2.3.2.2 Κατάταξη προσφορών

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο της συγκριτικής τιμής προς τη βαθμολογία της (ήτοι αυτή στην οποία το Λ είναι ο μικρότερος αριθμός), σύμφωνα με τον τύπο που ακολουθεί.

$$\Lambda = \frac{\text{Συγκριτική τιμή προσφοράς (με βάση τον ορισθέντα μαθηματικό τύπο)}}{\text{Τελική βαθμολογία τεχνικής προσφοράς}}$$

2.3.2.3 Διαμόρφωση συγκριτικού κόστους Προσφοράς

Το συγκριτικό κόστος Κ κάθε Προσφοράς περιλαμβάνει το συνολικό κόστος για το Έργο, χωρίς ΦΠΑ (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς).

2.4 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στο Παράρτημα Ι και στο Παράρτημα ΙΙ της Διακήρυξης, για το σύνολο της προκηρυχθείσας ποσότητας της προμήθειας ανά είδος.

Δεν επιτρέπονται εναλλακτικές προσφορές.

Η ένωση οικονομικών φορέων υποβάλλει κοινή προσφορά, η οποία υπογράφεται υποχρεωτικά ηλεκτρονικά είτε από όλους τους οικονομικούς φορείς που αποτελούν την ένωση, είτε από εκπρόσωπό τους νομίμως εξουσιοδοτημένο. Στην προσφορά, δηλώνεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του κάθε μέλους της ένωσης, συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής. Η εν λόγω δήλωση περιλαμβάνεται είτε στο ΕΕΕΣ (Μέρος ΙΙ. Ενότητα Α) είτε στη συνοδευτική αυτού υπεύθυνη δήλωση που δύναται να υποβάλλουν τα μέλη της ένωσης. Για την υπογραφή της προδικαστικής προσφυγής από τον εκπρόσωπο / συντονιστή της ένωσης απαιτείται ρητή εξουσιοδότηση. Η εν λόγω εξουσιοδότηση μπορεί να περιλαμβάνεται είτε στο ΕΕΕΣ (Μέρος ΙΙ. Ενότητα Α), είτε στη συνοδευτική αυτού υπεύθυνη δήλωση, είτε στα έγγραφα συμφωνίας των οικονομικών φορέων για συμμετοχή στο διαγωνισμό ως ένωση, είτε στα πρακτικά των αρμοδίων οργάνων διοίκησης των μελών της ένωσης.

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν να αποσύρουν την προσφορά τους, πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφοράς, χωρίς να απαιτείται έγκριση εκ μέρους του αποφαινομένου οργάνου της αναθέτουσας αρχής, υποβάλλοντας έγγραφη ειδοποίηση προς την αναθέτουσα αρχή μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ.

2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών

2.4.2.1. Οι προσφορές υποβάλλονται από τους ενδιαφερόμενους ηλεκτρονικά, μέσω του ΕΣΗΔΗΣ, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα που ορίζει η παρούσα διακήρυξη, στην Ελληνική Γλώσσα, σε ηλεκτρονικό

φάκελο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στον ν.4412/2016, ιδίως στα άρθρα 36 και 37 και στην κατ' εξουσιοδότηση και στην κατ' εξουσιοδότηση της παρ. 5 του άρθρου 36 του ν.4412/2016 εκδοθείσα υπ' αριθμ. 44756/13-06-2024 (Β' 3380/2024) Κοινή Απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Ψηφιακής Διακυβέρνησης «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση και εκτέλεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) – Τροποποίηση της υπ' αριθμ. 78072/08.10.2025 (β' 5645) κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Επικρατείας», (εφεξής Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες).

Για τη συμμετοχή στο διαγωνισμό οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή που υποστηρίζεται τουλάχιστον από αναγνωρισμένο (εγκεκριμένο) πιστοποιητικό, το οποίο χορηγήθηκε από πάροχο υπηρεσιών πιστοποίησης, ο οποίος περιλαμβάνεται στον κατάλογο εμπιστευσης που προβλέπεται στην απόφαση 2009/767/ΕΚ και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Κανονισμό (ΕΕ) 910/2014 και να εγγραφούν στο ΕΣΗΔΗΣ, σύμφωνα με την περ. β της παρ. 2 του άρθρου 37 του ν. 4412/2016 και τις διατάξεις του άρθρου 6 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες.

2.4.2.2. Ο χρόνος υποβολής της προσφοράς μέσω του ΕΣΗΔΗΣ βεβαιώνεται αυτόματα από το ΕΣΗΔΗΣ με υπηρεσίες χρονοσήμανσης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 37 του ν. 4412/2016 και τις διατάξεις του άρθρου 10 της ως άνω κοινής υπουργικής απόφασης. .

Μετά την παρέλευση της καταληκτικής ημερομηνίας και ώρας, δεν υπάρχει η δυνατότητα υποβολής προσφοράς στο ΕΣΗΔΗΣ. Σε περιπτώσεις τεχνικής αδυναμίας λειτουργίας του ΕΣΗΔΗΣ, η αναθέτουσα αρχή ρυθμίζει τα της συνέχειας του διαγωνισμού με σχετική ανακοίνωσή της.

2.4.2.3. Οι οικονομικοί φορείς υποβάλλουν με την προσφορά τους τα ακόλουθα σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 13 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες:

(α) έναν ηλεκτρονικό (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Δικαιολογητικά Συμμετοχής–Τεχνική Προσφορά», στον οποίο περιλαμβάνεται το σύνολο των κατά περίπτωση απαιτούμενων δικαιολογητικών και η τεχνική προσφορά, σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας και την παρούσα.

(β) έναν ηλεκτρονικό (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά», στον οποίο περιλαμβάνεται η οικονομική προσφορά του οικονομικού φορέα και το σύνολο των κατά περίπτωση απαιτούμενων δικαιολογητικών.

Από τον Οικονομικό Φορέα σημαίνονται, με χρήση της σχετικής λειτουργικότητας του ΕΣΗΔΗΣ, τα στοιχεία εκείνα της προσφοράς του που έχουν εμπιστευτικό χαρακτήρα σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 21 του ν. 4412/2016. Εφόσον ένας οικονομικός φορέας χαρακτηρίζει πληροφορίες ως εμπιστευτικές, λόγω ύπαρξης τεχνικού ή εμπορικού απορρήτου, στη σχετική δήλωσή του, αναφέρει ρητά όλες τις σχετικές διατάξεις νόμου ή διοικητικές πράξεις που επιβάλλουν την εμπιστευτικότητα της συγκεκριμένης πληροφορίας.

Δεν χαρακτηρίζονται ως εμπιστευτικές, πληροφορίες σχετικά με τις τιμές μονάδας, τις προσφερόμενες ποσότητες, την οικονομική προσφορά και τα στοιχεία της τεχνικής προσφοράς που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγησή της.

2.4.2.4. Εφόσον οι Οικονομικοί Φορείς καταχωρίσουν τα στοιχεία, μεταδεδομένα και συνημμένα ηλεκτρονικά αρχεία, που αφορούν δικαιολογητικά συμμετοχής-τεχνικής προσφοράς και οικονομικής προσφοράς τους στις αντίστοιχες ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του ΕΣΗΔΗΣ, στην συνέχεια, μέσω σχετικής λειτουργικότητας, εξάγουν αναφορές (εκτυπώσεις) σε μορφή ηλεκτρονικών αρχείων με μορφότυπο PDF, τα οποία αποτελούν συνοπτική αποτύπωση των καταχωρισμένων στοιχείων. Τα ηλεκτρονικά αρχεία των εν λόγω αναφορών (εκτυπώσεων) υπογράφονται ψηφιακά, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες διατάξεις (περ. β της παρ. 2 του άρθρου 37) και επισυνάπτονται από τον Οικονομικό Φορέα στους αντίστοιχους υποφακέλους. Επισημαίνεται ότι η εξαγωγή και η επισύναψη των προαναφερθέντων αναφορών (εκτυπώσεων) δύναται να πραγματοποιείται για κάθε υποφάκελο ξεχωριστά, από τη στιγμή που έχει ολοκληρωθεί η καταχώριση των στοιχείων σε αυτόν.

2.4.2.5. Ειδικότερα, όσον αφορά τα συνημμένα ηλεκτρονικά αρχεία της προσφοράς, οι Οικονομικοί Φορείς τα καταχωρίζουν στους ανωτέρω (υπο)φακέλους μέσω του Υποσυστήματος, ως εξής :

Τα έγγραφα που καταχωρίζονται στην ηλεκτρονική προσφορά, και δεν απαιτείται να προσκομισθούν και σε έντυπη μορφή, γίνονται αποδεκτά κατά περίπτωση, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις διατάξεις:

α) είτε των άρθρων 13, 14 και 28 του ν. 4727/2020 (Α' 184) περί ηλεκτρονικών δημοσίων εγγράφων που φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή ή σφραγίδα και, εφόσον πρόκειται για αλλοδαπά δημόσια ηλεκτρονικά έγγραφα, εάν φέρουν επισήμειση e-Apostille

β) είτε των άρθρων 15 και 27 του ν. 4727/2020 (Α' 184) περί ηλεκτρονικών ιδιωτικών εγγράφων που φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή ή σφραγίδα

γ) είτε του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 (Α' 45),

δ) είτε της παρ. 2 του άρθρου 37 του ν. 4412/2016, περί χρήσης ηλεκτρονικών υπογραφών σε ηλεκτρονικές διαδικασίες δημοσίων συμβάσεων,

ε) είτε της παρ. 8 του άρθρου 92 του ν. 4412/2016, περί συνυποβολής υπεύθυνης δήλωσης στην περίπτωση απλής φωτοτυπίας ιδιωτικών εγγράφων.

Επιπλέον, δεν προσκομίζονται σε έντυπη μορφή τα ΦΕΚ και ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα, εταιρικά ή μη, με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο, δηλαδή έντυπα με αμιγώς τεχνικά χαρακτηριστικά, όπως αριθμούς, αποδόσεις σε διεθνείς μονάδες, μαθηματικούς τύπους και σχέδια.

Ειδικότερα, τα στοιχεία και δικαιολογητικά για τη συμμετοχή του Οικονομικού Φορέα στη διαδικασία καταχωρίζονται από αυτόν σε μορφή ηλεκτρονικών αρχείων με μορφότυπο PDF.

Έως την ημέρα και ώρα αποσφράγισης των προσφορών προσκομίζονται με ευθύνη του οικονομικού φορέα στην αναθέτουσα αρχή, σε έντυπη μορφή και σε κλειστό-ούς φάκελο-ους, στον οποίο αναγράφεται ο αποστολέας και ως παραλήπτης η Επιτροπή Διαγωνισμού του παρόντος διαγωνισμού, τα στοιχεία της ηλεκτρονικής προσφοράς του, τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε πρωτότυπη μορφή. Τέτοια στοιχεία και δικαιολογητικά ενδεικτικά είναι :

α) η πρωτότυπη εγγυητική επιστολή συμμετοχής, πλην των περιπτώσεων που αυτή εκδίδεται ηλεκτρονικά, άλλως η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη,

β) αυτά που δεν υπάγονται στις διατάξεις του άρθρου 11 παρ. 2 του ν. 2690/1999,

γ) ιδιωτικά έγγραφα τα οποία δεν έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο ή δεν φέρουν θεώρηση από υπηρεσίες και φορείς της περίπτωσης α της παρ. 2 του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 ή δεν συνοδεύονται από υπεύθυνη δήλωση για την ακρίβειά τους, καθώς και

δ) τα αλλοδαπά δημόσια έντυπα έγγραφα που φέρουν την επισημείωση της Χάγης (Apostille), ή προξενική θεώρηση και δεν έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο.

Σε περίπτωση μη υποβολής ενός ή περισσότερων από τα ως άνω στοιχεία και δικαιολογητικά που υποβάλλονται σε έντυπη μορφή, πλην της πρωτότυπης εγγύησης συμμετοχής, η αναθέτουσα αρχή δύναται να ζητήσει τη συμπλήρωση και υποβολή τους, σύμφωνα με το άρθρο 102 του ν. 4412/2016.

Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5ης.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α' 188), εφόσον συντάσσονται σε κράτη που έχουν προσχωρήσει στην ως άνω Συνθήκη, άλλως φέρουν προξενική θεώρηση. Απαλλάσσονται από την απαίτηση επικύρωσης (με Apostille ή Προξενική Θεώρηση) αλλοδαπά δημόσια έγγραφα όταν καλύπτονται από διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες που έχει συνάψει η Ελλάδα (ενδεικτικά «Σύμβαση νομικής συνεργασίας μεταξύ Ελλάδας και Κύπρου – 05.03.1984» (κυρωτικός ν.1548/1985, «Σύμβαση περί απαλλαγής από την επικύρωση ορισμένων πράξεων και εγγράφων – 15.09.1977» (κυρωτικός ν.4231/2014)). Επίσης, απαλλάσσονται από την απαίτηση επικύρωσης ή παρόμοιας διατύπωσης δημόσια έγγραφα που εκδίδονται από τις αρχές κράτους μέλους που υπάγονται στον Καν ΕΕ 2016/1191 για την απλούστευση των απαιτήσεων για την υποβολή ορισμένων δημοσίων εγγράφων στην ΕΕ, όπως, ενδεικτικά, το λευκό ποινικό μητρώο, υπό τον όρο ότι τα σχετικά με το γεγονός αυτό δημόσια έγγραφα εκδίδονται για πολίτη της Ένωσης από τις αρχές του κράτους μέλους της ιθαγένειάς του.

Σημειώνεται ότι, γίνονται υποχρεωτικά αποδεκτά ευκρινή φωτοαντίγραφα εγγράφων που έχουν εκδοθεί από αλλοδαπές αρχές και έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παρ. 2 περ. β του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 “Κώδικας Διοικητικής Διαδικασίας”, όπως αντικαταστάθηκε ως άνω με το άρθρο 1 παρ.2 του ν.4250/2014.

Οι πρωτότυπες εγγυήσεις συμμετοχής, πλην των εγγυήσεων που εκδίδονται ηλεκτρονικά, προσκομίζονται με ευθύνη του οικονομικού φορέα, σε κλειστό φάκελο, στον οποίο αναγράφεται ο αποστολέας, τα στοιχεία του παρόντος διαγωνισμού και ως παραλήπτης η Επιτροπή Διαγωνισμού, το αργότερο πριν την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης των προσφορών που ορίζεται στην παρ. 3.1 της παρούσας, άλλως η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη μετά από γνώμη της Επιτροπής Διαγωνισμού.

Η προσκόμιση των εγγυήσεων συμμετοχής πραγματοποιείται είτε με κατάθεση του ως άνω φακέλου στην υπηρεσία πρωτοκόλλου της αναθέτουσας αρχής, είτε με την αποστολή του ταχυδρομικώς, επί αποδείξει. Το βάρος απόδειξης της έγκαιρης προσκόμισης φέρει ο οικονομικός φορέας. Το εμπρόθεσμο αποδεικνύεται με την επίκληση του αριθμού πρωτοκόλλου ή την προσκόμιση του σχετικού αποδεικτικού αποστολής κατά περίπτωση.

Στην περίπτωση που επιλεγεί η αποστολή του φακέλου της εγγύησης συμμετοχής ταχυδρομικώς, ο οικονομικός φορέας αναρτά, εφόσον δεν διαθέτει αριθμό έγκαιρης εισαγωγής του φακέλου του στο πρωτόκολλο της αναθέτουσας αρχής, το αργότερο έως την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης των

προσφορών, μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία», τα σχετικό αποδεικτικό στοιχείο προσκόμισης (αποδεικτικό κατάθεσης σε υπηρεσίες ταχυδρομείου- ταχυμεταφορών), προκειμένου να ενημερώσει την αναθέτουσα αρχή περί της τήρησης της υποχρέωσής του σχετικά με την (εμπρόθεσμη) προσκόμιση της εγγύησης συμμετοχής του στον παρόντα διαγωνισμό.

2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά»

2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής

Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για την συμμετοχή των προσφερόντων στη διαγωνιστική διαδικασία περιλαμβάνουν με ποινή αποκλεισμού τα ακόλουθα υπό α και β στοιχεία: α) το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), όπως προβλέπεται στις παρ. 1 και 3 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016 και τη συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση με την οποία ο οικονομικός φορέας δύναται να διευκρινίζει τις πληροφορίες που παρέχει με το ΕΕΕΣ σύμφωνα με την παρ. 9 του ίδιου άρθρου, β) την εγγύηση συμμετοχής, όπως προβλέπεται στο άρθρο 72 του Ν.4412/2016 και τις παραγράφους 2.1.5 και 2.2.2 αντίστοιχα της παρούσας διακήρυξης.

Οι προσφέροντες συμπληρώνουν το σχετικό υπόδειγμα ΕΕΕΣ, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσας διακήρυξης ως Παράρτημα αυτής.

Η συμπλήρωσή του δύναται να πραγματοποιηθεί με χρήση του υποσυστήματος Promitheus ESPDint, προσβάσιμου μέσω της Διαδικτυακής Πύλης (<https://espd.eprocurement.gov.gr/>) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ, ή άλλης σχετικής συμβατής πλατφόρμας υπηρεσιών διαχείρισης ηλεκτρονικών ΕΕΕΣ. Οι Οικονομικοί Φορείς δύνανται για αυτό το σκοπό να αξιοποιήσουν το αντίστοιχο ηλεκτρονικό αρχείο με μορφότυπο XML που αποτελεί επικουρικό στοιχείο των εγγράφων της σύμβασης.

Το συμπληρωμένο από τον Οικονομικό Φορέα ΕΕΕΣ, καθώς και η τυχόν συνοδευτική αυτού υπεύθυνη δήλωση, υποβάλλονται σύμφωνα με την περίπτωση δ' της παραγράφου 2.4.2.5 της παρούσας, σε ψηφιακά υπογεγραμμένο ηλεκτρονικό αρχείο με μορφότυπο PDF.

2.4.3.2 Τεχνική Προσφορά

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την αναθέτουσα αρχή με το κεφάλαιο «Απαιτήσεις - Τεχνικές Προδιαγραφές» του Παραρτήματος Ι της Διακήρυξης και με το κεφάλαιο «Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων» του Παραρτήματος ΙΙ της Διακήρυξης, περιγράφοντας ακριβώς πώς οι συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές πληρούνται. Περιλαμβάνει ιδίως τα έγγραφα και δικαιολογητικά, βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η καταλληλότητα των προσφερόμενων ειδών, με βάση το κριτήριο ανάθεσης, σύμφωνα με τα αναλυτικώς αναφερόμενα στο ως άνω Παράρτημα.

Οι οικονομικοί φορείς αναφέρουν το τμήμα της σύμβασης που προτίθενται να αναθέσουν υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνουν.

Οι υποψήφιοι πρέπει να υποβάλουν επί ποινή αποκλεισμού στο φάκελο της τεχνικής τους προσφοράς τους Πίνακες Συμμόρφωσης, συμπληρωμένους σύμφωνα με τις κάτωθι οδηγίες:

Στη στήλη «ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ», περιγράφονται αναλυτικά οι αντίστοιχοι τεχνικοί όροι, υποχρεώσεις ή επεξηγήσεις για τα οποία θα πρέπει να δοθούν αντίστοιχες απαντήσεις.
Αν στη στήλη «ΑΠΑΙΤΗΣΗ» έχει συμπληρωθεί η λέξη «ΝΑΙ» ή ένας αριθμός (που σημαίνει υποχρεωτικό αριθμητικό μέγεθος της προδιαγραφής και απαιτεί συμμόρφωση) τότε η αντίστοιχη προδιαγραφή είναι υποχρεωτική για τον υποψήφιο, θεωρούμενη ως απαράβατος όρος σύμφωνα με την παρούσα Διακήρυξη. Προσφορές που δεν καλύπτουν πλήρως απαράβατους όρους απορρίπτονται ως απαράδεκτες.
Στη στήλη «ΑΠΑΝΤΗΣΗ» σημειώνεται η απάντηση του Αναδόχου που έχει τη μορφή ΝΑΙ/ΟΧΙ εάν η αντίστοιχη προδιαγραφή πληρούται ή όχι από την Προσφορά ή ένα αριθμητικό μέγεθος που δηλώνει την ποσότητα του αντίστοιχου χαρακτηριστικού στην Προσφορά. Απλή κατάφαση ή επεξήγηση δεν αποτελεί απόδειξη πλήρωσης της προδιαγραφής και η αρμόδια Επιτροπή έχει την υποχρέωση ελέγχου και επιβεβαίωσης της πλήρωσης της απαίτησης (ιδιαίτερα αν αυτή αποτελεί ελάχιστη).
Στη στήλη «ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ» θα καταγραφεί η σαφής παραπομπή σε Παράρτημα της Τεχνικής Προσφοράς το οποίο θα περιλαμβάνει αριθμημένα Τεχνικά Φυλλάδια κατασκευαστών ή αναλυτικές τεχνικές περιγραφές των υπηρεσιών, του εξοπλισμού ή του τρόπου διασύνδεσης και λειτουργίας ή αναφορές μεθοδολογίας εγκατάστασης και υποστήριξης κλπ., που κατά την κρίση του υποψηφίου Αναδόχου τεκμηριώνουν τα στοιχεία των Πινάκων Συμμόρφωσης. Στην αρχή του Παραρτήματος καταγράφεται αναλυτικός πίνακας των περιεχόμενων του.

Είναι ιδιαίτερα επιθυμητή η πληρέστερη συμπλήρωση των παραπομπών, οι οποίες πρέπει να είναι κατά το δυνατόν συγκεκριμένες (π.χ. Τεχνικό Φυλλάδιο 1, Σελ. 10, Παράγραφος 1 κλπ.). Αντίστοιχα στο τεχνικό φυλλάδιο ή στη σχετική αναφορά, μεθοδολογικό εργαλείο, τεχνική κλπ. θα υπογραμμιστεί το σημείο που τεκμηριώνει τη συμφωνία ή υπερκάλυψη και θα σημειωθεί η αντίστοιχη παράγραφος του Πίνακα Συμμόρφωσης στην οποία καταγράφεται η ζητούμενη προδιαγραφή (π.χ. Προδ. 1.1).

Τονίζεται ότι είναι υποχρεωτική η απάντηση σε όλα τα σημεία των Πινάκων Συμμόρφωσης και η παροχή όλων των πληροφοριών που ζητούνται.

Η αρμόδια Επιτροπή θα αξιολογήσει τα παρεχόμενα από τους υποψήφιους στοιχεία κατά την αξιολόγηση των Τεχνικών Προσφορών.

Σε περίπτωση που δεν έχει συμπληρωθεί η στήλη «ΑΠΑΝΤΗΣΗ», για έστω και ένα από τους όρους στον πίνακα συμμόρφωσης, τότε θεωρείται ότι δεν υπάρχει απάντηση στο σχετικό όρο.

Τα ανωτέρω στοιχεία και δικαιολογητικά της τεχνικής προσφοράς του υποψηφίου υποβάλλονται από αυτόν ηλεκτρονικά σε μορφή αρχείου τύπου pdf (όσα υπογράφονται από τον ίδιο φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή) και προσκομίζονται κατά περίπτωση από αυτόν έως την ημέρα και ώρα αποσφράγισης των προσφορών αφορά

στα δικαιολογητικά και τα στοιχεία που δεν έχουν εκδοθεί/συνταχθεί από τον ίδιο τον υποψήφιο και κατά συνέπεια δεν φέρουν την ψηφιακή του υπογραφή). Σε περίπτωση όπου τα στοιχεία αυτά δεν προσκομισθούν παντελώς εντός της προαναφερόμενης προθεσμίας, η ηλεκτρονική προσφορά του υποψηφίου δεν αποσφραγίζεται και αποκλείεται από τη διαδικασία του διαγωνισμού.

Στην περίπτωση όπου προσκομισθούν μεν στοιχεία από τον συμμετέχοντα, αλλά διαπιστωθεί ότι ορισμένα από αυτά που έχουν υποβληθεί με ηλεκτρονικό τρόπο και θα έπρεπε να προσκομισθούν δεν προσκομίσθηκαν, τότε η Αναθέτουσα Αρχή τα απαιτεί από τον προσφέροντα ο οποίος είναι υποχρεωμένος να τα προσκομίσει εντός της προθεσμίας που θα του οριστεί.

Οι συμπληρωμένοι πίνακες συμμόρφωσης, καθώς και όλα όσα συνυποβάλλονται ηλεκτρονικά ως παραπομπές τεκμηρίωσης (προσπέκτους, τεχνικά φυλλάδια, διαφημιστικά ή τεχνικά έντυπα, εγχειρίδια χρήσης, πιστοποιητικά, δηλώσεις, βεβαιώσεις κλπ), εξαιρούνται από την υποχρέωση έντυπης προσκόμισής τους. Η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα να απαιτήσει από τον προσφέροντα να προσκομίσει το σύνολο ή μέρος των τεχνικών φυλλαδίων που έχει υποβάλει ηλεκτρονικά και ο συμμετέχων είναι υποχρεωμένος να τα προσκομίσει εντός της προθεσμίας που θα του τεθεί.

Εφόσον τα ηλεκτρονικά υποβαλλόμενα τεχνικά φυλλάδια (προσπέκτους, τεχνικά φυλλάδια, διαφημιστικά ή τεχνικά έντυπα, εγχειρίδια χρήσης, πιστοποιητικά, δηλώσεις, βεβαιώσεις κλπ) δεν είναι τα ψηφιακά υπογεγραμμένα του κατασκευαστή, θα πρέπει να συνοδεύονται από υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντα ψηφιακά υπογεγραμμένη ότι τα αναγραφόμενα σε αυτά στοιχεία ταυτίζονται με αυτά του κατασκευαστή.

Σημείωση: Όλα όσα συνοδεύουν την τεχνική προσφορά και επισυνάπτονται ως παραπομπές τεκμηρίωσης στον πίνακα συμμόρφωσης (προσπέκτους, τεχνικά φυλλάδια, διαφημιστικά ή τεχνικά έντυπα, εγχειρίδια χρήσης κ.λπ.) μπορούν να υποβληθούν ως απλά αντίγραφα.

Κατά την υποβολή της προσφοράς από τον υποψήφιο σημαίνονται από αυτόν με χρήση του σχετικού πεδίου του συστήματος τα στοιχεία εκείνα της προσφοράς του που έχουν εμπιστευτικό χαρακτήρα. Τα στοιχεία αυτά αφορούν ιδίως, τα τεχνικά ή εμπορικά απόρρητα και τις εμπιστευτικές πτυχές των προσφορών.

Οι τυχόν απαιτούμενες δηλώσεις ή υπεύθυνες δηλώσεις του παρόντος άρθρου που υπογράφονται ψηφιακά από τους έχοντες υποχρέωση προς τούτο, δεν απαιτείται να φέρουν σχετική θεώρηση γνησίου υπογραφής.

Επισημαίνεται ότι σχετικά με τα συνοδευτικά έγγραφα και τη μορφή με την οποία πρέπει να υποβληθούν ισχύουν οι διατάξεις του Ν.4250/2014.

Διευκρινίζεται ότι απαιτείται η προσκόμιση δικαιολογητικών απόδειξης της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας, της τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας και των προτύπων διασφάλισης ποιότητας και περιβαλλοντικής διαχείρισης κατά την υποβολή των δικαιολογητικών της προσφοράς.

2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών

Η Οικονομική Προσφορά συντάσσεται με βάση την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Παράρτημα V της διακήρυξης.

Η τιμή των προς προμήθεια υλικών και των παρεχόμενων υπηρεσιών δίνεται σε ευρώ ανά μονάδα.

Εφόσον στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα οικονομικής προσφοράς του ΕΣΗΔΗΣ δεν μπορεί να αποτυπωθεί ποσοστό έκπτωσης, για λόγους σύγκρισης των προσφορών από το σύστημα, στην ως άνω ηλεκτρονική φόρμα, οι συμμετέχοντες θα συμπληρώσουν ως τιμή προσφοράς την τιμή, με τρία δεκαδικά ψηφία.

Καθώς η οικονομική προσφορά, δηλαδή το προσφερόμενο ποσοστό έκπτωσης, έχει αποτυπωθεί έμμεσα στις ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του συστήματος, ο προσφέρων θα επισυνάψει στην ηλεκτρονική οικονομική προσφορά του, σε μορφή pdf, ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο και συμπληρωμένο με το αναγραφόμενο ποσοστό έκπτωσης το υπόδειγμα της οικονομικής προσφοράς του Παραρτήματος VI που επισυνάπτεται στην παρούσα διακήρυξη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παροχή του υλικού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

Οι προσφερόμενες τιμές είναι σταθερές καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης και δεν αναπροσαρμόζονται.

Ως απαράδεκτες θα απορρίπτονται προσφορές στις οποίες: α) δεν δίνεται τιμή σε ΕΥΡΩ ή καθορίζεται σχέση ΕΥΡΩ προς ξένο νόμισμα, β) δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, με την επιφύλαξη του άρθρου 102 του ν. 4412/2016 και γ) η τιμή υπερβαίνει τον προϋπολογισμό της σύμβασης σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρούσα διακήρυξη.

Στην οικονομική προσφορά θα πρέπει να επιλέγεται με σαφήνεια ένας από τους τρόπους πληρωμής που περιγράφονται στην παρ. (5.1) της παρούσας διακήρυξης.

2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα **δώδεκα (12) μηνών** από την επόμενη της διενέργειας του διαγωνισμού.

Προσφορά η οποία ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο από τον ανωτέρω προβλεπόμενο απορρίπτεται.

Η ισχύς της προσφοράς μπορεί να παρατείνεται εγγράφως, εφόσον τούτο ζητηθεί από την αναθέτουσα αρχή, πριν από τη λήξη της, με αντίστοιχη παράταση της εγγυητικής επιστολής συμμετοχής σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 παρ. 1 α του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 2.2.2. της παρούσας, κατ' ανώτατο όριο για χρονικό διάστημα ίσο με την προβλεπόμενη ως άνω αρχική διάρκεια. Σε περίπτωση αιτήματος της αναθέτουσας αρχής για παράταση της ισχύος της προσφοράς, για τους οικονομικούς φορείς, που αποδέχτηκαν την παράταση, πριν τη λήξη ισχύος των προσφορών τους, οι προσφορές ισχύουν και τους δεσμεύουν για το επιπλέον αυτό χρονικό διάστημα.

Μετά τη λήξη και του παραπάνω ανώτατου ορίου χρόνου παράτασης ισχύος της προσφοράς, τα αποτελέσματα της διαδικασίας ανάθεσης ματαιώνονται, εκτός αν η αναθέτουσα αρχή κρίνει, κατά περίπτωση, αιτιολογημένα, ότι η συνέχιση της διαδικασίας εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, οπότε οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία μπορούν να επιλέξουν είτε να παρατείνουν την προσφορά και την εγγύηση

συμμετοχής τους, εφόσον τους ζητηθεί πριν την πάροδο του ανωτέρω ανώτατου ορίου παράτασης της προσφοράς τους είτε όχι. Στην τελευταία περίπτωση, η διαδικασία συνεχίζεται με όσους παρέτειναν τις προσφορές τους και αποκλείονται οι λοιποί οικονομικοί φορείς.

Σε περίπτωση που λήξει ο χρόνος ισχύος των προσφορών και δεν ζητηθεί παράταση της προσφοράς, η αναθέτουσα αρχή δύναται με αιτιολογημένη απόφασή της, εφόσον η εκτέλεση της σύμβασης εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, να ζητήσει εκ των υστέρων από τους οικονομικούς φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία να παρατείνουν την προσφορά τους.

2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών

Η αναθέτουσα αρχή με βάση τα αποτελέσματα του ελέγχου και της αξιολόγησης των προσφορών, απορρίπτει, σε κάθε περίπτωση, προσφορά:

α) η οποία αποκλίνει από απαράβατους όρους περί σύνταξης και υποβολής της προσφοράς, ή δεν υποβάλλεται εμπρόθεσμα με τον τρόπο και με το περιεχόμενο που ορίζεται στην παρούσα και συγκεκριμένα στις παραγράφους 2.4.1 (Γενικοί όροι υποβολής προσφορών), 2.4.2. (Χρόνος και τρόπος υποβολής προσφορών), 2.4.3. (Περιεχόμενο φακέλων δικαιολογητικών συμμετοχής, τεχνικής προσφοράς), 2.4.4. (Περιεχόμενο φακέλου οικονομικής προσφοράς, τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών), 2.4.5. (Χρόνος ισχύος προσφορών), 3.1. (Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών), 3.2 (Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου) της παρούσας,

β) η οποία περιέχει ατελείς, ελλειπείς, ασαφείς ή λανθασμένες πληροφορίες ή τεκμηρίωση, συμπεριλαμβανομένων των πληροφοριών που περιέχονται στο ΕΕΕΣ, εφόσον αυτές δεν επιδέχονται συμπλήρωσης, διόρθωσης, αποσαφήνισης ή διευκρίνισης ή, εφόσον επιδέχονται, δεν έχουν αποκατασταθεί από τον προσφέροντα, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας, σύμφωνα το άρθρο 102 του ν. 4412/2016 και την παρ. 3.1.2.1 της παρούσας διακήρυξης,

γ) για την οποία ο προσφέρων δεν παράσχει τις απαιτούμενες εξηγήσεις, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας ή η εξήγηση δεν είναι αποδεκτή από την αναθέτουσα αρχή σύμφωνα με την παρ. 3.1.2.1 της παρούσας και τα άρθρα 102 και 103 του ν. 4412/2016,

δ) η οποία είναι εναλλακτική προσφορά,

ε) η οποία υποβάλλεται από έναν προσφέροντα που έχει υποβάλλει δύο ή περισσότερες προσφορές. Ο περιορισμός αυτός ισχύει, υπό τους όρους της παραγράφου 2.2.3.4 περ.γ της παρούσας (περ. γ' της παρ. 4 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016) και στην περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων με κοινά μέλη, καθώς και στην περίπτωση οικονομικών φορέων που συμμετέχουν είτε αυτοτελώς είτε ως μέλη ενώσεων.

στ) η οποία είναι υπό αίρεση,

ζ) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,

η) για την οποία ο προσφέρων δεν παράσχει, εντός αποκλειστικής προθεσμίας είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση σε αυτόν σχετικής πρόσκλησης της αναθέτουσας αρχής, εξηγήσεις αναφορικά με την τιμή ή το κόστος που προτείνει σε αυτήν, στην περίπτωση που η προσφορά του φαίνεται ασυνήθιστα χαμηλή σε σχέση με τα αγαθά, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 88 του ν. 4412/2016,

θ) εφόσον διαπιστωθεί ότι είναι ασυνήθιστα χαμηλή διότι δε συμμορφώνεται με τις ισχύουσες υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν.4412/2016,

ι) η οποία παρουσιάζει αποκλίσεις ως προς τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης,

ια) η οποία παρουσιάζει ελλείψεις ως προς τα δικαιολογητικά που ζητούνται από τα έγγραφα της παρούσας διακήρυξης, εφόσον αυτές δεν θεραπευτούν από τον προσφέροντα με την υποβολή ή τη συμπλήρωσή τους, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας, σύμφωνα με τα άρθρα 102 και 103 του ν.4412/2016,

ιβ) εάν από τα δικαιολογητικά του άρθρου 103 του ν. 4412/2016, που προσκομίζονται από τον προσωρινό ανάδοχο, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής, σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4. επ., περί κριτηρίων επιλογής,

ιγ) εάν κατά τον έλεγχο των ως άνω δικαιολογητικών του άρθρου 103 του ν.4412/2016, διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν, σύμφωνα με το άρθρο 79 του ν. 4412/2016, είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή ότι έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία.

3 ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

3.1 ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών

Το πιστοποιημένο στο ΕΣΗΔΗΣ, για την αποσφράγιση των προσφορών αρμόδιο όργανο της Αναθέτουσας Αρχής, ήτοι η επιτροπή διενέργειας/επιτροπή αξιολόγησης, εφεξής Επιτροπή Διαγωνισμού, προβαίνει στην έναρξη της διαδικασίας ηλεκτρονικής αποσφράγισης των φακέλων των προσφορών, κατά το άρθρο 100 του ν. 4412/2016, ακολουθώντας τα εξής στάδια:

- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπο)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική Προσφορά», τέσσερις (4) εργάσιμες ημέρες μετά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών ημέρα **Πέμπτη 18 Δεκεμβρίου 2025 και ώρα 10:00 π.μ.**
- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπο)φακέλου «Οικονομική Προσφορά», κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει η Αναθέτουσα Αρχή

Σε κάθε στάδιο τα στοιχεία των προσφορών που αποσφραγίζονται είναι καταρχήν προσβάσιμα μόνο στα μέλη της Επιτροπής Διαγωνισμού και την Αναθέτουσα Αρχή.

Αξιολόγηση προσφορών

3.1.2.1 Μετά την κατά περίπτωση ηλεκτρονική αποσφράγιση των προσφορών η Αναθέτουσα Αρχή προβαίνει στην αξιολόγηση αυτών, μέσω των αρμόδιων πιστοποιημένων στο ΕΣΗΔΗΣ οργάνων της, εφαρμοζόμενων κατά τα λοιπά των κειμένων διατάξεων.

Η αναθέτουσα αρχή, τηρώντας τις αρχές της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας, ζητά από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς, όταν οι πληροφορίες ή η τεκμηρίωση που πρέπει να υποβάλλονται είναι ή εμφανίζονται ελλιπείς ή λανθασμένες, συμπεριλαμβανομένων εκείνων στο ΕΕΕΣ, ή όταν λείπουν συγκεκριμένα έγγραφα, να υποβάλλουν, να συμπληρώνουν, να αποσαφηνίζουν ή να ολοκληρώνουν τις σχετικές πληροφορίες ή τεκμηρίωση, εντός προθεσμίας όχι μικρότερης των δέκα (10) ημερών και όχι μεγαλύτερης των είκοσι (20) ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης σε αυτούς της σχετικής πρόσκλησης. Η συμπλήρωση ή η αποσαφήνιση ζητείται και γίνεται αποδεκτή υπό την προϋπόθεση ότι δεν τροποποιείται η προσφορά του οικονομικού φορέα και ότι αφορά σε στοιχεία ή δεδομένα, των οποίων είναι αντικειμενικά εξακριβώσιμος ο προγενέστερος χαρακτήρας σε σχέση με το πέρας της καταληκτικής προθεσμίας παραλαβής προσφορών. Τα ανωτέρω ισχύουν κατ' αναλογίαν και για τυχόν ελλείπουσες δηλώσεις, υπό την προϋπόθεση ότι βεβαιώνουν γεγονότα αντικειμενικώς εξακριβώσιμα.

Ειδικότερα:

α) Η Επιτροπή Διαγωνισμού εξετάζει αρχικά την προσκόμιση της εγγύησης συμμετοχής, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 72. Σε περίπτωση παράλειψης προσκόμισης, είτε της εγγύησης συμμετοχής ηλεκτρονικής έκδοσης, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, είτε του πρωτοτύπου της έντυπης εγγύησης συμμετοχής, μέχρι την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης, η Επιτροπή Διαγωνισμού συντάσσει πρακτικό στο οποίο εισηγείται την απόρριψη της προσφοράς ως απαράδεκτης.

Στη συνέχεια εκδίδεται από την αναθέτουσα αρχή απόφαση, με την οποία επικυρώνεται το ανωτέρω πρακτικό. Η απόφαση απόρριψης της προσφοράς του παρόντος εδαφίου εκδίδεται πριν από την έκδοση οποιασδήποτε άλλης απόφασης σχετικά με την αξιολόγηση των προσφορών της οικείας διαδικασίας ανάθεσης σύμβασης και κοινοποιείται σε όλους τους προσφέροντες με επιμέλεια αυτής μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ.

Κατά της εν λόγω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 3.4 της παρούσας.

Η αναθέτουσα αρχή επικοινωνεί παράλληλα με τους φορείς που φέρονται να έχουν εκδώσει τις εγγυητικές επιστολές, προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους.

β) Μετά την έκδοση της ανωτέρω απόφασης η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει αρχικά στον έλεγχο των δικαιολογητικών συμμετοχής και εν συνεχεία στην αξιολόγηση και βαθμολόγηση των τεχνικών προσφορών των προσφερόντων των οποίων τα δικαιολογητικά συμμετοχής έκρινε πλήρη. Η αξιολόγηση γίνεται σύμφωνα με τα σχετικώς προβλεπόμενα στο ν. 4412/2016 και τους όρους της παρούσας. Η διαδικασία αξιολόγησης ολοκληρώνεται με την καταχώριση σε πρακτικό των προσφερόντων, των αποτελεσμάτων του ελέγχου και της αξιολόγησης των δικαιολογητικών συμμετοχής των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης των τεχνικών προσφορών, της βαθμολόγησης των αποδεκτών τεχνικών προσφορών με βάση τα κριτήρια αξιολόγησης των παραγράφων 2.3.1 και 2.3.2 της παρούσας.

Τα αποτελέσματα των εν λόγω σταδίων («Δικαιολογητικά Συμμετοχής» & «Τεχνική Προσφορά» επικυρώνονται με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής, η οποία κοινοποιείται στους προσφέροντες, εκτός από όσους αποκλείστηκαν οριστικά δυνάμει της παρ. 1 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ΕΣΗΔΗΣ. Μετά την έκδοση και κοινοποίηση της ανωτέρω

απόφασης, οι προσφέροντες λαμβάνουν γνώση των λοιπών συμμετεχόντων στη διαδικασία και των στοιχείων που υποβλήθηκαν από αυτούς.

Κατά της εν λόγω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 3.4 της παρούσας.

γ) Μετά την ολοκλήρωση της αξιολόγησης, σύμφωνα με τα ανωτέρω, αποσφραγίζονται, κατά την ορισθείσα ημερομηνία και ώρα οι φάκελοι των οικονομικών προσφορών εκείνων των προσφερόντων που δεν έχουν απορριφθεί σύμφωνα με τα ανωτέρω.

δ) Στη συνέχεια η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει στην αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών των προσφερόντων, των οποίων τα δικαιολογητικά συμμετοχής και η τεχνική προσφορά κρίθηκαν αποδεκτά, συντάσσει πρακτικό στο οποίο καταχωρίζονται οι οικονομικές προσφορές κατά σειρά μειοδοσίας και εισηγείται αιτιολογημένα την αποδοχή ή απόρριψή τους, την κατάταξη των προσφορών και την ανάδειξη του προσωρινού αναδόχου.

Εάν οι προσφορές φαίνονται ασυνήθιστα χαμηλές σε σχέση με το αντικείμενο της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή απαιτεί από τους οικονομικούς φορείς, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, να εξηγήσουν την τιμή ή το κόστος που προτείνουν στην προσφορά τους, εντός αποκλειστικής προθεσμίας, κατά ανώτατο όριο είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης. Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζονται τα άρθρα 88 και 89 ν. 4412/2016. Εάν τα παρεχόμενα στοιχεία δεν εξηγούν κατά τρόπο ικανοποιητικό το χαμηλό επίπεδο της τιμής ή του κόστους που προτείνεται, η προσφορά απορρίπτεται ως μη κανονική. *[Σε κάθε περίπτωση η κρίση της Α.Α. σχετικά με τις ασυνήθιστα χαμηλές προσφορές και την αποδοχή ή όχι των σχετικών εξηγήσεων εκ μέρους των προσφερόντων ενσωματώνεται στην κατωτέρω ενιαία απόφαση⁵]*

Στην περίπτωση ισοδύναμων προσφορών δηλαδή προσφορών με την ίδια συνολική τελική βαθμολογία μεταξύ δύο ή περισσότερων προσφερόντων, η ανάθεση γίνεται στον προσφέροντα με τη μεγαλύτερη βαθμολογία τεχνικής προσφοράς.

Αν οι ισοδύναμες προσφορές έχουν την ίδια βαθμολογία τεχνικής προσφοράς η αναθέτουσα αρχή επιλέγει τον ανάδοχο με κλήρωση μεταξύ των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν τις ισοδύναμες προσφορές. Η κλήρωση γίνεται ενώπιον της Επιτροπής του Διαγωνισμού και παρουσία αυτών των οικονομικών φορέων.

Στη συνέχεια, εφόσον το αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής εγκρίνει το ανωτέρω πρακτικό κατάταξης των προσφορών, εκδίδεται απόφαση για τα αποτελέσματα του εν λόγω σταδίου και η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί εγγράφως, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, τον πρώτο σε κατάταξη προσφέροντα, στον οποίον πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινός ανάδοχος»), να υποβάλει τα δικαιολογητικά κατακύρωσης, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 103 και την παρ. 3.2 της παρούσας, περί πρόσκλησης για υποβολή δικαιολογητικών. Η απόφαση έγκρισης του πρακτικού κατάταξης προσφορών δεν κοινοποιείται στους προσφέροντες και ενσωματώνεται στην απόφαση κατακύρωσης.

Σε κάθε περίπτωση, όταν εξ αρχής έχει υποβληθεί μία προσφορά, τα αποτελέσματα όλων των σταδίων της διαδικασίας ανάθεσης, ήτοι Δικαιολογητικών Συμμετοχής, Τεχνικής Προσφοράς και Οικονομικής Προσφοράς,

⁵ Επισημαίνεται, ότι στις γνωμοδοτικές αρμοδιότητες της Επιτροπής Διαγωνισμού ανήκει ο ουσιαστικός έλεγχος και η αξιολόγηση των προσφορών, συμπεριλαμβανομένου και του ζητήματος της απόρριψης προσφορών ως ασυνήθιστα χαμηλών. Πρβλ και απόφαση ΣτΕ ΕΑ 184/2020

επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης του άρθρου 105 του ν. 4412/2016, σύμφωνα με την παράγραφο 3.3 της παρούσας, που εκδίδεται μετά το πέρας και του τελευταίου σταδίου της διαδικασίας. Κατά της ανωτέρω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή ενώπιον της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ., σύμφωνα με όσα προβλέπονται στην παράγραφο 3.4 της παρούσας.

3.2 ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ⁶ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, η αναθέτουσα αρχή αποστέλλει σχετική ηλεκτρονική πρόσκληση στον προσφέροντα, στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινό ανάδοχο»), μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ και τον καλεί να υποβάλει εντός προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης σε αυτόν, τα αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης και τα πρωτότυπα ή αντίγραφα όλων των δικαιολογητικών που περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.9.2. της παρούσας διακήρυξης, ως αποδεικτικά στοιχεία για τη μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της διακήρυξης, καθώς και για την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής των παραγράφων 2.2.4 - 2.2.8 αυτής.

Ειδικότερα, το σύνολο των στοιχείων και δικαιολογητικών της ως άνω παραγράφου αποστέλλονται από αυτόν σε μορφή ηλεκτρονικών αρχείων με μορφότυπο PDF, σύμφωνα με τα ειδικώς οριζόμενα στην παράγραφο 2.4.2.5 της παρούσας.

Εντός της προθεσμίας υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης και το αργότερο έως την τρίτη εργάσιμη ημέρα από την καταληκτική ημερομηνία ηλεκτρονικής υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης, προσκομίζονται με ευθύνη του οικονομικού φορέα, στην αναθέτουσα αρχή, σε έντυπη μορφή και σε κλειστό φάκελο, στον οποίο αναγράφεται ο αποστολέας, τα στοιχεία του Διαγωνισμού και ως παραλήπτης η Επιτροπή Διαγωνισμού, τα στοιχεία και δικαιολογητικά, τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε έντυπη μορφή (ως πρωτότυπα ή ακριβή αντίγραφα), σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις διατάξεις της ως άνω παραγράφου 2.4.2.5.

Αν δεν προσκομισθούν τα παραπάνω δικαιολογητικά ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν, η αναθέτουσα αρχή καλεί τον προσωρινό ανάδοχο να προσκομίσει τα ελλείποντα δικαιολογητικά ή να συμπληρώσει τα ήδη υποβληθέντα ή να παράσχει διευκρινήσεις, με την έννοια του άρθρου 102 του ν. 4412/2016, εντός δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης σε αυτόν.

Ο προσωρινός ανάδοχος δύναται να υποβάλει αίτημα, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, προς την αναθέτουσα αρχή, για παράταση της ως άνω προθεσμίας, συνοδευόμενο από αποδεικτικά έγγραφα περί αίτησης χορήγησης δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου. Στην περίπτωση αυτή η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής αυτών, για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγησή τους από τις αρμόδιες δημόσιες αρχές. Ο προσωρινός ανάδοχος μπορεί να αξιοποιεί τη δυνατότητα αυτή τόσο εντός της αρχικής προθεσμίας για την υποβολή δικαιολογητικών όσο και εντός της προθεσμίας για την προσκόμιση ελλειπόντων ή τη συμπλήρωση ήδη υποβληθέντων δικαιολογητικών,

⁶ Βλ. άρθρο 103 του ν. 4412/2016

κατά την έννοια του άρθρου 102 του ν. 4412/2016, ως ανωτέρω προβλέπεται. Η παρούσα ρύθμιση εφαρμόζεται αναλόγως και όταν η αναθέτουσα αρχή ζητήσει την προσκόμιση των δικαιολογητικών κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής και πριν από το στάδιο κατακύρωσης, κατ'εφαρμογή της διάταξης του πρώτου εδαφίου της παρ. 5 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016, τηρουμένων των αρχών της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας.

Απορρίπτεται η προσφορά του προσωρινού αναδόχου, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, τηρουμένης της ανωτέρω διαδικασίας, εάν:

- i) κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία, ή
- ii) δεν υποβληθούν στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα τα απαιτούμενα πρωτότυπα ή αντίγραφα των παραπάνω δικαιολογητικών, ή
- iii) από τα δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.3 (λόγοι αποκλεισμού) ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4 έως 2.2.8 (κριτήρια ποιοτικής επιλογής) της παρούσας,

Σε περίπτωση έγκαιρης και προσηκούσας ενημέρωσης της αναθέτουσας αρχής για μεταβολές στις προϋποθέσεις, τις οποίες ο προσωρινός ανάδοχος είχε δηλώσει με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) ότι πληροί, οι οποίες μεταβολές επήλθαν ή για τις οποίες μεταβολές έλαβε γνώση μετά την δήλωση και μέχρι την ημέρα της σύναψης της σύμβασης (οψιγενείς μεταβολές), δεν καταπίπτει υπέρ της Αναθέτουσας Αρχής η εγγύηση συμμετοχής του.

Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν υποβάλλει αληθή ή ακριβή δήλωση ή δεν προσκομίζει ένα ή περισσότερα από τα απαιτούμενα έγγραφα και δικαιολογητικά ή δεν αποδείξει ότι: α) δεν βρίσκεται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας διακήρυξης και β) πληροί τα σχετικά κριτήρια ποιοτικής επιλογής τα οποία έχουν καθοριστεί σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4 -2.2.8 της παρούσας διακήρυξης, η διαδικασία ματαιώνεται.

Η διαδικασία ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών ολοκληρώνεται με τη σύνταξη πρακτικού από την Επιτροπή του Διαγωνισμού, στο οποίο αναγράφεται η τυχόν συμπλήρωση δικαιολογητικών σύμφωνα με όσα ορίζονται ανωτέρω (παράγραφος 3.1.2.1.) και τη διαβίβασή του στο αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής για τη λήψη απόφασης είτε για την κατακύρωση της σύμβασης είτε για τη ματαίωση της διαδικασίας.

3.3 ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

3.3.1. Τα αποτελέσματα του ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών κατακύρωσης και της εισήγησης της Επιτροπής Διαγωνισμού επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης, στην οποία ενσωματώνεται η απόφαση έγκρισης του πρακτικού κατάταξης των προσφερόντων και ανάδειξης προσωρινού αναδόχου, σε συνέχεια της αξιολόγησης των οικονομικών προσφορών τους.

Η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», σε όλους τους οικονομικούς φορείς που έλαβαν μέρος στη διαδικασία ανάθεσης, εκτός από όσους αποκλείστηκαν οριστικά, ιδίως δυνάμει της παρ. 1 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016, την απόφαση κατακύρωσης, στην οποία αναφέρονται υποχρεωτικά οι προθεσμίες για την αναστολή της σύναψης σύμβασης, σύμφωνα με τα άρθρα 360 έως 372 του ν. 4412/2016, μαζί με αντίγραφο των πρακτικών κατάταξης των προσφερόντων και ανάδειξης προσωρινού αναδόχου, και, επιπλέον, αναρτά τα δικαιολογητικά του προσωρινού αναδόχου στα «Συνημμένα Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού».

Μετά την έκδοση και κοινοποίηση της απόφασης κατακύρωσης οι προσφέροντες λαμβάνουν γνώση των οικονομικών προσφορών που αποσφραγίστηκαν, της κατάταξης των προσφορών και των υποβληθέντων δικαιολογητικών κατακύρωσης, με ενέργειες της αναθέτουσας αρχής. Κατά της απόφασης κατακύρωσης χωρεί προδικαστική προσφυγή ενώπιον της ΕΑΔΗΣΥ, σύμφωνα με την παράγραφο 3.4 της παρούσας. Δεν επιτρέπεται η άσκηση άλλης διοικητικής προσφυγής κατά της ανωτέρω απόφασης.

3.3.2. Η απόφαση κατακύρωσης καθίσταται οριστική, εφόσον συντρέξουν οι ακόλουθες προϋποθέσεις σωρευτικά:

α) κοινοποιηθεί η απόφαση κατακύρωσης σε όλους τους οικονομικούς φορείς που δεν έχουν αποκλειστεί οριστικά,

β) παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης προδικαστικής προσφυγής ή σε περίπτωση άσκησης, παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ και σε περίπτωση άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ, εκδοθεί απόφαση επί της αίτησης, με την επιφύλαξη της χορήγησης προσωρινής διαταγής, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο τελευταίο εδάφιο της παρ. <http://www.eaadhsy.gr/n4412/n4412fulltextlinks.html> - art372_4 4 του άρθρου 372 του ν. 4412/2016,

γ) ολοκληρωθεί επιτυχώς ο προσυμβατικός έλεγχος από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με τα άρθρα 324 έως 327 του ν. 4700/2020, εφόσον απαιτείται, και

δ) ο προσωρινός ανάδοχος, υποβάλλει, στην περίπτωση που απαιτείται και έπειτα από σχετική πρόσκληση, υπεύθυνη δήλωση, που υπογράφεται σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 79Α του ν. 4412/2016, στην οποία δηλώνεται ότι, δεν έχουν επέλθει στο πρόσωπό του οψιγενείς μεταβολές κατά την έννοια του άρθρου 104 του ν. 4412/2016 και μόνον στην περίπτωση του προσυμβατικού ελέγχου ή της άσκησης προδικαστικής προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης. Η υπεύθυνη δήλωση ελέγχεται από την αναθέτουσα αρχή και μνημονεύεται στο συμφωνητικό. Εφόσον δηλωθούν οψιγενείς μεταβολές, η δήλωση ελέγχεται από την Επιτροπή Διαγωνισμού, η οποία εισηγείται προς το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο.

Πριν την υπογραφή της σύμβασης υποβάλλεται η υπεύθυνη δήλωση της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας 20977/23-8-2007 (Β' 1673) «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν. 3310/2005 όπως τροποποιήθηκε με το ν. 3414/2005» .

Μετά από την οριστικοποίηση της απόφασης κατακύρωσης η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», να προσέλθει για υπογραφή του συμφωνητικού, θέτοντάς του προθεσμία δεκαπέντε (15) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής ειδικής πρόσκλησης. Η σύμβαση θεωρείται συναφθείσα με την κοινοποίηση της πρόσκλησης του προηγούμενου εδαφίου στον ανάδοχο.

Πριν την υπογραφή της σύμβασης υποβάλλεται η υπεύθυνη δήλωση της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας 20977/23-8-2007 (Β' 1673) «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν. 3310/2005 όπως τροποποιήθηκε με το ν. 3414/2005» .

Στην περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το ως άνω συμφωνητικό μέσα στην τεθείσα προθεσμία, με την επιφύλαξη αντικειμενικών λόγων ανωτέρας βίας, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγυητική επιστολή συμμετοχής του και ακολουθείται η ίδια, ως άνω διαδικασία, για τον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται σύμφωνα με την παράγραφο 3.5 της παρούσας διακήρυξης. Στην περίπτωση αυτή, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αναζητήσει αποζημίωση, πέρα από την καταπίπτουσα εγγυητική επιστολή, ιδίως δυνάμει των άρθρων 197 και 198 ΑΚ.

Εάν η αναθέτουσα αρχή δεν απευθύνει την ειδική πρόσκληση για την υπογραφή του συμφωνητικού εντός χρονικού διαστήματος εξήντα (60) ημερών από την οριστικοποίηση της απόφασης κατακύρωσης, με την επιφύλαξη της ύπαρξης επιτακτικού λόγου δημόσιου συμφέροντος ή αντικειμενικών λόγων ανωτέρας βίας, ο ανάδοχος δικαιούται να απέχει από την υπογραφή του συμφωνητικού, χωρίς να εκπέσει η εγγύηση συμμετοχής του, καθώς και να αναζητήσει αποζημίωση ιδίως δυνάμει των άρθρων 197 και 198 ΑΚ.

3.4 ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Α. Κάθε ενδιαφερόμενος, ο οποίος έχει ή είχε συμφέρον να του ανατεθεί η συγκεκριμένη δημόσια σύμβαση και έχει υποστεί ή ενδέχεται να υποστεί ζημία από εκτελεστή πράξη ή παράλειψη της αναθέτουσας αρχής κατά παράβαση της ενωσιακής ή εσωτερικής νομοθεσίας στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων, έχει δικαίωμα να προσφύγει στην Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ.), σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στα άρθρα 346 επ. ν. 4412/2016 και 1 επ. του π.δ. 39/2017, στρεφόμενος με προδικαστική προσφυγή, κατά πράξης ή παράλειψης της αναθέτουσας αρχής, προσδιορίζοντας ειδικώς τις νομικές και πραγματικές αιτιάσεις που δικαιολογούν το αίτημά του.

Σε περίπτωση προσφυγής κατά πράξης της αναθέτουσας αρχής, η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι:

(α) δέκα (10) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης στον ενδιαφερόμενο οικονομικό φορέα αν η πράξη κοινοποιήθηκε με ηλεκτρονικά μέσα ή

(β) δεκαπέντε (15) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης σε αυτόν αν χρησιμοποιήθηκαν άλλα μέσα επικοινωνίας, ή

(γ) δέκα (10) ημέρες από την πλήρη, πραγματική ή τεκμαιρόμενη, γνώση της πράξης που βλάπτει τα συμφέροντα του ενδιαφερόμενου οικονομικού φορέα.

(δ) Η άσκηση προδικαστικής προσφυγής κατά διακήρυξης διαγωνισμού επιτρέπεται μέχρι και δεκαπέντε (15) ημέρες από τη δημοσίευσή της στο ΚΗΜΔΗΣ. Η ως άνω προθεσμία ισχύει και για κάθε τροποποίηση της διακήρυξης του διαγωνισμού.

Σε περίπτωση παράλειψης που αποδίδεται στην αναθέτουσα αρχή, η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι δεκαπέντε (15) ημέρες από την επομένη της συντέλεσης της προσβαλλόμενης παράλειψης.

Οι προθεσμίες ως προς την υποβολή των προδικαστικών προσφυγών και των παρεμβάσεων αρχίζουν την επομένη της ημέρας της προαναφερθείσας κατά περίπτωση κοινοποίησης ή γνώσης και λήγουν όταν περάσει ολόκληρη η τελευταία ημέρα και ώρα 23:59:59 και, αν αυτή είναι εξαιρετέα ή Σάββατο, όταν περάσει ολόκληρη η επόμενη εργάσιμη ημέρα και ώρα 23:59:59.

Η προδικαστική προσφυγή συντάσσεται υποχρεωτικά με τη χρήση του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος Ι του π.δ/τος 39/2017 και κατατίθεται ηλεκτρονικά μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» στην ηλεκτρονική περιοχή του συγκεκριμένου διαγωνισμού, επιλέγοντας την ένδειξη «Προδικαστική Προσφυγή» σύμφωνα με το άρθρο 18 της Κ.Υ.Α. Προμήθειες και Υπηρεσίες.

Σε περίπτωση τεχνικής αδυναμίας λειτουργίας του ΕΣΗΔΗΣ, η οποία ανακοινώνεται και πιστοποιείται εκ των προτέρων από τη Διεύθυνση Διαχείρισης, Ανάπτυξης και Υποστήριξης του ΕΣΗΔΗΣ του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, αναστέλλονται για το αντίστοιχο διάστημα οι σχετικές προθεσμίες. Σε περίπτωση αιφνίδιας τεχνικής αδυναμίας του ΕΣΗΔΗΣ, το προηγούμενο εδάφιο δεν εφαρμόζεται και η προσφυγή κατατίθεται στην ΕΑΔΗΣΥ με μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, η δε τεχνική αδυναμία πιστοποιείται σύμφωνα με τη διαδικασία του τρίτου εδαφίου, εκ των υστέρων.

Η προδικαστική προσφυγή περιέχει τις νομικές και πραγματικές αιτιάσεις που δικαιολογούν το αίτημά της. Η έκταση της προσφυγής δεν υπερβαίνει το όριο των είκοσι πέντε (25) σελίδων. Υπέρβαση του ορίου των σελίδων δικαιολογείται μόνο σε εξαιρετικές περιστάσεις, όπως ιδίως, αν με την προσφυγή αμφισβητείται η πλήρωση πλήθους τεχνικών προδιαγραφών. Το Κλιμάκιο εξέτασης της προσφυγής μπορεί να ζητήσει, με πράξη του Προέδρου του, τον περιορισμό της αδικαιολόγητης έκτασής της. Αν ο προσφεύγων δεν συμμορφωθεί με την πράξη του προηγούμενου εδαφίου, καταβάλλει παράβολο ίσο προς το διπλάσιο του παραβόλου που προβλέπεται για την άσκηση της προσφυγής.

Για το παραδεκτό της άσκησης της προδικαστικής προσφυγής κατατίθεται παράβολο από τον προσφεύγοντα υπέρ του Ελληνικού Δημοσίου, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 363 του ν. 4412/2016. Η επιστροφή του παραβόλου στον προσφεύγοντα γίνεται: α) σε περίπτωση ολικής ή μερικής αποδοχής της προσφυγής του, β) όταν η αναθέτουσα αρχή ανακαλεί την προσβαλλόμενη πράξη ή προβαίνει στην οφειλόμενη ενέργεια πριν από την έκδοση της απόφασης της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ επί της προσφυγής, γ) σε περίπτωση παραίτησης του προσφεύγοντος από την προσφυγή του έως και δέκα (10) ημέρες από την κατάθεση της προσφυγής.

Η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής και η άσκησή της κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης επί ποινή ακυρότητας, η οποία διαπιστώνεται με απόφαση του οικείου Κλιμακίου της ΕΑΔΗΣΥ, μετά από άσκηση προσφυγής σύμφωνα με το άρθρο 368 του ν. 4412/2016 και 20 του π.δ. 39/2017, εκτός εάν η ΕΑΔΗΣΥ, κατά τη διαδικασία χορήγησης προσωρινών μέτρων, σύμφωνα με το άρθρο 366 και 15 του π.δ. 39/2017, αποφανθεί διαφορετικά. Κατά τα λοιπά η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, με την επιφύλαξη του άρθρου 366.

Η προηγούμενη παράγραφος δεν εφαρμόζεται στην περίπτωση που, κατά τη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, υποβληθεί μόνο μία (1) προσφορά.

Το Κλιμάκιο της ΕΑΔΗΣΥ, ενώπιον του οποίου εκκρεμεί η εξέταση της προσφυγής, ύστερα από αίτημα του προσφεύγοντος που περιλαμβάνεται στην προσφυγή ή και αυτεπαγγέλτως και μετά από κλήση της αναθέτουσας αρχής προ τριών (3) ημερών τουλάχιστον, εκδίδει συνοπτικά αιτιολογημένη απόφαση αναστολής εκτέλεσης της προσβαλλόμενης πράξης, μόνον εφόσον συντρέχουν εξαιρετικά επείγουσες περιστάσεις. Με την απόφαση αναστολής η ΕΑΔΗΣΥ μπορεί να ορίσει και τα κατάλληλα μέτρα, έως ότου αποφανθεί για την προσφυγή και, πάντως, εντός της αποκλειστικής προθεσμίας που ορίζεται στην παρ. 1 του άρθρου 367 για την έκδοση της απόφασής της. Με την απόφαση της παρ. 1 μπορεί να διατάσσεται και η άρση της απαγόρευσης σύναψης της σύμβασης. Λόγο άρσης της απαγόρευσης αυτής συνιστά ιδίως το προδήλως απαράδεκτο ή το προδήλως αβάσιμο της προδικαστικής προσφυγής, περί του οποίου αρκεί απλή μνεία.

Μετά την, κατά τα ως άνω, ηλεκτρονική κατάθεση της προδικαστικής προσφυγής η αναθέτουσα αρχή, μέσω της λειτουργίας «Επικοινωνία»:

α) Κοινοποιεί την προσφυγή το αργότερο έως την επόμενη εργάσιμη ημέρα από την κατάθεσή της σε κάθε ενδιαφερόμενο τρίτο, ο οποίος μπορεί να θίγεται από την αποδοχή της προσφυγής, προκειμένου να ασκήσει το, προβλεπόμενο από τα άρθρα 362 παρ. 3 και 7 του π.δ. 39/2017, δικαίωμα παρέμβασής του στη διαδικασία εξέτασης της προσφυγής, για τη διατήρηση της ισχύος της προσβαλλόμενης πράξης, προσκομίζοντας όλα τα κρίσιμα έγγραφα που έχει στη διάθεσή του.

β) Διαβιβάζει στην Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ., το αργότερο εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την ημέρα κατάθεσης, τον πλήρη φάκελο της υπόθεσης, τα αποδεικτικά κοινοποίησης στους ενδιαφερόμενους τρίτους αλλά και την Έκθεση Απόψεων της επί της προσφυγής. Στην Έκθεση Απόψεων η αναθέτουσα αρχή μπορεί να παραθέσει αρχική ή συμπληρωματική αιτιολογία για την υποστήριξη της προσβαλλόμενης με την προδικαστική προσφυγή πράξης.

γ) Κοινοποιεί σε όλα τα μέρη την Έκθεση Απόψεων, τις Παρεμβάσεις και τα σχετικά έγγραφα που τυχόν τη συνοδεύουν, μέσω του ηλεκτρονικού τόπου του διαγωνισμού το αργότερο έως την επόμενη εργάσιμη ημέρα από την κατάθεσή τους.

δ) Συμπληρωματικά υπομνήματα κατατίθενται από οποιοδήποτε από τα μέρη μέσω της πλατφόρμας του ΕΣΗΔΗΣ, το αργότερο εντός πέντε (5) ημερών από την κοινοποίηση των απόψεων της αναθέτουσας αρχής.

Η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής αποτελεί προϋπόθεση για την άσκηση των ένδικων βοηθημάτων της αίτησης αναστολής και ακύρωσης του άρθρου 372 του ν. 4412/2016 κατά των εκτελεστών πράξεων ή παραλείψεων της αναθέτουσας αρχής.

Β. Όποιος έχει έννομο συμφέρον μπορεί να ζητήσει, με το ίδιο δικόγραφο εφαρμοζόμενων αναλογικά των διατάξεων του π.δ. 18/1989, την αναστολή εκτέλεσης της απόφασης της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. και την ακύρωσή της ενώπιον του αρμόδιου Διοικητικού Δικαστηρίου (Διοικητικό Εφετείο της έδρας της αναθέτουσας αρχής). Το αυτό ισχύει και σε περίπτωση σιωπηρής απόρριψης της προδικαστικής προσφυγής από την Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. Δικαίωμα άσκησης του ως άνω ένδικου βοηθήματος έχει και η αναθέτουσα αρχή, αν η Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. κάνει δεκτή την προδικαστική προσφυγή, αλλά και αυτός του οποίου έχει γίνει εν μέρει δεκτή η προδικαστική προσφυγή.

Με την απόφαση της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. λογίζονται ως συμπροσβαλλόμενες και όλες οι συναφείς προς την ανωτέρω απόφαση πράξεις ή παραλείψεις της αναθέτουσας αρχής, εφόσον έχουν εκδοθεί ή συντελεστεί αντιστοίχως έως τη συζήτηση της ως άνω αίτησης στο Δικαστήριο.

Η αίτηση αναστολής και ακύρωσης περιλαμβάνει μόνο αιτιάσεις που είχαν προταθεί με την προδικαστική προσφυγή ή αφορούν στη διαδικασία ενώπιον της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. ή το περιεχόμενο των αποφάσεών της. Η

αναθέτουσα αρχή, εφόσον ασκήσει την αίτηση της παρ. 1 του άρθρου 372 του ν. 4412/2016, μπορεί να προβάλει και οψιγενείς ισχυρισμούς αναφορικά με τους επιτακτικούς λόγους δημοσίου συμφέροντος, οι οποίοι καθιστούν αναγκαία την άμεση ανάθεση της σύμβασης.

Η αίτηση ασκείται εντός δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση ή την πλήρη γνώση της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ ή από την παρέλευση της προθεσμίας για την έκδοση απόφασης, σύμφωνα με όσα ορίζονται στην παρ. 1 του άρθρου 367 περί διαδικασίας λήψης απόφασης και συνεπειών των αποφάσεων της ΕΑΔΗΣΥ. Η δικάσιμος για την εκδίκαση της αίτησης ακύρωσης δεν πρέπει να απέχει πέραν των εξήντα (60) ημερών από την κατάθεση του δικογράφου. Ο Πρόεδρος του αρμοδίου Τμήματος ορίζει με πράξη του τον εισηγητή, καθώς και την ημέρα και την ώρα εκδίκασης της αίτησης.

Αντίγραφο της αίτησης με κλήση κοινοποιείται με τη φροντίδα του αιτούντος προς την ΕΑΔΗΣΥ, προς την αναθέτουσα αρχή, αν δεν έχει ασκήσει αυτή την αίτηση, για να προσκομίσει τον φάκελο της υπόθεσης και τις απόψεις της, καθώς και προς κάθε τρίτο ενδιαφερόμενο, την κλήτευση του οποίου διατάσσει με πράξη του ο Πρόεδρος ή ο προεδρεύων του αρμοδίου Δικαστηρίου ή Τμήματος, έως την επόμενη ημέρα από την κατάθεση της αίτησης.

Σε περίπτωση άσκησης της αίτησης από την αναθέτουσα αρχή, αυτή διαβιβάζει στο αρμόδιο δικαστήριο τον φάκελο, η δε αιτιολογία της προσβαλλόμενης απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ επέχει θέση απόψεων αυτής επί των λόγων ακύρωσης, οι οποίες μπορούν να συμπληρωθούν με υπόμνημα.

Ο αιτών υποχρεούται επί ποινή απαραδέκτου του ενδίκου βοηθήματος να προβεί στις παραπάνω κοινοποιήσεις εντός αποκλειστικής προθεσμίας δύο (2) ημερών από την έκδοση και την παραλαβή της ως άνω πράξης του Δικαστηρίου. Εντός αποκλειστικής προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την ως άνω κοινοποίηση της αίτησης κατατίθεται η παρέμβαση και διαβιβάζονται ο φάκελος και οι απόψεις της αναθέτουσας αρχής. Εντός της ίδιας προθεσμίας κατατίθενται στο Δικαστήριο και τα στοιχεία που υποστηρίζουν τους ισχυρισμούς των διαδίκων. Επιπρόσθετα, η παρέμβαση κοινοποιείται με επιμέλεια του παρεμβαίνοντος στα λοιπά μέρη της δίκης εντός δύο (2) ημερών από την κατάθεσή της, αλλιώς λογίζεται ως απαράδεκτη. Το διατακτικό της δικαστικής απόφασης εκδίδεται εντός δεκαπέντε (15) ημερών από τη συζήτηση της αίτησης της παρ. 1 ή από την προθεσμία για την υποβολή υπομνημάτων.

Η προθεσμία για την άσκηση και η άσκηση της αίτησης ενώπιον του αρμοδίου Δικαστηρίου κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης μέχρι την έκδοση της οριστικής δικαστικής απόφασης, εκτός εάν με προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά. Επίσης, η προθεσμία για την άσκηση και η άσκηση της αίτησης κωλύουν την πρόοδο της διαδικασίας ανάθεσης για χρονικό διάστημα δεκαπέντε (15) ημερών από την άσκηση της αίτησης, εκτός εάν με την προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά. Για την άσκηση της αίτησης κατατίθεται παράβολο, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 372 παρ. 5 του ν. 4412/2016.

Αν ο ενδιαφερόμενος δεν αιτήθηκε ή αιτήθηκε ανεπιτυχώς την αναστολή και η σύμβαση υπογράφηκε και η εκτέλεσή της ολοκληρώθηκε πριν από τη συζήτηση της αίτησης, εφαρμόζεται αναλόγως η παρ. 2 του άρθρου 32 του π.δ. 18/1989.

Αν το Δικαστήριο ακυρώσει πράξη ή παράλειψη της αναθέτουσας αρχής μετά τη σύναψη της σύμβασης, το κύρος της τελευταίας δεν θίγεται, εκτός αν πριν από τη σύναψη αυτής είχε ανασταλεί η διαδικασία σύναψης της σύμβασης. Στην περίπτωση που η σύμβαση δεν είναι άκυρη, ο ενδιαφερόμενος δικαιούται να αξιώσει αποζημίωση, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 373 του ν. 4412/2016.

Με την επιφύλαξη των διατάξεων του ν. 4412/2016, για την εκδίκαση των διαφορών του παρόντος άρθρου εφαρμόζονται οι διατάξεις του π.δ. 18/1989.

Γ. Οι προθεσμίες των άρθρων 365, 366 και 367 του ν. 4412/2016 για την εξέταση των προδικαστικών προσφυγών και την έκδοση της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ, αναστέλλονται κατά το διάστημα από τις 5 μέχρι και τις 20 Αυγούστου. Κατά το χρονικό διάστημα της αναστολής του πρώτου εδαφίου, οι προδικαστικές προσφυγές, τα αιτήματα αναστολής της διαγωνιστικής διαδικασίας και τα αιτήματα λήψης προσωρινών μέτρων που αφορούν κατεπείγουσες περιπτώσεις διαγωνιστικών διαδικασιών για λόγους δημοσίου συμφέροντος ή διαγωνιστικές διαδικασίες συναπτόμενες με έργα, υπηρεσίες ή προμήθειες, τα οποία χρηματοδοτούνται, εν όλω ή εν μέρει, από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, εξετάζονται από Κλιμάκια Διακοπών της ΕΑΔΗΣΥ, τα οποία ορίζονται με απόφαση του Εκτελεστικού Συμβουλίου της, εντός των προθεσμιών των άρθρων 365, 366 και 367.»

3.5 ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Η αναθέτουσα αρχή ματαιώνει ή δύναται να ματαιώσει εν όλω ή εν μέρει, αιτιολογημένα, τη διαδικασία ανάθεσης, για τους λόγους και υπό τους όρους του άρθρου 106 του ν. 4412/2016, μετά από γνώμη της αρμόδιας Επιτροπής του Διαγωνισμού. Επίσης, αν διαπιστωθούν σφάλματα ή παραλείψεις σε οποιοδήποτε στάδιο της διαδικασίας ανάθεσης, μπορεί, μετά από γνώμη της ως άνω Επιτροπής, να ακυρώσει μερικώς τη διαδικασία ή να αναμορφώσει ανάλογα το αποτέλεσμα της ή να αποφασίσει την επανάληψή της από το σημείο που εμφοχώρησε το σφάλμα ή η παράλειψη.

Ειδικότερα, η αναθέτουσα αρχή ματαιώνει τη διαδικασία σύναψης όταν αυτή αποβεί άγονη είτε λόγω μη υποβολής προσφοράς είτε λόγω απόρριψης όλων των προσφορών, καθώς και στην περίπτωση του δευτέρου εδαφίου της παρ. 7 του άρθρου 105, περί κατακύρωσης και σύναψης σύμβασης.

Επίσης μπορεί να ματαιώσει τη διαδικασία: α) λόγω παράτυπης διεξαγωγής της διαδικασίας ανάθεσης, εκτός εάν μπορεί να θεραπεύσει το σφάλμα ή την παράλειψη σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 106, β) αν οι οικονομικές και τεχνικές παράμετροι που σχετίζονται με τη διαδικασία ανάθεσης άλλαξαν ουσιωδώς και η εκτέλεση του συμβατικού αντικείμενου δεν ενδιαφέρει πλέον την αναθέτουσα αρχή ή τον φορέα για τον οποίο προορίζεται το υπό ανάθεση αντικείμενο, γ) αν λόγω ανωτέρας βίας, δεν είναι δυνατή η κανονική εκτέλεση της σύμβασης, δ) αν η επιλεγείσα προσφορά κριθεί ως μη συμφέρουσα από οικονομική άποψη, ε) στην περίπτωση των παρ. 3 και 4 του άρθρου 97, περί χρόνου ισχύος προσφορών, στ) για άλλους επιτακτικούς λόγους δημοσίου συμφέροντος, όπως ιδίως, δημόσιας υγείας ή προστασίας του περιβάλλοντος.

4 ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ, ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗΣ)

4.1.1 Εγγύηση καλής εκτέλεσης και εγγύηση προκαταβολής:

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 4 του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε **ποσοστό 4%** επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης, ή του τμήματος αυτής, χωρίς να συμπεριλαμβάνονται τα δικαιώματα προαίρεσης και η οποία κατατίθεται μέχρι και την υπογραφή του συμφωνητικού. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει

αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παρ. 12 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016 στοιχεία, πλην αυτού της περ. η (βλ. την παράγραφο 2.1.5. της παρούσας), και, επιπλέον, τον τίτλο και τον αριθμό της σχετικής σύμβασης, όπως ορίζεται στο άρθρο 72 παρ. 4 του ν. 4412/2016. Το περιεχόμενό της είναι σύμφωνο με το υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα VI της Διακήρυξης και τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση της αναθέτουσας αρχής έναντι του αναδόχου.

Σε περίπτωση τροποποίησης της σύμβασης κατά την παράγραφο 4.5, η οποία συνεπάγεται αύξηση της συμβατικής αξίας, ο ανάδοχος οφείλει να καταθέσει μέχρι την υπογραφή της τροποποιημένης σύμβασης, συμπληρωματική εγγύηση καλής εκτέλεσης, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 4% επί του ποσού της αύξησης της αξίας της σύμβασης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής στην περίπτωση παραβίασης, από τον ανάδοχο, των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής εκτέλεσης πρέπει να είναι μεγαλύτερος από τον συμβατικό χρόνο φόρτωσης ή παράδοσης, για διάστημα τριών (3) μηνών.

Στην περίπτωση χορήγησης προκαταβολής, σύμφωνα με την παράγραφο 5.1.1. της παρούσας, απαιτείται από τον ανάδοχο «εγγύηση προκαταβολής» για ποσό ίσο με αυτό της προκαταβολής

σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 παρ. 4 του ν. 4412/2016 και 2.1.5. της παρούσας και σύμφωνα με το υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα VI της Διακήρυξης. Η προκαταβολή και η εγγύηση προκαταβολής μπορούν να χορηγούνται τμηματικά, σύμφωνα με την παράγραφο 5.1. της παρούσας (τρόπος πληρωμής).

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης και η εγγύηση προκαταβολής επιστρέφονται στο σύνολό τους μετά από την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης.

Η απόσβεση της προκαταβολής πραγματοποιείται και η εγγύηση προκαταβολής επιστρέφεται μετά από την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή των αγαθών.

Σε περίπτωση που στο πρωτόκολλο οριστικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παροχή, η επιστροφή των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής γίνεται μετά από την αντιμετώπιση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται, των παρατηρήσεων και του εκπρόθεσμου. Αν τα αγαθά είναι διαιρετά και η παράδοση γίνεται, σύμφωνα με τη σύμβαση, τμηματικά, οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης και προκαταβολής αποδεσμεύονται σταδιακά, κατά το ποσόν που αναλογεί στην αξία του μέρους της ποσότητας των αγαθών που παραλήφθηκε οριστικά. Για τη σταδιακή αποδέσμευσή τους απαιτείται προηγούμενη γνωμοδότηση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου. Εάν στο πρωτόκολλο παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η παραπάνω σταδιακή αποδέσμευση γίνεται μετά από την αντιμετώπιση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται, των παρατηρήσεων και του εκπρόθεσμου.

4.1.2. Εγγύηση καλής λειτουργίας

Απαιτείται η προσκόμιση «εγγύηση καλής λειτουργίας» για την αποκατάσταση των ελαττωμάτων που ανακύπτουν ή των ζημιών που προκαλούνται από δυσλειτουργία των αγαθών κατά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας η οποία ορίζεται σε **ένα (1) έτος** μετά την οριστική παραλαβή. Το ποσό της εγγύησης θα ανέρχεται στο ποσοστό του 2% της συνολικής συμβατικής αξίας χωρίς το ΦΠΑ. Η επιστροφή της ανωτέρω εγγύησης λαμβάνει χώρα μετά από την ολοκλήρωση της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας, σύμφωνα και με τα οριζόμενα στην παράγραφο 6.6 της παρούσας.

4.2 ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης εφαρμόζονται οι διατάξεις του ν. 4412/2016, οι όροι της παρούσας διακήρυξης και συμπληρωματικά ο Αστικός Κώδικας.

4.3 ΌΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

4.3.1 Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο ανάδοχος τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν θεσπισθεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α'.

Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων από τον ανάδοχο και τους υπεργολάβους του ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση της σύμβασης και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους.

4.3.2 Στις συμβάσεις προμηθειών προϊόντων που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του ν. 4819/2021, επιπλέον του όρου της παρ. 4.3.1 περιλαμβάνεται ο όρος ότι ο ανάδοχος υποχρεούται κατά την υπογραφή της σύμβασης και καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης να τηρεί τις υποχρεώσεις των παραγράφων 2 και 11 του άρθρου 4β ή και της παρ. 1 του άρθρου 12 ή και της παρ. 1 του άρθρου 16 του ν.2939/2001. Η τήρηση των υποχρεώσεων ελέγχεται από την αναθέτουσα αρχή μέσω του αρχείου δημοσιοποίησης εγγεγραμμένων παραγωγών στο Εθνικό Μητρώο Παραγωγών (ΕΜΠΑ) που τηρείται στην ηλεκτρονική σελίδα του Ε.Ο.ΑΝ. εντός της προθεσμίας της παραγράφου 4 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016 και αποτελεί προϋπόθεση για την υπογραφή του συμφωνητικού, στο οποίο γίνεται υποχρεωτικά μνεία του αριθμού ΕΜΠΑ του υπόχρεου παραγωγού. Η μη τήρηση των υποχρεώσεων της παρούσας παραγράφου έχει τις συνέπειες της παραγράφου 7 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016.

4.3.3 Ο ανάδοχος δεσμεύεται ότι:

α) σε όλα τα στάδια που προηγήθηκαν της σύμβασης δεν ενήργησε αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά και ότι θα εξακολουθήσει να μην ενεργεί κατ' αυτόν τον τρόπο κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης,

β) ότι θα δηλώσει αμελλητί στην αναθέτουσα αρχή, από τη στιγμή που λάβει γνώση, οποιαδήποτε κατάσταση (ακόμη και ενδεχόμενη) σύγκρουσης συμφερόντων (προσωπικών, οικογενειακών, οικονομικών, πολιτικών ή άλλων κοινών συμφερόντων, συμπεριλαμβανομένων και αντικρουόμενων επαγγελματικών συμφερόντων)

μεταξύ των νομίμων ή εξουσιοδοτημένων εκπροσώπων του καθώς και υπαλλήλων ή συνεργατών τους οποίους απασχολεί στην εκτέλεση της σύμβασης (π.χ. με σύμβαση υπεργολαβίας) και μελών του προσωπικού της αναθέτουσας αρχής που εμπλέκονται καθ' οιονδήποτε τρόπο στη διαδικασία εκτέλεσης της σύμβασης ή/και μπορούν να επηρεάσουν την έκβαση και τις αποφάσεις της αναθέτουσας αρχής περί την εκτέλεσή της, οποτεδήποτε και εάν η κατάσταση αυτή προκύψει κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης.

Οι υποχρεώσεις και οι απαγορεύσεις της ρήτρας αυτής ισχύουν, αν ο ανάδοχος είναι ένωση, για όλα τα μέλη της ένωσης, καθώς και για τους υπεργολάβους που χρησιμοποιεί. Στο συμφωνητικό περιλαμβάνεται σχετική δεσμευτική δήλωση τόσο του αναδόχου όσο και των υπεργολάβων του.

4.4 ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ

4.4.1. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και ευθύνες λόγω ανάθεσης της εκτέλεσης τμήματος/τμημάτων της σύμβασης σε υπεργολάβους. Η τήρηση των υποχρεώσεων της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016 από υπεργολάβους δεν αίρει την ευθύνη του κυρίου αναδόχου.

4.4.2. Κατά την υπογραφή της σύμβασης ο κύριος ανάδοχος υποχρεούται να αναφέρει στην αναθέτουσα αρχή το όνομα, τα στοιχεία επικοινωνίας και τους νόμιμους εκπροσώπους των υπεργολάβων του, οι οποίοι συμμετέχουν στην εκτέλεση αυτής, εφόσον είναι γνωστά τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Επιπλέον, υποχρεούται να γνωστοποιεί στην αναθέτουσα αρχή κάθε αλλαγή των πληροφοριών αυτών, κατά τη διάρκεια της σύμβασης, καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες

σχετικά με κάθε νέο υπεργολάβο, τον οποίο ο κύριος ανάδοχος χρησιμοποιεί εν συνεχεία στην εν λόγω σύμβαση, προσκομίζοντας τα σχετικά συμφωνητικά/δηλώσεις συνεργασίας. Σε περίπτωση διακοπής της συνεργασίας του Αναδόχου με υπεργολάβο/ υπεργολάβους της σύμβασης, αυτός υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στην Αναθέτουσα Αρχή, οφείλει δε να διασφαλίσει την ομαλή εκτέλεση του τμήματος/ των τμημάτων της σύμβασης είτε από τον ίδιο, είτε από νέο υπεργολάβο τον οποίο θα γνωστοποιήσει στην αναθέτουσα αρχή κατά την ως άνω διαδικασία.

4.4.3. Η αναθέτουσα αρχή επαληθεύει τη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού για τους υπεργολάβους, όπως αυτοί περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.3 και με τα αποδεικτικά μέσα της παραγράφου 2.2.9.2 της παρούσας, εφόσον το(α) τμήμα(τα) της σύμβασης, το(α) οποίο(α) ο ανάδοχος προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, υπερβαίνουν σωρευτικά το ποσοστό του τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης. Επιπλέον, προκειμένου να μην αθετούνται οι υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016, δύναται να επαληθεύσει τους ως άνω λόγους και για τμήμα ή τμήματα της σύμβασης που υπολείπονται του ως άνω ποσοστού.

Όταν από την ως άνω επαλήθευση προκύπτει ότι συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού απαιτεί την αντικατάστασή του, κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στις παρ. 5 και 6 του άρθρου 131 του ν. 4412/2016.

4.5 ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του ν. 4412/2016 και κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής της περ. β της παρ. 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016.

Μετά τη λύση της σύμβασης λόγω της έκπτωσης του αναδόχου, σύμφωνα με το άρθρο 203 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.2. της παρούσας, όπως και σε περίπτωση καταγγελίας για όλους λόγους της παραγράφου 4.6, πλην αυτού της περ. (α), η αναθέτουσα αρχή δύναται να προσκαλέσει τον επόμενο, κατά σειρά κατάταξης οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην παρούσα διαδικασία ανάθεσης της συγκεκριμένης σύμβασης και να του προτείνει να αναλάβει το ανεκτέλεστο αντικείμενο της σύμβασης, με τους ίδιους όρους και προϋποθέσεις και σε τίμημα που δεν θα υπερβαίνει την προσφορά που αυτός είχε υποβάλει (ρήτρα υποκατάστασης). Η σύμβαση συνάπτεται εφόσον εντός της τεθείσας προθεσμίας περιέλθει στην αναθέτουσα αρχή έγγραφη και ανεπιφύλακτη αποδοχή της. Η άπρακτη πάροδος της προθεσμίας θεωρείται ως απόρριψη της πρότασης.

4.6 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

4.6.1. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, με τις προϋποθέσεις που ορίζουν οι κείμενες διατάξεις, να καταγγείλει τη σύμβαση κατά τη διάρκεια της εκτέλεσής της, εφόσον:

α) η σύμβαση έχει υποστεί ουσιώδη τροποποίηση, κατά την έννοια της παρ. 4 του άρθρου 132 του ν. 4412/2016, που θα απαιτούσε νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης

β) ο ανάδοχος, κατά το χρόνο της ανάθεσης της σύμβασης, τελούσε σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 2.2.3.1 και, ως εκ τούτου, θα έπρεπε να έχει αποκλειστεί από τη διαδικασία σύναψης της σύμβασης,

γ) η σύμβαση δεν έπρεπε να ανατεθεί στον ανάδοχο λόγω σοβαρής παραβίασης των υποχρεώσεων που υπέχει από τις Συνθήκες και την Οδηγία 2014/24/ΕΕ, η οποία έχει αναγνωριστεί με απόφαση του Δικαστηρίου της Ένωσης στο πλαίσιο διαδικασίας δυνάμει του άρθρου 258 της ΣΛΕΕ.

δ) ο ανάδοχος καταδικαστεί αμετάκλητα, κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης, για ένα από τα αδικήματα που αναφέρονται στην παρ. 2.2.3.1 της παρούσας,

ε) ο ανάδοχος πτωχεύσει ή υπαχθεί σε διαδικασία ειδικής εκκαθάρισης ή τεθεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης και δεν τηρεί τους όρους αυτής ή εάν βρεθεί σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση, προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην καταγγείλει τη σύμβαση, υπό την προϋπόθεση ότι ο ανάδοχος ο οποίος θα βρεθεί σε μία εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση αυτή αποδεικνύει ότι είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας.

στ) ο ανάδοχος παραβεί αποδεδειγμένα τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από την δέσμευση ακεραιότητας της παρ. 4.3.3. της παρούσας, ως αναλυτικά περιγράφονται στο συνημμένο στην παρούσα σχέδιο σύμβασης.

5 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

5.1 ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ

5.1.1. Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί με έναν από τους παρακάτω τρόπους, παρέχοντας την διακριτική ευχέρεια στους προσφέροντες να επιλέξουν με σχετική δήλωση στον υποφάκελο της οικονομικής προσφοράς τους. Η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να προβλέψει το προβάδισμα ενός εκ των δύο τρόπων σε περίπτωση που δεν επιλέξει ο προσφέρων.

Α' τρόπος

Α Στάδιο: Με το 100% της αντίστοιχης συμβατικής αξίας των Δράσεων 3, 4 και 11 μετά την οριστική παραλαβή όλων των Παραδοτέων των Δράσεων 3, 4 και 11 στο τέλος 5^{ου} μήνα.

Β Στάδιο: Με το 100% της αντίστοιχης συμβατικής αξίας των Δράσεων 1, 5, 8, 10 και 12 μετά την οριστική παραλαβή όλων των Παραδοτέων των Δράσεων 1, 5, 8, 10 και 12 στο τέλος 8^{ου} μήνα.

Γ Στάδιο: Με το 100% της αντίστοιχης συμβατικής αξίας των Δράσεων 2, 6, 7, 9 και 13 μετά την οριστική παραλαβή όλων των Παραδοτέων των Δράσεων 2, 6, 7, 9 και 13 στο τέλος 11^{ου} μήνα.

Β' τρόπος

Α Στάδιο: Χορήγηση έντοκης προκαταβολής μέχρι ποσοστού τριάντα τοις εκατό (30%) της συμβατικής αξίας χωρίς Φ.Π.Α. έναντι ισόποσης εγγύησης σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72§7 του ν. 4412/2016.

Η παραπάνω προκαταβολή θα είναι έντοκη. Κατά την εξόφληση θα παρακρατείται τόκος επί της εισπραχθείσας προκαταβολής και για το χρονικό διάστημα υπολογιζόμενου από την ημερομηνία καταβολής της στον ανάδοχο μέχρι την ημερομηνία οριστικής και ποιοτικής παραλαβής. Για τον υπολογισμό του τόκου θα λαμβάνεται υπόψη το ύψος του επιτοκίου των εντόκων γραμματίων του Δημοσίου 12μηνιας διάρκειας που θα ισχύει κατά την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής προσαυξημένο κατά 0,25 ποσοστιαίες μονάδες το οποίο θα παραμένει σταθερό μέχρι την εξάντληση του ποσού της χορηγηθείσας προκαταβολής.

Β Στάδιο: Με το 100% της αντίστοιχης συμβατικής αξίας των Δράσεων 3, 4 και 11 μετά την οριστική παραλαβή όλων των Παραδοτέων των Δράσεων 3, 4 και 11 στο τέλος 5^{ου} μήνα. Κατά την πληρωμή προς τον Ανάδοχο θα παρακρατηθούν τα ακόλουθα ποσά:

- 1) Το ποσό της αναλογούσας προκαταβολής
- 2) Ο τόκος που αντιστοιχεί στο ανωτέρω ποσό για το χρονικό διάστημα από την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής μέχρι και την ημερομηνία έκδοσης απόφασης ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής των παραδοτέων των Δράσεων.

Γ Στάδιο: Με το 100% της αντίστοιχης συμβατικής αξίας των Δράσεων 1, 5, 8, 10 και 12 μετά την οριστική παραλαβή όλων των Παραδοτέων των Δράσεων 1, 5, 8, 10 και 12 στο τέλος 8^{ου} μήνα. Κατά την πληρωμή προς τον Ανάδοχο θα παρακρατηθούν τα ακόλουθα ποσά:

- 1) Το ποσό της αναλογούσας προκαταβολής
- 2) Ο τόκος που αντιστοιχεί στο ανωτέρω ποσό για το χρονικό διάστημα από την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής μέχρι και την ημερομηνία έκδοσης απόφασης ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής των

παραδοτέων των Δράσεων.

Δ Στάδιο: Με το 100% της αντίστοιχης συμβατικής αξίας των Δράσεων 2, 6, 7, 9 και 13 μετά την οριστική παραλαβή όλων των Παραδοτέων των Δράσεων 2, 6, 7, 9 και 13 στο τέλος 11^{ου} μήνα. Κατά την πληρωμή προς τον Ανάδοχο θα παρακρατηθούν τα ακόλουθα ποσά:

- 1) Το ποσό της αναλογούσας προκαταβολής
- 2) Ο τόκος που αντιστοιχεί στο ανωτέρω ποσό για το χρονικό διάστημα από την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής μέχρι και την ημερομηνία έκδοσης απόφασης ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής των παραδοτέων των Δράσεων.

Η πληρωμή θα γίνει υπό την προϋπόθεση της οριστικής παραλαβής των αντίστοιχων Παραδοτέων, σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του Έργου, τη σύνταξη των αντίστοιχων Πρωτοκόλλων Παραλαβής από την αρμόδια Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής και την ύπαρξη των αντίστοιχων πιστώσεων.

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νομίμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του ν. 4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

5.1.2. Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση του υλικού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:

α) Για τις συμβάσεις αξίας άνω των χιλίων (1.000) ευρώ, μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, ανεξαρτήτως της πηγής προέλευσης της χρηματοδότησης, κράτηση ύψους 0,1%, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων.

β) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ της ανάπτυξης και συντήρησης του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016. **Μέχρι την έκδοση της κοινής απόφασης της παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016, η ως άνω κράτηση δεν επιβάλλεται.**

Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος **αξίας 4%** επί του καθαρού ποσού.

5.1.3 Σε περίπτωση υποβολής ηλεκτρονικού τιμολογίου, ο ανάδοχος συμπληρώνει στο πεδίο BT-11: Στοιχείο αναφοράς αγαθού του Εθνικού Μορφότυπου Ηλεκτρονικού Τιμολογίου:

- 1) «ο κωδικοποιημένος Ενάρθρος»

5.2 ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ

5.2.1. Ο ανάδοχος, με την επιφύλαξη της συνδρομής λόγων ανωτέρας βίας, κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν:

α) στην περίπτωση της παρ. 7 του άρθρου 105 περί κατακύρωσης και σύναψης σύμβασης

β) στην περίπτωση που δεν εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τη σύμβαση ή/και δεν συμμορφωθεί με τις σχετικές γραπτές εντολές της υπηρεσίας, που είναι σύμφωνες με τη σύμβαση ή τις κείμενες διατάξεις, εντός του συμφωνημένου χρόνου εκτέλεσης της σύμβασης,

γ) εφόσον δεν φορτώσει, δεν παραδώσει ή δεν αντικαταστήσει τα συμβατικά αγαθά ή δεν επισκευάσει ή δεν συντηρήσει αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δόθηκε, σύμφωνα με τα όσα προβλέπονται στο άρθρο 206 του ν. 4412/2016 με την επιφύλαξη της επόμενης παραγράφου.

Στην περίπτωση συνδρομής λόγου έκπτωσης του αναδόχου από τη σύμβαση κατά την ως άνω περίπτωση (γ), η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί στον ανάδοχο ειδική όχληση, η οποία μνημονεύει τις διατάξεις του άρθρου 203 του ν. 4412/2016 και περιλαμβάνει συγκεκριμένη περιγραφή των ενεργειών στις οποίες οφείλει να προβεί ο ανάδοχος, προκειμένου να συμμορφωθεί, μέσα σε προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση της ανωτέρω όχλησης. Αν η προθεσμία, που τεθεί με την ειδική

όχληση, παρέλθει, χωρίς ο ανάδοχος να συμμορφωθεί, κηρύσσεται έκπτωτος μέσα σε προθεσμία τριάντα (30) ημερών από την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας συμμόρφωσης.

Ο ανάδοχος δεν κηρύσσεται έκπτωτος για λόγους που αφορούν σε υπαιτιότητα του φορέα εκτέλεσης της σύμβασης ή αν συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας.

Στον οικονομικό φορέα που κηρύσσεται έκπτωτος από τη σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ενδιαφερόμενο προς παροχή εξηγήσεων, αθροιστικά οι παρακάτω κυρώσεις:

α) ολική κατάπτωση της εγγύησης συμμετοχής ή καλής εκτέλεσης της σύμβασης κατά περίπτωση.

β) είσπραξη εντόκως της προκαταβολής που χορηγήθηκε στον έκπτωτο από τη σύμβαση ανάδοχο είτε από ποσόν που δικαιούται να λάβει είτε με κατάθεση του ποσού από τον ίδιο είτε με κατάπτωση της εγγύησης προκαταβολής. Ο υπολογισμός των τόκων γίνεται από την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής από τον ανάδοχο μέχρι την ημερομηνία έκδοσης της απόφασης κήρυξης του ως εκπτώτου, με το ισχύον κάθε φορά ανώτατο όριο επιτοκίου για τόκο από δικαιοπραξία, από την ημερομηνία δε αυτή και μέχρι της επιστροφής της, με το ισχύον κάθε φορά επιτόκιο για τόκο υπερημερίας.

γ) Καταλογισμός του διαφέροντος, που προκύπτει εις βάρος της αναθέτουσας αρχής, εφόσον αυτή προμηθευτεί τα αγαθά, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, αναθέτοντας το ανεκτέλεστο αντικείμενο της σύμβασης στον επόμενο κατά σειρά κατάταξης οικονομικό φορέα που είχε λάβει μέρος στη διαδικασία ανάθεσης της σύμβασης. Αν ο οικονομικός φορέας του προηγούμενου εδαφίου δεν αποδεχθεί την ανάθεση της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να προμηθευτεί τα αγαθά, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, από τρίτο οικονομικό φορέα είτε με διενέργεια νέας διαδικασίας ανάθεσης σύμβασης είτε με προσφυγή στη διαδικασία διαπραγμάτευσης,

χωρίς προηγούμενη δημοσίευση, εφόσον συντρέχουν οι προϋποθέσεις του άρθρου 32 του ν. 4412/2016. Το διαφέρον υπολογίζεται με τον ακόλουθο τύπο:

$\Delta = (TKT - TKE) \times \Pi$ Όπου: Δ = Διαφέρον που θα προκύψει εις βάρος της αναθέτουσας αρχής, εφόσον αυτή προμηθευτεί τα αγαθά που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, σύμφωνα με τα ανωτέρω αναφερόμενα. Το διαφέρον λαμβάνει θετικές τιμές, αλλιώς θεωρείται ίσο με μηδέν.

TKT = Τιμή κατακύρωσης της προμήθειας των αγαθών, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα στον νέο ανάδοχο.

TKE = Τιμή κατακύρωσης της προμήθειας των αγαθών, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, σύμφωνα με τη σύμβαση από την οποία κηρύχθηκε έκπτωτος ο οικονομικός φορέας.

Π = Συντελεστής προσαύξησης προσδιορισμού της έμμεσης ζημίας που προκαλείται στην αναθέτουσα αρχή από την έκπτωση του αναδόχου ο οποίος λαμβάνει την τιμή 1,01.

Ο καταλογισμός του διαφέροντος επιβάλλεται στον έκπτωτο οικονομικό φορέα με απόφαση της αναθέτουσας αρχής, που εκδίδεται σε αποκλειστική προθεσμία δεκαοκτώ (18) μηνών μετά την έκδοση και την κοινοποίηση της απόφασης κήρυξης εκπτώτου, και εφόσον κατακυρωθεί η προμήθεια των αγαθών που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα σε τρίτο οικονομικό φορέα. Για την είσπραξη του διαφέροντος από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα μπορεί να εφαρμόζεται η διαδικασία του Κώδικα Είσπραξης Δημόσιων Εσόδων. Το διαφέρον εισπράττεται υπέρ της αναθέτουσας αρχής.

δ) Επιπλέον, μπορεί να επιβληθεί προσωρινός αποκλεισμός του αναδόχου από το σύνολο των συμβάσεων προμηθειών ή υπηρεσιών των φορέων που εμπίπτουν στις διατάξεις του ν. 4412/2016 κατά τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 74 του ως άνω νόμου, περί αποκλεισμού οικονομικού φορέα από δημόσιες συμβάσεις.

5.2.2. Αν το υλικό φορτωθεί - παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με το άρθρο 206 του Ν.4412/16, επιβάλλεται πρόστιμο πέντε τοις εκατό (5%) επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα.

Το παραπάνω πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας των εκπρόθεσμα παραδοθέντων υλικών, χωρίς ΦΠΑ. Εάν τα υλικά που παραδόθηκαν εκπρόθεσμα επηρεάζουν τη χρησιμοποίηση των υλικών που παραδόθηκαν εμπρόθεσμα, το πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας της συνολικής ποσότητας αυτών.

Κατά τον υπολογισμό του χρονικού διαστήματος της καθυστέρησης για φόρτωση- παράδοση ή αντικατάσταση των υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, δεν λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος που παρήλθε πέραν του εύλογου, κατά τα διάφορα στάδια των διαδικασιών, για το οποίο δεν ευθύνεται ο ανάδοχος και παρατείνεται, αντίστοιχα, ο χρόνος φόρτωσης - παράδοσης.

Εφόσον ο ανάδοχος έχει λάβει προκαταβολή, εκτός από το προβλεπόμενο κατά τα ανωτέρω πρόστιμο, καταλογίζεται σε βάρος του και τόκος επί του ποσού της προκαταβολής, που υπολογίζεται από την επόμενη της λήξης του συμβατικού χρόνου, μέχρι την προσκόμιση του συμβατικού υλικού, με το ισχύον κάθε φορά ανώτατο όριο του ποσοστού του τόκου υπερημερίας.

Η είσπραξη του προστίμου και των τόκων επί της προκαταβολής γίνεται με παρακράτηση από το ποσό πληρωμής του αναδόχου ή, σε περίπτωση ανεπάρκειας ή έλλειψης αυτού, με ισόποση κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης και προκαταβολής αντίστοιχα, εφόσον ο ανάδοχος δεν καταθέσει το απαιτούμενο ποσό.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, το πρόστιμο και οι τόκοι επιβάλλονται αναλόγως σε όλα τα μέλη της ένωσης.

5.3 ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ

Ο ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των όρων των άρθρων 5.2 (Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις), 6.1. (Χρόνος παράδοσης υλικών), 6.4. (Απόρριψη συμβατικών υλικών – αντικατάσταση), καθώς και κατ' εφαρμογή των συμβατικών όρων να ασκήσει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία (30) ημερών από την ημερομηνία της κοινοποίησης ή της πλήρους γνώσης της σχετικής απόφασης. Η εμπρόθεσμη άσκηση της προσφυγής αναστέλλει τις επιβαλλόμενες κυρώσεις. Επί της προσφυγής αποφασίζει το αρμοδίως αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του προβλεπόμενου στις περιπτώσεις β' και δ' της παραγράφου 11 του άρθρου 221 του ν.4412/2016 οργάνου, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την άσκησή της, άλλως θεωρείται ως σιωπηρώς απορριφθείσα. Κατά της απόφασης αυτής δεν χωρεί η άσκηση άλλης οποιασδήποτε φύσης διοικητικής προσφυγής. Αν κατά της απόφασης που επιβάλλει κυρώσεις δεν ασκηθεί εμπρόθεσμα η προσφυγή ή αν απορριφθεί αυτή από το αποφαινόμενο αρμοδίως όργανο, η απόφαση καθίσταται οριστική. Αν ασκηθεί εμπρόθεσμα προσφυγή, αναστέλλονται οι συνέπειες της απόφασης μέχρι αυτή να οριστικοποιηθεί.

5.4 ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ

Κάθε διαφορά μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών που προκύπτει από τις συμβάσεις που συνάπτονται στο πλαίσιο της παρούσας διακήρυξης, επιλύεται με την άσκηση προσφυγής ή αγωγής στο Διοικητικό Πρωτοδικείο της Περιφέρειας, στην οποία εκτελείται εκάστη σύμβαση, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στις παρ. 1 έως και 6 του άρθρου 205Α του ν. 4412/2016. Πριν από την άσκηση της προσφυγής στο Διοικητικό Πρωτοδικείο προηγείται υποχρεωτικά η τήρηση της ενδικοφανούς διαδικασίας που προβλέπεται στο άρθρο 205 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.3 της παρούσας, διαφορετικά η προσφυγή απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Αν ο ανάδοχος της σύμβασης είναι κοινοπραξία, η προσφυγή ασκείται είτε από την ίδια είτε από όλα τα μέλη της. Δεν απαιτείται η τήρηση ενδικοφανούς διαδικασίας αν ασκείται από τον ενδιαφερόμενο αγωγή, στο δικόγραφο της οποίας δεν σωρεύεται αίτημα ακύρωσης ή τροποποίησης διοικητικής πράξης ή παράλειψης.

6. ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

6.1 ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ

6.1.1. Ο ανάδοχος υποχρεούται να απευθύνεται στην αρμόδια Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής του Έργου για όλα τα θέματα που αφορούν στην παράδοση υλικών και στην εγκατάσταση εξοπλισμού.

Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών μπορεί να παρατείνεται, πριν από τη λήξη του αρχικού συμβατικού χρόνου παράδοσης, υπό τις ακόλουθες σωρευτικές προϋποθέσεις: α) τηρούνται οι όροι του άρθρου 132 περί τροποποίησης συμβάσεων κατά τη διάρκειά τους, β) έχει εκδοθεί αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής μετά από γνωμοδότηση αρμόδιου συλλογικού οργάνου, είτε με πρωτοβουλία της αναθέτουσας αρχής και εφόσον συμφωνεί ο ανάδοχος, είτε ύστερα από σχετικό αίτημα του αναδόχου, το οποίο υποβάλλεται υποχρεωτικά πριν από τη λήξη του συμβατικού χρόνου, γ) το χρονικό διάστημα της παράτασης είναι ίσο ή μικρότερο από τον αρχικό συμβατικό χρόνο παράδοσης. Στην περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης, ο χρόνος παράτασης δεν συνυπολογίζεται στον συμβατικό χρόνο παράδοσης.

Στην περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης έπειτα από αίτημα του αναδόχου, επιβάλλονται οι κυρώσεις που προβλέπονται στην παράγραφο 5.2.2 της παρούσης.

Με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, η οποία εκδίδεται ύστερα από γνωμοδότηση του οργάνου της περ. β' της παρ. 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016, ο συμβατικός χρόνος φόρτωσης παράδοσης των υλικών μπορεί να μετατίθεται. Μετάθεση επιτρέπεται μόνο όταν συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαιτέρως σοβαροί λόγοι, που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών. Στις περιπτώσεις μετάθεσης του συμβατικού χρόνου φόρτωσης παράδοσης δεν επιβάλλονται κυρώσεις.

6.1.2. Εάν λήξει ο συμβατικός χρόνος παράδοσης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, εάν λήξει ο παραταθείς, κατά τα ανωτέρω, χρόνος, χωρίς να παραδοθεί το υλικό, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος.

6.1.3. Ο ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιεί την υπηρεσία που εκτελεί την προμήθεια, την αποθήκη υποδοχής των υλικών και την επιτροπή παραλαβής, για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει το υλικό, τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα.

Μετά από κάθε προσκόμιση υλικού στην αποθήκη υποδοχής αυτών, ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στην υπηρεσία αποδεικτικό, θεωρημένο από τον υπεύθυνο της αποθήκης, στο οποίο αναφέρεται η ημερομηνία προσκόμισης, το υλικό, η ποσότητα και ο αριθμός της σύμβασης σε εκτέλεση της οποίας προσκομίστηκε.

συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαιτέρως σοβαροί λόγοι, που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών. Στις περιπτώσεις μετάθεσης του συμβατικού χρόνου φόρτωσης παράδοσης δεν επιβάλλονται κυρώσεις.

6.1.2. Εάν λήξει ο συμβατικός χρόνος παράδοσης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, εάν λήξει ο παραταθείς, κατά τα ανωτέρω, χρόνος, χωρίς να παραδοθεί το υλικό, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος.

6.1.3. Ο ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιεί την υπηρεσία που εκτελεί την προμήθεια, την αποθήκη υποδοχής των υλικών και την επιτροπή παραλαβής, για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει το υλικό, τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα.

Μετά από κάθε προσκόμιση υλικού στην αποθήκη υποδοχής αυτών, ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στην υπηρεσία αποδεικτικό, θεωρημένο από τον υπεύθυνο της αποθήκης, στο οποίο αναφέρεται η ημερομηνία προσκόμισης, το υλικό, η ποσότητα και ο αριθμός της σύμβασης σε εκτέλεση της οποίας προσκομίστηκε.

6.2 ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΥΛΙΚΩΝ - ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΥΛΙΚΩΝ

6.2.1. Η παραλαβή των υλικών γίνεται από επιτροπές, πρωτοβάθμιες ή και δευτεροβάθμιες, που συγκροτούνται σύμφωνα με την παρ. 11 περ. β του άρθρου 221 του Ν.4412/16 σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του ως άνω νόμου. Κατά την διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο προμηθευτής. Ο ποιοτικός έλεγχος των υλικών γίνεται με μακροσκοπικό έλεγχο.

Το κόστος της διενέργειας των ελέγχων βαρύνει τον ανάδοχο.

Η επιτροπή παραλαβής, μετά τους προβλεπόμενους ελέγχους συντάσσει πρωτόκολλα (μακροσκοπικό – οριστικό – παραλαβής του υλικού με παρατηρήσεις – απόρριψης των υλικών) σύμφωνα με την παρ.3 του άρθρου 208 του ν. 4412/16.

Τα πρωτόκολλα που συντάσσονται από τις επιτροπές (πρωτοβάθμιες – δευτεροβάθμιες) κοινοποιούνται υποχρεωτικά και στους αναδόχους.

Υλικά που απορρίφθηκαν ή κρίθηκαν παραληπτά με έκπτωση επί της συμβατικής τιμής, με βάση τους ελέγχους που πραγματοποίησε η πρωτοβάθμια επιτροπή παραλαβής, μπορούν να παραπέμπονται για επανεξέταση σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής ύστερα από αίτημα του αναδόχου ή αυτεπάγγελτα σύμφωνα με την παρ. 5 του άρθρου 208 του ν.4412/16. Τα έξοδα βαρύνουν σε κάθε περίπτωση τον ανάδοχο.

Επίσης, εάν ο τελευταίος διαφωνεί με τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων που διενεργήθηκαν από πρωτοβάθμιες ή δευτεροβάθμιες επιτροπές παραλαβής μπορεί να ζητήσει εγγράφως εξέταση κατ' έφεση των οικείων αντιδειγμάτων, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την γνωστοποίηση σε αυτόν των αποτελεσμάτων της αρχικής εξέτασης, με τον τρόπο που περιγράφεται στην παρ. 8 του άρθρου 208 του Ν.4412/16.

Το αποτέλεσμα της κατ' έφεση εξέτασης είναι υποχρεωτικό και τελεσίδικο και για τα δύο μέρη.

Ο ανάδοχος δεν μπορεί να ζητήσει παραπομπή σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής μετά τα αποτελέσματα της κατ' έφεση εξέτασης.

6.2.2. Η παραλαβή των υλικών και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής πραγματοποιείται μέσα στους καθοριζόμενους χρόνους που θα αναφέρονται στο έγγραφο της σύμβασης

Αν η παραλαβή των υλικών και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από την επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής μέσα στον οριζόμενο από τη σύμβαση χρόνο, θεωρείται ότι η παραλαβή συντελέστηκε αυτοδίκαια, με κάθε επιφύλαξη των δικαιωμάτων του Δημοσίου και εκδίδεται προς τούτο σχετική απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, με βάση μόνο το θεωρημένο από την υπηρεσία που παραλαμβάνει τα υλικά αποδεικτικό προσκόμισης τούτων, σύμφωνα δε με την απόφαση αυτή η αποθήκη του φορέα εκδίδει δελτίο εισαγωγής του υλικού και εγγραφής του στα βιβλία της, προκειμένου να πραγματοποιηθεί η πληρωμή του αναδόχου.

Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από την σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής που δεν πραγματοποίησε την παραλαβή στον προβλεπόμενο από την σύμβαση χρόνο. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την ως άνω

παράγραφο 1 και το άρθρο 208 του ν. 4412/2016 και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν από την ολοκλήρωση όλων των προβλεπομένων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων.

6.3 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΝΑΥΛΩΣΗΣ – ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ - ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗΣ ΦΟΡΤΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ

Δεν προβλέπεται.

6.4 ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

6.4.1. Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάστασή της με άλλη, που να είναι σύμφωνη με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή.

6.4.2. Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 1/2 του συνολικού συμβατικού χρόνου, ο δε ανάδοχος θεωρείται ως εκπρόθεσμος και υπόκειται σε κυρώσεις λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης. Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τα υλικά που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.

6.4.3. Η επιστροφή των υλικών που απορρίφθηκαν γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις παρ. 2 και 3 του άρθρου 213 του ν. 4412/2016.

6.5 ΔΕΙΓΜΑΤΑ – ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ – ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Δεν προβλέπεται.

6.6 ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας, ο ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της προμήθειας. Επίσης, οφείλει κατά το χρόνο της εγγυημένης λειτουργίας να προβαίνει στην προβλεπόμενη συντήρηση και να αποκαταστήσει οποιαδήποτε βλάβη με τρόπο και σε χρόνο που περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές και στα λοιπά τεύχη της σύμβασης.

Για την παρακολούθηση της εκπλήρωσης των συμβατικών υποχρεώσεων του αναδόχου η επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής ή η ειδική επιτροπή που ορίζεται για τον σκοπό αυτόν από την αναθέτουσα αρχή προβαίνει στον απαιτούμενο έλεγχο της συμμόρφωσης του αναδόχου στα προβλεπόμενα στην σύμβαση για την εγγυημένη λειτουργία καθ' όλον τον χρόνο ισχύος της τηρώντας σχετικά πρακτικά. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης του αναδόχου προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις, επιτροπή εισηγείται στο αποφαινόμενο όργανο της σύμβασης την έκπτωση του αναδόχου.

Μέσα σε ένα (1) μήνα από την λήξη του προβλεπόμενου χρόνου της εγγυημένης λειτουργίας η ως άνω επιτροπή συντάσσει σχετικό πρωτόκολλο παραλαβής της εγγυημένης λειτουργίας, στο οποίο αποφαινεται για την συμμόρφωση του αναδόχου στις απαιτήσεις της σύμβασης. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης, ολικής ή μερικής, του αναδόχου, το συλλογικό όργανο μπορεί να προτείνει την κατάπτωση της εγγυήσεως καλής

λειτουργίας που προβλέπεται στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016 περί εγγυήσεων και στην παράγραφο 4.1.2 της παρούσας. Το πρωτόκολλο εγκρίνεται από το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο.

6.7 ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΙΜΗΣ

Δεν προβλέπεται.

6.8 ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΦΙΛΟΞΕΝΙΑΣ

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εγκαταστήσει και να λειτουργήσει το προσφερόμενο Λογισμικό, σε Δημόσιο Ψηφιακό Κέντρο Δεδομένων το οποίο θα του υποδειχθεί από τον Δήμο. Για τον λόγο αυτό ο Ανάδοχος θα παραδώσει στο Δήμο τις απαιτήσεις των υποδομών για την ορθή λειτουργία της εφαρμογής.

Μέχρι την υπόδειξη από το Δήμο, του Ψηφιακού Κέντρου Δεδομένων στο οποίο τελικά θα εγκατασταθεί και θα φιλοξενηθεί η εφαρμογή, ο ανάδοχος δεσμεύεται να φιλοξενήσει την εφαρμογή, σε εγκατάσταση ευθύνης του ή σε ειδικό κέντρο φιλοξενίας δεδομένων (host center) χωρίς επιπλέον κόστος για το Δήμο.

Το μέγιστο χρονικό διάστημα φιλοξενίας από τον ανάδοχο θα είναι πέντε (5) έτη από την ημερομηνία παράδοσης της εφαρμογής. Σε αυτό το χρονικό διάστημα ο ανάδοχος υποχρεούται να κάνει μετάπτωση (migration) της εφαρμογής στο Ψηφιακό Κέντρο Δεδομένων που θα του υποδειχθεί.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

ΜΕΡΟΣ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

A.1 Συνοπτική περιγραφή φυσικού αντικειμένου

Οι σύγχρονοι Δήμοι παγκοσμίως προσανατολίζονται σήμερα στη δημιουργία ενός βιώσιμου αστικού περιβάλλοντος, όπου θα διασφαλίζεται η υψηλή ποιότητα ζωής των κατοίκων τους. Αξιοποιώντας τη σύγχρονη τεχνολογία, η οποία συμβάλλει καθοριστικά προς τη συγκεκριμένη κατεύθυνση, οι Δήμοι σήμερα αναπτύσσουν έξυπνες ψηφιακές εφαρμογές και λύσεις, προκειμένου να επιτύχουν τους αναπτυξιακούς στόχους που έχουν θέσει, επιδεικνύοντας ταυτόχρονα σεβασμό στο περιβάλλον και προάγοντας τη συμμετοχή όλων των πολιτών, χωρίς περιορισμούς και διακρίσεις. Ειδικότερα, αναπτύσσουν καινοτόμες εφαρμογές και υπηρεσίες για την επαρκή και ορθολογική διαχείριση των φυσικών πόρων, την προστασία του περιβάλλοντος, την προαγωγή της βιώσιμης αστικής κινητικότητας, την ενίσχυση της κοινωνικής συνοχής και αλληλεγγύης, την επαρκή και ολική συνδεσιμότητα των νοικοκυριών στο Διαδίκτυο, την αύξηση του επιπέδου αστικής ασφάλειας, την προστασία ευάλωτων κοινωνικών ομάδων και την δημοκρατική και συμμετοχική διακυβέρνηση. Οι παραπάνω λύσεις και εφαρμογές που αναπτύσσονται από τις σύγχρονες πόλεις εντάσσονται σε ένα ευρύτερο πλαίσιο στρατηγικής, της Στρατηγικής Ψηφιακού Μετασχηματισμού των Δήμων.

Η ανάγκη για τον σταδιακό ψηφιακό μετασχηματισμό των Δήμων, αλλά και της χώρας συνολικά αποτελεί μία στρατηγική στόχευση σε εθνικό επίπεδο, δεδομένης της υστέρησης που παρατηρείται στην Ελλάδα σε σχέση με την υπόλοιπη Ευρώπη όσον αφορά στον τομέα του ψηφιακού μετασχηματισμού. Καθοριστικοί πυρήνες που δύναται να συμβάλλουν προς την κατεύθυνση του ολοκληρωμένου ψηφιακού μετασχηματισμού της χώρας και στην πορεία την εφαρμογή υπηρεσιών ψηφιακής διακυβέρνησης είναι οι υπηρεσίες που προσφέρουν οι ΟΤΑ. Αρκετοί Δήμοι της χώρας αξιοποιούν σήμερα τις Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών, οργανώνοντας τις εσωτερικές τους λειτουργίες, αλλά και τις υπηρεσίες τους προς τους πολίτες, αναπτύσσοντας εφαρμογές, έργα και δράσεις στα πλαίσια μετάβασης τους σε ένα μοντέλο Έξυπνης Πόλης.

Ο Δήμος Αμαρουσίου φιλοδοξεί να αποτελέσει έναν σύγχρονο ψηφιακό δήμο. Στόχος του Δήμου Αμαρουσίου είναι η δημιουργία μιας Έξυπνης Πόλης, με επίκεντρο τον άνθρωπο και το περιβάλλον στην οποία επιτυγχάνονται **βιώσιμες μετακινήσεις** όλων ανεξαιρέτως των κατοίκων και επισκεπτών του Δήμου και κυρίως η **εύκολη και ανεμπόδιστη προσβασιμότητα των ΑμεΑ**. Επιπλέον, στόχος της Ψηφιακής Στρατηγικής του Δήμου Αμαρουσίου είναι η δημιουργία ενός ολοκληρωμένου πλαισίου για την **εξοικονόμηση ενέργειας, τη βελτίωση της εξυπηρέτησης των πολιτών και των επιχειρήσεων** και την **παροχή υψηλής ποιότητας υπηρεσιών προς όλους** σε διάφορα πεδία, όπως ο πολιτισμός. Επιπλέον, αποσκοπεί στη δημιουργία **υψηλού επιπέδου ποιότητας ζωής** μέσω της ενίσχυσης **της οικονομίας και της τοπικής επιχειρηματικότητας, της πολιτικής προστασίας και της ψηφιακής διακυβέρνησης** του Δήμου σε επίπεδο εσωτερικών διαδικασιών και οργάνωσης. Σκοπός του Δήμου είναι η δημιουργία ενός περιβάλλοντος ανοικτών, διαφανών διαδικασιών που θα προστατεύει τους κατοίκους και τα δεδομένα της πόλης **από κυβερνοεπιθέσεις** και θα **διασφαλίζει την εμπιστοσύνη** των κατοίκων προς το Δήμο, **ενισχύοντας διαρκώς την ψηφιακή του ταυτότητα**. Για την επίτευξη του σκοπού του ο Δήμος Αμαρουσίου επιλέγει ψηφιακές λύσεις και εφαρμογές που βασίζονται στους 7 Άξονες του Marketplace της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, συγκαταλέγονται τα εξής:

- 8) Εφαρμογές έξυπνης αστικής κινητικότητας και εφαρμογές και συστήματα έξυπνης διαχείρισης της στάθμευσης για την επίτευξη βιώσιμων μετακινήσεων
- 9) Συστήματα και εφαρμογές εξοικονόμησης ενέργειας, μείωσης των δημοτικών τελών και μείωση του ενεργειακού αποτυπώματος των δημοτικών κτιρίων
- 10) Συστήματα, εφαρμογές και ψηφιακές υπηρεσίες για τη βελτίωση της εξυπηρέτησης των πολιτών και των επιχειρήσεων
- 11) Συστήματα, εφαρμογές και ψηφιακές υπηρεσίες για η βελτίωση του επιπέδου της ποιότητας ζωής
- 12) Εφαρμογές έξυπνης πολιτοκεντρικής διακυβέρνησης για την ενίσχυση της τοπικής δημοκρατίας, της διαβούλευσης και της διαφάνειας
- 13) Εφαρμογές και συστήματα για την προστασία από κυβερνο-επιθέσεις και διασφάλιση της επιχειρησιακής συνέχειας
- 14) Εφαρμογές και υπηρεσίες για τη συνεχή ενίσχυση των ψηφιακών υποδομών του Δήμου

Ειδικότερα, στα πλαίσια ανάπτυξης δράσεων και εφαρμογών για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του Δ. Αμαρουσίου θα υλοποιηθούν τα εξής:

- 2) **Δράση #03: Έξυπνο σύστημα διασφάλισης προσβασιμότητας ατόμων με κινητικά προβλήματα.** Βασικός σκοπός του συστήματος, είναι να δώσει λύση σε ένα από τα κυριότερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν τα άτομα με κινητικά προβλήματα και αφορά στην πρόσβασή τους σε διάφορους υπαίθριους χώρους (πεζοδρόμια-ράμπες) και κτίρια, που διαθέτουν τις απαραίτητες εγκαταστάσεις και υποδομές με σκοπό

την διευκόλυνση της μετακίνησης τους. Το σύνολο της πληροφορίας που θα συλλέγει το εν λόγω σύστημα, θα δύναται να ολοκληρώνει έναν οδηγό πόλης, με ασφαλείς διαδρομές για την προσέγγιση ενός προσβάσιμου σημείου ενδιαφέροντος αποκλειστικά για ΑμεΑ. Με τον τρόπο αυτό, τα άτομα με κινητικά προβλήματα θα μπορούν εύκολα να μάθουν ποια σημεία είναι προσβάσιμα και με ποιον τρόπο, καθώς και την ανεμπόδιση ή όχι πρόσβαση τους.

Το σύστημα περιλαμβάνει :

- Υπόγειους αισθητήρες ανίχνευσης παράνομης στάθμευσης σε ράμπες και διαβάσεις ΑμεΑ
- Υπόγειους αισθητήρες για θέσεων στάθμευσης για ΑμεΑ.
- Λογισμικό διασφάλισης προβασιμότητας για ΑμεΑ.
- Χαρτογράφηση περιοχής για την αποτύπωση πλάτους πεζοδρομίων, ραμπών, κλίσεων, δεντροφυτεύσεων σε πεζοδρόμια κτλ
- Δήλωση εμποδίων που δυσκολεύουν τη μετακίνηση ενός ατόμου με μειωμένη κινητικότητα όπως η παραβατική στάθμευση, αλλά και ελλείψεων από ράμπες μέσω της σχετικής εφαρμογής (mobile - web app)
- Καταγραφή χώρων πρόσβασης δημοσίων κτιρίων για ΑμεΑ (ράμπες, τουαλέτες, ασανσερ κτλ)

2) Δράση #04: Έξυπνες Διαβάσεις πεζών και φιλικές προς ΑμεΑ. Το προτεινόμενο σύστημα έξυπνων διαβάσεων πεζών θα εξασφαλίζει την ασφαλή διέλευση των πεζών σε είκοσι μια (21) διαβάσεις του Δήμου Αμαρουσίου, μέσα από την αυτόματη αναγνώριση παρουσίας πεζών και αυτόματης φωτεινής σήμανσης της διάβασης όπου αυτό είναι εφικτό ή σε συνεργασία με τους φωτεινούς σηματοδότες. Η εκάστοτε διάβαση θα πρέπει να λειτουργεί «έξυπνα» ώστε να προειδοποιεί τους πεζούς και τους οδηγούς όταν πραγματικά υπάρχει πρόθεση διέλευσης πεζών. Το σύστημα κατ' ελάχιστον θα περιλαμβάνει τα εξής:

- Να προειδοποιεί οπτικά και ηχητικά τους πεζούς που διασχίζουν τη διάβαση ή που έχουν πρόθεση να διασχίσουν τη διάβαση, μόνο όταν υπάρχει όχημα που κινείται προς εκείνη την κατεύθυνση, όπου δεν υπάρχει φωτεινός σηματοδότης.
- Να προειδοποιεί τους οδηγούς που προσεγγίζουν τη διάβαση ενεργοποιώντας προειδοποιητικά φώτα, μόνο όταν υπάρχει πεζός που διασχίζει τη διάβαση ή που έχει πρόθεση να διασχίσει τη διάβαση, όπου δεν υπάρχει φωτεινός σηματοδότης.
- Τα υλικά των έξυπνων διαβάσεων θα πρέπει να είναι ανθεκτικά στη διάβρωση, σε αντίξοες καιρικές συνθήκες και βανδαλισμούς.
- Ισχύει η οριζόντια απαίτηση για την τηλεπικοινωνιακή διασύνδεση και ρευματοδότηση

Η διαστασιολόγηση της παρούσας δράσης και η κατανομή του εξοπλισμού παρουσιάζεται στον επόμενο πίνακα.

Σημεία Παρέμβ ασης	ΟΔΟΙ			ΠΑΡΑΤΗ ΡΗΣΕΙΣ	Διαγρά μμιση	Διαστάσ εις (σε Μετρα) ή Πλάτος δρόμου (οταν δεν υπαρχει διαγράμ μιση)	Αριθμός Διαγραμ μίσεων	Παροχή Ρεύματος	LED Pan els	Αισθητ ήρες Ανίχνε υσης Πεζών / Φωτει νές Πινακί δες	Υλικά Εγκατάσ τασης - Παρελκό μενος Εξοπλισ μός (π.χ Ηχητική Διάταξη ΑΜΕΑ)	
	ΔΙΑΒΑΣΗ ΕΠΙ	Προηγούμενη κάθετη										Επόμενη κάθετη
1	Μεσογείων	Πλη σίον	Αγ.Ελεούση ς	Αργοναυτών	3ο N.,12ο N., 3ο Δ., 11ο Δ.	OXI	Approx 4,15		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
2	Μεσογείων	Πλη σίον	Κέκροπος	Πλατεία Κυκλικού Κόμβου		OXI	Approx 6,75		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
3	Κανάρη	Πλη σίον	Κοτζιά	Πινδάρου		OXI	Approx 8,1		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
4	Μεσογείων	Πλη σίον	Εθνικής Αντιστάσεω ς	Αυτοκράτορος Θεοφίλου		OXI	Approx 7,00		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
5	Σωρού	Πλη σίον	Ιπολλύτου	Ναυπάκτου		OXI	Approx 10,5		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	16	2	1
6	Δημοκρίτου	Πλη σίον	Αμαρυσίας Αρτέμιδος	Τρυγαίου	5ο Δημοτικο , Π.Χ.	OXI	Approx 9,60		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	16	2	1
7	Δημοκρίτου	Πλη σίον	Διαγόρα	Γερμανικής Σχολής	εμπορικό κέντρο Avenue, ΙΑΣΩ	OXI	Approx 8,50		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
8	Στρατηγού Λέκκα	Πλη σίον	Κρήτης	Σπετσών	νηπιαγω γείο	OXI	Approx 7,50		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
9	Κυπρίων Αγωνιστών	Πλη σίον	Κεσσανλή Σταματάκη	Στέφα	σχολείο 15ο Δημοτικό · Εγκεκριμ ένο σημείο βάση	OXI	Approx 8,50		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1

					ΦΕΚ- Μελέτης							
10	Δημητρίου Ραλλη	Πλη σίον	Μαραθωνο δρόμου	Δόλιανης	17 Δημοτικό , 10ο Ν.	ΟΧΙ	Approx 6,3		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
11	Αγ,Κων/νου	Πλη σίον	Δημητρίου Ραλλη	Σφακτηρίας	18ο Δημοτικό , 10ο Νηπ		Approx 11,5		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο	16	2	1
12	Νερατζιωτίσ σης	Πλη σίον	Ανδρέα Παπανδρέο υ	Εθνικής Ενότητας	MALL		Approx 9,1		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο ναι	16	2	1
13	Λ.Καραμανλ ή	Πλη σίον	Ευζώνων	Σταμ.Σωτηράκη	Συχνά τροχαία (νότια παράπλε υρος Αττικής οδού)	ΟΧΙ	Approx 5,20		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	12	2	1
14	Αυτοκρ.Ηρα κλείου	Πλη σίον	Σπετσών	Υδρας	Σχολεία 9ο Ν., 9ο Δ., 3ο Γ.	ΝΑΙ	0,40 X 4,10	8	Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	16	2	1
15	Λάμπρου Κατσώνη (πρώην Ναυαρίνου)	Πλη σίον	Υδρας	Σπετσών		ΟΧΙ	Approx 5,50		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
16	Φραγκοκκλ ησιάς	Πλη σίον	Ροδοδάφνη ς	Π.Μελά	γηπεδο μπασκτ	ΟΧΙ	Approx 6,00		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
17	Ανδρονίκου	Πλη σίον	Αυτοκρ.Ηρ ακλείου	Ναυαρίνου	φανάρι	ΝΑΙ	Approx 8,6		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
18	Κυρίλλου	Πλη σίον	Πέλικα	Λάσκαρη	σχολεια	ΟΧΙ	Approx 9,0		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	16	2	1
19	Ροδοδάφνη ς	Πλη σίον	Ψαρρού	Στρ.Ρογκάκου	6ο Ν., 13ο Δ.	ΝΑΙ	0,47 X 3,00	7	Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
20	Ανθέων	Πλη σίον	Πάτμου	Φλέμινγκ	7ο Δημοτικό	ΟΧΙ	Approx 6,50		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
21	Κωστή Παλαμά	Πλη σίον	Πεντέλης	Αγγ.Σικελιανού	Σικειαρίδ ειο Ιδρυμα	ΟΧΙ	Approx 6,00		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
										304	42	21

3) Δράση #09: Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων. Η εν λόγω δράση αφορά στην προμήθεια ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης κατανάλωσης ενέργειας σε δημόσιες υποδομές και κτίρια. Το προτεινόμενο έργο περιλαμβάνει την εγκατάσταση του συστήματος σε τριάντα (30) κτίρια του Δήμου Αμαρουσίου. Το προτεινόμενο σύστημα θα ενσωματώνει μια ολιστική προσέγγιση για την διαχείριση των ενεργειακών δεδομένων και των επιπρόσθετων πληροφοριών που θα συλλέγονται, επεξεργάζονται και θα αναλύονται από το πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης ενέργειας. Επιπλέον, θα μπορεί να ενσωματώνει στα πλαίσια της ανοικτής της αρχιτεκτονικής μια σειρά από διαφορετικές πύλες δικτύων, ενεργειακών αισθητήρων σε επίπεδο πίνακα καθώς και σε επιλεγμένα σημεία / πρίζες. Στις ελάχιστες απαιτήσεις της εν λόγω δράσης περιλαμβάνονται:

- Ανάπτυξη φιλικού περιβάλλοντος χρήσης
- Παροχή δυνατότητα απομακρυσμένης εποπτείας καταναλώσεων κτιρίου με ιστορικά δεδομένα
- Παροχή δυνατότητας απομακρυσμένου ελέγχου αυτοματισμών κτιρίου
- Χρονοπρογραμματισμός ενεργειών
- Εμφάνιση ειδοποιήσεων σε περιπτώσεις βλαβών

Το προτεινόμενο σύστημα αφορά στην ενεργειακή διαχείριση τριάντα (30) κτιρίων του Δήμου τα οποία ενδεικτικά δύνανται να περιλαμβάνουν σχολικά και δημοτικά κτίρια.

4) Δράση #11: Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων. Η προτεινόμενη πλατφόρμα πρέπει να συνδράμει με τεχνολογικής φύσης εργαλεία κυρίως τους δημότες, τις τοπικές επιχειρήσεις και εν γένει τους ενδιαφερόμενους πολίτες, ώστε να φέρεται στη διάθεσή τους ένας ολοκληρωμένος ψηφιακός οδηγός Δήμου, στον οποίο θα αποτυπώνεται εκτενώς όλη η αναγκαία διαθέσιμη πληροφορία. Ο Οδηγός αυτός οφείλει να συντελεί σε έναν σύγχρονο τρόπο επικοινωνίας, με άμεσο, πολυμορφικό και πολυμεσικό χαρακτήρα, ο οποίος συνιστά προτεραιότητα για τον σύγχρονο πολίτη.

Η προτεινόμενη πλατφόρμα που αφορά στην ολοκληρωμένη αποτύπωση ψηφιακού οδηγού θα συντίθεται ως συλλήπτωρ στην συγχρονισμένη ενημέρωση και επικοινωνία του πολίτη με τους τοπικούς παράγοντες. Η ηλεκτρονική προβολή, ανάδειξη και αλληλεπίδραση με την τοπική κοινότητα και τους επισκέπτες, θα παίρνει μορφή λυσιτελώς μέσα από την προσφερόμενη πλατφόρμα, καθόσον θα στοχεύει στη βελτίωση των υφιστάμενων πρακτικών και την ενίσχυση της οικονομικής δραστηριότητας των τοπικών επιχειρήσεων.

Εκ των σημαντικότερων συνιστωσών του προταθέντος πληροφοριακού συστήματος θα συνιστά η εύκολη πρόσβαση του από το σύνολο του ενδιαφερόμενου πληθυσμού, χωρίς να αποκλείεται ουδείς από τους πολίτες. Εξ' αυτού προκύπτει ότι η εφαρμογή πρέπει να είναι προσβάσιμη και στις ευπαθείς ομάδες πληθυσμού, τηρώντας τοιουτοτρόπως τα διεθνή πρότυπα WCAG 2.1. Η προτεινόμενη πλατφόρμα κατ' ελάχιστον θα παρέχει τα εξής:

- Υποστήριξη ανάλυσης και επεξεργασίας δεδομένων
- Υποστήριξη δημιουργίας διαγραμμάτων και αναφορών
- Ημερολόγιο Εκδηλώσεων για την πληροφόρηση των χρηστών σχετικά με τις τρέχουσες και μελλοντικές εκδηλώσεις που λαμβάνουν χώρα στην ευρύτερη περιοχή του Δήμου

- Σύστημα Καταχώρησης θέσεων εργασίας τοπικών επιχειρήσεων
- Mobile Εφαρμογή Χρηστών (διαθέσιμη σε iOS και Android), Web App

5) Δράση #18: Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών. Το σύστημα ηλεκτρονικών πληρωμών βεβαιωμένων και μη οφειλών θα παρέχει σε πολίτες και σε επιχειρήσεις προσωποποιημένη ενημέρωση και δυνατότητα πληρωμής οφειλών μέσω χρεωστικών, πιστωτικών καρτών και e-banking.

Το σύστημα θα συμβάλλει στην αναβάθμιση της επικοινωνίας του Δήμου με τους συναλλασσόμενους παρέχοντάς τους τη δυνατότητα ηλεκτρονικής, εξ' αποστάσεως εξυπηρέτησης με σύγχρονα τεχνολογικά εργαλεία.

Το σύστημα αποσκοπεί στην αναβάθμιση της επικοινωνίας με τους συναλλασσόμενους, παρέχοντας τους τη δυνατότητα ηλεκτρονικής, εξ' αποστάσεως εξυπηρέτησης, με σύγχρονα τεχνολογικά εργαλεία. Η εφαρμογή θα αξιοποιεί όλες τις διαθέσιμες πληροφορίες και δεδομένα, που ήδη έχει ο Δήμος στην κατοχή του και θα συνεργάζεται με όλες τις τεχνολογικές πλατφόρμες. Κάθε συναλλασσόμενος (πολίτης ή επιχείρηση) θα έχει τη δυνατότητα να ενημερωθεί αναλυτικά σχετικά με τις οφειλές του προς το Δήμο και να πραγματοποιήσει ηλεκτρονικές πληρωμές στη διάρκεια όλου του 24ώρου.

Στις ελάχιστες απαιτήσεις της εν λόγω δράσης περιλαμβάνονται:

- Προγραμματιστική διεπαφή για την χρήση του από διάφορες εφαρμογές του Δήμου.
- Διασύνδεση με την οικονομική και ταμειακή υπηρεσία
- Δυνατότητα εκκαθάρισης πληρωμών στους αντίστοιχους κωδικούς προϋπολογισμού
- Δυνατότητα πληρωμής οφειλών μέσω χρεωστικών, πιστωτικών καρτών και e-banking

6) Δράση #28: Ψηφιοποίηση τοπικής πολιτιστικής κληρονομιάς (η κατοχή και νομή των οποίων ανήκει στον Δήμο). Ο γενικός στόχος του εν λόγω έργου είναι να αναδειχθεί το πολιτιστικό απόθεμα του Δήμου προκειμένου να προβάλει την πολιτιστική κληρονομιά με τη χρήση νέων τεχνολογιών. Η χρήση των νέων τεχνολογιών, έξυπνων εφαρμογών και καινοτόμου εξοπλισμού αποτελεί την κινητήρια δύναμη για την υλοποίηση του έργου, η οποία θα προβάλει το πολιτιστικό απόθεμα του Δήμου, θα διαδώσει αποτελεσματικά την ιστορία και τον πολιτισμό της περιοχής και ταυτόχρονα θα καταστήσει την περιοχή πόλο έλξης τουρισμού. Σκοπός του προτεινόμενου έργου είναι η ανάδειξη και η προβολή των ιστορικών και πολιτιστικών σημείων ενδιαφέροντος του Δήμου μέσα από καινοτόμες και λειτουργικές ψηφιακές εφαρμογές και εξοπλισμό, η ψηφιακή και η εικονική δυνατότητα επίσκεψης σε ψηφιακές διαδρομές στην ιστορία, σε μουσεία και μνημεία, σε αρχαιολογικούς και πολιτιστικούς χώρους αρμοδιότητας του Δήμου.

Το εν λόγω σύστημα στο Δήμο Αμαρουσίου θα αφορά στην αξιοποίηση του πλούσιου πολιτιστικού του αποθέματος και κατ' επέκταση την ανάπτυξη του Λαογραφικού Μουσείου του Δήμου Αμαρουσίου (Ι.Λ.Μ.Α.). Πιο συγκεκριμένα, με την υλοποίηση του προτεινόμενου έργου ο Δήμος θα εξασφαλίσει την οργάνωση, διαχείριση και προβολή του ψηφιακού του πολιτιστικού αποθέματος, το οποίο ως φυσικό αρχείο παραμένει μη προσβάσιμο μέχρι σήμερα, και θα το καταστήσει το προσβάσιμο στο ευρύ κοινό αλλά και σε ειδικές ομάδες κοινού, θα συμβάλει στη δημιουργία ολοκληρωμένης εικόνας για τη Λαογραφική παράδοση στην Ελλάδα και θα προβάλει το έργο του Μουσείου διεθνώς καθώς θα αποτελέσει πηγή ενημέρωσης, γνώσης και αξιοποίησης του υλικού. Επιπλέον, με τη δημιουργία ψηφιακού αρχείου, ο Δήμος θα διασυνδέσει το περιεχόμενό του με αυτό

άλλων φορέων. Τέλος, με τη χρήση νέων τεχνολογιών θα αποκτήσει σε βάθος χρόνου χρήσιμα δεδομένα, τα οποία θα τα αξιοποιήσει για να εξελιχθεί ακόμα περισσότερο και να εμπλουτίσει περαιτέρω την ψηφιακή του στρατηγική και να μεγιστοποιήσει τον αντίκτυπο των πολιτιστικών του δράσεων.

7) Δράση #35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ

Η προτεινόμενη δράση αφορά τη δημιουργία ολοκληρωμένης πλατφόρμας διαχείρισης και συλλογής δεδομένων, για όλα τα δεδομένα της σύγχρονης πόλης. Η συλλογή και η ανάλυση των δεδομένων θα πραγματοποιείται με σκοπό την εξαγωγή γνώσης για τη συνδυασμένη λήψη αποφάσεων, βασισμένη στους δείκτες διακυβέρνησης. Η πλατφόρμα θα συλλέγει δεδομένα και θα διαχειρίζεται λειτουργίες από επιμέρους «έξυπνες» εφαρμογές και θα παρέχει υπηρεσίες προς τους πολίτες, τις επιχειρήσεις και τα στελέχη του δήμου. Στην Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων ευφυών πόλεων, θα πρέπει να μπορούν να διασυνδεθούν όλες οι «έξυπνες» εφαρμογές του Δήμου, υφιστάμενες, στα πλαίσια του συγκεκριμένου έργου αλλά και μελλοντικές, με σκοπό την παρακολούθηση και λειτουργία όλων των «έξυπνων» εφαρμογών, μέσα από ένα ενιαίο και ολοκληρωμένο περιβάλλον. Η πρόσβαση στην κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης, θα πρέπει να επιτυγχάνεται με ασφάλεια μέσω ενός απλού browser χωρίς να απαιτείται η εγκατάσταση ειδικού λογισμικού. Με τον τρόπο αυτό θα παρέχεται δυνατότητα πρόσβασης από παντού, σταθερότητα στην απόδοση, συνεχής διαθεσιμότητα αλλά και πλήρης έλεγχος εύρυθμης λειτουργίας του συστήματος.

8) Δράση #30: Ηλεκτρονικό Σύστημα Διαβούλευσης Προϋπολογισμού, Τεχνικού Προγράμματος. Το σύστημα θα δίνει τη δυνατότητα στο Δήμο να διενεργεί διαβουλεύσεις με τους πολίτες μέσω διαδικτύου για θέματα που αφορούν στην κατάρτιση του προϋπολογισμού του τεχνικού προγράμματος και του επιχειρησιακού σχεδίου του Δήμου. Οι πολίτες μέσω αυθεντικοποίησης σχολιάζουν, συνδιαλέγονται με τη δημοτική αρχή, προτείνουν, απαντούν σε ερωτηματολόγια σε θέματα που αφορούν στην κατάρτιση και εκτέλεση του προϋπολογισμού, του τεχνικού προγράμματος και του επιχειρησιακού σχεδίου. Στις ελάχιστες απαιτήσεις του έργου περιλαμβάνονται τα εξής:

- διαβούλευση μέσω web εφαρμογής που θα εγκατασταθεί στην ιστοσελίδα του Δήμου
- δυνατότητα δημιουργίας του περιεχόμενου (ερωτήσεις, παρουσίαση σχεδίων, κτλ) της διαβούλευσης
- αυτοματοποιημένη άντληση και παρουσίαση δεδομένων που αφορούν στον προϋπολογισμό και το τεχνικό πρόγραμμα.
- δυνατότητα επιλογής του κοινού στο οποίο απευθύνεται ο Δήμος
- αξιοποίηση των κοινωνικών δικτύων για την προβολή διαβουλεύσεων, τη διάχυση των αποτελεσμάτων και την παρακολούθηση εφαρμογής των αποτελεσμάτων της διαβούλευσης.
- Mobile εφαρμογή για τη συμμετοχή των πολιτών (διαθέσιμη σε iOS και Android)

9) Δράση #32: Ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης και οργάνωσης της Διοίκησης και της επιχειρησιακής ικανότητας των ΟΤΑ. Η προτεινόμενη πλατφόρμα έχει σαν στόχο την συγκέντρωση του συνόλου των απαραίτητων εκείνων πληροφοριών του Δήμου που επιτρέπουν στο ανώτατο διοικητικό και πολιτικό προσωπικό την παρακολούθηση της τρέχουσας κατάστασης του Δήμου, των έργων και των εργασιών που επιτελεί. Η εφαρμογή θα δίνει τη

δυνατότητα χρονοπρογραμματισμού εργασιών, έργων και δράσεων καλύπτοντας τις ανάγκες της Διοίκησης και των Υπηρεσιών του Δήμου.

Η πλατφόρμα θα πρέπει να συνοδεύεται από mobile εφαρμογή (διαθέσιμη σε iOS και Android), μέσω της οποίας τα στελέχη του Δήμου θα έχουν πρόσβαση στα δεδομένα.

Η προτεινόμενη πλατφόρμα θα πρέπει να καλύπτει το σύνολο των γενικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών και διαλειτουργικότητας όπως περιγράφονται στην παρούσα παράγραφο και τους πίνακες συμμόρφωσης και να είναι έτοιμη προς επίδειξη με το σύνολο των ζητούμενων χαρακτηριστικών. Ο υποψήφιος ανάδοχος ο οποίος θα αναλάβει την ανάπτυξη της πλατφόρμας θα πρέπει να αναπτύξει και να περιγράψει αναλυτικά τα χαρακτηριστικά και τις λειτουργίες του συστήματος.

10) Δράση #33: Υλοποίηση δημόσιων δεικτών μέτρησης απόδοσης σύμφωνα με ISO 37122, προσαρμοσμένο στις ελληνικές συνθήκες. Η προτεινόμενη εφαρμογή αφορά την καταγραφή και άντληση μετρήσεων απόδοσης από προκαθορισμένες πηγές με συγκεκριμένη περιοδικότητα. Η εισαγωγή των δεδομένων θα γίνεται είτε χειροκίνητα από τον χειριστή της, είτε (κατά προτίμηση) από διασύνδεση με σχετικό πληροφοριακό σύστημα. Το συγκεκριμένο σύστημα θα υποστηρίζει δείκτες εισροών-εκροών, θα έχει δυνατότητα σύνδεσης με χρηματοδοτούμενα προγράμματα και δημιουργία αναφορών αποτελεσμάτων σε σχέση με τους αντίστοιχούς δείκτες. Στις ελάχιστες απαιτήσεις του έργου περιλαμβάνονται τα εξής:

- Μελέτη καταγραφής των δεικτών, των πηγών ενημέρωσης και της περιοδικότητας άντλησης των στοιχείων
- Συμμόρφωση με το διεθνές πρότυπο ISO 37122 ή άλλο που θα προταθεί από την κεντρική διοίκηση
- Δυνατότητες μέτρησης απόδοσης των δεικτών

11) Δράση #34: Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security, κ.λπ.) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας. Στο πλαίσιο ανάπτυξης ολοκληρωμένων υποδομών προστασίας του Δήμου από κυβερνοεπιθέσεις για τη βελτίωση της λειτουργίας και της αποδοτικότητας του Δήμου. Δεδομένου των συνεχιζόμενων επιθέσεων στον κυβερνοχώρο και κατά του δημόσιου τομέα είναι προφανές ότι μπορούν να επηρεάσουν τις κρίσιμες υποδομές και να θέσουν σε κίνδυνο τα εμπιστευτικά δεδομένα των υπηρεσιών και των πολιτών. Αντικείμενο της προτεινόμενης προμήθειας είναι η προστασία των υποδομών του Δήμου Αμαρουσίου, από περιστατικά κυβερνοεπιθέσεων. Όσον αφορά στο σύστημα προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις, κατ' ελάχιστον θα έχει τις εξής δυνατότητες / εφαρμογές και χαρακτηριστικά που αφορούν το σύνολο της ψηφιακής δραστηριότητας ήτοι:

- Το δίκτυο του φορέα
- Τους διακομιστές του φορέα
- Τις εφαρμογές του φορέα και ιδιαίτερα τις διαδικτυακές εφαρμογές αυτού με δημόσια πρόσβαση
- Τις τελικές συσκευές (endpoints) των χρηστών

12) Δράση #38: Σύστημα Ηλεκτρονικής Τιμολόγησης. Το σύστημα ηλεκτρονικής τιμολόγησης αποτελεί αναγκαιότητα στους ΟΤΑ σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία στο πλαίσιο εκτέλεσης δημοσίων συμβάσεων. Στις ελάχιστες απαιτήσεις του έργου συμπεριλαμβάνονται τα εξής:

- Αξιοποίηση των web services που παρέχονται από το ΚΕΔ για α) λήψη τιμολογίων, β) λήψη υπηρεσιών μητρώου αναθετουσών αρχών και οικονομικών υπηρεσιών, γ) αποστολή μηνυμάτων προς του προμηθευτές,
- Υλοποίηση λειτουργικότητας και των ροών εργασίας των συστημάτων (ενδεικτικά: προβολή HT, έλεγχος βασικών στοιχείων HT, συσχετίσεις του HT με αναλήψεις υποχρεώσεων/ενταλμάτων πληρωμής, αντιστοίχιση κωδικοποιήσεων με σκοπό το αυτόματο import του HT στο σύστημα, ενημέρωση του εκδότη του HT για το status, reporting κλπ.)
- Υπηρεσίες ανάλυσης, παραμετροποίησης και εγκατάστασης συστήματος.
- Υπηρεσίες προσαρμογής των ροών εργασίας στο οργανόγραμμα του φορέα.

Η υλοποίηση των ανωτέρω δράσεων, δύναται να μετατρέψει το Δήμο Αμαρουσίου σε έναν «Εξυπνο Δήμο», δηλαδή σε ένα δήμο, ο οποίος αξιοποιώντας όλα τα σύγχρονα μέσα και ενισχύοντας την εμπλοκή πολιτών αλλά και φορέων του, επιτυγχάνει να αυξήσει την ανταγωνιστικότητά του και την ποιότητα ζωής των κατοίκων και επισκεπτών του, να χρησιμοποιεί αποτελεσματικά τους πόρους του και απολαμβάνει οικονομική, κοινωνική και περιβαλλοντική βιωσιμότητα. Επιπλέον, ο «Εξυπνος Δήμος Αμαρουσίου» θα αποτελέσει ένα σύγχρονο δήμο που θα χρησιμοποιεί την καινοτομία για την αντιμετώπιση των αναγκών της κοινότητας, θα δίνει προτεραιότητα στους πολίτες και θα είναι σε θέση να καταργεί οποιαδήποτε εμπόδια τα οποία δυσχεραίνουν τη συνολική ανάπτυξη του.

A.2 Σκοπιμότητα

Αναλύοντας τη σκοπιμότητα των επιμέρους δράσεων που περιλαμβάνονται στην ψηφιακή στρατηγική του Δ. Αμαρουσίου και αποτελούν αντικείμενο της παρούσας μελέτης επισημαίνεται ότι όσον αφορά στο **έξυπνο σύστημα διασφάλισης προσβασιμότητας των ατόμων με κινητικά προβλήματα** βασικός σκοπός είναι να δώσει λύση σε ένα από τα κυριότερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν τα συγκεκριμένα άτομα και αφορά στην πρόσβασή τους σε διάφορους υπαίθριους χώρους (πεζοδρόμια-ράμπες) και κτίρια, που διαθέτουν τις απαραίτητες εγκαταστάσεις και υποδομές με σκοπό την διευκόλυνση της μετακίνησής τους. Το σύνολο της πληροφορίας που θα συλλέγει το εν λόγω σύστημα, θα δύναται να ολοκληρώνει έναν οδηγό πόλης, με ασφαλείς διαδρομές για την προσέγγιση ενός προσβάσιμου σημείου ενδιαφέροντος αποκλειστικά για ΑμεΑ. Με τον τρόπο αυτό, τα άτομα με κινητικά προβλήματα θα μπορούν εύκολα να μάθουν ποια σημεία είναι προσβάσιμα και με ποιον τρόπο, καθώς και την ανεμπόδιση ή όχι πρόσβασή τους.

Σε ένα ευρύτερο πλαίσιο διασφάλισης της εύκολης προσβασιμότητας των ΑμεΑ και την ανάπτυξη βιώσιμης αστικής κινητικότητας, το **σύστημα έξυπνων διαβάσεων πεζών**, θα εξυπηρετήσει αφενός στην εύκολη και αφετέρου στην ασφαλή μετακίνηση των πεζών και των ατόμων με αναπηρία στην πόλη. Η πλειονότητα των θανατηφόρων ή σοβαρών τροχαίων συγκρούσεων στις οποίες εμπλέκονται ευάλωτοι χρήστες του οδικού

δικτύου σημειώνονται σε αστικές περιοχές. Τα δύο τρίτα περίπου των νεκρών τροχαίων ατυχημάτων που σημειώνονται σε αστικές περιοχές είναι πεζοί ή ποδηλάτες. Η δημιουργία έξυπνων διαβάσεων αποσκοπεί στην αύξηση της οδικής ασφάλειας, συμβάλλοντας τόσο στην ασφάλεια των πεζών, καθώς θα παρέχει οπτική και ηχητική ειδοποίηση όταν υπάρχει όχημα το οποίο κινείται στην πορεία που επιθυμεί να διασχίσει ο πεζός, όσο και στην αποφυγή ατυχημάτων, καθώς θα ενημερώνεται ο διερχόμενος οδηγός για πεζό που πρόκειται ή είναι στη διαδικασία διάσχησης της διάβασης, συμβάλλοντας στην ομαλή και έγκαιρη πέδηση. Ο τρόπος λειτουργίας του συστήματος θα είναι φιλικός και προς τα άτομα με αναπηρία (ΑμεΑ), καθώς θα υποστηρίζει τόσο ηχητικές όσο και οπτικές ενδείξεις.

Η προμήθεια των **έξυπνων συστημάτων ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων** έχει σαν στόχο την εξοικονόμηση πόρων, μέσω του αυτοματοποιημένου ελέγχου και της μείωσης της σπατάλης ενέργειας και κατ' επέκταση τη μείωση δαπανών του Δήμου. Για την επίτευξη του σκοπού του, τα έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων θα παρέχουν κατ' ελάχιστον τις εξής υπηρεσίες:

- Απομακρυσμένη εποπτεία καταναλώσεων κτηρίου με πληθώρα ιστορικών δεδομένων
- Απομακρυσμένος έλεγχος κτηρίου
- Χρονοπρογραμματισμός ενεργειών
- Αυτό-διάγνωση σε περιπτώσεις βλαβών του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού του κτηρίου
- On-line και σε πραγματικό χρόνο καταμέτρηση των καταναλώσεων πάνω από υφιστάμενες διαδικτυακές υποδομές (smart metering)
- Παροχή προσωποποιημένων συμβουλευτικών υπηρεσιών σχετικά με την ενεργειακή συμπεριφορά και την εξοικονόμηση κόστους (συλλογή και διαχείριση ενεργειακών προφίλ, διαχρονικός συσχετισμός καταναλώσεων, στατιστική ανάλυση και παραγωγή reports)
- Δημιουργία υπηρεσιών alarm για τα κτήρια, πάνω από mobile κανάλια για την άμεση αποφυγή υπερκαταναλώσεων και άσκοπων καταναλώσεων.

Επιπλέον, σκοπός ανάπτυξης του **έξυπνου οδηγού πόλης Δήμου Αμαρουσίου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων** είναι η εδραίωση μιας ανοιχτής αγοράς στο Δήμο Αμαρουσίου, ως ελκυστικό προορισμό για τους καταναλωτές, που θα εμπλουτίζει την εμπειρία του εκάστοτε καταναλωτή με στοιχεία του εμπορικού περιβάλλοντος. Η προτεινόμενη δράση θα καλύψει την ανάγκη ανάδειξης, στήριξης και προβολής του τοπικού δικτύου καταστημάτων, καθώς και λοιπών σημείων ενδιαφέροντος της ευρύτερης περιοχής, με σκοπό την εύκολη και γρήγορη πρόσβαση σε αυτά ενώ συγχρόνως θα ενισχύσει την εμπορική ταυτότητα του Δήμου. Σκοπός της δράσης είναι η αποτύπωση των τοπικών επιχειρήσεων, παρέχοντας την αναγκαία πληροφόρηση για τις προσφερόμενες υπηρεσίες αυτών στο ενδιαφερόμενο κοινό. Το προτεινόμενο σύστημα θα δημιουργήσει ένα δίαυλο επικοινωνίας, ενημέρωσης και διάδρασης με την τοπική κοινότητα, αλλά και τους επισκέπτες της περιοχής. Τα παραπάνω θα συμβάλλουν δραστικά στην αύξηση της αναγνωρισιμότητας και της ανταγωνιστικότητας του Δήμου, ενισχύοντας την τοπική οικονομία και αναδεικνύοντας την ως πόλο έλξης εμπορικών και επιχειρηματικών δραστηριοτήτων.

Όσον αφορά στο **σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών καθώς και στο σύστημα ηλεκτρονικής τιμολόγησης** αποσκοπούν στην καλύτερη εξυπηρέτηση των δημοτών, αλλά και στη βελτίωση της λειτουργίας του ίδιου του Δήμου.

Επιπλέον, ο Δήμος Αμαρουσίου μέσω της **ψηφιοποίησης της πολιτιστικής κληρονομιάς** αποσκοπεί στην ανάδειξη του πολιτιστικού αποθέματος του και συγκεκριμένα των πολιτιστικών πόρων του Λαογραφικού Μουσείου του Δήμου. Σκοπός της προτεινόμενης δράσης είναι προβολή, προαγωγή και διάσωση σημαντικού μέρους της πολιτιστικής κληρονομιάς του Δήμου, καθώς και η ανάδειξη του με την αξιοποίηση καινοτόμων τεχνολογιών ΤΠΕ, έξυπνων εφαρμογών και καινοτόμου εξοπλισμού.

Όσον αφορά στο **ηλεκτρονικό σύστημα διαβούλευσης προϋπολογισμού, τεχνικού προγράμματος**, καθώς και στο **ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης και οργάνωσης της Διοίκησης και της επιχειρησιακής ικανότητας του Δήμου Αμαρουσίου** έχουν ως σκοπό αφενός την ενίσχυση της διαφάνειας, την αναβάθμιση της εσωτερικής λειτουργίας στο Δήμο Αμαρουσίου και την ουσιαστική επικοινωνία μεταξύ του Δήμου και των πολιτών, αλλά και εντός του Δήμου και αφετέρου την ενίσχυση της αποδοτικότητας και της επιχειρησιακής ικανότητας του Δήμου εν γένει. Τα εν λόγω συστήματα δίνουν τη δυνατότητα στο Δήμο να διενεργεί εσωτερικές διαδικασίες αποτελεσματικά, με διαφάνεια και ανοικτές διαδικασίες. Επιπλέον, στο ευρύτερο πλαίσιο ενίσχυσης της διαφάνειας, της τοπικής δημοκρατίας και αναβάθμισης του επιπέδου επικοινωνίας του Δήμου με τους πολίτες και έχοντας ως στόχο την ενίσχυση της εσωτερικής λειτουργίας του Δήμου και των διαδικασιών που τη διέπουν και προκειμένου να αυξήσει την αποτελεσματικότητα και την αποδοτικότητα του, ο Δήμος θα προβεί στην **υλοποίηση δημόσιων δεικτών μέτρησης απόδοσης σύμφωνα με το ISO 37122**.

Δεδομένου των συνεχιζόμενων επιθέσεων στον κυβερνοχώρο και κατά του δημόσιου τομέα είναι προφανές ότι μπορούν να επηρεάσουν τις κρίσιμες υποδομές και να θέσουν σε κίνδυνο τα εμπιστευτικά δεδομένα των υπηρεσιών και των πολιτών. Παρατηρείται το φαινόμενο άγνωστων επιθέσεων, όπως ενδεικτικά πολυμορφικά κακόβουλα λογισμικά που αλλάζουν τον κώδικά τους και δεν μπορούν να εντοπισθούν, αλλά και απειλών οι οποίες μπορούν να κινηθούν ταχύτατα μέσω δικτύου και να προκαλέσουν ανυπολόγιστες ζημιές μέχρι να εντοπιστούν και να σταματήσουν. Οι ειδικοί έχουν υπολογίσει ότι μπορεί να χρειαστούν 60 ή περισσότερα διαφορετικά είδη ελέγχων ασφαλείας για την πλήρη προστασία των σημερινών υποδομών δημόσιων φορέων. Η προσπάθεια παροχής πλήρους ασφάλειας σε όλα τα διαφορετικά σημεία και περιβάλλοντα χρησιμοποιώντας ξεχωριστές λύσεις προσαρμοσμένες αποκλειστικά σε ένα σημείο κάθε φορά και που ταυτόχρονα μεταξύ τους δεν είναι συμβατές και δια λειτουργικές, καθιστούν μια πολύπλοκη αρχιτεκτονική που ουσιαστικά τείνει να μην έχει καμία εφαρμογή στην πραγματικότητα. Επομένως στο εν λόγω πλαίσιο ο Δήμος θα προβεί σε **προμήθεια συστήματος προστασίας υποδομών πληροφορικής από κυβερνοεπιθέσεις**. Με την προτεινόμενη προμήθεια ο Δήμος Αμαρουσίου στοχεύει να αυξήσει την ασφάλεια στο δίκτυο που χρησιμοποιεί αφενός και αφετέρου να βελτιώσει τη λειτουργία του Δήμου με την παροχή δυνατότητας απομακρυσμένης εργασίας στους εργαζόμενους σε αυτόν. Στα πλαίσια της εν λόγω δράσης, θα πρέπει να εφαρμοστούν κανόνες που θα καθορίζουν την σύνδεση με ασφάλεια σε οποιονδήποτε εξουσιοδοτημένο χρήστη, οπουδήποτε για κάθε υπολογιστικό πόρο ή πληροφορία που διαθέτει δικαίωμα πρόσβασης, οποτεδήποτε και από οποιαδήποτε συσκευή, αυξάνοντας έτσι την αποδοτικότητα και την ασφάλεια των συστημάτων που χρησιμοποιεί ο Δήμος Αμαρουσίου.

Εν γένει, η υλοποίηση του προτεινόμενου έργου έχει ως κύριο στόχο τον **ολοκληρωμένο ψηφιακό μετασχηματισμό του Δήμου Αμαρουσίου** για την παροχή περισσότερο αποδοτικών, καινοτόμων και υψηλής ποιότητας υπηρεσιών προς όφελος των κατοίκων, των επιχειρήσεων και των επισκεπτών. Συνοψίζοντας τα κύρια χαρακτηριστικά του έξυπνου Δήμου θα είναι η **αιφώρος και βιώσιμη ανάπτυξη και η υψηλή ποιότητα ζωής** σε πολλαπλούς βασικούς τομείς, όπως η κινητικότητα, η προσβασιμότητα, η εξοικονόμηση ενέργειας, η

εξυπηρέτηση των πολιτών, επισκεπτών και επιχειρήσεων, η ενίσχυση της εσωτερικής λειτουργίας και της αποδοτικότητας του Δήμου, η ενίσχυση της πολιτικής προστασίας, ο πολιτισμός, η προστασία του πληροφοριακού συστήματος του δήμου από κυβερνοεπιθέσεις, καθώς και η ενίσχυση της τοπικής δημοκρατίας, διαβούλευσης και διαφάνειας.

Στο πλαίσιο της Ψηφιακής Στρατηγικής του Δήμου Αμαρουσίου οι σύγχρονες τεχνολογίες και τα ψηφιακά μέσα γίνονται πολύτιμοι σύμμαχοι του προκειμένου να εξυπηρετηθούν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο οι ανάγκες πολιτών και επισκεπτών. Η χρήση της τεχνολογίας γίνεται όχημα καινοτομίας ώστε να δοθούν έξυπνες και βιώσιμες λύσεις σε κρίσιμα προβλήματα του Δήμου και να αντιμετωπισθούν αποτελεσματικά οι προκλήσεις που αντιμετωπίζει ο Δήμος.

A.3. Λειτουργικές προδιαγραφές

A.3.1 Δράση #03: Έξυπνο σύστημα διασφάλισης προσβασιμότητας ατόμων με κινητικά προβλήματα

- Δήλωση εμποδίων που δυσκολεύουν τη μετακίνηση ενός ατόμου με μειωμένη κινητικότητα όπως η παραβατική στάθμευση, αλλά και ελλείψεων από ράμπες μέσω της σχετικής εφαρμογής (mobile - web app). Η mobile εφαρμογή θα είναι διαθέσιμη σε iOS και Android.
- Καταγραφή χώρων πρόσβασης δημοσίων κτιρίων για ΑμεΑ (ράμπες, τουαλέτες, ασανσερ κτλ)

Πιο αναλυτικά, η προμήθεια των αισθητήρων θα περιλαμβάνει τα εξής:

- Συνολικά διακόσιοι δεκατέσσερις αισθητήρες εκ των οποίων
 - ο Εκατόν τριάντα τέσσερις (134) αισθητήρες στάθμευσης, σύγχρονης τεχνολογίας, που θα τοποθετούνται εντός ή επί του οδοστρώματος, για την παρακολούθηση της κάλυψης ή μη των θέσεων ΑμεΑ.
 - ο Ογδόντα (80) αισθητήρες αποτροπής. Οι αισθητήρες αποτροπής τοποθετούνται σε σημεία που δεν επιτρέπεται η στάθμευση ή με οποιοδήποτε τρόπο κατάληψη γιατί εμποδίζουν την πρόσβαση ή τη χρήση κοινόχρηστων υποδομών από τους πολίτες και ειδικότερα από ΑμεΑ.
- 150 κάρτες bluetooth που θα δοθούν στους δικαιούχους που είναι εγγεγραμμένοι ως ΑμεΑ. Επισημαίνεται ότι ο αριθμός των χρηστών των θέσεων είναι μεγαλύτερος από τον αριθμό των θέσεων και για το λόγο αυτό ο αριθμός των καρτών είναι μεγαλύτερος από τον αριθμό των εγκεκριμένων θέσεων.

Στους επόμενους πίνακες παρουσιάζονται οι χωροθετημένες θέσεις στάθμευσης ΑμεΑ σε όλη την επικράτεια του Δήμου Αμαρουσίου. Αισθητήρες Στάθμευσης θα τοποθετηθούν σε όλες τις εγκεκριμένες θέσεις στάθμευσης ΑμεΑ του Δήμου Αμαρουσίου.

Α/Α	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΤΑΛΗΨΗΣ ΘΕΣΗΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ
1	769/1995	ΑΜΕΑ	ΕΠΤΑΛΟΦΟΥ 1
2	69/1996	ΥΧΜ 9218	ΠΛΑΤΑΙΩΝ 10
3	220/1997	ΑΜΕΑ	ΔΗΜ. ΜΟΣΧΑ 34
4	331/1997	ΥΧΡ 6690	ΜΠΟΤΣΑΡΗ 3 (ΣΩΡΟΣ)
5	559/1997	ΥΖΖ 9543	ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ 14Β
6	152/1998	ΥΧΑ 7749	ΘΗΣΕΩΣ 25
7	72/1999	ΥΥΤ 7885	ΑΓ. ΕΛΕΟΥΣΗΣ (10μ. μετά την διασταύρωση με την Μ. Αλεξάνδρου στην αριστερή μεριά)
8	148/2000	ΥΥΟ 8482	ΑΥΤ. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ 57Β
9	230/2000	ΥΥΥ 1239	ΔΟΛΙΑΝΗΣ 64
10	231/2000	ΥΥΧ 4044	ΗΒΗΣ 13
11	409/2000	ΥΜΟ 2793	ΥΨΗΛΑΝΤΟΥ 21 – 23
12	410/2000	ΖΖΙ 9594	ΣΤΡ. ΛΕΚΚΑ 14
13	435/2000	ΥΜΟ 9278 58	ΒΑΣ. ΚΩΝ/ΝΟΥ 31
14	454/2000	ΑΝΠ 1398	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ 22
15	455/2000	ΥΥΡ 8100	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ 22
16	18/2001		ΕΠΙΚΡΑΤΕΙΑ ΔΗΜΟΥ
17	83/2001	ΥΧΑ 1845	ΣΚΡΑ 2 (17 ^Η ΠΟΛΥΚΑΤΟΙΚΙΑ)
18	84/2001	ΥΜΡ - 5474	ΣΚΡΑ 2 (17 ^Η ΠΟΛΥΚΑΤΟΙΚΙΑ)
19	123/2001	ΥΗΝ 8625	ΔΟΛΙΑΝΗΣ 64
20	153/2001	ΥΥΧ 9210	ΑΝΔΡΟΥΤΣΟΥ 10
21	499/2001	ΖΧ 2695	ΝΕΑΠΟΛΕΩΣ 45
22	29/2002	ΥΧΒ 8339	ΣΠΕΤΣΩΝ 22 – 24
23	451/2002	ΥΧΤ 6050	ΚΑΝΑΡΗ 19
24	154/2003	ΥΥΙ 8428	ΓΡΑΜΜΟΥ 34 Β
25	91/2004	ΖΥΗ 9336	ΚΑΝΑΡΗ 36 Β
26	92/2004	ΥΧΤ 6185	ΑΚΑΚΙΩΝ 43
27	93/2004	ΖΗΖ 1323	ΠΛΩΜΑΡΙΟΥ 15

28	94/2004	ΥΥΡ 3160	ΜΕΓ. ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ 133
29	220/2004	ZMA 2610	ΣΤ. ΔΡΑΓΟΥΜΗ 6
30	391/2004	ΟΧ 3281	2Η ΕΡΓΑΤΙΚΗ ΠΟΛΥΚΑΤΟΙΚΙΑ
31	403/2004	ΥΧΖ 9889	ΠΛΟΥΤΑΡΧΟΥ 12
32	404/2004	ZHM 3735	ΑΝΤΙΣΣΗΣ 5
33	20/2005	ΥΥΚ 3329	18 ^Η ΕΡΓ. ΠΟΛΥΚΑΤΟΙΚΙΑ
34	62/2005	ZHP 8955	ΑΥΤ. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ 21
35	63/2005	HAZ 4077	ΔΕΛΦΩΝ 2
36	64/2005	ΥΚΚ 7290	ΠΛΟΥΤΑΡΧΟΥ 9
37	193/2005	ΥΥΥ 6889	ΠΥΘΑΓΟΡΑ 2
38	253/2005	ΥΥΥ 9944	ΔΗΜ. ΜΟΣΧΑ 9
39	397/2005	ΥΧΥ 2217	ΑΥΤ. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ 11
40	614/2005	ΙΕΒ 1232	ΠΡΙΓΚΙΠΟΝΝΗΣΩΝ 5
41	16/2006	ΥΧΡ 7725	ΑΡ. ΔΙΑΚΟΓΙΑΝΝΗ 7
42	287/2006	ΙΕΖ - 6126	ΠΗΓΑΣΟΥ 22
43	288/2006	ΧΚ 7623	ΑΡΓΟΝΑΥΤΩΝ 59
44	345/2006	ΥΥΙ 6899	ΒΑΣ. ΑΜΑΛΙΑΣ 11
45	394/2006	ΥΕΝ 2850	ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ 4
46	432/2006	ΥΗΧ 3236	ΔΗΜ. ΡΑΛΛΗ 35
47	124/2007	ΧΚ 7623	ΔΗΜ. ΓΟΥΝΑΡΗ 134Α
48	153/2007	ΙΕΜ 2277	ΔΟΛΙΑΝΗΣ 32
49	154/2007	ΕΜΕ 1581	ΜΕΓ. ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ 53
50	155/2007	ΥΖΖ 5316	ΒΑΣ. ΟΛΓΑΣ 1
51	174/2007	ΙΖΕ 2052	ΝΕΑΠΟΛΕΩΣ 63
52	457/2007	ΙΕΜ 2277	ΝΟΥΑΡΟΥ 12Α
53	557/2007	ΖΥΒ 6401	ΠΥΘΑΓΟΡΑ 8
54	35/2008	3 ΘΕΣΕΙΣ ΑΜΕΑ (3 αισθητήρες)	Β. ΟΛΓΑΣ
55	80/2008	ΙΕΜ 2277	ΝΟΥΑΡΟΥ 11
56	172/2008	ΙΗΤ 5928	ΝΙΚΗΣ 27
57	173/2008	ΥΧΝ 6441	ΛΕΥΚΑΔΟΣ 7

58	174/2008	IBN 3120	ΣΑΛΑΜΙΝΟΣ 35
59	175/2008	YYT 8997	ΓΡΑΜΜΟΥ 61-63
60	176/2008	ZHX 4908	ΚΑΡΑΟΛΗ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ 7
61	232/2008	YZM 7364	ΜΑΡΑΘΩΝΟΜΑΧΩΝ 26
62	409/2008	YXN 7524	ΔΗΜ. ΡΑΛΛΗ 46
63	410/2008	EMH 3764	ΠΥΘΑΓΟΡΑ 2
64	411/2008	OZ 9705	ΔΑΦΝΗΣ 69
65	432/2008	IKB 1636	ΣΚΡΑ 2
66	622/2008	ZKA 6395	ΔΗΜ. ΜΟΣΧΑ 10
67	623/2008	YYY 6882	ΠΛΟΥΤΑΡΧΟΥ 4
68	57/2009	YEE 1148	ΠΑΤΡΙΑΡΧΟΥ ΦΩΤΙΟΥ 8
69	96/2009	ZZB 1528	ΜΥΚΑΛΗΣ 14
70	154/2009	YZZ 9336	ΔΕΛΦΩΝ 5Β & ΔΗΜΗΤΣΑΝΑΣ
71	155/2009	YYX 9591	ΙΠΠΟΚΡΑΤΟΥΣ 9
72	174/2009	IKP 8447	ΚΡΗΤΗΣ 26
73	175/2009	KMN 4390	ΙΕΡΟΥ ΛΟΧΟΥ 11
74	206/2009	YXI 4581	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ 6
75	207/2009	IKP 3480	ΙΕΡΕΩΣ ΔΟΥΣΗ 20-22
76	208/2009	ZHM 7676	ΔΟΛΙΑΝΗΣ 64
77	309/2009	IMK 8865	ΣΚΑΡΙΜΠΑ 26
78	310/2009	IHY 5914	ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ 25
79	447/2009	ZKZ 3641	ΑΓ. ΟΡΟΥΣ 32
80	448/2009	ANZ 2510	ΑΓ. ΕΛΕΟΥΣΗΣ 113
81	449/2009	AKE 6065	ΣΚΡΑ 2
82	450/2009	ION 2274	ΠΑΠΑΓΟΥ 51
83	484/2009	ZZA 2714	Γ. ΚΟΤΖΙΑ 24
84	69/2010	IEN 5877	ΧΕΛΜΟΥ 24
85	70/2010	YHX 1677	ΜΕΛΙΣΣΙΩΝ 4Β
86	79/2010	YXA 2707	ΚΟΔΡΟΥ 14
87	80/2010	IOP 4258	ΜΑΝΤΑΜΑΔΟΥ 6
88	103/2010	ZHY 8920	ΑΝΔΡΟΥΤΣΟΥ 9

89	138/2010	ZMK 6014	Δ. ΓΟΥΝΑΡΗ 134Α
90	139/2010	ZHP 3461	Δ. ΜΟΣΧΑ 11
91	140/2010	ZZK 7699	Β. ΟΛΓΑΣ & 28ης ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ
92	152/2010		Β. ΣΟΦΙΑΣ 9
93	154/2012	IMB 7600	Π. ΦΩΤΙΟΥ 21-23
94	155/2012	IBO 4291	ΚΟΔΡΟΥ 20
95	368/2012	IMX 3966	Γ. ΚΟΤΖΙΑ 24
96	16/2013	IOE 2567	Μ. ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ 133
97	169/2013	ZHX 5422	ΔΙΟΝΥΣΟΥ 109
98	201/2013	ZYB 6401	ΠΥΘΑΓΟΡΑ 8
99	202/2013	IBM 5667	ΓΡΑΜΜΟΥ 61-63
100	221/2013	YXI 1968	25ης ΜΑΡΤΙΟΥ 37
101	223/2013	ZKE 2139	ΙΕΡΟΥ ΛΟΧΟΥ 34-36
102	374/2013	ZZY 8335	ΣΑΛΑΜΙΝΟΣ 28
103	463/2013	HAZ 4077	ΔΕΛΦΩΝ 2 (έναντι)
104	481/2013	YEN 2850	ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ 4
105	258/2014	YYI 6899	Β. ΑΜΑΛΛΙΑΣ 11
106	329/2014	IOP 3709	Β. ΟΛΓΑΣ & 28ης ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ
107	395/2014	ZHM 3735	ΑΝΤΙΣΣΗΣ 5
108	397/2014	ZYA 3275	ΝΕΡΑΤΖΙΩΤΙΣΣΗΣ 26
109	13/2015	ZXK 2878	ΣΚΡΑ 2
110	243/2015	ZXO 8791	ΠΛΩΜΑΡΙΟΥ 15
111	264/2015	YYK 3329	18Η ΕΡΓ. ΠΟΛΥΚΑΤΟΙΚΙΑ
112	311/2015	YHX 3236	Δ. ΡΑΛΛΗ 35
113	312/2015	IEN 5877	ΧΕΛΜΟΥ 24
114	21/2016	IEZ 6126	ΠΗΓΑΣΟΥ 22
115	343/2016	IBX 1601	ΝΕΑΠΟΛΕΩΣ 63
116	344/2016	YXZ 9889	ΠΛΟΥΤΑΡΧΟΥ 12
117	555/2017	IOI 7741	Μ. ΧΑΤΖΗΔΑΚΗ 14
118	101/2018	IBK 1408	ΑΓ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ
119	206/2018	YXB 8339	ΣΠΕΤΣΩΝ 22 – 24

120	358/2018	YHX 3652	ΥΔΡΑΣ 17
121	413/2018	IHB 2517	Δ. ΜΟΣΧΑ 10
122	416/2018	YPM 4438	ΙΕΡΟΥ ΛΟΧΟΥ 19
123	479/2018	POM 2885	ΟΡΦΑΝΙΔΟΥ 20
124	480/2018	IMK 8865	ΣΚΑΡΙΜΠΑ 26
125	481/2018	IOP 4258	ΜΑΝΤΑΜΑΔΟΥ 6
126	353/2019	OZ 9705	ΔΑΦΝΗΣ 69
127	362/2019	YYY 9944	Δ. ΜΟΣΧΑ 6
128	12/2020	YYI 8428	ΓΡΑΜΜΟΥ 34B
129	21/2020	YTH 5384	ΥΨΗΛΑΝΤΟΥ 25 & ΝΑΥΑΡΙΝΟΥ
130	77/2020	IOM 9848	ΙΠΠΟΚΡΑΤΟΥΣ 11
131	84/2020	YZZ 6630	ΔΑΦΝΗΣ 19
132	243/2020	XEH 8003	ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΠΟΛΙΟΡΚΗΜΕΝΩΝ 9
133	244/2020	YNO 4397	ΙΕΡΟΥ ΛΟΧΟΥ 7
134	18/2021	YHZ 7125	ΚΑΝΑΡΗ 14

Ανά πολεοδομική ενότητα έχουν χωροθετηθεί οι εξής θέσεις ΑμεΑ.

ΠΕ 1: 10 θέσεις

ΠΕ 2 : 10 θέσεις

ΠΕ 3 : 15 θέσεις

ΠΕ 4: 1 θέση

ΠΕ 5: 7 θέσεις

ΠΕ 6 : 0 θέσεις

ΠΕ 7 : 15 θέσεις

ΠΕ 8 : 25 θέσεις

ΠΕ 9 : 10 θέσεις

ΠΕ 10 : 15 θέσεις

ΠΕ 11: 8 θέσεις

ΠΕ 12 : 2 θέσεις

ΠΕ 13 : 4 θέσεις

ΠΕ 14: 2 θέσεις

ΠΕ 15: 0 θέσεις

ΠΕ 16 : 10 θέσεις

Όσον αφορά στα κτίρια στα οποία πρέπει να γίνει καταγραφή των χώρων πρόσβασης καθώς και οι χώροι πρόσβασης που θα καταγραφούν παρουσιάζονται στον επόμενο πίνακα. Στον επόμενο πίνακα αποτυπώνεται η χωροθέτηση των αισθητήρων.

	ΚΤΙΡΙΟ	ΔΙΕΥΘ/ΝΣΗ ΚΤΙΡΙΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ
1	ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟ	ΑΝΑΞΑΓΟΡΑ & ΚΥΠΡΙΩΝ ΑΓΩΝΙΣΤΩΝ	1
2	3ο ΛΥΚΕΙΟ	ΚΥΡΙΛΛΟΥ & ΠΕΛΙΚΑ 7	1
3	1ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ και 1ο ΛΥΚΕΙΟ	ΚΗΦΙΣΙΑΣ 213-215	1
4	5ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ	ΤΡΥΓΑΙΟΥ ΚΑΙ ΗΣΙΟΔΟΥ	1
5	9ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ 9ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ	ΑΥΤ. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ 42 & ΥΔΡΑΣ	1
6	3ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	ΝΑΥΑΡΙΝΟΥ	1
7	4ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ 4ο ΛΥΚΕΙΟ	ΑΡΧΙΜΗΔΟΥΣ	1
8	2ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ 2ο ΛΥΚΕΙΟ	Μ. ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ 125	1
9	13ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ	ΔΗΜ. ΨΑΡΡΟΥ & ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ 12	1
10	19ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ 6ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ	ΚΑΡΑΟΛΗ ΔΗΜ 1	1
11	7ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ & ΣΑΜΟΥ	1
12	8ο ΛΥΚΕΙΟ	ΚΡΙΕΖΗ & ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ	1
13	1ο ΕΠΑΛ 2ο ΕΠΑΛ 3ο ΕΠΑΛ	ΚΤΗΜΑ ΜΑΚΡΥΚΩΣΤΑ	1

14	4ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ	ΣΩΡΟΥ 72	1
15	10ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ 8ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	ΜΑΝΔΗΛΑΡΑ και ΦΟΙΝΙΚΩΝ	1
16	1ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ και 2ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	ΚΗΦΙΣΙΑΣ 211	1
17	15ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ	ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ 1 (ΚΥΠΡΙΩΝ ΑΓΩΝΙΣΤΩΝ & ΑΝΑΞΑΓΟΡΑ)	1
18	ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ	ΘΕΜΟΣΤΟΚΛΕΟΥΣ 3	1
19	13ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	ΑΜΑΡ. ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ & ΙΜΒΡΟΥ	1
20	ΟΚΟΙΠΑΔΑ	ΠΑΛΑΙΟΛΟΓΟΥ & ΧΑΤΖΗΑΝΤΩΝΙΟΥ ΡΑΛΛΗ	1
21	1ος ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΚΟΚΚΙΝΙΑΣ	ΜΕΛΙΣΣΙΩΝ 18	1
22	16ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ 1 (ΚΥΠΡΙΩΝ ΑΓΩΝΙΣΤΩΝ & ΑΝΑΞΑΓΟΡΑ)	1
23	ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΟΛΥΔΡΟΣΟΥ	ΦΡΑΓΚΟΚΚΛΗΣΙΑΣ 84	1
24	ΛΟΥΜΙΔΗ	ΠΛΑΤΕΙΑ ΗΡΩΩΝ	1
25	ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΑΡΤΕΜΙΣ	ΣΟΥΡΗ & ΒΑΣ. ΟΛΓΑΣ	2
26	ΚΛΕΙΣΤΟ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ ΚΟΚΚΙΝΙΑΣ	Μ. ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ 125	2
27	ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	ΒΑΣ. ΣΟΦΙΑΣ & Δ. ΜΟΣΧΑ 9	2
28	ΒΟΡΕΕΙΟΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ	ΜΙΛΤΙΑΔΟΥ & ΔΡΑΓΟΥΜΗ 30	1
29	ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ ΠΙΝΑΚΟΘΗΚΗ	ΠΛΑΤΕΙΑ ΗΡΩΩΝ	1
30	ΣΠΑΘΑΡΕΙΟ ΜΟΥΣΕΙΟ	Β. ΗΠΕΙΡΟΥ & ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ	1
31	ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΛΑΟΓΡΑΦΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ		1
32	ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΚΑΠΗ	ΜΙΛΤΙΑΔΟΥ ΚΑΙ ΔΡΑΓΟΥΜΗ	1
33	ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΑΝΑΒΡΥΤΩΝ	ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ	1

34	ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΣΩΡΟΥ	ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ ΚΑΙ ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ	1
35	ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΣΤΟΥΝΤΙΟ	ΣΤΟΥΝΤΙΟΥ	1
36	ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΧΝΗΣ & ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ (ΚΕΔΑ)(KISS FM)	ΒΑΣΙΛΙΣΣΗΣ ΣΟΦΙΑΣ 85	1
37	ΚΛΕΙΣΤΟ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ ΜΠΑΣΚΕΤ ΑΓ. ΘΩΜΑ	ΝΙΟΒΗΣ ΠΟΥΡΝΑΡΑ & ΔΙΟΝΥΣΟΥ	2
38	ΜΟΥΣΕΙΟ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ	Θ. ΚΑΪΡΗ 2	2
39	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΩΔΕΙΟ	ΝΙΟΒΗΣ	1
40	ΓΕΡΜΑΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ	ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΥ 6	1
41	ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΑΙΔΕΙΑ	ΚΑΝΑΡΗ 9	1
42	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ ΣΤΕΚΙ ΝΕΩΝ	ΚΟΝΙΤΣΗΣ 16	1
43	ΠΑΙΔΙΚΗ ΧΑΡΑ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ	Α ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ	1
44	3ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	ΦΛΟΙΑΣ 33	1
45	4ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	Ν. ΖΕΚΑΚΟΥ	1
46	12ο ΝΗΠΙΑΓΓΕΙΟ 3° ΔΗΜΟΤΙΚΟ 11ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ	ΦΛΟΙΑΣ 33	2
47	18ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	ΙΩΝΟΣ 4 & ΣΥΓΓΡΟΥ	1
48	19ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	ΚΑΡΑΟΛΗ 1	1
49	1ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΚΤΗΜΑ ΣΥΓΓΡΟΥ 1ο ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ	Λ. ΚΗΦΙΣΙΑΣ 184 - ΕΙΣΟΔΟΣ ΙΓΕ	1
50	9ο ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ	ΝΙΚΗΣ 46	1
51	18ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ	ΣΥΓΓΡΟΥ & ΙΩΝΟΣ	1

52	ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΟ ΤΜΗΜΑ	ΑΓ. ΟΡΟΥΣ	1
53	ΦΑΡΜΑΚΕΙΟ ΕΟΠΥ	ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ ΠΑΥΛΟΥ	2
54	ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΥΓΕΙΑ	ΕΡΥΘΡΟΥ ΣΤΑΥΡΟΥ 4	1
55	ΙΑΤΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΘΗΝΩΝ	ΔΙΣΤΟΜΟΥ 5-7	1
56	ΕΡΓΑΤΙΚΕΣ ΠΟΛΥΚΑΤΟΙΚΙΕΣ	ΣΚΡΑ	2
57	ΜΕΓΑΡΟ ΟΤΕ	ΛΕΩΦ ΚΗΦΙΣΙΑΣ	1
58	ΠΛΑΤΕΙΑ ΑΓΙΟΥ ΘΩΜΑ	ΑΓΙΟΥ ΘΩΜΑ	1
59	ΔΟΥ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ	ΠΛΑΤΑΙΩΝ ΚΑΙ ΑΓΙΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ	1
60	ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΙΠΠΙΚΟΣ ΟΜΙΛΟΣ	ΠΑΡΑΔΕΙΣΟΥ 18	1
61	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΑ ΔΟΥΚΑ	ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 151	2
62	ΣΙΚΙΑΡΙΔΕΙΟ ΙΔΡΥΜΑ	ΠΕΝΤΕΛΗΣ 58	1
63	ΕΛΛΗΝΟΓΑΛΛΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΟΥΡΣΟΥΛΙΝΩΝ	ΣΤΡ ΣΤΕΦΑΝΟΥ ΣΑΡΑΦΗ 6	1
64	ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ MALL	ΝΕΡΑΤΖΙΩΤΙΣΣΗΣ	2
65	ΗΣΑΠ	ΧΑΛΚΟΚΟΝΔΥΛΗ	1
66	ΣΙΣΜΑΝΟΓΛΕΙΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ	ΣΙΣΜΑΝΟΓΛΕΙΟΥ 1	2
67	ΝΕΚΡΟΤΑΦΕΙΟ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ	ΜΟΥΡΓΚΑΝΑΣ 5	2
68	ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ CIVITELL	ΟΛΥΜΠΙΑΣ 11	1
		ΣΥΝΟΛΟ	80

Τα χαρακτηριστικά των ανωτέρω χώρων των οποίων θα γίνει καταγραφή είναι τα εξής:

- Διάδρομοι κυκλοφορίας
- Υψομετρικές Διαφορές
- Εξυπηρέτηση υψομετρικών διαφορών

- Ράμπες εισόδου – εξόδου
- Όδευση τυφλών
- Ύπαρξη ελεύθερων από κάθε εμπόδιο χώρων διαμέτρου 1,5μ για περιστροφή αμαξιδίων
- Πληροφόρηση ΑμεΑ
- Ασανσέρ
- Αποδυτήρια – τουαλέτες

Επισημαίνεται ότι οι ακριβείς θέσεις τοποθέτησης των αισθητήρων θα προσδιορισθούν κατά τη μελέτη εφαρμογής και τον επιτόπιο έλεγχο στις προτεινόμενες θέσεις. Υπάρχει περίπτωση διαφοροποίησης των προτεινόμενων θέσεων σε περίπτωση που κατά τον επιτόπιο έλεγχο χωροθέτησης και εγκατάστασης των αισθητήρων προκύψουν προβλήματα που δε δύναται να αντιμετωπισθούν.

Ο προτεινόμενος εξοπλισμός πρέπει να διασυνδέεται με τον εξοπλισμό συλλογής σημάτων ενώ θα πρέπει να είναι σε παραγωγή από τον κατασκευαστή. Τα προς προμήθεια είδη θα διαθέτουν πιστοποίηση CE και απαραίτητα την ειδική σήμανση CE σύμφωνα με τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Οδηγιών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι αισθητήρες θα προμηθεύσουν οι υποψήφιοι Ανάδοχοι του Έργου πρέπει να υποστηρίζουν πρωτόκολλο επικοινωνίας LoRaWan ή NB-IoT, να διαθέτουν δυνατότητα λειτουργίας με μαγνητόμετρο και radar, διάρκεια μπαταρίας τουλάχιστον 5 έτη, IP 67 Class/IPx9k, τουλάχιστον 95% κατά μέσο όρο αποδεδειγμένη ακρίβεια στην καταγραφή της αλλαγής του status μιας θέσης, τυπικό χρόνο απόκρισης αποστολής της αλλαγής του status μικρότερο – ίσο των 35sec και σε περίπτωση που είναι inground να μπορεί να αφαιρεθεί ο «πυρήνας» του αισθητήρα χωρίς να χρειάζεται να αποκολληθεί το προστατευτικό κέλυφος αυτού από το οδόστρωμα.

Όσον αφορά στο λογισμικό διασφάλισης προσβασιμότητας θα καλύπτει δύο βασικές λειτουργικές περιοχές:

- Διαχείριση θέσεων στάθμευσης για ΑμεΑ και εποπτεία θέσεων αποτροπής παράνομης στάθμευσης
- Διαχείριση ασφαλών διαδρομών προς σημεία ενδιαφέροντος

Ειδικότερα στο πλαίσιο ανάπτυξης του προτεινόμενου λογισμικού θα γίνει ανάπτυξης των εξής:

Πλατφόρμα Διαχείρισης Υποδομών Στάθμευσης

Κεντρικό πληροφοριακό σύστημα (management tool) το οποίο θα λειτουργεί σαν διαχειριστικό εργαλείο για τον πλήρη έλεγχο της υποδομής θέσεων στάθμευσης για ΑμεΑ και θέσεων αποτροπής παρανομής στάθμευσης σε ράμπες και διαβάσεις ΑμεΑ. Πρέπει να είναι μια αρθρωτή, πλήρως επεκτάσιμη εφαρμογή, με δυνατότητα διαλειτουργικότητας με τρίτα υποσυστήματα, web based, cloud based η οποία θα συγκεντρώνει επεξεργάζεται, οπτικοποιεί και θα διαμοιράζει, σε πραγματικό χρόνο, την σηματοδότηση όπως αυτή αποστέλλεται από την τεχνολογική υποδομή. Ο φορέας μέσω της πλατφόρμας θα μπορεί να παρακολουθεί και να εξάγει σε πραγματικό χρόνο συμπεράσματα για το σύνολο των θέσεων στάθμευσης που εξυπηρετούνται με τεχνολογικά μέσα, καθώς και να ενημερώνεται για την εν γένει κατάσταση των αισθητήριων οργάνων που χρησιμοποιούνται. Οι δυνατότητες και τα τεχνικά χαρακτηριστικά του συστήματος που θα παραδώσει ο Ανάδοχος καλύπτουν κατ' ελάχιστο τα κάτωθι:

- Πολυγλωσσικό Σύστημα (Ελληνικά, Αγγλικά)

- Διαχείριση χρηστών. Παρέχει ελεγχόμενη πρόσβαση και διαχείριση χρηστών με διαφορετικό ρόλο – δικαιώματα (role based access). Το σύστημα επιτρέπει την δημιουργία, απόδοση δικαιωμάτων πρόσβασης, τροποποίηση και διαγραφή ρόλων.
- Άμεση ενημέρωση για το διαθέσιμο σύνολο των θέσεων στάθμευσης, των αριθμό των θέσεων που είναι κατειλημμένες, το ποσοστό κατάληψης, τους διαφορετικούς τύπους (στάθμευσης, αποτροπής) θέσεων της υποδομής.
- Δυναμική απεικόνιση (αποτύπωση και απεικόνιση, σε πραγματικό χρόνο, των αλλαγών του status των θέσεων στάθμευσης) σε χάρτη, του συνόλου των θέσεων στάθμευσης με διακριτή χρωματική απεικόνιση των ελεύθερων θέσεων στάθμευσης, των ορθά κατειλημμένων θέσεων στάθμευσης και των παράνομα κατειλημμένων. Διαφορετική σχηματική αποτύπωση ανά τύπο στάθμευσης.
- Απεικόνιση των τύπων θέσης στάθμευσης με διακριτά σύμβολα
- Δυνατότητα απεικόνισης στον χάρτη, με ειδικό σύμβολο, που θα υποδεικνύει τις θέσεις που είναι παράνομα κατειλημμένες.
- Πολλαπλές δυνατότητες φιλτραρίσματος των θέσεων στάθμευσης (ανά τύπο θέσης, ανά τύπο κατάληψης και συνδυασμός αυτών με πολλαπλές επιλογές μέσω των φίλτρων)
- Δυνατότητα αποεστίασης στον χάρτη και συγκεντρωτικής απεικόνισης υποσυνόλων θέσεων στάθμευσης.
- Ειδοποιήσεις σε πραγματικό χρόνο για κατάληψη ή ελευθέρωση μιας θέσης στάθμευσης
- Δυνατότητα εστίασης στον χάρτη και εμφάνισης κάθε σημείου στάθμευσης.
- Δυνατότητα επιλογής κάθε θέσης στάθμευσης στον χάρτη και εμφάνιση πληροφορίας σχετικά με την διεύθυνση που βρίσκεται η επιλεγμένη θέση, το πιο τεχνολογικό μέσο την εξυπηρετεί – ελέγχει και το μοναδιαίο νόμισμα της θέσης, όπως αυτό έχει αποδοθεί για λόγους ελέγχου.
- Δυνατότητα απεικόνισης όλων των θέσεων στάθμευσης, εκτός από τον χάρτη και σε μορφή λίστας. Η πληροφορία που θα πρέπει να παρέχεται θα πρέπει να έχει κατ' ελάχιστο:
 - Τον αριθμό της θέσης στάθμευσης
 - Τον σειριακό αριθμό του τεχνολογικού μέσου που χρησιμοποιείται για τον έλεγχο της
 - Την διεύθυνση
 - Το Status της θέσης (Ελεύθερη ή κατειλημμένη)
 - Τον τύπο της θέσης.
- Δυνατότητα οριοθέτησης νέας θέσης στάθμευσης, από τους διαβαθμισμένους χρήστες, κατά την οποία θα ορίζεται η ονομασία της θέσης, ο τύπος αυτής, η διεύθυνση της θέσης (προαιρετικά γεωγραφικό μήκος και πλάτος)
- Δυνατότητα συσχέτισης & από-συσχέτισης θέσεων στάθμευσης με τεχνολογικά μέσα.

- Απεικόνιση με την μορφή notification, κάθε φορά που μια θέση καταλαμβάνεται
- Διαχείριση μητρώου κατόχων οχημάτων ΑμεΑ
- Διαχείριση θέσεων αποτροπής – απαγόρευσης της στάθμευσης σε ράμπες και διαβάσεις ΑμεΑ
- Απεικόνιση σε λίστα, του συνόλου των τεχνολογικών μέσων που εξυπηρετούν τις θέσεις στάθμευσης. Η πληροφορία που θα πρέπει να παρέχεται, θα πρέπει να έχει κατ' ελάχιστο:
 - Τον τύπο του αισθητήρα
 - Τον σειριακό αριθμό
 - Την θέση που ελέγχει
 - Την διεύθυνση που είναι τοποθετημένος
 - Το γεωγραφικό μήκος & πλάτος που είναι τοποθετημένος
 - Το Status λειτουργίας του.
 - Την θερμοκρασία του αισθητηρίου οργάνου.
- Ενημέρωση σε πραγματικό χρόνο για τα τεχνολογικά στοιχεία του δικτύου στάθμευσης που δεν λειτουργούν με τον επιθυμητό τρόπο.
- Αναλυτική απεικόνιση της ιστορικότητας αλλαγών κατάληψης κάθε θέσης στάθμευσης και πληροφόρηση για την ημερομηνία και ώρα που πραγματοποιήθηκε η κάθε αλλαγή κατάστασης μιας θέσης. Πλήρης ιστορικότητα για την κατάσταση της κάθε θέσης
- Δυνατότητα παροχής στατιστικών στοιχείων, τα οποία κατ' ελάχιστο θα πρέπει να δίνουν απεικονιστικά δεδομένα για:
 - Το χρονικό ποσοστό κατάληψης για κάθε θέση στάθμευσης.
 - Τον μοναδικό αριθμό καταλήψεων για κάθε θέση στάθμευσης.
 - Το σύνολο των καταλήψεων για όλες τις θέσεις στάθμευσης, σε εβδομαδιαία και μηνιαία βάση.
 - Τις παράνομες σταθμεύσεις (χρονικό ποσοστό κατάληψης, μοναδικό αριθμό καταλήψεων)
- Δυνατότητα απεικόνισης των στατιστικών στοιχείων για τις θέσεις στάθμευσης για την τρέχουσα ημέρα, την προηγούμενη, για διάστημα 7 ημερών & 30 ημερών.
- Δυνατότητα επιλογής συγκεκριμένου χρονικού εύρους απεικόνισης των στατιστικών στοιχείων με ακρίβεια επιλογής δευτερολέπτου.

Η κεντρική πλατφόρμα διαχειρίζεται το σύνολο των δεδομένων των αστικών υποδομών που σχετίζονται με τη διευκόλυνση της κίνησης ατόμων με ειδικές ανάγκες.

- Χαρτογράφηση περιοχής για την αποτύπωση πλάτους πεζοδρομίων, ραμπών, κλίσεων, δεντροφυτεύσεων σε πεζοδρόμια κ.λπ.

Εισαγωγή με γεωγραφικές συντεταγμένες σε σύστημα GIS σημείων ενδιαφέροντος της περιοχής εφαρμογής και γενικότερα του Δήμου (π.χ. δημοτικά κτίρια, πλατείες, Πεζόδρομοι κ.ά.). Κάθε σημείο θα αποτυπώνεται σε διαδραστικό χάρτη και θα περιέχει ενημερωτικές πληροφορίες για το σημείο όπως επίπεδο προσβασιμότητας για άτομα με κινητικά προβλήματα, ωράριο λειτουργίας, στοιχεία επικοινωνίας, σύντομη περιγραφή και εικόνα ενώ θα υπάρχει η δυνατότητα πλοήγησης στο συγκεκριμένο σημείο. Επιπρόσθετα, η εφαρμογή θα διαχειρίζεται και παρουσιάζει ένα διαδραστικό χάρτη προσβασιμότητας της περιοχής εφαρμογής με χαρτογραφική απεικόνιση συγκεκριμένων διαδρομών. Κάθε διαδρομή θα αποτυπώνεται με διαφορετική χρωματική ένδειξη ανάλογα με το επίπεδο προσβασιμότητας, τυχόν εμπόδια (π.χ. δέντρα, περίπτερα) που εμποδίζουν την πρόσβαση και άλλα χρήσιμα στοιχεία για την μετακίνηση ατόμων με κινητικά προβλήματα.

Δήλωση εμποδίων που δυσκολεύουν τη μετακίνηση ενός ατόμου με μειωμένη κινητικότητα όπως η παραβατική στάθμευση, αλλά και ελλείψεων από ράμπες μέσω της σχετικής εφαρμογής (mobile - web app).

Καταγραφή χώρων πρόσβασης δημοσίων κτιρίων για ΑμεΑ (ράμπες, τουαλέτες, ασανσέρ κ.λπ.)

Η υλοποίηση του συγκεκριμένου συστήματος αφορά σε 100 σημεία για ΑμεΑ στο Δήμο Αμαρουσίου και αναμένεται να δώσει λύση σε ένα από τα κυριότερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν τα άτομα με κινητικά προβλήματα και αφορά στην πρόσβασή τους σε διάφορους υπαίθριους χώρους (πεζοδρόμια-ράμπες) και κτίρια, που διαθέτουν τις απαραίτητες εγκαταστάσεις και υποδομές με σκοπό την διευκόλυνση της μετακίνησης τους.

Το σύνολο της πληροφορίας που θα συλλέγει το εν λόγω σύστημα, θα δύναται να ολοκληρώνει έναν οδηγό πόλης, με ασφαλείς διαδρομές για την προσέγγιση ενός προσβάσιμου σημείου ενδιαφέροντος αποκλειστικά για ΑμεΑ. Με τον τρόπο αυτό, τα άτομα με κινητικά προβλήματα θα μπορούν εύκολα να μάθουν ποια σημεία είναι προσβάσιμα και με ποιον τρόπο, καθώς και την ανεμπόδιστη ή όχι πρόσβασή τους.

Η ακριβής χωροθέτηση των σημείων για ΑμεΑ για την υλοποίηση της δράσης θα οριστικοποιηθούν στη φάση ανάλυσης των τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων του έργου, σε συνεργασία με την Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου Αμαρουσίου.

Ως τελικοί χρήστες ορίζονται οι πολίτες, δημότες και επισκέπτες, που αναμένεται να κάνουν χρήση του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος διαχείρισης σημείων για ανθρώπους με αναπηρία (ΑμεΑ) στο Δήμο Αμαρουσίου. Η χρήση του Συστήματος θα παρέχεται δωρεάν στους τελικούς χρήστες.

Ως τελικοί χρήστες πρόκειται να είναι:

- Άτομα με μειωμένη κινητικότητα
- Άτομα που χρησιμοποιούν αναπηρικό αμαξίδιο

- Βοηθοί ατόμων με αμαξίδιο
- Άτομα με συνολική δυσκολία ή μη ικανότητα κίνησης (τετραπληγικοί)
- ΑμεΑ
- Γονείς με βρεφικά καροτσάκια
- Ηλικιωμένοι
- Πολίτες με ψώνια

3. Mobile Application Διασφάλισης Προσβασιμότητας

Μέσω της εφαρμογής (διαθέσιμη σε iOS και Android) για έξυπνες φορητές συσκευές, θα παρέχεται ενημέρωση για τη διαθεσιμότητα των θέσεων στάθμευσης με χρήση διαδικτυακών υπηρεσιών χαρτογράφησης και καθοδήγηση προς επιλεγμένη θέση. Η εφαρμογή θα παρέχει την παρακάτω, κατ' ελάχιστον λειτουργικότητα:

- Ειδικά σχεδιασμένη εφαρμογή για πρόσβαση από έξυπνες φορητές συσκευές (smartphones, tablets, κτλ.) διαθέσιμη για τα δημοφιλή λειτουργικά συστήματα Android και iOS.
- Δημιουργία προσωπικού λογαριασμού.
- Υποστήριξη προσωποποιημένου προφίλ χρήστη
- Δυνατότητα ενημέρωσης μέσω χάρτη σε πραγματικό χρόνο για τις διαθέσιμες θέσεις στάθμευσης στην περιοχή ενδιαφέροντος με πληροφορίες θέσης και διεύθυνσης για κάθε επιλεγμένη θέση.
- Δυνατότητα ενημέρωσης μέσω λίστας για τις 10 κοντινότερες διαθέσιμες θέσεις στάθμευσης από το σημείο που βρίσκεται ο οδηγός με πληροφορίες θέσης και διεύθυνσης για κάθε επιλεγμένη θέση
- Δρομολόγηση προς την πλησιέστερη θέση στάθμευσης από το σημείο που βρίσκεται ο οδηγός
- Επιλογή από λίστα σημείων ενδιαφέροντος ή εισαγωγή διεύθυνσης και πλοήγηση στην πλησιέστερη θέση στάθμευσης στο σημείο ενδιαφέροντος ή της επιλεγμένης διεύθυνσης
- Άμεση επαναδρομολόγηση σε πλησιέστερη θέση, σε περίπτωση που στο μεσοδιάστημα η επιλεγμένη θέση καταληφθεί
- Δυνατότητα ενημέρωσης μέσω χάρτη για την ασφαλέστερη διαδρομή προς ένα σημείο ενδιαφέροντος.
- Προβολή δεδομένων προσβασιμότητας σημείου ενδιαφέροντος
- Προβολή εμποδίων σε διαδρομή που έχει επιλέξει ο χρήστης.
- On line ενημέρωση για εμπόδια σε ράμπες και διαβάσεις που επιτηρούνται με αισθητήρες αποτροπής παράνομης στάθμευσης.

Θα πρέπει να υλοποιηθεί η διαλειτουργικότητα και να εφσφαλισθεί η επικοινωνία με την εφαρμογή της Δράσης #35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων

ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ της παρούσας σύμβασης και τις εφαρμογές που χρησιμοποιούνται από τις εξής υπηρεσίες του Δήμου: Γραφείο Προγραμματισμού και Αξιοποίησης Πόρων, Διεύθυνση Τεχνικών Έργων και Διεύθυνση Οικονομικής Διαχείρισης. Η πράξη θα υλοποιηθεί με την υποστήριξη του Τμήματος Πληροφορικής και Επικοινωνιών της Διεύθυνσης Διοίκησης και Ανθρώπινου Δυναμικού.

A.3.2 Δράση #04: Έξυπνες Διαβάσεις πεζών και φιλικές προς ΑμεΑ

Το προτεινόμενο σύστημα έξυπνων διαβάσεων πεζών θα εξασφαλίζει την ασφαλή διέλευση των πεζών σε είκοσι μια (21) διαβάσεις του Δήμου Αμαρουσίου, μέσα από την αυτόματη αναγνώριση παρουσίας πεζών και αυτόματης φωτεινής σήμανσης της διάβασης όπου αυτό είναι εφικτό ή σε συνεργασία με τους φωτεινούς σηματοδότες. Η εκάστοτε διάβαση θα πρέπει να λειτουργεί «έξυπνα» ώστε να προειδοποιεί τους πεζούς και τους οδηγούς όταν πραγματικά υπάρχει πρόθεση διέλευσης πεζών. Το σύστημα κατ' ελάχιστον θα περιλαμβάνει τα εξής:

- Να προειδοποιεί οπτικά και ηχητικά τους πεζούς που διασχίζουν τη διάβαση ή που έχουν πρόθεση να διασχίσουν τη διάβαση, μόνο όταν υπάρχει όχημα που κινείται προς εκείνη την κατεύθυνση, όπου δεν υπάρχει φωτεινός σηματοδότης.
- Να προειδοποιεί τους οδηγούς που προσεγγίζουν τη διάβαση ενεργοποιώντας προειδοποιητικά φώτα, μόνο όταν υπάρχει πεζός που διασχίζει τη διάβαση ή που έχει πρόθεση να διασχίσει τη διάβαση, όπου δεν υπάρχει φωτεινός σηματοδότης.
- Τα υλικά των έξυπνων διαβάσεων θα πρέπει να είναι ανθεκτικά στη διάβρωση, σε αντίξοες καιρικές συνθήκες και βανδαλισμούς.
- Ισχύει η οριζόντια απαίτηση για την τηλεπικοινωνιακή διασύνδεση και ρευματοδότηση

Στον επόμενο πίνακα παρουσιάζονται οι προτεινόμενες διαβάσεις του Δήμου Αμαρουσίου, συμπεριλαμβανομένων βασικών τεχνικών χαρακτηριστικών τους.

Σημεία Παρέμβ ασης	ΟΔΟΙ				ΠΑΡΑΤΗΡ ΗΣΕΙΣ	Διαγράμ μιση	Διαστάσ εις (σε Μετρα) ή Πλάτος δρόμου (οταν δεν υπαρχει διαγράμ μιση)	Αριθμός Διαγραμμί σεων	Παροχή Ρεύματος	LED Pan els	Αισθητ ήρες Ανίχνευ σης Πεζών / Φωτειν ές Πινακίδ ες	Υλικά Εγκατάστ ασης - Παρελκό μενος Εξοπλισμ ός (π.χ Ηχητική Διάταξη ΑΜΕΑ)
	ΔΙΑΒΑΣΗ ΕΠΙ	Προηγούμενη κάθετη		Επόμενη κάθετη								
1	Μεσογείων	Πλησ ιον	Αγ.Ελεούσης	Αργοναυτών	3ο Ν.,12ο Ν., 3ο Δ., 11ο Δ.	ΟΧΙ	Approx 4,15		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
2	Μεσογείων	Πλησ ιον	Κέκροπος	Πλατεία Κυκλικού Κόμβου		ΟΧΙ	Approx 6,75		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
3	Κανάρη	Πλησ ιον	Κοτζιά	Πινδάρου		ΟΧΙ	Approx 8,1		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
4	Μεσογείων	Πλησ ιον	Εθνικής Αντιστάσεως	Αυτοκράτορος Θεοφίλου		ΟΧΙ	Approx 7,00		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
5	Σωρού	Πλησ ιον	Ιπολλύτου	Ναυπάκτου		ΟΧΙ	Approx 10,5		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	16	2	1
6	Δημοκρίτου	Πλησ ιον	Αμαρυσίας Αρτέμιδος	Τρυγαίου	5ο Δημοτικο, Π.Χ.	ΟΧΙ	Approx 9,60		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	16	2	1
7	Δημοκρίτου	Πλησ ιον	Διαγόρα	Γερμανικής Σχολής	εμπορικό κέντρο Avenue, ΙΑΣΩ	ΟΧΙ	Approx 8,50		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
8	Στρατηγού Λέκκα	Πλησ ιον	Κρήτης	Σπετσών	νηπιαγωγ είο	ΟΧΙ	Approx 7,50		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
9	Κυπρίων Αγωνιστών	Πλησ ιον	Κεσσανλή Σταματάκη	Στέφα	σχολείο 15ο Δημοτικό. Εγκεκριμέ νο σημείο βάση ΦΕΚ- Μελέτης	ΟΧΙ	Approx 8,50		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
10	Δημητρίου Ραλλη	Πλησ ιον	Μαραθωνοδ ρόμου	Δόλιανης	17 Δημοτικό, 10ο Ν.	ΟΧΙ	Approx 6,3		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
11	Αγ,Κων/νου	Πλησ ιον	Δημητρίου Ραλλη	Σφακτηρίας	18ο Δημοτικό, 10ο Νηπ		Approx 11,5		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο	16	2	1

12	Νερατζιωτίσσης	Πλησίον	Ανδρέα Παπανδρέου	Εθνικής Ενότητας	MALL		Approx 9,1		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο ναι	16	2	1
13	Λ.Καραμανλή	Πλησίον	Ευζώνων	Σταμ.Σωτηράκη	Συχνά τροχαία (νότια παράπλευρος Αττικής οδού)	ΟΧΙ	Approx 5,20		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	12	2	1
14	Αυτοκρ.Ηρακλείου	Πλησίον	Σπετσών	Υδρας	Σχολεία 9ο Ν., 9ο Δ., 3ο Γ.	ΝΑΙ	0,40 X 4,10	8	Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	16	2	1
15	Λάμπρου Κατσώνη (πρώην Ναυαρίνου)	Πλησίον	Υδρας	Σπετσών		ΟΧΙ	Approx 5,50		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
16	Φραγκοκκλησιών	Πλησίον	Ροδοδάφνης	Π.Μελά	γηπεδο μπάσκετ	ΟΧΙ	Approx 6,00		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
17	Ανδρονίκου	Πλησίον	Αυτοκρ.Ηρακλείου	Ναυαρίνου	φανάρι	ΝΑΙ	Approx 8,6		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
18	Κυρίλλου	Πλησίον	Πέλικα	Λάσκαρη	σχολεια	ΟΧΙ	Approx 9,0		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	16	2	1
19	Ροδοδάφνης	Πλησίον	Ψαρού	Στρ.Ρογκάκου	6ο Ν., 13ο Δ.	ΝΑΙ	0,47 X 3,00	7	Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
20	Ανθέων	Πλησίον	Πάτμου	Φλέμινγκ	7ο Δημοτικό	ΟΧΙ	Approx 6,50		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
21	Κωστή Παλαμά	Πλησίον	Πεντέλης	Αγγ.Σικελιανού	Σικειαρίδιο Ιδρυμα	ΟΧΙ	Approx 6,00		Υπάρχει Δημοτικός φωτισμός κοντα.Φρεατιο όχι	14	2	1
										304	42	21

Στις επόμενες εικόνες, παρουσιάζονται τα προτεινόμενα σημεία χωροθέτησης του συστήματος.

Εικόνα 22: ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ _38°03'06.9_N 23°48'50.9_E - Χάρτες Google



Εικόνα 23: ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 60 _38°02'55.1_N 23°48'58.2_E - Χάρτες Google



Εικόνα 24: ΚΑΝΑΡΗ _ 38°03'18.2_N 23°49'09.1_E - Χάρτες Google



Εικόνα 25: ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 81 __ 38°02'43.6_N 23°49'07.3_E - Χάρτες Google.pdf



Εικόνα 26: ΣΩΡΟΥ _ 38°02'35.7_N 23°48'49.9_E - Χάρτες Google



Εικόνα 27: ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΥ _ 38°02'18.9_N 23°47'46.2_E - Χάρτες Google



Εικόνα 28: ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΥ _ 38°02'06.7_N 23°47'40.5_E - Χάρτες Google



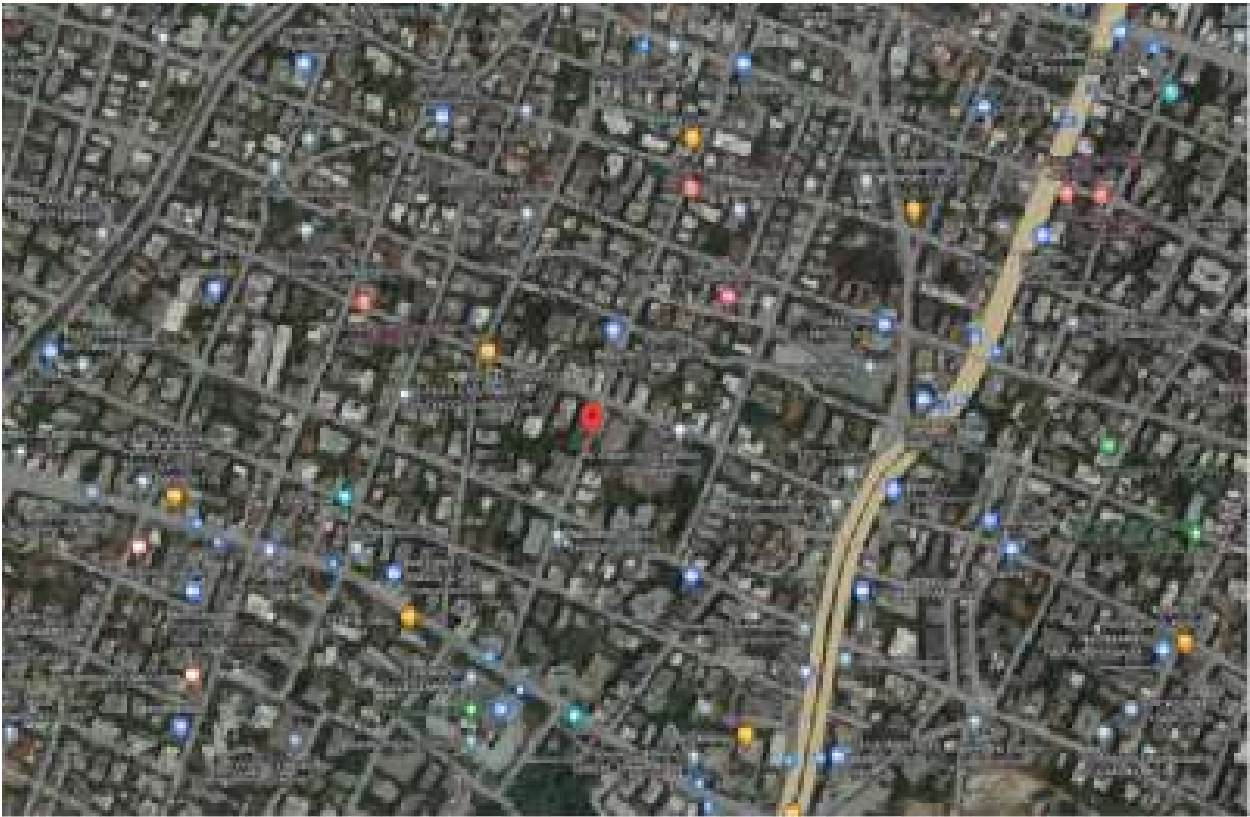
Εικόνα 29: Στρ ΛΕΚΚΑ _ 38°03'09.3_N 23°47'50.1_E - Χάρτες Google



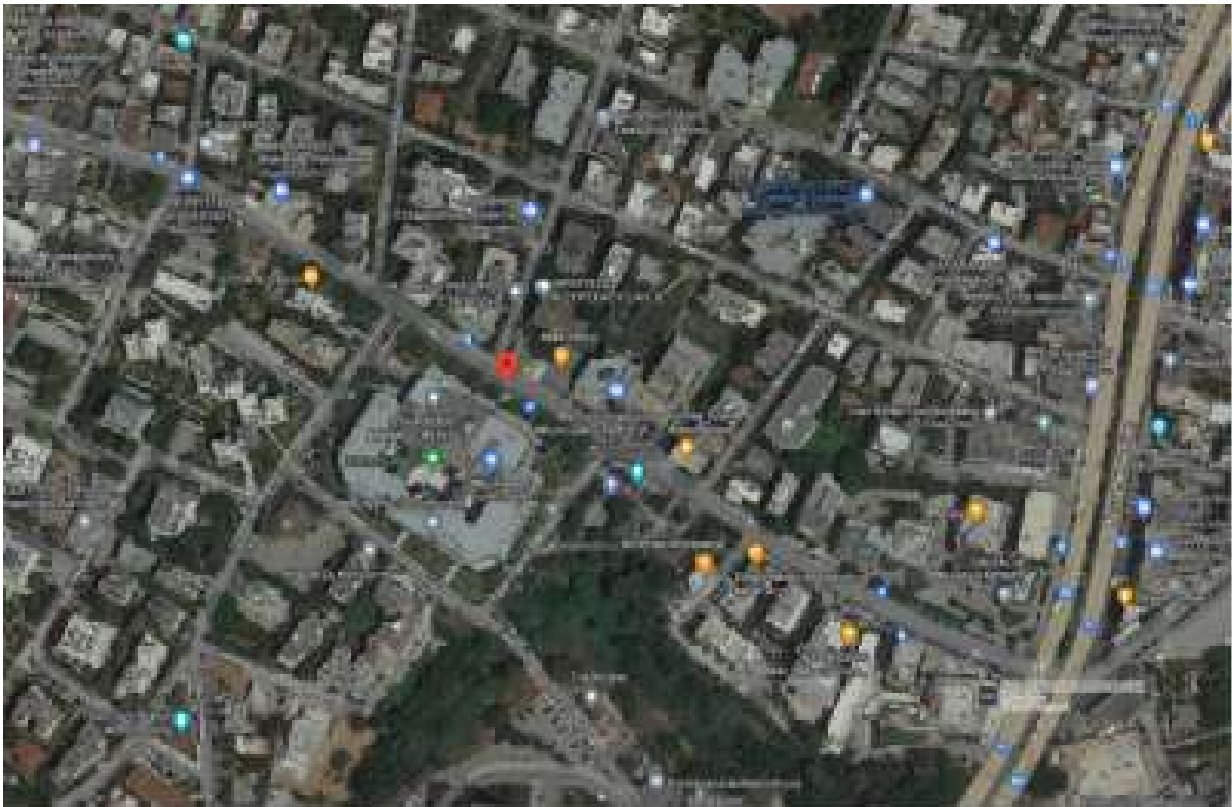
Εικόνα 30: ΚΥΠΡΙΩΝ ΑΓΩΝΙΣΤΩΝ _ 38°02'28.9_N 23°49'25.2_E - Χάρτες Google



Εικόνα 31: Δημ ΡΑΛΛΗ 38°03'00.4_N 23°48'18.3_E - Χάρτες Google



Εικόνα 32: ΑΓ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ _ 38°02'52.1_N 23°48'14.7_E - Χάρτες Google



Εικόνα 33: ΝΕΡΑΤΖΙΙΩΤΙΣΣΗΣ 38°02'40.4_N 23°47'34.2_E - Χάρτες Google



Εικόνα 34: Λ ΚΑΡΑΜΑΝΛΗ _ 38°02'07.6_N 23°49'09.0_E - Χάρτες Google



Εικόνα 35: Αυτοκρ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ _ 38°03'07.0_N 23°47'44.7_E - Χάρτες Google



Εικόνα 36: Λαμπρου ΚΑΤΣΩΝΗ _πρωην Ναυαρινου_ 38°03'08.6_N 23°47'40.1_E - Χάρτες Google



Εικόνα 37: ΦΡΑΓΚΟΚΚΛΗΣΙΑΣ _ 38°02'03.6_N 23°48'55.8_E - Χάρτες Google



Εικόνα 38: ΑΝΔΡΟΝΙΚΟΥ _ 38°02'59.5_N 23°47'40.9_E - Χάρτες Google



Εικόνα 39: ΚΥΡΙΛΛΟΥ _ 38°02'55.9_N 23°47'39.9_E - Χάρτες Google



Εικόνα 40: ΡΟΔΟΔΑΦΝΗΣ _ 38°02'00.1_N 23°48'54.3_E - Χάρτες Google



Εικόνα 41: ΑΝΘΕΩΝ _ 38°01'47.3_N 23°47'13.2_E - Χάρτες Google



Εικόνα 42: ΚΩΣΤΗ ΠΑΛΑΜΑ _ 38°03'07.9_N 23°49'19.6_E - Χάρτες Google



Όσον αφορά στις λειτουργικές προδιαγραφές του συστήματος περιλαμβάνουν τα εξής:

LED Panels

Τα LED panels θα πρέπει να είναι πολύ υψηλής αντοχής και να τοποθετηθούν στο οδόστρωμα. Κάθε φορά που ένας πεζός πρόκειται να διασχίσει τη διάβαση, τα LED panels θα ενεργοποιούνται αυτόματα, παράγοντας λευκό φωτισμό, ο οποίος θα επισημαίνει την παρουσία πεζών στη διάβαση.

Πινακίδα Ένδειξης Διάβασης

Σε κάθε πεζοδρόμιο, αριστερά και δεξιά της διάβασης, θα πρέπει να τοποθετηθούν 2 πινακίδες ένδειξης διάβασης πεζών, οι οποίες θα φωτίζονται κατά τη διάρκεια της νύχτας. Κατά τη διάρκεια της ημέρας, θα ενεργοποιούνται 4 κόκκινα LEDs, στις 4 γωνίες της πινακίδας.

Αισθητήρας Ανίχνευσης Πεζών

Σε κάθε έξυπνη διάβαση, θα πρέπει να υπάρχει ένας αισθητήρας ανίχνευσης πεζών. Ο αισθητήρας θα ανιχνεύει την ύπαρξη πεζών οι οποίοι προτίθενται να διασχίσουν το οδόστρωμα και να ενεργοποιεί το σύστημα της έξυπνης διάβασης.

Ηχητική Ειδοποίηση για ΑμεΑ

Η έξυπνη διάβαση θα διαθέτει σύστημα ηχητικής ειδοποίησης με εξωτερικό ηχείο. Κάθε φορά που η έξυπνη διάβαση ενεργοποιείται, το ηχείο θα παράγει έναν ήχο, ώστε να γίνεται αντιληπτό από τα ΑμεΑ ότι μπορούν να διασχίσουν τη διάβαση.

Θα πρέπει να υλοποιηθεί η διαλειτουργικότητα και να εφαστασθεί η επικοινωνία με την εφαρμογή της Δράσης #35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ της παρούσας σύμβασης και τις εφαρμογές που χρησιμοποιούνται από τις εξής υπηρεσίες του Δήμου: Γραφείο Προγραμματισμού και Αξιοποίησης Πόρων, Διεύθυνση Τεχνικών Έργων και Διεύθυνση Οικονομικής Διαχείρισης. Η πράξη θα υλοποιηθεί με την υποστήριξη του Τμήματος Πληροφορικής και Επικοινωνιών της Διεύθυνσης Διοίκησης και Ανθρώπινου Δυναμικού.

A.3.3 Δράση #09: Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων

Η εν λόγω δράση αφορά στην προμήθεια ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης κατανάλωσης ενέργειας σε δημόσιες υποδομές και κτίρια. Το προτεινόμενο έργο περιλαμβάνει την εγκατάσταση του συστήματος σε τριάντα (30) κτίρια του Δήμου Αμαρουσίου. Το προτεινόμενο σύστημα θα ενσωματώνει μια ολιστική προσέγγιση για την διαχείριση των ενεργειακών δεδομένων και των επιπρόσθετων πληροφοριών που θα συλλέγεται, επεξεργάζεται και θα αναλύεται από το πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης ενέργειας. Επιπλέον, θα μπορεί να ενσωματώνει στα πλαίσια της ανοικτής της αρχιτεκτονικής μια σειρά από διαφορετικές πύλες δικτύων, ενεργειακών αισθητήρων (σε επίπεδο πίνακα καθώς και σε επιλεγμένα σημεία / πρίζες. Στις ελάχιστες απαιτήσεις της εν λόγω δράσης περιλαμβάνονται:

- Ανάπτυξη φιλικού περιβάλλοντος χρήσης
- Παροχή δυνατότητα απομακρυσμένης εποπτείας καταναλώσεων κτιρίου με ιστορικά δεδομένα
- Παροχή δυνατότητας απομακρυσμένου ελέγχου αυτοματισμών κτιρίου
- Χρονοπρογραμματισμός ενεργειών
- Εμφάνιση ειδοποιήσεων σε περιπτώσεις βλαβών

Στον επόμενο πίνακα παρουσιάζονται συνοπτικά τα προτεινόμενα κτίρια εγκατάστασης του συστήματος

Α/Α	Π.Ε.	ΠΑΡΟΧΗ ΔΕΗ	(m ²)	ΚΤΙΡΙΟ	ΔΙΕΥΘ/ΝΣΗ ΚΤΙΡΙΟΥ
1	14	→787552614016	581,76	ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟ	ΑΝΑΞΑΓΟΡΑ & ΚΥΠΡΙΩΝ ΑΓΩΝΙΣΤΩΝ
2	4	→700125390011	3.656,00	3ο ΛΥΚΕΙΟ	ΚΥΡΙΛΛΟΥ & ΠΕΛΙΚΑ 7
3	1	→700125390011	1.536,00	1ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	ΚΗΦΙΣΙΑΣ 213-215
4	6	→703345866017	1.785,00	1ο ΛΥΚΕΙΟ	ΚΗΦΙΣΙΑΣ 213-215
5	3	→70318909801	2.530,00	9ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ 9ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ	ΑΥΤ. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ 42 & ΥΔΡΑΣ

6	3	→703284483014	2.114,00	3ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	Λ. ΚΑΤΣΩΝΗ & ΥΔΡΑΣ
7	11	→703381730010	3.530,00	4ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ 4ο ΛΥΚΕΙΟ	Ν. ΖΕΚΑΚΟΥ 3
8	10	→703157851014	5.263,00	2ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ 2ο ΛΥΚΕΙΟ	Μ. ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ 125
9	13	→71330467701	1.546,00	13ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ	ΔΗΜ. ΨΑΡΡΟΥ & ΒΑΛΤΕΤΣΙΟΥ 12
10	12	→70317493801	2.334,00	19ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ 6ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ	ΚΑΡΑΟΛΗ ΔΗΜ 1
11	13	→713312398010	1.988,00	7ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ & ΣΑΜΟΥ
12	13	→713312397011	2.227,00	8ο ΛΥΚΕΙΟ	ΚΡΙΕΖΗ & ΜΟΝΕΜΒΑΣΙΑΣ
13	17	78755582501	2.227,00	1ο ΕΠΑΛ 2ο ΕΠΑΛ 3ο ΕΠΑΛ	ΚΤΗΜΑ ΜΑΚΡΥΚΩΣΤΑ
14	11	→70324239701	1.154,00	4ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ	ΣΩΡΟΥ 72
15	16	→70326953001	1927,00 259,00	10ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ 8ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	ΜΑΝΔΗΛΑΡΑ 1
16	1	→700131842017	1.707,00	1ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ	ΚΗΦΙΣΙΑΣ 211
17	14	→713315845014	2.014,00	15ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ	ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗ 1 (ΚΥΠΡΙΩΝ ΑΓΩΝΙΣΤΩΝ & ΑΝΑΞΑΓΟΡΑ)
18	8	→70323916501	509,00	ΚΕΠ & ΚΟΙΝΩΦΕΛΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ & ΠΡΟΛΗΨΗΣ & ΚΕΝΤΡΟ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ	ΠΑΛΑΙΟΛΟΓΟΥ 9 & ΧΑΤΖΗΑΝΤΩΝΙΟΥ 10
19	1			ΔΙΑΤΗΡΗΤΕΟ ΛΟΥΜΙΔΗ	ΑΡΚΑΔΙΟΥ
20	1		333,22	ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΔΙΑΤΗΡΗΤΕΟ	ΣΟΥΡΗ & ΒΑΣ. ΟΛΓΑΣ
21	10	→71337670703	700,00	ΚΛΕΙΣΤΟ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ ΚΟΚΚΙΝΙΑΣ	Μ. ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ 125

22	8	→787555892016	9.992,20	ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	ΒΑΣ. ΣΟΦΙΑΣ & Δ. ΜΟΣΧΑ 9
23	2	→700019275023	317,24	ΒΟΡΕΕΙΟΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΔΙΑΤΗΡΗΤΕΟ	ΜΙΛΤΙΑΔΟΥ & ΔΡΑΓΟΥΜΗ 30
24	10	→713337066026	282,17	ΣΠΑΘΑΡΕΙΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΔΙΑΤΗΡΗΤΕΟ	Β. ΗΠΕΙΡΟΥ & ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ
25	2	→71331459502	412,59	ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΚΑΠΗ	ΠΕΡΙΚΛΕΟΥΣ 22
26	16	→71336048202	603,00	ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΑΝΑΡΥΤΩΝ	ΤΣΑΚΑΛΩΦ 21
27	11	→71337112302	1,046,62	ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΣΩΡΟΥ	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΥ 28
28	1	→713338749016	1.300,00	ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΧΝΗΣ & ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ (ΚΕΔΑ)(KISS FM)	ΒΑΣΙΛΙΣΣΗΣ ΣΟΦΙΑΣ 85
29	6	→787556021	2.033,72	ΚΛΕΙΣΤΟ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ ΜΠΑΣΚΕΤ ΑΓ. ΘΩΜΑ	ΝΙΟΒΗΣ ΠΟΥΡΝΑΡΑ & ΔΙΟΝΥΣΟΥ
30	14	→713346105023	567,74	ΜΟΥΣΕΙΟ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ	Θ. ΚΑΪΡΗ 2

Το σύστημα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων έχει σαν στόχο την εξοικονόμηση πόρων, μέσω του του αυτοματοποιημένου ελέγχου και της μείωσης της σπατάλης ενέργειας και κατ' επέκταση τη μείωση δαπανών του Δήμου.

Οι υπηρεσίες που θα παρέχει το σύστημα θα πρέπει να περιλαμβάνουν:

- Απομακρυσμένη εποπτεία καταναλώσεων κτηρίου με πληθώρα ιστορικών δεδομένων
- Απομακρυσμένος έλεγχος κτηρίου
- Χρονοπρογραμματισμός ενεργειών
- Αυτοδιάγνωση σε περιπτώσεις βλαβών του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού του κτηρίου

- On-line και σε πραγματικό χρόνο καταμέτρηση των καταναλώσεων πάνω από υφιστάμενες διαδικτυακές υποδομές (smart metering)
- Παροχή προσωποποιημένων συμβουλευτικών υπηρεσιών σχετικά με την ενεργειακή συμπεριφορά και την εξοικονόμηση κόστους (συλλογή και διαχείριση ενεργειακών προφίλ, διαχρονικός συσχετισμός καταναλώσεων, στατιστική ανάλυση και παραγωγή reports)
- Δημιουργία υπηρεσιών alarm για τα κτήρια, πάνω από mobile κανάλια για την άμεση αποφυγή υπερκαταναλώσεων και άσκοπων καταναλώσεων.

Λογισμικό Ενεργειακής Διαχείρισης

Το λογισμικό αυτό είναι το κεντρικό λογισμικό που διαχειρίζεται όλο τον εξοπλισμό και ενσωματώνει την επιχειρησιακή λογική και τα σενάρια ελέγχου και εξοικονόμησης ενέργειας.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να εξασφαλίσει τη φιλοξενία του λογισμικού για χρονικό διάστημα 5 ετών.

Mobile εφαρμογή Διαχείρισης

Η mobile εφαρμογή διαχείρισης θα επιτρέπει την απομακρυσμένη διαχείριση του συστήματος, μέσω κινητού τηλεφώνου. **Η mobile εφαρμογή διαχείρισης θα πρέπει να είναι διαθέσιμη και στις δύο πλατφόρμες (iOS και Android).**

Κεντρικός Ελεγκτής Ορόφου

Ο κεντρικός ελεγκτής ορόφου θα διαχειρίζεται όλο τον περιφερειακό εξοπλισμό μέτρησης και εξοικονόμησης ενέργειας του κάθε ορόφου.

Αισθητήρας Στάθμης Καυσίμου

Σε κάθε δεξαμενή καυσίμου του κτιρίου, θα εγκατασταθεί ένας αισθητήρας στάθμης καυσίμου.

Αισθητήρας Περιβαλλοντικών Συνθηκών

Σε κάθε κτίριο θα εγκατασταθεί ένας αισθητήρας περιβαλλοντικών συνθηκών, ο οποίος θα ρυθμίζει την κατανάλωση ενέργειας για σκοπούς ψύξης/θέρμανσης, βάσει των εξωτερικών περιβαλλοντικών συνθηκών που επικρατούν στην περιοχή.

Μετρητής Ηλεκτρικής Ενέργειας

Ο μετρητής ηλεκτρικής ενέργειας θα αποστέλλει τις μετρήσεις στον controller και από εκεί στο λογισμικό διαχείρισης, προκειμένου να υπάρχουν δεδομένα για τη δημιουργία στατιστικών αναφορών εξοικονόμησης ενέργειας.

Εξοπλισμός Χειρισμού Φωτιστικών

Ο εξοπλισμός αυτός θα χρησιμοποιείται για τον απομακρυσμένο χειρισμό (αφή/σβέση) των φωτιστικών σωμάτων του κτιρίου.

Θα πρέπει να υλοποιηθεί η διαλειτουργικότητα και να εφσφαλισθεί η επικοινωνία με την εφαρμογή της Δράσης #35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού

των ΟΤΑ της παρούσας σύμβασης και τις εφαρμογές που χρησιμοποιούνται από τις εξής υπηρεσίες του Δήμου: Γραφείο Προγραμματισμού και Αξιοποίησης Πόρων, Διεύθυνση Τεχνικών Έργων και Διεύθυνση Οικονομικής Διαχείρισης. Η πράξη θα υλοποιηθεί με την υποστήριξη του Τμήματος Πληροφορικής και Επικοινωνιών της Διεύθυνσης Διοίκησης και Ανθρώπινου Δυναμικού.

A.3.4 Δράση #11: Έξυπνος οδηγός πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων

Η προτεινόμενη πλατφόρμα πρέπει να συνδράμει με τεχνολογικής φύσης εφόδια κυρίως τους δημότες, τις τοπικές επιχειρήσεις και εν γένει τους ενδιαφερόμενους πολίτες, ώστε να φέρεται στη διάθεσή τους ένας ολοκληρωμένος ψηφιακός οδηγός Δήμου, στον οποίο θα αποτυπώνεται εκτενώς όλη η αναγκαία διαθέσιμη πληροφορία. Ο Οδηγός αυτός θα οφείλει να συντελεί έναν σύγχρονο τρόπο επικοινωνίας, με άμεσο, πολυμορφικό και πολυμεσικό χαρακτήρα, ο οποίος συνιστά προτεραιότητα για τον σύγχρονο πολίτη.

Στόχος του έξυπνου οδηγού πόλης είναι η συγχρονισμένη ενημέρωση και επικοινωνία του πολίτη με τους τοπικούς παράγοντες. Η ηλεκτρονική προβολή, ανάδειξη και αλληλεπίδραση με την τοπική κοινότητα και τους επισκέπτες, θα παίρνει μορφή λυσιτελώς μέσα από την προσφερόμενη πλατφόρμα, καθόσον θα στοχεύει στη βελτίωση των υφιστάμενων πρακτικών και την ενίσχυση της οικονομικής δραστηριότητας των τοπικών επιχειρήσεων.

Εκ των σημαντικότερων συνιστωσών του προταθέντος πληροφοριακού συστήματος θα συνιστά η εύκολη πρόσβαση του από το σύνολο του ενδιαφερόμενου πληθυσμού, χωρίς να αποκλείεται ουδείς από τους πολίτες. Εξ' αυτού προκύπτει ότι η εφαρμογή πρέπει να είναι προσβάσιμη και στις ευπαθείς ομάδες πληθυσμού, τηρώντας τοιούτοτρόπως τα διεθνή πρότυπα WCAG 2.1. Η προτεινόμενη πλατφόρμα κατ' ελάχιστον θα παρέχει τα εξής:

- Υποστήριξη ανάλυσης και επεξεργασίας δεδομένων
- Υποστήριξη δημιουργίας διαγραμμάτων και αναφορών
- Ημερολόγιο Εκδηλώσεων για την πληροφόρηση των χρηστών σχετικά με τις τρέχουσες και μελλοντικές εκδηλώσεις που λαμβάνουν χώρα στην ευρύτερη περιοχή του Δήμου
- Σύστημα Καταχώρησης θέσεων εργασίας τοπικών επιχειρήσεων
- Mobile Εφαρμογή Χρηστών (διαθέσιμη σε iOS και Android), Web App

Αντικείμενο της προτεινόμενης Πλατφόρμας τίθεται η προμήθεια ηλεκτρονικής πλατφόρμας με σκοπό την οικονομική ανάπτυξη και προβολή της επιχειρηματικής, τουριστικής και πολιτιστικής κληρονομιάς του Δήμου. Κατευθυντήριοι άξονες για την προταθείσα πλατφόρμα θα είναι σαφώς η υποστήριξη και διάθεση συγχρόνως mobile εφαρμογής, αποτυπώνοντας το σύνολο των δυνατοτήτων του συστήματος. Το προσφερόμενο σύστημα πρέπει να παρέχει καινοτόμες πολυμεσικές υπηρεσίες που θα αφορούν την τοπική επιχειρηματικότητα.

Στόχος της παρούσας προμήθειας θα είναι η εδραίωση μιας ανοικτής αγοράς ως ελκυστικός προορισμός για τους καταναλωτές, που θα κατοχυρώνεται μέσω του εμπλουτισμού της εμπειρίας του δημότη, επισκέπτη και καταναλωτή με στοιχεία που βρίσκονται κατά κύριο λόγο σε κλειστού τύπου εμπορικά κέντρα.

Η παρούσα προμήθεια θα εδράζεται στην ανάγκη ανάδειξης, στήριξης και προβολής του τοπικού δικτύου καταστημάτων, καθώς και λοιπών σημείων ενδιαφέροντος της ευρύτερης περιοχής, με σκοπό την εύκολη και γρήγορη πρόσβαση σε αυτά ενώ συγχρόνως θα ενδυναμώνεται η περιοχή μελέτης. Σκοπός για την προσφερόμενη πλατφόρμα θα τίθεται η αποτύπωση των τοπικών επιχειρήσεων, παρέχοντας την αναγκαία πληροφόρηση για τις προσφερόμενες υπηρεσίες αυτών στο ενδιαφερόμενο κοινό. Μέσω της πλατφόρμας και του mobile app θα πρέπει επομένως, να δημιουργείται ένας δίαυλος επικοινωνίας, ενημέρωσης και διάδρασης με την τοπική κοινότητα, αλλά και τους επισκέπτες της περιοχής. Τοιουτοτρόπως θα πρέπει να συμβάλλει δραστικά στην αύξηση της αναγνωρισιμότητας και της ανταγωνιστικότητας της περιοχής, ενισχύοντας την τοπική οικονομία και αναδεικνύοντας την ως τουριστικό πόλο, γεγονός που σε βάθος χρόνου πρόκειται να λάβει η θετική ανταπόκριση στην κοινωνική και οικονομική συνοχή της περιοχής μελέτης εν συνόλω.

Η προτεινόμενη πλατφόρμα οφείλει να αποτυπώνει με χαρτογραφική απεικόνιση το σύνολο των τοπικών καταστημάτων, λοιπών σημείων ενδιαφέροντος όπως παραλίες, αξιοθέατα, χώροι ή τοποθεσίες πολιτιστικού ενδιαφέροντος κ.α., παρέχοντας συγχρόνως δυνατότητα ενημέρωσης -

Εν συνεχεία, η παρούσα προμήθεια συντελώντας στη γεφύρωση της επικοινωνίας και της αλληλεπίδρασης των επιχειρήσεων της περιοχής μελέτης με την τοπική κοινωνία, αλλά και το σύνολο των ενδιαφερομένων για την τοποθεσία αυτή, οφείλει να παρέχει δυνατότητα ενημέρωσης και κοινοποίησης αγγελιών εργασίας.

Μεταξύ άλλων, η προταθείσα πλατφόρμα οφείλει να συνοδεύεται από mobile app, προσφέροντας στους πολίτες ευελιξία και αναβαθμισμένη ποιότητα ενημέρωσης και διάδρασης με τους χώρους και τα σημεία ενδιαφέροντος της περιοχής.

Με την υλοποίηση της προμήθειας της προσφερόμενης ηλεκτρονικής πλατφόρμας και τη δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου για τον εμπλουτισμό της , αναμένεται:

- να παρατηρηθεί άμεσα αύξηση της επισκεψιμότητας στην τοπική αγορά
- να επιτευχθεί ενδυνάμωση των τοπικών μικρομεσαίων επιχειρήσεων
- να βοηθήσει το Δήμο να αναδείξει σημεία τουριστικού καθώς πολιτιστικού ενδιαφέροντος, με σκοπό την προσέλκυση επισκεπτών

Η πράξη θα συνδράμει περαιτέρω στη δημιουργία βιωματικών καταναλωτικών συνθηκών, με θετικό αποτύπωμα στην ποιοτική, ισόρροπη και βιώσιμη οικονομική αξιοποίηση της περιοχής μελέτης.

Με την προμήθεια της προσφερόμενης πλατφόρμας από την Ανάδοχο εταιρεία αναμένεται να:

- Διατίθεται υποστήριξη ανάλυσης και επεξεργασίας δεδομένων
- Παρέχεται δυνατότητα δημιουργίας διαγραμμάτων και αναφορών

- Τηρείται ημερολόγιο εκδηλώσεων για την πληροφόρηση των χρηστών σχετικά με τις τρέχουσες και μελλοντικές εκδηλώσεις που λαμβάνουν χώρα στην ευρύτερη περιοχή του Δήμου διατηρώντας παράλληλα και ιστορικό εκδηλώσεων.
- Διατίθεται υποσύστημα καταχώρησης θέσεων εργασίας τοπικών επιχειρήσεων
- Υποστηρίζεται η προσφερόμενη πλατφόρμα ως Mobile Εφαρμογή Χρηστών - Web App

Υπηρεσίες Προς τους Πολίτες

Συγκεκριμενοποιώντας τις δυνατότητες της προσφερόμενης πλατφόρμας του Οδηγού Δήμου, πρέπει να παρέχονται ψηφιακά οι κατωτέρω Υπηρεσίες προς τους Πολίτες:

- Κατάλογοι Τοπικών Επιχειρήσεων
- Κατάλογοι Σημείων Ενδιαφέροντος (Παραλίες, Αξιοθέατα κ.α.)
- Κατάλογοι Σημείων Πολιτιστικού Ενδιαφέροντος (Μνημεία, Μουσεία, Αγάλματα κ.α.)
- Πληροφόρηση αναφορικά με την ακριβή Τοποθεσία (Χαρτογραφική Απεικόνιση) και Δυνατότητα Ηλεκτρονικής Περιήγησης Σημείων Ενδιαφέροντος
- Δυνατότητα Πληροφόρησης για Τρέχοντα Δρώμενα, Εκδηλώσεις και Πολιτιστικά Γεγονότα από μέρους της εκάστοτε Τοπικής Επιχείρησης ή Αρχής
- Δυνατότητα Διαμόρφωσης Συνοπτικής Περιγραφής, Τρόπους και Στοιχεία Επικοινωνίας αναφορικά με τον εκάστοτε χώρο ή σημείο ενδιαφέροντος που διατίθεται στους καταλόγους
- Ενημέρωση αναφορικά με Αναρτήσεις Αγγελιών Ανοικτών Θέσεων Εργασίας από μέρους των επιχειρήσεων
- Προβολή Τουριστικών Σημείων και Σημείων Ενδιαφέροντος επισκεπτών μέσω διαδραστικών πολυμεσικών υπηρεσιών (βίντεο, φωτογραφίες, εναέριες λήψης υλικού)

Υπηρεσίες Προς το Δήμο

Σε αντιστοιχία των παροχών στους πολίτες, το πλαίσιο δυνατοτήτων του Δήμου πρέπει να εμπεριέχει:

- Τη Δημιουργία Καταλόγων Διαθέσιμων Τοπικών Επιχειρήσεων ανά Τομέα, βάσει των εγγεγραμμένων επιχειρήσεων στην προσφερόμενη πλατφόρμα
- Τη Δημιουργία και Διατήρηση Καταλόγου Σημείων Ενδιαφέροντος προς ενημέρωση και κατατόπιση των ενδιαφερομένων και των επισκεπτών της περιοχής μελέτης
- Την Οργάνωση Ολοκληρωμένου Προφίλ Τοπικής Επιχείρησης, Τουριστικής Τοποθεσίας και Σημείου Πολιτιστικής Κληρονομιάς που θα περιλαμβάνει όλες τις αναγκαίες πληροφορίες

- Την Παροχή Πλήρους Ενημέρωσης αναφορικά με τη Λειτουργία των τοπικών επιχειρήσεων, τις τρέχουσες Προσφορές, τη Ζήτηση Ανθρώπινου Δυναμικού προς στελέχωση, καθώς και τη Διεξαγωγή Εκδηλώσεων προς το σύνολο των δημοτών, των επισκεπτών και του ενδιαφερόμενου εν γένει κοινού
- Την Ενημέρωση των Συνθηκών και του Ωραρίου Λειτουργίας του εκάστοτε Κέντρου ή Χώρου Πολιτιστικού Ενδιαφέροντος
- Την Χαρτογραφική Απεικόνιση ή/και την Παροχή Πολυμεσικού Διαδραστικού Υλικού (εναέριες - πανοραμικές φωτογραφίες και βίντεο) των Σημείων Ενδιαφέροντος που περιλαμβάνονται στους Διαθέσιμους προς το κοινό Καταλόγους
- Την Κοινοποίηση και Προβολή Δράσεων, Οργανώσεων ή Εκδηλώσεων πρόκειται να πραγματοποιηθούν
- Την Ενημέρωση αναφορικά με τρέχουσες δραστηριότητες (ψυχαγωγία, δωρεάν εκδηλώσεις κλπ.)

Υπηρεσίες προς τις Επιχειρήσεις

Μέσω της προσφερόμενης ηλεκτρονικής πλατφόρμας κάθε εγγεγραμμένη επιχείρηση θα δύναται να:

- Να παρέχει πλήρη πληροφόρηση για την τοποθεσία του καταστήματος, τα ωράρια λειτουργίας και τους τρόπους επικοινωνίας
- Εγγραφή Επιχειρήσεων στην πλατφόρμα, με σκοπό τη διαμόρφωση και διατήρηση προφίλ επικοινωνίας και διάδρασης με το ενδιαφερόμενο κοινό
- Να κοινοποιεί αγγελίες για διαθέσιμες θέσεις εργασίες
- Να αναρτά διαδραστικό πολυμεσικό υλικό (φωτογραφίες, βίντεο κ.α), παρέχοντας τοιούτοτρόπως πλήρη ενημέρωση και προβολή της επιχείρησης

Αποτέλεσμα των ανωτέρω λειτουργικών δυνατοτήτων, θα είναι:

- Η παροχή ολοκληρωμένων ψηφιακών υπηρεσιών στους ενδιαφερόμενους
- Η ταχύτερη υλοποίηση των απαιτούμενων ενεργειών και διαδικασιών
- Η οργανωμένη και τελεσφόρος ενημέρωση και αλληλεπίδραση με το ενδιαφερόμενο κοινό
- Η σύγχρονη ψηφιακή προώθηση και επικοινωνία των τοπικών καταστημάτων και σημείων ενδιαφέροντος
- Η επιτυχής προβολή και ανάδειξη του τοπικού δικτύου
- Η πρακτική αλληλεπίδραση και ενημερότητα όσον αφορά τη διαθεσιμότητα θέσεων εργασίας

Mobile App

Με σκοπό την παροχή εύχρηστων μέσων για την άμεση και εύκολη πρόσβαση στην προταθείσα πλατφόρμα, πρέπει να παρέχεται mobile app (διαθέσιμη σε iOS και Android). Το mobile app οφείλει να κατευθύνεται στη

λογική της προμήθειας μιας ολοκληρωμένης ψηφιακής εφαρμογής κινητών τηλεφώνων, μέσω της οποίας θα αποτυπώνεται το σύνολο της διαθέσιμης πληροφορίας που υφίσταται στην προσφερόμενη ηλεκτρονική πλατφόρμα. Το mobile app θα πρέπει να προσφέρει ενδεικτικά:

- Κατηγοριοποιημένη και εύκολα προσβάσιμη πληροφορία
- Δυνατότητα Λήψης Ειδοποιήσεων αναφορικά με Δράσεις και Εκδηλώσεις της τοπικής κοινότητας, και με Νέες θέσεις εργασίας
- Εύχρηστο Μενού
- Υποστήριξη πολυμεσικού περιεχομένου
- Offline Λειτουργία

Με τον τρόπο αυτό αποδέκτης των ψηφιακών υπηρεσιών θα μπορεί να είναι ο οποιοσδήποτε κατέχει ένα έξυπνο κινητό τηλέφωνο (smartphone) ή Tablet.

Επιπροσθέτως, μέσω του προσφερόμενου Mobile App θα πρέπει ο εκάστοτε επισκέπτης να μπορεί να επιλέγει την κατηγορία που επιθυμεί και να περιηγείται μέσω φίλτρων εφαρμογής ανά θεματική ενότητα (π.χ. επιχειρήσεις, μνημεία, εκδηλώσεις κλπ) όπως αμφότερα εμφανίζεται κατωτέρω:

- Επιχειρήσεις
- Κατηγοριοποιημένα Υποδεικνυόμενα Σημεία Τουριστικού & Πολιτιστικού Ενδιαφέροντος (Αρχαιολογικοί Χώροι, Ιστορικά Μνημεία, Χώροι Πολιτισμού, Μουσεία, Χώροι Αναψυχής, Παραλίες, Χωριά κ.α.)
- Διαδραστικός Χάρτης
- Δυνατότητα λήψης της εφαρμογής και μέσω QR-Code ο Ανάδοχος θα πρέπει να παραδώσει στον Δήμο, έναν έξυπνο κωδικό QR που, ανάλογα με τη συσκευή, ανακατευθύνει το χρήστη να κατεβάσει τη σωστή έκδοση της εφαρμογής
- Προβολή Θέσης
- Δυνατότητα «Geolocation»
- Λειτουργία «Push Notifications»

Μέσω του Συστήματος Διαχείρισης Περιεχομένου της πλατφόρμας (CMS), θα πρέπει να υποστηρίζεται η δυνατότητα μαζικής αποστολής Ειδοποιήσεων – Ενημερώσεων – Δελτίων Τύπου, στους χρήστες της εφαρμογής με την μέθοδο του «Push Notifications». Οι ειδοποιήσεις, θα πρέπει να εμφανίζονται στους χρήστες, ακόμα και όταν η εφαρμογή δεν θα είναι σε λειτουργία.

Δυνατότητες Συστήματος

Ημερολόγιο Εκδηλώσεων

Η προτεινόμενη πλατφόρμα πρέπει να περιλαμβάνει υποσύστημα εκδηλώσεων, στο οποίο θα παρέχει πληροφόρηση προς τους χρήστες - δημότες, σχετικά με τις τρέχουσες και μελλοντικές εκδηλώσεις που λαμβάνουν χώρα στην ευρύτερη περιοχή τηρώντας παράλληλα και ιστορικό. Η εφαρμογή θα πρέπει να διαθέτει Ημερολόγιο Εκδηλώσεων που θα παρουσιάζει εκδηλώσεις και νέα, ενώ θα παρέχει επίσης τη δυνατότητα δημιουργίας προσαρμοσμένων εκδηλώσεων. Η διάρθρωση και καταχώρηση των εκδηλώσεων θα πραγματοποιείται μέσω της συμπλήρωσης ειδικά διαμορφωμένων φορμών, όπου θα δύναται να καταχωρηθεί η θεματική ενότητα της εκδήλωσης, οι ημερομηνίες και ο χώρος που διεξάγονται, ο φορέας που τις διοργανώνει, αλλά και το τυχόν κόμιστρο συμμετοχής σε αυτές.

Δημιουργία και Αποτύπωση Ψηφιακού Περιεχομένου στην Πλατφόρμα

Όπως αναφέρθηκε και στην περιγραφή της πράξης, το έργο περιλαμβάνει και τον εμπλουτισμό της πλατφόρμας και της εφαρμογής κινητών με ψηφιακό περιεχόμενο.

Στο πλαίσιο επομένως της επιχειρηματικής αλλά και της τουριστικής ανάδειξης του Δήμου και της αναβάθμισης των υπηρεσιών που παρέχονται στους επισκέπτες της ευρύτερης περιοχής, προβλέπεται η δημιουργία θεματικών e-albums με φωτογραφίες και πληροφορίες από επιλεγμένα σημεία τουριστικού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος.

Θα πρέπει η εφαρμογή να μπορεί να υποστηρίξει όλο το ψηφιακό περιεχόμενο που θα δημιουργηθεί στο πλαίσιο του παρόντος έργου, το οποίο είναι δυνατόν να περιλαμβάνει:

- Πανοραμικά βίντεο (video) συγκεκριμένων διαδρομών.
- Εναέριες Λήψης βίντεο και φωτογραφίας
- Πανοραμικές φωτογραφίες 180°x90° με ευρύτερη οπτική του ορίζοντα.
- Κείμενα σε 2 γλώσσες, την Ελληνική και την Αγγλική

Εν συνεχεία, τα λειτουργικά χαρακτηριστικά του υποσυστήματος Καταχώρισης και Προβολής του Πολυμεσικού Περιεχομένου (Multimedia) της Πύλης, θα πρέπει να είναι τουλάχιστον τα παρακάτω:

- Απεριόριστος αριθμός κατηγοριών πολυμεσικού περιεχομένου
- Άλμπουμ με απεριόριστο αριθμό πολυμεσικών αρχείων
- Υποστήριξη όλων των μορφών πολυμεσικού περιεχομένου (φωτογραφίες, αρχεία ήχου, βίντεο)

Η Τεχνολογία που θα χρησιμοποιηθεί για τη δημιουργία του ψηφιακού περιεχομένου θα επιλέγεται από τον Δήμο έπειτα από προτάσεις του αναδόχου για το ποια τεχνολογία θα μπορέσει με τον καλύτερο τρόπο να προβάλει τα σημεία ενδιαφέροντος.

Στάδια Ανάπτυξης και Αποτύπωσης Ψηφιακού Περιεχομένου

Η ανάπτυξη ψηφιακού περιεχομένου, θα μπορεί να ενταχθεί στην πλατφόρμα του Δήμου και να εμπλουτίσει την ιστοσελίδα και το mobile app του Δήμου, για μια πιο εμπειριστατωμένη και διαδραστική αναπαράσταση και περιήγηση στην περιοχή του Δήμου. Τα στάδια που είθισται να ακολουθηθούν για την αποτύπωση του Ψηφιακού Περιεχομένου είναι τα κατωτέρω:

- Μελέτη πεδίου για την επιλογή των σημείων ιδιαίτερου τουριστικού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος
- Λεπτομερής καταγραφή των απαιτήσεων της ψηφιακής αποτύπωσης, η οποία θα περιλαμβάνει τη λήψη φωτογραφιών υψηλής ανάλυσης, τη λήψη 360° βίντεο ή/και την πανοραμική φωτογράφιση τοποθεσιών
- Συλλογή πληροφοριακού υλικού για την τεκμηρίωση των ψηφιοποιημένων σημείων και αντικειμένων και τη δημιουργία πληροφοριακών αρχείων σε δίγλωσσο περιεχόμενο
- Η επεξεργασία του πρωτογενούς ψηφιακού υλικού δύναται να ενσωματωθεί στην πλατφόρμα και να αξιοποιηθεί για την ανάπτυξη

Με την επιλογή των ενεργών σημείων θα προβάλλονται οι αντίστοιχες ψηφιακές αποτυπώσεις τους, συνοδευόμενες από σχετικά περιγραφικά στοιχεία.

Ανάπτυξη Διαδραστικού Χάρτη

Με την ανάπτυξη και αποτύπωση του Διαδραστικού Χάρτη θα πρέπει στην προσφερόμενη πλατφόρμα να παρατίθενται το σύνολο των καταχωρημένων στους καταλόγους επιχειρήσεων, αλλά και όλα τα υποδεικνυόμενα σημεία ανάδειξης πολιτιστικού και τουριστικού χαρακτήρα. Τοιουτοτρόπως, μέσω της πλατφόρμας και του mobile app για το Δήμο, ο εκάστοτε πολίτης πλοηγώμενος σε αυτά θα δύναται μέσω χαρακτηριστικών εικονιδίων να αναζητήσει την εκάστοτε επιχείρηση της εξεταζόμενης περιοχής, αλλά και σημεία ενδιαφέροντος που έχουν καταχωρηθεί στην προσφερόμενη πλατφόρμα.

Ο χρήστης εντοπίζοντας την τοποθεσία που επιθυμεί, θα πρέπει να εμφανίζεται η διαδρομή, με οδηγίες πλοήγησής του από την τρέχουσα τοποθεσία που βρίσκεται ο χρήστης (Geolocation) προς το επιθυμητό σημείο, στο οποίο θέλει να μεταβεί. Το προσφερόμενο σύστημα επομένως, στην παρούσα συνθήκη προσδιορίζει γεωγραφικά την τοποθεσία του χρήστη, ώστε να του εμφανίσει τις καταλληλότερες συντεταγμένες για να οδηγηθεί στη επιθυμητό σημείο ενδιαφέροντος.

Δίγλωσση Αποτύπωση Δεδομένων Πλατφόρμας

Το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να περιλαμβάνει εικονίδιο εναλλαγής γλώσσας (ελληνικά - αγγλικά). Επιλέγοντας ο εκάστοτε χρήστης το switch button που θα φέρει το εικονίδιο της ενδεικτικής αναγνώρισης της γλώσσας, θα πρέπει να μεταφράζεται το σύνολο των πληροφοριών, ετικετών, όρων και κάθε είδους λεκτικού που περιέχονται στο αποτυπωμένο πληροφοριακό υλικό και στα εμφανιζόμενα δεδομένα.

Η προσφερόμενη εφαρμογή θα πρέπει να δίνει τη δυνατότητα στον διαχειριστή του συστήματος επιτακτικά να μεταφράζεται όλη η διαθέσιμη πληροφορία σε 2 γλώσσες (Ελληνικά - Αγγλικά), ενώ εν δυνάμει είθισται να

μπορεί να προσθέτει όσες γλώσσες επιθυμεί, (με τις σχετικές μεταφράσεις) και όταν μία γλώσσα λειτουργικού της κινητής συσκευής, δεν περιλαμβάνεται στις μεταφράσεις, να επιλέγεται αυτόματα η Αγγλική.

Η πλατφόρμα θα πρέπει να είναι ανοικτή με τους ίδιους όρους, ισότιμα, χωρίς οικονομικό κόστος για όλες τις επιχειρήσεις του Δήμου και δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται για τη διαφήμιση ή προώθηση προϊόντος συγκεκριμένης επιχείρησης ή κλάδου επιχειρήσεων.

Θα πρέπει να υλοποιηθεί η διαλειτουργικότητα και να εφσφαλισθεί η επικοινωνία με την εφαρμογή της Δράσης #35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ της παρούσας σύμβασης και τις εφαρμογές που χρησιμοποιούνται από τις εξής υπηρεσίες του Δήμου: Γραφείο Προγραμματισμού και Αξιοποίησης Πόρων και Διεύθυνση Οικονομικής Διαχείρισης. Η πράξη θα υλοποιηθεί με την υποστήριξη του Τμήματος Πληροφορικής και Επικοινωνιών της Διεύθυνσης Διοίκησης και Ανθρώπινου Δυναμικού.

A.3.5 Δράση #18: Σύστημα Διαχείρισης Ηλεκτρονικών πληρωμών

Το σύστημα ηλεκτρονικών πληρωμών βεβαιωμένων και μη οφειλών θα παρέχει σε πολίτες και σε επιχειρήσεις προσωποποιημένη ενημέρωση και δυνατότητα πληρωμής οφειλών μέσω χρεωστικών, πιστωτικών καρτών και e-banking.

Το σύστημα θα συμβάλλει στην αναβάθμιση της επικοινωνίας του Δήμου με τους συναλλασσόμενους παρέχοντάς τους τη δυνατότητα ηλεκτρονικής, εξ' αποστάσεως εξυπηρέτηση με σύγχρονα τεχνολογικά εργαλεία.

Το σύστημα αποσκοπεί στην αναβάθμιση της επικοινωνίας με τους συναλλασσόμενους, παρέχοντας τους τη δυνατότητα ηλεκτρονικής, εξ' αποστάσεως εξυπηρέτηση, με σύγχρονα τεχνολογικά εργαλεία. Η εφαρμογή θα αξιοποιεί όλες τις διαθέσιμες πληροφορίες και δεδομένα, που ήδη έχει ο Δήμος στην κατοχή του και θα συνεργάζεται με όλες τις τεχνολογικές πλατφόρμες. Κάθε συναλλασσόμενος (πολίτης ή επιχείρηση) θα έχει τη δυνατότητα να ενημερωθεί αναλυτικά σχετικά με τις οφειλές του προς το Δήμο και να πραγματοποιήσει ηλεκτρονικές πληρωμές στη διάρκεια όλου του 24ώρου.

. Στις ελάχιστες απαιτήσεις της εν λόγω δράσης περιλαμβάνονται:

- Προγραμματιστική διεπαφή για την χρήση του από διάφορες εφαρμογές του Δήμου.
- Διασύνδεση με την οικονομική και ταμειακή υπηρεσία
- Δυνατότητα εκκαθάρισης πληρωμών στους αντίστοιχους κωδικούς προϋπολογισμού
- Δυνατότητα πληρωμής οφειλών μέσω χρεωστικών, πιστωτικών καρτών και e-banking

Τα γενικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας περιλαμβάνουν :

- Σχεδίαση Ανοικτής αρχιτεκτονικής
- Ανεξαρτησία από λειτουργικά συστήματα
- Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών

- Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών
- Περιβάλλον εργασίας και μηνυμάτων στα ελληνικά

Διαλειτουργικότητα

Η πλατφόρμα θα πρέπει να διαθέτει σύστημα διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API). Οι προγραμματιστικές διεπαφές να είναι διαθέσιμες προς χρήση από άλλες εφαρμογές του πληροφοριακού συστήματος έτσι ώστε να είναι δυνατή η διασύνδεση με την οικονομική και ταμειακή υπηρεσία.. Θα πρέπει να διαθέτει υλοποιημένη επικοινωνία με τα υποσυστήματα Οικονομικής Διαχείρισης και Ηλεκτρονικού Πρωτοκόλλου του υφιστάμενου πληροφοριακού συστήματος.

Θα πρέπει να υλοποιηθεί η διαλειτουργικότητα και να εφαστασθεί η επικοινωνία με την εφαρμογή της Δράσης #35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ της παρούσας σύμβασης και τις εφαρμογές που χρησιμοποιούνται από τις εξής υπηρεσίες του Δήμου: Γραφείο Προγραμματισμού και Αξιοποίησης Πόρων και Διεύθυνση Οικονομικής Διαχείρισης. Η πράξη θα υλοποιηθεί με την υποστήριξη του Τμήματος Πληροφορικής και Επικοινωνιών της Διεύθυνσης Διοίκησης και Ανθρώπινου Δυναμικού. Ο Δήμος έχει την ευθύνη γκαί υποχρεούται να εξασφαλίσει τη διαλειτουργικότητα APIs προς τον Ανάδοχο για τη συνεργασία με την εφαρμογή της εταιρείας OTS η οποία είναι εγκατεστημένη στο Δήμο (Οικονομική και Ταμειακή Διαχείριση)

Λειτουργικά Χαρακτηριστικά

Η εφαρμογή θα πρέπει να προσφέρει δυνατότητες όπως:

- Ταυτοποίηση χρηστών με κωδικούς taxisnet
- Ταυτοποίηση χρηστών με εναλλακτικούς τρόπους εγγραφής και πιστοποίησης
- Αναλυτική προβολή βεβαιωμένων οφειλών η οποία θα περιλαμβάνει Αριθμό/Ετος Χρηματικού Καταλόγου, Ημερομηνία βεβαίωσης, Ημερομηνία λήξης, βεβαιωθέν ποσό ,ποσό κρατήσεων, προσαυξήσεις ληξιπρόθεσμων οφειλών, σύνολο οφειλής
- Αναλυτική προβολή ρυθμίσεων με το ποσό κάθε δόσης και την ημερομηνία λήξης, προσαυξήσεις, σύνολο οφειλής
- Αυτόματο υπολογισμό προσαυξήσεων και τόκων
- Προβολή κωδικού οφειλής ΔΙΑΣ ή οποιασδήποτε άλλης ταυτότητας πληρωμής αντιστοιχεί στην οφειλή.
- Αυτοματοποιημένη διαχείριση κρατήσεων εσόδων.
- Επιλογή των οφειλών για πληρωμή μέσω του ασφαλούς περιβάλλοντος της συνεργαζόμενης τράπεζας με χρήση χρεωστικών/πιστωτικών καρτών
- Μερική εξόφληση οφειλών
- Πληρωμή παραβόλων
- Προβολή ιστορικού πληρωμών για κάθε οφειλέτη.
- Ο Δήμος να παρακολουθεί το πλήρες ιστορικό των ηλεκτρονικών πληρωμών και να έχει στη διάθεσή του όλη την πληροφορία των διπλοτύπων στα οποία μετασχηματίστηκαν.
- Αποστολή ενημερωτικών μηνυμάτων στους οφειλέτες σχετικά με τη λήξη ημερομηνίας πληρωμής.
- Άμεση πληρωμή με σάρωση QR code το οποίο βρίσκεται τυπωμένο σε κλήσεις δημοτικής αστυνομίας χωρίς να είναι απαραίτητη η ταυτοποίηση χρήστη.

- Άμεση πληρωμή με καταχώρηση RF χωρίς να είναι απαραίτητη η ταυτοποίηση χρήστη.

Το σύστημα θα παρέχει τη δυνατότητα εισόδου με κωδικούς taxisnet αλλά θα πρέπει να υποστηρίζει τη δυνατότητα εγγραφής και ταυτοποίησης με εναλλακτικούς τρόπους. Θα πρέπει να δίνει τη δυνατότητα γρήγορων πληρωμών με χρήση του κωδικού RF μιας οφειλής χωρίς να είναι αναγκαία η πιστοποίηση των στοιχείων οφειλέτη όπως για παράδειγμα η πληρωμή κλήσεων Κ.Ο.Κ. και ελεγχόμενης στάθμευσης. Θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα πληρωμής με σάρωση QR code το οποίο βρίσκεται τυπωμένο σε κλήση.

A.3.6

Παραμένει για λόγους αρίθμησης.

A.3.7 Δράση 28: Ψηφιοποίηση τοπικής πολιτιστικής κληρονομιάς (η κατοχή και νομή των οποίων ανήκει στον Δήμο)

Το Ιστορικό και Λαογραφικό Μουσείο του Δήμου Αμαρουσίου (Ι.Λ.Μ.Α.) ιδρύθηκε το 1992. Αποτελεί αποκεντρωμένη μονάδα του Τμήματος Μουσείων και Πινακοθήκης της Διεύθυνσης Αθλητισμού και Πολιτισμού του Δήμου Αμαρουσίου. Στεγάζεται σε τριώροφο κτήριο επί των οδών Πλάτωνος 1 & Βασιλίσσης Όλγας 26.

Η υλοποίηση του Έργου συνεπάγεται την αξιοποίηση του πλούσιου πολιτιστικού του αποθέματος και κατ' επέκταση την ανάπτυξη του Μουσείου και τη δυναμική του παρουσία στην ψηφιακή εποχή μέσα από την προσφορά νέων, σύγχρονων και ποιοτικών υπηρεσιών στο κοινό του.

Πιο συγκεκριμένα, το Ιστορικό και Λαογραφικό Μουσείο του Δήμου Αμαρουσίου (Ι.Λ.Μ.Α.) με την υλοποίηση του θα εξασφαλίσει την οργάνωση, διαχείριση και προβολή του ψηφιακού του πολιτιστικού αποθέματος, το οποίο ως φυσικό αρχείο παραμένει μη προσβάσιμο μέχρι σήμερα, και θα το καταστήσει το προσβάσιμο στο ευρύ κοινό αλλά και σε ειδικές ομάδες κοινού, θα συμβάλει στη δημιουργία ολοκληρωμένης εικόνας για τη Λαογραφική παράδοση στην Ελλάδα και θα προβάλει το έργο του Μουσείου διεθνώς καθώς θα αποτελέσει πηγή ενημέρωσης, γνώσης και αξιοποίησης του υλικού. Επιπλέον, το Μουσείο, με τη δημιουργία ψηφιακού αρχείου, θα έχει πλέον τη δυνατότητα να διασυνδέσει το περιεχόμενό του με αυτό άλλων φορέων. Τέλος, με τη χρήση νέων τεχνολογιών θα αποκτήσει σε βάθος χρόνου χρήσιμα δεδομένα, τα οποία θα τα αξιοποιήσει για να εξελιχθεί ακόμα περισσότερο και να εμπλουτίσει περαιτέρω την ψηφιακή του στρατηγική και να μεγιστοποιήσει τον αντίκτυπο των δράσεών του.

Συμπερασματικά, το Ιστορικό και Λαογραφικό Μουσείο του Δήμου Αμαρουσίου (Ι.Λ.Μ.Α.), με την υλοποίηση του εν λόγω έργου φιλοδοξεί να εκσυγχρονιστεί, να ενισχύσει τον ανοικτό του χαρακτήρα, να μεγιστοποιήσει τον αντίκτυπο των δράσεών του, να αναπτύξει περαιτέρω το κοινό του.

Ο γενικός στόχος του εν λόγω έργου είναι να αναδειχθεί το πολιτιστικό απόθεμα του Δήμου που περιλαμβάνεται στο Ι.Λ.Μ.Α. προκειμένου να προβάλει την πολιτιστική κληρονομιά με τη χρήση νέων τεχνολογιών. Το πολιτιστικό απόθεμα που θα προβληθεί μέσω της δράσης είναι οι συλλογές του Ιστορικού και Λαογραφικού Μουσείου του Δήμου Αμαρουσίου (Ι.Λ.Μ.Α.). Το Ι.Λ.Μ.Α. ιδρύθηκε το 1992 και αποτελεί αποκεντρωμένη μονάδα του Τμήματος Μουσείων και Πινακοθήκης της Διεύθυνσης Αθλητισμού και Πολιτισμού του Δήμου Αμαρουσίου. Διαθέτει μία πολύ πλούσια συλλογή, το μεγαλύτερο μέρος της οποίας ανήκει στην περίοδο από το 1850 έως

το 1940. Οι προτεινόμενες δράσεις θα αναδείξουν και θα προβάλουν το πολιτιστικό απόθεμα του οργανισμού σε ακόμα μεγαλύτερο κοινό, αυξάνοντας έτσι τον αντίκτυπο των δράσεών του και δημιουργώντας για αυτό ένα πιο σύγχρονο προφίλ στην ψηφιακή εποχή.

Η συλλογή αντικειμένων περιλαμβάνει ενδεικτικά: νομίσματα, οικιακά σκεύη, εργαλεία, όπλα, έπιπλα, θρησκευτικές εικόνες, κεραμικά, υφάσματα/υφαντά κ.ά. Η επιλογή του προς ψηφιοποίηση υλικού θα γίνει με προτεραιότητα τα τεκμήρια που είναι πρωτότυπα, έχουν μεγάλη αξία ή/και κινδυνεύουν από τη φθορά του χρόνου.

- **Ο αριθμός των τεκμηρίων / αντικειμένων που πρόκειται να ψηφιοποιηθούν στο πλαίσιο της παρούσας δράσης είναι ο εξής:**
- **Έγγραφα: 149**
- **Φωτογραφίες: 200**
- **Γραμματόσημα: 5**
- **Αντικείμενα: 500**

Από το σύνολο των εκθεμάτων του ΙΛΜΑ που παρατίθενται στους προηγούμενους πίνακες και λαμβάνοντας υπόψη τον αριθμό των τεκμηρίων / αντικειμένων που πρόκειται να ψηφιοποιηθούν στο πλαίσιο της προτεινόμενης δράσης προτείνονται ενδεικτικά τα εκθέματα που παρουσιάζονται στους επόμενους πίνακες.

Πίνακας 5: 149 προτεινόμενα προς ψηφιοποίηση έγγραφα

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ	AM
1	Άδεια κυκλοφορίας σούστας, 12 Ιουνίου 1926.	AM 668
2	Δίπλωμα προς την Αμαλία Βορρέ για τις υπηρεσίες της προς το Ίδρυμα «Η Φανέλλα του Στρατιώτου», υπογεγραμμένο από τη Φρειδερίκη. Σε φάκελο	ΕΦ 84 (1-2)
3	Έγγραφο "Καταστατικών-Κανονισμός του Σώματος Ελλήνων Προσκόπων" (1912)	ΕΦ1
4	Δελτίο Αναγνώρισης Μέλους της ποδοσφαιρικής ομάδας "Η Αμαρουσία Άρτεμις" (1910)	ΕΦ2
5	Έγγραφο της Επιτροπής Διασώσεως Ι.Ν. Αγίου Θωμά (1929)	ΕΦ3
6	Πρόσκληση Εγκαινίων για το ναό του Αγ. Θωμά	ΕΦ4
7	Έγγραφο του Δ. Αμαρουσίου σε κατοίκους Αμαρουσίου για την συμπλήρωση του ημ/μισθίου 30 εργατών τους οποίους είχε ζητήσει το Γερμανικό Φρουραρχείο	ΕΦ5
8	Φύλλο της εφημερίδας "Πατρίς" (αρ. φύλλου: 1768)-6.2.1933	ΕΦ6
9	Έγγραφο πωλητήριο (4 Οκτωβρίου) της οικογένειας Κοτζιά.	ΕΦ7
10	Εφημερίς "Ελεύθερος Άνθρωπος", 9/1937. Συνοδεύεται από ασπρόμαυρη φωτογραφία (ανάτυψη) ενός ζευγαριού (;)	ΕΦ8

11	"Χρονικά Αμαρουσίου". Δεκαπενθήμερος τοπική εφημερίς. 10 φύλλα.	ΕΦ9
12	Πιστοποιητικό Απονομής Μεταλλίων στον Δούση Δημ. Ανδρέα (17.8.1913)	ΕΦ10
13	Δίπλωμα Απονομής Μεταλλίων στον Σωκράτη Πετρούτσο (1914)	ΕΦ11
14	Επιστολή του Ομίλου Κηρυγών Πειραιώς στον Δ. Δούση	ΕΦ12
15	Δίπλωμα Γυμναστηρίου Κηφισιάς "Ζηρινείου". 1950.	ΕΦ13
16	Πιστοποιητικό της Κοινότητας Αμαρουσίου για τον Δημ. Δαμάσκο	ΕΦ15
17	Αίτηση Αντωνίου Δραγάτη του Νικολάου, κατοίκου Αμαρουσίου (γεν. 1882) στην Απολλωνία Σίφνου	ΕΦ16
18	Αίτηση Φραντζή Παναγιώτη του Χαριλάου προς την Κοινότητα Αμαρουσίου περί μεταφοράς των πολιτικών των δικαιωμάτων από την Καλλιθέα στο Μαρούσι	ΕΦ17
19	Έγγραφο της Κοινότητας Αμαρουσίου οικογενειακής κατάστασης του Κων/νου Κορωπιώτη του Νικολάου (1910), κατοίκου Αμαρουσίου.	ΕΦ18
20	Αίτηση Ιωάννη Γκάνου του Σπυρίδωνος (γεν. 1905) προς την Κοινότητα Αμαρουσίου περί μεταφοράς των πολιτικών δικαιωμάτων από τα Ιωάννινα.	ΕΦ20
21	Χειρόγραφη αίτηση του Ιωάννη Σκλάβαινα (γεν. 1883) προς την Κοινότητα Αμαρουσίου για την μεταφορά των πολιτικών του δικαιωμάτων από την Κοινότητα Χαλανδρίου.	ΕΦ21
22	Αίτηση του Αριστοτέλη Παπαθέου του Κων/νου (γεν. 1907) προς την Κοινότητα Αμαρουσίου για μερταφορά πολιτικών δικαιωμάτων από την Αθήνα	ΕΦ22
23	Έγγραφο του Δήμου Αθηναίων προς τον Πρόεδρο της Κοινότητας Αμαρουσίου, σχετικά με τη μεταδημότευση του Παπαθέου Αριστοτέλη, του Εγγλέζου Μιχαήλ κ Μπατή Μιχαήλ.	ΕΦ23
24	Αίτηση δακτυλογραφημένη του Μιχαήλ Μπατή του Κων/νου (γεν. 1870) προς την Κοινότητα Αμαρουσίου για μεταφορά δικαιωμάτων από το Δήμο Αθηναίων.	ΕΦ24
25	Αίτηση χειρόγραφη του Αντωνίου Καλογήρου του Νικολάου (γεν. 1903) προς την Κοινότητα Αμαρουσίου για μεταφορά πολιτικών δικαιωμάτων από την Σίφνο.	ΕΦ25
26	Αίτηση του Νικολάου Πανταζή προς την Κοινότητα Αμαρουσίου για την χορήγηση πιστοποιητικού για το γιο του Ιωάννη (γεν. 1926)	ΕΦ26
27	Αίτηση δακτυλογραφημένη του Ιωάννου Οικονόμου Νικολάου (γεν. 1887) προς την Κοινότητα Αμαρουσίου για μεταφορά πολιτικών δικαιωμάτων από το Δήμο Αθηναίων.	ΕΦ27

28	Πιστοποιητικό θανάτου του Ιωάννη Κουσούρη του Κων/νου, εκδοθέν από τον Ι.Ν. Αγίου Νικολάου Αμαρουσίου (28.7.1929)	ΕΦ28
29	Ακριβές αντίγραφο δακτυλογραφημένο από την Κοινότητα Αμαρουσίου από το πρωτότυπο χειρόγραφο πιστοποιητικό του Δ. Αθηναίων σχετικά με την οικογενειακή κατάσταση του αποβιώσαντος Σταματίου Κούρτη του Ανδρέου.	ΕΦ29
30	Πιστοποιητικό οικογ. Κατάστασης του Μαρίου Αρμακόλα του Ιωάννου (γεν. 1910) εκδοθέν υπό της Κοινότητας Αμαρουσίου.	ΕΦ30
31	Πιστοποιητικό οικ. Κατάστασης του αποβιώσαντος Γεωργίου Φρατζεσκάκη, εκδοθέν από την Κοινότητα Αμαρουσίου.	ΕΦ31
32	Πιστοποιητικό οικ. Κατάστασης του αποθανόντος Δημητρίου Γ. Πέππα εκδοθέν από την κοινότητα Αμαρουσίου	ΕΦ32
33	Αίτηση του Κων/νου Παπαθέου του Θεοδόση προς την Κοινότητα Αμαρουσίου για μεταφορά πολιτικών δικαιωμάτων από τον Δ. Αθηναίων	ΕΦ33
34	Αίτηση του Ι. Μανδέλη προς τη Κοινότητα Αμαρουσίου για μεταφορά των πολιτικών δικαιωμάτων από το Δήμο Αθηναίων	ΕΦ34
35	Πιστοποιητικό από την Κοινότητα Αρτέμωνος Σίφνου	ΕΦ35
36	Πιστοποιητικό οικογ. Κατάστασης του αποβιώσαντος Σταματίου Ανδρ. Κούρτη (1925), εκδοθέν από το Δήμο Αθηναίων.	ΕΦ36
37	Βεβαίωση της Κοινότητας, 6.4.1926	ΕΦ37
38	Πιστοποιητικού οικ. Κατάστασης της Αικατερίνης χήρας Κων/νου Χασιώτη ή Δήμα, εκδοθέν από την Κοινότητα Αμαρουσίου.	ΕΦ38
39	Πιστοποιητικό Οικ. Κατάστασης του Παναγιώτη Σπ. Μαργέτη (γεν. 1909), εκδοθέν από την Κοινότητα Αμαρουσίου.	ΕΦ39
40	Πιστοποιητικό Ποινικού Μητρώου από το Πρωτοδικείο Αθηνών για τον Ιωάννη Κοντό του Αθανασίου (γεν. 1877).	ΕΦ40
41	Ληξιαρχική Πράξη θανάτου του Παναγιώτη Κακρανίδη του Κων/νου, κατοίκου Μαγκουφάνας.	ΕΦ41
42	Πιστοποιητικό οικ. Κατάστασης του αποβιώσαντος Κων/νου Κορσωπιώτη, εκδοθέν από την Κοινότητα Ααμρουσίου.	ΕΦ42
43	Βεβαίωση κατοικίας του Ιωάννη Π. Οικονόμου (γεν. 1861)	ΕΦ43

44	Πιστοποιητικό Οικ. Κατάστασης του αποβιώσαντος Γεωργίου Λύτσικα, εκδοθέν από την κοινότητα Αμαρουσίου.	ΕΦ44
45	Πιστοποιητικό Οικ. Κατάστασης της Στυλιανής Μυριδάκη, καθαρίστριας του Δήμου Σχολείου Θηλέων Αμαρουσίου, η οποία πέθανε εν ώρα υπηρεσίας.	ΕΦ45
46	Πιστοποιητικό Οικ. Κατάστασης του Ιωάννου Γεωργίου του Παναγιώτη (γεν 1909) εκδοθέν από την Κοινότητα Αμαρουσίου. 19/2/1930	ΕΦ46
47	Πιστοποιητικό κτημ. Περιουσίας του αποβιώσαντος Γεωργίου Βουρδουμπά εκδοθέν από την Κοινότητα Αμαρουσίου (Αύγουστος 1924)	ΕΦ47
48	Πιστοποιητικό Οικ. Κατάστασης του αποβιώσαντος Δημητρίου Μ. Παπασυμεών εκδοθέν από την Κοινότητα Αμαρουσίου (3 Ιουνίου 1930)	ΕΦ48
49	Πιστοποιητικό Οικ. Κατάστασης του αποβιώσαντος Γεωργίου Κίμωνος Χωραφόπουλου, εκδοθέν από την Κοινότητα Αμαρουσίου (23/7/1930)	ΕΦ49
50	Πιστοποιητικό Οικ. Κατάστασης του αποβιώσαντος Γεωργίου Κ. Φρατζεσκάκη, εκδοθέν από το Ειρηνοδικείο Αθηνών (18/7/1930)	ΕΦ50
51	Βεβαίωση και Πιστοποιητικό οικ. Κατάστασης του Παναγιώτη Γεωργίου του Ιωάννου, από την Κοινότητα Αμαρουσίου	ΕΦ51
52	Αίτηση της Κοινότητας (χειρόγραφο) προς την Κοινότητα Καρύταινας, για την μεταδημότευση του Γεωργίου Σταυρόπουλου του Παναγιώτη (γεν. 1864)	ΕΦ52
53	Πιστοποιητικό του Δημάρχου Πειραιώς από το τμήμα Στρατολογίας για τον Καλαφάτη Κων/νο του Μιχαήλ.	ΕΦ53
54	Πιστοποιητικό από τον Εφημέριο του Ι. Ναού Κοιμήσεως Θεοτόκου για την Πετρούλα Ρεμβίκου του Ιωάννου (γεν. 1908), 17/3/1930	ΕΦ54
55	Αίτηση μεταδημότευσης του Αναστασίου Περόπουλου του Λεωνίδου (γεν. 1905) από το Δήμο Αθηναίων προς την Κοινότητα Αμαρουσίου.	ΕΦ55
56	Πιστοποιητικό χειρόγραφο για τον Αναγνωστόπουλο Γεώργιο (γεν. 1912) από την Κοινότητα Αμαρουσίου.	ΕΦ56
57	Πιστοποιητικό από τον Δήμο Αθηναίων για μεταφορά πολιτικών δικαιωμάτων του Ιωαννίδη Δημητρίου του Γεωργίου (γεν. 1890) στην Κοινότητα Αμαρουσίου. 27/2/1930	ΕΦ57
58	Πιστοποιητικό χειρόγραφο από την Κοινότητα Αμαρουσίου για τον Δημήτριο Διάμεση του Μιχαήλ και την οικ. του κατάσταση (γεν. 1910). 15.7.1930	ΕΦ58

59	Πιστοποιητικό χειρόγραφο από την Κοινότητα Αμαρουσίου για τη σύναψη γάμου μεταξύ του Δημητρίου Τσίχλα κ της Σταυρούλας Ιωάννου Καλαρίτου.	ΕΦ59
60	Πιστοποιητικό του Δήμου Αθηναίων για τον Σκορδομπέκη Γεώργιο του Ελευθερίου (γεν. 1868) για εκλογική χρήση (21/1/1931)	ΕΦ60
61	Πιστοποιητικό από τον Δήμο Πειραιώς για τον Ασημακόπουλο Διονύσιο του Παναγιώτου (γεν. 1888) για εκλογική χρήση. 22/1/1930	ΕΦ61
62	Πιστοποιητικό χειρόγραφο οικ. Κατάστασης του Κων/νου Χατζηαντωνίου του Δημητρίου εκδοθέν από την Κοινότητα Αμαρουσίου (2/9/1930)	ΕΦ62
63	Αίτηση του Καράπα Βασίλειου του Εμμανουήλ προς τη Δημαρχία Αμαρουσίου (26/2/1946)	ΕΦ63
64	Πιστοποιητικό χειρόγραφο (15/7/1930) για τον Γεώργιο Ηλιάδη του Αντωνίου, κουρέα. Χορηγήθηκε για την έκδοση διαβατηρίου και πιστοποιούσε την καλή σωματική και πνευματική κατάσταση του ενδιαφερομένου.	ΕΦ64
65	Πιστοποιητικό χειρόγραφο για τον Παναγ. Γεωργαλά του Γεωργίου (γεν. 1907) για εκλογική χρήση από την Κοινότητα Αμαρουσίου (6/2/1930)	ΕΦ65
66	Πιστοποιητικό χειρόγραφο (25/2/1930) για τον Δημήτριο Κερατιώτη του Αλεξάνδρου.	ΕΦ66
67	2 αποδείξεις εισπράξεως από το φορολογικό σταθμό του Αγίου Στεφάνου Χαλκίδας συνοδευόμενες από τα διπλότυπα διελεύσεως του εμπορεύματος του έτους 1948.	ΕΦ67
68	Το υπ'αριθμ. 39/28-1-1934 φύλλο της εβδομαδιαίας εφημερίδας Βορείων Προαστίων "ΑΥΓΗ"	ΕΦ68
69	1. Επιστολικό δελτάριο του υπαξιωματικού Αδάμ Ιωάννη από το μέτωπο προς τη γυναίκα του Ευφροσύνη με ημερομηνία 4/3/1941 2. Επιστολικό δελτάριο του υπαξιωματικού Αδάμ Ιωάννη από το μέτωπο προς τη γυναίκα του Ευφροσύνη 22/3/1941.	ΕΦ69
70	1ο Βραβείο της Εορτής Ανθέων (8/5/1927), απονεμήθηκε στον Ιωάννη Βορρέ.	ΕΦ70
71	1ο Βραβείο της Ανθοκηπουρικής Έκθεσης Κηφισιάς που απονεμήθηκε στον Ιωάννη Βορρέ (9/12/1956) για τα νούφαρά του και τους σπάνιους καλλωπιστικούς θάμνους.	ΕΦ71
72	Έπαινος του Ιωάννη Βορρέ για τη συμμετοχή του σε έκθεση ανθέων (Μαΐος 1940)	ΕΦ72
73	1ο Βραβείο Ανθοκηπουρικής εκθέσεως στην κα Ιωάννου Βορρέ (5/5/1957) για τα νούφαρά του.	ΕΦ73

74	Δίπλωμα απονομής χαλκού σταυρού στον Ι. Βορρέ για τις στρατιωτικές του υπηρεσίες από τη βασίλισσα Φρειδερίκη (χ.χ.)	ΕΦ74
75	Δίπλωμα με χρυσό μετάλλιο από την Ανθοκηπουρική Έκθεση Κηφισιάς (7/5/1939) για 12 ποικιλίες τριανταφύλλων του Αγροκτήματος Ι. Βορρέ.	ΕΦ75
76	Χρυσό μετάλλιο στον Ι. Βορρέ από το Φιλολογικό Σύλλογο Παρνασσό (10/5/1930) για τη συλλογή ανθέων ευωδών λαθύρων (μοσχομπίζελα). Συνοδεύεται από χρυσό μετάλλιο.	ΕΦ76
77	Α΄ Βραβείο Ανθοκηπουρικής Έκθεσης Κηφισιάς στην Κα Ιωάννου Βορρέ για την ανθοδετική και διακοσμητική (16/9/1956)	ΕΦ77
78	Μετάλλιο εξαίρετων πράξεων στον επιλοχία πεζικού Ι. Βορρέ (26/3/1941)	ΕΦ78
79	Δίπλωμα τιμητικής διακρίσεως από τον Αρχιεπίσκοπο Αθηνών και πάσης Ελλάδος Χρυσόστομο στον Ι. Βορρέ. Συνοδεύεται από μετάλλιο.	ΕΦ79
80	Δίπλωμα ανθοκηπουρικής έκθεσης Κηφισιάς (16/7/1939) στο Αγρόκτημα Ι. Βορρέ για τους καλλωπιστικούς του θάμνους.	ΕΦ80
81	Βραβείο από την ανθοκηπουρική έκθεση Κηφισιάς (5/5/1957) στον Ι. Βορρέ για την καλλιτεχνική παρουσίαση ανθέων.	ΕΦ81
82	1. Δίπλωμα στον Ι. Βορρέ για τα περιστερία του. 20/5/1931. 2. Μέσα σε κόκκινη δερμάτινη κυλινδρική θήκη.	ΕΦ82 (1-2)
83	1. Δίπλωμα από την Α΄ Πανελλήνιο Πτηνοτροφική Έκθεση. Δίπλωμα στον Ι. Βορρέ για τις όρνιθες. 20/5/1931. 2. Μέσα σε μπλε δερμάτινη κυλινδρική θήκη.	ΕΦ83 (1-2)
84	1. Δίπλωμα της Αμαλίας Βορρέ για τις υπηρεσίες της προς το Ίδρυμα "Η Φανέλλα του Στρατιώτου". 2. Φάκελος.	ΕΦ84 (1-2)
85	Έγγραφο Πανελλήνιου Διαρκούς Έκθεσης ελληνικών προϊόντων προς τον Ι. Βορρέ, το οποίο του γνωστοποιεί την εκλογή του ως μέλους της οργανωτικής επιτροπής (13/3/1934). Σε φάκελο.	ΕΦ85
86	Έγγραφο της Τουριστικής Επιτροπής Κηφισιάς (30/5/1938) προς τον Ι. Βορρέ, με το οποίο του γνωστοποιείται η διάκριση της συμμετοχής του. Σε φάκελο.	ΕΦ86
87	Έγγραφο της Επιτροπής Δημοσίων Κήπων & Δενδροστοιχιών προς τον Ι. Βορρέ (15/10/1934), με το οποίο του γνωστοποιείται ο διορισμός του ως μέλους της Επιτροπής. Σε φάκελο.	ΕΦ87

88	Δίπλωμα του Ι. Βορρέ από τον Ελλ. Ερυθρό Σταυρό για την προσφορά εθελοντικής αιμοδοσίας (4/5/1954). Σε φάκελο.	ΕΦ88
89	Διαφημιστικό φυλλάδιο για συννοικισμό εξοχικών επαύλεων "Νέον Αμαρούσιον". Εικονογραφημένο μονόφυλλο με πληροφορίες για την περιοχή.	ΕΦ89
90	Ταξιδιωτικός Οδηγός Αθηνών & Αττικής Ελευθερουδάκη (1926). Περιέχει χρωμολιθογραφίες, εικόνες, αναδιπλούμενους χάρτες και οδόγραμμα των Αθηνών. Επίσης, σχεδιαγράμματα και πολλές φωτογραφίες εντός των κειμένων.	ΕΦ90
91	Χάρτης της Αττικής αναδιπλούμενος των εκδόσεων Ελευθερουδάκη (1: 100.000), έκδοση του 1923 με χρωμολιθογραφίες και αλφαβητικό ευρετήριο ξεχωριστό.	ΕΦ91
92	Απόδειξη πληρωμής 3 δραχμών και 60 λεπτών στον Κ.Μ. Σδράλη από τον Ανδρέα Δούση για δικαίωμα 600 μ. περιβολιού στη θέση Μαγερίνα. (9-10-1910)	ΕΦ98
93	2 έγγραφα του Συλλόγου Αθμονέων (16&17/1/1928) προς τον καθηγητή Θεόφιλο Παπαδόπουλο με τα οποία γνωστοποιείται η τοποθέτησή του στο Δ. Σ. του Συλλόγου.	ΕΦ102
94	Ατομικό βιβλιάριο του οπλίτη Μηλίγγου Ιωάννη του 1910.	ΕΦ106
95	Καταστατικό του Συλλόγου Αθμονέων από το Τυπογραφείο Κρανιωτάκη (1925)	ΕΦ110
96	Ελληνοϊταλικό Λεξικό σε 2 τόμους του Μ.Π. Περίδου δερματόδετο με σκληρή ράχη διακοσμημένη με χρυσά γράμματα, φθαρμένο στα άκρα. Α) Μ.Π. Περίδου, Λεξικόν Ελληνοϊταλικόν, τ. 1 Α-Ι, εν Αθήναις 1878, Β) Μ.Π. Περίδου, Λεξικόν Ελληνοϊταλικόν, τ. 2 Κ-Ω, εν Αθήναις 1878.	ΕΦ130 (2-3)
97	Λατινοελληνικό Λεξικό του Στέφανου Κουμανούδη, εν Αθήναις 1873, δερματόδετο με στολισμένη ράχη. Στο σκληρό εξώφυλλο έχει χειρόγραφη λίστα δικηγόρων, ιατρών, καθηγητών στην Καλαμάτα (1888). Πρέπει να χρησιμοποιήθηκε από διάφορους μαθητές κρίνοντας από τις υπογραφές τους στις πρώτες σελίδες και από τον πατέρα της δωρήτριας (Παντελής Κων. Λύτσικας)	ΕΦ131
98	Επίτομο Λεξικό της Ελληνικής Γλώσσας, εν Αθήναις 1851, τυπογραφείο Εμμανουήλ Αντωνιάδου. Με υπογραφές του Παντελή Λύτσικα και της δωρήτριας (Μαρούλα) στο εξώφυλλο και το οπισθόφυλλο. Σσ 1366+6, με δερμάτινη ράχη.	ΕΦ132

99	Ομηρικό Λεξικό περιέχον πάσας τας παρ'Ομήρῳ και τοις ομηρίδαις λέξεις, το μεν πρώτο γερμανιστί συνταχθέν υπό Κρουσίου, επεκταθέν δε και κατά τας νεώτατας ερεύνας διορθωθέν υπό του Ε.Ε. Σάιλερ, εκ δε της έκτης γερμανικής εκδόσεως διασκευασθέν υπό Ι. ΠΑΝΤΑΖΙΔΟΥ. Έκδοσις νεωτέρα διορθωθείσα και επεξεργασθείσα υπό ΤΡ.Ε. Ευαγγελίδου. Εν Αθήναις, εκδόσεις Φέξη, 1901. Σσ. 1000. Δερμάτινο εξώφυλλο κ οπισθόφυλλο.	ΕΦ133
100	Α. Λεξικόν Γαλλοελληνικόν συνταχθέν υπό Μ.Γ. Σχινά και Ι.Ν. Λεβαδέως κατά τα πληρέστατα και νέωτατα γαλλικά λεξικά των Bescherelle και Poitevin. Τ. 1, Α-Γ, εκδόσεις Ανδρέου Κορομηλά, 1878. Δερμάτινη ράχη, Β. Λεξικό Γαλλοελληνικό συνταχθέν, τ. 2 Η-Ζ, εκδόσεις Ανδρέου Κορομηλά, 1861. Δερμάτινη ράχη	ΕΦ134 (1-2)
101	Ιατρική Εγκυκλοπαίδεια ήτοι Πρακτικός Ιατρικός Οδηγός μετά 17 ολοσέλιδων εικόνων υπό Λ.Π. Κοτανώφ, διδάκτορος ιατρικής εν τω Εθνικώ Πανεπιστημίῳ. Εν Αθήναις, εκδόσεις Ταρουσόπουλου, 1901. Σσ. 415, πανόδετο. Περιέχει απόκομμα από παλιά εφημερίδα με άρθρο του καθηγητή ψυχιατρικής Κωνσταντινίδη σχετικά με το άγχος.	ΕΦ135
102	Συνταγολόγιο του ιατρού Γ. Ραζή (1909), Πανόδετο, σσ. 152.	ΕΦ136
103	Εφημερίς των Νόμων, επιμέλεια Γεωργίου Ροΐλου, δικηγόρου, τ. ΙΣΤ, τεύχος 680-731, Αθήναι 1929, εκδόσεις Θεοφιλόπουλος. Δερμάτινη ράχη.	ΕΦ137
104	Τετράδιο "πρακτικών" για καταθέσεις χρημάτων για άροτρα και για παράδοση αρότρων. 1941	ΕΦ138
105	Τετράδιο όπου καταγράφονται αναλυτικά (βαθμός, ον/νυμο, τάγμα, κλάση, δ/νση κατοικίας, συγγενείς, τέκνα) οι συγγενείς στρατιωτών για να τους δοθεί κάποιο βοήθημα μηνιαίο ή να τους παρασχεθεί ιατρική περίθαλψη. Περιείχε γράμματα στρατιωτών (έχουν καταγραφεί ξεχωριστά).	ΕΦ139
106	Ευχαριστήριο γράμμα του στρατιώτη Κοντογιάννη Γεωργίου στην Επιτροπή Πολιτικής Επιστράτευσης Αμαρουσίου για την παροχή βοηθήματος στα μέλη των οικογενειών των στρατιωτών.	ΕΦ140
107	Ευχαριστήριο γράμμα του στρατιώτη Μαυρομμάτη Ιωάννη προς την πολιτική επιτροπή Επιστρατεύσεως Αμαρουσίου για την παροχή βοηθήματος στην οικογένειά του (5-11-1948, Μουργκάνι)	ΕΦ141

108	Γράμμα του λοχία Ευστράτιου Αλκιβιάδη προς τον Πρόεδρο της Επιτροπής Πολιτικής Επιστράτευσης Αμαρουσίου, στο οποίο διατυπώνει παράπονο για τη μη χορήγηση βοηθήματος στην πάσχουσα αδελφή του, επειδή ο ίδιος είναι παντρεμένος (30-11-1948)	ΕΦ142
109	Γράμμα του σταρτιώτη Βενιού Ιπποκράτη στην Επιτροπή Πολιτικής Επιστράτευσης Αμαρουσίου με το οποίο ευχαριστεί την Επιτροπή για την παροχή βοηθήματος στην οικογένειά του. (1-11-1948, Βίτσι)	ΕΦ143
110	Ευχαριστήριο γράμμα του στρατιώτη Π. Ελαφρού προς τη Επιτροπή Πολιτικής Επιστράτευσης Αμαρουσίου για την χορήγηση βοηθήματος στην οικογένειά του (27-10-1948)	ΕΦ144
111	Ευχαριστήριο γράμμα του λοχία Κων/νου Ηλίου από το μέτωπο προς την Επιτροπή Πολιτικής Επιστράτευσης Αμαρουσίου για την παροχή βοηθήματος στην οικογένειά του. Επίσης ανακοινώνει το θάνατο ενός συστρατιώτη έτερου τάγματος, του Κων/νου Πελοπίδα. (Βίτσι, 27-10-1948)	ΕΦ145
112	Ευχαριστήριο γράμμα του δεκανέα Κερατιώτη Αλέξανδρου στην Επιτροπή Πολιτικής Επιστράτευσης Αμαρουσίου για την παροχή βοηθήματος στην οικογένειά του. Επίσης διατυπώνει αίτημα στο Δήμαρχο να φροντίσει για το χωράφι του, να μην καταπατηθεί από τους Κομμουνιστές. Σκένα (;) 3-11-1948	ΕΦ146
113	Ευχαριστήριο γράμμα του στρατιώτη Νικόπουλου Κων/νου (Τ.Σ./ΙΧ Μεραρχία, Σ.Τ.Γ. 913) προς την Επιτροπή Πολιτικής Επιστράτευσης Αμαρουσίου για την παροχή βοηθήματος στην οικογένειά του (29-11-1948)	ΕΦ147
114	Ευχαριστήριο γράμμα του επιλοχία Δούρβαρη Γεωργίου (Β.Σ.Τ. 902, 55ο Τ.Ε.) στην Επιτροπή Πολιτικής Επιστράτευσης Αμαρουσίου για την χορήγηση βοηθήματος στην οικογένειά του (20-11-1948).	ΕΦ148
115	Ευχαριστήριο γράμμα του στρατιώτη Παπαδόπουλου Θεόδωρου (Χ Μεραρχία, Σ.Τ.Γ. 916) στο Δήμαρχο Αμαρουσίου για την παροχή βοηθήματος στην οικογένειά του (19-11-1948).	ΕΦ149
116	Ευχαριστήριο γράμμα του στρατιώτη Λάσκαρη Αργύρη (Σ.Τ.Γ. 907, 630 ΠΠ λόχος διοικήσεως) προς το Δήμαρχο Αμαρουσίου για τη χορήγηση 50.000 δρχ. προς οικονομική ενίσχυση. Διατυπώνει την παράκληση το οικονομικό βοήθημα να παραδίδεται εφεξής στη μητέρα του, Λάσκαρη Παρασκευή (20-9-1948)	ΕΦ150

117	Ευχαριστήριο γράμμα του στρατιώτη Δ. Μπαϊλάνη (Σ.Τ.Γ. 914, 517 τάγμα) προς τον πρόεδρο της Επιτροπής Πολιτικής Επιστράτευσης Αμαρουσίου για την παροχή βοήθειας προς την οικογένειά του (31-10-1948)	ΕΦ151
118	Ευχαριστήριο γράμμα του στρατιώτη Νικήτα Μιχαή (559 Τάγμα, 2ος Λόχος, Σ.Τ.Γ. 903) προς τον Πρόεδρο της Επιτροπής Πολιτικής Επιστράτευσης Αμαρουσίου για την χορήγηση βοήθειας στην οικογένειά του. Επίσης παρακαλεί να τους στείλουν μάλλινες κάλτσες και φανέλες για να αντιμετωπίσουν το δριμύ ψύχος (25-11-1948).	ΕΦ152
119	Ευχαριστήριο γράμμα το στρατιώτη Αλεπού Νικόλαου (82η Στρατιωτική περιοχή διμοιρία διαβιβάσεων) στον Πρόεδρο της Επιτροπής Πολιτικής Επιστράτευσης Αμαρουσίου. Διατυπώνει επίσης δύο παρακλήσεις: α) να του χορηγηθεί άλογο για την σπορά σίτου και β) να γίνει έξωση στην νοικάρισσά του επειδή είναι άρρωστη και κινδυνεύουν τα μωρά του (Πειραιάς, 21-11-1948).	ΕΦ153
120	Ευχαριστήρια Επιστολή του στρατιώτη Κασιμάτη (Σ.Τ.Γ. 912, 455 Τ.Δ.) προς τον Πρόεδρο Επιτροπής Πολιτικής Επιστράτευσης Αμαρουσίου (27-10-1948)	ΕΦ154
121	Αγγλικό βιβλίο με τίτλο "Mastermann Ready" or "The Wreck of the Pacific" written fot young people by Captain Marryat, London. Διακοσμημένο με 93 ξυλογραφίες. Στις πρώτες σελίδες περιέχει χειρόγραφες αφιερώσεις. Δερμάτινη ράχη με χρυσά γράμματα.	ΕΦ155
122	Αγγλικό βιβλίο ανθολογίας σε 4 τόμους με δερμάτινη ράχη. The English Flora by Sir James Edward Smith, vol. 1 (London 1828), vol. 2 (London 1828), vol. 3 (London 1825), vol. 4 (London 1828)	ΕΦ156
123	Τοπογραφικό	1302
124	Χάρτα του Ρήγα	109
125	Έγγραφο από το Βασιλικό Ναυτικό του Επαμεινώνδα Δημ Γαρδέλη	644
126	Δίπλωμα 2ης νίκης μαραθωνίου ναυτικών αγώνων	718
127	Εγχειρίδιο οφθαλμολογίας Αχιλλέα Κούβελου	881
128	Εγχειρίδιο ηλεκτρολογίας Κ. Μαυραντή , Blue Print Εκτύπωση ηλεκτρολογικού σχεδίου	882

129	Πιστοποιητικό που εκδόθηκε από την Κοινότητα Αμαρουσίου το 1930 για τη δήλωση ίππου του καραγωγέα Παναγιώτη Βάσαρη.	916
130	Πιστοποιητικό που εκδόθηκε από την Κοινότητα Αμαρουσίου το 1930 για τη δήλωση κλειστού 7θέσιου αυτ/του του Χρήστου Δρακόπουλου	917
131	Απολυτήριο του Ευάγγ. Χάνου (1943-1944)	926
132	Carte-postale με τον Σπύρο Λούη	951
133	Επιστολικό Δελτάριο 31.3.1941	972
134	Επιστολικό Δελτάριο 11.3.1941	973
135	Carte-postale από τον τερματισμό του Σπύρου Λούη	987
136	Περιοδικό Ιστορία για σας	988
137	Τεύχος 7 Ημέρες	989
138	Περιοδικό "Η Νίκη" 10/1924	990
139	Περιοδικό "Ολυμπιονίκης του Αμαρουσίου"	991
140	Περιοδικό "Η Νίκη" 7/1924	1001
141	Τρίπτυχο αθλητικών Αγώνων Αθμονείων	1002 (1-2)
142	Αθλητικός Κόσμος	969
143	Περίοδικο Αθλητική Επιθεώρησης	1003
144	Γραμμάτιο 800.000 δρχ.	1004
145	Δίπλωμα στον Ν. Κακούρη για τα Παναθήναια	1005
146	Δίπλωμα στον Στ. Μπεναρδή από τον Γ.Σ.Α.	1006
147	1.Επιστολή από την Επιτροπή Διεθνών Αθλητικών Συναντήσεων (9.5.1929) 2. Επιστολή για την πρόσληψη του Σ. Μάγνη ως γυμναστή στο Μαρούσι (16.10.1923) 1007 (1-2)	1007 (1)
148	Τετράδιο αγγλικών της Μαρουλας Χατζηδημητράκη	1020
149	Προσκλητήριο γάμου Ευάγγελου Χάνου & Δήμητρας Παπαμιχαήλ (1953)	1084

Πίνακας 6: 200 προτεινόμενες προς ψηφιοποίηση φωτογραφίες

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ	ΑΜ
1	Γλέντι στην εξοχή. Φωτογραφία. ΕΦ 126.3	ΕΦ 126.3
2	Ηλικιωμένη γυναίκα που κρατά το εγγόνι της. Φωτογραφία. ΕΦ 100.3	ΕΦ 100.3
3	Ο Δημήτριος και η Ελένη Λέκκα με τα παιδιά τους στην αυλή του σπιτιού τους. Αναμεσάτου ο παππούς της Ελένης Λέκκα, ιερέας Κωνσταντίνος Δούσης. ΑΜ 352	352
4	Κων/νος Λύτσικας (γεν. 1853) & Καλλιόπη Κων. Λύτσικα, το γένος Παντελή Λέκκα (γεν.1869). Αντίγραφο ΑΜ 652	652
5	Σωτήριος Κουτσούκος (γεν. 1835) και Ελευθερία Κουτσούκου (γεν. 1846). Φωτογραφία . ΑΜ. 598	598
6	Η Μίνα Βουρδουμπά με τον σύζυγό της Βασιλειάδη. 1934. Φωτογραφία. ΑΜ 611	611
7	Μιχαήλ Πρέσσας (απεβίωσε περί το 1925). Φωτογραφία. α.μ. 758	758

8	Έξι άνδρες ανάμεσα σε κερασσιές. Στη μέση ο Μιχαήλ Πρέσσας κρατώντας καλάθι με κεράσια. Μπροστά του καθιστός ο Δημήτριος Πρέσσας. α.μ. 1019	1019
9	Ο Κωνσταντίνος Καμαρούλιας και η σύζυγος του Ελπίδα Μπογδάνου μαζί με τους γονείς του Κωνσταντίνου Καμαρούλια. 1900. Φωτογραφικό αντίγραφο. α.μ. 635	635
10	Ο Αναστάσης Παπασυμεών μαζί με κάποιον φίλο του, φωτογραφημένοι σε στούντιο. Φωτογραφία. α.μ. ΕΦ 120.1	ΕΦ 120.1
11	Αναστασία, σύζυγος Στέλιου Πετρούτσου με τον γιο της Κωνσταντίνο. Φωτογραφία. α.μ. ΕΦ 119	ΕΦ 119
12	Ο Αλέξανδρος Γαρδέλης σε ηλικία 20 ετών, μετέπειτα ταξίαρχος Πολεμικής Αεροπορίας. Διατέλεσε δήμαρχος Αμαρουσίου τις περιόδους 1959-1967 και 1974-1978. Φωτογραφία. α.μ. 355	355
13	Παναγιώτα Σαρκίρη, το γένος Αθαν. Σκούρτη, σύζυγος Παναγιώτη Σαρκίρη (1878-1943). Φωτογραφία. α.μ. 609.1	609.1
14	Παναγιώτης Σαρκίρης. Γεννήθηκε το 1872 στο Μάζι (Πολυδένδρι) Αττικής. Φωτογραφία. α.μ. 609.2	609.2
15	Ελένη Μιχαηλίδη, το γένος Σαρκίρη, κόρη του Παναγιώτη Σαρκίρη. Φωτογραφία. α.μ. 610	610
16	Τέσσερις άνδρες με «φουστανέλλα». Φωτογραφία. α.μ. ΕΦ 100.1	ΕΦ 100.1
17	Θωμάς Ι. Πετρούτσος ή «Καπετάν-Πάλλας» (περίπου 1824-1930). Φωτογραφία. α.μ. 866	866
18	Ιερέας Αντώνιος Ν. Λάσκαρις (1828-1915). Φωτογραφία επιζωγραφισμένη με κάρβουνο. α.μ. 356	356
19	Ιερέας Κωνσταντίνος Δούσης, υιός του σπλαρχηγού Γεώργιου Δούση (1846-1926). Φωτογραφία επιζωγραφισμένη με κάρβουνο. α.μ. 351	351
20	Αχιλλέας Κούβελος. Φωτογραφία επιζωγραφισμένη με κάρβουνο. α.μ. 607	607
21	Αγγελική Κούβελου-Κοροδήμου, κόρη Αχιλλέα Κούβελου. Φωτογραφία επιζωγραφισμένη με κάρβουνο. α.μ. 605	605
22	Κοροδήμος, σύζυγος Αγγελικής Κούβελου. Φωτογραφία επιζωγραφισμένη με κάρβουνο. α.μ. 608	608
23	Ανυσία (Νούκα) Πανταζή, γιαγιά των θυγατέρων Κούβελου. Στα δεξιά της πιθανότατα κάποια από τις εγγονές της. Φωτογραφία επιζωγραφισμένη με κάρβουνο. α.μ. 603	603
24	Πολυξένη Κούβελου, κόρη Αχιλλέα Κούβελου. Φωτογραφία επιζωγραφισμένη με κάρβουνο. α.μ. 602	602
25	Ανυσία Κούβελου, κόρη Αχιλλέα Κούβελου. Φωτογραφία. α.μ. 606	606
26	Ανυσία (Νούκα) Πανταζή. Φωτογραφία επιζωγραφισμένη με κάρβουνο. α.μ. 600	600
27	Ελένη Κούβελου, κόρη Αχιλλέα Κούβελου. Φωτογραφία επιζωγραφισμένη με κάρβουνο και χρώμα. α.μ. 601	601
28	Προσωπογραφία Ανυσίας Κούβελου σε παιδική ηλικία. Φέρει επιγραφή "Ανυσία Κουβέλου" 23/5/1898 Σκίτσο με μολύβι. α.μ. 604	604
29	Γλέντι της οικογένειας Παπαμιχαήλ. Φωτογραφία. α.μ. ΕΦ 100.4	ΕΦ 100.4
30	Γάμος Ευάγγελου Χάνου και Δήμητρας Παπαμιχαήλ. 1953. Φωτογραφία. α.μ. 911	911
31	Νικήτας και Ελένη Πουλημένου. Φωτογραφία σε στούντιο. α.μ. 889	889
32	Η Μαρία Πουλημένου σε παιδική ηλικία μπροστά στο αυτοκίνητο του πατέρα της στις κατασκευές του Αγίου Ανδρέα. Φωτογραφία. α.μ. 898	898
33	Επτά κορίτσια και ένας άνδρας μπροστά σε αυτοκίνητο. Φωτογραφία. α.μ. 897	897
34	Οικογενειακό γλέντι. Carte-postale. α.μ. ΕΦ 100.5	ΕΦ 100.5
35	Νεαροί άνδρες. Carte-postale. α.μ. ΕΦ 100.6	ΕΦ 100.6
36	Τρεις άνδρες στο άλσος Συγγρού. Αριστερά ο Απόστολος Δούσης. Κρατούν όπλα κυνηγετικά και φέρουν φυσίγγια. α.μ. ΕΦ 111.1	ΕΦ 111.1
37	Καθηγητές και μαθητές από το ιδιωτικό σχολείο Κώτσιου. α.μ. ΕΦ 101.4	ΕΦ 101.4
38	Καθηγητές και μαθητές από το ιδιωτικό σχολείο Κώτσιου. α.μ. ΕΦ 101.1	ΕΦ 101.1

39	Φωτογραφία από Η τάξη της Γ' Δημοτικού Αμαρουσίου με την δασκάλα κ. Μικρουλέα. 1931. α.μ. ΕΦ 108	ΕΦ 108
40	Έξι άτομα στην πλατεία Αγίας Λαύρας, τη δεκαετία του '30. Το ζεύγος από αριστερά είναι οι Νικήτας και Ελένη Πουλημένου. Φωτογραφία. α.μ. 904	904
41	Φωτογραφία της Αδαμαντίας Δρίβα, το γένος Άγγελου Φιλίνη (1873-1948). Κάτω δεξιά φέρει υπογραφή "Ν. Λ. Βαρβέρης 1912". α.μ. 381	381
42	Φωτογραφία της Αδαμαντίας Δρίβα. 1942. α.μ. 382	382
43	Φωτογραφία της Μαρίας Δεμέστιχα, το γένος Νικ. Μωραΐτου, σύζυγος του ναυάρχου του Πολεμικού Ναυτικού Ιωάννη Δεμέστιχα (1904-1983). Φορά στολή αδελφής νοσοκόμας με παράσημα του Ερυθρού Σταυρού. α.μ. 383	383
44	Το ξενοδοχείο "Κρυστάλ" και η Λέσχη του Εκδρομικού Περιηγητικού Ομίλου Αμαρουσίου στη συμβολή των οδών 28ης Οκτωβρίου και Βασ. Όλγας. α.μ. ΕΦ 115.3	ΕΦ 115.3
45	Δημήτριος Ν. Κουτσούκος, επικελευστής του Βασιλικού Ναυτικού. Ιούλιος 1923. Φωτογραφία επιζωγραφισμένη με κάρβουνο. α.μ. 596	596
46	Έξι στρατοχωροφύλακες με χειμερινή στολή. Στη μέση ο Δ. Δούσης. 1903. Φωτογραφία. α.μ. ΕΦ 97.1	ΕΦ 97.1
47	Έφιπποι στρατιώτες στην Αλβανία. 1937. Φωτογραφία. α.μ. ΕΦ 118.5	ΕΦ 118.5
48	Δημήτριος Βουρδουμπάς. Υπηρέτησε στο τάγμα ευζώνων. 1922. Φωτογραφία. α.μ. 620, Χρήστος Βουρδουμπάς, στρατιώτης. Ενθύμιο στρατού 1924. Φωτογραφία. α.μ. 628, Σπύρος Βουρδουμπάς, στρατιώτης. Ενθύμιο στρατού 1918. Φωτογραφία. α.μ. 627	627
49	Αναστάσιος Μοστρούς (γεν. 1893), ναύτης. Αρχές 20ού αι. Φωτογραφία επιζωγραφισμένη με κάρβουνο. α.μ. 717	717
50	Σοφοκλής Μάγνης. Πολέμησε στους Βαλκανικούς πολέμους. Υπήρξε Προπονητής του Πανιωνίου και του Ορφέα Ξάνθης. Από το 1923 προσελήφθη ως γυμναστής στον Γυμναστικό Σύλλογο Αμαρουσίου. Φωτογραφία. α.μ. 985	985
51	Νικόλαος Σπ. Μόσχας (γεν. 1883). Φωτογραφικό αντίγραφο. α.μ. 647	647
52	Σοφοκλής Μάγνης. Φωτογραφία. α.μ. 986	986
53	Άνδρες με στρατιωτικά ρούχα, πιθανότατα της περιόδου των Βαλκανικών πολέμων. Φωτογραφία. α.μ. 757	757
54	Νικόλαος Τσουκλείδης, δεκανέας. 1922. Φωτογραφία επιζωγραφισμένη με κάρβουνο. α.μ. 651	651
55	Γεώργιος Μπασδέκης, κληρωτός. 1930. Φωτογραφία επιζωγραφισμένη με κάρβουνο. α.μ. 641	641
56	Σπύρος Λούης. Φωτογραφία σε στούντιο από το φωτογραφείο «Μπαμπιολάκης» στην οδό Ερμού. α.μ. 19	19
57	Ο Σπύρος Λούης. μετά την απονομή του μεταλλίου και του κυπέλλου Μπρεάλ στους Ολυμπιακούς του 1896. Φωτογραφία. Αντίγραφο. α.μ. 9 ΦΩΤ	9 ΦΩΤ
58	Ο Σπύρος Λούης στους στύλους του Ολυμπίου Διός. Αντίγραφο α.μ. 8 ΦΩΤ	8 ΦΩΤ
59	Σπύρος Λούης. Φωτογραφία. Αντίγραφο. α.μ. 2 ΦΩΤ	2 ΦΩΤ
60	Σπύρος Λούης Στάδιο. Φωτογραφία. Αντίγραφο. α.μ. 5 ΦΩΤ	5 ΦΩΤ
61	Ο Σπύρος Λούης και Αδόλφος Χίτλερ στους Ολυμπιακούς Αγώνες του Βερολίνου (1936), όπου ο Λούης τιμήθηκε ιδιαιτέρως. Αντίγραφο με ζωγραφική συμπλήρωση στην απόληξη. α.μ. 3 ΦΩΤ	3 ΦΩΤ
62	Ο Σπύρος Λούης σε μεγάλη ηλικία παισιωμένος από αθλητές. Φωτογραφικό αντίγραφο. α.μ. 10 ΦΩΤ	10 ΦΩΤ
63	Μαθητές και καθηγητές. Φωτογραφία. α.μ. ΕΦ 100.2	ΕΦ 100.2
64	Μαθητές και καθηγητές του «Πρακτικού Γεωργικού Σχολείου Ιφιγενείας και Ανδρέου Συγγρού» (1927-1947), στο κτήμα Συγγρού. Φωτογραφία. α.μ. ΕΦ 111.4	ΕΦ 111.4

65	Η τάξη του 1937. Φωτογραφία. α.μ. ΕΦ 103.1	ΕΦ 103.1
66	Παιδιά που μεταφέρουν με καροτσάκι τα αναψυκτικά «ΗΒΗ». Φωτογραφικό αντίγραφο. α.μ. 595	595
67	Ο Σταμάτης Γεωργίου (Αλημαλάς) με τον Νικόλαο Αλευρογιάννη στην συμβολή των οδών Κοιμήσεως Θεοτόκου & Μητροπόλεως μπροστά από το καπνοπωλείο του Αλευρογιάννη & το ραφείο του Καραμπινάκη (κατεδαφίστηκαν γύρω στο 1975). Φωτογραφία. α.μ. ΕΦ109.1	ΕΦ109.1
68	Ο Κλέαρχος Λέκκας με την σούστα το 1945. Φωτογραφικό αντίγραφο. α.μ. 376	376
69	Ο Μελέτης Μπασδέκης πιθανότατα τη δεκαετία του '40. Φωτογραφικό αντίγραφο. α.μ. 630	630
70	Ο πρώτος φωτογράφος του Αμαρουσίου Αθανάσιος Κυριακής με νεαρό ζευγάρι. Φωτογραφία. α.μ. ΕΦ 115.2	ΕΦ 115.2
71	Εκπαιδευόμενοι ιατροί στο μάθημα της ανατομίας. Φωτογραφία. α.μ.971	971
72	Ελευθέριος Βενιζέλος ανάμεσα στον Πρόεδρο της Κοινότητας Αμαρουσίου Δημήτριο Μόσχα και στον Αντιπρόεδρο Απόστολο Δούση, κατά τη θεμελίωση των σχολείων. 1932. Φωτογραφία. α.μ. ΕΦ 111.2	ΕΦ 111.2
73	Καθηγητές έξω από τα σχολεία του Αμαρουσίου. Φωτογραφία. α.μ. ΕΦ 103.2	ΕΦ 103.2
74	Ο καθηγητής Λειβαθηνός στην Ακρόπολη. Φωτογραφία. α.μ. ΕΦ 103.3	ΕΦ 103.3
75	Οι καθηγητές Καβελάρης, Λειβαθηνός και Πιτσούνης στο γραφείο τους. Φωτογραφία. α.μ. ΕΦ 103.4	ΕΦ 103.4
76	Καθηγητές και μαθητές από το ιδιωτικό σχολείο Κώτσιου. Φωτογραφία. α.μ. ΕΦ 101	ΕΦ 101
77	Αθλητές και προπονητής. Φωτογραφικό αντίγραφο. α.μ. 658.1	658.1
78	Καθηγητές και μαθητές από το ιδιωτικό σχολείο Κώτσιου. Φωτογραφία. α.μ. ΕΦ 101.5	ΕΦ 101.5
79	Αικατερίνη Εμμ. Πιέτρη, σύζυγος Βασιλείου Σπ. Μόσχα με φίλη της (γεν. 1900). Φωτογραφικό αντίγραφο. α.μ. 658	658
80	Γάμος Ιωάννη Κοντού και Ελένης Βουρδουμπά. 1934. Φωτογραφία. α.μ. 643	643
81	Άνδρας ντυμένος με «φουστανέλλα» και γυναίκα με ενδυμασία Αμαλίας φωτογραφημένοι σε στούντιο. Φωτογραφία. α.μ. 616	616
82	Μίνα Βουρδουμπά με ενδυμασία Αμαλίας. Φωτογραφία. α.μ. 615	615
83	Μαρία σύζυγος Αντωνίου Λάσκαρι, πρεσβυτέρα (περίπου 1836-1870). Φωτογραφία επιζωγραφισμένη με κάρβουνο. α.μ. 357	357
84	Ιωάννης και Άννα Σταμούλη με ενδυμασία γάμου Βορείου Αττικής. Φωτογραφία. α.μ.162	162
85	Φωτό Πρόσωπα: Π.Ρ. Κανέλη, Φωτοαντίγραφο επιχρωματισμένης φωτογραφίας. Αμ.106	106
86	Φωτό Πρόσωπα: Ελένη & Διονύσιος Λούη Αδέλφια, Αποθήκη ΑΜ16, Αποθήκη	16
87	Φωτό Πρόσωπα: Φίλιππος Λίτσικας και η Σύζυγός του, Πάει μαζί με την Κρεβατοκάμαρα, 232, Αποθήκη	232
88	Φωτό Πρόσωπα: Δημήτρης Κοτζιάς Δημοτικός σύμβουλος, 353, Αποθήκη	353
89	Φωτό Πρόσωπα: Αλέξανδρος Γαρδέλης στο γραφείο του , Ταξίαρχος Π.Α. Δήμαρχος Αμαρουσίου 1959-1967 & 1974-1978, 354, Αποθήκη	354
90	Φωτό, Πρόσωπα: Αγαθοκλής Αντωνίου Λάσκαρις Καθηγητής και Ιερέας 1870-1953. Υπηρέτησε στους Βαλκανικούς και διατήρησε φιλία με το Βασίλειο Κωνσταντίνο, 358, Αποθήκη	358
91	Φωτό Πρόσωπα: Παντελής Λέκκας Φοράει καλπάκι και τοπική ενδυμασία (?) γεν. 1846, 359, Αποθήκη	359
92	Κτίρια: Το σπίτι του Μήτσου Δούση, 483, αποθήκη	483
93	Κτίρια, 484, αποθήκη	484
94	Τοπία: κάδρο με 8 φωτογραφίες που εικονίζουν το μαγκανοπήγαδο στο κτήμα Μελετίου Μπασδέκη, 566, αποθήκη	566

95	1. Συμβολή οδών Δημ. Ράλλη και Μόσχα (1964). Εικονίζονται η Αϊβαζόγλου Κρινιώ & Χρύσα. 2. Προκόπης Ρούγγος (παππούς των κοριτσιών στην 104-1) ΕΦ104 (1-2) αποθήκη	ΕΦ104.1
96		ΕΦ104.2
97	1. Πλατεία Αγίας Λαύρας (1956), , , , 9	ΕΦ105.1
98	3 γυναίκες	ΕΦ105.2
99	Άντρας με παραδοσιακή φορεσιά	ΕΦ105.3
100	Τέσσερα αγοράκια με παραδοσιακή φορεσιά,	ΕΦ105.4
101	Δημοτικό Σχολείο Αμαρουσίου	ΕΦ105.5
102	Ιωάννης Μηλίγγος και οι κόρες του Ελένη & Γεωργία,	ΕΦ105.6
103	Πλατεία Κασταλλίας. Δημοτικό Συμβούλιο (Τάσος Μοστρούς, Δ. Μόσχας, Ιωάννη Μηλίγγος, Απόστολος Δούσης, Ιωάννης Συκαμιώτης, Ιωάννης Πρέσσας),	ΕΦ105.7
104	Ιωάννης Μηλίγγος, Ασπασία Μηλίγγου (συζ.), Γεωργία Μηλίγγου (κόρη) κ.α.,	ΕΦ105.8
105	Ιωάννης Μηλίγγος κ.α.,	ΕΦ105.9
106	Εργάτες & Εργάτριες στον τρύγο,	ΕΦ105.1 0
107	3 γυναίκες	ΕΦ105.1 1
108	1. Φωτό από επίσκεψη του Ι. Μεταξά στο Μαρούσι,	ΕΦ107.1
109	2. Φωτό από τη δεξίωση του Δ. Αμαρουσίου στον "πρωτοπαλαιστή του κόσμου", Τζιμ Πόντο (1956). Γεώργιος Σκιαδάς, Ανδρέας Δούσης, Σταύρος Καλοζύμης, Τζιμ Πόντος, Λάμπρος Κουσούρης, Αντ. Λάσκαρης,	ΕΦ107.2
110	3. Άδεια οδήγησης αυτοκινήτου του Πρέσβα Μιχαήλ του Ιωάννη (1955)	ΕΦ107.3
111	1. Αναμνηστική φωτό από την αποφοίτηση της Δ' Δημοτικού προς την Α' Ελληνικού τον Ιούνιο 1899. 1η από αριστερά επάνω η Φωτεινή Πλιάκου του Σωτηρίου. 1η από δεξιά επάνω η διευθύντρια του Δημοτικού Σχολείου, Ευφροσύνη Βεργοπούλου,	ΕΦ113.1
112	Ένα από τα δύο ποδηλατάδικα, του Σταμάτη, που βρισκόταν στη θέση του ξυλεμπορικού Αναρμολίδη επί της 28ης Οκτωβρίου,	ΕΦ113.2
113	Η τάξη που τελείωσε το Γυμνάσιο το 1951,	ΕΦ113.3
114	Δ' Γυμνασίου 1949, μετά από θεατρική παράσταση που έδωσε για το ΠΙΚΠΑ Αμαρουσίου,	ΕΦ113.4
115	Ε' Γυμνασίου 1950,	ΕΦ113.5
116	Τελειόφοιτοι Γυμνασίου την άνοιξη του 1951, λίγο πριν την αποφοίτηση στο κτήμα Βορρέ, σε ημερήσια εκδρομή.	ΕΦ113.6
117	1. Σωτήριος Πλιάκος & Σοφία Πλιάκου το γένος Αγγ. Ιωσήφ (1930-31), ,	ΕΦ114.1
118	Απόφοιτοι του 1949	ΕΦ114.2
119	Καθηγητές του Γυμνασίου Αμαρουσίου (1949-1950),	ΕΦ114.3
120	25η Μαρτίου 1951,	ΕΦ114.4

121	Η τάξη του 1951, το 1949 στην αναδάσωση με τον καθηγητή μαθηματικών Κούρβελο,	ΕΦ114.5
122	1952. Η γέφυρα στην οδό Ίριδος, ημιτελής από το 1939. Διακρίνεται το υδραγωγείο που μετέφερε νερό από το Κεφαλάρι για τις καλλιέργειες. Σε πρώτο πλάνο ο Σωτ. Πλιάκος	ΕΦ114.6
123	Φιλόλαος Κοτζιάς και Ιωάννης Κοτζιάς στην Καλογρέζα (1920),	ΕΦ116.1
124	Τρία άτομα σε άλογα: Αλέκος Σουκαμιώτης, Σταματίνα Καρβελά κ Δημήτρης Καρβελάς στο Ζούμπερι (1937),	ΕΦ116.2
125	Δημήτριος Καρβελάς (1936),	ΕΦ116.3
126	Δημήτρης Καρβελάς στα Λατομεία της Πεντέλης (1937),	ΕΦ116.4
127	Οικογενειακή φωτογραφία (Μαρούσι 1933),	ΕΦ116.5
128	Εκδρομή για το πλύσιμο των κελιών της εκκλησίας της Παναγίας (Ζούμπερι 1938) ΕΦ116 (1-6)	ΕΦ116.6
129	1. Σταθμός Αμαρουσίου, Πάσχα 17-4-1944: Φωτούλα Βλαχοπούλου, Ελένη Καρβελά, Αγγελική-Κατερίνα-Ελένη Κοτζιά	ΕΦ117.1
130	Δημήτριος Καρβελάς (1949),	ΕΦ117.2
131	Σταματίνα Καρβελά (1948),	ΕΦ117.3
132	Γυναίκες που πλένουν άλογο,	ΕΦ117.4
133	Φωτό από δρόμο του Αμαρουσίου με σούστα και άλογο (Δημ. Καρβελάς),	ΕΦ117.5
134	Φωτό μπροστά σε καφενείο με παρέα Μαρουσιωτών (Δημ. Καρβελάς),	ΕΦ117.6
135	Φωτό με γαϊδουράκι φορτωμένο,	ΕΦ117.7
136	Παρέα Μαρουσιωτών (Δημ. Καρβελάς στο κέντρο),	ΕΦ117.8
137	Φωτό με παρέα Μαρουσιωτών σε ταβέρνα (Δημ. Καρβελάς στο κέντρο),	ΕΦ117.9
138	Ο Δημ. Καρβελάς μς φίλο του σε ταβέρνα,	ΕΦ117.10
139	Φωτό 3 ατόμων με άλογο,	ΕΦ117.11
140	Άνδρες που χορεύουν (Ζούμπερι 1937)	ΕΦ117.13
141	Συμεών Παπασυμεών (1900), ,	ΕΦ120.2
142	Τάκης Κυριαζής & Γεώργιος Λέκκας στη θάλασσα	ΕΦ120.3
143	Ιωάννης Στ. Χαϊρέτης (1890-1900),	ΕΦ120.4
144	Γάμος της Σταματίνας Παπασυμεών κ του Μιχαήλ Αθανασιάδη (1930),	ΕΦ120.5
145	Γάμος της Σταματίνας Παπασυμεών και του Μιχαήλ Αθανασιάδη (1930)	ΕΦ120.6
146	Ο Σπ. Λούης με παραδοσιακή φορεσιά και άλλοι Ολυμπιονίκες έχοντας λάβει τα μετάλλιά τους χαιρετούν το πλήθος που τους επευφημεί ,	ΕΦ122.1
147	Η τελετή απονομής των βραβείων στους Ολυμπιονίκες στο Παναθηναϊκό Στάδιο (29-3-1896). Φωτό από χαρακτηριστικό της εποχής	ΕΦ122.2
148	Σπ. Λούης στο Βερολίνο (1936),	ΕΦ122.3
149	Σπ. Λούης στους Ολυμπιακούς Αγώνες (1936)	ΕΦ122.4

150	Μαρουσιώτισσα με παραδοσιακή φορεσιά κρατώντας στάμνα μπροστά σε σκηνικό φωτογράφου που απεικονίζει μαρουσιώτικη αυλή με πηγάδι.	ΕΦ123
151	. Από τα πρώτα μαραγκούδικα του Αμαρουσίου (1923),	ΕΦ124.1
152	Σούστα με 4 άλογα φορτωμένη μάρμαρο από τα λατομεία της Πεντέλης,	ΕΦ124.2
153	Κατάστημα των χρόνων του Μεσοπολέμου του Χ. Κοτζιά,	ΕΦ124.3
154	Ξενύχτι στο λιοτρίβι,	ΕΦ124.4
155	Άμαξα,	ΕΦ124.5
156	Αγρότης με το παιδί του -συγκομιδή πατάτας.	ΕΦ124.6
157	Ιερατική Σχολή από την Ι.Μ. Πεντέλης (7-5-1925) ΕΦ125	ΕΦ125
158	1. Γλέντι σε εσωτερική αυλή σπιτιού, προπολεμικά, , ,	ΕΦ126.1
159	. Φίλαθλοι Ολυμπιακού-Παναθηναϊκού (1930),	ΕΦ126.2
160	Εσωτερικό παντοπωλείου Τόσκα (δεκαετία '50),	ΕΦ126.4
161	. Μαρουσιώτες μπροστά από ανοιχτό παράθυρο,	ΕΦ126.5
162	Μαρουσιώτες μπροστά από μαγαζί με σηδερικά-τζάμια στην Ερμού (προπολ.),	ΕΦ126.6
163	Εκδρομή στην Πεντέλη	ΕΦ126.7
164	Απόκριες (προπολ.)	ΕΦ126.8
165	Κατάστημα στην πλ. Κασταλίας (;) προπολεμικά,	ΕΦ126.9
166	Γλέντι σε κοντινή εξοχή,	ΕΦ126.10
167	. Φωτό μπροστά από κουρείο	ΕΦ126.11
168	Γλέντι σε εξοχή προπολεμικά, ΕΦ126	ΕΦ126.12
169	Ασπρόμαυρη φωτό των αδελφών Λευτέρη & Γιάννη Νικολάου σε παιδική ηλικία με παραδοσιακή φορεσιά. Προέρχεται από το φωτογραφείο του Σπίγγου (Αιόλου 71). ΕΦ128	ΕΦ128
170	Χρωμολιθογραφία με τον 1ο ποδηλατοδρόμο των Ολυμπιακών Αγώνων του 1896	ΕΦ130α
171	Πρόσωπα: Γεώργιος Σωτ. Κουτσούκου	597
172	Πρόσωπα: Σωτήριος Κουτσούκος και Ελευθερία Κουτσούκου	598
173	Πρόσωπα: Άννα, Μίνα και Ελένη Βουρδουμπά	613
174	Πρόσωπα: Κωνσταντίνος Γαρδέλης	614
175	Πρόσωπα: Παπα-Κώστας	617
176	Πρόσωπα: Ο Στ. Κυριακίδης στεφανωμένος περιτριγυρισμένος από ανθρώπους	618
177	Πρόσωπα: Γιώργος και Αικατερίνη Βουρδουμπά	619
178	Τοπία: Φωτογραφία του Αμαρουσίου στις αρχές του 20ου αιώνα	623
179	Πρόσωπα : 6 άνδρες πάνω σε κάρο	624
180	Πρόσωπα: Φωτογραφίες της οικογένειας Μπασδέκη	625
181	Πρόσωπα: Αναστασία Πετρούτσου	631
182	Πρόσωπα: Φωτογραφία άγνωστης γυναίκας με λευκό κεφαλομάντηλο	632
183	Πρόσωπα: Γεώργιος Π. Μανιάτης	633
184	Πρόσωπα: Γεώργιος Π. Μανιάτης και σύζυγος Αγγελική το γένος Παπαδημητρίου	634
185	Πρόσωπα: Οικογένεια Μπογδάνου: Γονείς Σπύρος και Σοφία Λουκίσσα και τέκνα Ευφροσύνη, Ελένη, Βασίλειος, Νικόλαος.	636

186	Κτίρια και Πρόσωπα: Το σπίτι του Μόρφη	637
187	Πρόσωπα: Αναστασία και Νικόλαος Δρούγκα	639
188	Πρόσωπα: Θεοδώρα Εμμ. Πιέτρη-Πιρλή	650
189	Σπύρος Λίτσας στη χωροφυλακή, ς,	653.1
190	Σπύρος Λίτσας και Κώστας Τσουκλείδη	653.2
191	Σπύρος Λίτσας	653.3
192	Ελένη & Μαρία Λίτσα	653.4
193	Ελένη & Μαρία Λίτσα, 653(1-5)	653.5
194	Τοπία:Κτήμα Συγγρού	669
195	Τοπία: Πλατάνια της Χελιδονούς	670
196	Πρόσωπα: Στ τάξη του δημοτικού	671
197	Πρόσωπα: άγνωστοι	672
198	Τοπία: Νότια άποψη των Αθηνών	673
199	Γεγονότα. Ολυμπιακοί 1896. Η απονομή βραβείων στους νικητές Μαραθωνίου και στο Λούη.	727
200	Πρόσωπα: Λούης και αθλητές του Γυμναστικού συλλόγου Αμαρουσίου	728

Πίνακας 7: 5 Γραμματόσημα προτεινόμενα προς ψηφιοποίηση

A/A	A.M.	ΕΙΔΟΣ	ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Γ1	Γραμματόσημο. Μίμης Φωτόπουλος.	Ναι	Γραμ. του 1997. Στο φάκελο έχει σφραγίδα Αχαρναιί
2	Γ2	Γραμματόσημο. Σπ. Λούης	Ναι	Γραμ. του 2004 από το Δήμο Αμαρουσίου εν όψει Ολ. Αγώνων.
3	Γ3	Γραμματόσημο. Ολ. Αγώνες 2004.	Ναι	Γραμ. του 2000 με το σήμα των Ολ. Αγώνων "Αθήνα 2004". Στο φάκελο έχει σφραγίδα Νέα Ερυθραία.
4	Γ4	Γραμματόσημο. Ολ. Αγώνες 2004.	Ναι	Γραμ. του 2000 με το σήμα των Ολ. Αγώνων "Αθήνα 2004".
5	Γ5	Γραμματόσημο. Ολ. Αγώνες 2004.	Ναι	Γραμ. του 2000 με το σήμα των Ολ. Αγώνων "Αθήνα 2004". Στο φάκελο έχει σφραγίδα Νέα Ερυθραία.

Πίνακας 8: 500 Αντικείμενα προτεινόμενα προς ψηφιοποίηση

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ	ΑΜ

1	Ιωνικό κιονόκρανο και επίθημα παλαιοχριστιανικών χρόνων από την Παναγία Μαρμαριώτισσα (σημερινοί Άγιοι Ανάργυροι ΑΜ.794, 795. *φωτογραφίζονται ως ένα σύνολο, όχι μεμονωμένα.	794, 795.
2	Όστρακα κεραμικά άγνωστης χρονολόγησης από την περιοχή Μπραχάμι Αμαρουσίου (Άγιος Θωμάς), ΑΜ.773 (1-3) *φωτογραφίζονται ως ένα σύνολο, όχι μεμονωμένα.	773 (1-3)
3	Όστρακα κεραμικά μεταβυζαντινών χρόνων, από το Μετόχι της Αγίας Φιλοθέης Α.Μ. 112 (1-15) *φωτογραφίζονται ως ένα σύνολο, όχι μεμονωμένα.	112 (1-15)
4	Επίκρανο. Πιθανώς προέρχεται από το Μετόχι της Αγίας Φιλοθέης ΑΜ.107	107
5	Λογαριθμικός κανόνας ΑΜ.796.6	796.6
6	Έπιπλο ξύλινο με καθρέπτη και απεικόνιση του Σπύρου Λούη στο κάτω μέρος. Έργο αγνώστου καλλιτέχνη, φιλοτεχνήθηκε πιθανότατα κατά τα έτη 1906-1912/15 στη Σάμο. Λόγω σπάνιων απεικονίσεων τέτοιου είδους δημιουργείται η υπόθεση ότι η συγκεκριμένη παράσταση σχετίζεται με την ανάδειξη του Λούη σε λαϊκό ήρωα σε εποχή εθνικής ταπείνωσης λόγω του Ελληνοτουρκικού πολέμου (1896-1897) και του θανάτου του Χαριλάου Τρικούπη λίγες μέρες μετά τους Ολυμπιακούς Αγώνες. α.μ. 349	349
7	Έπιπλο ξύλινο με καθρέπτη και απεικόνιση του Σπύρου Λούη στο κάτω μέρος. Έργο αγνώστου καλλιτέχνη, φιλοτεχνήθηκε πιθανότατα κατά τα έτη 1906-1912/15 στη Σάμο. Λόγω σπάνιων απεικονίσεων τέτοιου είδους δημιουργείται η υπόθεση ότι η συγκεκριμένη παράσταση σχετίζεται με την ανάδειξη του Λούη σε λαϊκό ήρωα σε εποχή εθνικής ταπείνωσης λόγω του Ελληνοτουρκικού πολέμου (1896-1897) και του θανάτου του Χαριλάου Τρικούπη λίγες μέρες μετά τους Ολυμπιακούς Αγώνες. α.μ. 349	349
8	Σφραγίδες άρτου. α.μ. 472 (1)	472.1
9	Σφραγίδες άρτου. α.μ. 472 (2)	472.2
10	Κλειδί σιδερένιο. α.μ.480	480
11	Κλειδί εξώπορτας σιδερένιο. Από το σπίτι της Παναγιώτας Σαρκίρη, οδός Σόλωνος 4-6. α.μ. 471	471
12	Παιδικό κεραμικό σερβίτσιο. Ανήκε στην Μαίρη Χάνου-Νιτσοπούλου. α.μ. 931	931
13	Κυνηγετικό Όπλο1303	1303
14	Χάλκινο νόμισμα -Φοίνικας1304	1304
15	Κουβέρτα λευκή με λωρίδες 1305	1305
16	Κουβέρτα καρώ λευκή φούξια1306	1306
17	Ταγάρι ριγέ 1307	1307
18	Ταγάρι ριγέ με ρόμβους1309	1309
19	Σπύρος Λούης	44
20	Τοπίο	125
21	Παπαφλέσσας	11
22	Αγωνιστής '21	12

23	Μαρουσιώτισσα με φορεσιά	13
24	"Καλημέρα"	328
25	Σπύρος Λούης	347
26	Ο Ναός των Αγίων Ταξιαρχών.	734
27	Οικία Ευάγγελου Γεμελιάρη	735
28	Οικία Ευάγγελου Δούση	736
29	Ο Γερμανικός Φούρνος στην οδό Ερμού	737
30	Οικία Γεωργίου Τσουμή	738
31	Οικία Αδαμαντίας Δρίβα	739
32	Ο ζωγράφος Γιάννης Τσαρούχης	744
33	Η Αμαρυσία Αρτεμις	745
34	Το Μαρούσι στις αρχές του 20ου αιώνα	747
35	Ο ναός της Παναγίας Μαρμαριώτισσας	748
36	Ηλικιωμένος άνδρας με τη σύζυγό του	751
37	Θερισμός	752
38	Μαρουσιώτισσα χωρική	753
39	Νερατζιώτισσα	839
40	Άγιος Γεώργιος Χωματιανών	840
41	Ασβεστόλακος	841
42	Άγιοι Ταξιάρχες	856
43	Ιωάννης Δημητράκης και Μαρία Δημητράκη Ψύλου με ενδυμασίες από το Πυργί της Χίου	890
44	Καρνοφίλι	1
45	Παλάσκα	2
46	Πάλα (σπαθί)	3
47	Ξίφος	4
48	Γιαταγάνι Μακρυγιάννη	5
49	Κάλυκας οβίδας	6
50	Κάλυκας οβίδας	7
51	Βλήμα κανονιού	8
52	Πορτ-μαντό με καθρέπτη	10
53	Μπαούλο	195
54	Ρολόι τοίχου	196
55	Τουαλέτα με καθρέπτες	226
56	Κρεβάτι	236
57	Κομοδίνο	247
58	Ντουλάπα Μονόφυλλη με καθρέπτη	250
59	Εικονοστάσι	272
60	Πετσετοθήκη με επιγραφή Μέμνησο	277
61	Καθρέπτης με ξύλινη κορνίζα	280
62	Σιφονιέρα δίφυλλη	283
63	Έπιπλο βιτρίνα	315
64	Καρέκλα Ξύλινη με δερμάτινο κάθισμα	332
65	Έπιπλο Καθρέπτης με Σπύρο Λούη	349

66	Καρέκλα ξύλινη με ψάθινο κάθισμα. 377(1)	377.1
67	Καρέκλα ξύλινη με ψάθινο κάθισμα. 377(2)	377.2
68	Τραπεζί ξύλινο	386.1
69	Καρέκλα σκαλιστή με δερμάτινο κάθισμα 1	386.2
70	Καρέκλα σκαλιστή με δερμάτινο κάθισμα 2	386.3
71	Καρέκλα σκαλιστή με δερμάτινο κάθισμα 3	386.4
72	Καρέκλα σκαλιστή με δερμάτινο κάθισμα 4	386.5
73	Καρέκλα σκαλιστή με δερμάτινο κάθισμα 5	386.6
74	Καρέκλα σκαλιστή με δερμάτινο κάθισμα 6	386.7
75	Μπουφές με μάρμαρο και καθρέπτη	390
76	Καναπές τριθέσιος , ,	419.1
77	Πολυθρόνα 1	419.2
78	Πολυθρόνα 2	419.3
79	Καρέκλα 1	419.4
80	Καρέκλα 2	419.5
81	Τραπεζάκι σαλονιού	420
82	Μπουφέδες 426(1+2)	426.1
83	Κρεβάτι σιδερένιο	694
84	Σοφράς	699.1
85	Σκαμνάκι 1	699.2
86	Σκαμνάκι 2	699.3
87	Σκαμνάκι 3	699.4
88	Σκαμνάκι 4	699.5
89	Μπαούλο με ξύλινα πηχάκια	713
90	Σεκρετέρ	719
91	Ξύλινη προθήκη με ράφια.	765
92	Επιπλο (κοιμό) ξύλινο σκαλιστό με 4 συρτάρια με μαρμάρινη επικάλυψη.	793
93	Συρταριέρα ξύλινη με 4 συρτάρια.	823
94	Τουαλέτα ξύλινη με καθρέπτες	827
95	Πολυθρόνα	828
96	Καρέκλα 1,	829.1
97	Καρέκλα 2	829.2
98	Τραπεζί ξύλινο με πόδια λιονταριού και καθρέπτη	1021
99	Προτομή μαρμάρινη	18
100	Μπουκαλάκι αρώματος γυάλινο	230
101	Κουτάκι πούδρας	231
102	Ρολόι επιτραπέζιο	248.1
103	Ξύλινη Θήκη Ρολογιού	248.2
104	Καντήλι	273
105	Λαβομόνο με γεωμετρικά σχέδια και τριαντάφυλλα 1	281.1
106	Λαβομόνο με γεωμετρικά σχέδια και τριαντάφυλλα 2	281.2
107	Ραδιόφωνο	284
108	Πλαίσιο φωτογραφίας από βελούδο και κουκούλια	303

109	Κέντημα σε κορνίζα 1	304.1
110	Κέντημα σε κορνίζα 2	304.2
111	Κέντημα σε κορνίζα 3	304.3
112	Κέντημα σε κορνίζα 1 ,	305.1
113	Κέντημα σε κορνίζα 2	305.2
114	Λαβομάνο με κόκκινα σχέδια 1	316.1
115	Λαβομάνο με κόκκινα σχέδια 2	316.2
116	Διάτρητα γυάλινα βαζάκια 318(1-16) * Φωτογράφιση ομαδική είναι σετ.	318(1-16)
117	Φλιτζανάκια το καφέ και πιατάκια και γαλατιέρα *Μία φωτογραφία ως σερβίτσιο	319 (1-9)
118	Φοντανιέρα ροζ γυάλινη	320
119	Βάση Λάμπας πετρελαίου, μπρούτζινη	321
120	Μαγκάλι	322
121	κεραμικό διακοσμητικό από πλακάκια	326
122	Ποιήματα για το Μαρούσι	327(1-3)
123	Ραπτομηχανή με πόδια	329
124	Κηροπήγια	350 (1-2)
125	Στεφανοθήκη, στέφανα, κεριά και λουλούδα μπουτονιέρας (ήταν στερεωμένα στα στέφανα, τα χώρισα)	374(1-6)
126	Μπομπονιέρα γάμου	375
127	Πιάτα	384(1-2)
128	Φωτιστικό (λαμπατέρ)	385
129	Φρουτιέρα	388
130	Δίσκος Σερβιρίσματος οβάλ με 2 σκαλιστές λαβές	391
131	κουτάλι σούπας	392
132	Ποτηράκια του λικέρ γυάλινα	393 (1-2)
133	Πιάτο Λευκό με σχέδια μπλέ	394
134	Βάζο τύπου "Κιουτάχεια"	395
135	Δίσκος Σερβιρίσματος οβάλ	396
136	Ποτηράκια για τσίπουρο από διάφανο γυαλί με σκάλισμα (ασορτί με τα 407) *φωτογράφιση σετ	397(1-5)
137	Ποτηράκια για τσίπουρο από διάφανο γυαλί με σκάλισμα *φωτογράφιση σετ	398 (1-3)
138	Ποτηράκι κρυσταλλίνο γυάλινο διάφανο	399
139	Ποτηράκι για λικέρ ροζ	400
140	Ποτηράκι για τσίπουρο	401
141	Ποτηράκια για λικέρ από σκούρο γυαλί	402 (1-4)
142	Ποτηράκια για λικέρ γυάλινα με κοντό πόδι	403(1-2)
143	Ποτηράκια για λικέρ, γυάλινα, κόκκινα	404(1-3)
144	Πιάτο Λευκό με σχέδια μπλέ	405
145	Κανάτα κρυστάλλινη διάφανη	406
146	Ποτήρια νερού από διάφανο γυαλί (ασορτί με τα 397)	407(1-5)
147	ποτήρι κρασιού	408

148	Πιατάκι γλυκού γυάλινο διάφανο	409
149	Πιατάκι πορσελάνινο με χρυσή ρίγα περιμετρικά	410
150	Ποτήρια νερού κολωνάτα	411(1-3)
151	ποτηράκι του λικέρ γυάλινο γκρι	412
152	Δίσκος μεταλλικός και ποτηράκια μεταλλικά με πόδι	413(1-7)
153	Ποτήρια του κρασιού γυάλινα κολωνάτα χωρίς σχέδια. Το ένα διαφέρει, έχει ελαφρές ραβδώσεις καθ' ύψος.	414(1-5)
154	Ποτήρι κολωνάτο	415
155	Ποτηράκια του λικέρ επάργυρα με ανοξειδωτή βάση *μια φωτογραφία ως σερβίτσιο	416 (1-7)
156	Πιατα με λουλουδάκια κίτρινα-καφέ 1	418.1
157	Πιάτο με λουλουδάκια κίτρινα – καφέ 2	418.2
158	Φοντανιέρα	421
159	Ρολόι εκκρεμές	425
160	Κηροπήγιο με 3 υποδοχές	428
161	Λάμπα πετρελαίου	429
162	Λάμπα πετρελαίου (μόνο η βάση της)	430
163	Πιατέλα	431
164	Πιατέλα στρογγυλή του Βασιλικού Ναυτικού	432
165	Πιάτο σύγχρονο	433
166	Βάζο γυάλινο ορθογώνιου σχήματος	434
167	Επιτραπέζιο ρολόι μεταλλικό	436(1)
168	Μπουκάλι με ανάγλυφο σχέδιο χεριού	436(2)
169	ποτηράκια	437(1-2)
170	Ποτηράκι λικέρ	438
171	Φοντανιέρα οβάλ μεταλλική με γυάλινη επένδυση	439
172	Ποτηράκια για λικέρ ροζ *μια φωτογραφία ως σερβίτσιο	441(1+2)
173	Ποτηράκια για λικέρ διάφανα *μια φωτογραφία ως σερβίτσιο	442(1+2)
174	Ποτηράκια για λικέρ *μια φωτογραφία ως σερβίτσιο	444(1+2)
175	φοντανιέρα επάργυρη	445
176	Γλυκοδοχείο με κουταλάκι *μια φωτογραφία ως σερβίτσιο	446(1-2)
177	Γυάλινο ποτήρι ροζ	447
178	Λεμονοστύφτης ροζ	448
179	Γαλατιέρα ροζ	449
180	Γυάλινη φοντανιέρα ροζ με καπάκι *μια φωτογραφία ως σερβίτσιο	450(1-2)
181	Φλιτζανάκια του καφέ με πιατάκια *μια φωτογραφία ως σερβίτσιο	451(1-4)
182	Γαλατιέρα γυάλινη πράσινη (οπαλίνα)	452
183	Γυάλινο δοχείο με καπάκι πράσινη(οπαλίνα)	453(1-2)
184	Κούπες τσαγιού με πιατάκια *μια φωτογραφία ως σερβίτσιο	454(1-4)
185	Αυγοθήκες *μια φωτογραφία ως σερβίτσιο	456(1+2)
186	Δοχείο Μουστάρδας, καπάκι, κουταλάκι *μια φωτογραφία ως σερβίτσιο	457(1-3)
187	Μπιζουτιέρα με καπάκι με κινέζα	458(1-2)
188	Βραχιόλι Ασημένιο	459

189	Μπιζουτιέρα ξύλινη σα ράχες βιβλίων	460
190	Ξύστρα πλάτης	464
191	Μπουκαλάκι αρώματος γυάλινο	465
192	Κομπολόι	466
193	Ταμπακέρα	467
194	Ρολόι τσέπης	468
195	Βεντούζες *μια φωτογραφία ως σετ	469(1-4)
196	δερμάτινο πουγγί	470
197	Κλειδί εξώπορτας	471
198	Σφραγίδα για πρόσφορα 1	472.1
199	Σφραγίδα για πρόσφορα 2	472.2
200	Σίδερο με ανάγλυφο σχέδιο άγκυρας	473
201	Κλειδί σιδερένιο	480
202	Βραχιόλι χρυσό	481
203	Ραπτομηχανή χειροκίνητη	485
204	Κουτάλα και Πηρούνια ξύλινες	486(1+2)
205	Γκαζιέρα πετρελαίου	487
206	Φοντανιέρα ξύλινη από φλοιό δέντρου	489
207	Ταψί και τέντζερης μπακιρένια *μια φωτογραφία ως σετ	490 (1-2)
208	Χάλκινος ταβάς (σκεύος)	491
209	Ταψί μπακιρένιο	492
210	Γουδοχέρι ξύλινο	493
211	Τσουκάλι πήλινο	495
212	Ξύλο κοπής ψωμιού	498
213	Τσότρα από την Κρήτη φτιαγμένη από κολοκύθα	499
214	Πιατοθήκη ξύλινη με τρία ράφια	500
215	Πιάτα λευκά με ανάγλυφο σχέδιο στο χείλος *μια φωτογραφία ως σετ	503(1-3)
216	Πιάτο ξύλινο με ζωγραφιστά λουλούδια	504
217	Τρίφτης φρούτων γυάλινος	505
218	Τάσι λουτρού	506
219	Τσουκάλι πήλινο	507
220	Καβουρδιστήρι	508
221	Γουδί μαρμάρινο	509
222	Κανάτα επικασιτερωμένη (Γκιουμι)	510
223	Πυροστιά	511
224	Τέτζερης	512
225	Τσότρα ξύλινη	513
226	Μηχανή του κιμά	514
227	Πυροστιά	516
228	2 γουδιά ξύλινα με 2 γουδοχέρια 519(1-4)	519.1-2
229	Λύχνος	520
230	Μηχανή του κιμά	521
231	Μηχανή του κιμά	522

232	Γκαζιέρα πετρελαίου	523
233	Πιπερόμυλος τετράγωνος με συρταράκι	524
234	Πιπερόμυλος τετράγωνος με συρταράκι	525
235	Λάμπα πετρελαίου	526
236	Σίδερο και βάση *Φωτογραφηση ως 1 αντικείμενο	527(1-2)
237	Γουδί και γουδοχέρι μπακιρένια	531 (1-2)
238	Μύλος του καφέ μπακιρένιος	532
239	Κουταλοθήκη ξύλινη	533
240	Πιαστράκια κουζίνας πλεκτά(μπλε+κόκκινο)	534
241	Τσότρα μεταλλική	535
242	Μεζούρα υγρών (70 δράμια)γυάλινη	536
243	Ροϊ (λαδικό) μεταλλικό	537
244	Μαστραπάς μπακιρένιος με ανάγλυφα σχέδια	538
245	Κηροπήγιο κεραμικό πολύχρωμο	539
246	Λιβανιστήρι μπρούτζινο	540
247	Λιβανιστήρι μπρούτζινο	541
248	Τέντζερης με καπάκι	542
249	Τέντζερης	543
250	Τέντζερης	544
251	Κανάτα επικασσιτερωμενη	545
252	Τέντζερης χάλκινος	546
253	Τέντζερης επικασσιτερωμένος	547
254	Τέντζερης επικασσιτερωμένος	548
255	Λάμπα πετρελαίου	549
256	Φανάρι τροφίμων	550
257	Κατσαρόλι (παχράτ)	551
258	Σουρωτήρι, „	552.3
259	Κατσαρολάκι κωνοειδούς σχήματος	552.4
260	Σκεύος για μεταφορά φαγητού με κούμπωμα	552.5
261	Μύλος του καφέ	553
262	Μύλος του καφέ	554
263	Μύλος του καφέ	555
264	Μύλος του καφέ	556
265	Μύλος του καφέ	557
266	Μύλος του καφέ χωρίς χερούλι	558
267	Μύλος του καφέ	559
268	Κόπανος μπουγάδας	562
269	Πλάκα (πλύστρα) μπουγάδας	563
270	Βαρελάκι με βάση	564 (1-2)
271	Πάγκος τσαγκάρη 1 , ,	565.1
272	Πάγκος τσαγκάρη 2	565.2
273	Καρέκλα τσαγκάρη	565.3

274	Εργαλείο τσαγκάρη 1	565.4
275	Εργαλείο τσαγκάρη 2	565.5
276	Εργαλείο τσαγκάρη 3	565.6
277	Εργαλείο τσαγκάρη 4	565.7
278	Εργαλείο τσαγκάρη 5	565.8
279	Εργαλείο τσαγκάρη 6	565.9
280	Εργαλείο τσαγκάρη 7	565.10
281	Εργαλείο τσαγκάρη 8	565.11
282	Εργαλείο τσαγκάρη 9	565.12
283	Εργαλείο τσαγκάρη 10	565.13
284	Εργαλείο τσαγκάρη 11	565.14
285	Εργαλείο τσαγκάρη 12	565.15
286	Εργαλείο τσαγκάρη 13	565.16
287	Εργαλείο τσαγκάρη 14	565.17
288	Υλικό τσαγκάρη 1	565.18
289	Υλικό τσαγκάρη 2	565.19
290	Υλικό τσαγκάρη 3	565.20
291	Υλικό τσαγκάρη 4	565.21
292	Υλικό τσαγκάρη 5	565.22
293	Υλικό τσαγκάρη 6	565.23
294	Υλικό τσαγκάρη 7	565.24
295	Μικρογραφία Αργαλειού	567
296	Αργαλειός	568
297	Αδράχτι ξύλινο	569
298	Ρόκα	570
299	Ροδάνι ξύλινο	572
300	Γκλίτσα τσοπάνη	573
301	Δρεπάνι	574(1)
302	Δρεπάνι	574(2)
303	Πριόνι	575
304	Βελόνα (σακοράφα)	576
305	Καρφί για τους αρμούς πλοίων	577
306	1 Πέταλο μεγάλο	578.1
307	1 Πέταλο μικρό	578.2
308	κουδούνα	579
309	Κουδούνα σε ξύλινο περιλαίμιο	580
310	Θήκη για πέταλα δερμάτινη	581.1
311	Πέταλο	581.2
312	Καρφί 1	581.3
313	Καρφί 2	581.4
314	Παλάντζα	582
315	Παλάντζα	583

316	καντάρι μανάβη	584
317	Πινακωτή	585
318	Το φτυάρι του φούρναρη	586
319	Μπουκαλάκι "ΗΒΗ" με κόκκινη επιγραφή	593
320	Πράσινο μπουκαλάκι "ΗΒΗ"	594
321	Τουμπερλέκι	689
322	Ποντιακή λίρα (κεμεντζές) ξύλινη	690
323	Ραπτομηχανή "Singer" χειροκίνητη.	692
324	Ναργιλές με μαρκούτσι	698
325	Λάμπα πετρελαίου	700
326	Λυχνάρι και βάση λάμπας	701 (1-2)
327	Κάδρο με Καρτ Ποσταλ που απεικονίζει την Κωνσταντινούπολη	656
328	Κάδρο με Καρτ Ποστάλ. 1. Μπροστινή όψη 2. Πίσω όψη	666 (1-2)
329	Κάδρο με δίπλωμα του Μήτρου Πετρούτζου	667
330	Κάδρο με άδεια κυκλοφορίας σούστας. 12 Ιουνίου 1926.	668
331	Σιδερένια τσακμάκια	703
332	Τάσι	704
333	Καλάθι	706
334	Αδράχτι ξύλινο 1	707.1
335	Αδράχτι ξύλινο 2	707.2
336	Βελόνα πλεξίματος	708
337	Δοχείο για κάρβουνα	709
338	Ραδιόφωνο	714
339	Σκέυος επικασσιτερωμένο με καπάκι	716
340	Μελανοδοχεία 720(1-2)	720.1
341	Στυπόχαρτο	721
342	Αριθμομηχανή	722.1
343	Κασελάκι	722.2
344	Carte visite	722.3
345	2 μετάλλια του Κωνσταντίνου Πλιάκου, Δίπλωμα απονομής μεταλλίων υπογεγραμμένο από το Βασιλιά Κωνσταντίνο, φωτογραφία του Βασιλιά υπογεγραμμένη από τον ίδιο.	740(1-4)
346	Βιβλίο γραμματικής της Ελληνικής Γλώσσας της Σοφίας Πλιάκου το γένος Αγγ. Ιωσήφ	741
347	1. Δελτίο προβιβασμού (1869) Δ τάξης Δημοτικού και 2. σχολική φωτό στην οποία είναι σημειωμένη η ίδια και η Διευθύντρια	742(1+2)
348	Χάλκινο άγαλμα κοριτσιού με πνευστό όργανο Σάλπιγγα. "Το Σάλπισμα της Ειρήνης" Γλύπτης Νικόλας.	763
349	Ρολόι εκκρεμές	775
350	Πήλινη κεφαλή Μαρουσιώτισσας νύφης σε ξύλινη βάση	782
351	Κινηματογραφική μηχανή προβολής του 1965 και δερμάτινη τσάντα-θήκη	783 (1-2)
352	Γραφομηχανή	784
353	Πορσελάνινη, λευκή λεκάνη	788

354	5 Δίσκοι βινυλίου για γραμμόφωνο. 1. "His Master's Voice"- "AMAPOLA", "VALENCIA" (TITO SCHIPA-Tenor), 2. Columbia "SERENADE", "SOUVENIR" (Grigoras Dinou), 3. "His Master's Voice", Νινέττα, Νανίνα, Νινόν και "Τα χευστά μαλλιά σου" από την όπερα "ΓΥΝΑΙΚΕΣ-ΓΥΝΑΙΚΕΣ", 4. ODEON "Ριγγολέτο"-Κάρμεν",	791.1
355	Δίσκος Βινυλίου για γραμμόφωνο COLUMBIA, Σερενάτα, "Έφυγε-Έφυγε" Μέρος Ι, Μέρος ΙΙ, Μεγάλη χορωδία.	791.2
356	Κινηματογραφική Μηχανή Λήψεως	792,1
357	Κινηματογραφική Μηχανή (ΟΧΙ Λήψεως) - ΠΡΟΒΟΛΗΣ	792,2
358	Γραφομηχανή μάρκας Royal	792,3
359	Αριθμομηχανή	792,4
360	Πολύγραφος	792,5
361	Λογαριθμικός Κανόνας	792,6
362	Καράφα κρυστάλλινη με σώμα σχεδόν σφαιρικό που φέρει ραβδώσεις κατακόρυφες κ μακρύ λαιμό που καταλήγει σε πεπλατυσμένο στόμιο. Συνοδεύεται από κρυστάλλινο πόμα με κωνοειδή απόληξη.	809
363	Πιρούνια φαγητού. 12 τμχ. Χωρίς διακόσμηση	818
364	Πιρούνι σαλάτας επάργυρο με μεγάλα δόντια	819
365	Κουτάλια σούπας, 11 τμχ επάργυρα.	820
366	Πορσελάνινη λευκή σόμπα-θερμάστρα μικρών διαστάσεων που λειτουργεί με ηλεκτρικό ρεύμα.	833
367	Γυάλινη υδρόγειος σφαίρα φωτιζόμενη εσωτερικά με λάμπα.	834
368	Βάρος μπρούτζινο 1	835.1
369	Βάρος μπρούτζινο 2	835.2
370	Βάρος μπρούτζινο 3	835.3
371	Βάρος μπρούτζινο 4	835.4
372	Βάρος μπρούτζινο 5	835.5
373	Βάρος μπρούτζινο 6	835.6
374	Παιδική κούνια χειροποίητη. "Μελούτι" στην τοπική διάλεκτο. Μετέφεραν σε αυτή τα μωρά στην πλάτη. Δέρμα με 2 καλάμια στις άκρες και χοντρά χρωματιστά σκοινιά για να δένουν την κούνια πάνω τους. Διάτρητος σταυρός στη μία πλευρά του δέρματος.	849
375	Εξαρτήματα Αργαλειού	850
376	Σετ ραπτικής αποτελούμενο από 10 τμχ. Κλωστές πεταλούδα, Κλωστές Ετμεκτζόγλου, Δαντέλα, Μεζούρα, Κορδέλα "Κεραυνός, Φερμουάρ, Κουτί	863 (1-10)
377	Δύο κουτάκια φαρμάκων με υλικά ραπτικής.	864 (1-2)
378	6 πιρούνια. Δεν είναι σετ. Φέρουν διακοσμήση με φυτικά και γεωμετρικά σχέδια. *Φωτογράφιση σετ	880 (1-6)
379	Πολυέλαιος από μπρούντζο και γυαλί.	865
380	Θήκη δίσκου "Και Μαρούσι είν'εδώ"	883
381	Ημερολόγιο 1992 με φωτογραφίες Αμαρουσίου	885
382	Καλάθι με ξώβεργες για τα πουλιά	891
383	Ξύλινο γουδί και γουδοχέρι	892

384	Βεντούζα γυάλινη από πράσινο γυαλί	909
385	Στέφανα Γάμου από το γάμο του Νικήτα και της Ελένης Πουλημένου το 1935.(Στέφανα, λουλούδια μπουτονιέρας και ένα βραχιολάκι)	910(1-5)
386	Μαχαίρι ασημένιο με σφραγίδα κατασκευαστή.	913
387	Κουτάλι ασημένιο με φυτικά μοτίβα στη λαβή	914
388	Ματσάκι λεβάντας. Το τοποθετούσαν στα ρούχα για να προστατεύονται από το σκόρο.	915
389	Ζεύγος γυαλιών οράσεως της Φωφώς Χαβούτη.	919
390	Πηρούνα επάργυρη. Ανάγλυφα μοτίβα.	920
391	Μαχαίρι τούρτας επάργυρο	921
392	Δύο ίδια μαχαίρια γλυκού επικασσιτερωμένα.	922 (1-2)
393	Μαχαίρι γλυκού με ανάγλυφα σχέδια στη λαβή	923
394	3 λευκά πιάτα ΚΕΡΑΜΙΚΟΣ *φωτογράφιση σετ	924 (1-3)
395	Λεκάνη αλουμινένια	925
396	Σουπιέρα με μπλε σχέδια	927
397	Κουτί δακτυλιδιού και δακτυλίδι επιχρυσωμένο	929 (1-2)
398	Τασάκι από μπρούτζο με Παρθενώνα	930
399	Πιάτο μπεζ κυματοειδές. Διακόσμηση με γραμμές και κυματιστά σχέδια. Φέρει σφραγίδα κατασκευαστή.	950
400	Ταμπέλα από το Τυπογραφείο του Ευ. Χάνου.	953
401	Μεταλλικό κουτάλι του Ελληνικού Στρατού	954
402	Ψαλίδι σιδερένιο μάλλον επινικελωμένο	955
403	Γυαλιά οράσεως με μαύρο σκελετό	956
404	Μεταλλικό κουτί ορθογώνιο με στρογγυλλές απολήξεις 2. Σύριγγα γυάλινη και έξι βελόνες	960 (1-2)
405	Ξύλινο αυγό	961
406	Πιάτο λευκό με κυματοειδές περίγραμμα	963
407	Πινακίδα Ψιλικάτζίδικου	967
408	Ψυγείο πάγου	968
409	Πλάκα (πλύστρα) μπουγάδας	970
410	Βαρέλι	1013
411	Σαΐτα αργαλειού ξύλινη	1081
412	Αριθμομηχανή με αντίστοιχο κουτάκι 1	1022.1
413	Αριθμομηχανή με αντίστοιχο κουτάκι 2	1022.2
414	Σφραγίδα ΠΑΠΑΔΕΑΣ ΕΠΕ	1023
415	Αριθμοί 5.000 και 10.000 σε αντίστοιχα κουτάκια	1024
416	Σφραγίδα ΑΦΟΙ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΚΑΡΑΜΑΝΗ	1025
417	Σφραγιδούλα με προσκοπικό σήμα	1026
418	Γραμμές διακοσμητικές με κυμάτιο	1027 (1-2)
419	Γεμίσματα κενών 1041 (1-2)	1041.1
420	Λαβίδα-τσιμπιδάκι	1042
421	Διακοσμητικό -λουλουδάκι	1043
422	Διακοσμητικό -Φυτικό μοτίβο	1044
423	Αστεράκι	1045

424	Ομόκεντροι κύκλοι	1046
425	Γέμισμα	1047
426	Μαϊάνδρος	1048
427	Κλειδί του Σολ	1049
428	Ακροκέραμο α.μ. 771	771
429	Τσουκάλι κεραμικό α.μ. 495	495
430	Στάμνα με δύο λαβές. α.μ. 777	777
431	Κανάτι κεραμικό. α.μ. 517.1	517.1
432	Στάμνα κεραμική πράσινου χρώματος. α.μ. 474	474
433	Στάμνες κεραμικές για μεταφορά νερού α.μ. 861, 862 (6+6α)	861, 862 (6+6α)
434	Κιούπια κεραμικά με ζωγραφισμένη γιρλάντα λευκή. α.μ. 518 (1-2) (7+7α)	518 (1-2) (7+7α)
435	Κανάτι κεραμικό. Φέρει επιγραφή Αττωνιός. α.μ. 686	686
436	Αγαλματάκι αγγειοπλάστη α.μ. 952	952
437	Εικόνα	227
438	Εικόνα	276
439	Πίνακας υφασμάτινος με κεντητό σταυρό και άγκυρα	274
440	Πίνακας υφασμάτινος με κεντητό σταυρό και άγκυρα	275
441	Ζωγραφική σε ύφασμα	279
442	Κέντημα σε ύφασμα	286
443	Πίνακας υφασμάτινος με κεντητό σταυρό και άγκυρα	461
444	Εικόνα	462
445	Εικόνα	463
446	Εικόνα εκτυπωμένη	501
447	Εικόνα	769
448	Εικόνα	770
449	Εικόνα	974
450	Εικόνα	975
451	Φανή Λέκκα, νύφη. Τυπικό αστικό νυφικό της δεκαετίας του '30 από μεταξωτό κρεπ ύφασμα και τρέσα από μεταλλικές κλωστές και στρας. α.μ. 816, 372, 311	α.μ. 816, 372, 311
452	Κλέαρχος Λέκκας, γαμπρός. Τυπικό κοστούμι της δεκαετίας του '30 μάλλινο. α.μ. 875, 373 (1-4)	875, 373 (1-4)
453	Κοντογούνι βελούδινο χρώματος βυσσινί με χρυσές τρέσες, κεντημένο με χρυσόνημα. Ανήκε στην Ελένη Στ. Λούη, σύζυγο Γεωργίου Αναϊρούση. Τέλη 19ου αι. α.μ. 130	130
454	Κοντογούνι μώβ βελούδινο με χρυσογάιτανα, κεντημένο με χρυσόνημα. Ανήκε στην Σοφία Πλιάκου το γένος Ιωσήφ. 1870. α.μ. 185	185
455	Φέσι κόκκινο με πλεκτό μίσχο από λευκές χάντρες που καταλήγει σε μακριά μπλε φούντα. Στο εσωτερικό του έχει εγγεγραμμένα σε 2 κύκλους τα αρχικά "ΑΔ" και "ΤΑ". Ανήκε στη Σοφία Πλιάκου το γένος Ιωσήφ. 1870. α.μ. 187	187

456	Φέσι κόκκινο με πλεκτό χρυσό κορδόνι που καταλήγει σε μακριά μπλε φούντα. Στο εσωτερικό έχει εγγεγραμμένα σε 2 κύκλους τα αρχικά «ΑΔ» και «ΤΑ». Ανήκε στην Μαρία Σπ. Μοστρού, σύζυγο του Σταύρου Λούη. 1870. α.μ. 128	128
457	Ενδυμασία τύπου Αμαλίας. Ανήκε στην Αγγελική Κοτζιά. 1890.α.μ. 938, 366, 368-371	938, 366, 368-371
458	Ενδυμασία τύπου Αμαλίας. 1890. α.μ.: 998, 360-363, 365	998, 360-363, 365
459	Ενδυμασία Βορείου Αττικής καθημερινή. Αρχές 20ού αι. α.μ. 148-152, 166 (3-4)	148-152, 166 (3-4)
460	Γιλέκο Καραγκούνας από τσόχα, ολοκέντητο. Απαντάται στην ευρύτερη περιοχή των Τρικάλων και της Καρδίτσας. Ανήκε στην οικογένεια Κίμωνος Κοτζιά. 1870. α.μ. 129	129
461	Γιλέκο Ηπείρου από μαύρη τσόχα ολοκέντητο. α.μ. 134	134
462	Ποδιά από την Αγία Άννα Ευβοίας, χειροποίητη μάλλινη κεντητή. 1890. α.μ. 84	84
463	Καραγκούνικη γιορτινή φορεσιά Θεσσαλίας (Καρδίτσα)	1090-1096
464	Ζωνάρι περιοχής Σχηματαρίου, πολύχρωμο ριγωτό. α.μ. 94	94
465	Λύρα ποντιακή ξύλινη (κεμεντζές). α.μ. 690	690
466	Κουδούνα μεταλλική με ξύλινο περιλαίμιο. α.μ. 580	580
467	Πιρπιρί Ηπείρου, από μαύρη τσόχα, κεντημένο με χρυσόνημα. α.μ. 126	126
468	Τμήμα ενδυμασίας Καλύμνου. 1850. α.μ. 259, 100, 103	259, 100, 103
469	Σεγκούνι μάλλινο κεντημένο, πιθανώς από την περιοχή της Θράκης. α.μ. 191	191
470	Σεγκούνι Κορίνθου μάλλινο κεντημένο. α.μ. 192	192
471	Παιδική ενδυμασία «φουστανέλλας». α.μ. 46-50 (1-2)	46-50 (1-2)
472	Παιδική ενδυμασία Καρπάθου.α.μ. 180-184	180-184
473	Τσότρα κρητική φτιαγμένη από κολοκύθα. α.μ. 499	499
474	Ενδυμασία Αυλώνα. Ανήκε στην Ισιδώρα Δάκου-Νέρη. 1875. α.μ. 999, 141-147	999, 141-147
475	Φούντι υφαντό, περιοχής Σχηματαρίου. α.μ. 95.1	95.1
476	Κοντογούνι και ποδιά Αυλώνα, βελούδινα. 1890. α.μ. 51,52	51,52
477	Φούντι υφαντό, περιοχής Σχηματαρίου. 1890. α.μ. 93	93
478	Ενδυμασία Σχηματαρίου. α.μ. 257, 135-140	257, 135-140
479	Φούντι υφαντό, άγνωστης προέλευσης. α.μ. 90	90
480	Ενδυμασία Αφιδνών. α.μ. 995, 175-179	995, 175-179
481	Χράμι υφαντό, πολύχρωμο ριγωτό. α.μ. 323	323
482	Φούντι υφαντό κεντημένο, περιοχής Αυλώνα. Ανήκε στην Μαρία Παπακωνσταντίνου-Νέρη. 1890. α.μ. 62	62
483	Φούντι υφαντό, Βορείου Αττικής, με ποδόγυρο χαρακτηριστικό της ενδυμασίας της περιοχής. Αρχές 20ού αι. α.μ. 96	96
484	Ενδυμασία Βορείου Αττικής καθημερινή. Αρχές 20ού αι. α.μ. 148-152, 166 (3-4)	148-152, 166 (3-4)
485	Σεγκούνι μάλλινο, περιοχής Βορείου Αττικής. α.μ. 98	98
486	Ενδυμασία νυφική Βορείου Αττικής. α.μ. 163-174	163-174

487	Ενδυμασία «φουστανέλας» Βορείου Αττικής. α.μ. 153-160	153-160
488	Ποδόγυρος, με το χαρακτηριστικό σχέδιο μαστραπά της ενδυμασίας Βορείου Αττικής. Αρχές 20ού αι. α.μ. 113	113
489	Μπαούλο από ξύλο. α.μ. 713	713
490	Πάπλωμα από μετάξι με κύρια ύφανση δαμασκηνή και σατέν περιμετρικά. Στο εσωτερικό φόδρα βαμβακερή πορτοκαλί χρώματος. Ανήκε στην Γεωργία Πολυδώρου. 1930. α.μ. 806	806
491	Κουβέρτα υφαντή μπεζ χρώματος με πλεκτή δαντέλλα και φουντίτσες. 1920. α.μ. 237	237
492	Νυχτικό γυναικείο βαμβακερό, υφαντό εκρού χρώματος με δαντέλλα από κόκκινου χρώματος. Ανήκε στην Παναγιώτα Σαρκίρη. 1890. α.μ. 64	64
493	Εσώρουχο γυναικείο βαμβακερό, υφαντό, εκρού χρώματος με κεντήματα κόκκινου χρώματος. Φέρει κεντημένα αρχικά «ΣΕ». Ανήκε στην Παναγιώτα Σαρκίρη. 1890. α.μ. 65	65
494	Κοσμηματοθήκη ξύλινη διακοσμημένη με φίλντισι	1299
495	Ξύλινο ραδιόφωνο του 1930	1264
496	Πίνακας κέντημένος σε ξύλινη κορνίζα	1262
497	Ξύλινη εικόνα με κέντημα Σταυρό	1263
498	Μετάλλιο Φανέλλα του Στρατιώτη	1265.1
499	Μετάλλιο Ευποιίας και Χριστιανικής Αλληλεγγύης	1265.2
500	Σχολική Ποδιά	1268

Επισημαίνεται ότι κατά τον έλεγχο των αντικειμένων / τεκμηρίων προς ψηφιοποίηση στο στάδιο της μελέτης εφαρμογής, ενδέχεται κάποια από τα προτεινόμενα αντικείμενα να αντικατασταθούν, σε περίπτωση που για οποιονδήποτε λόγο δεν είναι δυνατή η ψηφιοποίησή τους για τεχνικούς λόγους ή αν κριθεί ότι άλλα αντικείμενα είναι καταλληλότερα για τον εμπλουτισμό των εφαρμογών του έργου. Επομένως, τα αντικείμενα των ανωτέρω πινάκων δύναται να μεταβληθούν.

Η χρήση των νέων τεχνολογιών, έξυπνων εφαρμογών και καινοτόμου εξοπλισμού αποτελεί την κινητήρια δύναμη για την υλοποίηση του έργου, η οποία θα προβάλλει το πολιτιστικό απόθεμα του Δήμου, θα διαδώσει αποτελεσματικά την ιστορία και τον πολιτισμό της περιοχής και ταυτόχρονα θα καταστήσει την περιοχή πόλο έλξης τουρισμού. Σκοπός του προτεινόμενου έργου είναι η ανάδειξη και η προβολή των ιστορικών και πολιτιστικών σημείων ενδιαφέροντος του Δήμου μέσα από καινοτόμες και λειτουργικές ψηφιακές εφαρμογές και εξοπλισμό, η ψηφιακή και η εικονική δυνατότητα επίσκεψης σε ψηφιακές διαδρομές στην ιστορία, σε μουσεία και μνημεία, σε αρχαιολογικούς και πολιτιστικούς χώρους αρμοδιότητας του Δήμου.

Όσον αφορά στις λειτουργικές απαιτήσεις και προδιαγραφές της εν λόγω δράσης περιλαμβάνονται τα εξής:

Ψηφιοποίηση Συλλογής - Ψηφιακό Αποθετήριο

Η δημιουργία Ψηφιακού Αρχείου αφορά στη δημιουργία βάσης δεδομένων για τη διατήρηση, οργάνωση και επιμέλεια του ψηφιακού υλικού του έργου. Στο πλαίσιο αυτό θα γίνει ψηφιοποίηση και τεκμηρίωση επιλεγμένων τεκμηρίων των συλλογών.

Η ψηφιοποίηση του υλικού θα γίνει ανάλογα με τον τύπο του υλικού προς ψηφιοποίηση, ακολουθώντας τις βέλτιστες πρακτικές. Η τεκμηρίωση του ψηφιοποιημένου υλικού θα γίνει σύμφωνα με τα καθιερωμένα πρότυπα τεκμηρίωσης, που ακολουθούνται σε αντίστοιχες συλλογές. Το ψηφιακό αρχείο που θα παραχθεί, τα ψηφιακά υποκατάστατα και η ψηφιακή τεκμηρίωση, θα εισαχθεί σε ψηφιακό αποθετήριο, το οποίο θα αποτελεί το ψηφιακό αρχείο του Μουσείου.

Το σύστημα θα εξασφαλίζει τη συμβατότητα με καθιερωμένα πρότυπα τεκμηρίωσης και θα διευκολύνει τη διαχείριση του ψηφιακού αρχείου (εισαγωγή νέων δεδομένων, αναζήτηση, επιμέλεια ψηφιακής τεκμηρίωσης) από τον φορέα. Επιπλέον, θα δίνει τη δυνατότητα για δημοσίευση στο διαδίκτυο μέρους (ή του συνόλου) του ψηφιακού αρχείου, ώστε να καταστεί διαθέσιμο στο κοινό μέσω της διαδικτυακής πύλης.

Το ψηφιοποιημένο υλικό θα αποτελέσει τη βάση και την πηγή έμπνευσης για τα σενάρια των προτεινόμενων εφαρμογών.

Το Ψηφιακό Αποθετήριο θα υποστηρίζει τα ακόλουθα:

- Εισαγωγή, επεξεργασία και διαγραφή εγγραφών
- Δημιουργία και εισαγωγή διαμορφωμένου συνόλου πεδίων τεκμηρίωσης καθώς και δυνατότητα επιλογής από γνωστά δημοσιευμένα πρότυπα μεταδεδομένων
- Διασύνδεση με τον ιστότοπο παρουσίασης του ιστορικού αρχείου
- Διασύνδεση με τρίτες εφαρμογές ανάδειξης του ιστορικού αρχείου
- Χρήση ανοιχτών μεταδεδομένων και απρόσκοπτη ένταξη των μεταδεδομένων μέσω συγκομιδής σε εθνικούς και ευρωπαϊκούς συσσωρευτές, ακολουθώντας τα διεθνή πρότυπα διαλειτουργικότητας και διασύνδεσης
- Εξαγωγή των δεδομένων σε ανοιχτό σχήμα και άμεση δυνατότητα διαλειτουργικότητας και διασύνδεσης με άλλα ψηφιακά αποθετήρια
- Χρήση Βάσης Δεδομένων προστατευμένης από τυχάιες ή και κακόβουλες αλλοιώσεις των δεδομένων
- Δυνατότητα επιλογής υποσυνόλου των πεδίων τεκμηρίωσης και τουλάχιστον ημι-αυτοματοποιημένη εξαγωγή τους σε αντίστοιχη Βάση Δεδομένων
- Δυνατότητα εκτεταμένων και σύνθετων αναζητήσεων σε επιλεγμένα πεδία της Βάσης Δεδομένων

- Δυνατότητα αυτοματοποιημένης και ελεγχόμενης, ως προς την πληρότητα και ακεραιότητα των στοιχείων, μετάπτωσης των υπαρχόντων δεδομένων
- Υποστήριξη του ΟΑΙ-ΡΜΗ προτύπου για την εξαγωγή περιεχομένου προς ευρετήρια και aggregators περιεχομένου
- Υποστήριξη χρήσης HANDLE persistent identifier για την πρόσβαση στο περιεχόμενο

Διαδικτυακή Πύλη

Η δράση αφορά στην ανάπτυξη διαδικτυακής πύλης, η οποία θα φιλοξενήσει το σύνολο του ψηφιακού και πολυμεσικού υλικού που θα δημιουργηθεί στο πλαίσιο του παρόντος έργου. Η υλοποίηση της διαδικτυακής πύλης θα γίνει με σύγχρονη αισθητική και λειτουργικότητα που θα ανταποκρίνεται στα διεθνή πρότυπα και θα αποτελέσει την ψηφιακή, δυναμική παρουσία του εγχειρήματος στον χώρο του διαδικτύου.

Η οργάνωση της δομής της πληροφορίας και του περιεχομένου της ιστοσελίδας θα γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε να επιτυγχάνεται η εύκολη πλοήγηση σε αυτή και να υποστηρίζει την ολοκληρωμένη και φιλική εμπειρία του χρήστη (βέλτιστο UXdesign).

Επιπλέον, μέσω της διαδικτυακής πύλης θα καλύπτεται η ανάγκη για προσέγγιση διαφορετικών ομάδων κοινού με διαφορετικές συνήθειες και ανάγκες. Τέλος, ο σχεδιασμός της πύλης θα γίνει με βάση το responsive design, ώστε να υποστηρίζει ποικίλες αναλύσεις και συσκευές.

Εικονική Περιήγηση με πανοράματα

Η εφαρμογή εικονικής περιήγησης με πανοράματα δίνει την δυνατότητα μιας πλήρους ψηφιακής περιήγησης σε έναν εκθεσιακό χώρο μέσα από 360 διαφορετικές απεικονίσεις. Ο χρήστης θα έχει τη δυνατότητα να επισκεφθεί το Ι.Λ.Μ.Α. και να περιηγηθεί στους χώρους του διαδικτυακά καθώς και να επιλέξει συγκεκριμένα εκθέματα και να εμβυθύνει σ' αυτά επιλέγοντας τον αντίστοιχο σύνδεσμο. Η πληροφορία για κάθε έκθεμα θα παρουσιάζεται πάνω στην πανοραμική φωτογραφία μέσω κατάλληλης σήμανσης (hotspot).

Η εφαρμογή εμπεριέχει λειτουργικότητες που επιτρέπουν στον επισκέπτη να δημιουργήσει μια εξατομικευμένη πολιτιστική εμπειρία σύμφωνα με τα ενδιαφέροντα, τις ανάγκες και τις πρότερες γνώσεις του.

Εφαρμογή «Ιστορίες Μαρουσιωτών»

Η εφαρμογή θα εστιάζει σε επιλεγμένες ιστορίες Μαρουσιωτών που συμπεριλαμβάνονται στην έκθεση του Ι.Λ.Μ.Α.. Ο χρήστης θα επιλέγει το πρόσωπο που τον ενδιαφέρει μέσα από ένα παζλ εικόνων που αποτελείται από το σύνολο των προσώπων και θα έχει τη δυνατότητα να διαβάσει ή να ακούσει την ιστορία του.

Το ηχητικό υλικό θα συμπεριληφθεί και στην εφαρμογή του ψηφιακού ξεναγού της έκθεσης.

Ψηφιακή Έκθεση

Η εφαρμογή αξιοποιεί το ψηφιακό πολιτιστικό απόθεμα του Ι.Λ.Μ.Α. και θα το αναδεικνύει μέσα από θεματικές εκθέσεις. Ο επιμελητής της έκθεσης θα έχει τη δυνατότητα να οργανώσει τη δική του συλλογή και να προβάλει το περιεχόμενο στη διαδικτυακή πύλη συνοδευόμενο από τα μεταδεδομένα του. Επιπλέον, θα έχει τη δυνατότητα να προσθέσει κείμενα, τίτλους και λεζάντες που ολοκληρώνουν το νόημα της αφήγησης.

Στο πλαίσιο του έργου προτείνεται να δημιουργηθεί ψηφιακή έκθεση με θέμα «Στο Μαρούσι του 19^{ου} αιώνα». Η έκθεση θα εστιάζει στην καθημερινή ζωή στο Μαρούσι της εποχής, αξιοποιώντας τα αντικείμενα λαϊκού πολιτισμού που διαθέτει η συλλογή και αντικατοπτρίζουν το τότε οικιστικό περιβάλλον.

Βίντεο για φορεσιές

Η τοπική ενδυμασία είναι σημαντική για κάθε τόπο. Είναι σημείο αναφοράς για να κατανοήσουμε την οικονομική, κοινωνική κατάσταση τα ήθη και έθιμα κάθε περιοχής. Σκοπός της συγκεκριμένης δράσης είναι η προβολή και ανάδειξη της Πολιτιστικής και Λαογραφικής κληρονομιάς της Αμαρουσίου μέσα από τις παραδοσιακές φορεσιές της συλλογής του. Το βίντεο θα έχει μέγιστη διάρκεια 3 λεπτά και θα αναφέρεται στις φορεσιές της εποχής, δίνοντας έμφαση στα σημαντικότερα τεκμήρια της συλλογής (π.χ. φορεσιά Αμαλίας). Την εικόνα θα συνοδεύει αφήγηση καθώς και μουσική επένδυση όπου είναι απαραίτητο.

Το βίντεο θα παρουσιάζεται και σε οθόνη προβολής στον φυσικό χώρο του Μουσείου

Ψηφιακός ξεναγός

Η εφαρμογή του Ψηφιακού Ξεναγού σχεδιάζεται με στόχο να συνοδεύει τον επισκέπτη σε όλη την επίσκεψή του και, παράλληλα, να παρέχει επιπλέον επιπλέον ερμηνευτική πληροφορία, όπου αυτό είναι απαραίτητο, μέσα από την τεχνολογία της επαυξημένης πραγματικότητας (augmented reality). Η δύναμη του συγκεκριμένου μέσου έγκειται στη σύνδεση φυσικού - ψηφιακού περιβάλλοντος σε πραγματικό χρόνο. Η εφαρμογή θα παρέχει, επίσης, πληροφορίες για την οργάνωση της επίσκεψης (ωράριο, πρόσβαση, επικοινωνία) και θα υποστηρίξει την προσωποποιημένη ξενάγηση.

Η εφαρμογή θα είναι εγκατεστημένη σε φορητή συσκευή (Tablet) που θα προμηθεύεται ο επισκέπτης στην είσοδο της έκθεσης. Θα υπάρχει, επίσης, η δυνατότητα να εγκατασταθεί στην προσωπική φορητή συσκευή (mobile) του επισκέπτη κατά την είσοδό του στο Μουσείο και να τον συνοδεύει σε όλα τα στάδια της επίσκεψής του.

Τέλος, μέσω της εφαρμογής θα παρέχεται στους ανθρώπους του Μουσείου η δυνατότητα συγκέντρωσης δεδομένων σχετικών με μια σειρά παραμέτρων π.χ. επισκεψιμότητα, περιοχές ενδιαφέροντος επισκεπτών, πορεία ξενάγησης, διάρκεια ξενάγησης, κατανομή χρόνου ξενάγησης ανά έκθεμα, αλλά και δεδομένα άλλων ενεργειών που επιθυμούν να παρακολουθήσουν με στόχο την αξιοποίηση, αξιολόγηση και βελτίωση των υπηρεσιών που παρέχουν στους επισκέπτες τους.

Το σύνολο των εκθεμάτων που θα τεκμηριωθούν θα εισαχθούν στο ψηφιακό αποθετήριο το οποίο η ανάπτυξη θα γίνει σε λογισμικά ανοιχτού κώδικα (fedora, DSpace, κ.λ.π). Η προβολή των εκθεμάτων στο διαδίκτυο θα γίνει μέσω της διαδικτυακής Πύλης που για την ανάπτυξή, διαχείρισή της θα χρησιμοποιηθούν λογισμικά ανοιχτού κώδικα (Drupal, WordPress, κ.λπ.). Οι εφαρμογές όπως ψηφιακό χρονολόγιο, ψηφιακές εκθέσεις και

ο ψηφιακός ξεναγός θα αναπτυχθούν σε τεχνολογίες web στο επίπεδο του frontEnd αλλά και του BackEnd και θα είναι ανοιχτής αρχιτεκτονικής για την πρόσβαση των επισκεπτών. Το ψηφιακό χρονολόγιο εκτός από διαδίκτυο θα λειτουργεί και στην Οθόνη αφής. Τέλος ο εξοπλισμός των Tablets θα υποστηρίξει τον ψηφιακό Ξεναγό εντός Μουσείου, ο οποίος εκτός των tablet, θα μπορεί να κατεβαίνει και στο κινητό smartphone του επισκέπτη.

Στο πλαίσιο του έργου, το ψηφιακό αρχείο που θα δημιουργηθεί, θα συμμορφωθεί με τις απαιτήσεις του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ) και θα παραδοθεί σε αυτό με στόχο να ενταχθεί στην πρωτοβουλία του ΕΚΤ να συσσωρεύσει το πολιτιστικό απόθεμα της χώρας με έγκυρο και έγκριτο τρόπο. Με τον τρόπο αυτό, παράλληλα, ο Δήμος και το Ι.Λ.Μ.Α. ανοίγει τις πιθανότητες διασύνδεσης του περιεχομένου του με τρίτους φορείς, εφόσον θα συμμορφώνεται με έγκυρα πρότυπα τεκμηρίωσης.

A.3.8 Δράση #35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ

Η δράση αφορά στην ανάπτυξη ολοκληρωμένης πλατφόρμας διαχείρισης και συλλογής δεδομένων, για όλα τα δεδομένα της σύγχρονης πόλης. Η συλλογή και η ανάλυση των δεδομένων θα πραγματοποιείται με σκοπό την εξαγωγή γνώσης για τη συνδυασμένη λήψη αποφάσεων, βασισμένη στους δείκτες διακυβέρνησης. Η πλατφόρμα θα συλλέγει δεδομένα και θα διαχειρίζεται λειτουργίες από επιμέρους «έξυπνες» εφαρμογές και θα παρέχει υπηρεσίες προς τους πολίτες, τις επιχειρήσεις και τα στελέχη του δήμου. Στην Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων ευφύων πόλεων, θα πρέπει να μπορούν να διασυνδεθούν όλες οι «έξυπνες» εφαρμογές του Δήμου, υφιστάμενες, στα πλαίσια του συγκεκριμένου έργου αλλά και μελλοντικές, με σκοπό την παρακολούθηση και λειτουργία όλων των «έξυπνων» εφαρμογών, μέσα από ένα ενιαίο και ολοκληρωμένο περιβάλλον. Η πρόσβαση στην κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης, θα πρέπει να επιτυγχάνεται με ασφάλεια μέσω ενός απλού browser χωρίς να απαιτείται η εγκατάσταση ειδικού λογισμικού. Με τον τρόπο αυτό θα παρέχεται δυνατότητα πρόσβασης από παντού, σταθερότητα στην απόδοση, συνεχής διαθεσιμότητα αλλά και πλήρης έλεγχος εύρυθμης λειτουργίας του συστήματος.

Στις ελάχιστες απαιτήσεις του συστήματος περιλαμβάνονται τα εξής:

- Ενιαίο Dashboard και κεντριοποιημένο Σύστημα Διαχείρισης ετερογενών συστημάτων
- Δεδομένα IoT και διασύνδεση ή ενσωμάτωση με εναλλακτικά πρωτόκολλα μετάδοσης δεδομένων
- Ενσωματωμένες λειτουργίες Analytics και Reporting
- Η προσφερόμενη πλατφόρμα πρέπει να προσφέρει δυνατότητες επιπλέον αναβάθμισης και προσθήκης νέων εφαρμογών με εύκολο τρόπο.
- Η πλατφόρμα θα πρέπει να περιλαμβάνει ενιαίο περιβάλλον διαχείρισης των συσκευών ανεξάρτητα από κατασκευαστή
- Δυνατότητα Προβολής των πλέον χρήσιμων, για τον δημότη, πληροφοριών, όλων των έργων του Ψηφιακού Μετασχηματισμού, μέσω ενός ενιαίου πληροφοριακού περιβάλλοντος (web & mobile app)

Η εποπτεία και η λήψη αποφάσεων, γύρω από δράσεις και ενέργειες που αφορούν τις δράσεις ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ, υποστηρίζεται μέσω της πλατφόρμας διαχείρισης και συλλογής δεδομένων. Η πλατφόρμα συλλέγει πληροφορίες από επιμέρους δράσεις και συστήματα του φορέα και παρουσιάζει συγκεντρωμένη πληροφορία η οποία αφορά:

- Ενημερωτικό υλικό σχετικά με τις δράσεις ψηφιακού μετασχηματισμού του φορέα, διαχωρισμένο σε κατηγορίες – τομείς παρέμβασης οι οποίες θα είναι δυνατό να παραμετροποιηθούν σύμφωνα με τις ανάγκες του Δήμου και τις λύσεις «έξυπνης» πόλης που θα λειτουργούν στο πεδίο. Ενδεικτικά τέτοιες κατηγορίες θα μπορούσαν είναι :
 - Οικονομία
 - Εκπαίδευση
 - Ενέργεια
 - Περιβάλλον και Κλιματική Αλλαγή
 - Χρηματοοικονομικά
 - Διακυβέρνηση
 - Υγεία
 - Στέγαση
 - Πληθυσμός και Κοινωνική Κατάσταση
 - Αναψυχή
 - Ασφάλεια
 - Στερεά απόβλητα
 - Αθλητισμός και πολιτισμός
 - Τηλεπικοινωνίες
 - Μεταφορές
 - Αστική/τοπική γεωργία και επισιτιστική ασφάλεια
 - Πολεοδομικός σχεδιασμός
 - Λύματα
 - Νερό
- Παραπομπές σε ηλεκτρονικά σημεία εξυπηρέτησης και λήψης ενημέρωσης για, παρεχόμενες από τον φορέα, ηλεκτρονικές υπηρεσίες
- Ενημερωτικό υλικό σχετικό με τους δημόσιους δείκτες απόδοσης του φορέα, όπως αυτές προκύπτουν από το πρότυπο ISO 37122:2019 και συλλέγονται από την αντίστοιχη δράση
- Πίνακα συγκέντρωσης δεδομένων (Dashboard), τροφοδοτούμενο από έξυπνες εφαρμογές και δίκτυα αισθητήρων.

Η πλατφόρμα θα πρέπει κατ'ελάχιστο να συλλέγει δεδομένα από συστήματα που θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο του έργου και διαχειρίζονται ψηφιακά δεδομένα καθώς και από τα υφιστάμενα συστήματα Διαχείρισης Πόρων και Διαδικασιών. Όσον αφορά στα συστήματα τα οποία θα προμηθευτεί ο Δήμος στο πλαίσιο του έργου αυτά περιλαμβάνουν τα εξής:

1. Έξυπνο σύστημα διασφάλισης προσβασιμότητας ατόμων με κινητικά προβλήματα : Στοιχεία λειτουργίας και χρήσης των θέσεων στάθμευσης καθώς και των θέσεων αποτρεπτικής στάθμευσης στα σημεία πρόσβασης για ΑμεΑ. Πλήθος αισθητήρων, πλήθος και είδος εμποδίων
2. Σύστημα έξυπνων διαβάσεων
3. Έξυπνο σύστημα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων: Πλήθος αισθητήρων, Πλήθος κτιρίων ανά επίπεδο κατανάλωσης ενέργειας, Μετρήσεις κατανάλωσης ανά κτίριο.

4. Εξυπνος οδηγός πόλης : Πλήθος χρηστών, πλήθος επιχειρήσεων, πλήθος συναλλαγών, πλήθος προσφερόμενων θέσεων εργασίας, πλήθος εκδηλώσεων ανά χρονική περίοδο.
5. Διαχείριση Ηλεκτρονικών Πληρωμών : Πλήθος πληρωμών ανά περίοδο , μέσο ύψος πληρωμής, πλήθος οφειλετών ανά χρονική περίοδο.
6. Ψηφιακός Ξεναγός
7. Ηλεκτρονικό σύστημα διαβούλευσης προϋπολογισμού, τεχνικού προγράμματος : Πλήθος έργων, Συνολικός Προϋπολογισμός, Εκτελεσμένος προϋπολογισμός, Υπόλοιπο προϋπολογισμού
8. Ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης και οργάνωσης της Διοίκησης και της Επιχειρησιακής Ικανότητας του Δήμου
9. Υλοποίηση δημόσιων δεικτών μέτρησης απόδοσης σύμφωνα με το ISO 37122
10. Σύστημα διαβουλεύσεων Κανονιστικών Αποφάσεων : Πλήθος αποφάσεων, πλήθος διαβουλεύσεων, πλήθος σχολίων ανά διαβούλευση.
11. Σύστημα Ηλεκτρονικής Τιμολόγησης : Πλήθος τιμολογίων, πλήθος προμηθευτών, μέσο ποσό ανά τιμολόγιο και προμηθευτή.

Όσον αφορά στα υφιστάμενα συστήματα Διαχείρισης Πόρων και Διαδικασιών, σε αυτά περιλαμβάνονται τα εξής:

8. Οργάνωση Γραφείου κίνησης : Στοιχεία κίνησης και κατανάλωσης οχημάτων, πλήθος οδηγών, πλήθος οχημάτων κλπ
9. Σύστημα διαχείρισης Δημοτικών Κοιμητηρίων : Συγκεντρωτικά στοιχεία ταφών/εκταφών/διαθεσιμότητας χώρων και συναλλαγών σε προκαθορισμένα χρονικά διαστήματα.
10. Διαχείριση κλειστών και ανοικτών χώρων άθλησης, πολιτισμού και ψυχαγωγίας : Συγκεντρωτικά στοιχεία μελών/χρηστών ανά δομή, συμμετοχής σε εκδηλώσεις , στοιχεία χρήσης των ηλεκτρονικών υπηρεσιών και χρήσης των διατιθέμενων χώρων.
11. Διαχείριση διαδικασιών και εγγράφων : Πλήθος ψηφιοποιημένων διαδικασιών, μέσος χρόνος ανά διαδικασία, μέσος χρόνος ανά βήμα διαδικασίας
12. Διαχείριση Οικονομικών : Στοιχεία εκτέλεσης π/υ ανά ταμειακή κατηγορία και χρηματοδότηση ανά χρονική περίοδο, Στοιχεία εσόδων ανά χρονική περίοδο, σύνολο δαπανών και εσόδων ανα υπηρεσία και χρονική περίοδο
13. Σύστημα ενόργανης Δομικής Παρακολούθησης και έγκαιρης προειδοποίησης πλημμυρών σε πραγματικό χρόνο
14. Σύστημα έξυπνης διαχείρισης και ελέγχου άρδευσης αστικού πρασίνου

Εν γένει στην πλατφόρμα θα μπορούν να διασυνδεθούν όλες οι έξυπνες εφαρμογές του Δήμου, υφιστάμενες, στο πλαίσιο του συγκεκριμένου έργου, αλλά και μελλοντικές.

Η εφαρμογή θα πρέπει να προσφέρει δυνατότητες όπως:

- Την διάθεση ενημερωτικού υλικού προς τους πολίτες, ομαδοποιημένο σε κατηγορίες - τομείς παρέμβασης
- Τον ορισμό ηλεκτρονικών υπηρεσιών που παρέχονται από τον φορέα προς τους πολίτες , με παραπομπές σε αυτές
- Την παρουσίαση των επιδόσεων του φορέα λειτουργίας σε τομείς της ψηφιακής διακυβέρνησης

- Την υποστήριξη της αμφίδρομης ενημέρωσης από και προς συστήματα IoT.
- Την υποστήριξη όλων των διαδεδομένων πρωτοκόλλων επικοινωνίας συστημάτων IoT με την κεντρική πλατφόρμα
- Την παρουσίαση της κατάστασης και της λειτουργίας IoT υποσυστημάτων που ο φορέας έχει εγκαταστήσει
- Την υποστήριξη έκδοσης ενημερωτικών προς την διοίκηση αναφορών, σχετικών με την απόδοση του φορέα λειτουργίας στο επίπεδο της ψηφιακής διακυβέρνησης αλλά και για την γενικότερη κατάσταση των ψηφιακών του συστημάτων.
- Την υποστήριξη ανάλυσης δεδομένων σε βασικές διαστάσεις όπως είναι ο χώρος ή ο χρόνος.
- Την υποστήριξη αναφορών υποστηριζόμενων από γεωχωρικά δεδομένων
- Την δυνατότητα διαχείρισης μεγάλου όγκου δεδομένων (κυρίως προερχόμενα από τα «έξυπνα συστήματα» που ο φορέας εγκαθιστά.
- Την άνετη πρόσβαση στο σύστημα από κινητές συσκευές, με τρόπο ενδεδειγμένο για το περιβάλλον αυτό.
- Δυνατότητα Προβολής των πλέον χρήσιμων, για το δημότη, πληροφοριών, όλων των έργων του Ψηφιακού Μετασχηματισμού, μέσω ενός ενιαίου πληροφοριακού περιβάλλοντος (web & mobile app)
- Την υποστήριξη πολυγλωσσικού περιβάλλοντος εργασίας.

Για την καλύτερη εξυπηρέτηση των χρηστών και για την άμεση ενημέρωση/αλληλεπίδραση, η πλατφόρμα διαχείρισης θα πρέπει να συνοδεύεται από εφαρμογή κινητού τηλεφώνου. Μέσα από την εφαρμογή, ο χρήστης θα μπορεί να ενημερώνεται με φιλικό τρόπο για τα θέματα που τον ενδιαφέρουν μόνο και ειδικότερα να λαμβάνει άμεσα τις ειδοποιήσεις για αυτά. Συγκεκριμένα, η εφαρμογή θα πρέπει να είναι διαθέσιμη για χρήση από συσκευές smart phones με λειτουργικό Android και iOS. Ο Ανάδοχος θα κάνει όλες τις απαραίτητες ενέργειες με ίδια μέσα ώστε να ανέβει η εφαρμογή στα Apple App Store και Google Play Store.

Θα πρέπει να υλοποιηθεί η διαλειτουργικότητα και να εφσφαλισθεί η επικοινωνία με όλες τις εφαρμογές της παρούσας σύμβασης και τις εφαρμογές που χρησιμοποιούνται από τις εξής υπηρεσίες του Δήμου: Διεύθυνση Τεχνικών Έργων. Η πράξη θα υλοποιηθεί με την υποστήριξη του Τμήματος Πληροφορικής και Επικοινωνιών της Διεύθυνσης Διοίκησης και Ανθρώπινου Δυναμικού.

A.3.9 Δράση #30: Ηλεκτρονικό σύστημα διαβούλευσης προϋπολογισμού, τεχνικού προγράμματος

Το σύστημα θα δίνει τη δυνατότητα στο Δήμο να διενεργεί διαβουλεύσεις με τους πολίτες μέσω διαδικτύου για θέματα που αφορούν στην κατάρτιση του προϋπολογισμού του τεχνικού προγράμματος και του επιχειρησιακού σχεδίου του Δήμου. Οι πολίτες μέσω αυθεντικοποίησης σχολιάζουν, συνδιαλέγονται με τη δημοτική αρχή, προτείνουν, απαντούν σε ερωτηματολόγια σε θέματα που αφορούν στην κατάρτιση και εκτέλεση του προϋπολογισμού, του τεχνικού προγράμματος και του επιχειρησιακού σχεδίου. Στις ελάχιστες απαιτήσεις του έργου περιλαμβάνονται τα εξής:

- διαβούλευση μέσω web εφαρμογής που θα εγκατασταθεί στην ιστοσελίδα του Δήμου
- δυνατότητα δημιουργίας του περιεχόμενου (ερωτήσεις, παρουσίαση σχεδίων, κτλ) της διαβούλευσης

- αυτοματοποιημένη άντληση και παρουσίαση δεδομένων που αφορούν στον προϋπολογισμό και το τεχνικό πρόγραμμα.
- δυνατότητα επιλογής του κοινού στο οποίο απευθύνεται ο Δήμος
- αξιοποίηση των κοινωνικών δικτύων για την προβολή διαβουλεύσεων, τη διάχυση των αποτελεσμάτων και την παρακολούθηση εφαρμογής των αποτελεσμάτων της διαβούλευσης.
- Δημοσίευση των προτάσεων των πολιτών με βάση τις πιο δημοφιλείς επιλογές.
- Mobile εφαρμογή (διαθέσιμη σε Android και IOS) για τη συμμετοχή των πολιτών μέσω της οποίας:
 - ο Λαμβάνουν ειδοποιήσεις για νέες διαβουλεύσεις ή για προθεσμία λήξης μιας διαβούλευσης.
 - ο υποβάλλουν και προβάλλουν σχόλια.
 - ο ενημερώνονται για αποφάσεις σχετικά με ένα θέμα που είχε τεθεί σε διαβούλευση.
 - ο Προβάλλουν ιστορικό συναινέσεων με δυνατότητα επικαιροποίησης.
 - ο Προβάλλουν και ενημερώνουν τα προσωπικά τους στοιχεία.

Η Mobile εφαρμογή θα είναι διαθέσιμη σε IOS και ANDROID.

Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να αναπτύξει και να περιγράψει αναλυτικά τα χαρακτηριστικά και τις λειτουργίες του συστήματος.

Τα γενικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας περιλαμβάνουν :

- Σχεδίαση Ανοικτής αρχιτεκτονικής
- Ανεξαρτησία από λειτουργικά συστήματα
- Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών
- Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών
- Περιβάλλον εργασίας και μηνυμάτων στα ελληνικά
- Σύστημα διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API).
- Αυτοματοποιημένη συλλογή δεδομένων από το υφιστάμενο σύστημα Οικονομικής Διαχείρισης.
- Απεικόνιση δεδομένων σε μορφή πινάκων και γραφημάτων
- Απεικόνιση δεδομένων σε μορφή αριθμοδεικτών. Το σύστημα να προσφέρει τουλάχιστον τις παρακάτω τέσσερις κατηγορίες αριθμοδεικτών :
 - ο Εσόδων – Εξόδων
 - ο Ανθρώπινων Πόρων
 - ο Επενδύσεων

- ο Εσόδων – εξόδων ανά κάτοικο.

Κάθε κατηγορία να περιλαμβάνει τουλάχιστον 3 αριθμοδείκτες.

- Δυνατότητα παραμετρικής δημιουργίας νέων αριθμοδεικτών.
- Επιτρέπει τον ορισμό μοντέλων διαβούλευσης (π.χ. διαβούλευση με επιτρεπόμενο σχολιασμό επί των σχολίων σε παρατηρήσεις άλλων πολιτών, διαβούλευση ανά δημοτική ενότητα, ανοικτή ή κλειστή διαβούλευση με συμμετοχή προκαθορισμένων διαπιστευμένων ομάδων χρηστών κλπ.) και συσχέτιση κάθε διακριτής διαβούλευσης με συγκεκριμένο μοντέλο και άλλα περιγραφικά χαρακτηριστικά (διάρκεια και προθεσμίες, εισήγηση, αναφορές σε άλλες σχετικές διαβουλεύσεις κλπ.).
- Διασύνδεση διαβούλευσης με σχετικά σύνολα δεδομένων όπως απολογιστικά στοιχεία, μελέτες, εισηγήσεις που σχετίζονται με το έργο ή τη δράση.
- Προβολή δεδομένων ανά δημοτική ενότητα.
- Κατάτμηση διαβούλευσης σε διακριτά τμήματα – άρθρα και διαβούλευση επί αυτών.
- Καθορισμός ρόλων και εφαρμογή πολιτικών (διαχειριστής – moderator, εκδότης/αρμόδια αρχή – issuer κοκ.) επί του μοντέλου διαβούλευσης.
- Διάχυση αποτελεσμάτων διαβούλευσης σε όλους τους εμπλεκόμενους και παροχή διαχειριστικών εργαλείων για την επεξεργασία του σχολιασμού και την διαχείριση των παραγόμενων αποτελεσμάτων.
- Παρακολούθηση και ενημέρωση για την πρόοδο εφαρμογής των αποτελεσμάτων διαβούλευσης.
- Αξιολόγηση αποτελεσμάτων και φορέων υλοποίησης.
- Μέριμνα για χρήση του συστήματος από πολίτες με ειδικές δεξιότητες και συμμόρφωση με τον νόμο 4591/2019 και της οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την προσβασιμότητα σε ιστότοπους (και κινητές συσκευές).
- Μηχανισμούς ελέγχου ομαλής λειτουργίας και διοικητικής πληροφόρησης.
- να επιτρέπει τη διαδικτυακή εύρεση (SEO friendly) ώστε τα δεδομένα τα οποία φιλοξενούν και υποστηρίζουν να γίνονται διαθέσιμα μέσω αναζητήσεων από τις γνωστές διαδικτυακές μηχανές αναζήτησης.
- Θα πρέπει να υλοποιηθεί η διαλειτουργικότητα και να εφσφαισθεί η επικοινωνία με την εφαρμογή της Δράσης #35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ της παρούσας σύμβασης και τις εφαρμογές που χρησιμοποιούνται από τις εξής υπηρεσίες του Δήμου: Γραφείο Προγραμματισμού και Αξιοποίησης Πόρων, Γραφείο Υποστήριξης ΠΟλιτικών Οργάνων Δήμου, Διεύθυνση Τεχνικών έργων και Διεύθυνση Οικονομικής Διαχείρισης. Η πράξη θα υλοποιηθεί με την υποστήριξη του Τμήματος Πληροφορικής και Επικοινωνιών της Διεύθυνσης Διοίκησης και Ανθρώπινου Δυναμικού. Ο Δήμος έχει την ευθύνη γκαι υποχρεούται να εξασφαλίσει τη διαλειτουργικότητα APIs προς τον Ανάδοχο για τη συνεργασία με την

εφαρμογή της εταιρείας OTS η οποία είναι εγκατεστημένη στο Δήμο (Οικονομική και Ταμειακή Διαχείριση)

A.3.10 Δράση #32: Ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης και οργάνωσης της Διοίκησης και της επιχειρησιακής ικανότητας

Η προτεινόμενη πλατφόρμα έχει σαν στόχο την συγκέντρωση του συνόλου των απαραίτητων εκείνων πληροφοριών του Δήμου που επιτρέπουν στο ανώτατο διοικητικό και πολιτικό προσωπικό την παρακολούθηση της τρέχουσας κατάστασης του Δήμου, των έργων και των εργασιών που επιτελεί. Η εφαρμογή θα δίνει τη δυνατότητα χρονοπρογραμματισμού εργασιών, έργων και δράσεων καλύπτοντας τις ανάγκες της Διοίκησης και των Υπηρεσιών του Δήμου.

Η πλατφόρμα θα πρέπει να συνοδεύεται από mobile εφαρμογή μέσω της οποίας τα στελέχη του Δήμου θα έχουν πρόσβαση στα δεδομένα.

Η προτεινόμενη πλατφόρμα θα πρέπει να καλύπτει το σύνολο των γενικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών και διαλειτουργικότητας όπως περιγράφονται στην παρούσα παράγραφο και τους πίνακες συμμόρφωσης και να είναι έτοιμη προς επίδειξη με το σύνολο των ζητούμενων χαρακτηριστικών. Ο υποψήφιος ανάδοχος ο οποίος θα αναλάβει την ανάπτυξη της πλατφόρμας θα πρέπει να αναπτύξει και να περιγράψει αναλυτικά τα χαρακτηριστικά και τις λειτουργίες του συστήματος.

Στις ελάχιστες απαιτήσεις / προδιαγραφές της δράσης περιλαμβάνονται τα εξής:

- Δυνατότητα καταχώρισης έργων και εμπλεκόμενων ατόμων και φορέων
- Δυνατότητα εξαγωγής αναφορών και διαγραμμάτων
- Δυνατότητα προσωποποιημένης παραμετροποίησης αναφορών
- Mobile Εφαρμογή Χρηστών (διαθέσιμη σε iOS & Android), Web App

Τα γενικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας περιλαμβάνουν :

- Σχεδίαση Ανοικτής αρχιτεκτονικής
- Ανεξαρτησία από λειτουργικά συστήματα
- Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών
- Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών
- Περιβάλλον εργασίας και μηνυμάτων στα ελληνικά

Διαλειτουργικότητα

Η πλατφόρμα θα πρέπει να διαθέτει σύστημα διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API).. Ειδικότερα θα πρέπει να διαθέτει υλοποιημένη επικοινωνία με τα υποσυστήματα Οικονομικής Διαχείρισης, Διαχείρισης Προσωπικού και Ηλεκτρονικού Πρωτοκόλλου του υφιστάμενου πληροφοριακού συστήματος.

Θα πρέπει να υλοποιηθεί η διαλειτουργικότητα και να εφσφαλισθεί η επικοινωνία με την εφαρμογή της Δράσης #35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ της παρούσας σύμβασης και τις εφαρμογές που χρησιμοποιούνται από τις εξής υπηρεσίες του Δήμου: Γραφείο Προγραμματισμού και Αξιοποίησης Πόρων και Διεύθυνση Οικονομικής Διαχείρισης. Η πράξη θα υλοποιηθεί με την υποστήριξη του Τμήματος Πληροφορικής και Επικοινωνιών της Διεύθυνσης Διοίκησης και Ανθρώπινου Δυναμικού.

Λειτουργικά Χαρακτηριστικά

Η εφαρμογή θα πρέπει να προσφέρει δυνατότητες όπως:

- Καταχώρισης έργων και εμπλεκόμενων ατόμων και φορέων
- Παρακολούθηση φύλλων χρονοχρέωσης ανά έργο και απασχολούμενο της ομάδας έργου. Προγραμματισμός απασχόλησης σε διαφορετικά έργα και προβολή συγκεντρωτικών και αναλυτικών στοιχείων ανά παραδοτέο και χρονική περίοδο.
- Παρακολούθηση των συμβάσεων των μελών της ομάδας έργου και υπολογισμό δαπανών.
- Ανάπτυξη επιχειρησιακού προγράμματος σε ιεραρχική δομή (π.χ Αξονας-Δράση-Μέτρο-Έργο)
- Τήρηση μητρώων προτάσεων, μελετών και έργων. Δυνατότητα παραμετρικού ορισμού κατηγοριών και υποκατηγοριών.
- Τήρηση αναλυτικής καρτέλας έργου η οποία περιλαμβάνει τα στοιχεία οικονομικού και φυσικού αντικείμενου.
- Τήρηση πλήρους ψηφιακού φακέλου για κάθε οντότητα (πρόταση, μελέτη, έργο). Επισύναψη αρχείων και εγγράφων σε κάθε σχετική ενότητα δεδομένων που συνθέτουν το φάκελο της οντότητας. Για παράδειγμα τα στοιχεία διακήρυξης τηρούνται αναλυτικά και δίνεται η δυνατότητα επισύναψης των σχετικών αρχείων. Αντίστοιχα για κάθε ενότητα δεδομένων.
- Ανάπτυξη σε υποέργα και παρακολούθηση επιλέξιμων δαπάνων έργου.
- Προβολή συγκεντρωτικών οικονομικών στοιχείων ανά έργο και ανά επίπεδο ανάπτυξης του επιχειρησιακού προγράμματος.
- Ευρετήρια αναζήτησης με συνδυασμό πολλαπλών κριτηρίων επιλογής.
- Εξαγωγή αναφορών και διαγραμμάτων
- Δημιουργία προσωποποιημένης παραμετροποίησης των αναφορών.
- Mobile Εφαρμογή Χρηστών (διαθέσιμη σε iOS & Android), Web App στην οποία προβάλλονται τα βασικά στοιχεία των έργων και της απασχόλησης των στελεχών του Δήμου σε αυτά.
 - Προβολή έργων σε χάρτη
 - Συνοπτική εικόνα έργου που περιλαμβάνει: το στάδιο στο οποίο βρίσκεται, τον υπεύθυνο του έργου και τα βασικά οικονομικά μεγέθη (π.χ. προϋπολογισμός, σύμβατική αξία, πληρωμές)
- Η Mobile εφαρμογή θα παρέχει τη δυνατότητα καταχώρησης παρατηρήσεων για το έργο και αποστολής στον υπεύθυνο του έργου ή και τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας έργου. και στις δύο πλατφόρμες (iOS και Android)
- Η Mobile εφαρμογή θα είναι διαθέσιμη και στις δύο πλατφόρμες (iOS και Android)

A.3.11 Δράση #33: Υλοποίηση δημόσιων δεικτών μέτρησης απόδοσης σύμφωνα με ISO 37122, προσαρμοσμένο στις ελληνικές συνθήκες

Η προτεινόμενη εφαρμογή αφορά την καταγραφή και άντληση μετρήσεων απόδοσης από προκαθορισμένες πηγές με συγκεκριμένη περιοδικότητα. Η εισαγωγή των δεδομένων θα γίνεται είτε χειροκίνητα από τον χειριστή της, είτε (κατά προτίμηση) από διασύνδεση με σχετικό πληροφοριακό σύστημα. Το συγκεκριμένο σύστημα θα υποστηρίζει δείκτες εισροών-εκροών, θα έχει δυνατότητα σύνδεσης με χρηματοδοτούμενα προγράμματα και δημιουργία αναφορών αποτελεσμάτων σε σχέση με τους αντίστοιχους δείκτες. Στις ελάχιστες απαιτήσεις του έργου περιλαμβάνονται τα εξής:

- Μελέτη καταγραφής των δεικτών, των πηγών ενημέρωσης και της περιοδικότητας άντλησης των στοιχείων
- Συμμόρφωση με το διεθνές πρότυπο ISO 37122 ή άλλο που θα προταθεί από την κεντρική διοίκηση
- Δυνατότητες μέτρησης απόδοσης των δεικτών

Το πρότυπο βοηθά τις πόλεις να προσδιορίσουν δείκτες για την εφαρμογή συστημάτων διαχείρισης πόλεων (πχ σύμφωνα με το ISO 37101) και να εφαρμόσουν πολιτικές έξυπνων πόλεων, προγράμματα και έργα ώστε:

- να ανταποκριθούν σε προκλήσεις όπως η κλιματική αλλαγή, η ταχεία αύξηση του πληθυσμού και η πολιτική και οικονομική αστάθεια, βελτιώνοντας ουσιαστικά τον τρόπο με τον οποίο εμπλέκονται στην κοινωνία,
- να χρησιμοποιήσουν πληροφοριακά συστήματα και σύγχρονες τεχνολογίες για την παροχή καλύτερων υπηρεσιών και ποιότητας ζωής σε όσους βρίσκονται στην πόλη (κάτοικοι, επιχειρήσεις, επισκέπτες),
- να παρέχουν ένα καλύτερο περιβάλλον ζωής όπου έξυπνες πολιτικές, πρακτικές και τεχνολογία τίθενται στην υπηρεσία των πολιτών,
- να επιτύχουν τους στόχους τους για την αειφορία και το περιβάλλον με έναν περισσότερο καινοτόμο τρόπο,
- να προσδιορίσουν την ανάγκη και τα οφέλη της έξυπνης υποδομής,
- να διευκολύνουν την καινοτομία και την ανάπτυξη,
- να οικοδομήσουν μια δυναμική και καινοτόμο οικονομία έτοιμη για τις προκλήσεις του αύριο.

Δείκτες πόλεων (City indicators)

Η αναφορά των δεικτών θα πρέπει να γίνεται σε ετήσια βάση και αναλόγως των «έξυπνων» στόχων του Οργανισμού θα πρέπει να γίνει επιλογή του κατάλληλου συνόλου δεικτών που αφορούν:

- Οικονομία
- Εκπαίδευση
- Ενέργεια
- Περιβάλλον και Κλιματική Αλλαγή
- Χρηματοοικονομικά
- Διακυβέρνηση
- Υγεία
- Στέγαση

- Πληθυσμός και Κοινωνική Κατάσταση
- Αναψυχή
- Ασφάλεια
- Στερεά απόβλητα
- Αθλητισμός και πολιτισμός
- Τηλεπικοινωνίες
- Μεταφορές
- Αστική/τοπική γεωργία και επισιτιστική ασφάλεια
- Πολεοδομικός σχεδιασμός
- Λύματα
- Νερό

Ο κατάλογος των δεικτών που τηρείται σε έναν Οργανισμό θα πρέπει να βασίζεται στα ακόλουθα κριτήρια:

- Πληρότητα: οι δείκτες θα πρέπει να μετρούν και να εξισορροπούν όλες τις σχετικές πτυχές για την αξιολόγηση της έξυπνης πόλης.
- Τεχνολογικά ουδέτεροι: δεν ευνοείται μια τεχνολογία έναντι μιας άλλης, υπάρχουσας ή μελλοντικής.
- Απλότητα: οι δείκτες μπορούν να εκφραστούν και να παρουσιαστούν με κατανοητό και σαφή τρόπο.
- Εγκυρότητα: οι δείκτες αντικατοπτρίζουν με ακρίβεια τα γεγονότα και τα δεδομένα που μπορούν να συλλεχθούν χρησιμοποιώντας επιστημονικές τεχνικές.
- Επαληθευσιμότητα: οι δείκτες είναι επαληθεύσιμοι και αναπαραγόμενοι.
- Διαθεσιμότητα: υπάρχουν διαθέσιμα ποιοτικά δεδομένα ή είναι εφικτό να ξεκινήσει μια ασφαλής και αξιόπιστη διαδικασία παρακολούθησης που θα τα καταστήσει διαθέσιμα στο μέλλον.

Κατά την ερμηνεία των αποτελεσμάτων μιας συγκεκριμένης περιοχής υπηρεσιών, είναι σημαντικό να εξετάζονται τα αποτελέσματα πολλών τύπων δεικτών σε διάφορα θέματα. Ο οργανισμός ενδέχεται να μην έχει πρόσβαση σε όλα τα δεδομένα που απαιτούνται σε αυτό το πρότυπο, καθώς κάποιες υπηρεσίες ενδέχεται να εκτελούνται από τρίτο μέρος. Ωστόσο, εξακολουθεί να είναι σημαντικό για τον Οργανισμό να λαμβάνει αυτά τα δεδομένα. Ένα σημαντικό στοιχείο των έξυπνων πόλεων είναι ο ρόλος των συμπράξεων δημόσιου/ιδιωτικού τομέα και αυτή η συνεργασία, συμπεριλαμβανομένης της ανταλλαγής δεδομένων, θα πρέπει να ενθαρρυνθεί.

Οι «έξυπνες πόλεις» είναι μια σχετικά νέα και εξελισσόμενη έννοια που αντιμετωπίζουν οι πόλεις σε όλο τον κόσμο και είναι σημαντικό οι πόλεις να αναφέρουν σταδιακά περισσότερους δείκτες με την πάροδο του χρόνου.

Γενικά Χαρακτηριστικά συστήματος Διαχείρισης Διαδικασιών

Η εφαρμογή Διαχείρισης Διαδικασιών θα αποτελεί το σημείο στο οποίο καταγράφονται, προβάλλονται και εκτελούνται το σύνολο των διαδικασιών του Δήμου με βάση τα εφαρμοζόμενα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας. Μέσα στο σύστημα είναι δυνατή η τυποποίηση διαδικασιών μέσω διεθνών αναγνωρισμένων προτύπων και θεσμικά συμβατών λειτουργιών (OMG-BPMN, Business Process Management and Notation).

Τα γενικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας περιλαμβάνουν :

- Σχεδίαση Ανοικτής αρχιτεκτονικής
- Ανεξαρτησία από λειτουργικά συστήματα
- Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών
- Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών
- Περιβάλλον εργασίας και μηνυμάτων στα ελληνικά

Η πλατφόρμα θα πρέπει να διαθέτει σύστημα διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API).

Ειδικότερα θα πρέπει να διαθέτει υλοποιημένη επικοινωνία με τα υποσυστήματα Οικονομικής Διαχείρισης, Διαχείρισης Προσωπικού και Ηλεκτρονικού Πρωτοκόλλου του υφιστάμενου πληροφοριακού συστήματος.

Το σύστημα θα υποστηρίζει δείκτες εισροών-εκροών, θα έχει δυνατότητα σύνδεσης με χρηματοδοτούμενα προγράμματα και δημιουργία αναφορών αποτελεσμάτων σε σχέση με τους αντίστοιχους δείκτες.

Θα πρέπει να υλοποιηθεί η διαλειτουργικότητα και να εφαστασθεί η επικοινωνία με την εφαρμογή της Δράσης #35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ της παρούσας σύμβασης και τις εφαρμογές που χρησιμοποιούνται από τις εξής υπηρεσίες του Δήμου: Γραφείο Προγραμματισμού και Αξιοποίησης Πόρων, Γραφείο Διαχείρισης ολικής ποιότητας και Διεύθυνση Οικονομικής Διαχείρισης. Η πράξη θα υλοποιηθεί με την υποστήριξη του Τμήματος Πληροφορικής και Επικοινωνιών της Διεύθυνσης Διοίκησης και Ανθρώπινου Δυναμικού.

A.3.12 Δράση #34: Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security κτλ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας

Η κυβερνοασφάλεια είναι ένα από τα κύρια μελημάτων των σημερινών υπευθύνων οργανισμών και επιχειρήσεων, και δικαιολογημένα. Μόνο το πρώτο εξάμηνο του 2020, 36 δισεκατομμύρια αρχεία εκτέθηκαν λόγω παραβιάσεων δεδομένων, σύμφωνα με μια έκθεση που δημιουργήθηκε από την εταιρεία RiskBased Security . Οι κακόβουλοι χάκερ έχουν επίγνωση των κοινών τρωτών σημείων που μαστίζουν τις επιχειρήσεις και τους οργανισμούς, κρατώντας τους επαγγελματίες της κυβερνοασφάλειας διαρκώς σε εγρήγορση. Καθώς η δυνατότητα πρόσβασης στον κυβερνοχώρο επεκτείνεται λόγω των τεχνολογικών καινοτομιών, αυξάνεται και ο αριθμός των πιθανών θεμάτων κυβερνοασφάλειας που ενδέχεται να αντιμετωπίσουν οι οργανισμοί.

Οι επιθέσεις κυβερνοασφάλειας μπορούν να συμβούν σε οποιονδήποτε οργανισμό ανά πάσα στιγμή. Το 2020, καθιερωμένοι οργανισμοί όπως οι Marriott, MGM Resorts, Twitter και Magellan Health έπασαν θύματα κυβερνοεπιθέσεων. Ωστόσο, οι χάκερ δεν επιδιώκουν μόνο τους πολύ μεγάλους οργανισμούς και επιχειρήσεις. Περισσότερες από μία στις τέσσερις παραβιάσεις δεδομένων αφορούσαν μικρές επιχειρήσεις και οργανισμούς, σύμφωνα με την Έκθεση Έρευνας Παραβίασης Δεδομένων 2020 της Verizon. Μια έκθεση του 2021 από την Hiscox αποκάλυψε ότι το μέσο κόστος μιας κυβερνοεπίθεσης είναι αρκετές δεκάδες χιλιάδες ευρώ. Αυτός ο οικονομικός αντίκτυπος έχει δημιουργήσει μεγάλη ανησυχία, ειδικά στους υπευθύνους μικρότερων οργανισμών και επιχειρήσεων.

Η πρόληψη αυτών των επιθέσεων είναι κρίσιμη από οικονομική άποψη. Υπάρχουν πολλά διαφορετικά ζητήματα κυβερνοασφάλειας που πρέπει να ληφθούν υπόψη στο σημερινό εργασιακό τοπίο και αναλύονται εκτενέστερα στις επόμενες ενότητες της παρούσας μελέτης.

Τα δεδομένα και οι ενέργειες που διαχειρίζεται ένας οργανισμός έχουν μεταφερθεί είτε εν μέρει είτε εξ ολοκλήρου σε ψηφιακή μορφή. Αυτή η τάση έχει αυξηθεί εξαιτίας της πανδημίας COVID19, καθώς μεγάλο μέρος του ανθρώπινου δυναμικού εργάζεται από το σπίτι, αναγκάζοντας τους οργανισμούς να δώσουν πρόσβαση μέσω δημόσιων δικτύων (internet) σε όλο και πιο κρίσιμες υποδομές και ευαίσθητα δεδομένα (στοιχεία μισθοδοσίας, αιτήματα πελατών/πολιτών).

Για να μπορέσει ο κάθε οργανισμός να εξασφαλίσει τόσο την ασφάλεια όλων των λειτουργιών του, όσο και την εμπιστευτικότητα των δεδομένων που διαχειρίζεται είναι σημαντικό να έχει εικόνα της κατάστασης των υποδομών του αλλά και να προλαμβάνει ενέργειες που μπορούν να εκθέσουν τον οργανισμό σε κίνδυνο.

Το αντικείμενο του έργου είναι να δημιουργηθεί ένα συνδυαστικό πλαίσιο πλήρους κάλυψης του οργανισμού σε επίπεδο κυβερνοασφάλειας. Για να επιτευχθεί αυτό θα επιστρατευτούν όλες οι τεχνολογίες αιχμής, συνδυάζοντας αποτελέσματα ερευνητικών προσπαθειών και εφαρμοσμένων λύσεων σε οργανισμούς με αντίστοιχες ανάγκες. Στο πλαίσιο αυτό θα παρασχεθεί μια συνολική λύση που θα αποτελείται τόσο από τον κατάλληλη υποδομή, υλικού, λογισμικού και αδειών, όσο και των αντίστοιχων υπηρεσιών.

Δεδομένου των συνεχιζόμενων επιθέσεων στον κυβερνοχώρο και κατά του δημόσιου τομέα είναι προφανές ότι μπορούν να επηρεάσουν τις κρίσιμες υποδομές και να θέσουν σε κίνδυνο τα εμπιστευτικά δεδομένα των υπηρεσιών και των πολιτών. Αντικείμενο της προτεινόμενης προμήθειας είναι η προστασία των υποδομών του Δήμου Αμαρουσίου, από περιστατικά κυβερνοεπιθέσεων. Όσον αφορά στο σύστημα προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις, κατ' ελάχιστον θα έχει τις εξής δυνατότητες / εφαρμογές και χαρακτηριστικά που αφορούν το σύνολο της ψηφιακής δραστηριότητας ήτοι:

- Το δίκτυο του φορέα
- Τους διακομιστές του φορέα
- Τις εφαρμογές του φορέα και ιδιαίτερα τις διαδικτυακές εφαρμογές αυτού με δημόσια πρόσβαση
- Τις τελικές συσκευές (endpoints) των χρηστών

Θα πρέπει να υλοποιηθεί η διαλειτουργικότητα και να εφσφαλισθεί η επικοινωνία με την εφαρμογή της Δράσης #35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ της παρούσας σύμβασης και τις εφαρμογές που χρησιμοποιούνται από τις εξής υπηρεσίες του Δήμου: Γραφείο Προγραμματισμού και Αξιοποίησης Πόρων, Διεύθυνση Διοίκησης και Ανθρώπινου Δυναμικού (Τμήμα Διοικητικού Προγραμματισμού και Τμήμα Πληροφορικής και Επικοινωνιών) και Διεύθυνση Οικονομικής Διαχείρισης. Η πράξη θα υλοποιηθεί με την υποστήριξη του Τμήματος Πληροφορικής και Επικοινωνιών της Διεύθυνσης Διοίκησης και Ανθρώπινου Δυναμικού.

Το σύστημα περιλαμβάνει λογισμικό "Λογισμικό Κυβερνοασφάλειας" το οποίο πρόκειται για ενοποιημένη σουίτα λογισμικών που δίνει λύση τόσο στις απαιτήσεις για τηλεργασία όσο και για την δυνατότητα παρακολούθησης και αποτύπωσης της κυβερνοασφάλειας του οργανισμού

Στον παρακάτω πίνακα φαίνονται αναλυτικά και κωδικοποιημένα οι λειτουργικές απαιτήσεις του προτεινόμενου συστήματος.

Κωδικός	Λειτουργική Απαίτηση	Περιγραφή
CYBER01	Εκτίμηση κινδύνων στον κυβερνοχώρο	Το σύστημα θα αξιολογεί σε πραγματικό χρόνο τους κυβερνοκινδύνους που αντιμετωπίζει ο οργανισμός
CYBER02	Συλλογή δεδομένων	Το σύστημα λαμβάνει δεδομένα σχετικά με τη διαμόρφωση της υποδομής, τα συμβάντα, τα τρωτά σημεία και τις συνέπειες για τον υπολογισμό των τιμών των δεικτών κινδύνου
CYBER03	Επεξεργασία δεδομένων	Το σύστημα εκτελεί ποιοτικές (υψηλές, μεσαίες, χαμηλές) και ποσοτικές (αριθμοί, ποσοστά) αξιολογήσεις.
CYBER04	Έξοδος δεδομένων	Το σύστημα επεξεργάζεται δεδομένα που συλλέγονται μέσω της χρήσης αλγορίθμων που παρέχουν ποιοτικές και ποσοτικές αναφορές ανά μοντέλο, ανά στόχο και ανά κίνδυνο.
CYBER05	Προσβασιμότητα	Το σύστημα θα παρέχει στους χρήστες μια διεπαφή που χρησιμοποιείται για την πρόσβαση και τη παραμετροποίηση της διαδικασίας και της πολιτικής εποπτείας της υποδομής.
CYBER06	Δυνατότητα παραμετροποίησης	Το σύστημα θα παρέχει στους χρήστες τη δυνατότητα να διαμορφώσουν και να προσαρμόσουν το ΟΠΣ σύμφωνα με την τοπολογία υποδομής του πιλότου
CYBER07	Αυθεντικοποίηση	Το σύστημα θα επιτρέπει την πρόσβαση μετά από έλεγχο ταυτότητας των χρηστών με βάση το όνομα χρήστη και τον κωδικό πρόσβασης.
CYBER08	Παρακολούθηση Απροσδιόριστης Συμπεριφοράς	Το σύστημα θα παρακολουθεί απροσδιόριστες συμπεριφορές κατά το χρόνο εκτέλεσής τους προκειμένου να αποτρέψει την εκτέλεσή τους ή να αναπτύξει αντίμετρα ασφαλείας
CYBER09	Ανίχνευση διαρροής πληροφοριών	Το σύστημα θα ανιχνεύει μη κρυπτογραφημένη διαρροή ευαίσθητων δεδομένων μέσω δημόσιων καναλιών (π.χ. Διαδίκτυο).

CYBER10	Εποπτεία πολιτικών ελέγχου πρόσβασης	Το σύστημα θα επιβάλλει παρακολούθηση προκαθορισμένων πολιτικών ελέγχου πρόσβασης.
CYBER11	Ορισμός πολιτικής ασφαλείας σε επίπεδο κώδικα	Το σύστημα θα επιτρέπει στους χρήστες να ορίζουν/καθορίζουν κανόνες ασφαλείας που πρέπει να επιβάλλονται από ένα σύστημα και τους χρήστες του.
CYBER12	Επαλήθευση πολιτικής ασφαλείας σε επίπεδο κώδικα	Το σύστημα επαληθεύει ότι τα στοιχεία λογισμικού πληρούν κανόνες/πολιτικές ασφαλείας.
CYBER13	Ανίχνευση τρωτών σημείων που αναφέρονται στη βάση δεδομένων Common Weakness Enumeration (CWE)	Το σύστημα θα εντοπίζει τρωτά σημεία που αναφέρονται στη βάση δεδομένων Common Weakness Enumeration (CWE).
CYBER14	Δημιουργία Κριτηρίων	Το σύστημα θα επιτρέπει στους χρήστες να προβάλλουν και να επεξεργάζονται τα κριτήρια για τη διαδικασία επιχειρηματικής συνέχειας, τα οποία θα χρησιμοποιηθούν για την αξιολόγηση της ωριμότητας της διαδικασίας.
CYBER15	Συλλογή στοιχείων διαδικασιών (processes) και εκτελέσιμων/εκτελεσμένων ενεργειών	Το σύστημα θα συλλέγει στοιχεία διαδικασιών και ενεργειών για τη σωστή εφαρμογή των διαδικασιών επιχειρησιακής συνέχειας, προκειμένου να καταδείξει την ανθεκτικότητα του οργανισμού έναντι διαταραχών.
CYBER16	Παροχή πρόσβασης σε δείκτες επιπέδου ασφαλείας και διασφάλισης επιχειρησιακής συνέχειας	Το σύστημα θα υπολογίζει και θα παρουσιάζει δείκτες που απεικονίζουν το επίπεδο ασφαλείας του οργανισμού και διασφάλιση την επιχειρησιακή συνέχεια σε επίπεδο συστημάτων. Αποτελεί και ένα μέτρο της ικανότητας του οργανισμού να αντιστέκεται σε κυβερνοεπιθέσεις.
CYBER17	Έκθεση Αξιολόγησης	Το σύστημα θα πρέπει να δημιουργεί και να παρέχει εκθέσεις σχετικά με την κατάσταση ασφαλείας του οργανισμού.
CYBER18	Παροχή προτύπου	Το σύστημα παρέχει υποδείγματα για τις κύριες διαδικασίες διαχείρισης κινδύνου και ανθεκτικότητας, συμπεριλαμβανομένης της λίστας εποπτευόμενων τελικών στοιχείων (endpoints), εκτιμήσεων κινδύνου, ανάλυσης επιχειρηματικού αντίκτυπου.

CYBER19	Παρατηρήσεις σε πραγματικό χρόνο εκτέλεσης	Οι παρατηρήσεις σε δεδομένα πραγματικού χρόνου που ανταλλάσσονται μεταξύ πολλών στοιχείων κατά το χρόνο εκτέλεσης πρέπει να είναι εφικτή μέσω του συστήματος.
CYBER20	Ανίχνευση/παρακολούθηση απειλών	Το σύστημα συγκρίνει τις προβλέψεις και τις παρατηρήσεις για να διασφαλίσει ότι η εκτέλεση της εφαρμογών στην υποδομή του οργανισμού είναι συνεπής με τις πολιτικές και επίσης απαλλαγμένη από γνωστές απειλές. Σε περίπτωση οποιασδήποτε ασυνέπειας μεταξύ προβλέψεων και παρατηρήσεων οδηγεί σε ανίχνευση πιθανής απειλής. Μόλις εντοπιστεί, το σύστημα γνωρίζει τι ακριβώς έχει πάει στραβά, και παρέχει ειδοποίηση για την αλλαγή κατάστασης, ενημερώνοντας για τον πόρο που έχει παραβιαστεί ή αναγνωριστεί σαν μη κανονικής συμπεριφοράς.
CYBER21	Καθορισμός κανόνων για την ενεργοποίηση ειδοποιήσεων	Το σύστημα θα επιτρέπει στους χρήστες να ορίζουν (βλέπουν, επεξεργάζονται) τους δικούς τους κανόνες βάσει δεδομένων από τις εποπτευόμενες συσκευές για την ενεργοποίηση ειδοποιήσεων.
CYBER22	Συμβάντα (Ενημερώσεις κατάστασης)	Το σύστημα θα συλλέγει ενημερώσεις κατάστασης από τις καταχωρημένες υπό εποπτεία συσκευές.
CYBER23	Λογική ανάλυση (ανά συσκευή)	Το σύστημα αναλύει δεδομένα ανά καταχωρισμένο τελικό στοιχείο / συσκευή και ομαδοποιεί / δίνει σχετική πληροφόρηση ανά συσκευή.
CYBER24	Λογική ανάλυση (ανά διακομιστή)	Το σύστημα συνδυάζει αναλυμένα δεδομένα από όλα τα καταχωρημένα τελικά στοιχεία / διακομιστές και ομαδοποιεί / δίνει σχετική πληροφόρηση ανά διακομιστή.
CYBER25	Δημιουργία ειδοποιήσεων χρήστη	Το σύστημα θα παράγει αυτοματοποιημένες ειδοποιήσεις χρηστών με απλά και ξεκάθαρα μηνύματα σχετικά με την κατάσταση της υποδομής και κάθε ύποπτη συμπεριφορά.
CYBER26	Αναζήτηση δεδομένων εποπτευόμενης υποδομής	Το σύστημα θα επιτρέπει στους χρήστες να επιλέγουν δεδομένα με βάση τα εποπτευόμενα τελικά στοιχεία και το χρονικό εύρος και μπορεί να προβάλλει, να φιλτράρει, και να ομαδοποιεί τις επιλεγμένες παρατηρήσεις.

CYBER27	Έλεγχοι πρόσβασης χρήστη	Το σύστημα παρέχει στον διαχειριστή πλατφόρμας τη δυνατότητα να διαχειρίζεται την πρόσβαση των χρηστών σε δεδομένα και λειτουργικότητες. Η πλατφόρμα υποστηρίζει ομάδες χρηστών στους οποίους εκχωρούνται τα ίδια δικαιώματα για μια ομάδα λειτουργικότητων.
CYBER28	Πίνακας ελέγχου και εποπτείας	Το σύστημα θα παρέχει έναν πίνακα εργαλείων για την οπτικοποίηση των πληροφοριών και των δεδομένων σχετικά με κάθε εποπτευόμενο στοιχείο.
CYBER29	Αποτύπωση εποπτευόμενης υποδομής	Το σύστημα θα διατηρεί και θα εμφανίζει μια λίστα της εποπτευόμενης υποδομής: Στοιχεία υλικού και λογισμικού, αποθετήρια δεδομένων.
CYBER30	Παρακολούθηση υπηρεσιών συστήματος	Το σύστημα θα καταγράφει και απεικονίζει τις υπηρεσίες συστήματος για κάθε εποπτευόμενο στοιχείο του οργανισμού. Θα πρέπει να απεικονίζεται η κατάσταση σε πραγματικό χρόνο και με περισσότερες λεπτομέρειες οι μεμονωμένες υπηρεσίες συστήματος ανά εποπτευόμενο στοιχείο.
CYBER31	Αναλυτής συμβάντων	Το σύστημα θα αναλύει τα συμβάντα και με βάση μια πολιτική, ο χρήστης θα πρέπει να μπορεί να βλέπει ταξινομημένα τα συμβάντων που καταγράφηκαν στα στοιχεία που επιτηρούνται, να ελέγχει την ακεραιότητα των δεδομένων, να παρακολουθεί τα αρχεία καταγραφής (log files) και εργαλεία που βασίζονται σε ανοιχτά πρότυπα (π.χ. εργαλειοθήκη OSSEC).
CYBER32	Ανάλυση ιστορικών συμβάντων (Forensics analysis)	Το σύστημα θα διεξάγει ανάλυση ιστορικών συμβάντων ώστε χρησιμοποιώντας λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τη δραστηριότητα και τα συμβάντα που αφορούν διαδικασίες, υπηρεσίες, αρχεία, αρχεία καταγραφής και γενικά όλες τις πτυχές της λειτουργίας ενός συστήματος να εξαχεται συμπέρασμα για την πηγή που προκάλεσε ένα πρόβλημα κυβερνοασφάλειας ή οδήγησε σε μια προς διερεύνηση κατάσταση.
CYBER33	Ενεργοποίηση alert λόγω σειράς συμβάντων	Το σύστημα αξιολογεί συμβάντα και παράγει σχετικά alerts και ειδοποιήσεις

CYBER34	Αναγνώριση γνωστών μοντελοποιημένων επιθέσεων κυβερνοασφάλειας	Το σύστημα εντοπίζει γνωστές μοντελοποιημένες επιθέσεις κυβερνοασφάλειας και παράγει σχετικά alerts και ειδοποιήσεις.
CYBER35	Οπτικοποίηση εισερχόμενων δεδομένων και συμβάντων	Το σύστημα θα εμφανίζει πίνακες εργαλείων σε πραγματικό χρόνο και αναφορές εισερχόμενων δεδομένων και συμβάντων.
CYBER36	Προτάσεις μετριασμού κινδύνου	Το σύστημα προτείνει στρατηγικές απόκρισης και μετριασμού κινδύνου. Η πρόταση θα παρέχεται αμέσως μετά τον εντοπισμό/υποψία περιστατικού κυβερνοασφάλειας
CYBER37	Ανίχνευση περιστατικού	Το σύστημα εντοπίζει περιστατικά/υποψίες συμβάντων και ειδοποιεί τους χρήστες σε πραγματικό χρόνο.
CYBER38	Ταίριασμα υπογραφών	Το σύστημα θα παρέχει έναν μηχανισμό ανίχνευσης που βασίζεται σε αντιστοίχιση υπογραφών επίθεσης στο περιεχόμενο πακέτων επικοινωνίας με στόχο την αύξηση του ποσοστού ανίχνευσης κινδύνων κυβερνοασφάλειας.
CYBER39	Ανίχνευση ανωμαλιών (anomaly detection)	Το σύστημα θα παρέχει έναν μηχανισμό ανίχνευσης που βασίζεται στην ανίχνευση ανωμαλιών με στόχο την αύξηση του ποσοστού ανίχνευσης κινδύνων κυβερνοασφάλειας.
CYBER40	Ιστορική ανάλυση και δημιουργία νέων κανόνων	Το σύστημα θα παρέχει έναν μηχανισμό ανίχνευσης που βασίζεται σε βαθιά ανάλυση της ιστορικής (συλλεγόμενης) κίνησης, για την παραγωγή γνώσης νέων μηχανισμών και κανόνων ανίχνευσης συμβάντων.
CYBER41	Δικαιώματα πρόσβασης	Το σύστημα θα επιτρέπει στους διαχειριστές να εκχωρούν και να τροποποιούν δικαιώματα πρόσβασης για τους χρήστες της πλατφόρμας
CYBER42	Αρχείο καταγραφής ενεργειών	Το σύστημα παράγει ένα αρχείο καταγραφής ενεργειών που δεν μπορεί να τροποποιηθεί.
CYBER43	Εμπιστευτικότητα δεδομένων	Το σύστημα εγγυάται την πρόσβαση σε αρχεία καταγραφής ελέγχου μόνο σε χρήστες με κατάλληλα δικαιώματα
CYBER44	Επαλήθευση ακεραιότητας δεδομένων	Το σύστημα επαληθεύει και εγγυάται την ακεραιότητα των δεδομένων που είναι

		αποθηκευμένα σε κατάλληλα αποθετήρια δεδομένων
CYBER45	Επαλήθευση γνησιότητας δεδομένων	Το σύστημα επαληθεύει και εγγυάται την προέλευση των δεδομένων που προέρχονται από την εποπτευόμενη υποδομή του οργανισμού
CYBER46	Εκτίμηση φυσικού κινδύνου	Το σύστημα αξιολογεί σε σχεδόν πραγματικό χρόνο τους φυσικούς κινδύνους που αντιμετωπίζει ο οργανισμός
CYBER47	Αποθήκευση δεδομένων	Το σύστημα θα πρέπει να αποθηκεύει εσωτερικά και αυτόματα στη βάση δεδομένων του εργαλείου όλες τις αναφορές κινδύνου
CYBER48	Αποθήκευση δεδομένων	Το σύστημα θα πρέπει να αποθηκεύει εσωτερικά και αυτόματα στη βάση δεδομένων του εργαλείου όλες τις αναφορές κινδύνου
CYBER49	Δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας	Το σύστημα θα μπορεί να παράγει αντίγραφα ασφαλείας των δεδομένων που καταγράφει για την διατήρησή τους όσο διάστημα απαιτείται από τον οργανισμό
CYBER50	Επαναφορά αντιγράφων ασφαλείας	Το σύστημα θα μπορεί να επαναφέρει ιστορικά αντίγραφα ασφαλείας των δεδομένων που καταγράφει για την εξερεύνησή τους όπως απαιτηθεί από τις ομάδες διαχείρισης κυβερνοασφάλειας
CYBER51	Προστασία τελικών στοιχείων από ιούς και κακόβουλο λογισμικό	Το σύστημα θα περιλαμβάνει εγκατάσταση λογισμικού antivirus για την προστασία από κακόβουλο λογισμικό
CYBER52	Κεντρική πολιτική ασφαλείας και πολιτική κωδικών (passwords) χρηστών οργανισμού	Το σύστημα θα περιλαμβάνει εγκατάσταση και παραμετροποίηση κεντρικής υποδομής διαχείρισης χρηστών και δικτύου του οργανισμού (network domain).
CYBER53	Παραμετροποίηση / διαχείριση κίνησης δικτύου και προστασία από κακόβουλη πρόσβαση / χρήση	Η λύση θα πρέπει να περιλαμβάνει εγκατάσταση και παραμετροποίηση υλικού τείχους προστασίας της δικτυακής υποδομής του οργανισμού. Ο ανάδοχος θα πρέπει να έχει πλήρη πρόσβαση διαχειριστή ώστε να παραμετροποιήσει το τείχος προστασίας και να παρακολουθεί πιθανή κακόβουλη κίνηση / χρήση της δικτυακής υποδομής

CYBER54	Εποπτεία ενημερώσεων του λογισμικού προστασίας από ιούς και κακόβουλο λογισμικό	Η λύση πρέπει να δίνει τη δυνατότητα μέσω περιοδικών αναφορών κατάστασης να ελέγχει / αποτυπώνει την ορθή χρήση του λογισμικού προστασίας από ιούς και κακόβουλο λογισμικό (antivirus). Οι αναφορές πρέπει να παραδίδονται σε τακτά χρονικά διαστήματα
CYBER55	Εποπτεία καλής και ομαλής λειτουργίας της υποδομής δικτύου του οργανισμού	Η λύση πρέπει να υποστηρίζει το εποπτεία (monitoring) της κίνησης και ορθής λειτουργίας της δικτυακής υποδομής του οργανισμού. Μέσω περιοδικών αναφορών αλλά και άμεσης επικοινωνίας πιθανά προβλήματα θα αποτυπώνονται και επικοινωνούνται.

A.3.13 Δράση #38: Ηλεκτρονική Τιμολόγηση

Το σύστημα ηλεκτρονικής τιμολόγησης αποτελεί αναγκαιότητα στους ΟΤΑ σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία στο πλαίσιο εκτέλεσης δημοσίων συμβάσεων. Στις ελάχιστες απαιτήσεις του έργου συμπεριλαμβάνονται τα εξής:

- Αξιοποίηση των web services που παρέχονται από το ΚΕΔ για α) λήψη τιμολογίων, β) λήψη υπηρεσιών μητρώου αναθετουσών αρχών και οικονομικών υπηρεσιών, γ) αποστολή μηνυμάτων προς του προμηθευτές,
- Υλοποίηση λειτουργικότητας και των ρών εργασίας των συστημάτων (ενδεικτικά: προβολή HT, έλεγχος βασικών στοιχείων HT, συσχετίσεις του HT με αναλήψεις υποχρεώσεων/ενταλμάτων πληρωμής, αντιστοίχιση κωδικοποιήσεων με σκοπό το αυτόματο import του HT στο σύστημα, ενημέρωση του εκδότη του HT για το status, reporting κλπ.)
- Υπηρεσίες ανάλυσης, παραμετροποίησης και εγκατάστασης συστήματος.
- Υπηρεσίες προσαρμογής των ρών εργασίας στο οργανόγραμμα του φορέα.

Γενικά Χαρακτηριστικά

Τα γενικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας περιλαμβάνουν :

- Σχεδίαση Ανοικτής αρχιτεκτονικής
- Ανεξαρτησία από λειτουργικά συστήματα
- Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών
- Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών
- Περιβάλλον εργασίας και μηνυμάτων στα ελληνικά

Διαλειτουργικότητα

Η πλατφόρμα θα πρέπει να διαθέτει σύστημα διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API). Ειδικότερα θα πρέπει να διαθέτει διαλειτουργικότητα με πιστοποιημένο πάροχο υπηρεσιών έκδοσης και διαβίβασης ψηφιακών παραστατικών.

Ειδικότερα θα πρέπει να διαθέτει υλοποιημένη επικοινωνία με τα υποσυστήματα Οικονομικής Διαχείρισης και Ηλεκτρονικού Πρωτοκόλλου του υφιστάμενου πληροφοριακού συστήματος.

Θα πρέπει να υλοποιηθεί η διαλειτουργικότητα και να εφσφαλισθεί η επικοινωνία με την εφαρμογή της Δράσης #35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ της παρούσας σύμβασης και τις εφαρμογές που χρησιμοποιούνται από τις εξής υπηρεσίες του Δήμου: Γραφείο Προγραμματισμού και Αξιοποίησης Πόρων και Διεύθυνση Οικονομικής Διαχείρισης. Η πράξη θα υλοποιηθεί με την υποστήριξη του Τμήματος Πληροφορικής και Επικοινωνιών της Διεύθυνσης Διοίκησης και Ανθρώπινου Δυναμικού. Ο Δήμος έχει την ευθύνη γκαί υποχρεούται να εξασφαλίσει τη διαλειτουργικότητα APIs προς τον Ανάδοχο για τη συνεργασία με την εφαρμογή της εταιρείας OTS η οποία είναι εγκατεστημένη στο Δήμο (Οικονομική και Ταμειακή Διαχείριση)

Λειτουργικά Χαρακτηριστικά

- Δυνατότητα εκτέλεσης και ελέγχου της διαδικασίας που απαιτείται για τη διαβίβαση παραστατικών.
- Εκτέλεση της διαβίβασης συνόψεων και χαρακτηρισμών εσόδων και εξόδων.
- Δυνατότητα είτε δυναμικού χαρακτηρισμού των Εσόδων και των Εξόδων, είτε χαρακτηρισμού των παραστατικών διακριτά.
- Άντληση των συνόψεων των δαπανών από τρίτους εκδότες για αντιστοίχιση τους με εγγραφές του προγράμματος οικονομικής διαχείρισης.
- Λήψη πλήρους ιστορικού παραστατικών, χαρακτηρισμών και ακυρώσεων που έχει υποβάλει ο φορέας.
- Λήψη και αποθήκευση των τιμολογίων άλλων εκδοτών και επισήμανση αν προκύψουν διαφοροποιήσεις.
- Συνεχής συμμόρφωση με τις νέες προδιαγραφές της ΑΑΔΕ μέσω υπηρεσιών ανάλυσης, παραμετροποίησης και προσαρμογής των ροών εργασίας στο οργανόγραμμα του φορέα.
- Λήψη ηλεκτρονικών τιμολογίων μέσω ΚΕΔ. Δυνατότητα επιλεκτικής ή μαζικής αποθήκευσης.
- Προβολή στοιχείων τιμολογίου
- Δυνατότητα αποστολής αποτελέσματος ηλεκτρονικού τιμολογίου προς ΚΕΔ.
- Αξιοποίηση των web services που παρέχονται από το ΚΕΔ για α) λήψη τιμολογίων, β) λήψη υπηρεσιών μητρώου αναθετουσών αρχών και οικονομικών υπηρεσιών, γ) αποστολή μηνυμάτων προς του προμηθευτές,
- Υλοποίηση λειτουργικότητας και των ροών εργασίας των συστημάτων (ενδεικτικά: προβολή HT, έλεγχος βασικών στοιχείων HT, συσχετίσεις του HT με αναλήψεις υποχρεώσεων/ενταλμάτων πληρωμής, αντιστοίχιση κωδικοποιήσεων με σκοπό το αυτόματο import του HT στο σύστημα, ενημέρωση του εκδότη του HT για το status, reporting κλπ.)

A.4 Τεχνικές Προδιαγραφές

A.4.1 Δράση #03: Έξυπνο σύστημα διασφάλισης προσβασιμότητας ατόμων με κινητικά προβλήματα

Τεχνικά Χαρακτηριστικά αισθητήρων στάθμευσης

- Ασύρματος αισθητήρας ανίχνευσης σταθμευμένου οχήματος
- Ακρίβεια ανίχνευσης > 95%
- Διπλή τεχνολογία ανίχνευσης: Μαγνητικό πεδίο και ραντάρ
- Λειτουργία σε εξωτερικό περιβάλλον με θερμοκρασίες - 20C έως +65C Κελσίου
- Λειτουργία σε εξωτερικό περιβάλλον με υγρασία 0-95%
- Μικρό μέγεθος, χωρίς ακμές, αντιολισθητική επιφάνεια
- Βαθμός προστασίας IP67
- Ο αισθητήρας διαθέτει αισθητήρα θερμοκρασίας
- Μπαταρία λιθίου > 1000mAh
- Δυνατότητα εγκατάστασης πάνω στην επιφάνεια ή κάτω από το δάπεδο, (επιδαπέδιος και ενδοδαπέδιος αντίστοιχα)
- Δυνατότητα τοποθέτησης σε οποιοδήποτε είδους δάπεδο (π.χ. ασφαλτο, τσιμέντο, πλακόστρωτο)
- Δυνατότητα εύκολης απεγκατάστασης χωρίς φθορές ή ανάγκη πρόσθετων εργασιών αποκατάστασης του δαπέδου
- Διάρκεια μπαταρίας ≥5 έτη υπό φυσιολογικές συνθήκες λειτουργίας (ενδεικτικά 20-30 σταθμεύσεις οχημάτων ανά ημέρα)
- Μηχανική αντοχή σε οχήματα έως 3.5 ton, εκχιονιστική λεπίδα και πλυστικές συσκευές υψηλής πίεσης
- Αντοχή και απρόσκοπτη λειτουργία σε βροχή, χιόνι, λάσπη, σκόνη
- Ασύρματη επικοινωνία με Πρωτόκολλο Επικοινωνίας NB IoT ή LoRA WAN
- Εγγύηση κατασκευαστή

Τεχνικά Χαρακτηριστικά Λογισμικού

- Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών.
- Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών

- Το σύστημα να διαθέτει περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη στα ελληνικά.
- Mobile Εφαρμογή Χρηστών, Web App διαθέσιμο κατ ελάχιστον σε λειτουργικά συστήματα Android και IOS .

A.4.2 Δράση #04: Έξυπνες Διαβάσεις πεζών και φιλικές προς ΑμεΑ

Το Έργο θα παρέχει τα παρακάτω συστήματα:

LED Panels

- Διαστάσεις: 50cm x 9cm
- Βαθμός Προστασίας: IP68. Να υποβληθεί η σχετική πιστοποίηση εργαστηρίου
- Αντοχή Σε Κρούσεις: IK10. Να υποβληθεί η σχετική πιστοποίηση εργαστηρίου
- Μέγιστο Βάρος Οχήματος > 20.000 Kgr.
- Χρώμα: Λευκό
- Χρόνος Ζωής > 40.000 ώρες
- Γωνία Θέασης: 120ο
- Τα panels να μην επηρεάζονται από εκχιονιστικά μηχανήματα
- Πιστοποιήσεις: EN 12352:2007

Πινακίδα Ένδειξης Διάβασης

- Διαστάσεις: 60cm x 60cm
- Φωτισμός:
 - Νύχτα: Οπίσθιος Φωτισμός LED
 - Ημέρα: 4 x κόκκινα LED
- Αισθητήρας Φωτεινότητας
- Βαθμός Προστασίας: IP65
- Αντοχή Σε Κρούσεις: IK07
- Πιστοποιήσεις: EN 12899-1:2009, EN 60598-1:2015.

Αισθητήρας Ανίχνευσης Πεζών

- Τύπος Ανίχνευσης: Passive Infrared
- Βαθμός Προστασίας: IP65

- Τρόπος Εγκατάστασης: Σε μεταλλικό ιστό ύψους 2.5m

Ηχητική Ειδοποίηση για ΑμεΑ

- Το σύστημα να διαθέτει ηχητική ειδοποίησης για ΑμεΑ, με ηχείο εξωτερικού χώρου

A.4.3 Δράση #09: Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων

Το Έργο θα παρέχει τις παρακάτω Εφαρμογές - Συστήματα:

Λογισμικό Ενεργειακής Διαχείρισης

Το λογισμικό αυτό είναι το κεντρικό λογισμικό που διαχειρίζεται όλο τον εξοπλισμό και ενσωματώνει την επιχειρησιακή λογική και τα σενάρια ελέγχου και εξοικονόμησης ενέργειας.

Οι ελάχιστες προδιαγραφές του είναι:

- Δυνατότητα απομακρυσμένης εποπτείας των συνδεδεμένων συσκευών.
- Δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου των συνδεδεμένων συσκευών.
- Δυνατότητα απομακρυσμένης παραμετροποίησης των συνδεδεμένων συσκευών.
- Δυνατότητα λήψης και αποθήκευσης των μετρούμενων τιμών από τις συσκευές, ως τηλεμετρία.
- Δυνατότητα παρουσίασης των μετρούμενων τιμών και ελέγχου του συστήματος μέσω συγκεντρωτικής οθόνης (dashboard).
- Δυνατότητα παρουσίασης των δεδομένων τηλεμετρίας σε γραφήματα.
- Δυνατότητα προβολής όλων των δεδομένων τηλεμετρίας για χρονική περίοδο επιλεγμένη από τον χρήστη.
- Δυνατότητα σύγκρισης των τρεχόντων δεδομένων τηλεμετρίας με αντίστοιχα προηγούμενης χρονικής περιόδου.
- Δυνατότητα καταγραφής και παρουσίασης συμβάντων και βλαβών.
- Δυνατότητα επιβεβαίωσης των διαφόρων συμβάντων και βλαβών από τον χρήστη.
- Δυνατότητα αποστολής email για κάθε συμβάν ή βλάβη.
- Δυνατότητα ιεραρχικής συσχέτισης και απεικόνισης των κτηρίων και των συσκευών.
- Δυνατότητα καταγραφής των χειρισμών, ρυθμίσεων και εντολών προς την συσκευή, για κάθε χρήστη ανεξάρτητα (audit logging).
- Δυνατότητα αναζήτησης στο αρχείο καταγραφής ανά χρήστη ή/και χρονική περίοδο.
- Δυνατότητα διασύνδεσης με τρίτο σύστημα, με σκοπό την εποπτεία της ορθής λειτουργίας των διακομιστών και των υποδομών.

- Δυνατότητα ελέγχου της τρέχουσας κατάστασης του κεντρικού ελεγκτή, και της κατάστασης της σύνδεσης με τον κεντρικό διακομιστή.
- Δυνατότητα ειδοποιήσεων σε γραφικό περιβάλλον και μέσω email σε περίπτωση βλάβης ή αποσύνδεσης του κεντρικού ελεγκτή.
- Δυνατότητα απομακρυσμένης αναβάθμισης λογισμικού του κεντρικού ελεγκτή.
- Δυνατότητα απομακρυσμένης αναβάθμισης του σεναρίου αυτοματισμού του κεντρικού ελεγκτή.
- Δυνατότητα απομακρυσμένης εκτέλεσης ενεργειών ή/και ειδικών σεναρίων ελέγχου.
- Δυνατότητα απομακρυσμένης επανεκκίνησης του κεντρικού ελεγκτή και επαναφοράς των εργοστασιακών ρυθμίσεων.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να εξασφαλίσει τη φιλοξενία του λογισμικού για χρονικό διάστημα 5 ετών και σύμφωνα με τις ακόλουθες προδιαγραφές:

- Φιλοξενία και συντήρηση όλων των απαραίτητων διακομιστών και υποδομών απαραίτητων για την λειτουργία του web συστήματος.
- Απεριόριστοι λογαριασμοί χρηστών.
- Απεριόριστα κτήρια.
- Απεριόριστοι ελεγκτές και συσκευές ανά κτήριο.
- Απεριόριστες ειδοποιήσεις email.
- Καταγραφή απεριόριστων χειρισμών από τους χρήστες (audit logging).
- Ρυθμός καταγραφής τηλεμετρίας ανά 30 δευτερόλεπτα ή πιο γρήγορο.
- Διατήρηση των δεδομένων για 5 χρόνια ή και περισσότερο.
- Διασύνδεση με τρίτη υπηρεσία παρακολούθησης της κατάστασης των υπηρεσιών.

Mobile εφαρμογή Διαχείρισης

Η mobile εφαρμογή διαχείρισης θα επιτρέπει την απομακρυσμένη διαχείριση του συστήματος, μέσω κινητού τηλεφώνου. Οι απαιτήσεις της εφαρμογής είναι:

- Συμβατή με φορητές συσκευές Android & iOS
- Δυνατότητα παρουσίασης των συγκεντρωτικών οθονών (dashboard)
- Δυνατότητα παρουσίασης τιμών τηλεμετρίας
- Δυνατότητα παραμετροποίησης και χειρισμού των συσκευών
- Δυνατότητα παρουσίασης και επιβεβαίωσης των συμβάντων και βλαβών

Κεντρικός Ελεγκτής Ορόφου

Ο κεντρικός ελεγκτής ορόφου θα διαχειρίζεται όλο τον περιφερειακό εξοπλισμό μέτρησης και εξοικονόμησης ενέργειας του κάθε ορόφου. Οι ελάχιστες προδιαγραφές περιλαμβάνουν:

- Εύρος τάσης εισόδου 9-36VDC
- Τυπική κατανάλωση μικρότερη των 2W
- Επεξεργαστής ARM Cortex-M ή εφάμιλλος, με αντίστοιχη ηλεκτρική κατανάλωση και κατάλληλος για εφαρμογές πραγματικού χρόνου.
- Συχνότητα επεξεργαστή 180MHz ή μεγαλύτερη.
- Τουλάχιστον 8 είσοδοι γενικής χρήσης.
- Ψηφιακή λειτουργία των εισόδων γενικής χρήσης, στο εύρος τάσης 0-36VDC.
- Αναλογική λειτουργία των εισόδων γενικής χρήσης, στο εύρος τάσης 0-3.3VDC.
- Ανάλυση αναλογικών μετρήσεων τουλάχιστον 12-bit (4096 διακριτές τιμές).
- Τουλάχιστον 10 έξοδοι γενικής χρήσης ξηρής επαφής (ηλεκτρονόμος / relay).
- Για κάθε ηλεκτρονόμο (relay) θα πρέπει να παρέχονται και οι δύο επαφές: κανονικά-ανοιχτό & κανονικά-κλειστό (N.O. & N.C.).
- Ικανότητα επαφής των ηλεκτρονόμων (relay) τουλάχιστον 10A και τουλάχιστον 24V.
- Ενσωματωμένο ρολόι (RTC) με μπαταρία για διατήρηση της ημερομηνίας και ώρας χωρίς τροφοδοσία.
- Δυνατότητα ηχητικών ειδοποιήσεων σε περίπτωση βλάβης / σοβαρού συμβάντος.
- Διασύνδεση στο δίκτυο μέσω Ethernet, 10Base-T ή/και 100Base-T.
- Δυνατότητα επέκτασης εισόδων και εξόδων, και σύνδεσης αισθητηρίων μέσω διευθυνσιοδοτούμενου διαύλου επικοινωνίας (bus).
- Υποστήριξη αφαιρούμενου μέσου αποθήκευσης (π.χ. SD card), για την αποθήκευση του αρχείου καταγραφής και των ρυθμίσεων.
- Λογισμικό δομημένο σε λειτουργικό σύστημα πραγματικού χρόνου (RTOS), με προβλέψιμη χρονικά συμπεριφορά, για την διασφάλιση της σωστής και ασφαλούς λειτουργίας των αλγορίθμων ελέγχου.
- Δυνατότητα αναβάθμισης λογισμικού απομακρυσμένα, αλλά και τοπικά χωρίς χρήση εξειδικευμένου εξοπλισμού.
- Καταγραφή της λειτουργίας, της κατάστασης του ελεγκτή και τυχών απομακρυσμένων εντολών σε αρχείο.
- Δυνατότητα αυτόματης επαναφοράς του ελεγκτή σε περίπτωση σφάλματος.

- Πλήρης λειτουργικότητα χωρίς απαίτηση σύνδεσης στο internet ή στην web εφαρμογή.
- Δυνατότητα προγραμματισμού σεναρίων αυτοματισμού κατά τις ανάγκες κάθε κτηρίου, εσωτερικά του ελεγκτή (λειτουργία χωρίς δίκτυο / internet).
- Προγραμματισμός σεναρίων αυτοματισμού σε εύχρηστη διερμηνευμένη γλώσσα προγραμματισμού (scripting), πχ Lua.
- Δυνατότητα προγραμματισμού “ειδικών” ενεργειών, όπου θα εκτελούνται με ζήτηση του χρήστη, είτε τοπικά είτε απομακρυσμένα.
- Δυνατότητα εσωτερικής καταγραφής μετρούμενων τιμών (metering).
- Δυνατότητα εξαγωγής των μετρούμενων τιμών (metering) σε μορφή κατάλληλη για ανάγνωση και επεξεργασία και εισαγωγή σε υπολογιστικό φύλλο (π.χ. αρχείο .csv).
- Δυνατότητα παραμετροποίησης/ρύθμισης των σεναρίων αυτοματισμού τοπικά και απομακρυσμένα.
- Δυνατότητα καταγραφής συμβάντων του σεναρίου αυτοματισμού σε αρχείο.
- Δυνατότητα ενεργοποίησης συμβάντος ή συναγερμού μέσω του σεναρίου αυτοματισμού.
- Δυνατότητα παραμετροποίησης και επεξεργασίας των δεδομένων τηλεμετρίας μέσω του σεναρίου αυτοματισμού.
- Δυνατότητα δημιουργίας “ειδικών” οθονών κατά τις ανάγκες του κτηρίου, και διασύνδεση με το σενάριο αυτοματισμού.
- Βιβλιοθήκη για το πρωτόκολλο MQTT, διαθέσιμη στο σενάριο αυτοματισμού, για την διασύνδεση με τρίτα συστήματα.
- Δυνατότητα χειρισμού αισθητηρίων και συσκευών συνδεδεμένων στον δίαυλο επικοινωνίας (bus) μέσω του σεναρίου αυτοματισμού.
- Υποστήριξη τουλάχιστον 32 συσκευών συνδεδεμένων στον δίαυλο επικοινωνίας (bus).
- Δυνατότητα χρήσης του πρωτοκόλλου DHCP για αυτόματη διευθυνσιοδότηση στο δίκτυο (LAN).
- Υποστήριξη του πρωτοκόλλου NTP για αυτόματη ρύθμιση ημερομηνίας και ώρας.
- Δυνατότητα αυτόματης επαναφοράς σε περίπτωση σφάλματος κατά την επικοινωνία με τον κεντρικό διακομιστή.
- Οθόνη γραφικών, ανάλυσης τουλάχιστον 128x64 pixel, με οπίσθιο φωτισμό (backlight).
- Μενού προσβάσιμο μέσω της οθόνης, όπου παρέχονται πληροφορίες και διαγνωστικά για τον ελεγκτή.
- Δυνατότητα τροποποίησης των παραμέτρων του σεναρίου αυτοματισμού μέσω του μενού.
- Δυνατότητα εκτέλεσης “ειδικών” ενεργειών αυτοματισμού μέσω του μενού.

- Δυνατότητα εισαγωγής, εξαγωγής και εκκαθάρισης των μετρούμενων τιμών (metering) μέσω του μενού.
- Παρουσίαση πληροφοριών και παραμετροποίηση της σύνδεσης στο δίκτυο μέσω του μενού.
- Δυνατότητα παρουσίασης των “ειδικών” οθονών, όπως ορίζονται από το σενάριο αυτοματισμού.
- Παρουσίαση σημαντικών συμβάντων και βλαβών στην οθόνη.

Αισθητήρας Στάθμης Καυσίμου

Σε κάθε δεξαμενή καυσίμου του κτιρίου, θα εγκατασταθεί ένας αισθητήρας στάθμης καυσίμου, με τις εξής ελάχιστες προδιαγραφές:

- Τεχνική μέτρησης: υδροστατικό αισθητήριο
- Αισθητήριο κατάλληλο για χρήση σε υγρά καύσιμα
- Εύρος μέτρησης από 2 έως 3 μέτρα στήλης νερού
- Διακριτική ικανότητα 1cm ή καλύτερη
- Έξοδος αισθητηρίου: τάση (0-10V) ή ένταση (0-20mA)

Αισθητήρας Περιβαλλοντικών Συνθηκών

Σε κάθε κτίριο θα εγκατασταθεί ένας αισθητήρας περιβαλλοντικών συνθηκών, ο οποίος θα ρυθμίζει την κατανάλωση ενέργειας για σκοπούς ψύξης/θέρμανσης, βάσει των εξωτερικών περιβαλλοντικών συνθηκών που επικρατούν στην περιοχή.

Οι ελάχιστες προδιαγραφές περιλαμβάνουν:

- Αισθητήριο κατάλληλο για εγκατάσταση σε εξωτερικό χώρο.
- Μέτρηση θερμοκρασίας με εύρος μέτρησης από 0 έως 50°C ή μεγαλύτερο.
- Μέτρηση σχετικής υγρασίας με εύρος μέτρησης από 20 έως 90% ή μεγαλύτερο.
- Επικοινωνία με τον κεντρικό ελεγκτή μέσω του δίαυλου επικοινωνίας (bus).

Μετρητής Ηλεκτρικής Ενέργειας

Ο μετρητής ηλεκτρικής ενέργειας θα αποστέλλει τις μετρήσεις στον controller και από εκεί στο λογισμικό διαχείρισης, προκειμένου να υπάρχουν δεδομένα για τη δημιουργία στατιστικών αναφορών εξοικονόμησης ενέργειας.

Οι ελάχιστες απαιτήσεις είναι:

- Μέτρηση ηλεκτρικής κατανάλωσης σε μονοφασικό ή τριφασικό κύκλωμα
- Μέτρηση τάσης
- Μέτρηση έντασης, με ικανότητα τουλάχιστον 65A.

- Μέτρηση ισχύος
- Σύνδεση με τον κεντρικό ελεγκτή είτε μέσω WiFi με πρωτόκολλο MQTT είτε μέσω καλωδίου με πρωτόκολλο Modbus.

Εξοπλισμός Χειρισμού Φωτιστικών

Ο εξοπλισμός αυτός θα χρησιμοποιείται για τον απομακρυσμένο χειρισμό (αφή/σβέση) των φωτιστικών σωμάτων του κτιρίου. Οι ελάχιστες προδιαγραφές είναι:

- Δυνατότητα άμεσου ελέγχου (διακόπτης), αλλά και μέσω του κεντρικού ελεγκτή.
- Δυνατότητα επαφής για τουλάχιστον 2Α.
- Τροφοδοσία μέσω του δικτύου (χωρίς ανεξάρτητο τροφοδοτικό).
- Σύνδεση με τον κεντρικό ελεγκτή μέσω WiFi με πρωτόκολλο MQTT.

Ο εξοπλισμός τηλεδιαχείρισης φωτιστικών αφορά 30 δημοτικά κτίρια. Από την καταγραφή αναγκών του Δήμου προέκυψε ότι κάθε κτίριο διαθέτει 8 διαφορετικές γραμμές τροφοδοσίας των φωτιστικών. Δεδομένου ότι σε κάθε γραμμή τροφοδοσίας εγκαθίσταται μία συσκευή τηλεδιαχείρισης φωτιστικών, προέκυψε η συνολική ποσότητα των 240 συσκευών.

A.4.4 Δράση #11: Έξυπνος οδηγός πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων

Η προτεινόμενη πλατφόρμα θα παρέχει συνοπτικά τα εξής:

Υπηρεσίες Προς τους Πολίτες

Συγκεκριμενοποιώντας τις δυνατότητες της προσφερόμενης πλατφόρμας του Οδηγού Δήμου, πρέπει να παρέχονται ψηφιακά οι κατωτέρω Υπηρεσίες προς τους Πολίτες:

- Κατάλογοι Τοπικών Επιχειρήσεων
- Κατάλογοι Σημείων Ενδιαφέροντος (Αξιοθέατα κ.α.)
- Κατάλογοι Σημείων Πολιτιστικού Ενδιαφέροντος (Μνημεία, Μουσεία, Αγάλματα κ.α.)
- Πληροφόρηση αναφορικά με την ακριβή Τοποθεσία (Χαρτογραφική Απεικόνιση) και Δυνατότητα Ηλεκτρονικής Περιήγησης Σημείων Ενδιαφέροντος
- Δυνατότητα Πληροφόρησης για Τρέχοντα Δρώμενα, Εκδηλώσεις και Πολιτιστικά Γεγονότα από μέρους της εκάστοτε Τοπικής Επιχείρησης ή Αρχής
- Δυνατότητα Διαμόρφωσης Συνοπτικής Περιγραφής, Τρόπους και Στοιχεία Επικοινωνίας αναφορικά με τον εκάστοτε χώρο ή σημείο ενδιαφέροντος που διατίθεται στους καταλόγους
- Δυνατότητα Ενημέρωσης για Προσφορές και Προωθητικές Ενέργειες από τα τοπικά καταστήματα

- Ενημέρωση αναφορικά με Αναρτήσεις Αγγελιών Ανοικτών Θέσεων Εργασίας από μέρους των επιχειρήσεων
- Προβολή Τουριστικών Σημείων και Σημείων Ενδιαφέροντος επισκεπτών μέσω διαδραστικών πολυμεσικών υπηρεσιών (βίντεο, φωτογραφίες, εναέριες λήψης υλικού)

Υπηρεσίες Προς το Δήμο

Σε αντιστοιχία των παροχών στους πολίτες, το πλαίσιο δυνατοτήτων του Δήμου πρέπει να εμπεριέχει:

- Τη Δημιουργία Καταλόγων Διαθέσιμων Τοπικών Επιχειρήσεων ανά Τομέα, βάσει των εγγεγραμμένων επιχειρήσεων στην προσφερόμενη πλατφόρμα
- Τη Δημιουργία και Διατήρηση Καταλόγου Σημείων Ενδιαφέροντος προς ενημέρωση και κατατόπιση των ενδιαφερομένων και των επισκεπτών της περιοχής μελέτης
- Την Οργάνωση Ολοκληρωμένου Προφίλ Τοπικής Επιχείρησης, Τουριστικής Τοποθεσίας και Σημείου Πολιτιστικής Κληρονομιάς που θα περιλαμβάνει όλες τις αναγκαίες πληροφορίες
- Την Παροχή Πλήρους Ενημέρωσης αναφορικά με τη Λειτουργία των τοπικών επιχειρήσεων, τις τρέχουσες Προσφορές, τη Ζήτηση Ανθρώπινου Δυναμικού προς στελέχωση, καθώς και τη Διεξαγωγή Εκδηλώσεων προς το σύνολο των δημοτών, των επισκεπτών και του ενδιαφερόμενου εν γένει κοινού
- Την Ενημέρωση των Συνθηκών και του Ωραρίου Λειτουργίας του εκάστοτε Κέντρου ή Χώρου Πολιτιστικού Ενδιαφέροντος
- Την Χαρτογραφική Απεικόνιση ή/και την Παροχή Πολυμεσικού Διαδραστικού Υλικού (εναέριες - πανοραμικές φωτογραφίες και βίντεο) των Σημείων Ενδιαφέροντος που περιλαμβάνονται στους Διαθέσιμους προς το κοινό Καταλόγους
- Την Κοινοποίηση και Προβολή Δράσεων, Οργανώσεων ή Εκδηλώσεων πρόκειται να πραγματοποιηθούν
- Την Ενημέρωση αναφορικά με τρέχουσες δραστηριότητες (ψυχαγωγία, δωρεάν εκδηλώσεις κλπ.)

Υπηρεσίες προς τις Επιχειρήσεις

Μέσω της προσφερόμενης ηλεκτρονικής πλατφόρμας κάθε εγγεγραμμένη επιχείρηση θα δύναται να:

- Να παρέχει πλήρη πληροφόρηση για την τοποθεσία του καταστήματος, τα ωράρια λειτουργίας και τους τρόπους επικοινωνίας
- Εγγραφή Επιχειρήσεων στην πλατφόρμα, με σκοπό τη διαμόρφωση και διατήρηση προφίλ επικοινωνίας και διάδρασης με το ενδιαφερόμενο κοινό
- Να κοινοποιεί αγγελίες για διαθέσιμες θέσεις εργασίες
- Να ενημερώνει τους πολίτες, την τοπική κοινότητα και τους επισκέπτες για τρέχουσες προσφορές και ενέργειες που διεξάγει

- Να προβάλλει και να αναδείξει το σύνολο των προσφερόμενων υπηρεσιών και προϊόντων που δύναται να παρέχει στο κοινό
- Να αναρτά διαδραστικό πολυμεσικό υλικό (φωτογραφίες, βίντεο κ.α), παρέχοντας τοιούτοτρόπως πλήρη ενημέρωση και προβολή της επιχείρησης

Αποτέλεσμα των ανωτέρω λειτουργικών δυνατοτήτων, θα είναι:

- Η παροχή ολοκληρωμένων ψηφιακών υπηρεσιών στους ενδιαφερόμενους
- Η ταχύτερη υλοποίηση των απαιτούμενων ενεργειών και διαδικασιών
- Η οργανωμένη και τελεσφόρος ενημέρωση και αλληλεπίδραση με το ενδιαφερόμενο κοινό
- Η σύγχρονη ψηφιακή προώθηση και επικοινωνία των τοπικών καταστημάτων και σημείων ενδιαφέροντος
- Η επιτυχής προβολή και ανάδειξη του τοπικού δικτύου
- Η πρακτική αλληλεπίδραση και ενημερότητα όσον αφορά τη διαθεσιμότητα θέσεων εργασίας

Όσον αφορά στα τεχνικά χαρακτηριστικά της είναι τα εξής:

Αρχιτεκτονική

Η Αρχιτεκτονική υλοποίησης του Συστήματος πρέπει να εδράζεται σε σύγχρονες μεθόδους τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών, ακολουθώντας κανόνες ανοιχτής αρχιτεκτονικής και standards, τα οποία θα επιτρέπουν αφενός την διαλειτουργικότητα και ένταξη στο σύστημα όλων των υπαρχόντων τεχνολογικών υποδομών και αφετέρου την μελλοντική αναβάθμιση/επέκταση των υπό την ευρεία έννοια υπηρεσιών.

Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS)

Η προτεινόμενο πλατφόρμα πρέπει να ένα ανοιχτού κώδικα Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS), ώστε να παρέχει στους χρήστες του προηγμένης τεχνολογίας εργαλεία που θα τους συνδράμουν στον προγραμματισμό, την δημιουργία και την διαχείριση πλειάδας διαφορετικών ιστοτόπων. Η σταθερότητα, η ευελιξία και η ασφάλεια είναι ορισμένα από τα απαραίτητα χαρακτηριστικά που οφείλουν να διέπουν το εν λόγω σύστημα, με σκοπό να προσφέρει ευπροσάρμοστες λύσεις σε μελλοντικές ανάγκες και συγχρόνως να παρέχει αδιάκοπα τις αναγκαίες υπηρεσίες στους επισκέπτες και χρήστες του.

Προσβασιμότητα & Καλή Λειτουργία

Το Σύστημα πρέπει να λειτουργεί μέσω διαδικτύου (Internet) και με τη χρήση του προγράμματος περιήγησης (Browser), ώστε να είναι προσβάσιμο από οποιονδήποτε ηλεκτρονικό υπολογιστή ή φορητή συσκευή, με σύνδεση στο διαδίκτυο, δίχως να απαιτείται οποιαδήποτε εγκατάσταση ή αγορά νέου εξοπλισμού. Εφόσον πρόκειται για διαδικτυακό σύστημα, θα είναι δυνατή η ταυτόχρονη πρόσβαση και εργασία πάνω στα δεδομένα, χωρίς να υπάρχει περιορισμός χρηστών που θα κάνουν ταυτόχρονα χρήση στη βάση. Η μόνη

παράμετρος που θα επηρεάζει την απόδοσή της ως προς την ταχύτητα, θα είναι οι προδιαγραφές του δικτύου και του εξυπηρετητή.

Ιδιαίτερο βάρος πρέπει να δοθεί και στη λειτουργικότητα του συστήματος. Το στοιχείο αυτό θα αφορά την ευκολία ανανέωσης, τη δυναμική παρουσίαση των πληροφοριών – δεδομένων στην οθόνη, την ποιότητα των γραφικών, την αρμονική παρουσία των συμβόλων, ώστε το τελικό αποτέλεσμα να είναι ομοιογενές, καλαίσθητο, λειτουργικά εύχρηστο, και να διαθέτει αυξημένες δυνατότητες αλληλεπίδρασης με τους χρήστες.

Το σύστημα πρέπει να διαθέτει πλήρως ελληνοποιημένο περιβάλλον εργασίας (user interface) με δυνατότητα εναλλαγής σε αγγλικά και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη. Κάθε διαδικασία εισαγωγής δεδομένων οφείλει να υποστηρίζεται από τυποποιημένες φόρμες, στις οποίες, όπου κρίνεται σκόπιμο, ορισμένα πεδία θα συμπληρώνονται αυτόματα με προκαθορισμένες τιμές.

Επιπροσθέτως, η εφαρμογή πρέπει να είναι φιλική προς ΑμΕΑ βάσει του διεθνούς Προτύπου WCAG 2.1, διασφαλίζοντας με αυτόν τον τρόπο την πρόσβαση του συνόλου των ενδιαφερομένων σε όλες τις προσφερόμενες ηλεκτρονικές υπηρεσίες. Βασική αρχή της προσβασιμότητας θα είναι να σχεδιάζονται ευέλικτα λογισμικά, προκειμένου να ικανοποιούνται διαφορετικές ανάγκες, προτιμήσεις και καταστάσεις των χρηστών.

Τέλος, η προσφερόμενη πλατφόρμα οφείλει να συμμορφώνεται συγχρόνως βάσει των Συστάσεων του World Wide Web Consortium (W3C), ώστε να επιτυγχάνεται η υποστήριξη της προσβασιμότητας από την ομάδα εργασίας Accessible Platform Architectures (APA).

Μέθοδος Σχεδιασμού Ιστοσελίδων «Responsive Web Design»

Το σύστημα θα πρέπει να είναι σχεδιασμένο βάσει του Responsive Web Design, ήτοι μέσω της διαδικασίας σχεδιασμού και κατασκευής ιστοσελίδων, οι οποίες θα ανιχνεύουν διάφορες μεταβλητές από το εξωτερικό και εσωτερικό περιβάλλον και θα ανταποκρίνονται ανάλογα προς τον επισκέπτη. Θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί η τεχνική του Responsive web design, ώστε να εξυπηρετηθεί η ανάγκη πρόσβασης όλων των χρηστών σε όλα τα υποσυστήματα του συστήματος, προσφέροντας στον χρήστη την καλύτερη δυνατή εμπειρία πλοήγησης, με κάθε μέσο/συσκευή που μπορεί να χρησιμοποιεί.

Τοιουτρόπως, θα επιτραπεί η αύξηση της χρηστικότητας της εφαρμογής για τον πολίτη, ενώ συγχρόνως θα μπορεί να προσαρμοστεί δυναμικά και άμεσα σε κάθε διάσταση και σε οποιονδήποτε προσανατολισμό οθόνης θα έχει στη διάθεσή του κάθε χρήστης.

Υπολογιστικό Νέφος (Cloud Computing)

Το προτεινόμενο σύστημα πρέπει να εξασφαλίζει την αποθήκευση, επεξεργασία και χρήση δεδομένων, λογισμικού και υπηρεσιών διαδικτυακά, μέσω απομακρυσμένων υπολογιστών σε κεντρικά Datacenter.

Το Υπολογιστικό Νέφος (Cloud) ενδείκνυται για την υλοποίηση του Συστήματος, καθόσον χαρακτηρίζεται από υψηλή ευελιξία, ελάχιστη προσπάθεια από τον χρήστη και υψηλή αυτοματοποίηση για τους χρήστες και διαχειριστές του.

Με την αξιοποίηση του υπολογιστικού νέφους, ο Δήμος θα είναι σε θέση να εξοικονομήσει σημαντικούς πόρους από την αγορά και συντήρηση της πλατφόρμας, καθώς και από τη συντήρηση ακριβών εξυπηρετητών και εγκαταστάσεων αποθήκευσης δεδομένων.

Το προτεινόμενο σύστημα που θα προσφερθεί, πρέπει να είναι προσβάσιμο από τους χρήστες διαδικτυακά και απομακρυσμένα, χωρίς να απαιτείται δηλαδή, η τοπική εγκατάσταση και συντήρηση λογισμικού, εξυπηρετητών ή άλλων συστημάτων και υποδομών. Καθώς θα αυξάνονται οι χρήστες, θα μειώνεται το κόστος παροχής και συντήρησης της υπηρεσίας και με αυτόν τον τρόπο θα επιτυγχάνεται οικονομία κλίμακας στη χρήση των εργαλείων και υπηρεσιών που προσφέρονται από το λογισμικό. Ως στόχος θα καθίσταται μέσω της αρχιτεκτονικής, του περιβάλλοντος ανάπτυξης και των υποστηρικτικών εργαλείων του συστήματος, να ικανοποιούνται οι ακόλουθες απαιτήσεις:

- Multi-user environment: Υποστήριξη απεριόριστου πλήθους χρηστών -internet users και ταυτόχρονη πρόσβαση από πολλούς χρήστες.
- Ποσοτική και Ποιοτική κάλυψη τόσο χαμηλών, όσο και αυξημένων απαιτήσεων μεταφρασμένων σε όγκο δεδομένων.
- Διαρκής Διαθεσιμότητα: Συνεχής παροχή υπηρεσιών στον τελικό χρήστη σε 24ωρη βάση και ικανότητα δυναμικής ικανοποίησης απαιτήσεων χωρίς διακοπή της κανονικής λειτουργίας του συστήματος.
- Ασφάλεια: Τήρηση διαδικασιών αντιγράφων ασφαλείας (backups) των καταχωρημένων δεδομένων για τη διασφάλιση αυτών έναντι τεχνικών βλαβών, ατυχών καταστροφών ή φυσικών κινδύνων.
- Επικοινωνία: Δυνατότητα επικοινωνίας με ευρέως διαδεδομένα συστήματα διαχείρισης βάσεων δεδομένων.
- Απόλυτος έλεγχος: (αξιοπιστία) προς αποφυγή λαθών των χειριστών / χρηστών (validation)
- Διαχείριση & Διεκπεραίωση: Το περιβάλλον θα καλύπτει το σύνολο των λειτουργιών που απορρέουν από τη λειτουργική περιγραφή των ανωτέρω υποσυστημάτων σε επίπεδο διαχείρισης του Συστήματος αλλά και σε επίπεδο διεκπεραίωσης των εσωτερικών διαδικασιών που καλείται να υποστηρίξει ο Δήμος.

A.4.5 Δράση #18: Σύστημα Διαχείρισης Ηλεκτρονικών πληρωμών

Το σύστημα ηλεκτρονικών πληρωμών βεβαιωμένων και μη οφειλών θα παρέχει σε πολίτες και σε επιχειρήσεις προσωποποιημένη ενημέρωση και δυνατότητα πληρωμής οφειλών μέσω χρεωστικών, πιστωτικών καρτών και e-banking.

Κάθε συναλλασσόμενος (πολίτης ή επιχείρηση) θα έχει τη δυνατότητα να ενημερωθεί αναλυτικά σχετικά με τις οφειλές του προς το Δήμο και να πραγματοποιήσει ηλεκτρονικές πληρωμές στη διάρκεια όλου του 24ώρου.

Τεχνικές προδιαγραφές συστήματος:

Να διαθέτει σύστημα διαλειτουργικότητας με συστήματα τρίτων κατασκευαστών μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API).

Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών.

Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών

Το σύστημα θα διαθέτει περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη στα ελληνικά.

Ταυτοποίηση χρηστών με κωδικούς taxisnet.

Ταυτοποίηση χρηστών με εναλλακτικούς τρόπους εγγραφής και πιστοποίησης.

Αναλυτική προβολή οφειλών βεβαιωμένων ή μη βεβαιωμένων.

Αναλυτική προβολή οφειλών σε ρύθμιση.

Υπολογισμός τόκων – προσαυξήσεων στην τρέχουσα ημερομηνία

Προβολή κωδικού οφειλής βεβαιωμένων οφειλών

Δυνατότητα μερικής πληρωμής οφειλής (ρυθμισμένης ή μη)

Προβολή κωδικού οφειλής ΔΙΑΣ ή οποιασδήποτε άλλης ταυτότητας πληρωμής αντιστοιχεί στην οφειλή

Δυνατότητα αυτοματοποιημένης διαχείρισης κρατήσεων εσόδων

Δυνατότητα υποστήριξης των συναλλαγών μέσω λογικών ελέγχων

Δυνατότητα καταχώρησης κωδικού πληρωμής για αναζήτηση και προβολή της οφειλής. Δυνατότητα σάρωσης κωδικού QR για αναζήτηση της οφειλής.

Δυνατότητα πληρωμής παραβόλου

Άμεση πληρωμή με καταχώρηση RF χωρίς να είναι απαραίτητη η ταυτοποίηση χρήστη

Άμεση πληρωμή με σάρωση QR code το οποίο βρίσκεται τυπωμένο σε κλήσεις δημοτικής αστυνομίας χωρίς να είναι απαραίτητη η ταυτοποίηση χρήστη

Παροχή ιστορικού συναλλαγών στον κάθε οφειλέτη.

Προβολή ιστορικού εισπράξεων για το Ταμείο του Δήμου. Δυνατότητα αναζήτησης με συνδυασμό πολλαπλών κριτηρίων.

Διασύνδεση με το υφιστάμενο σύστημα Οικονομικής Διαχείρισης

Αυτόματη ενημέρωση καρτέλας οφειλέτη μετά την πληρωμή

A.4.6

Παραμένει για λόγους αρίθμησης.

A.4.7 Δράση #28: Ψηφιοποίηση τοπικής πολιτιστικής κληρονομιάς (η κατοχή και νομή των οποίων ανήκει στον Δήμο)

Τεχνολογίες και Πλαίσιο Υλοποίησης του Έργου

Η μοντελοποίηση και διαχείριση των δεδομένων θα γίνεται με τη χρήση ανοιχτών προτύπων. Ειδικότερα, τα υποσυστήματα που αναμένεται να υποστηρίξουν τις προσφερόμενες υπηρεσίες και λειτουργίες που απαρτίζουν το έργο και ειδικότερα για τη μορφή των πληροφοριών θα ακολουθούν ανοιχτά πρότυπα. Επιπλέον, η ανάπτυξη των εφαρμογών και υποσυστημάτων καθώς και τα λογισμικά υποδομής που θα απαιτηθούν στα πλαίσια του έργου, δύναται να γίνουν με τη χρήση λογισμικών ανοιχτού κώδικα.

Επίσης, στο πλαίσιο της διαλειτουργικότητας, είναι απαραίτητη η χρήση ανοικτών και τεκμηριωμένων προτύπων. Θα διασφαλίζεται ότι το περιβάλλον ανάπτυξης του συστήματος θα στηρίζεται σε διεθνή πρότυπα και πρωτόκολλα, ανοικτά, τεκμηριωμένα και δημοσιευμένα συστήματα διεπαφής με προγράμματα τρίτων, ανοικτά πρωτόκολλα επικοινωνίας και ανοικτό περιβάλλον ως προς τη μεταφορά και ανταλλαγή δεδομένων με άλλα συστήματα. Ειδικότερα κρίνεται απαραίτητη η δυνατότητα:

- Συνεργασίας με ετερογενή λειτουργικά συστήματα και συστήματα διαχείρισης δεδομένων,
- Επικοινωνίας των διαδικασιών ανταλλαγής δεδομένων με τρίτα συστήματα (εφαρμογές, web services) καθώς και η υποστήριξη τεχνολογιών πρόσβασης στοιχείων (π.χ. XML, , UDDI, WSDL),
- Αξιοποίησης δεδομένων από διαφορετικούς χώρους αποθήκευσης (database) και η υποστήριξη πολλαπλών πρωτοκόλλων.

Οι σχετικές διαδικασίες πιστοποίησης και εξουσιοδότησης των χρηστών θα πρέπει να γίνονται με ασφαλή τρόπο με τη χρήση ανοικτών πρωτοκόλλων.

Τέλος, θα χρησιμοποιηθούν ανοικτά πρότυπα επικοινωνίας με εφαρμογές σχεσιακών βάσεων δεδομένων (RDBMS). Επίσης, οι προσφερόμενες υπηρεσίες από πλευράς περιβάλλοντος λειτουργίας και ανάπτυξης εφαρμογών, θα διαθέτουν ανοικτή αρχιτεκτονική για τη διασύνδεσή της με διάφορα προϊόντα λογισμικού και γλώσσες ανάπτυξης εφαρμογών (και business logic γενικά), υποστηρίζοντας διεθνώς αναγνωρισμένα πρότυπα όπως τα ODBC, OLEDB, COM, XA, J2EE (EJB, JDBC, κλπ.), XML, CORBA, κ.α., σε περιβάλλον Web.

Επίσης, δεδομένου ότι ανάμεσα στους επισκέπτες της πύλης θα είναι και άτομα τρίτης ηλικίας, πολλά από τα οποία μπορεί να αντιμετωπίζουν προβλήματα όρασης, καθώς και ΑμεΑ, κατά το σχεδιασμό και την υλοποίηση της πύλης θα ληφθούν υπόψη οι οδηγίες προσβασιμότητας για ΑμεΑ (WAI/WCAG 2.1), ώστε να εξασφαλιστεί επίπεδο προσβασιμότητας τουλάχιστον ΑΑ.

Γενικές Αρχές Σχεδιασμού Συστήματος

Οι γενικές αρχές που θα διέπουν την ανάπτυξη της διαδικτυακής Πύλης και των εφαρμογών της σε λειτουργικό και τεχνολογικό επίπεδο είναι:

21. Συστήματα **«ανοικτής» αρχιτεκτονικής** (open architecture), δηλαδή είναι υποχρεωτική η χρήση ανοικτών προτύπων που θα διασφαλίζουν ανεξαρτησία από συγκεκριμένο προμηθευτή και:
 - ομαλή συνεργασία, λειτουργία μεταξύ των επιμέρους εφαρμογών και υποσυστημάτων του πληροφοριακού συστήματος,
 - δικτυακή συνεργασία μεταξύ εφαρμογών ή/και συστημάτων τα οποία βρίσκονται σε διαφορετικά υπολογιστικά συστήματα,
 - επεκτασιμότητα των συστημάτων και εφαρμογών,
 - εύκολη επέμβαση στη λειτουργικότητα των εφαρμογών(maintainability).
22. **Αρθρωτή (modular) αρχιτεκτονική** του συστήματος, ώστε να επιτρέπονται μελλοντικές επεκτάσεις και αντικαταστάσεις, ενσωματώσεις, αναβαθμίσεις ή αλλαγές διακριτών τμημάτων λογισμικού ή εξοπλισμού.
23. **Αρχιτεκτονική N-tier**, για την ευελιξία της κατανομής του κόστους και του φορτίου, για την αποδοτική εκμετάλλευση του δικτύου και την ευκολία στην επεκτασιμότητα. Η αρχιτεκτονική θα αποτελείται τουλάχιστον από τα εξής νοητά επίπεδα (layers):
 - Επίπεδο Βάσης Δεδομένων Συστήματος Πληροφοριών (Database Layer) – Στο επίπεδο αυτό περιλαμβάνεται η Βάση Δεδομένων του Συστήματος
 - Επίπεδο Διαδικτυακών Εφαρμογών (Web Application Layer) – Στο επίπεδο αυτό περιλαμβάνεται το σύνολο των εφαρμογών του Συστήματος
 - Επίπεδο παρουσίασης στους τελικούς χρήστες (Presentation Layer) – Στο επίπεδο αυτό περιλαμβάνεται η τελική παρουσίαση των εφαρμογών προς τους δυνητικούς χρήστες (Γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης)
24. Λειτουργία των επιμέρους εφαρμογών, υποσυστημάτων και λύσεων που θα αποτελέσουν διακριτά τμήματα της λύσης που θα προσφερθεί σε **web-based περιβάλλον**, το οποίο θα αποτελέσει το βασικό «χώρο εργασίας» για τους «διαχειριστές» και τους χρήστες των εφαρμογών με στόχο την:
 - επίτευξη της μεγαλύτερης δυνατής ομοιομορφίας στις διεπαφές μεταξύ των διαφόρων υποσυστημάτων και στον τρόπο εργασίας τους,
 - επιλογή κοινών και φιλικών τρόπων παρουσίασης, όσον αφορά στις διεπαφές των χρηστών με τις εφαρμογές.
25. Εξασφάλιση **πλήρους λειτουργικότητας** μέσω του εσωτερικού δικτύου (intranet) και του Διαδικτύου (Internet) όπου αυτό απαιτείται.

26. Χρήση **συστημάτων διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων (RDBMS)** για την ευκολία διαχείρισης του αναμενόμενου μεγάλου όγκου δεδομένων, τη δυνατότητα δημιουργίας εφαρμογών φιλικών στον χρήστη, την αυξημένη διαθεσιμότητα του συστήματος και τη δυνατότητα ελέγχου των προσβάσεων στα δεδομένα. Θα πρέπει να διασφαλίζονται:
- ανοικτό περιβάλλον ανάπτυξης εφαρμογών,
 - ανοικτά τεκμηριωμένα και δημοσιευμένα συστήματα διεπαφής με προγράμματα τρίτων,
 - ανοικτά πρωτόκολλα επικοινωνίας,
 - ανοικτό περιβάλλον ως προς τη μεταφορά και ανταλλαγή δεδομένων με άλλα συστήματα.
27. Τα **εργαλεία ανάπτυξης, συντήρησης και διαχείρισης των εφαρμογών καθώς και του περιεχομένου (γεωγραφικού-περιγραφικού)** που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει είναι συμβατά με το σύνολο του λογισμικού υποδομής (Web, application και database servers).
28. Χρήση **γραφικού περιβάλλοντος λειτουργίας (GUI)** του χρήστη για την αποδοτική χρήση των εφαρμογών και την ευκολία εκμάθησής τους.
29. Ενσωμάτωση στα υποσυστήματα **άμεσης υποστήριξης βοήθειας (online help)** και οδηγιών προς τους χρήστες ανά διαδικασία ή και οθόνη.
30. Διασφάλιση της **πληρότητας, ακεραιότητας, εμπιστευτικότητας και ασφάλειας** των δεδομένων των εφαρμογών.
31. **Τεκμηρίωση** του συστήματος μέσω της αναλυτικής περιγραφής της βάσης δεδομένων και των εφαρμογών. Σύνταξη **τεχνικών εγχειριδίων** του συστήματος και των εργαλείων διαχείρισης (system manuals), καθώς και λεπτομερή **εγχειρίδια λειτουργίας** του συστήματος (operation manuals) και υποστήριξης των χρηστών (user manuals). Κατά την παραλαβή του συστήματος θα δοθεί ο πηγαίος κώδικας των εφαρμογών που υλοποιήθηκαν στα πλαίσια του έργου.
32. Αξιοποίηση της τεχνολογίας server consolidation και virtualization και πιο συγκεκριμένα λειτουργία των συστημάτων που θα αναπτυχθούν σε περιβάλλον εικονικών μηχανών (virtual machines) όπου οι βέλτιστες πρακτικές παραμετροποίησης, εγκατάστασης και λειτουργίας του προσφερόμενου λογισμικού το καθιστούν διαθέσιμο.
33. **Διαθεσιμότητα:** συνεχής παροχή υπηρεσιών στον τελικό χρήστη.
34. **Επεκτασιμότητα (Scalability):** ικανότητα δυναμικής ικανοποίησης πρόσθετων απαιτήσεων χωρίς διακοπή της κανονικής λειτουργίας του συστήματος
35. **Ασφάλεια:** προστασία από κινδύνους, ιούς, παραβίαση πρόσβασης, δημοσίευση εσφαλμένων δεδομένων.
36. **Αξιοπιστία:** ακρίβεια και συνέπεια παρεχόμενων υπηρεσιών
37. **Ευκολία διαχείρισης:** παρακολούθηση των διαδικασιών για διασφάλιση ποιοτικής παροχής υπηρεσιών

38. **Υποστήριξη ανοιχτών προτύπων:** εξασφάλιση της βιωσιμότητας και της μελλοντικής επέκτασης της δικτυακής πύλης

39. **Υπηρεσίες Προστιθέμενης Αξίας** προς τους χρήστες της δικτυακής πύλης

40. **Εμπιστευτικότητα πληροφοριών:** σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία περί εμπορικών συναλλαγών, περί απορρήτου προσωπικών δεδομένων και σύμφωνα με τον Νόμο 4577/2018 περί Ενσωμάτωσης στην ελληνική νομοθεσία της Οδηγίας 2016/1148/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου περί προστασίας προσωπικών δεδομένων(GDPR).

Φυσική Αρχιτεκτονική

Το σύστημα θα πρέπει να ικανοποιεί τουλάχιστον τα παρακάτω κριτήρια:

- Δυνατότητα μέσω του σχεδιασμού της προσφερόμενης λύσης για κλιμακωτή αύξηση των δυνατοτήτων των υποσυστημάτων.
- Αξιοποίηση πλεονεκτημάτων virtualization.
- Η επίδοση του συστήματος πρέπει να επιτυγχάνει την υποστήριξη πολλαπλών ταυτόχρονων χρηστών.

Ανοικτά δεδομένα

Τα δεδομένα που διαχειρίζεται το παρόν έργο και τα οποία αφορούν αλφαριθμητικά και γεωχωρικά δεδομένα θα διατίθενται με τρόπο που συνάδει με τις παρακάτω αρχές:

- Πλήρη: Όλα τα δημόσια δεδομένα διατίθενται χωρίς περιορισμό εφόσον δεν υπόκεινται σε αναγκαίο περιορισμό λόγω προσωπικής φύσης ή διαβάθμισης
- Ταχύτητα δημοσίευσης: Τα δεδομένα δημοσιεύονται όσο το δυνατό γρηγορότερα ώστε να διατηρούν την χρησιμότητά τους.
- Διαθεσιμότητα: Τα δεδομένα είναι ευρέως διαθέσιμα στο μεγαλύτερο δυνατό εύρος χρηστών και χρησιμοτήτων.
- Δυνατότητα επεξεργασίας: Τα δεδομένα θα πρέπει να βρίσκονται σε μορφή φιλική προς υπολογιστική επεξεργασία από την υπάρχουσα τεχνολογία.
- Δεδομένα χωρίς διακρίσεις: Τα δεδομένα είναι διαθέσιμα σε όλους/ες του ενδιαφερόμενους/ες χωρίς την ανάγκη εγγραφής προσωπικών δεδομένων.
- Ανοικτά δεδομένα: Τα δεδομένα θα διατίθενται σε μορφή της οποίας καμία οντότητα δεν θα έχει αποκλειστικό έλεγχο ή πνευματικά δικαιώματα.
- Αποποίηση πνευματικών δικαιωμάτων: Τα δεδομένα δεν δεσμεύονται από πνευματικά δικαιώματα, πατέντες, λογότυπα κτλ. Λογικοί περιορισμοί ωστόσο μπορούν να επιβληθούν σε περιπτώσεις ανάγκης προσωπικής προστασίας δεδομένων, ασφάλειας ή διαβάθμισης.

Η διάθεση των δεδομένων θα γίνει με ομοιογενή τρόπο και θα υπακούει στις προδιαγραφές που ορίζουν ευρέως διαδεδομένα πρότυπα. Το παρόν έργο θα ταχθεί με τις αρχές της ελληνικής και ευρωπαϊκής κοινότητας, και θα ακολουθήσει ανοικτά πρότυπα, θα απελευθερώσει τα δεδομένα και θα επιτρέψει την ανταλλαγή τους μέσω κατάλληλων διεπαφών (ανοικτών APIs και Web Services, πλήρης υιοθέτηση προσέγγισης Web 2.1).

Οι εφαρμογές που θα υλοποιηθούν, με εμπορικό λογισμικό ή με Ελεύθερο Λογισμικό/Λογισμικό Ανοικτού κώδικα, θα διαθέτουν τα δεδομένα σε αξιοποιήσιμη μορφή προς κάθε ενδιαφερόμενο πολίτη ή φορέα.

Πολυκαναλική προσέγγιση

Στο πλαίσιο υλοποίησης του Έργου και με στόχο τη μέγιστη εξυπηρέτηση του χρήστη, η παροχή υπηρεσιών και περιεχομένου θα πραγματοποιείται τόσο από ενσύρματα, όσο και από ασύρματα μέσα πρόσβασης, αλλά και από διαφορετικούς τύπους τερματικών όπως προσωπικός υπολογιστής, κινητό τηλέφωνο κ.λπ.

Δεδομένου ότι οι υπηρεσίες που παρέχονται στα πλαίσια του παρόντος έργου θα είναι διαθέσιμες μέσω του διαδικτύου, οι χρήστες που διαθέτουν κινητά τηλέφωνα με σύνδεση στο διαδίκτυο μπορούν να έχουν πρόσβαση σε όλες τις υπηρεσίες μέσω του κινητού τους τηλεφώνου από οποιοδήποτε σημείο. Οι χρήστες θα πρέπει να έχουν πρόσβαση σε όλες τις υπηρεσίες με τη χρήση Smartphones αλλά και την ίδια λειτουργικότητα που θα είχαν αν χρησιμοποιούσαν Η/Υ.

Έτσι το σύνολο των υπηρεσιών που θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο του παρόντος έργου θα είναι διαθέσιμο για όλους τους ενδιαφερόμενους μέσω του διαδικτύου (internet) και θα είναι προσβάσιμο από:

- Η/Υ και φορητούς Η/Υ
- Κινητά τηλέφωνα (smartphones) και Tablet PC τα οποία έχουν δυνατότητες πρόσβασης στο διαδίκτυο
- Οποιαδήποτε άλλη συσκευή έχει πρόσβαση στο διαδίκτυο μέσω περιηγητή ιστοσελίδων (web browser)

Λαμβάνοντας υπόψη τη μεγάλη γκάμα των συσκευών οι οποίες μπορούν να έχουν πρόσβαση στις υπηρεσίες που θα υλοποιηθούν, οι παρεχόμενες υπηρεσίες θα είναι εύκολα και γρήγορα προσβάσιμες από το σύνολο των πολιτών και κάθε ενδιαφερόμενου.

Προσβασιμότητα

Τα υποσυστήματα, η βάση δεδομένων καθώς και οι υπηρεσίες που θα παρέχονται στα πλαίσια του έργου θα πρέπει να υιοθετούν την αρχή του «Σχεδιάζοντας για Όλους» εντάσσοντας προϋποθέσεις και όρους προσβασιμότητας σε Τεχνολογίες της Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) για άτομα με ειδικές ανάγκες. Προκειμένου να διασφαλίζεται η πρόσβαση των ατόμων με ειδικές ανάγκες στις προσφερόμενες υπηρεσίες και περιεχόμενο του έργου, η κατασκευή τους θα πρέπει να συμμορφώνεται πλήρως με τις ελέγχιμες Οδηγίες για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού έκδοση 2.1 (WCAG 2.1), σε Επίπεδο προσβασιμότητας τουλάχιστον «ΑΑ» όπου αυτό είναι δυνατό. Υπηρεσίες που δεν εμπίπτουν στην κατηγορία διαδικτυακών τόπων ή διαδικτυακών εφαρμογών πρέπει να τεκμηριώνουν αναλυτικά την εξασφάλιση της προσβασιμότητας βάσει διεθνών προτύπων και οδηγιών.

Συνεπώς θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ο Ν. 4727/2020 , 23/09/2020, που ενσωματώνει την Οδηγία (ΕΕ) 2016/2102 για την προσβασιμότητα των ιστότοπων και των εφαρμογών για φορητές συσκευές των οργανισμών του δημόσιου τομέα, η οποία, συμπληρωματικά της ήδη ισχύουσας εθνικής νομοθεσίας, καθορίζει συγκεκριμένες απαιτήσεις προσβασιμότητας, που πρέπει να τηρούνται κατά το σχεδιασμό, την ανάπτυξη, λειτουργία και συντήρηση των ιστότοπων και των εφαρμογών για φορητές συσκευές των οργανισμών του δημόσιου τομέα, προκειμένου να καθίστανται προσβάσιμα σε όλους τους χρήστες, συμπεριλαμβανομένων των ατόμων με αναπηρίες, καθώς και το πρότυπο EN 301 549 V1.1.2 (2015-04), «Accessibility requirements suitable for public procurement of ICT products and services in Europe», εφόσον δεν έχουν δημοσιευθεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης στοιχεία αναφοράς που παραπέμπουν σε μια πιο πρόσφατη έκδοση του ευρωπαϊκού προτύπου, και το επίπεδο συμμόρφωσης «ΑΑ».

Επιπρόσθετα, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη τα αναφερόμενα στο «Ελληνικό Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και Πρότυπα Διαλειτουργικότητας».

Υπηρεσίες Ψηφιοποίησης και τεκμηρίωσης

Η δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου θα πρέπει να διεξαχθεί ακολουθώντας τα διεθνώς ενδεδειγμένα βήματα που έχουν οριστεί για αυτό το σκοπό και θα ακολουθήσει τα παρακάτω βήματα:

Συλλογή υλικού: Η συλλογή υλικού αφορά στις διαδικασίες αναζήτησης και συγκέντρωσης του υλικού και των δεδομένων σχετικά το θέμα του έργου και τα διαθέσιμα τεκμήρια που κατέχει ο Δήμος και θα εμπλουτίσουν τις εφαρμογές.

Οργάνωση υλικού: Η οργάνωση του υλικού θα πρέπει να περιλαμβάνει την πρωταρχική έρευνα των δεδομένων, προκειμένου το υλικό της συλλογής να ταξινομηθεί ανά ενότητες, οι οποίες θα κάνουν ευχερέστερη τη διαδικασία της τεκμηρίωσης. Το υλικό θα πρέπει να ενταχθεί τόσο στις γενικές θεματικές που θα προκύψουν για το υλικό, όσο και στις ειδικές κατηγορίες και υποκατηγορίες, όπως θα έχουν δημιουργηθεί μετά από τη φάση αυτή των εργασιών.

Αξιολόγηση υλικού: Η αξιολόγηση του υλικού δίνει έμφαση στην εμβάθυνση στη διαθέσιμη πληροφορία, σχετικά με το πολιτιστικό και ιστορικό υλικό. Κατά τη διαδικασία αυτή αξιολογείται το επίπεδο της διαθέσιμης πληροφορίας, ενώ επισημαίνονται τυχόν ελλείψεις ή προσθήκες. Αποτέλεσμα του σταδίου αυτού της μεθοδολογίας είναι η επιλογή του υλικού που θα τεκμηριωθεί και θα αξιοποιηθεί στις ψηφιακές εφαρμογές.

Τεκμηρίωση υλικού: Εφόσον έχουν ολοκληρωθεί οι εργασίες συγκέντρωσης, οργάνωσης και αξιολόγησης του πολιτιστικού υλικού, θα πρέπει να γίνει τεκμηρίωση ανά θεματική ενότητα, υποκατηγορίες, και τίτλους (μεμονωμένα τεκμήρια). Κατά την τεκμηρίωση, πρέπει να γίνεται πλήρης καταγραφή του υλικού, η οποία περιλαμβάνει τόσο τα κοινά χαρακτηριστικά καταγραφής ανά κατηγορία, όσο και τα διακριτά στοιχεία περιγραφής των αντικειμένων ή θεμάτων της συλλογής.

Διορθωτικός έλεγχος υλικού: Κατά το διορθωτικό έλεγχο θα πρέπει να ελεγχθεί το σύνολο των πληροφοριών που τεκμηριώθηκε και συλλέχθηκε προκειμένου να εντοπιστούν τυχόν λάθη και να διορθωθούν ώστε να ολοκληρωθεί η επιμέλειά του για την τροφοδότηση των εφαρμογών.

Δημιουργία σεναρίων πολυμεσικών εφαρμογών

Η διαδικασία δημιουργίας ψηφιακού περιεχομένου καθώς και η επιστημονική έρευνα για το αντικείμενο του έργου θα παράξει το απαιτούμενο υλικό για την ανάπτυξη σεναρίων που απαιτούνται για τη δημιουργία πολυμεσικού περιεχομένου των προαναφερθέντων Δράσεων.

Η διαδικασία αυτή περιλαμβάνει την τεχνική καταγραφή των απαιτήσεων και προδιαγραφών των σεναρίων, σύμφωνα με τις ομάδες κοινού στις οποίες απευθύνονται, την επιλογή και επιμέλεια του συνοδευτικού ψηφιακού τεκμηριωτικού υλικού που θα χρησιμοποιηθεί στις εφαρμογές και την επιλογή και επιμέλεια τυχόν τρίτων πηγών περιεχομένου καθώς και τον τελικό σχεδιασμό σεναρίων αξιοποίησης του ψηφιοποιημένου υλικού και των τρισδιάστατων αναπαραστάσεων σύμφωνα με τις θεματικές που έχουν τεθεί. Σκοπός της δημιουργίας σεναρίων είναι η απρόσκοπτη εξέλιξη υλοποίησης των εφαρμογών και η συνέπεια στους στόχους του έργου.

Όλες τα σενάρια θα μεταφραστούν σε μία (1) γλώσσα (αγγλικά).

Ψηφιακός Ξεναγός

Η εφαρμογή του Ψηφιακού Ξεναγού σχεδιάζεται με στόχο να συνοδεύει τον επισκέπτη σε όλη την επίσκεψή του και, παράλληλα, να παρέχει επιπλέον ερμηνευτική πληροφορία, όπου αυτό είναι απαραίτητο, μέσα από την τεχνολογία της επαυξημένης πραγματικότητας (augmented reality).

Η εφαρμογή θα παρέχει, επίσης, πληροφορίες για την οργάνωση της επίσκεψης (ωράριο, πρόσβαση, επικοινωνία) και θα υποστηρίζει την προσωποποιημένη ξενάγηση.

Η εφαρμογή θα είναι εγκατεστημένη σε φορητή συσκευή (Tablet) που θα προμηθεύεται ο επισκέπτης στην είσοδο της έκθεσης.

Θα υπάρχει δυνατότητα εγκατάστασης στην προσωπική φορητή συσκευή (mobile) του επισκέπτη κατά την είσοδό του στο Μουσείο και να τον συνοδεύει σε όλα τα στάδια της επίσκεψής του.

Ο ξεναγός θα είναι προεγκατεστημένος στα tablet που η προμήθειά τους προβλέπεται να γίνει στο πλαίσιο του έργου. Επίσης η εφαρμογή του ξεναγού θα φιλοξενείται και στα stores. Στην είσοδο στο Μουσείο θα υπάρχουν 2 QR codes, ένα που θα οδηγεί σκανάροντάς το στο store της google για να κατεβάσεις την εφαρμογή σε Android και ένα 2ο που θα οδηγεί στο store της apple για τους επισκέπτες που έχουν iphone συσκευή

Θα υπάρχει δυνατότητα συγκέντρωσης δεδομένων σχετικών με μια σειρά παραμέτρων π.χ. επισκεψιμότητα, περιοχές ενδιαφέροντος επισκεπτών, πορεία ξενάγησης, διάρκεια ξενάγησης, κατανομή χρόνου ξενάγησης ανά

έκθεμα, αλλά και δεδομένα άλλων ενεργειών που επιθυμούν να παρακολουθήσουν με στόχο την αξιοποίηση, αξιολόγηση και βελτίωση των υπηρεσιών που παρέχουν στους επισκέπτες τους.

A.4.8 Δράση #35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ

Τα γενικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας περιλαμβάνουν :

- Σχεδίαση Ανοικτής αρχιτεκτονικής
- Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών
- Ανεξαρτησία από βάση δεδομένων.
- Υποστήριξη πρόσβασης από κινητές συσκευές.
- Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών
- Περιβάλλον εργασίας και μηνυμάτων στα ελληνικά
- Το λογισμικό να παρέχεται με απεριόριστο αριθμό αδειών χρήσης ταυτόχρονων χρηστών. Τα δικαιώματα χρηστών και οι ρόλοι κατανέμονται και παραμετροποιούνται σύμφωνα με τις ανάγκες του Δήμου. Προτείνονται τρεις βασικές κατηγορίες χρηστών :
 - Διαχειριστές με πλήρη δικαιώματα πρόσβασης στο σύνολο των λειτουργιών
 - Χρήστες με δικαιώματα πρόσβασης σε προκαθορισμένες λειτουργίες και δεδομένα. Χρήστες με δικαιώματα μόνο αναζήτησης και προβολής συγκεκριμένων δεδομένων

Διαλειτουργικότητα :

Η πλατφόρμα θα πρέπει να διασφαλίζει την χρήση από τρίτα συστήματα μέσω των διαθέσιμων μηχαναγνώσιμων διεπαφών (application programming interfaces).

Το σύστημα να υποστηρίζει όλα τα διαδεδομένα πρωτόκολλα επικοινωνίας και ως εκ τούτου δεν θα πρέπει να απαιτούνται πρόσθετες προσαρμογές ή άδειες χρήσης. Το λογισμικό θα αποτελεί ιδιοκτησία του φορέα και θα πρέπει να είναι δυνατή η παραμετροποίησή του από τα στελέχη του Δήμου ώστε να λαμβάνει δεδομένα όχι μόνο από τα παραπάνω πληροφοριακά συστήματα αλλά και από συστήματα που θα εγκατασταθούν μελλοντικά στο Δήμο.

Αναλυτικά τεχνικά χαρακτηριστικά του προτεινόμενου συστήματος παρουσιάζονται και στους Πίνακες Συμμόρφωσης της Ενότητας Παράρτημα II.2.8.

- Να παρέχει την δυνατότητα προσθήκης ενημερωτικού υλικού ομαδοποιημένου σε κατηγορίες. Οι διαθέσιμες κατηγορίες δύναται να τροποποιούνται από τον φορέα κατά βούληση . Είναι δυνατόν το ενημερωτικό υλικό να προστίθεται / κατηγοροποιείται ταυτόχρονα σε περισσότερες από μία κατηγορίες
- Να παρέχει την δυνατότητα προσθήκης αναφοράς – παραπομπής σε δικτυακή διεύθυνση παροχής ηλεκτρονικών υπηρεσιών του φορέα. Για κάθε υπηρεσία εκτός του συνδέσμου να δίνεται η δυνατότητα προσθήκης επιπλέον ενημερωτικών πληροφοριών.
- Να παρέχεται η δυνατότητα άντλησης και παρουσίασης μετρικών με βάση τους μετρικούς δείκτες που ορίζονται στο ISO 37122:2019
- Να παρέχει ενσωματωμένες, βασικές λειτουργίες ανάλυσης και αναφοράς δεδομένων σε επίπεδο των διαθέσιμων μετρικών
 - ✓ φίλτρα και ταξινομήσεις,
 - ✓ αθροίσματα και ομαδοποίηση δεδομένων,
 - ✓ όπου εμπεριέχονται χρονικές διαστάσεις ή/και διαστάσεις γεωγραφικού προσδιορισμού , να υποστηρίζονται διαδικασίες drill in – drill out
- Τα πρότυπα διασύνδεσης με συσκευές και πλατφόρμες IoT θα πρέπει να είναι ευρέως διαδεδομένα και επαρκώς τεκμηριωμένα (π.χ. MQTT)
- Ανεξαρτησία από πρωτόκολλα μεταφοράς δεδομένων
- Δημιουργία DASHBOARD από το χρήστη
- Το λογισμικό θα πρέπει να είναι πολύ-γλωσσικό (κατ' ελάχιστον υποστήριξη της ελληνικής και αγγλικής γλώσσας. Η αλλαγή της γλώσσας να μην απαιτεί αποσύνδεση από το σύστημα.
- Το λογισμικό θα πρέπει να επιτρέπει πρόσβαση σε οθόνες και εργαλεία της εφαρμογής σε εξουσιοδοτημένους χρήστες με βάση συγκεκριμένους ρόλους. Οι ρόλοι (εκτός του Διαχειριστή) δε πρέπει να είναι προκαθορισμένοι.
- Η γραφική διεπαφή να προσαρμόζεται όταν γίνεται πρόσβαση από έξυπνη κινητή συσκευή (κινητό τηλέφωνο ή tablet).
- Δυνατότητα διασύνδεσης με αισθητήρες, μετρητές και άλλες πλατφόρμες μέσω πρότυπων πρωτοκόλλων επικοινωνίας
- Το λογισμικό θα πρέπει να παρέχει ένα ενιαίο (web-based), λειτουργικό περιβάλλον, για την εξ αποστάσεως παρακολούθηση, έλεγχο και διαχείριση της υποδομής συσκευών (σταθμών, αισθητήρων, ελεγκτών), συστημάτων αλλά και των δεδομένων που παράγονται από αυτές.

- Το λογισμικό θα μπορεί να απεικονίσει συγκεντρωτικά σε χάρτη όλες τις «έξυπνες» υποδομές της Πόλης καθώς και ανά καθετοποιημένο τομέα, οι οποίοι θα δίνουν με άμεσο τρόπο πληροφορία τόσο για τη θέση όσο και για την κατάσταση όλων των συσκευών και αισθητήρων σε πραγματικό χρόνο.
- Το λογισμικό θα παρέχει μηχανή αναζήτησης ώστε ο χρήστης να μπορεί να αναζητήσει γρήγορα και με ακρίβεια συσκευές ή ομάδες συσκευών (group) του ενδιαφέροντος του.
- Το λογισμικό θα προσφέρει την δυνατότητα απεικόνισης και διαχείρισης δεδομένων με πολλαπλούς τρόπους και κατ' ελάχιστον τη χρήση γραφημάτων, widgets, χρονοσειρών, χαρτών και λίστες.
- Το λογισμικό θα επιτρέπει την αυτοματοποιημένη δημιουργία ειδοποιήσεων και συναγερμών όπου ο χρήστης θα μπορεί να ορίζει τα όρια (thresholds).
- Το λογισμικό θα έχει την δυνατότητα παροχής συγκεντρωτικής πληροφόρησης μέσω dashboards και αντίστοιχα widgets
- Το λογισμικό θα έχει την δυνατότητα παροχής συγκεντρωτικής πληροφόρησης μέσω dashboards και αντίστοιχα widgets
- Τα dashboard widgets που θα πρέπει να υποστηρίζονται είναι κατ' ελάχιστο τα ακόλουθα:
 - ✓ Γράφημα πίτας
 - ✓ Γράφημα με μπάρες
 - ✓ Λίστα δεδομένων
 - ✓ Ακτινικό γράφημα με μπάρες
 - ✓ Γράφημα γραμμής
 - ✓ Διαδραστικός χάρτης με κατάσταση αισθητήρων
 - ✓ Κάρτα με τιμές
- Υποσύστημα ειδοποιήσεων το οποίο θα παραμετροποιείται από τον διαχειριστή.
- Ο χειριστής να μπορεί να διαμορφώσει και να αποθηκεύσει μία ή περισσότερες διατάξεις dashboard με επιλογή των widgets, των παραμέτρων τους και των διαστάσεων που καταλαμβάνουν στην οθόνη.
- Ο χειριστής να μπορεί να αποθηκεύσει αλληλουχίες από διατάξεις dashboard επιλέγοντας τον χρόνο παραμονής κάθε layout και τη σειρά προβολής.
- Το λογισμικό θα παρέχει την δυνατότητα αποστολής ειδοποιήσεων και συναγερμών μέσω SMS και email.
- Το λογισμικό θα παρέχει την δυνατότητα εύκολης διαχείρισης συσκευών μέσω ομαδοποίησης.
- Το λογισμικό θα παρέχει την δυνατότητα χρήσης «ετικέτας» σε συσκευές ή ομάδες συσκευών για την εύκολη διαχείριση τους (φιλτράρισμα, εύρεση, κτλ.).

- Το λογισμικό θα παρέχει την δυνατότητα συλλογής, απεικόνισης και διαχείρισης προτεραιότητας συναγεμίων που προέρχονται από συσκευές (αισθητήρες, σταθμούς, μετρητές, ελεγκτές).
- Το λογισμικό θα παρέχει την δυνατότητα δημιουργίας και exporting αναφορών (π.χ. excel, pdf) που θα περιέχουν κατ' ελάχιστο πληροφορίες σχετικά με την κατάσταση των συσκευών τις ειδοποιήσεις και τους συναγεμμούς στο αναφερόμενο χρονικό διάστημα.
- Δυνατότητα παραγωγής προκαθορισμένων αναφορών από το σύνολο των υποσυστημάτων με επιλογή των αντίστοιχων παραμέτρων.
- Δυνατότητα παραγωγής αναφοράς για τα περιστατικά που διεκπεραιώθηκαν από συγκεκριμένους χρήστες.
- Δυνατότητα παραγωγής και εκτύπωσης αναφοράς καθημερινού δελτίου περιστατικών.
- Δυνατότητα εκτύπωσης των αναφορών.
- Δυνατότητα εξαγωγής των αναφορών σε πολλαπλούς τύπους αρχείων (excel, pdf, doc, html) για περαιτέρω επεξεργασία από τις υπηρεσίες.
- Δυνατότητα εκμετάλλευσης γραφημάτων, γραφικών, πινάκων και λοιπών στοιχείων απεικόνισης.

A.4.9 Δράση #30: Ηλεκτρονικό σύστημα διαβούλευσης προϋπολογισμού, τεχνικού προγράμματος

Τεχνικές προδιαγραφές συστήματος:

Να διαθέτει σύστημα διαλειτουργικότητας με συστήματα τρίτων κατασκευαστών μέσω μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API).

Να διαθέτει υλοποιημένη διαλειτουργικότητα με το υφιστάμενο σύστημα οικονομικής διαχείρισης του Δήμου.

Απεικόνιση δεδομένων σε μορφή πινάκων και γραφημάτων

Απεικόνιση δεδομένων σε μορφή αριθμοδεικτών.

Το σύστημα να προσφέρει τουλάχιστον τις παρακάτω τέσσερις κατηγορίες αριθμοδεικτών :

Εσόδων – Εξόδων

Ανθρώπινων Πόρων

Επενδύσεων

Εσόδων – εξόδων ανά κάτοικο.

Κάθε κατηγορία να περιλαμβάνει τουλάχιστον 3 αριθμοδείκτες

Δυνατότητα παραμετρικής δημιουργίας νέων αριθμοδεικτών

Ορισμός μοντέλων διαβούλευσης

Διασύνδεση διαβούλευσης με σχετικά σύνολα δεδομένων όπως απολογιστικά στοιχεία, μελέτες, εισηγήσεις που σχετίζονται με το έργο ή τη δράση.

Δημοσίευση των προτάσεων των πολιτών με βάση τις πιο δημοφιλείς επιλογές.

Προβολή δεδομένων ανά δημοτική ενότητα.

Κατάτμηση διαβούλευσης σε διακριτά τμήματα – άρθρα και διαβούλευση επί αυτών

Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών.

Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών

Το σύστημα θα διαθέτει περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη στα ελληνικά.

Να υποστηρίζει πολλαπλά τρόπους ταυτοποίησης στοιχείων εισόδου

Να παρέχεται διαδικτυακή πλατφόρμα διαβούλευσης και mobile app για τη συμμετοχή χρηστών/πολιτών

Η διαδικτυακή πλατφόρμα διαβούλευσης να επιτρέπει τον ορισμό μοντέλων διαβούλευσης

Η διαδικτυακή πλατφόρμα διαβούλευσης να συμβάλει στην ενίσχυση της συμμετοχής μέσω μηχανισμών εκδήλωσης ενδιαφέροντος σε συγκεκριμένους τομείς του δημόσιου πολιτικού βίου και μηχανισμών ενημέρωσης – κοινοποίησης μέσω κοινωνικών μέσων δικτύωσης

Η διαδικτυακή πλατφόρμα διαβούλευσης να συμβάλει στη διάχυση των αποτελεσμάτων διαβούλευσης σε όλους τους εμπλεκόμενους (μέλη επιτροπών και συλλογικών οργάνων).

Η διαδικτυακή πλατφόρμα διαβούλευσης να εξασφαλίζει τη χρήση του συστήματος από πολίτες με ειδικές δεξιότητες και να συμμορφώνεται με το νόμο 4591/2019 και της οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την προσβασιμότητα σε ιστότοπους (και κινητές συσκευές).

Mobile εφαρμογή για τη συμμετοχή των πολιτών μέσω της οποίας:

- Λαμβάνουν ειδοποιήσεις για νέες διαβουλεύσεις ή για προθεσμία λήξης μιας διαβούλευσης.
- υποβάλλουν και προβάλλουν σχόλια.
- ενημερώνονται για αποφάσεις σχετικά με ένα θέμα που είχε τεθεί σε διαβούλευση.
- Προβάλλουν ιστορικό συναινέσεων με δυνατότητα επικαιροποίησης.
- Προβάλλουν και ενημερώνουν τα προσωπικά τους στοιχεία.

Η Mobile εφαρμογή θα είναι διαθέσιμη σε IOS και ANDROID.

A.4.10 Δράση #32: Ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης και οργάνωσης της Διοίκησης και της επιχειρησιακής ικανότητας των ΟΤΑ

Αναλυτικά τεχνικά χαρακτηριστικά του προτεινόμενου συστήματος παρουσιάζονται στους Πίνακες Συμμόρφωσης της Ενότητας Παράρτημα II.2.10.

- Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών.
- Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών
- Το σύστημα να διαθέτει περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη στα ελληνικά.
- Το σύστημα να λειτουργεί σε έξυπνες συσκευές
- Διαχρονική παρακολούθηση Έργων. Να παρέχει τη δυνατότητα διαχρονικής παρακολούθησης της εξέλιξης του έργου ανεξάρτητα των οικονομικών χρήσεων.
- Επικοινωνία με τρίτα συστήματα : Να υποστηρίζει τη δυνατότητα επικοινωνίας με άλλα πληροφοριακά συστήματα μέσω WEB Services , rest API κλπ. Να αναφερθούν οι σχετικές τεχνικές δυνατότητες και να δοθούν εάν υπάρχουν παραδείγματα διαλειτουργικότητας με άλλα συστήματα.
- Διαχείριση Επιχειρησιακού Προγράμματος
- Διαχείριση Προτάσεων
- Διαχείριση Μελετών
- Διαχείριση Έργων
- Δυνατότητα προβολής των έργων είτε σε μορφή λίστας είτε ανά επίπεδο του επιχειρησιακού προγράμματος σε μορφή ιεραρχικής δενδροειδούς μορφής.
- Αναλυτική καρτέλα Έργου η οποία , σε ξεχωριστές ενότητες (υποκαρτέλες) περιλαμβάνει το σύνολο των πληροφοριών σχετικά με το έργο.
- Συγκεντρωτικές και αναλυτικές καταστάσεις οικονομικών στοιχείων έργων ανά επίπεδο του επιχειρησιακού σχεδίου.
- Εκτύπωση καρτέλας έργου η οποία περιλαμβάνει τη σύνοψη των οικονομικών στοιχείων και των λοιπών στοιχείων (ημερομηνίες έναρξης / λήξης , υπεύθυνος έργου κλπ)
- Καταστάσεις έργων με διάφορα κριτήρια επιλογής (π.χ. status έργου, είδος έργου, κλπ.)
- Mobile Εφαρμογή Χρηστών, Web App στην οποία προβάλλονται τα βασικά στοιχεία των έργων και της απασχόλησης των στελεχών του Δήμου σε αυτά.:
- Προβολή έργων σε χάρτη

- Συνοπτική εικόνα έργου που περιλαμβάνει: το στάδιο στο οποίο βρίσκεται, τον υπεύθυνο του έργου και τα βασικά οικονομικά μεγέθη (π.χ. προϋπολογισμός, σύμβατική αξία, πληρωμές)
- Η Mobile εφαρμογή θα παρέχει τη δυνατότητα καταχώρησης παρατηρήσεων για το έργο και αποστολής στον υπεύθυνο του έργου ή και τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας έργου.
- Η Mobile εφαρμογή θα είναι διαθέσιμη και στις δύο πλατφόρμες (iOS και Android)

A.4.11 Δράση #33: Υλοποίηση δημόσιων δεικτών μέτρησης απόδοσης σύμφωνα με ISO 37122, προσαρμοσμένο στις ελληνικές συνθήκες

Η εφαρμογή πρέπει να είναι σύμφωνη με τη σχετική νομοθεσία και να καλύπτει πλήρως το σχετικό θεσμικό πλαίσιο:

- Κανονισμός Επικοινωνίας Δημοσίων Υπηρεσιών (ΚΕΔΥ)
- Ν. 4412/2016 Διαχείριση Δημοσίων Συμβάσεων
- Κατάρτιση Ψηφιακών ΠΘΕ & Οργανογραμμάτων
- Χρήση Ψηφιακών υπογραφών (Ν. 4440/2016)

Γενικού Κανονισμού Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων (GDPR)

Η διαχείριση των χρηστών του συστήματος, καθώς και ο καθορισμός των δικαιωμάτων πρόσβασης σε αυτό, πρέπει να ρυθμίζονται και ελέγχονται με βάση αποδεκτά, ανοικτά πρότυπα

Πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα ρύθμισης του συστήματος για την διασύνδεση του υποσυστήματος ταυτοποίησης με υφιστάμενες υποδομές του οργανισμού (LDAP, Active Directory)

Υποστήριξη σύγχρονων προτύπων αυθεντικοποίησης (π.χ. OAuth 2.0, OpenID)

Η εφαρμογή πρέπει να περιλαμβάνει υποσύστημα διαχείρισης του οργανογράμματος- οργανωτικής δομής.

Εύκολη και ξεκάθαρη απεικόνιση της οργανωτικής δομής με ιεραρχική απεικόνιση

Καθορισμός ρόλων και ορισμός ιεραρχίας μεταξύ αυτών

Καθορισμός οργανωτικών μονάδων και καθορισμός ιεραρχικής δομής.

Ανάθεση ενός ή περισσότερων ρόλων / αρμοδιοτήτων στους χρήστες του συστήματος και τοποθέτηση τους σε οργανωτικές μονάδες του οργανισμού.

Δυνατότητα παράλληλης χρήσης περισσότερων τους ενός οργανογραμμάτων.

Δυνατότητα καθορισμού ομάδων χρηστών από διαφορετικά τμήματα και με διαφορετικούς ρόλους (π.χ. επιτροπές, ειδικές ομάδες εργασίας). Χρήση των ομάδων αυτών κατά την ανάθεση εργασιών και διάθεση εγγράφων.

Η εφαρμογή πρέπει να περιλαμβάνει υποσύστημα το οποίο επιτρέπει στο χρήστη τον καθορισμό διαδικασιών και σταδίων από τα οποία «περνά» η εκτέλεση των εργασιών.

Πρέπει να βασίζεται σε ανοικτά και διεθνή πρότυπα διαδικασιών (OMG-BPMN, Business Process Model and Notation 2.0).

Γραφική διεπαφή για τον καθορισμό των βημάτων της διαδικασίας, προσβάσιμη από τους χρήστες του συστήματος.

Δυνατότητα καθορισμού μεταβλητών στο σχεδιασμό μιας διαδικασίας και χρήση τους από τα βήματα της διαδικασίας. Να μπορεί ο χρήστης να καθορίσει εάν οι τελικοί χρήστες θα μπορούν να μεταβάλουν τις τιμές των μεταβλητών σε κάποιο δεδομένο βήμα

Ανάθεση βημάτων σε ομάδες, ρόλους, πρόσωπα ή τμήματα

Να δίνεται η δυνατότητα κατηγοριοποίησης των διαδικασιών (π.χ. διαδικασίες διακίνησης εγγράφων, διοικητικές κλπ.).

Διαχείριση του ιστορικού αλλαγών του ορισμού μίας διαδικασίας. Οι διαδικασίες πρέπει να μπορούν να μεταβάλλονται από τον διαχειριστή του συστήματος, με βάση αλλαγές στο νομοθετικό πλαίσιο, ανάγκες βελτιστοποίησης κ.ο.κ.

Να υπάρχει δυνατότητα προσθήκης οδηγιών και πρόσθετων εγγράφων σε επίπεδο διαδικασίας ή διακριτών βημάτων αυτής.

Να υπάρχουν διακριτά στάδια σχεδιασμού και δημοσίευσης των διαδικασιών.

Να δίνεται η δυνατότητα καθορισμού των διαδικασιών που θα είναι διαθέσιμες προς χρήση από συγκεκριμένους χρήστες ή ομάδες χρηστών.

Το σύστημα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα εξαγωγής στατιστικών στοιχείων για την εκτέλεση της κάθε διαδικασίας.

Το σύστημα θα υποστηρίζει δείκτες εισροών-εκροών, θα έχει δυνατότητα σύνδεσης με χρηματοδοτούμενα προγράμματα και δημιουργία αναφορών αποτελεσμάτων σε σχέση με τους αντίστοιχους δείκτες.

Να υποστηρίζεται η δημιουργία πρότυπων εγγράφων. Να καθορίζεται σε κάθε βήμα, ποια πρότυπα θα είναι διαθέσιμα στον τελικό χρήστη

Να υποστηρίζεται η διαλειτουργικότητα με τρίτα συστήματα. Να καθορισθεί αναλυτικά ο τρόπος που τρίτα συστήματα μπορούν να χρησιμοποιήσουν διαθέσιμο API (Application Programming Interface) για να καλέσουν λειτουργίες του συστήματος. Πρέπει να υποστηρίζονται όλες οι ενέργειες που υποστηρίζει το σύστημα επιχειρησιακών διαδικασιών (Εκκίνηση διαδικασίας, Μετάβαση διαδικασίας σε επόμενο βήμα, επισύναψη εγγράφων σε επιχειρησιακή υπόθεση κ.ο.κ).

Να δίνεται η δυνατότητα κλήσης τρίτων συστημάτων, καθώς οι επιχειρησιακές διαδικασίες μεταβαίνουν από διάφορα στάδια. Να υποστηρίζονται κατ'ελάχιστο κλήσεις σε τρίτα συστήματα που υποστηρίζουν REST API

A.4.12 Δράση #34: Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security κτλ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας

Οι παρακάτω αιτούμενες υπηρεσίες αποτελούν τις λειτουργικές απαιτήσεις του συστήματος διαχείρισης και εποπτείας της κυβερνοασφάλειας:

- Ανάλυση υφιστάμενης κατάστασης – (Existing infrastructure analysis),
- Καταγραφή υφιστάμενων υποδομών και υπηρεσιών,
- Εγκατάσταση λογισμικού στους εποπτευόμενους κόμβους της υποδομής του Φορέα (φορητοί υπολογιστές, διακομιστές κ.α.)
- Εγκατάσταση λογισμικού στο private cloud του Αναδόχου,
- Εκτέλεση ενός αρχικού vulnerability assessment,
- Σύνταξη και αποστολή αναφοράς υφισταμένων κινδύνων βάσει του vulnerability assessment,
- Εποπτεία εκτελούμενων διεργασιών (processes) στους εποπτευόμενους κόμβους της υποδομής του Φορέα,
- Εποπτεία εγκατεστημένου λογισμικού στους εποπτευόμενους κόμβους της υποδομής του Φορέα,
- Εποπτεία συμβάντων των εποπτευόμενων κόμβων της υποδομής του Φορέα και αποστολή ειδοποιήσεων (alerts) σε περίπτωση:
 - Συμβάντος ασφαλείας,
 - Αναγνώρισης νέου κενού ασφαλείας,
 - Αναγνώριση προβλήματος λειτουργίας συστήματος,
 - Αναγνώριση προβλήματος λειτουργίας εφαρμογής,
- Δυνατότητα έρευνας σε ιστορικά συμβάντα ώστε να αναζητηθεί η αλληλουχία γεγονότων που οδήγησε σε ένα κενό ασφαλείας,
- Εποπτεία κατάστασης λειτουργίας και ενημερώσεων κρίσιμων εφαρμογών (antivirus, antimalware,,),
- Δυνατότητα αρχειοθέτησης (backup) αρχείου καταγραφής συμβάντων σε αποθηκευτικό χώρο (cloud/local storage) του Φορέα για αυξημένο διάστημα που θα υπάρχουν διαθέσιμα ιστορικά δεδομένα,
- Εποπτεία κατάστασης λειτουργίας και φόρτου εργασίας (CPU, memory, hard disk),
- Αποστολή συγκεντρωτικής αναφοράς (report) για την κατάσταση της υποδομής σε επίπεδο εύρυθμης και ασφαλούς λειτουργίας ανά 2 μήνες,
- Συμβουλευτική υποστήριξη για την επίλυση των πιθανών ευρημάτων κυβερνοασφάλειας,

- Υποστήριξη (help desk) καλής λειτουργίας του συστήματος μέσω απομακρυσμένης πρόσβασης, email, τηλεφώνου ή φυσικής παρουσίας όπου απαιτηθεί.

Ο υποψήφιος ανάδοχος οφείλει να διεξάγει τουλάχιστον 4 αναφορές ανάλυσης τρωτών σημείων (vulnerability assessment) σε όλο το εύρος της δικτυακής υποδομής που περιλαμβάνει υπολογιστές και δικτυακό εξοπλισμό. Οι αποτιμήσεις θα πρέπει να συνοδεύονται από σχετικές αναφορές. Στα πλαίσια αυτών των ελέγχων εντοπίζονται τα τρωτά σημεία (και οι κίνδυνοι που αυτά επιφέρουν) στην ασφάλεια των πληροφοριακών συστημάτων της Επιχείρησης, εξετάζοντας:

- Αν και κατά πόσο το εγκαταστημένο λογισμικό είναι ευάλωτο σε επιθέσεις.
- Πιθανά προβλήματα ασφάλειας τα οποία θα ήταν δυνατόν να εκμεταλλευτούν επιτιθέμενοι είτε από το εσωτερικό ή τον εξωτερικό χώρο της Επιχείρησης.

Η υπηρεσία Ανάλυσης Τρωτών Σημείων περιλαμβάνει ειδικότερα τα εξής:

- Την καταγραφή των πόρων και των πληροφοριακών συστημάτων της Επιχείρησης.
- Την αποτίμηση – αξιολόγηση της ασφάλειας του δικτύου.
- Τη διεξαγωγή ελέγχων τρωτότητας και αξιολόγηση ευπαθειών για όλα τα μηχανογραφικά συστήματα και υποδομές του οργανισμού (15 υπολογιστές).

Δομικά στοιχεία της υπηρεσίας:

- Καταγραφή και αποτίμηση τρωτών σημείων.
- Ανίχνευση των συστημάτων-στόχων για ανοικτές υπηρεσίες και θύρες επικοινωνίας.
- Σύνταξη και αποστολή αναφοράς με τα αποτελέσματα του ελέγχου τρωτότητας.

Οι υπηρεσίες εποπτείας πρέπει να περιλαμβάνουν και την αποστολή αναφοράς με την κατάσταση κυβερνοασφάλειας ανά υπολογιστή / τελικό στοιχείο και να συνοδεύονται από αποστολή συγκεντρωτικής αναφοράς (security configuration assessment) ανά τακτά χρονικά διαστήματα και τουλάχιστον 4 (στον αριθμό αναφορές) που περιγράφει την κατάσταση κινδύνου ανά προστατευόμενη συσκευή στον φορέα. Η αναφορά αυτή περιλαμβάνει όλους τους υπολογιστές που προστατεύονται από την λύση κυβερνοασφάλειας και περιγράφει τα ευρήματα καθώς και προτεινόμενες ενέργειες για την βελτίωση / διόρθωση των προβλημάτων. Η αναφορά αυτή συμπληρώνει την αποτίμηση ασφάλειας του πληροφοριακού συστήματος καθώς προσθέτει την απεικόνιση των κινδύνων για κάθε υπολογιστή ξεχωριστά.

Εποπτεία καλής λειτουργίας της υποδομής του οργανισμού

Ο υποψήφιος ανάδοχος οφείλει να εφαρμόζει καθημερινή παρακολούθηση της κατάστασης της υποδομής του οργανισμού σε επίπεδο ασφαλείας ώστε σε περίπτωση προβλήματος κυβερνοασφάλειας ή περιστατικού που σχετίζεται με την κυβερνοασφάλεια του οργανισμού να υπάρξει άμεση ενημέρωση καθώς και προτάσεις για την αντιμετώπιση του περιστατικού.

Σε περίπτωση εντοπισμού προβλήματος υψηλής σημασίας σχετική επικοινωνία γίνεται που περιλαμβάνει όλες τις λεπτομέρειες καθώς και προτεινόμενες ενέργειες για την αντιμετώπιση του ευρήματος. Τα κανάλια επικοινωνίας θα συμφωνηθούν με τον οργανισμό σε δεύτερο χρόνο (π.χ. email, τηλέφωνο).

Το κτίριο στο οποίο θα λειτουργήσει η Δράση είναι το Δημαρχείο, οι υποδομές αφορούν όλους τους υπολογιστές, laptops, servers κτλ που βρίσκονται στο δίκτυο του Φορέα. <=250 χρηστών.

A.4.13 Δράση #38: Ηλεκτρονική Τιμολόγηση

Τεχνικές προδιαγραφές συστήματος:

Διαλειτουργικότητα με πιστοποιημένο πάροχο υπηρεσιών έκδοσης και διαβίβασης ψηφιακών παραστατικών με άυλο φορολογικό μηχανισμό.

Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών.

Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών

Το σύστημα θα διαθέτει περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη στα ελληνικά.

Δυνατότητα εκτέλεσης και ελέγχου της διαδικασίας που απαιτείται για τη διαβίβαση παραστατικών

Εκτέλεση της διαβίβασης συνόψεων και χαρακτηρισμών εσόδων και εξόδων.

Δυνατότητα είτε δυναμικού χαρακτηρισμού των Εσόδων και των Εξόδων, είτε χαρακτηρισμού των παραστατικών διακριτά

Λήψη πλήρους ιστορικού παραστατικών, χαρακτηρισμών και ακυρώσεων που έχει υποβάλει ο φορέας

Λήψη ηλεκτρονικών τιμολογίων μέσω ΚΕΔ.Δυνατότητα επιλεκτικής ή μαζικής αποθήκευσης

Προβολή στοιχείων τιμολογίου

A.5 ΦΑΣΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ – ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ**A.5.1 Χρονοδιάγραμμα έργου**

Το εκτιμώμενο χρονοδιάγραμμα του προτεινόμενου έργου είναι 12 μήνες.

A.5.2 Φάσεις Υλοποίησης έργου**A.5.2.1 Δράση #03: Έξυπνο σύστημα διασφάλισης προσβασιμότητας ατόμων με κινητικά προβλήματα**

Ο μέγιστος χρόνος υλοποίησης της εν λόγω δράσης ορίζεται σε επτά (7) μήνες από την υπογραφή της Σύμβασης και αναλύεται στις εξής φάσεις:

Τίτλος Φάσης	Μέγιστη Διάρκεια Υλοποίησης Φάσης	Προϋπόθεση Έναρξης Φάσης
ΦΑΣΗ Α: Μελέτη Εφαρμογής — Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification)	1 μήνας	Έναρξη με την υπογραφή της Σύμβασης
ΦΑΣΗ Β: Προμή: Θεια του εξοπλισμού	3 μήνες	Έναρξη με την υπογραφή της Σύμβασης και παράλληλα με την έναρξη της ΦΑΣΗΣ Α΄
ΦΑΣΗ Γ: Χαρτογράφηση Σημείων προσβασιμότητας	2 μήνες	Έναρξη με τη λήξη της ΦΑΣΗΣ Α΄ και παράλληλα με τη ΦΑΣΗ Β΄
ΦΑΣΗ Δ: Εγκατάσταση & Παραμετροποίηση του εξοπλισμού & λογισμικού	2 μήνες	Έναρξη με την λήξη της ΦΑΣΗΣ Γ΄
ΦΑΣΗ Ε: Πιλοτική - Δοκιμαστική λειτουργία	2 μήνες	Έναρξη με την λήξη της ΦΑΣΗΣ Δ΄
ΦΑΣΗ ΣΤ: Εκπαίδευση	1 μήνας	Έναρξη με την λήξη της ΦΑΣΗΣ Δ΄ και παράλληλα με την έναρξη της ΦΑΣΗΣ Ε΄

ΦΑΣΗ Α΄: ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ**ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ / ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΦΑΣΗΣ:**

Η ΦΑΣΗ Α΄ – Μελέτη Εφαρμογής θα ξεκινήσει με την υπογραφή της Σύμβασης και θα πρέπει να έχει ολοκληρωθεί σε χρονικό διάστημα ενός (1) μήνα.

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ / ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΦΑΣΗΣ:

Μελέτη Εφαρμογής - Παραδοτέα (ελάχιστα):

Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου
Π1. Μελέτη Εφαρμογής - Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification)	Αφορά στη μελέτη εφαρμογής η οποία θα υποδείξει τα τελικά σημεία εγκατάστασης του εξοπλισμού και τις εξειδικευμένες ανάγκες του Δήμου όσον αφορά στο εν λόγω σύστημα και πως θα καλυφθούν

ΦΑΣΗ Β' – Προμήθεια του εξοπλισμού**ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ / ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΦΑΣΗΣ:**

Η ΦΑΣΗ Β' – Προμήθεια του εξοπλισμού θα ξεκινήσει με την υπογραφή της Σύμβασης, ήτοι ταυτόχρονα με την ΦΑΣΗ Α' και θα πρέπει να έχει ολοκληρωθεί σε χρονικό διάστημα τριών (3) μηνών.

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ /ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΦΑΣΗΣ:

Προμήθεια του εξοπλισμού - Παραδοτέα (ελάχιστα):	
Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου
Π2. Παράδοση του εξοπλισμού στο σημείο εγκατάστασης	Ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του εξοπλισμού, στο σημείο εγκατάστασης με βάση τις προδιαγραφές της παρούσας και την προσφορά του Αναδόχου.

ΦΑΣΗ Γ' – Χαρτογράφηση Σημείων Προσβασιμότητας**ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ / ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΦΑΣΗΣ:**

Η ΦΑΣΗ Γ' – Χαρτογράφηση Σημείων Προσβασιμότητας θα ξεκινήσει με την ολοκλήρωση της μελέτης εφαρμογής και θα πρέπει να έχει ολοκληρωθεί σε χρονικό διάστημα δύο (2) μηνών.

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ /ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΦΑΣΗΣ:

Προμήθεια του εξοπλισμού - Παραδοτέα (ελάχιστα):	
Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου
Π3. Χαρτογράφηση σημείων προσβασιμότητας	Θα χαρτογραφηθούν 100 σημεία ενδιαφέροντος της περιοχής εφαρμογής

ΦΑΣΗ Δ' – Εγκατάσταση & Παραμετροποίηση του εξοπλισμού & Λογισμικών**ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ / ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΦΑΣΗΣ:**

Η ΦΑΣΗ Δ' – Εγκατάσταση & Παραμετροποίηση του εξοπλισμού & Λογισμικών θα ξεκινήσει με την παραλαβή της ΦΑΣΗΣ Γ' – Χαρτογράφηση Σημείων Προσβασιμότητας και θα πρέπει να έχει ολοκληρωθεί σε χρονικό διάστημα δύο (2) μηνών.

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ/ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΦΑΣΗΣ:

Εγκατάσταση του εξοπλισμού - Παραδοτέα (ελάχιστα):	
Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου

Π4. Εγκατεστημένος & Παραμετροποιημένος εξοπλισμός & Λογισμικά σε λειτουργική ετοιμότητα	Συμπεριλαμβάνονται οι δοκιμές ελέγχου ορθής λειτουργίας του εξοπλισμού-λογισμικών και των αποτελεσμάτων τους
Π5. Εγχειρίδιο Τεκμηρίωσης	Σύνταξη των Εγχειριδίων Τεκμηρίωσης (λειτουργικής & υποστηρικτικής) για το συνολικό αντικείμενο όπως τελικά υλοποιήθηκε συμπεριλαμβάνοντας τα Επικαιροποιημένα σενάρια ελέγχων και δοκιμών

ΦΑΣΗ Ε' – Πιλοτική - Δοκιμαστική λειτουργία**ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ / ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΦΑΣΗΣ:**

Η ΦΑΣΗ Ε' – Πιλοτική - Δοκιμαστική λειτουργία θα ξεκινήσει με την παραλαβή της ΦΑΣΗΣ Δ' – Εγκατάσταση / Παραμετροποίηση εξοπλισμού & Λογισμικού και θα πρέπει να έχει ολοκληρωθεί σε χρονικό διάστημα δύο (2) μηνών.

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ / ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΦΑΣΗΣ:

Πιλοτική Λειτουργία - Παραδοτέα (ελάχιστα):	
Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου
Π6. Πλήρως ελεγμένος εξοπλισμός σε συνθήκες πλήρους επιχειρησιακής λειτουργίας	Πλήρως ελεγμένος εξοπλισμός σε συνθήκες πλήρους επιχειρησιακής λειτουργίας
Π7. Επικαιροποιημένο Εγχειρίδιο Τεκμηρίωσης	Επικαιροποιημένη σειρά εγχειριδίων τεκμηρίωσης (λειτουργικής & Υποστηρικτικής)

ΦΑΣΗ ΣΤ' – Εκπαίδευση**ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ / ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΦΑΣΗΣ:**

Η ΦΑΣΗ ΣΤ' – Εκπαίδευση μπορεί να ξεκινήσει με την παραλαβή της ΦΑΣΗΣ Δ' - Εγκατάσταση / Παραμετροποίηση εξοπλισμού & Λογισμικού, θα υλοποιηθεί ταυτόχρονα με την ΦΑΣΗ Ε' και θα πρέπει να έχει ολοκληρωθεί σε χρονικό διάστημα ενός (1) μήνα.

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ / ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΦΑΣΗΣ:

Μελέτη Εφαρμογής - Παραδοτέα (ελάχιστα):	
Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου
Π8. Εκπαίδευση	

Όσον αφορά στο χρονοδιάγραμμα του έργου παρουσιάζεται στον επόμενο πίνακα:

			ΜΗΝΕΣ						
Φάση	Περιγραφή	Μέγιστη Διάρκεια (Μήνες)	1	2	3	4	5	6	7
A	Μελέτη Εφαρμογής - Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification)	1							
B	Προμήθεια εξοπλισμού	3							
Γ	Χαρτογράφηση Σημείων Προσβασιμότητας	2							
Δ	Εγκατάσταση - Παραμετροποίηση Εξοπλισμού & Λογισμικού	2							
Ε	Πιλοτική - Δοκιμαστική λειτουργία	2							
ΣΤ	Εκπαίδευση	1							

Συνοπτικά τα παραδοτέα της προτεινόμενης πράξης είναι τα εξής:

A/A Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου ⁷	Μήνας Παράδοσης
1	Π1. Μελέτη Εφαρμογής - Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification)	Μ	1
2	Π2. Παράδοση του εξοπλισμού στο σημείο εγκατάστασης	Υ	3

⁷Τύπος Παραδοτέου: Μ (Μελέτη), ΑΝ (Αναφορά), Λ (Λογισμικό), Υ (Υλικό/Εξοπλισμός), Υ (Υπηρεσία), Σ (Σύστημα), ΑΛ (Άλλο)

3	Π3. Χαρτογράφηση σημείων προσβασιμότητας	Υ	3
4	Π4. Εγκατεστημένος & Παραμετροποιημένος εξοπλισμός & Λογισμικά σε λειτουργική ετοιμότητα	Υ	5
5	Π5. Εγχειρίδιο Τεκμηρίωσης	ΑΛ	5
6	Π6. Πλήρως ελεγμένος εξοπλισμός σε συνθήκες πλήρους επιχειρησιακής λειτουργίας	Υ	7
7	Π7. Επικαιροποιημένο Εγχειρίδιο Τεκμηρίωσης	ΑΛ	7
8	Π8. Εκπαίδευση	Υ	6

Α.5.2.2 Δράση #04: Έξυπνες Διαβάσεις πεζών και φιλικές προς ΑμΕΑ

Το συνολικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της εν λόγω δράσης ανέρχεται σε επτά (7) μήνες και αναλύεται στις εξής φάσεις:

ΦΑΣΗ Α' : Ανάλυση τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων

Φάση Νο	1	Τίτλος	Ανάλυση τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων
Έναρξη	Μ0	Λήξη	Μ1
Στόχοι : Να καθοριστούν και να καταγραφούν όλες οι λεπτομέρειες που αφορούν την υλοποίηση του έργου			
Περιγραφή Υλοποίησης: Ο ανάδοχος θα πρέπει να εκπονήσει λεπτομερή μελέτη ανάλυσης τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων, στην οποία θα καταγράψει όλες τις λεπτομέρειες που αφορούν την υλοποίηση του έργου.			
Παραδοτέα Μελέτη ανάλυσης τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων			

ΦΑΣΗ Β'. Προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος έξυπνης διάβασης

Φάση Νο	2	Τίτλος	Προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος έξυπνης διάβασης
Έναρξη	M1	Λήξη	M6
Στόχοι : Να εγκατασταθεί και τεθεί σε λειτουργία το σύνολο των έξυπνων διαβάσεων			
Περιγραφή Υλοποίησης: Κατά τη διάρκεια της φάσης αυτής, ο ανάδοχος θα προμηθεύσει, θα εγκαταστήσει και θα θέσει σε λειτουργία το σύνολο των έξυπνων διαβάσεων, στα σημεία που θα του υποδείξει ο φορέας.			
Παραδοτέα • Σύστημα έξυπνης διάβασης • Υπηρεσίες εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία εξοπλισμού			

ΦΑΣΗ Γ'. Πιλοτική Λειτουργία

Φάση Νο	3	Τίτλος	Πιλοτική Λειτουργία
Έναρξη	M6	Λήξη	M7
Στόχοι : Η υποστήριξη της λειτουργίας του συστήματος για 30 ημέρες			
Περιγραφή Υλοποίησης: Κατά τη διάρκεια της φάσης αυτής, ο ανάδοχος θα υποστηρίζει τον φορέα στη λειτουργία του συστήματος και θα προβαίνει σε μικρο-διορθώσεις, για διάστημα 30 ημερών			
Παραδοτέα • Υπηρεσίες υποστήριξης πιλοτικής λειτουργίας			

ΦΑΣΗ Δ'. Εκπαίδευση

Φάση Νο	4	Τίτλος	Εκπαίδευση
Έναρξη	M6	Λήξη	M7
Στόχοι : Η εκπαίδευση των αρμόδιων χρηστών του φορέα			

Περιγραφή Υλοποίησης: Κατά τη διάρκεια της φάσης αυτής, ο ανάδοχος θα εκπαιδεύσει τους αρμόδιους χρήστες του φορέα στον τρόπο λειτουργίας του συστήματος
Παραδοτέα Υπηρεσίες εκπαίδευσης

Όσον αφορά στο χρονοδιάγραμμα του έργου παρουσιάζεται στον επόμενο πίνακα

ΦΑΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΗΣ	ΜΗΝΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΡΑΣΗΣ						
		1	2	3	4	5	6	7
1	Ανάλυση τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων							
2	Προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος έξυπνης διάβασης							
3	Πιλοτική Λειτουργία							
4	Εκπαίδευση							

Συνοπτικά τα παραδοτέα της προτεινόμενης πράξης είναι τα εξής:

Α/Α Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου ⁸	Μήνας Παράδοσης
1	Μελέτη ανάλυσης τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων	Μ	1
2	Σύστημα έξυπνης διάβασης	Σ	6
3	Υπηρεσίες εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία εξοπλισμού	Υ	6
4	Υπηρεσίες υποστήριξης πιλοτικής λειτουργίας	Υ	7
5	Υπηρεσίες εκπαίδευσης	Υ	7

⁸Τύπος Παραδοτέου: Μ (Μελέτη), ΑΝ (Αναφορά), Λ (Λογισμικό), Υ (Υλικό/Εξοπλισμός), Υ (Υπηρεσία), Σ (Σύστημα), ΑΛ (Άλλο)

A.5.2.3 Δράση #09: Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων

Το συνολικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της εν λόγω δράσης ανέρχεται σε επτά (7) μήνες και αναλύεται στις εξής φάσεις:

ΦΑΣΗ Α΄ Ανάλυση τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων

Φάση Νο	1	Τίτλος	Ανάλυση τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων
Έναρξη	M0	Λήξη	M1
Στόχοι : Να καθοριστούν και να καταγραφούν όλες οι λεπτομέρειες που αφορούν την υλοποίηση του έργου			
Περιγραφή Υλοποίησης: Ο ανάδοχος θα πρέπει να εκπονήσει λεπτομερή μελέτη ανάλυσης τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων, στην οποία θα καταγράψει όλες τις λεπτομέρειες που αφορούν την υλοποίηση του έργου.			
Παραδοτέα Μελέτη ανάλυσης τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων			

ΦΑΣΗ Β΄. Προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού και λογισμικού ενεργειακής διαχείρισης

Φάση Νο	2	Τίτλος	Προμήθεια και εγκατάσταση Εξοπλισμού και Λογισμικού Ενεργειακής Διαχείρισης
Έναρξη	M1	Λήξη	M6
Στόχοι : Να εγκατασταθεί και τεθεί σε λειτουργία το σύνολο του εξοπλισμού και λογισμικού			
Περιγραφή Υλοποίησης: Κατά τη διάρκεια της φάσης αυτής, ο ανάδοχος θα προμηθεύσει, θα εγκαταστήσει και θα θέσει σε λειτουργία το σύνολο του εξοπλισμού και λογισμικού, στα σημεία που θα του υποδείξει ο φορέας.			
Παραδοτέα - Εξοπλισμός και λογισμικό ενεργειακής διαχείρισης - Υπηρεσίες εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία εξοπλισμού			

ΦΑΣΗ Γ΄. Πιλοτική Λειτουργία

Φάση Νο	3	Τίτλος	Πιλοτική Λειτουργία
Έναρξη	M6	Λήξη	M7
Στόχοι : Η υποστήριξη της λειτουργίας του συστήματος για 30 ημέρες			
Περιγραφή Υλοποίησης: Κατά τη διάρκεια της φάσης αυτής, ο ανάδοχος θα υποστηρίξει τον φορέα στη λειτουργία του συστήματος και θα προβαίνει σε μικρο-διορθώσεις, για διάστημα 30 ημερών			
Παραδοτέα Υπηρεσίες υποστήριξης πιλοτικής λειτουργίας			

ΦΑΣΗ Δ΄. Εκπαίδευση

Φάση Νο	4	Τίτλος	Εκπαίδευση
Έναρξη	M6	Λήξη	M7
Στόχοι : Η εκπαίδευση των αρμόδιων χρηστών του φορέα			
Περιγραφή Υλοποίησης: Κατά τη διάρκεια της φάσης αυτής, ο ανάδοχος θα εκπαιδεύσει τους αρμόδιους χρήστες του φορέα στον τρόπο λειτουργίας του συστήματος			
Παραδοτέα Υπηρεσίες εκπαίδευσης			

Όσον αφορά στο χρονοδιάγραμμα του έργου παρουσιάζεται στον επόμενο πίνακα.

ΦΑ ΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΗΣ	ΜΗΝΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΡΑΣΗΣ						
		1	2	3	4	5	6	7
1	Ανάλυση τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων							
2	Προμήθεια και εγκατάσταση							

ΦΑ ΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΗΣ	ΜΗΝΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΡΑΣΗΣ						
		1	2	3	4	5	6	7
	Εξοπλισμού και Λογισμικού Ενεργειακής Διαχείρισης							
3	Πιλοτική Λειτουργία							
4	Εκπαίδευση							

Συνοπτικά τα παραδοτέα της προτεινόμενης πράξης είναι τα εξής:

A/A Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου ⁹	Μήνας Παράδοσης
1	Μελέτη ανάλυσης τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων	Μ	1
2	Εξοπλισμός και Λογισμικό Ενεργειακής Διαχείρισης	Σ	6
3	Υπηρεσίες εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία εξοπλισμού και λογισμικού	Υ	6
4	Υπηρεσίες υποστήριξης πιλοτικής λειτουργίας	Υ	7
5	Υπηρεσίες εκπαίδευσης	Υ	7

A.5.2.4 Δράση #11: Έξυπνος οδηγός πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων

Το συνολικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της εν λόγω δράσης ανέρχεται σε επτά (7) μήνες και αναλύεται στις εξής φάσεις:

Φάση 1η: Ανάλυση τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων

Εκπόνηση μελέτης ανάλυσης τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων & **Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification)**, στην οποία θα καταγραφούν όλες τις λεπτομέρειες που αφορούν την υλοποίηση του έργου.

⁹Τύπος Παραδοτέου: Μ (Μελέτη), ΑΝ (Αναφορά), Λ (Λογισμικό), Υ (Υλικό/Εξοπλισμός), Υ (Υπηρεσία), Σ (Σύστημα), ΑΛ (Άλλο)

Φάση 2η: Προμήθεια & Φιλοξενία Προσφερόμενου Συστήματος

Στην δεύτερη φάση υλοποίησης της πράξης, η αρμόδια υπηρεσία του Δήμου θα προμηθευτεί το προσφερόμενο σύστημα από την ανάδοχο εταιρεία. Η διαδικασία προμήθειας του προσφερόμενου συστήματος αποτελείται από την αποστολή του url όπου φιλοξενείται το σύστημα και την απόδοση των

κωδικών πρόσβασης χρήστη. Η διαδικασία αυτή τηρείται πιστά και με τον δέοντα ασφαλή τρόπο από την Ανάδοχο εταιρεία προς την αρμόδια αρχή.

Φάση 3η: Μετάπτωση Δεδομένων - Εμπλουτισμός Περιεχομένου

Στην τρίτη φάση υλοποίησης παράδοσης του προσφερόμενου συστήματος θα πραγματοποιηθεί η μετάπτωση των δεδομένων και εμπλουτισμός περιεχομένου από την ανάδοχο εταιρεία. Η εισαγωγή των υφιστάμενων δεδομένων από ηλεκτρονικά αρχεία στην προτεινόμενη πλατφόρμα θα ολοκληρωθεί μέσω ρητής άδειας χρήσης και επεξεργασίας του συνόλου των διαθέσιμων δεδομένων σε κοινά συμφωνημένη ορισθείσα ψηφιακή μορφή. Η διαδικασία αυτή θα προβλέπει την εισαγωγή των υφιστάμενων διαθέσιμων δεδομένων στο νέο προσφερόμενο σύστημα, ώστε να δύνανται να παραχθούν δυναμικά αποτελέσματα

Φάση 4η: Υπηρεσίες Εκπαίδευσης Χρηστών

Στην τέταρτη φάση, ο Ανάδοχος θα αναπτύξει και θα υλοποιήσει λεπτομερές πρόγραμμα εκπαίδευσης των στελεχών της Αναθέτουσας Αρχής, με βάση το ρόλο και τις αρμοδιότητες κάθε στελέχους. Η κατάρτιση και εκπαίδευση των στελεχών άπτεται σε 2 τουλάχιστον στελεχών ή συνεργατών του Φορέα Λειτουργίας, κατόπιν υπόδειξης αυτών από την αρχή. Η εκπαίδευση αφορά την ολοκληρωμένη μεταφορά τεχνογνωσίας προς το υποδεικνυόμενο ανθρώπινο δυναμικό, που θα είναι αρμόδιο για την υποστήριξη του συστήματος. Συγχρόνως, ο Ανάδοχος θα πρέπει να παράσχει έντυπο ή σε ηλεκτρονική μορφή το εκπαιδευτικό υλικό, ως εγχειρίδια χρήσης.

Επίσης, ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να παρουσιάσει στην προσφορά του ολοκληρωμένο προτεινόμενο πρόγραμμα κατάρτισης, το οποίο θα διαρκεί τουλάχιστον 20 ώρες.

Επισημαίνεται ότι, οι εκπαιδεύσεις θα πρέπει να πραγματοποιηθούν σε ομάδες στελεχών, σε χώρο και χρόνο που θα οριστούν από κοινού μεταξύ του Αναδόχου και της Αναθέτουσας Αρχής.

Φάση 5η: Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας

Στην πέμπτη φάση, αφού η Ανάδοχος εταιρεία προμηθεύσει το προσφερόμενο σύστημα υποχρεούται να υποστηρίξει τη λειτουργία του συστήματος και τους χρήστες για χρονικό διάστημα 15 ημερών σε πραγματικές συνθήκες εργασίας, δίχως την επιτακτική φυσική παρουσία του Αναδόχου.

Στη φάση της Πιλοτικής λειτουργίας ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσφέρει τις εξής υπηρεσίες:

- Βελτιώσεις της εφαρμογής
- Επίλυση προβλημάτων – υποστήριξη χρηστών

- Συλλογή παρατηρήσεων από τους χρήστες
- Διόρθωση / Διαχείριση λαθών
- Υποστήριξη στον χειρισμό και λειτουργία των υπολογιστών, κλπ.
- Υποστήριξη της λειτουργίας του εξοπλισμού

Α' Ανάλυση τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων

Φάση Νο	1	Τίτλος	Ανάλυση τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων - Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification)
Έναρξη	Μ0	Λήξη	Μ1
Στόχοι : Να καθοριστούν και να καταγραφούν όλες οι λεπτομέρειες που αφορούν την υλοποίηση του έργου			
Περιγραφή Υλοποίησης: Ο ανάδοχος θα πρέπει να εκπονήσει λεπτομερή μελέτη ανάλυσης τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων, στην οποία θα καταγράψει όλες τις λεπτομέρειες που αφορούν την υλοποίηση του έργου.			
Παραδοτέα • Μελέτη ανάλυσης τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων - Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification)			

Β' Προμήθεια Λογισμικού Συστήματος

Φάση Νο	2	Τίτλος	Προμήθεια Προσφερόμενου Λογισμικού Συστήματος
Έναρξη	Μήνας 2	Λήξη	Μήνας 3
Στόχοι : Προμήθεια λογισμικού & Μέσων Εισόδου στο Σύστημα			

Περιγραφή Υλοποίησης: Απαραίτητη συλλογή στοιχείων και Προμήθεια συνδέσμου σύνδεσης του λογισμικού συστήματος στον κατά αρμοδιότητα και εξουσιοδότηση υπεύθυνο του Δήμου ως διαχειριστή του συστήματος και απόδοση των κωδικών πρόσβασης στο προσφερόμενο σύστημα κατά το συμφωνημένο από αμφότερα μέρη πρωτόκολλο
Παραδοτέα: Σύνδεσμος σύνδεσης στο Σύστημα, Κωδικοί Πρόσβασης

Γ': Μετάπτωση Δεδομένων στο Προσφερόμενο Σύστημα

Φάση Νο	3	Τίτλος	Μετάπτωση Δεδομένων στο Προσφερόμενο Σύστημα
Έναρξη	Μήνας 4	Λήξη	Μήνας 5
Στόχοι : Εισαγωγή υφιστάμενων δεδομένων στο προσφερόμενο λογισμικό σύστημα			
Περιγραφή Υλοποίησης: Δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου, απόδοση μέσω κοινά συμφωνημένου μέσου του συνόλου των υφιστάμενων δεδομένων στην Αναθέτουσα Αρχή και εισαγωγή αυτών στο προσφερόμενο σύστημα			
Παραδοτέα: Σύνολο υφιστάμενων δεδομένων σε κοινά συμφωνημένο μέσο, προσφερόμενο λογισμικό σύστημα που εμπεριέχει το σύνολο των δοθέντων δεδομένων			

Δ': Εκπαίδευση

Φάση Νο	4	Τίτλος	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης
Έναρξη	Μήνας 6	Λήξη	Μήνας 6
Στόχοι : Πλήρως εκπαιδευμένο και καταρτισμένο ως προς τη χρήση, διαχείριση, παραμετροποίηση και ορθή λειτουργία ανθρώπινο δυναμικό Δήμου			

Περιγραφή Υλοποίησης: Ο Ανάδοχος θα αναπτύξει και θα υλοποιήσει λεπτομερές πρόγραμμα εκπαίδευσης και κατάρτισης των στελεχών της Αναθέτουσας Αρχής, με βάση το ρόλο και τις αρμοδιότητες κάθε στελέχους. Η ολοκληρωμένη μεταφορά τεχνογνωσίας θα πραγματοποιηθεί προς έναν ικανό πυρήνα ανθρώπινου δυναμικού του Φορέα Υλοποίησης, σε χώρο και χρόνο που θα οριστούν από κοινού μεταξύ του Αναδόχου και της Αναθέτουσας Αρχής.

Παραδοτέα: Έντυπο υλικό ή Εγχειρίδιο σε ηλεκτρονική μορφή αναφορικά με τη χρήση, αρχικοποίηση και παραμετροποίηση του συστήματος

Ε' Πιλοτική Λειτουργία

Φάση Νο	5	Τίτλος	Πιλοτική Λειτουργία Συστήματος
Έναρξη	Μήνας 7	Λήξη	Μήνας 7
Στόχοι : Πλήρως λειτουργικό πληροφοριακό σύστημα			
Περιγραφή Υλοποίησης: Ο Ανάδοχος θα εξασφαλίζει την επίλυση προβλημάτων – υποστήριξη χρηστών, την συλλογή και διευθέτηση παρατηρήσεων από τους χρήστες, τη διόρθωση - διαχείριση λαθών, καθώς και την υποστήριξη στον χειρισμό και λειτουργία των υπολογιστών και του εξοπλισμού.			
Παραδοτέα: Πλήρως λειτουργικό και αξιοποιήσιμο πληροφοριακό σύστημα			

Όσον αφορά στο χρονοδιάγραμμα του έργου παρουσιάζεται στον επόμενο πίνακα

ΦΑ ΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΗΣ	ΜΗΝΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΡΑΣΗΣ						
		1	2	3	4	5	6	7
1	Μελέτη ανάλυσης τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων - Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data							

ΦΑ ΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΗΣ	ΜΗΝΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΡΑΣΗΣ						
		1	2	3	4	5	6	7
	classification)							
2	Προμήθεια λογισμικού & Μέσων Εισόδου στο Σύστημα							
3	Μετάπτωση Δεδομένων στο Προσφερόμενο Σύστημα							
4	Εκπαίδευση							
5	Πιλοτική Λειτουργία							

Συνοπτικά τα παραδοτέα της προτεινόμενης πράξης είναι τα εξής:

Α/Α Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου[1]	Μήνας Παράδοσης
1	Μελέτη ανάλυσης τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων- Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification)	Υ	1
2	Προμήθεια λογισμικού & Μέσων Εισόδου στο Σύστημα	Λ	3
3	Μετάπτωση Δεδομένων στο Προσφερόμενο Σύστημα	Λ	5
4	Εκπαίδευση	Υ	6

5	Πιλοτική Λειτουργία	Υ	7

A.5.2.5 Δράση #18: Σύστημα Διαχείρισης Ηλεκτρονικών πληρωμών

Το συνολικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της εν λόγω δράσης ανέρχεται σε πέντε (5) μήνες και αναλύεται στις εξής φάσεις:

A. Φάση εγκατάστασης συστήματος διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών

Φάση Νο	1	Τίτλος	ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ -- ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ & ΜΕΛΕΤΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ (DATA CLASSIFICATION)
Έναρξη	Μήνας 1	Λήξη	Μήνας 2
Στόχοι : Εκπόνηση μελέτης εφαρμογής και Εγκατάσταση λογισμικού και καταγραφή ιδιαίτερων αναγκών του Δήμου.			
Περιγραφή Υλοποίησης: Εγκατάσταση του λογισμικού στις υποδομές που θα υποδειχθούν από το Δήμο.			
Παραδοτέα: Μελέτη Εφαρμογής & Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification)- Προμήθεια λογισμικού -Εγχειρίδιο τεκμηρίωσης εγκατάστασης			

B. Φάση παραμετροποίησης συστήματος διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών

Φάση Νο	2	Τίτλος	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΠΟΙΗΣΗΣ
Έναρξη	Μήνας 3	Λήξη	Μήνας 3
Στόχοι : Παραμετροποίηση λογισμικού με βάση τις ιδιαίτερες επιχειρησιακές απαιτήσεις του Δήμου			
Περιγραφή Υλοποίησης: Παραμετροποίηση ομάδων χρηστών, δικαιωμάτων πρόσβασης, εξειδίκευση κανόνων λειτουργίας του λογισμικού, προσαρμογή αναφορών και εγγράφων.			
Παραδοτέα: Εγχειρίδιο παραμετροποιήσεων και κανόνων λειτουργίας λογισμικού			

Γ. Υπηρεσίες εκπαίδευσης

Φάση Νο	3	Τίτλος	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ
Έναρξη	Μήνας 4	Λήξη	Μήνας 4
Στόχοι : Μεταφορά τεχνογνωσίας σε διαχειριστές και απλούς χρήστες			
Περιγραφή Υλοποίησης: Αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης διαχειριστών και χρηστών ανά αντικείμενο και ρόλο.			
Παραδοτέα: Εγχειρίδια εφαρμογής – Υπηρεσίες εκπαίδευσης -Έκθεση αξιολόγησης εκπαίδευσης			

Δ' Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας

Φάση Νο	4	Τίτλος	ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
Έναρξη	Μήνας 5	Λήξη	Μήνας 5
Στόχοι : Λειτουργία του συστήματος σε πραγματικές συνθήκες.			
Περιγραφή Υλοποίησης: Περιλαμβάνει την πλήρη επιχειρησιακή λειτουργία του λογισμικού σε πραγματικές συνθήκες λειτουργίας από το σύνολο της κοινότητας των χρηστών και την υποστήριξη της λειτουργίας του συστήματος.			
Παραδοτέα : Έκθεση αποτελεσμάτων Πιλοτικής λειτουργίας			

Όσον αφορά στο χρονοδιάγραμμα του έργου παρουσιάζεται στον επόμενο πίνακα.

ΦΑΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΗΣ	ΜΗΝΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ				
		1	2	3	4	5
1	Εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής και Εγκατάσταση συστήματος διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών & Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification)					
2	Παραμετροποίηση συστήματος διαχείρισης					

	ηλεκτρονικών πληρωμών					
3	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης					
4	Πιλοτική Λειτουργία Συστήματος					

Συνοπτικά τα παραδοτέα της προτεινόμενης πράξης είναι τα εξής:

Α/Α Παρα- δοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδο- τέου[1]	Μήνας Παράδοσης
1	Μελέτη εφαρμογής & Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification)	Υ	2
2	Προμήθεια λογισμικού	Λ	2
3	Εγχειρίδιο τεκμηρίωσης εγκατάστασης	Υ	2
4	Εγχειρίδιο παραμετροποιήσεων και κανό- νων λειτουργίας λογισμικού	Υ	3
5	Εγχειρίδια εφαρμογής	Υ	4
6	Υπηρεσίες εκπαίδευσης	Υ	4
7	Έκθεση αξιολόγησης εκπαίδευσης	Υ	4
8	Έκθεση αποτελεσμάτων Πιλοτικής λειτουρ- γίας	Υ	

A.5.2.6

Παραμένει για λόγους αρίθμησης.

A.5.2.7 Δράση #28: Ψηφιοποίηση τοπικής πολιτιστικής κληρονομιάς (η κατοχή και η νομή των οποίων ανήκει στον Δήμο)

Η χρονική διάρκεια του έργου ορίζεται στους **επτά (7) μήνες** από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης. Επισημαίνεται ότι οι χρόνοι των επιμέρους φάσεων, είναι ενδεικτικοί. Το προτεινόμενο χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του έργου και οι αντίστοιχες φάσεις του θα πρέπει να ληφθούν ως ελάχιστη απαίτηση της Αναθέτουσας Αρχής, όπου στην περιγραφή των φάσεων περιλαμβάνονται τα κατ' ελάχιστον ζητούμενα παραδοτέα και με τα αποδεκτά ανώτατα χρονικά περιθώρια παράδοσής τους.

Αναλυτικό χρονοδιάγραμμα εργασιών, συμβατό με τη μεθοδολογία υλοποίησης και διαχείρισης έργου παρουσιάζεται στη συνέχεια.

Ο χρόνος υλοποίησης του Έργου ορίζεται σε επτά (7) μήνες, από την υπογραφή της Σύμβασης, οι οποίοι περιλαμβάνουν τις απαραίτητες διαδικασίες για τη θέση σε επιχειρησιακή λειτουργία του Συστήματος. Ακολουθεί ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα των Φάσεων του έργου:

ΦΑΣΕΙΣ	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7
Φάση 1: Ανάλυση απαιτήσεων - Μελέτη Εφαρμογής							
Φάση 2: Ψηφιοποίηση – Τεκμηρίωση Δημιουργία Πολυμεσικού Περιεχομένου							
Φάση 3: Ανάπτυξη Ψηφιακού Αποθετηρίου και Εφαρμογών.							
Φάση 4: Εγκατάσταση Ψηφιακού Αποθετηρίου και εφαρμογών							
Φάση 5: Εκπαίδευση							
Φάση 6: Πιλοτική Λειτουργία							

Οι φάσεις και τα παραδοτέα του έργου προτείνεται να έχουν ως ακολούθως:

1η Φάση: Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών Απαιτήσεων Έργου

Π1.1 Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών Απαιτήσεων Έργου

Π1.2 Κατάλογος με εκθέματα προς ψηφιακή επεξεργασία

2η Φάση: Ψηφιοποίηση – Τεκμηρίωση, Δημιουργία Πολυμεσικού Περιεχομένου

Π2.1 Τεκμηρίωση, Συγγραφή σεναρίων δημιουργίας περιεχομένου

Π2.2 Συλλογή και επεξεργασία πολυμεσικού περιεχομένου

3η Φάση: Ανάπτυξη Ψηφιακού Αποθετηρίου και Εφαρμογών

Π3.1 Ψηφιακό Αποθετήριο

Π3.2 Διαδικτυακή Πύλη

Π3.3 Εικονική Περιήγηση με Πανοράματα

Π3.4 Εφαρμογή «Ιστορίες Μαρουσιωτών»

Π3.5 Ψηφιακές Εκθέσεις

Π3.6 Βίντεο για φορεσιές

Π3.7 Επαυξημένος Ψηφιακός Ξεναγός

4η Φάση: Εγκατάσταση Ψηφιακού Αποθετηρίου και Εφαρμογών

Π4.1 Εγκατάσταση Ψηφιακού Αποθετηρίου και Εφαρμογών Ανάδειξης

5η Φάση: Εκπαίδευση

Π5.1 Εκπαίδευση διαχειριστών και προσωπικού

Π5.2 Αναφορές Εκπαίδευσης

6η Φάση: Πιλοτική Λειτουργία – Δράσεις Ενημέρωσης / Επικοινωνίας

Π6.1 Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας

Π6.2 Τεύχος αποτελεσμάτων Πιλοτικής Λειτουργίας

A/A	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου	Μήνας Παράδοσης
Φάση 1 - Ανάλυση Απαιτήσεων – Μελέτη Εφαρμογής			
	Π1.1 Ανάλυση Τεχνικών και Λειτουργικών Απαιτήσεων Έργου	Μελέτη	1

	Π1.2 Κατάλογος με εκθέματα προς ψηφιακή επεξεργασία	Αναφορά	1
Φάση 2 – Ψηφιοποίηση – Τεκμηρίωση - Δημιουργία Πολυμεσικού Περιεχομένου			
	Π2.1 Ψηφιοποίηση - Τεκμηρίωση, Συγγραφή σεναρίων δημιουργίας περιεχομένου	Υπηρεσία	6
Φάση 3 - Ανάπτυξη Διαδικτυακής Πύλης και Εφαρμογών			
	Π3.1 Ψηφιακό Αποθετήριο	Εφαρμογή	6
	Π3.2 Διαδικτυακή Πύλη	Εφαρμογή	6
	Π3.3 Εικονική Περιήγηση με Πανοράματα	Εφαρμογή	6
	Π3.4 Εφαρμογή «Ιστορίες Μαρουσιωτών»	Εφαρμογή	6
	Π3.5 Ψηφιακές Εκθέσεις	Εφαρμογή	6
	Π3.6 Βίντεο για φορεσιές	Εφαρμογή	6
	Π3.7 Επαυξημένος Ψηφιακός Ξεναγός	Εφαρμογή	6
Φάση 4 – Εγκατάσταση εξοπλισμού, Ψηφιακού Αποθετηρίου και Εφαρμογών στο G-Cloud			
	Π4.1 Εγκατάσταση Ψηφιακού Αποθετηρίου και Εφαρμογών Ανάδειξης	Υπηρεσία	6
Φάση 5 - Εκπαίδευση			
	Π5.1 Εκπαίδευση διαχειριστών και προσωπικού	Υπηρεσία	6
	Π5.2 Αναφορές Εκπαίδευσης	Αναφορά	6
Φάση 6 - Πιλοτική Λειτουργία - Δράσεις Ενημέρωσης / Επικοινωνίας			
	Π6.1 Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας	Υπηρεσία	7
	Π6.2 Τεύχος αποτελεσμάτων Πιλοτικής Λειτουργίας	Αναφορά	7

Α.5.2.8 Δράση #35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ

Το συνολικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της εν λόγω δράσης ανέρχεται σε έντεκα (11) μήνες και αναλύεται στις εξής φάσεις:

Φάση Νο	1	Τίτλος	Ανάλυση Τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων – Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification)
Έναρξη	M1	Λήξη	M1
Στόχοι:			

Στο πλαίσιο της συγκεκριμένης φάσης, ο Ανάδοχος θα κάνει εκτίμηση και ιεράρχηση όλων των απαραίτητων ενεργειών για την επιτυχή ολοκλήρωση του έργου.

Περιγραφή Υλοποίησης:

Περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

Οριστικοποιημένο Τεύχος Ανάλυσης Απαιτήσεων

Σχεδιασμός Αρχιτεκτονικής λύσης (για το σύνολο του συστήματος που υποστηρίζει τις ψηφιακές υπηρεσίες)

Τεκμηρίωση επιχειρησιακής λειτουργικότητας πλατφορμών

Αποτύπωση πηγών δεδομένων (πρωτογενείς, άλλες εφαρμογές του δήμου, υφιστάμενες ή προτεινόμενες στο πλαίσιο της παρούσας Πρόσκλησης ή άλλων πηγών χρηματοδότησης, τρίτα συστήματα κλπ)

Σχέδιο Διαλειτουργικότητας – Οριστικοποίηση Συστημάτων που θα διασυνδεθούν με τα υπό ανάπτυξη συστήματα

Πλήρης οδηγός για τη διαδικασία και τις δοκιμές ελέγχου που θα γίνουν στο πλαίσιο της πιλοτικής λειτουργίας και των παραλαβών του Έργου:

Εκπόνηση μελέτης ταξινόμησης των δεδομένων (data classification)

Πλάνο Εκπαίδευσης

Καταγραφή απαιτήσεων GDPR

Καταγραφή απαιτήσεων επιχειρησιακής συνέχειας (Business Continuity)

Παραδοτέα:

Π.1.1 Έκθεση-Αναφορά ανάλυσης τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων - Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification)

Φάση Νο	2	Τίτλος	Προμήθεια- Εγκατάσταση Εξοπλισμού και Σύνδεση στο Cloud
Έναρξη	M2	Λήξη	M3
Στόχοι: Παράδοση και εγκατάσταση του εξοπλισμού Κέντρου Ελέγχου και της καλωδιακής υποδομής που απαιτείται για λειτουργία του τοπικού δικτύου κτιρίων και της σύνδεσης στο Cloud.			
Περιγραφή Υλοποίησης: Οι εργασίες που θα γίνουν σε αυτή τη φάση είναι: Προετοιμασία καλωδιακής υποδομής Προμήθεια και εγκατάσταση (ποσοτική & ποιοτική παραλαβή) του εξοπλισμού) Υλοποίηση Τοπικού Δικτύου Ασφαλής Σύνδεση με Cloud			
Παραδοτέα: Π.2.1 Έκθεση-Αναφορά για την προμήθεια-εγκατάσταση πλήρους λειτουργικού εξοπλισμού (smartphones,εξοπλισμός Κέντρου Ελέγχου) και σύνδεση στο Cloud			

Φάση Νο	3	Τίτλος	Ανάπτυξη Εφαρμογών και Ψηφιακών Υπηρεσιών
Έναρξη	M4	Λήξη	M8
Στόχοι: Προμήθεια - Εγκατάσταση Πλατφόρμας και Παραμετροποίηση			

Περιγραφή Υλοποίησης: Οι εργασίες που θα γίνουν σε αυτή τη φάση είναι: Προμήθεια - Εγκατάσταση Πλατφόρμας για την υλοποίηση της συνολικά απαιτούμενης λειτουργικότητας και των προσφερόμενων Ψηφιακών Υπηρεσιών Μεμονωμένος έλεγχος (unit testing) ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ (με βάση σενάρια ελέγχου μεμονωμένης λειτουργικότητας) Ενοποίηση υποσυστημάτων σε «τελικές» ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ (System Integration) Έλεγχος ορθότητας λειτουργίας ενοποιημένων ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ (εφαρμογή σεναρίων ελέγχων) Μεμονωμένος έλεγχος (System testing) ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (με βάση σενάρια ελέγχου ενοποιημένης λειτουργίας) Πλήρης τεκμηρίωση των υποσυστημάτων των ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ Τεκμηρίωση χρήσης ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ (user manuals)
Παραδοτέα: Π.3.1 Εγκατεστημένες και πλήρως λειτουργικές εφαρμογές πλατφόρμας Π.3.2 Εγχειρίδια Τεκμηρίωσης πλατφόρμας

Φάση Νο	4	Τίτλος	Μετάπτωση Δεδομένων και Ανάπτυξη Εφαρμογών - Ψηφιακών Υπηρεσιών
Έναρξη	M8	Λήξη	M10
Στόχοι: Παροχή Υπηρεσιών Μετάπτωσης Δεδομένων και Ανάπτυξη εφαρμογών - υπηρεσιών διασύνδεσης (integration) με τα τρίτα συστήματα που προδιαγράφονται στη Δράση			
Περιγραφή Υλοποίησης: Οι εργασίες που θα γίνουν σε αυτή τη φάση είναι: Ανάπτυξη, παραμετροποίηση και προσαρμογή ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ για την υλοποίηση της συνολικά απαιτούμενης λειτουργικότητας και των προσφερόμενων Ψηφιακών Υπηρεσιών Μεμονωμένος έλεγχος (unit testing) ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ (με βάση σενάρια ελέγχου μεμονωμένης λειτουργικότητας) Ενοποίηση υποσυστημάτων σε «τελικές» ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ (System Integration) Έλεγχος ορθότητας λειτουργίας ενοποιημένων ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ (εφαρμογή σεναρίων ελέγχων) Μεμονωμένος έλεγχος (System testing) ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (με βάση σενάρια ελέγχου ενοποιημένης λειτουργίας) Πλήρης τεκμηρίωση των υποσυστημάτων των ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ Τεκμηρίωση χρήσης ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ (user manuals)			
Παραδοτέα: Π.4.1 Εγκατεστημένες και πλήρως λειτουργικές εφαρμογές διασύνδεσης Π.4.2 Εγχειρίδια Τεκμηρίωσης			

Φάση Νο	5	Τίτλος	Εκπαίδευση χρηστών
Έναρξη	M11	Λήξη	M11
Στόχοι:			

Εκπαίδευση χρηστών τοπικών συστημάτων – διαχειριστών κεντρικού συστήματος και εφαρμογών κινητών τερματικών, η οποία συμπεριλαμβάνει την κατάρτιση / εκπαίδευση στελεχών του Φορέα με βάση τον ρόλο τους στο Έργο τόσο κατά τη διάρκεια της υλοποίησης του Έργου όσο και κατά την πλήρη επιχειρησιακή του αξιοποίηση.

Περιγραφή Υλοποίησης:

Η συγκεκριμένη φάση δημιουργεί την υποδομή του ανθρώπινου δυναμικού η οποία θα διασφαλίσει την αξιοποίηση, βιωσιμότητα και επέκτασή του έργου.

Ειδικότερα στο πλαίσιο της εκπαίδευσης προβλέπεται:

Εκπαίδευση διαχειριστών του κέντρου ελέγχου στη χρήση των υποσυστημάτων και του εξοπλισμού

Εκπαίδευση χρηστών στη χρήση της κεντρικής εφαρμογής

Εκπαίδευση χρηστών στη χρήση της εφαρμογής κινητών τερματικών

Εκπαίδευση χρηστών Αξιολόγηση της διαδικασίας και των αποτελεσμάτων εκπαίδευσης / κατάρτισης και εισηγητικά μέτρα για μεγιστοποίηση της επιχειρησιακής αξιοποίησης του συστήματος.

Παραδοτέα:

Π.5.1 Εκπαιδευτικό Υλικό

Π.5.2 Έκθεση-Αναφορά Εκπαίδευσης των διαχειριστών / χρηστών

Φάση Νο	6	Τίτλος	Πιλοτικής Λειτουργίας

Έναρξη	M11	Λήξη	M11

Στόχοι:

Πλήρες περιβάλλον ελεγμένο σε συνθήκες Πιλοτικής Λειτουργίας

Περιγραφή Υλοποίησης:

Στην παρούσα φάση η οποία διαρκεί ένα (1) μήνα προβλέπονται να γίνουν οι παρακάτω εργασίες για κάθε προσφερόμενη ψηφιακή υπηρεσία / εφαρμογή αλλά και συνολικά:

Επιβεβαίωση, εκτέλεση σεναρίων ελέγχου και επικαιροποίησή τους καθ' όλη τη διάρκεια της φάσης αυτής (Τελικές δοκιμές ελέγχου λειτουργικότητας, Προσθήκες/τροποποιήσεις, Σύνθεση, Πιλοτική χρήση, Συλλογή παρατηρήσεων από τους χρήστες και επίλυση προβλημάτων, Διόρθωση / διαχείριση λαθών, Βελτιώσεις των εφαρμογών, Υποστήριξη στο χειρισμό και λειτουργία των υπολογιστών και των εφαρμογών, Επικαιροποίηση (update) τεκμηρίωσης κλπ.). Οι προσφερόμενες υπηρεσίες θα έχουν υποστηρικτικό χαρακτήρα και δεν περιλαμβάνεται η διάθεση μόνιμου προσωπικού

Παραδοτέα:

Π.6.1 Έκθεση-Αναφορά Αξιολόγησης Πιλοτικής λειτουργίας

Όσον αφορά στο χρονοδιάγραμμα του έργου παρουσιάζεται στον επόμενο πίνακα.

ΦΑΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΗΣ	ΜΗΝΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΡΑΣΗΣ										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Ανάλυση τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification)											
2	Προμήθεια- Εγκατάσταση Εξοπλισμού και Σύνδεση στο Cloud											
3	Ανάπτυξη Εφαρμογών και Ψηφιακών Υπηρεσιών											

			ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ & Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification)
Έναρξη	Μήνας 1	Λήξη	Μήνας 2
Στόχοι : Εγκατάσταση λογισμικού και καταγραφή ιδιαίτερων αναγκών του Δήμου.			
Περιγραφή Υλοποίησης: Μελέτη εφαρμογής και Εγκατάσταση του λογισμικού στις υποδομές που θα υποδειχθούν από το Δήμο.			
Παραδοτέα: Μελέτη εφαρμογής & Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification)- Προμήθεια λογισμικού -Εγχειρίδιο τεκμηρίωσης εγκατάστασης			

Β. Φάση παραμετροποίησης συστήματος διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών

Φάση Νο	2	Τίτλος	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΠΟΙΗΣΗΣ
Έναρξη	Μήνας 3	Λήξη	Μήνας 3
Στόχοι : Παραμετροποίηση λογισμικού με βάση τις ιδιαίτερες επιχειρησιακές απαιτήσεις του Δήμου			
Περιγραφή Υλοποίησης: Παραμετροποίηση ομάδων χρηστών, δικαιωμάτων πρόσβασης, εξειδίκευση κανόνων λειτουργίας του λογισμικού, προσαρμογή αναφορών και εγγράφων.			
Παραδοτέα: Εγχειρίδιο παραμετροποιήσεων και κανόνων λειτουργίας λογισμικού			

Γ. Υπηρεσίες εκπαίδευσης

Φάση Νο	3	Τίτλος	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ
Έναρξη	Μήνας 4	Λήξη	Μήνας 4
Στόχοι : Μεταφορά τεχνογνωσίας σε διαχειριστές και απλούς χρήστες			
Περιγραφή Υλοποίησης: Αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης διαχειριστών και χρηστών ανά αντικείμενο και ρόλο.			
Παραδοτέα: Εγχειρίδια εφαρμογής – Υπηρεσίες εκπαίδευσης -Έκθεση αξιολόγησης εκπαίδευσης			

Δ. Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας

Φάση Νο	4	Τίτλος	ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
Έναρξη	Μήνας 5	Λήξη	Μήνας 5
Στόχοι : Λειτουργία του συστήματος σε πραγματικές συνθήκες.			
Περιγραφή Υλοποίησης: Περιλαμβάνει την πλήρη επιχειρησιακή λειτουργία του λογισμικού σε πραγματικές συνθήκες λειτουργίας από το σύνολο της κοινότητας των χρηστών και την υποστήριξη της λειτουργίας του συστήματος.			
Παραδοτέα : Έκθεση αποτελεσμάτων Πιλοτικής λειτουργίας			

Όσον αφορά στο χρονοδιάγραμμα του έργου παρουσιάζεται στον επόμενο πίνακα.

ΦΑΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΗΣ	ΜΗΝΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ				
		1	2	3	4	5
1	Εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής - Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification) και					

	Εγκατάσταση συστήματος διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών					
2	Παραμετροποίηση συστήματος διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών					
3	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης					
4	Πιλοτική Λειτουργία Συστήματος					

Συνοπτικά τα παραδοτέα της προτεινόμενης πράξης είναι τα εξής:

A/A Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου[1]	Μήνας παράδοσης
1	Μελέτη Εφαρμογής - Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification)	Υ	2
2	Προμήθεια λογισμικού	Λ	2
3	Εγχειρίδιο τεκμηρίωσης εγκατάστασης	Υ	2
4	Εγχειρίδιο παραμετροποιήσεων και κανόνων λειτουργίας λογισμικού	Υ	3
5	Εγχειρίδια εφαρμογής	Υ	3
6	Υπηρεσίες εκπαίδευσης	Υ	4
7	Έκθεση αξιολόγησης εκπαίδευσης	Υ	4
8	Έκθεση αποτελεσμάτων Πιλοτικής λειτουργίας	Υ	5

A.5.2.10 Δράση #32: Ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης και οργάνωσης της Διοίκησης και της επιχειρησιακής ικανότητας

Το συνολικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της εν λόγω δράσης ανέρχεται σε έξι (6) μήνες και αναλύεται στις εξής φάσεις:

A. Φάση εγκατάστασης συστήματος διαχείρισης και οργάνωσης της Διοίκησης

Φάση No	1	Τίτλος	ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ & Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification)
Έναρξη	Μήνας 1	Λήξη	Μήνας 3
Στόχοι : Εγκατάσταση λογισμικού και καταγραφή ιδιαίτερων αναγκών του Δήμου.			
Περιγραφή Υλοποίησης: Εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής και Εγκατάσταση του λογισμικού στις υποδομές που θα υποδειχθούν από το Δήμο.			
Παραδοτέα: Μελέτη Εφαρμογής & Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification)- Προμήθεια λογισμικού -Εγχειρίδιο τεκμηρίωσης εγκατάστασης			

B. Φάση παραμετροποίησης συστήματος διαχείρισης και οργάνωσης της Διοίκησης

Φάση Νο	2	Τίτλος	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΠΟΙΗΣΗΣ
Έναρξη	Μήνας 4	Λήξη	Μήνας 4
Στόχοι : Παραμετροποίηση λογισμικού με βάση τις ιδιαίτερες επιχειρησιακές απαιτήσεις του Δήμου			
Περιγραφή Υλοποίησης: Παραμετροποίηση ομάδων χρηστών, δικαιωμάτων πρόσβασης, εξειδίκευση κανόνων λειτουργίας του λογισμικού, προσαρμογή αναφορών και εγγράφων.			
Παραδοτέα: Εγχειρίδιο παραμετροποιήσεων και κανόνων λειτουργίας λογισμικού			

Γ. Υπηρεσίες εκπαίδευσης

Φάση Νο	3	Τίτλος	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ
Έναρξη	Μήνας 5	Λήξη	Μήνας 5
Στόχοι : Μεταφορά τεχνογνωσίας σε διαχειριστές και απλούς χρήστες			
Περιγραφή Υλοποίησης: Αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης διαχειριστών και χρηστών ανά αντικείμενο και ρόλο.			
Παραδοτέα: Εγχειρίδια εφαρμογής – Υπηρεσίες εκπαίδευσης -Έκθεση αξιολόγησης εκπαίδευσης			

Δ. Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας

Φάση Νο	4	Τίτλος	ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
Έναρξη	Μήνας 6	Λήξη	Μήνας 6
Στόχοι : Λειτουργία του συστήματος σε πραγματικές συνθήκες.			
Περιγραφή Υλοποίησης: Περιλαμβάνει την πλήρη επιχειρησιακή λειτουργία του λογισμικού σε πραγματικές συνθήκες λειτουργίας από το σύνολο της κοινότητας των χρηστών και την υποστήριξη της λειτουργίας του συστήματος.			
Παραδοτέα : Έκθεση αποτελεσμάτων Πιλοτικής λειτουργίας			

Όσον αφορά στο χρονοδιάγραμμα του έργου παρουσιάζεται στον επόμενο πίνακα.

ΦΑΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΗΣ	ΜΗΝΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ					
		1	2	3	4	5	6
1	Εκπόνηση Μελέτης Εφαρμογής - Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification) και Εγκατάσταση συστήματος διαχείρισης και οργάνωσης της Διοίκησης						
2	Παραμετροποίηση συστήματος διαχείρισης και οργάνωσης της Διοίκησης						
3	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης						
4	Πιλοτική Λειτουργία Συστήματος						

Συνοπτικά τα παραδοτέα της προτεινόμενης πράξης είναι τα εξής:

A/A Παρα- δοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδο- τέου[1]	Μήνας Παράδοσης

1	Μελέτη Εφαρμογής - Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification)	Υ	3
2	Προμήθεια λογισμικού	Λ	3
3	Εγχειρίδιο τεκμηρίωσης εγκατάστασης	Υ	3
4	Εγχειρίδιο παραμετροποιήσεων και κανόνων λειτουργίας λογισμικού	Υ	4
5	Εγχειρίδια εφαρμογής	Υ	5
6	Υπηρεσίες εκπαίδευσης	Υ	5
7	Έκθεση αξιολόγησης εκπαίδευσης	Υ	5
8	Έκθεση αποτελεσμάτων Πιλοτικής λειτουργίας	Υ	6

Α.5.2.11 Δράση #33: Υλοποίηση δημόσιων δεικτών μέτρησης απόδοσης σύμφωνα με ISO 37122, προσαρμοσμένο στις ελληνικές συνθήκες

Το συνολικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της εν λόγω δράσης ανέρχεται σε οκτώ (8) μήνες και αναλύεται στις εξής φάσεις:

ΦΑΣΗ Α: Ανάλυση παρούσας κατάστασης

Παραδοτέο Ι: Μελέτη ανάλυσης παρούσας κατάστασης, με έμφαση στους τομείς αναφοράς των δεικτών.

Φάση Νο	1	Τίτλος	Ανάλυση παρούσας κατάστασης
Έναρξη	Μήνας 1	Λήξη	Μήνας 4
Στόχοι : Μελέτη ανάλυσης παρούσας κατάστασης, με έμφαση στους τομείς αναφοράς των δεικτών			
Περιγραφή Υλοποίησης: Μελέτη ανάλυσης παρούσας κατάστασης, με έμφαση στους τομείς αναφοράς των δεικτών			
Παραδοτέα Παραδοτέο Ι: Μελέτη ανάλυσης παρούσας κατάστασης, με έμφαση στους τομείς αναφοράς των δεικτών.			

ΦΑΣΗ Β: Εκπόνηση λεπτομερούς διαδικασίας υλοποίησης δημόσιων δεικτών μέτρησης απόδοσης

Παραδοτέο ΙΙ: Μελέτη καταγραφής των δεικτών, των πηγών ενημέρωσης και της περιοδικότητας άντλησης των στοιχείων που θα περιλαμβάνει τεκμηριωμένη διαδικασία με έντυπο/α.

Φάση Νο	2	Τίτλος	Εκπόνηση λεπτομερούς διαδικασίας υλοποίησης δημόσιων δεικτών μέτρησης απόδοσης
Έναρξη	Μήνας 3	Λήξη	Μήνας 5
Στόχοι : Μελέτη καταγραφής των δεικτών, των πηγών ενημέρωσης και της περιοδικότητας άντλησης των στοιχείων που θα περιλαμβάνει τεκμηριωμένη διαδικασία με έντυπο/α.			
Περιγραφή Υλοποίησης: Μελέτη καταγραφής των δεικτών, των πηγών ενημέρωσης και της περιοδικότητας άντλησης των στοιχείων που θα περιλαμβάνει τεκμηριωμένη διαδικασία με έντυπο/α.			

Παραδοτέα

Παραδοτέο II: Μελέτη καταγραφής των δεικτών, των πηγών ενημέρωσης και της περιοδικότητας άντλησης των στοιχείων που θα περιλαμβάνει τεκμηριωμένη διαδικασία με έντυπο/α.

ΦΑΣΗ Γ: Υποστήριξη στην επιλογή δεικτών

Παραδοτέο III: Υλικό εκπαίδευσης, προτεινόμενους δείκτες και παραδείγματα συμπλήρωσης εντύπων.

Παραδοτέο IV: Τεκμηρίωση συμμόρφωσης με το διεθνές πρότυπο ISO 37122

Φάση Νο	3	Τίτλος	Υποστήριξη στην επιλογή δεικτών
Έναρξη	Μήνας 5	Λήξη	Μήνας 6
Στόχοι : Υλικό εκπαίδευσης, προτεινόμενους δείκτες και παραδείγματα συμπλήρωσης εντύπων. Τεκμηρίωση συμμόρφωσης με το διεθνές πρότυπο ISO 37122			
Περιγραφή Υλοποίησης: Υλικό εκπαίδευσης, προτεινόμενους δείκτες και παραδείγματα συμπλήρωσης εντύπων. Τεκμηρίωση συμμόρφωσης με το διεθνές πρότυπο ISO 37122			
Παραδοτέα Παραδοτέο III: Υλικό εκπαίδευσης, προτεινόμενους δείκτες και παραδείγματα συμπλήρωσης εντύπων. Παραδοτέο IV: Τεκμηρίωση συμμόρφωσης με το διεθνές πρότυπο ISO 37122			

ΦΑΣΗ Δ: Ψηφιακή αποτύπωση

Παραδοτέο V: Ψηφιακή αποτύπωση και παρακολούθηση εφαρμογής του προτύπου σε σύστημα διαχείρισης διαδικασιών

Φάση Νο	4	Τίτλος	Ψηφιακή αποτύπωση
Έναρξη	Μήνας 6	Λήξη	Μήνας 8
Στόχοι : Ψηφιακή αποτύπωση και παρακολούθηση εφαρμογής του προτύπου ISO 37122 σε σύστημα διαχείρισης διαδικασιών			
Περιγραφή Υλοποίησης: Ψηφιακή αποτύπωση και παρακολούθηση εφαρμογής του προτύπου ISO 37122 σε σύστημα διαχείρισης διαδικασιών			

Παραδοτέα

Παραδοτέο V: Ψηφιακή αποτύπωση και παρακολούθηση εφαρμογής του προτύπου σε σύστημα διαχείρισης διαδικασιών

Ε. Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας

Φάση Νο	4	Τίτλος	ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
Έναρξη	Μήνας 7,5	Λήξη	Μήνας 8
Στόχοι : Λειτουργία του συστήματος σε πραγματικές συνθήκες.			
Περιγραφή Υλοποίησης: Περιλαμβάνει την πλήρη επιχειρησιακή λειτουργία του λογισμικού σε πραγματικές συνθήκες λειτουργίας από το σύνολο της κοινότητας των χρηστών και την υποστήριξη της λειτουργίας του συστήματος.			
Παραδοτέα : Έκθεση αποτελεσμάτων Πιλοτικής λειτουργίας			

Όσον αφορά στο χρονοδιάγραμμα του έργου παρουσιάζεται στον επόμενο πίνακα.

ΦΑΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΗΣ	ΜΗΝΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Ανάλυση παρούσας κατάστασης								
2	Εκπόνηση λεπτομερούς διαδικασίας υλοποίησης δημόσιων δεικτών μέτρησης απόδοσης								

3	Υποστήριξη στην επιλογή δεικτών								
4	Ψηφιακή αποτύπωση								
5	Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας								

Συνοπτικά τα παραδοτέα της προτεινόμενης πράξης είναι τα εξής:

Α/Α Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου[1]	Μήνας Παράδοσης
1	Μελέτη ανάλυσης παρούσας κατάστασης, με έμφαση στους τομείς αναφοράς των δεικτών.	Μ	4
2	Μελέτη καταγραφής των δεικτών, των πηγών ενημέρωσης και της περιοδικότητας άντλησης των στοιχείων που θα περιλαμβάνει τεκμηριωμένη διαδικασία με έντυπο/α.	Μ	5
3	Υλικό εκπαίδευσης, προτεινόμενους δείκτες και παραδείγματα συμπλήρωσης εντύπων.	ΑΛ	6
4.	Τεκμηρίωση συμμόρφωσης με το διεθνές πρότυπο ISO 37122	Μ	6
5.	Ψηφιακή αποτύπωση και παρακολούθηση εφαρμογής του προτύπου σε σύστημα διαχείρισης διαδικασιών	Λ	8
6	Έκθεση αποτελεσμάτων πιλοτικής λειτουργίας	Υ	8

A.5.2.12 Δράση #34: Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security κτλ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας

Το συνολικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της εν λόγω δράσης ανέρχεται σε δέκα (10) μήνες και αναλύεται στις εξής φάσεις:

1	Τίτλος	Μελέτη Υποδομής και Συστημάτων Μελέτη ταξινόμησης των δεδομένων (data classification)
Μήνας 1	Λήξη	Μήνας 2
Στόχοι : Μελετάται η υποδομή του οργανισμού καθώς και οι απαιτήσεις σε επίπεδο εποπτείας και κυβερνοασφάλειας.		
Περιγραφή Υλοποίησης: Μελετάται η υποδομή του οργανισμού καθώς και οι απαιτήσεις σε επίπεδο εποπτείας και κυβερνοασφάλειας.		
Παραδοτέα Μελετάται η υποδομή του οργανισμού καθώς και οι απαιτήσεις σε επίπεδο εποπτείας και κυβερνοασφάλειας. Μελέτη ταξινόμησης των δεδομένων (data classification)		

Φάση Νο	2	Τίτλος	Προμήθεια - Εγκατάσταση & Παραμετροποίηση λογισμικού και εποπτευόμενης υποδομής
Έναρξη	Μήνας 2	Λήξη	Μήνας 4
Στόχοι : Εγκαθίσταται το προσφερόμενο λογισμικό και γίνονται οι απαραίτητες παραμετροποιήσεις στην υποδομή του οργανισμού.			
Περιγραφή Υλοποίησης: Εγκαθίσταται το προσφερόμενο λογισμικό και γίνονται οι απαραίτητες παραμετροποιήσεις στην υποδομή του οργανισμού.			

Παραδοτέα

Εγκαθίσταται το προσφερόμενο λογισμικό και γίνονται οι απαραίτητες παραμετροποιήσεις στην υποδομή του οργανισμού.

Φάση Νο	3	Τίτλος	Πιλοτική Λειτουργία
Έναρξη	Μήνας 8	Λήξη	Μήνας 8,5
Στόχοι : Το σύστημα τίθεται σε πιλοτική λειτουργία. Τα μέλη της ομάδας έργου αλλά και άλλα στελέχη του οργανισμού μπορούν να έχουν πρόσβαση και να εκτελούν σενάρια δοκιμών αποδοχής.			
Περιγραφή Υλοποίησης: Το σύστημα τίθεται σε πιλοτική λειτουργία. Τα μέλη της ομάδας έργου αλλά και άλλα στελέχη του οργανισμού μπορούν να έχουν πρόσβαση και να εκτελούν σενάρια δοκιμών αποδοχής.			
Παραδοτέα Το σύστημα τίθεται σε πιλοτική λειτουργία. Τα μέλη της ομάδας έργου αλλά και άλλα στελέχη του οργανισμού μπορούν να έχουν πρόσβαση και να εκτελούν σενάρια δοκιμών αποδοχής.			

Φάση Νο	4	Τίτλος	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης
Έναρξη	Μήνας 8,5	Λήξη	Μήνας 9
Στόχοι : Στελέχη του οργανισμού εκπαιδεύονται σε βασικούς κανόνες λειτουργίας με ασφαλή τρόπο στον κυβερνοχώρο. Εξειδικευμένα στελέχη / ομάδες του οργανισμού εκπαιδεύονται στην διαχείριση του πληροφοριακού συστήματος και της υποστηρικτικής του υποδομής.			
Περιγραφή Υλοποίησης Στελέχη του οργανισμού εκπαιδεύονται σε βασικούς κανόνες λειτουργίας με ασφαλή τρόπο στον κυβερνοχώρο. Εξειδικευμένα στελέχη / ομάδες του οργανισμού εκπαιδεύονται στην διαχείριση του πληροφοριακού συστήματος και της υποστηρικτικής του υποδομής.			

Παραδοτέα

Στελέχη του οργανισμού εκπαιδεύονται σε βασικούς κανόνες λειτουργίας με ασφαλή τρόπο στον κυβερνοχώρο. Εξειδικευμένα στελέχη / ομάδες του οργανισμού εκπαιδεύονται στην διαχείριση του πληροφοριακού συστήματος και της υποστηρικτικής του υποδομής.

Φάση Νο	5	Τίτλος	Παραγωγική Λειτουργία, υπηρεσίες helpdesk, υπηρεσίες επιτόπιας υποστήριξης
Έναρξη	Μήνας 5	Λήξη	Μήνας 6
Στόχοι : Το σύστημα τίθεται σε παραγωγική λειτουργία, ο ανάδοχος έχει διαθέσιμη ομάδα υποστήριξης.			
Περιγραφή Υλοποίησης Το σύστημα τίθεται σε παραγωγική λειτουργία, ο ανάδοχος έχει διαθέσιμη ομάδα υποστήριξης.			
Παραδοτέα Το σύστημα τίθεται σε παραγωγική λειτουργία, ο ανάδοχος έχει διαθέσιμη ομάδα υποστήριξης.			

Φάση Νο	6	Τίτλος	Εποπτεία Ασφαλείας / Επιχειρησιακό Κέντρο Ασφάλειας
Έναρξη	Μήνας 7	Λήξη	Μήνας 10
Στόχοι : Καθημερινή παρακολούθηση της κατάστασης κυβερνοασφάλειας του οργανισμού. Ειδοποιήσεις σε περίπτωση συμβάντος σε κατάλληλα στελέχη / ομάδες του οργανισμού.			
Περιγραφή Υλοποίησης Καθημερινή παρακολούθηση της κατάστασης κυβερνοασφάλειας του οργανισμού. Ειδοποιήσεις σε περίπτωση συμβάντος σε κατάλληλα στελέχη / ομάδες του οργανισμού.			

Παραδοτέα

Καθημερινή παρακολούθηση της κατάστασης κυβερνοασφάλειας του οργανισμού.
Ειδοποιήσεις σε περίπτωση συμβάντος σε κατάλληλα στελέχη / ομάδες του οργανισμού

Όσον αφορά στο χρονοδιάγραμμα του έργου παρουσιάζεται στον επόμενο πίνακα.

ΦΑΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΗΣ	ΜΗΝΕΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΡΑΣΗΣ									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Μελέτη Υποδομής και Συστημάτων Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification)										
2	Προμήθεια - Εγκατάσταση & Παραμετροποίηση λογισμικού και εποπτευόμενης υποδομής										
3	Πιλοτική Λειτουργία										
4	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης										
5	Παραγωγική Λειτουργία, υπηρεσίες helpdesk, υπηρεσίες επιτόπιας υποστήριξης										
6	Εποπτεία Ασφαλείας / Επιχειρησιακό Κέντρο Ασφάλειας										

Συνοπτικά τα παραδοτέα της προτεινόμενης πράξης είναι τα εξής:

Α/Α Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου[1]	Μήνας Παράδοσης
1	Μελέτη Υποδομής και Συστημάτων Μελέτη ταξινόμησης των δεδομένων (data classification)	Μ	2
2.1	Προμήθεια λογισμικού και εποπτευόμενης υποδομής	Λ	4
3.	Παραμετροποίηση λογισμικού και εποπτευόμενης υποδομής	Υ	4
4.	Παραγωγική Λειτουργία, υπηρεσίες helpdesk, υπηρεσίες επιτόπιας υποστήριξης	Υ	6
5.	Εκπαίδευση	Υ	9
6.	Πιλοτική Λειτουργία	Λ	8,5
7.	Εποπτεία Ασφαλείας / Επιχειρησιακό Κέντρο Ασφάλειας	Υ	10

A.5.2.13 Δράσης #38: Ηλεκτρονική Τιμολόγηση

Το συνολικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της εν λόγω δράσης ανέρχεται σε πέντε (5) μήνες και αναλύεται στις εξής φάσεις:

A. Φάση εγκατάστασης συστήματος ηλεκτρονικής τιμολόγησης

Φάση Νο	1	Τίτλος	ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ & ΜΕΛΕΤΗ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ (DATA CLASSIFICATION)

Έναρξη	Μήνας 1	Λήξη	Μήνας 2
Στόχοι : Εγκατάσταση λογισμικού και καταγραφή ιδιαίτερων αναγκών του Δήμου.			
Περιγραφή Υλοποίησης: Εγκατάσταση του λογισμικού στις υποδομές που θα υποδειχθούν από το Δήμο.			
Παραδοτέα: Μελέτη εφαρμογής & Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification) Προμήθεια λογισμικού -Εγχειρίδιο τεκμηρίωσης εγκατάστασης			

Β. Φάση παραμετροποίησης συστήματος ηλεκτρονικής τιμολόγησης

Φάση Νο	2	Τίτλος	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΠΟΙΗΣΗΣ
Έναρξη	Μήνας 3	Λήξη	Μήνας 3
Στόχοι : Παραμετροποίηση λογισμικού με βάση τις ιδιαίτερες επιχειρησιακές απαιτήσεις του Δήμου			
Περιγραφή Υλοποίησης: Παραμετροποίηση ομάδων χρηστών, δικαιωμάτων πρόσβασης, εξειδίκευση κανόνων λειτουργίας του λογισμικού, προσαρμογή αναφορών και εγγράφων.			
Παραδοτέα: Εγχειρίδιο παραμετροποιήσεων και κανόνων λειτουργίας λογισμικού			

Γ. Υπηρεσίες εκπαίδευσης

Φάση Νο	3	Τίτλος	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ
Έναρξη	Μήνας 4	Λήξη	Μήνας 4
Στόχοι : Μεταφορά τεχνογνωσίας σε διαχειριστές και απλούς χρήστες			
Περιγραφή Υλοποίησης: Αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης διαχειριστών και χρηστών ανά αντικείμενο και ρόλο.			
Παραδοτέα: Εγχειρίδια εφαρμογής – Υπηρεσίες εκπαίδευσης Έκθεση αξιολόγησης εκπαίδευσης			

Δ. Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας

Φάση Νο	4	Τίτλος	ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
Έναρξη	Μήνας 5	Λήξη	Μήνας 5
Στόχοι : Λειτουργία του συστήματος σε πραγματικές συνθήκες.			
Περιγραφή Υλοποίησης: Περιλαμβάνει την πλήρη επιχειρησιακή λειτουργία του λογισμικού			

σε πραγματικές συνθήκες λειτουργίας από το σύνολο της κοινότητας των χρηστών και την υποστήριξη της λειτουργίας του συστήματος.

Παραδοτέα : Έκθεση αποτελεσμάτων Πιλοτικής λειτουργίας

Όσον αφορά στο χρονοδιάγραμμα του έργου παρουσιάζεται στον επόμενο πίνακα.

ΦΑΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΗΣ	ΜΗΝΕΣ				
		1	2	3	4	5
1	Εκπόνηση μελέτης εφαρμογής και Εγκατάσταση συστήματος ηλεκτρονικής τιμολόγησης					
2	Παραμετροποίηση συστήματος ηλεκτρονικής τιμολόγησης					
3	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης					
4	Πιλοτική Λειτουργία Συστήματος					

Συνοπτικά τα παραδοτέα της προτεινόμενης πράξης είναι τα εξής:

Α/Α Παρα- δοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου	Μήνας Παράδοσης
1	Μελέτη Εφαρμογής - Μελέτη ταξινόμησης δεδομένων (data classification)	Υ	2
2	Προμήθεια λογισμικού ηλεκτρονικής τιμολόγησης	Λ	2
3	Εγχειρίδιο τεκμηρίωσης εγκατάστασης	Υ	2
4	Εγχειρίδιο παραμετροποιήσεων και κανόνων λειτουργίας λογισμικού	Υ	3
5	Εγχειρίδια εφαρμογής	Υ	4
6	Υπηρεσίες εκπαίδευσης	Υ	4
7	Έκθεση αξιολόγησης εκπαίδευσης	Υ	4

8	Έκθεση αποτελεσμάτων Πιλοτικής λειτουργίας	Υ	5

ΜΕΡΟΣ Β - ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣΧρηματοδότηση

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης. Η δαπάνη για την εν λόγω σύμβαση βαρύνει την με Κ.Α.: σχετική πίστωση του τακτικού προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2025 του Φορέα

Για την παρούσα διαδικασία έχει εκδοθεί η απόφαση με αρ. πρωτ. (ΑΔΑΜ....., ΑΔΑ.....) για την ανάληψη υποχρέωσης/έγκριση δέσμευσης πίστωσης για το οικονομικό έτος 2025 και έλαβε α/α καταχώρησης στο μητρώο δεσμεύσεων/Βιβλίο εγκρίσεων & Εντολών Πληρωμής του φορέα.... .

Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από Πιστώσεις του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (Συλλογική Απόφαση Ένταξης, αριθ. ενάριθ. έργου)

Η σύμβαση περιλαμβάνεται στο υποέργο Νο 1 της Πράξης : «**Δράσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού του Δήμου ΑμαρουσίουΔικ**» η οποία έχει ενταχθεί στο Πρόγραμμα «Ψηφιακός Μετασχηματισμός» 2021-2027, με βάση την Απόφαση Ένταξης με αρ. πρωτ. του και έχει λάβει κωδικό MIS 6001062. Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΤΠΑ) και από εθνικούς πόρους μέσω του ΠΔΕ .

Εκτιμώμενη αξία σύμβασης σε ευρώ, χωρίς Φ.Π.Α 1.191.229,69€

Ανάλυση και Τεκμηρίωση προϋπολογισμού

Η εκτιμώμενη αξία ανά δράση προέκυψε κατόπιν έρευνας αγοράς σύμφωνα με το από 39409/04-05-2023 πρακτικό επιτροπής διερεύνησης τιμών και την αξιολόγηση της πράξης από την ΕΥ του ΕΠ «ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ»

Φ.Π.Α.- Κρατήσεις-δικαιώματα τρίτων – επιβαρύνσεις: 285.895,10 €

Σύμφωνα με το άρθρο 5.1.2. της διακήρυξης.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II – ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ - ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ

Οι οικονομικοί φορείς συμπληρώνουν τους παρακάτω Πίνακες συμμόρφωσης με την απόλυτη ευθύνη της ακρίβειας των δεδομένων.

Επεξήγηση των στηλών των πινάκων:

Στήλη ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ

Στα κελιά της στήλης αυτής περιγράφονται αναλυτικά οι αντίστοιχοι τεχνικοί όροι, υποχρεώσεις ή επεξηγήσεις, για τα οποία θα πρέπει να δοθούν αντίστοιχες απαντήσεις.

Στήλη ΑΠΑΙΤΗΣΗ

Στα κελιά της στήλης αυτής έχει συμπληρωθεί η λέξη “ΝΑΙ”, που σημαίνει ότι η αντίστοιχη προδιαγραφή είναι υποχρεωτική για τον Υποψήφιο Ανάδοχο.

Στήλη ΑΠΑΝΤΗΣΗ

Στα κελιά της στήλης αυτής σημειώνεται υποχρεωτικά η απάντηση του Υποψήφιου Αναδόχου που θα έχει την ένδειξη “ΝΑΙ” εάν από την προσφορά πληρείται η αντίστοιχη προδιαγραφή ή αναλαμβάνεται η συγκεκριμένη υποχρέωση ή την ένδειξη “ΟΧΙ” σε αντίθετη περίπτωση.

Απλή κατάφαση ή επεξήγηση δεν αποτελεί απόδειξη εκπλήρωσης της προδιαγραφής και η επιτροπή αξιολόγησης κατά την κρίση της μπορεί να τη δεχθεί ή όχι.

Στήλη ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ

Στη στήλη αυτή αναγράφονται υποχρεωτικά οι παραπομπές ανά κελί, σε άλλα σημεία της προσφοράς, τεχνικά φυλλάδια, εγχειρίδια ή φωτοτυπίες τμημάτων τους, δημοσιεύματα κλπ. από τα οποία τεκμηριώνονται και αιτιολογούνται πλήρως οι απαντήσεις της προηγούμενης στήλης της προσφοράς.

Τονίζεται ότι είναι υποχρεωτική η απάντηση και η αντίστοιχη παραπομπή, σε όλα τα σημεία των πινάκων και η παροχή όλων των πληροφοριών που ζητούνται.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ.1: ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ.1.1: Δράση #03: Έξυπνο σύστημα διασφάλισης προσβασιμότητας ατόμων με κινητικά προβλήματα****ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ**

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Cloud – Web Based	ΝΑΙ		
2	Να καλύπτει επι ποινή αποκλεισμού όλες τις λειτουργικές απαιτήσεις όπως αυτές περιγράφονται στην ενότητα “Πλατφόρμα Διαχείρισης Υποδομών Στάθμευσης”	ΝΑΙ		

ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Cloud – Web Based	ΝΑΙ		
2	Να καλύπτει επι ποινή αποκλεισμού όλες τις λειτουργικές απαιτήσεις όπως αυτές περιγράφονται στην ενότητα “Πλατφόρμα Διαχείρισης Δεδομένων Προσβασιμότητας”	ΝΑΙ		

MOBILE APPLICATION ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ (ΔΙΑΘΕΣΙΜΗ ΣΕ iOS ΚΑΙ Android)

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Να καλύπτει επι ποινή αποκλεισμού όλες τις λειτουργικές απαιτήσεις όπως αυτές περιγράφονται στην ενότητα “Mobile Application Διασφάλισης Προσβασιμότητας”	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ.1.2: Δράση #04: Έξυπνες Διαβάσεις πεζών και φιλικές προς ΑμεΑ

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Σε απόλυτη συμμόρφωση με όσα αναφέρονται στην ενότητα Α.3.2 του παρόντος	ΝΑΙ		
2	Το προτεινόμενο σύστημα έξυπνων διαβάσεων πεζών εξασφαλίζει την ασφαλή διέλευση των πεζών σε είκοσι μια (21) διαβάσεις του Δήμου Αμαρουσίου	ΝΑΙ		
3	Αυτόματη αναγνώριση παρουσίας πεζών και αυτόματης φωτεινής σήμανσης της διάβασης όπου αυτό είναι εφικτό ή σε συνεργασία με τους φωτεινούς σηματοδότες	ΝΑΙ		
4	Η εκάστοτε διάβαση θα πρέπει να λειτουργεί «έξυπνα» ώστε να προειδοποιεί τους πεζούς και τους οδηγούς όταν πραγματικά υπάρχει πρόθεση διέλευσης πεζών	ΝΑΙ		
5	Το σύστημα θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα εξής: • Να προειδοποιεί οπτικά και ηχητικά τους πεζούς που διασχίζουν τη διάβαση ή που έχουν πρόθεση να διασχίσουν τη διάβαση, μόνο όταν υπάρχει όχημα που κινείται προς εκείνη την κατεύθυνση, όπου δεν υπάρχει φωτεινός σηματοδότης. • Να προειδοποιεί τους οδηγούς που προσεγγίζουν τη διάβαση ενεργοποιώντας προειδοποιητικά φώτα, μόνο όταν υπάρχει πεζός που διασχίζει τη διάβαση ή που έχει	ΝΑΙ		

	πρόθεση να διασχίσει τη διάβαση, όπου δεν υπάρχει φωτεινός σηματοδότης.			
6	Τα υλικά των έξυπνων διαβάσεων θα πρέπει να είναι ανθεκτικά στη διάβρωση, σε αντίξοες καιρικές συνθήκες και βανδαλισμούς	ΝΑΙ		
LED PANELS				
7	Τα LED panels πρέπει να είναι πολύ υψηλής αντοχής και να τοποθετηθούν στο οδόστρωμα.	ΝΑΙ		
8	Κάθε φορά που ένας πεζός πρόκειται να διασχίσει τη διάβαση, τα LED panels θα ενεργοποιούνται αυτόματα, παράγοντας λευκό φωτισμό, ο οποίος θα επισημαίνει την παρουσία πεζών στη διάβαση.	ΝΑΙ		
ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΕΝΔΕΙΞΗΣ ΔΙΑΒΑΣΗΣ				
9	Σε κάθε πεζοδρόμιο, αριστερά και δεξιά της διαβάσης, θα πρέπει να τοποθετηθούν 2 πινακίδες ένδειξης διαβάσης πεζών, οι οποίες θα φωτίζονται κατά τη διάρκεια της νύχτας. Κατά τη διάρκεια της ημέρας, θα ενεργοποιούνται 4 κόκκινα LEDs, στις 4 γωνίες της πινακίδας.	ΝΑΙ		
ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΠΕΖΩΝ				
10	Σε κάθε έξυπνη διάβαση, θα πρέπει να υπάρχει ένας αισθητήρας ανίχνευσης πεζών. Ο αισθητήρας θα ανιχνεύει την ύπαρξη πεζών οι οποίοι προτίθενται να διασχίσουν το οδόστρωμα και να ενεργοποιεί το σύστημα της έξυπνης διαβάσης.	ΝΑΙ		
ΗΧΗΤΙΚΗ ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΓΙΑ ΑΜΕΑ				
11	Η έξυπνη διάβαση θα διαθέτει σύστημα ηχητικής ειδοποίησης με εξωτερικό ηχείο. Κάθε φορά που η έξυπνη διάβαση ενεργοποιείται, το ηχείο θα παράγει έναν	ΝΑΙ		

	ήχο, ώστε να γίνεται αντιληπτό από τα ΑμεΑ ότι μπορούν να διασχίσουν τη διάβαση.			

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II.1.3: Δράση #09: Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Σε απόλυτη συμμόρφωση με όσα αναφέρονται στην ενότητα Α.3.3 του παρόντος	ΝΑΙ		
2	προμήθεια ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης κατανάλωσης ενέργειας σε δημόσιες υποδομές και κτίρια	ΝΑΙ		
3	Εγκατάσταση του συστήματος σε τριάντα (30) κτίρια του Δήμου Αμαρουσίου	ΝΑΙ		
4	Το προτεινόμενο σύστημα θα ενσωματώνει μια ολιστική προσέγγιση για την διαχείριση των ενεργειακών δεδομένων και των επιπρόσθετων πληροφοριών που θα συλλέγεται, επεξεργάζεται και θα αναλύεται από το πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης ενέργειας	ΝΑΙ		
5	Το Σύστημα θα μπορεί να ενσωματώνει στα πλαίσια της ανοικτής της αρχιτεκτονικής μια σειρά από διαφορετικές πύλες δικτύων, ενεργειακών αισθητήρων (σε επίπεδο πίνακα καθώς και σε επιλεγμένα σημεία / πρίζες	ΝΑΙ		
6	Στις ελάχιστες απαιτήσεις του συστήματος περιλαμβάνονται: • Ανάπτυξη φιλικού περιβάλλοντος χρήσης • Παροχή δυνατότητα απομακρυσμένης εποπτείας καταναλώσεων κτιρίου με ιστορικά δεδομένα • Παροχή δυνατότητας απομακρυσμένου ελέγχου αυτοματισμών κτιρίου	ΝΑΙ		

	- Χρονοπρογραμματισμός ενεργειών - Εμφάνιση ειδοποιήσεων σε περιπτώσεις βλαβών			
7	Κατ' ελάχιστον παρεχόμενες υπηρεσίες: - Απομακρυσμένη εποπτεία καταναλώσεων κτηρίου με πληθώρα ιστορικών δεδομένων - Απομακρυσμένος έλεγχος κτηρίου - Χρονοπρογραμματισμός ενεργειών - Αυτοδιάγνωση σε περιπτώσεις βλαβών του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού του κτηρίου - On-line και σε πραγματικό χρόνο καταμέτρηση των καταναλώσεων πάνω από υφιστάμενες διαδικτυακές υποδομές (smart metering) - Παροχή προσωποποιημένων συμβουλευτικών υπηρεσιών σχετικά με την ενεργειακή συμπεριφορά και την εξοικονόμηση κόστους (συλλογή και διαχείριση ενεργειακών προφίλ, διαχρονικός συσχετισμός καταναλώσεων, στατιστική ανάλυση και παραγωγή reports) - Δημιουργία υπηρεσιών alarm για τα κτήρια, πάνω από mobile κανάλια για την άμεση αποφυγή υπερκαταναλώσεων και άσκοπων καταναλώσεων.	ΝΑΙ		
Λογισμικό Ενεργειακής Διαχείρισης				
8	Το λογισμικό ΘΑ διαχειρίζεται όλο τον εξοπλισμό και ενσωματώνει την επιχειρησιακή λογική και τα σενάρια ελέγχου και εξοικονόμησης ενέργειας.	ΝΑΙ		
MOBILE ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ				
9	Η mobile εφαρμογή διαχείρισης θα επιτρέπει την απομακρυσμένη διαχείριση του συστήματος, μέσω κινητού τηλεφώνου.	ΝΑΙ		

10	Η mobile εφαρμογή διαχείρισης θα πρέπει να είναι διαθέσιμη σε iOS και Android.	ΝΑΙ		
ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΕΛΕΓΚΤΗΣ ΟΡΟΦΟΥ				
11	Ο κεντρικός ελεγκτής ορόφου θα διαχειρίζεται όλο τον περιφερειακό εξοπλισμό μέτρησης και εξοικονόμησης ενέργειας του κάθε ορόφου.	ΝΑΙ		
ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ				
12	Σε κάθε δεξαμενή καυσίμου του κτιρίου, θα εγκατασταθεί ένας αισθητήρας στάθμης καυσίμου.	ΝΑΙ		
ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ				
13	Σε κάθε κτίριο θα εγκατασταθεί ένας αισθητήρας περιβαλλοντικών συνθηκών, ο οποίος θα ρυθμίζει την κατανάλωση ενέργειας για σκοπούς ψύξης/θέρμανσης, βάσει των εξωτερικών περιβαλλοντικών συνθηκών που επικρατούν στην περιοχή.	ΝΑΙ		
ΜΕΤΡΗΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ				
14	Ο μετρητής ηλεκτρικής ενέργειας θα αποστέλλει τις μετρήσεις στον controller και από εκεί στο λογισμικό διαχείρισης, προκειμένου να υπάρχουν δεδομένα για τη δημιουργία στατιστικών αναφορών εξοικονόμησης ενέργειας.	ΝΑΙ		
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ				
15	Ο εξοπλισμός αυτός θα χρησιμοποιείται για τον απομακρυσμένο χειρισμό (αφή/σβέση) των φωτιστικών σωμάτων του κτιρίου.	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Σε απόλυτη συμμόρφωση με όσα αναφέρονται στην ενότητα Α.3.4 του παρόντος	ΝΑΙ		
2	Ο Οδηγός αυτός θα οφείλει να συντελεί έναν σύγχρονο τρόπο επικοινωνίας, με άμεσο, πολυμορφικό και πολυμεσικό χαρακτήρα, ο οποίος συνιστά προτεραιότητα για τον σύγχρονο πολίτη.	ΝΑΙ		
3	Δυνατότητα εύκολης πρόσβασης από το σύνολο του ενδιαφερόμενου πληθυσμού, χωρίς να αποκλείεται ουδείς από τους πολίτες	ΝΑΙ		
4	Η πλατφόρμα θα παρέχει κατ' ελάχιστον τα εξής: - Υποστήριξη ανάλυσης και επεξεργασίας δεδομένων - Υποστήριξη δημιουργίας διαγραμμάτων και αναφορών - Ημερολόγιο Εκδηλώσεων για την πληροφόρηση των χρηστών σχετικά με τις τρέχουσες και μελλοντικές εκδηλώσεις που λαμβάνουν χώρα στην ευρύτερη περιοχή του Δήμου - Σύστημα Καταχώρησης θέσεων εργασίας τοπικών επιχειρήσεων - Mobile Εφαρμογή Χρηστών (διαθέσιμη σε iOS και Android), Web App	ΝΑΙ		
5	Αποτύπωση των τοπικών επιχειρήσεων, παρέχοντας την αναγκαία πληροφόρηση για τις προσφερόμενες υπηρεσίες αυτών στο ενδιαφερόμενο	ΝΑΙ		
6	Αποτύπωση με χαρτογραφική απεικόνιση το σύνολο των τοπικών καταστημάτων, λοιπών σημείων ενδιαφέροντος όπως	ΝΑΙ		

	παραλίες, αξιοθέατα, χώροι ή τοποθεσίες πολιτιστικού ενδιαφέροντος κ.α., παρέχοντας συγχρόνως δυνατότητα ενημέρωσης			
7	Δυνατότητα ενημέρωσης και κοινοποίησης αγγελιών εργασίας.	ΝΑΙ		
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΠΟΛΙΤΕΣ				
8	➤ Κατάλογοι Τοπικών Επιχειρήσεων ➤ Κατάλογοι Σημείων Ενδιαφέροντος (Παραλίες, Αξιοθέατα κ.α.) ➤ Κατάλογοι Σημείων Πολιτιστικού Ενδιαφέροντος (Μνημεία, Μουσεία, Αγάλματα κ.α.) ➤ Πληροφόρηση αναφορικά με την ακριβή Τοποθεσία (Χαρτογραφική Απεικόνιση) και Δυνατότητα Ηλεκτρονικής Περιήγησης Σημείων Ενδιαφέροντος ➤ Δυνατότητα Πληροφόρησης για Τρέχοντα Δρώμενα, Εκδηλώσεις και Πολιτιστικά Γεγονότα από μέρους της εκάστοτε Τοπικής Επιχείρησης ή Αρχής ➤ Δυνατότητα Διαμόρφωσης Συνοπτικής Περιγραφής, Τρόπους και Στοιχεία Επικοινωνίας αναφορικά με τον εκάστοτε χώρο ή σημείο ενδιαφέροντος που διατίθεται στους καταλόγους ➤ Ενημέρωση αναφορικά με Αναρτήσεις Αγγελιών Ανοικτών Θέσεων Εργασίας από μέρους των επιχειρήσεων ➤ Προβολή Τουριστικών Σημείων και Σημείων Ενδιαφέροντος επισκεπτών μέσω διαδραστικών πολυμεσικών υπηρεσιών (βίντεο, φωτογραφίες, εναέριες λήψης υλικού)	ΝΑΙ		
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΔΗΜΟ				
9	➤ Δημιουργία Καταλόγων Διαθέσιμων Τοπικών Επιχειρήσεων ανά Τομέα, βάσει	ΝΑΙ		

	των εγγεγραμμένων επιχειρήσεων στην προσφερόμενη πλατφόρμα ➤ Δημιουργία και Διατήρηση Καταλόγου Σημείων Ενδιαφέροντος προς ενημέρωση και κατατόπιση των ενδιαφερομένων και των επισκεπτών της περιοχής μελέτης ➤ Οργάνωση Ολοκληρωμένου Προφίλ Τοπικής Επιχείρησης, Τουριστικής Τοποθεσίας και Σημείου Πολιτιστικής Κληρονομιάς που θα περιλαμβάνει όλες τις αναγκαίες πληροφορίες ➤ Παροχή Πλήρους Ενημέρωσης αναφορικά με τη Λειτουργία των τοπικών επιχειρήσεων, τις τρέχουσες Προσφορές, τη Ζήτηση Ανθρώπινου Δυναμικού προς στελέχωση, καθώς και τη Διεξαγωγή Εκδηλώσεων προς το σύνολο των δημοτών, των επισκεπτών και του ενδιαφερόμενου εν γένει κοινού ➤ Ενημέρωση των Συνθηκών και του Ωραρίου Λειτουργίας του εκάστοτε Κέντρου ή Χώρου Πολιτιστικού Ενδιαφέροντος ➤ Χαρτογραφική Απεικόνιση ή/και την Παροχή Πολυμεσικού Διαδραστικού Υλικού (εναέριες - πανοραμικές φωτογραφίες και βίντεο) των Σημείων Ενδιαφέροντος που περιλαμβάνονται στους Διαθέσιμους προς το κοινό Καταλόγους ➤ Κοινοποίηση και Προβολή			

	Δράσεων, Οργανώσεων ή Εκδηλώσεων πρόκειται να πραγματοποιηθούν ➤ Ενημέρωση αναφορικά με τρέχουσες δραστηριότητες (ψυχαγωγία, δωρεάν εκδηλώσεις κλπ.)			
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ				
10	➤ Παροχή πλήρους πληροφόρησης για την τοποθεσία του καταστήματος, τα ωράρια λειτουργίας και τους τρόπους επικοινωνίας ➤ Εγγραφή Επιχειρήσεων στην πλατφόρμα, με σκοπό τη διαμόρφωση και διατήρηση προφίλ επικοινωνίας και διάδρασης με το ενδιαφερόμενο κοινό ➤ Δυνατότητα κοινοποίησης αγγελιών για διαθέσιμες θέσεις εργασίες ➤ Δυνατότητα ανάρτησης διαδραστικού πολυμεσικού υλικού (φωτογραφίες, βίντεο κ.α), παρέχοντας τοιουτοτρόπως πλήρη ενημέρωση και προβολή της επιχείρησης	ΝΑΙ		
MOBILE APP (ΔΙΑΘΕΣΙΜΗ ΣΕ iOS ΚΑΙ Android)				
11	Το mobile app θα μπορεί να προσφέρει (κατ'ελάχιστον) τα εξής: ➤ Κατηγοριοποιημένη και εύκολα προσβάσιμη πληροφορία ➤ Δυνατότητα Λήψης Ειδοποιήσεων αναφορικά με Δράσεις και Εκδηλώσεις της τοπικής κοινότητας,	ΝΑΙ		

	και με Νέες θέσεις εργασίας ➤ Εύχρηστο Μενού ➤ Υποστήριξη πολυμεσικού περιεχομένου ➤ Offline Λειτουργία			
Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου της πλατφόρμας (CMS)				
12	Δυνατότητα μαζικής αποστολής Ειδοποιήσεων – Ενημερώσεων – Δελτίων Τύπου, στους χρήστες της εφαρμογής με την μέθοδο του «Push Notifications». Οι ειδοποιήσεις, θα πρέπει να εμφανίζονται στους χρήστες, ακόμα και όταν η εφαρμογή δεν θα είναι σε λειτουργία	NAI		
13	Ημερολόγιο εκδηλώσεων	NAI		
14	Δημιουργία και Αποτύπωση Ψηφιακού Περιεχομένου στην Πλατφόρμα	NAI		
15	Δημιουργία θεματικών e-albums με φωτογραφίες και πληροφορίες από επιλεγμένα σημεία τουριστικού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος	NAI		
16	Θα πρέπει η εφαρμογή να μπορεί να υποστηρίξει όλο το ψηφιακό περιεχόμενο που θα δημιουργηθεί στο πλαίσιο του παρόντος έργου, το οποίο είναι δυνατόν να περιλαμβάνει: • Πανοραμικά βίντεο (video) συγκεκριμένων διαδρομών. • Εναέριες Λήψης βίντεο και φωτογραφίας • Πανοραμικές φωτογραφίες 180°x90° με ευρύτερη οπτική του ορίζοντα. • Κείμενα σε 2 γλώσσες, την Ελληνική και την Αγγλική	NAI		
Σύστημα Καταχώρισης και Προβολής του Πολυμεσικού Περιεχομένου (Multimedia) της Πύλης				
17	Απεριόριστος αριθμός κατηγοριών πολυμεσικού περιεχομένου	NAI		

18	Άλμπουμ με απεριόριστο αριθμό πολυμεσικών αρχείων	ΝΑΙ		
19	Υποστήριξη όλων των μορφών πολυμεσικού περιεχομένου (φωτογραφίες, αρχεία ήχου, βίντεο)	ΝΑΙ		
Στάδια Ανάπτυξης και Αποτύπωσης Ψηφιακού Περιεχομένου				
20	- Μελέτη πεδίου για την επιλογή των σημείων ιδιαίτερου τουριστικού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος - Λεπτομερής καταγραφή των απαιτήσεων της ψηφιακής αποτύπωσης, η οποία θα περιλαμβάνει τη λήψη φωτογραφιών υψηλής ανάλυσης, τη λήψη 360° βίντεο ή/και την πανοραμική φωτογράφιση τοποθεσιών - Συλλογή πληροφοριακού υλικού για την τεκμηρίωση των ψηφιοποιημένων σημείων και αντικειμένων και τη δημιουργία πληροφοριακών αρχείων σε δίγλωσσο περιεχόμενο - Η επεξεργασία του πρωτογενούς ψηφιακού υλικού δύναται να ενσωματωθεί στην πλατφόρμα και να αξιοποιηθεί για την ανάπτυξη	ΝΑΙ		
ΛΟΙΠΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ				
21	Ανάπτυξη Διαδραστικού Χάρτη	ΝΑΙ		
22	Δίγλωσση Αποτύπωση Δεδομένων Πλατφόρμας	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II.1.5: Δράση #18: Σύστημα Διαχείρισης Ηλεκτρονικών πληρωμών

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ

1	Σε απόλυτη συμμόρφωση με όσα αναφέρονται στην ενότητα Α.3.5 του παρόντος	ΝΑΙ		
2	Το σύστημα ηλεκτρονικών πληρωμών βεβαιωμένων και μη οφειλών θα παρέχει σε πολίτες και σε επιχειρήσεις προσωποποιημένη ενημέρωση και δυνατότητα πληρωμής οφειλών μέσω χρεωστικών, πιστωτικών καρτών και e-banking.	ΝΑΙ		
3	Κάθε συναλλασσόμενος (πολίτης ή επιχείρηση) θα έχει τη δυνατότητα να ενημερωθεί αναλυτικά σχετικά με τις οφειλές του προς το Δήμο και να πραγματοποιήσει ηλεκτρονικές πληρωμές στη διάρκεια όλου του 24ώρου.	ΝΑΙ		
4	Στη δράση περιλαμβάνονται κατ' ελάχιστον τα εξής: • Προγραμματιστική διεπαφή για την χρήση του από διάφορες εφαρμογές του Δήμου. • Διασύνδεση με την οικονομική και ταμειακή υπηρεσία • Δυνατότητα εκκαθάρισης πληρωμών στους αντίστοιχους κωδικούς προϋπολογισμού • Δυνατότητα πληρωμής οφειλών μέσω χρεωστικών, πιστωτικών καρτών και e-banking	ΝΑΙ		
5	Γενικά χαρακτηριστικά: • Σχεδίαση Ανοικτής αρχιτεκτονικής • Ανεξαρτησία από λειτουργικά συστήματα • Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών • Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών	ΝΑΙ		

	Περιβάλλον εργασίας και μηνυμάτων στα ελληνικά			
6	Η εφαρμογή θα πρέπει να προσφέρει δυνατότητες όπως: - Ταυτοποίηση χρηστών με κωδικούς taxisnet - Ταυτοποίηση χρηστών με εναλλακτικούς τρόπους εγγραφής και πιστοποίησης - Αναλυτική προβολή βεβαιωμένων οφειλών η οποία θα περιλαμβάνει Αριθμό/Ετος Χρηματικού Καταλόγου, Ημερομηνία βεβαίωσης, Ημερομηνία λήξης, βεβαιωθέν ποσό ,ποσό κρατήσεων, προσαυξήσεις ληξιπρόθεσμων οφειλών, σύνολο οφειλής - Αναλυτική προβολή ρυθμίσεων με το ποσό κάθε δόσης και την ημερομηνία λήξης, προσαυξήσεις, σύνολο οφειλής - Αυτόματο υπολογισμό προσαυξήσεων και τόκων - Προβολή κωδικού οφειλής ΔΙΑΣ ή οποιασδήποτε άλλης ταυτότητας πληρωμής αντιστοιχεί στην οφειλή. - Αυτοματοποιημένη διαχείριση κρατήσεων εσόδων. - Επιλογή των οφειλών για πληρωμή μέσω του ασφαλούς περιβάλλοντος της συνεργαζόμενης τράπεζας με χρήση χρεωστικών/πιστωτικών καρτών - Μερική εξόφληση οφειλών - Πληρωμή παραβόλων - Προβολή ιστορικού πληρωμών για κάθε οφειλέτη. - Ο Δήμος να παρακολουθεί το πλήρες ιστορικό των ηλεκτρονικών	ΝΑΙ		

	πληρωμών και να έχει στη διάθεσή του όλη την πληροφορία των διπλοτύπων στα οποία μετασχηματίστηκαν. • Αποστολή ενημερωτικών μηνυμάτων στους οφειλέτες σχετικά με τη λήξη ημερομηνίας πληρωμής • Άμεση πληρωμή με σάρωση QR code το οποίο βρίσκεται τυπωμένο σε κλήσεις δημοτικής αστυνομίας χωρίς να είναι απαραίτητη η ταυτοποίηση χρήστη. • Άμεση πληρωμή με καταχώρηση RF χωρίς να είναι απαραίτητη η ταυτοποίηση χρήστη			

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II.1.6:

Παραμένει για λόγους αρίθμησης.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II.1.7: Δράση #28: Ψηφιοποίηση τοπικής πολιτιστικής κληρονομιάς (η νομή και κατοχή των οποίων ανήκει στο Δήμο)

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Σε απόλυτη συμμόρφωση με όσα αναφέρονται στην ενότητα Α.3.7 του παρόντος	ΝΑΙ		
2	Ψηφιοποίηση των εξής: • Έγγραφα: 149 • Φωτογραφίες: 200 • Γραμματόσημα: 5 • Αντικείμενα: 500	ΝΑΙ		

Ψηφιοποίηση Συλλογής - Ψηφιακό Αποθετήριο				
3	Δημιουργία βάσης δεδομένων για τη διατήρηση, οργάνωση και επιμέλεια του ψηφιακού υλικού του έργου	NAI		
4	Η ψηφιοποίηση του υλικού θα γίνει ανάλογα με τον τύπο του υλικού προς ψηφιοποίηση, ακολουθώντας τις βέλτιστες πρακτικές	NAI		
5	Η τεκμηρίωση του ψηφιοποιημένου υλικού θα γίνει σύμφωνα με τα καθιερωμένα πρότυπα τεκμηρίωσης, που ακολουθούνται σε αντίστοιχες συλλογές	NAI		
6	Το ψηφιακό αρχείο που θα παραχθεί, τα ψηφιακά υποκατάστατα και η ψηφιακή τεκμηρίωση, θα εισαχθεί σε ψηφιακό αποθετήριο, το οποίο θα αποτελεί το ψηφιακό αρχείο του Μουσείου.	NAI		
7	Το σύστημα θα εξασφαλίζει τη συμβατότητα με καθιερωμένα πρότυπα τεκμηρίωσης και θα διευκολύνει τη διαχείριση του ψηφιακού αρχείου (εισαγωγή νέων δεδομένων, αναζήτηση, επιμέλεια ψηφιακής τεκμηρίωσης) από τον φορέα	NAI		
8	Το Ψηφιακό Αποθετήριο θα υποστηρίζει τα ακόλουθα: - Εισαγωγή, επεξεργασία και διαγραφή εγγραφών - Δημιουργία και εισαγωγή διαμορφωμένου συνόλου πεδίων τεκμηρίωσης καθώς και δυνατότητα επιλογής από γνωστά δημοσιευμένα πρότυπα μεταδεδομένων - Διασύνδεση με τον ιστότοπο παρουσίασης του ιστορικού αρχείου - Διασύνδεση με τρίτες εφαρμογές ανάδειξης του ιστορικού αρχείου - Χρήση ανοιχτών μεταδεδομένων και απρόσκοπτη ένταξη των μεταδεδομένων μέσω συγκομιδής σε εθνικούς και ευρωπαϊκούς συσσωρευτές, ακολουθώντας τα διεθνή	NAI		

	πρότυπα διαλειτουργικότητας και διασύνδεσης - Εξαγωγή των δεδομένων σε ανοιχτό σχήμα και άμεση δυνατότητα διαλειτουργικότητας και διασύνδεσης με άλλα ψηφιακά αποθετήρια - Χρήση Βάσης Δεδομένων προστατευμένης από τυχαίες ή και κακόβουλες αλλοιώσεις των δεδομένων - Δυνατότητα επιλογής υποσυνόλου των πεδίων τεκμηρίωσης και τουλάχιστον ημι-αυτοματοποιημένη εξαγωγή τους σε αντίστοιχη Βάση Δεδομένων - Δυνατότητα εκτεταμένων και σύνθετων αναζητήσεων σε επιλεγμένα πεδία της Βάσης Δεδομένων - Δυνατότητα αυτοματοποιημένης και ελεγχόμενης, ως προς την πληρότητα και ακεραιότητα των στοιχείων, μετάπτωσης των υπαρχόντων δεδομένων - Υποστήριξη του ΟΑΙ-ΡΜΗ προτύπου για την εξαγωγή περιεχομένου προς ευρετήρια και aggregators περιεχομένου - Υποστήριξη χρήσης HANDLE persistent identifier για την πρόσβαση στο περιεχόμενο			
Διαδικτυακή πύλη				
9	Η δράση αφορά στην ανάπτυξη διαδικτυακής πύλης, η οποία θα φιλοξενήσει το σύνολο του ψηφιακού και πολυμεσικού υλικού που θα δημιουργηθεί στο πλαίσιο του παρόντος έργου	ΝΑΙ		
10	Σύγχρονη αισθητική και λειτουργικότητα που θα ανταποκρίνεται στα διεθνή πρότυπα	ΝΑΙ		
11	Η οργάνωση της δομής της πληροφορίας και του περιεχομένου της ιστοσελίδας θα γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε να επιτυγχάνεται η εύκολη πλοήγηση σε αυτή και να υποστηρίζει την ολοκληρωμένη και φιλική εμπειρία του χρήστη	ΝΑΙ		

	(βέλτιστο UXdesign).			
12	Επιπλέον, μέσω της διαδικτυακής πύλης θα καλύπτεται η ανάγκη για προσέγγιση διαφορετικών ομάδων κοινού με διαφορετικές συνήθειες και ανάγκες. Τέλος, ο σχεδιασμός της πύλης θα γίνει με βάση το responsive design, ώστε να υποστηρίζει ποικίλες αναλύσεις και συσκευές.	ΝΑΙ		
Εικονική Περιήγηση με πανοράματα				
13	Η εφαρμογή εικονικής περιήγησης με πανοράματα δίνει την δυνατότητα μιας πλήρους ψηφιακής περιήγησης σε έναν εκθεσιακό χώρο μέσα από 360 διαφορετικές απεικονίσεις. Ο χρήστης θα έχει τη δυνατότητα να επισκεφθεί το Ι.Λ.Μ.Α. και να περιηγηθεί στους χώρους του διαδικτυακά καθώς και να επιλέξει συγκεκριμένα εκθέματα και να εμβαθύνει σ' αυτά επιλέγοντας τον αντίστοιχο σύνδεσμο. Η πληροφορία για κάθε έκθεμα θα παρουσιάζεται πάνω στην πανοραμική φωτογραφία μέσω κατάλληλης σήμανσης (hotspot).	ΝΑΙ		
14	Η εφαρμογή εμπεριέχει λειτουργικότητες που επιτρέπουν στον επισκέπτη να δημιουργήσει μια εξατομικευμένη πολιτιστική εμπειρία σύμφωνα με τα ενδιαφέροντα, τις ανάγκες και τις πρότερες γνώσεις του.	ΝΑΙ		
Εφαρμογή «Ιστορίες Μαρουσιωτών»				
15	Ο χρήστης θα επιλέγει το πρόσωπο που τον ενδιαφέρει μέσα από ένα παζλ εικόνων που αποτελείται από το σύνολο των προσώπων και θα έχει τη δυνατότητα να διαβάσει ή να ακούσει την ιστορία του.			
16	Το ηχητικό υλικό θα συμπεριληφθεί και στην εφαρμογή του ψηφιακού ξεναγού της έκθεσης.			
Ψηφιακή Έκθεση				
17	Η εφαρμογή αξιοποιεί το ψηφιακό πολιτιστικό απόθεμα του Ι.Λ.Μ.Α. και θα το αναδεικνύει	ΝΑΙ		

	μέσα από θεματικές εκθέσεις.			
18	Ο επιμελητής της έκθεσης θα έχει τη δυνατότητα να οργανώσει τη δική του συλλογή και να προβάλει το περιεχόμενο στη διαδικτυακή πύλη συνοδευόμενο από τα μεταδεδομένα του.	ΝΑΙ		
19	Δυνατότητα επιμελητή να προσθέσει κείμενα, τίτλους και λεζάντες που ολοκληρώνουν το νόημα της αφήγησης.	ΝΑΙ		
20	Δημιουργία ψηφιακής έκθεσης με θέμα «Στο Μαρούσι του 19ου αιώνα».	ΝΑΙ		

Βίντεο για φορεσιές

21	Προβολή και ανάδειξη της Πολιτιστικής και Λαογραφικής κληρονομιάς της Αμαρουσίου μέσα από τις παραδοσιακές φορεσιές της συλλογής του.	ΝΑΙ		
22	Μέγιστη διάρκεια βίντεο 3 λεπτά και αναφορά στις φορεσιές της εποχής, δίνοντας έμφαση στα σημαντικότερα τεκμήρια της συλλογής (π.χ. φορεσιά Αμαλίας).	ΝΑΙ		
23	Την εικόνα θα συνοδεύει αφήγηση καθώς και μουσική επένδυση όπου είναι απαραίτητο.	ΝΑΙ		
24	Το βίντεο θα παρουσιάζεται και σε οθόνη προβολής στον φυσικό χώρο του Μουσείου	ΝΑΙ		

Ψηφιακός Ξεναγός

25	Η εφαρμογή του Ψηφιακού Ξεναγού σχεδιάζεται με στόχο να συνοδεύει τον επισκέπτη σε όλη την επίσκεψή του και, παράλληλα, να παρέχει επιπλέον ερμηνευτική πληροφορία, όπου αυτό είναι απαραίτητο, μέσα από την τεχνολογία της επαυξημένης πραγματικότητας (augmented reality).			
26	Σύνδεση φυσικού - ψηφιακού περιβάλλοντος σε πραγματικό χρόνο.			

27	Η εφαρμογή θα παρέχει, επίσης, πληροφορίες για την οργάνωση της επίσκεψης (ωράριο, πρόσβαση, επικοινωνία) και θα υποστηρίζει την προσωποποιημένη ξενάγηση.	ΝΑΙ		
28	Η εφαρμογή θα είναι εγκατεστημένη σε φορητή συσκευή (Tablet) που θα προμηθεύεται ο επισκέπτης στην είσοδο της έκθεσης.	ΝΑΙ		
29	Δυνατότητα εγκατάστασης στην προσωπική φορητή συσκευή (mobile) του επισκέπτη κατά την είσοδό του στο Μουσείο και να τον συνοδεύει σε όλα τα στάδια της επίσκεψής του.	ΝΑΙ		
30	Δυνατότητα συγκέντρωσης δεδομένων σχετικών με μια σειρά παραμέτρων π.χ. επισκεψιμότητα, περιοχές ενδιαφέροντος επισκεπτών, πορεία ξενάγησης, διάρκεια ξενάγησης, κατανομή χρόνου ξενάγησης ανά έκθεμα, αλλά και δεδομένα άλλων ενεργειών που επιθυμούν να παρακολουθήσουν με στόχο την αξιοποίηση, αξιολόγηση και βελτίωση των υπηρεσιών που παρέχουν στους επισκέπτες τους.			
ΛΟΙΠΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ				
31	Το σύνολο των εκθεμάτων που θα τεκμηριωθούν θα εισαχούν στο ψηφιακό αποθετήριο το οποίο η ανάπτυξη θα γίνει σε λογισμικά ανοιχτού κώδικα (fedora, DSpace, κ.λ.π.).	ΝΑΙ		
32	Η προβολή των εκθεμάτων στο διαδίκτυο θα γίνει μέσω της διαδικτυακής Πύλης που για την ανάπτυξή, διαχείρισή της θα χρησιμοποιηθούν λογισμικά ανοιχτού κώδικα (Drupal, WordPress, κ.λπ.).	ΝΑΙ		
33	Οι εφαρμογές όπως ψηφιακό χρονολόγιο, ψηφιακές εκθέσεις και ο ψηφιακός ξεναγός θα αναπτυχθούν σε τεχνολογίες web στο επίπεδο του frontEnd αλλά και του BackEnd και θα είναι ανοιχτής αρχιτεκτονικής για την πρόσβαση των επισκεπτών.	ΝΑΙ		
34	Το ψηφιακό χρονολόγιο εκτός από διαδίκτυο θα λειτουργεί και σε Οθόνη αφής.	ΝΑΙ		

35	Στο πλαίσιο του έργου, το ψηφιακό αρχείο που θα δημιουργηθεί, θα συμμορφωθεί με τις απαιτήσεις του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ) και θα παραδοθεί σε αυτό με στόχο να ενταχθεί στην πρωτοβουλία του ΕΚΤ να συσσωρεύσει το πολιτιστικό απόθεμα της χώρας με έγκυρο και έγκριτο τρόπο. Με τον τρόπο αυτό, παράλληλα, ο Δήμος και το Ι.Λ.Μ.Α. ανοίγει τις πιθανότητες διασύνδεσης του περιεχομένου του με τρίτους φορείς, εφόσον θα συμμορφώνεται με έγκυρα πρότυπα τεκμηρίωσης.	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ.1.8: Δράση #35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
34.	Να παρέχει την δυνατότητα προσθήκης ενημερωτικού υλικού ομαδοποιημένου σε κατηγορίες. Οι διαθέσιμες κατηγορίες δύνανται να τροποποιούνται από τον φορέα κατά βούληση . Είναι δυνατόν το ενημερωτικό υλικό να προστίθεται / κατηγοροποιείται ταυτόχρονα σε περισσότερες από μία κατηγορίες	ΝΑΙ		
35.	Να καλύπτει επι ποινή αποκλεισμού όλες τις λειτουργικές απαιτήσεις όπως αυτές περιγράφονται στην ενότητα λειτουργικών χαρακτηριστικών.	ΝΑΙ		
	Να παρέχει την δυνατότητα προσθήκης αναφοράς – παραπομπής σε δικτυακή διεύθυνση παροχής ηλεκτρονικών υπηρεσιών του φορέα. Για κάθε υπηρεσία εκτός του συνδέσμου να δίνεται η δυνατότητα προσθήκης επιπλέον ενημερωτικών πληροφοριών.	ΝΑΙ		
	Να παρέχεται η δυνατότητα άντλησης και παρουσίασης μετρικών με βάση τους μετρικούς δείκτες που ορίζονται στο ISO 37122:2019	ΝΑΙ		
	Να παρέχει ενσωματωμένες, βασικές λειτουργίες ανάλυσης και αναφοράς δεδομένων σε επίπεδο των διαθέσιμων μετρικών • φίλτρα και ταξινομήσεις, • αθροίσματα και ομαδοποίηση δεδομένων, • όπου εμπεριέχονται χρονικές διαστάσεις ή/και διαστάσεις γεωγραφικού προσδιορισμού , να υποστηρίζονται διαδικασίες drill in – drill out	ΝΑΙ		

·	Τα πρότυπα διασύνδεσης με συσκευές και πλατφόρμες IoT θα πρέπει να είναι ευρέως διαδεδομένα και επαρκώς τεκμηριωμένα (π.χ. MQTT)	NAI		
·	Ανεξαρτησία από πρωτόκολλα μεταφοράς δεδομένων	NAI		
·	Δημιουργία DASHBOARD από το χρήστη	NAI		
·	Το λογισμικό θα πρέπει να είναι πολύ-γλωσσικό (κατ' ελάχιστον υποστήριξη της ελληνικής και αγγλικής γλώσσας. Η αλλαγή της γλώσσας να μην απαιτεί αποσύνδεση από το σύστημα.	NAI		
·	Το λογισμικό θα πρέπει να επιτρέπει πρόσβαση σε οθόνες και εργαλεία της εφαρμογής σε εξουσιοδοτημένους χρήστες με βάση συγκεκριμένους ρόλους. Οι ρόλοι (εκτός του Διαχειριστή) δε πρέπει να είναι προκαθορισμένοι.	NAI		
·	Η γραφική διεπαφή να προσαρμόζεται όταν γίνεται πρόσβαση από έξυπνη κινητή συσκευή (κινητό τηλέφωνο ή tablet).	NAI		
·	Δυνατότητα διασύνδεσης με αισθητήρες, μετρητές και άλλες πλατφόρμες μέσω πρότυπων πρωτοκόλλων επικοινωνίας	NAI		
·	Το λογισμικό θα πρέπει να παρέχει ένα ενιαίο (web-based), λειτουργικό περιβάλλον, για την εξ αποστάσεως παρακολούθηση, έλεγχο και διαχείριση της υποδομής συσκευών (σταθμών, αισθητήρων, ελεγκτών), συστημάτων αλλά και των δεδομένων που παράγονται από αυτές.	NAI		
·	Το λογισμικό θα μπορεί να απεικονίσει συγκεντρωτικά σε χάρτη όλες τις «έξυπνες» υποδομές της Πόλης καθώς και ανά καθετοποιημένο τομέα, οι οποίοι θα δίνουν με άμεσο τρόπο πληροφορία τόσο για τη θέση όσο και για την κατάσταση όλων των συσκευών και αισθητήρων σε πραγματικό χρόνο.	NAI		
·	Το λογισμικό θα παρέχει μηχανή αναζήτησης ώστε ο χρήστης να μπορεί να αναζητήσει γρήγορα και με ακρίβεια συσκευές ή ομάδες συσκευών (group) του ενδιαφέροντος του.	NAI		
·	Το λογισμικό θα προσφέρει την δυνατότητα απεικόνισης και διαχείρισης δεδομένων με πολλαπλούς τρόπους και κατ' ελάχιστον τη χρήση γραφημάτων, widgets, χρονοσειρών, χαρτών και λίστες.	NAI		
·	Το λογισμικό θα επιτρέπει την αυτοματοποιημένη δημιουργία ειδοποιήσεων και συναγερμών όπου ο χρήστης θα μπορεί να ορίζει τα όρια (thresholds).	NAI		
·	Το λογισμικό θα έχει την δυνατότητα παροχής συγκεντρωτικής πληροφόρησης μέσω dashboards και αντίστοιχα widgets	NAI		

	Το λογισμικό θα έχει την δυνατότητα παροχής συγκεντρωτικής πληροφόρησης μέσω dashboards και αντίστοιχα widgets Τα dashboard widgets που θα πρέπει να υποστηρίζονται είναι κατ'ελάχιστο τα ακόλουθα: • Γράφημα πίτας • Γράφημα με μπάρες • Λίστα δεδομένων • Ακτινικό γράφημα με μπάρες • Γράφημα γραμμής • Διαδραστικός χάρτης με κατάσταση αισθητήρων • Κάρτα με τιμές	NAI		
	Υποσύστημα ειδοποιήσεων το οποίο θα παραμετροποιείται από τον διαχειριστή.	NAI		
	Ο χειριστής να μπορεί να διαμορφώσει και να αποθηκεύσει μία ή περισσότερες διατάξεις dashboard με επιλογή των widgets, των παραμέτρων τους και των διαστάσεων που καταλαμβάνουν στην οθόνη.	NAI		
	Ο χειριστής να μπορεί να αποθηκεύσει αλληλουχίες από διατάξεις dashboard επιλέγοντας τον χρόνο παραμονής κάθε layout και τη σειρά προβολής.	NAI		
	Το λογισμικό θα παρέχει την δυνατότητα αποστολής ειδοποιήσεων και συναγερμών μέσω SMS και email.	NAI		
	Το λογισμικό θα παρέχει την δυνατότητα εύκολης διαχείρισης συσκευών μέσω ομαδοποίησης.	NAI		
	Το λογισμικό θα παρέχει την δυνατότητα χρήσης «ετικέτας» σε συσκευές ή ομάδες συσκευών για την εύκολη διαχείριση τους (φιλτράρισμα, εύρεση, κτλ.).	NAI		
	Το λογισμικό θα παρέχει την δυνατότητα συλλογής, απεικόνισης και διαχείρισης προτεραιότητας συναγερμών που προέρχονται από συσκευές (αισθητήρες, σταθμούς, μετρητές, ελεγκτές).	NAI		
	Το λογισμικό θα παρέχει την δυνατότητα δημιουργίας και exporting αναφορών (π.χ. excel, pdf) που θα περιέχουν κατ'ελάχιστο πληροφορίες σχετικά με την κατάσταση των συσκευών τις ειδοποιήσεις και τους συναγερμούς στο αναφερόμενο χρονικό διάστημα.	NAI		
	Δυνατότητα παραγωγής προκαθορισμένων αναφορών από το σύνολο των υποσυστημάτων με επιλογή των αντίστοιχων παραμέτρων.	NAI		
	Δυνατότητα παραγωγής αναφοράς για τα περιστατικά που διεκπεραιώθηκαν από συγκεκριμένους χρήστες.	NAI		
	Δυνατότητα παραγωγής και εκτύπωσης αναφοράς καθημερινού δελτίου περιστατικών.	NAI		
	Δυνατότητα εκτύπωσης των αναφορών.	NAI		
	Δυνατότητα εξαγωγής των αναφορών σε πολλαπλούς τύπους αρχείων (excel, pdf, doc, html) για περαιτέρω επεξεργασία από τις υπηρεσίες.	NAI		

	Δυνατότητα εκμετάλλευσης γραφημάτων, γραφικών, πινάκων και λουπών στοιχείων απεικόνισης.	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II.1.9: Δράση #30: Ηλεκτρονικό σύστημα διαβούλευσης προϋπολογισμού, τεχνικού προγράμματος

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Σε απόλυτη συμμόρφωση με όσα αναφέρονται στην ενότητα Α.3.9 του παρόντος	ΝΑΙ		
2	Παροχή της δυνατότητας στο Δήμο να διενεργεί διαβουλεύσεις με τους πολίτες μέσω διαδικτύου για θέματα που αφορούν στην κατάρτιση του προϋπολογισμού του τεχνικού προγράμματος και του επιχειρησιακού σχεδίου του Δήμου.	ΝΑΙ		
3	Οι πολίτες μέσω αυθεντικοποίησης σχολιάζουν, συνδιαλέγονται με τη δημοτική αρχή, προτείνουν, απαντούν σε ερωτηματολόγια σε θέματα που αφορούν στην κατάρτιση και εκτέλεση του προϋπολογισμού, του τεχνικού προγράμματος και του επιχειρησιακού σχεδίου.	ΝΑΙ		
4	Κατ' ελάχιστον δυνατότητες συστήματος: • διαβούλευση μέσω web εφαρμογής που θα εγκατασταθεί στην ιστοσελίδα του Δήμου • δυνατότητα δημιουργίας του περιεχόμενου (ερωτήσεις, παρουσίαση σχεδίων, κτλ) της διαβούλευσης • αυτοματοποιημένη άντληση και παρουσίαση δεδομένων που αφορούν στον προϋπολογισμό και το τεχνικό πρόγραμμα. • δυνατότητα επιλογής του κοινού στο οποίο απευθύνεται ο Δήμος • αξιοποίηση των κοινωνικών δικτύων για την προβολή διαβουλεύσεων, τη διάχυση των αποτελεσμάτων και την παρακολούθηση εφαρμογής των	ΝΑΙ		

	αποτελεσμάτων της διαβούλευσης. • Δημοσίευση των προτάσεων των πολιτών με βάση τις πιο δημοφιλείς επιλογές. • • Mobile εφαρμογή (διαθέσιμη σε Android και IOS) για τη συμμετοχή των πολιτών			
5	Δυνατότητες Mobile App: - ο Λήψη ειδοποιήσεων για νέες διαβουλεύσεις ή για προθεσμία λήξης μιας διαβούλευσης. - ο Υποβολή & προβολή σχολίων. - ο Δυνατότητα ενημέρωσης χρηστών για αποφάσεις σχετικά με ένα θέμα που είχε τεθεί σε διαβούλευση. - ο Δυνατότητα προβολής ιστορικού συναινέσεων με δυνατότητα επικαιροποίησης. - ο Δυνατότητα προβολής και ενημέρωσης των προσωπικών στοιχείων των χρηστών. - ο Διαθέσιμη σε iOS & Android	ΝΑΙ		
6	Γενικά χαρακτηριστικά: • Σχεδίαση Ανοικτής αρχιτεκτονικής • Ανεξαρτησία από λειτουργικά συστήματα • Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών • Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών • Περιβάλλον εργασίας και μηνυμάτων στα ελληνικά • Σύστημα διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API). • Αυτοματοποιημένη συλλογή δεδομένων από το υφιστάμενο σύστημα Οικονομικής	ΝΑΙ		

	Διαχείρισης. • Απεικόνιση δεδομένων σε μορφή πινάκων και γραφημάτων • Απεικόνιση δεδομένων σε μορφή αριθμοδεικτών. Το σύστημα να προσφέρει τουλάχιστον τις παρακάτω τέσσερις κατηγορίες αριθμοδεικτών : - ο Εσόδων – Εξόδων - ο Ανθρώπινων Πόρων - ο Επενδύσεων - ο Εσόδων – εξόδων ανά κάτοικο.			
7	• Δυνατότητα παραμετρικής δημιουργίας νέων αριθμοδεικτών. • Επιτρέπει τον ορισμό μοντέλων διαβούλευσης (π.χ. διαβούλευση με επιτρεπόμενο σχολιασμό επί των σχολίων σε παρατηρήσεις άλλων πολιτών, διαβούλευση ανά δημοτική ενότητα, ανοικτή ή κλειστή διαβούλευση με συμμετοχή προκαθορισμένων διαπιστευμένων ομάδων χρηστών κλπ.) και συσχέτιση κάθε διακριτής διαβούλευσης με συγκεκριμένο μοντέλο και άλλα περιγραφικά χαρακτηριστικά (διάρκεια και προθεσμίες, εισήγηση, αναφορές σε άλλες σχετικές διαβουλεύσεις κλπ.). • Διασύνδεση διαβούλευσης με σχετικά σύνολα δεδομένων όπως απολογιστικά στοιχεία, μελέτες, εισηγήσεις που σχετίζονται με το έργο ή τη δράση. • Προβολή δεδομένων ανά δημοτική ενότητα. • Κατάτμηση διαβούλευσης σε διακριτά τμήματα – άρθρα και διαβούλευση επί αυτών. • Καθορισμός ρόλων και εφαρμογή πολιτικών (διαχειριστής – moderator, εκδότης/αρμόδια αρχή – issuer κοκ.) επί του μοντέλου διαβούλευσης.	ΝΑΙ		

	• Διάχυση αποτελεσμάτων διαβούλευσης σε όλους τους εμπλεκόμενους και παροχή διαχειριστικών εργαλείων για την επεξεργασία του σχολιασμού και την διαχείριση των παραγόμενων αποτελεσμάτων. • Παρακολούθηση και ενημέρωση για την πρόοδο εφαρμογής των αποτελεσμάτων διαβούλευσης. • Αξιολόγηση αποτελεσμάτων και φορέων υλοποίησης. • Μέριμνα για χρήση του συστήματος από πολίτες με ειδικές δεξιότητες και συμμόρφωση με τον νόμο 4591/2019 και της οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την προσβασιμότητα σε ιστότοπους (και κινητές συσκευές). • Μηχανισμούς ελέγχου ομαλής λειτουργίας και διοικητικής πληροφόρησης. • να επιτρέπει τη διαδικτυακή εύρεση (SEO friendly) ώστε τα δεδομένα τα οποία φιλοξενούν και υποστηρίζουν να γίνονται διαθέσιμα μέσω αναζητήσεων από τις γνωστές διαδικτυακές μηχανές αναζήτησης.			

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II.1.10: Δράση #32: Ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης και οργάνωσης της Διοίκησης και της επιχειρησιακής ικανότητας των ΟΤΑ

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ
1	Σε απόλυτη συμμόρφωση με όσα αναφέρονται στην ενότητα Α.3.10 του παρόντος	ΝΑΙ		
2	Συγκέντρωση του συνόλου των απαραίτητων εκείνων πληροφοριών του Δήμου που επιτρέπουν στο ανώτατο	ΝΑΙ		

	διοικητικό και πολιτικό προσωπικό την παρακολούθηση της τρέχουσας κατάστασης του Δήμου, των έργων και των εργασιών που επιτελεί.			
3	Δυνατότητα χρονοπρογραμματισμού εργασιών, έργων και δράσεων καλύπτοντας τις ανάγκες της Διοίκησης και των Υπηρεσιών του Δήμου.	ΝΑΙ		
4	Η πλατφόρμα θα πρέπει να συνοδεύεται από mobile εφαρμογή μέσω της οποίας τα στελέχη του Δήμου θα έχουν πρόσβαση στα δεδομένα.	ΝΑΙ		
5	Στις ελάχιστες απαιτήσεις / προδιαγραφές της δράσης περιλαμβάνονται τα εξής: • Δυνατότητα καταχώρισης έργων και εμπλεκόμενων ατόμων και φορέων • Δυνατότητα εξαγωγής αναφορών και διαγραμμάτων • Δυνατότητα προσωποποιημένης παραμετροποίησης αναφορών • Mobile Εφαρμογή Χρηστών (διαθέσιμη σε iOS & Android), Web App	ΝΑΙ		
6	Γενικά χαρακτηριστικά συστήματος: • Σχεδίαση Ανοικτής αρχιτεκτονικής • Ανεξαρτησία από λειτουργικά συστήματα • Λειτουργία σε βάση δεδομένων ανοικτού λογισμικού MARIAdb ή αντίστοιχη. • Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών • Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών	ΝΑΙ		

	Περιβάλλον εργασίας και μηνυμάτων στα ελληνικά			
7	Κατ' ελάχιστον χαρακτηριστικά: - Καταχώρισης έργων και εμπλεκόμενων ατόμων και φορέων - Παρακολούθηση φύλλων χρονοχρέωσης ανά έργο και απασχολούμενο της ομάδας έργου. Προγραμματισμός απασχόλησης σε διαφορετικά έργα και προβολή συγκεντρωτικών και αναλυτικών στοιχείων ανά παραδοτέο και χρονική περίοδο. - Παρακολούθηση των συμβάσεων των μελών της ομάδας έργου και υπολογισμό δαπανών. - Ανάπτυξη επιχειρησιακού προγράμματος σε ιεραρχική δομή (π.χ Αξονας-Δράση-Μέτρο-Έργο) - Τήρηση μητρώων προτάσεων, μελετών και έργων.Δυνατότητα παραμετρικού ορισμού κατηγοριών και υποκατηγοριών. - Τήρηση αναλυτικής καρτέλας έργου η οποία περιλαμβάνει τα στοιχεία οικονομικού και φυσικού αντικειμένου. - Τήρηση πλήρους ψηφιακού φακέλου για κάθε οντότητα (πρόταση, μελέτη, έργο). Επισύναψη αρχείων και εγγράφων σε κάθε σχετική ενότητα δεδομένων που συνθέτουν το φάκελο της οντότητας. Για παράδειγμα τα στοιχεία διακήρυξης τηρούνται αναλυτικά και δίνεται η δυνατότητα επισύναψης των σχετικών αρχείων. Αντίστοιχα			

	για κάθε ενότητα δεδομένων. • Ανάπτυξη σε υποέργα και παρακολούθηση επιλέξιμων δαπάνων έργου. • Προβολή συγκεντρωτικών οικονομικών στοιχείων ανά έργο και ανά επίπεδο ανάπτυξης του επιχειρησιακού προγράμματος. • Ευρετήρια αναζήτησης με συνδυασμό πολλαπλών κριτηρίων επιλογής. • Εξαγωγή αναφορών και διαγραμμάτων • Δημιουργία προσωποποιημένης παραμετροποίησης των αναφορών.			

MOBILE ΕΦΑΡΜΟΓΗ

8	• Δυνατότητα προβολής των βασικών στοιχείων των έργων και της απασχόλησης των στελεχών του Δήμου σε αυτά. - ο Προβολή έργων σε χάρτη - ο Συνοπτική εικόνα έργου που περιλαμβάνει: το στάδιο στο οποίο βρίσκεται, τον υπεύθυνο του έργου και τα βασικά οικονομικά μεγέθη (π.χ. προϋπολογισμός, σύμβατική αξία, πληρωμές)	ΝΑΙ		
9	δυνατότητα καταχώρησης παρατηρήσεων για το έργο και αποστολής στον υπεύθυνο του έργου ή και τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας έργου.	ΝΑΙ		

	και στις δύο πλατφόρμες (iOS και Android)			

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II.1.11: Δράση #33: Υλοποίηση δημόσιων δεικτών μέτρησης απόδοσης σύμφωνα με ISO 37122, προσαρμοσμένο στις ελληνικές συνθήκες

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Σε απόλυτη συμμόρφωση με όσα αναφέρονται στην ενότητα Α.3.11 του παρόντος	ΝΑΙ		
2	καταγραφή και άντληση μετρήσεων απόδοσης από προκαθορισμένες πηγές με συγκεκριμένη περιοδικότητα.	ΝΑΙ		
3	Η εισαγωγή των δεδομένων θα γίνεται είτε χειροκίνητα από τον χειριστή της , είτε (κατά προτίμηση) από διασύνδεση με σχετικό πληροφοριακό σύστημα.	ΝΑΙ		
4	Το συγκεκριμένο σύστημα θα υποστηρίζει δείκτες εισροών-εκροών, θα έχει δυνατότητα σύνδεσης με χρηματοδοτούμενα προγράμματα και δημιουργία αναφορών αποτελεσμάτων σε σχέση με τους αντίστοιχούς δείκτες.	ΝΑΙ		
5	Στις ελάχιστες απαιτήσεις του έργου περιλαμβάνονται τα εξής: - Μελέτη καταγραφής των δεικτών, των πηγών ενημέρωσης και της περιοδικότητας άντλησης των στοιχείων - Συμμόρφωση με το διεθνές πρότυπο ISO	ΝΑΙ		

	37122 ή άλλο που θα προταθεί από την κεντρική διοίκηση Δυνατότητες μέτρησης απόδοσης των δεικτών			

ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΟΛΕΩΝ

6	Η αναφορά των δεικτών θα πρέπει να γίνεται σε ετήσια βάση και αναλόγως των «έξυπνων» στόχων του Οργανισμού θα πρέπει να γίνει επιλογή του κατάλληλου συνόλου δεικτών που αφορούν: - Οικονομία - Εκπαίδευση - Ενέργεια - Περιβάλλον και Κλιματική Αλλαγή - Χρηματοοικονομικά - Διακυβέρνηση - Υγεία - Στέγαση - Πληθυσμός και Κοινωνική Κατάσταση - Αναψυχή - Ασφάλεια - Στερεά απόβλητα - Αθλητισμός και πολιτισμός - Τηλεπικοινωνίες - Μεταφορές - Αστική/τοπική γεωργία και επισιτιστική ασφάλεια - Πολεοδομικός σχεδιασμός - Λύματα - Νερό	ΝΑΙ		

7	Ο κατάλογος των δεικτών που τηρείται θα πρέπει να βασίζεται στα ακόλουθα κριτήρια: • Πληρότητα: οι δείκτες θα πρέπει να μετρούν και να εξισορροπούν όλες τις σχετικές πτυχές για την αξιολόγηση της έξυπνης πόλης. • Τεχνολογικά ουδέτεροι: δεν ευνοείται μια τεχνολογία έναντι μιας άλλης, υπάρχουσας ή μελλοντικής. • Απλότητα: οι δείκτες μπορούν να εκφραστούν και να παρουσιαστούν με κατανοητό και σαφή τρόπο. • Εγκυρότητα: οι δείκτες αντικατοπτρίζουν με ακρίβεια τα γεγονότα και τα δεδομένα που μπορούν να συλλεχθούν χρησιμοποιώντας επιστημονικές τεχνικές. • Επαληθευσιμότητα: οι δείκτες είναι επαληθεύσιμοι και αναπαραγόμενοι. • Διαθεσιμότητα: υπάρχουν διαθέσιμα ποιοτικά δεδομένα ή είναι εφικτό να ξεκινήσει μια ασφαλής και αξιόπιστη διαδικασία	ΝΑΙ	

	παρακολούθησης που θα τα καταστήσει διαθέσιμα στο μέλλον.			
8	Στα γενικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας περιλαμβάνονται τα εξής: • Σχεδίαση Ανοικτής αρχιτεκτονικής • Ανεξαρτησία από λειτουργικά συστήματα • Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών • Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών • Περιβάλλον εργασίας και μηνυμάτων στα ελληνικά	NAI		
9	Η πλατφόρμα θα πρέπει να διαθέτει σύστημα διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API).	NAI		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II.1.12: Δράση #34: Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security κτλ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Σε απόλυτη συμμόρφωση με όσα αναφέρονται στην ενότητα Α.3.12 του παρόντος	ΝΑΙ		
2	Δημιουργία συνδυαστικού πλαισίου πλήρους κάλυψης του οργανισμού σε επίπεδο κυβερνοασφάλειας	ΝΑΙ		
3	Το σύστημα προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις, κατ' ελάχιστον θα έχει τις εξής δυνατότητες / εφαρμογές και χαρακτηριστικά που αφορούν το σύνολο της ψηφιακής δραστηριότητας ήτοι: • Το δίκτυο του φορέα • Τους διακομιστές του φορέα • Τις εφαρμογές του φορέα και ιδιαίτερα τις διαδικτυακές εφαρμογές αυτού με δημόσια πρόσβαση • Τις τελικές συσκευές (endpoints) των χρηστών	ΝΑΙ		
4	Το σύστημα θα αξιολογεί σε πραγματικό χρόνο τους κυβερνοκινδύνους που αντιμετωπίζει ο οργανισμός	ΝΑΙ		
5	Το σύστημα λαμβάνει δεδομένα σχετικά με τη διαμόρφωση της υποδομής, τα συμβάντα, τα τρωτά σημεία και τις συνέπειες για τον υπολογισμό των τιμών των δεικτών κινδύνου	ΝΑΙ		
6	Το σύστημα εκτελεί ποιοτικές (υψηλές, μεσαίες, χαμηλές) και ποσοτικές (αριθμοί, ποσοστά) αξιολογήσεις.	ΝΑΙ		

7	Το σύστημα επεξεργάζεται δεδομένα που συλλέγονται μέσω της χρήσης αλγορίθμων που παρέχουν ποιοτικές και ποσοτικές αναφορές ανά μοντέλο, ανά στόχο και ανά κίνδυνο.	ΝΑΙ		
8	Το σύστημα θα παρέχει στους χρήστες μια διεπαφή που χρησιμοποιείται για την πρόσβαση και τη παραμετροποίηση της διαδικασίας και της πολιτικής εποπτείας της υποδομής.	ΝΑΙ		
9	Το σύστημα θα παρέχει στους χρήστες τη δυνατότητα να διαμορφώσουν και να προσαρμόσουν το ΟΠΣ σύμφωνα με την τοπολογία υποδομής του πιλότου	ΝΑΙ		
10	Το σύστημα θα επιτρέπει την πρόσβαση μετά από έλεγχο ταυτότητας των χρηστών με βάση το όνομα χρήστη και τον κωδικό πρόσβασης.	ΝΑΙ		
11	Το σύστημα θα παρακολουθεί απροσδιόριστες συμπεριφορές κατά το χρόνο εκτέλεσής τους προκειμένου να αποτρέψει την εκτέλεσή τους ή να αναπτύξει αντίμετρα ασφαλείας	ΝΑΙ		
12	Το σύστημα θα ανιχνεύει μη κρυπτογραφημένη διαρροή ευαίσθητων δεδομένων μέσω δημόσιων καναλιών (π.χ. Διαδίκτυο).	ΝΑΙ		
13	Το σύστημα θα επιβάλλει παρακολούθηση προκαθορισμένων πολιτικών ελέγχου πρόσβασης.	ΝΑΙ		
14	Το σύστημα θα επιτρέπει στους χρήστες να ορίζουν/καθορίζουν κανόνες ασφαλείας που πρέπει να επιβάλλονται από ένα σύστημα και τους χρήστες του.	ΝΑΙ		
15	Το σύστημα επαληθεύει ότι τα στοιχεία λογισμικού πληρούν κανόνες/πολιτικές ασφαλείας.	ΝΑΙ		
16	Το σύστημα θα εντοπίζει τρωτά σημεία που αναφέρονται στη βάση δεδομένων Common Weakness Enumeration (CWE).	ΝΑΙ		
17	Το σύστημα θα επιτρέπει στους χρήστες να προβάλλουν και να επεξεργάζονται τα	ΝΑΙ		

	κριτήρια για τη διαδικασία επιχειρηματικής συνέχειας, τα οποία θα χρησιμοποιηθούν για την αξιολόγηση της ωριμότητας της διαδικασίας.			
18	Το σύστημα θα συλλέγει στοιχεία διαδικασιών και ενεργειών για τη σωστή εφαρμογή των διαδικασιών επιχειρησιακής συνέχειας, προκειμένου να καταδείξει την ανθεκτικότητα του οργανισμού έναντι διαταραχών.	ΝΑΙ		
19	Το σύστημα θα υπολογίζει και θα παρουσιάζει δείκτες που απεικονίζουν το επίπεδο ασφαλείας του οργανισμού και διασφάλιση την επιχειρησιακή συνέχεια σε επίπεδο συστημάτων. Αποτελεί και ένα μέτρο της ικανότητας του οργανισμού να αντιστέκεται σε κυβερνοεπιθέσεις.	ΝΑΙ		
20	Το σύστημα θα πρέπει να δημιουργεί και να παρέχει εκθέσεις σχετικά με την κατάσταση ασφαλείας του οργανισμού.	ΝΑΙ		
21	Το σύστημα παρέχει υποδείγματα για τις κύριες διαδικασίες διαχείρισης κινδύνου και ανθεκτικότητας, συμπεριλαμβανομένης της λίστας εποπτευόμενων τελικών στοιχείων (endpoints), εκτιμήσεων κινδύνου, ανάλυσης επιχειρηματικού αντίκτυπου.	ΝΑΙ		
22	Οι παρατηρήσεις σε δεδομένα πραγματικού χρόνου που ανταλλάσσονται μεταξύ πολλών στοιχείων κατά το χρόνο εκτέλεσης πρέπει να είναι εφικτή μέσω του συστήματος.	ΝΑΙ		
23	Το σύστημα συγκρίνει τις προβλέψεις και τις παρατηρήσεις για να διασφαλίσει ότι η εκτέλεση της εφαρμογών στην υποδομή του οργανισμού είναι συνεπής με τις πολιτικές και επίσης απαλλαγμένη από γνωστές απειλές. Σε περίπτωση οποιασδήποτε ασυνέπειας μεταξύ προβλέψεων και παρατηρήσεων οδηγεί σε ανίχνευση πιθανής απειλής. Μόλις εντοπιστεί, το σύστημα γνωρίζει τι ακριβώς έχει πάει στραβά, και παρέχει ειδοποίηση για την αλλαγή κατάστασης, ενημερώνοντας για τον πόρο που έχει	ΝΑΙ		

	παραβιαστεί ή αναγνωριστεί σαν μη κανονικής συμπεριφοράς.			
24	Το σύστημα θα επιτρέπει στους χρήστες να ορίζουν (βλέπουν, επεξεργάζονται) τους δικούς τους κανόνες βάσει δεδομένων από τις εποπτευόμενες συσκευές για την ενεργοποίηση ειδοποιήσεων.	ΝΑΙ		
25	Το σύστημα θα συλλέγει ενημερώσεις κατάστασης από τις καταχωρημένες υπό εποπτεία συσκευές.	ΝΑΙ		
26	Το σύστημα αναλύει δεδομένα ανά καταχωρισμένο τελικό στοιχείο / συσκευή και ομαδοποιεί / δίνει σχετική πληροφόρηση ανά συσκευή.	ΝΑΙ		
27	Το σύστημα συνδυάζει αναλυμένα δεδομένα από όλα τα καταχωρημένα τελικά στοιχεία / διακομιστές και ομαδοποιεί / δίνει σχετική πληροφόρηση ανά διακομιστή.	ΝΑΙ		
28	Το σύστημα θα παράγει αυτοματοποιημένες ειδοποιήσεις χρηστών με απλά και ξεκάθαρα μηνύματα σχετικά με την κατάσταση της υποδομής και κάθε ύποπτη συμπεριφορά.	ΝΑΙ		
29	Το σύστημα θα επιτρέπει στους χρήστες να επιλέγουν δεδομένα με βάση τα εποπτευόμενα τελικά στοιχεία και το χρονικό εύρος και μπορεί να προβάλλει, να φιλτράρει, και να ομαδοποιεί τις επιλεγμένες παρατηρήσεις.	ΝΑΙ		
30	Το σύστημα παρέχει στον διαχειριστή πλατφόρμας τη δυνατότητα να διαχειρίζεται την πρόσβαση των χρηστών σε δεδομένα και λειτουργικότητες. Η πλατφόρμα υποστηρίζει ομάδες χρηστών στους οποίους εκχωρούνται τα ίδια δικαιώματα για μια ομάδα λειτουργικότητων.	ΝΑΙ		
31	Το σύστημα θα παρέχει έναν πίνακα εργαλείων για την οπτικοποίηση των πληροφοριών και των δεδομένων σχετικά με κάθε εποπτευόμενο στοιχείο.	ΝΑΙ		

32	Το σύστημα θα διατηρεί και θα εμφανίζει μια λίστα της εποπτευόμενης υποδομής: Στοιχεία υλικού και λογισμικού, αποθετήρια δεδομένων.	ΝΑΙ		
33	Το σύστημα θα καταγράφει και απεικονίζει τις υπηρεσίες συστήματος για κάθε εποπτευόμενο στοιχείο του οργανισμού. Θα πρέπει να απεικονίζεται η κατάσταση σε πραγματικό χρόνο και με περισσότερες λεπτομέρειες οι μεμονωμένες υπηρεσίες συστήματος ανά εποπτευόμενο στοιχείο.	ΝΑΙ		
34	Το σύστημα θα αναλύει τα συμβάντα και με βάση μια πολιτική, ο χρήστης θα πρέπει να μπορεί να βλέπει ταξινομημένα τα συμβάντων που καταγράφηκαν στα στοιχεία που επιτηρούνται, να ελέγχει την ακεραιότητα των δεδομένων, να παρακολουθεί τα αρχεία καταγραφής (log files) και εργαλεία που βασίζονται σε ανοιχτά πρότυπα (π.χ. εργαλειοθήκη OSSEC).	ΝΑΙ		
35	Το σύστημα θα διεξάγει ανάλυση ιστορικών συμβάντων ώστε χρησιμοποιώντας λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τη δραστηριότητα και τα συμβάντα που αφορούν διαδικασίες, υπηρεσίες, αρχεία, αρχεία καταγραφής και γενικά όλες τις πτυχές της λειτουργίας ενός συστήματος να εξαχεται συμπέρασμα για την πηγή που προκάλεσε ένα πρόβλημα κυβερνοασφάλειας ή οδήγησε σε μια προς διερεύνηση κατάσταση.	ΝΑΙ		
36	Το σύστημα αξιολογεί συμβάντα και παράγει σχετικά alerts και ειδοποιήσεις	ΝΑΙ		
37	Το σύστημα εντοπίζει γνωστές μοντελοποιημένες επιθέσεις κυβερνοασφάλειας και παράγει σχετικά alerts και ειδοποιήσεις.	ΝΑΙ		
38	Το σύστημα θα εμφανίζει πίνακες εργαλείων σε πραγματικό χρόνο και αναφορές εισερχόμενων δεδομένων και συμβάντων.	ΝΑΙ		

39	Το σύστημα προτείνει στρατηγικές απόκρισης και μετριασμού κινδύνου. Η πρόταση θα παρέχεται αμέσως μετά τον εντοπισμό/υποψία περιστατικού κυβερνοασφάλειας	ΝΑΙ		
40	Το σύστημα θα παρέχει έναν μηχανισμό ανίχνευσης που βασίζεται σε αντιστοίχιση υπογραφών επίθεσης στο περιεχόμενο πακέτων επικοινωνίας με στόχο την αύξηση του ποσοστού ανίχνευσης κινδύνων κυβερνοασφάλειας.	ΝΑΙ		
41	Το σύστημα θα παρέχει έναν μηχανισμό ανίχνευσης που βασίζεται στην ανίχνευση ανωμαλιών με στόχο την αύξηση του ποσοστού ανίχνευσης κινδύνων κυβερνοασφάλειας.	ΝΑΙ		
42	Το σύστημα θα παρέχει έναν μηχανισμό ανίχνευσης που βασίζεται σε βαθιά ανάλυση της ιστορικής (συλλεγόμενης) κίνησης, για την παραγωγή γνώσης νέων μηχανισμών και κανόνων ανίχνευσης συμβάντων.	ΝΑΙ		
43	Το σύστημα θα επιτρέπει στους διαχειριστές να εκχωρούν και να τροποποιούν δικαιώματα πρόσβασης για τους χρήστες της πλατφόρμας	ΝΑΙ		
44	Το σύστημα παράγει ένα αρχείο καταγραφής ενεργειών που δεν μπορεί να τροποποιηθεί.	ΝΑΙ		
45	Το σύστημα εγγυάται την πρόσβαση σε αρχεία καταγραφής ελέγχου μόνο σε χρήστες με κατάλληλα δικαιώματα	ΝΑΙ		
46	Το σύστημα επαληθεύει και εγγυάται την ακεραιότητα των δεδομένων που είναι αποθηκευμένα σε κατάλληλα αποθετήρια δεδομένων	ΝΑΙ		
47	Το σύστημα επαληθεύει και εγγυάται την προέλευση των δεδομένων που προέρχονται από την εποπτευόμενη υποδομή του οργανισμού	ΝΑΙ		
48	Το σύστημα αξιολογεί σε σχεδόν πραγματικό χρόνο τους φυσικούς κινδύνους που αντιμετωπίζει ο	ΝΑΙ		

	οργανισμός			
49	Το σύστημα θα πρέπει να αποθηκεύει εσωτερικά και αυτόματα στη βάση δεδομένων του εργαλείου όλες τις αναφορές κινδύνου	NAI		
50	Το σύστημα θα πρέπει να αποθηκεύει εσωτερικά και αυτόματα στη βάση δεδομένων του εργαλείου όλες τις αναφορές κινδύνου	NAI		
51	Το σύστημα θα μπορεί να παράγει αντίγραφα ασφαλείας των δεδομένων που καταγράφει για την διατήρησή τους όσο διάστημα απαιτείται από τον οργανισμό	NAI		
52	Το σύστημα θα μπορεί να επαναφέρει ιστορικά αντίγραφα ασφαλείας των δεδομένων που καταγράφει για την εξερεύνησή τους όπως απαιτηθεί από τις ομάδες διαχείρισης κυβερνοασφάλειας	NAI		
53	Το σύστημα θα περιλαμβάνει εγκατάσταση λογισμικού antivirus για την προστασία από κακόβουλο λογισμικό	NAI		
54	Το σύστημα θα περιλαμβάνει εγκατάσταση και παραμετροποίηση κεντρικής υποδομής διαχείρισης χρηστών και δικτύου του οργανισμού (network domain).	NAI		
55	Η λύση θα πρέπει να περιλαμβάνει εγκατάσταση και παραμετροποίηση υλικού τείχους προστασίας της δικτυακής υποδομής του οργανισμού. Ο ανάδοχος θα πρέπει να έχει πλήρη πρόσβαση διαχειριστή ώστε να παραμετροποιήσει το τείχος προστασίας και να παρακολουθεί πιθανή κακόβουλη κίνηση / χρήση της δικτυακής υποδομής	NAI		
56	Η λύση πρέπει να δίνει τη δυνατότητα μέσω περιοδικών αναφορών κατάστασης να ελέγχει / αποτυπώνει την ορθή χρήση του λογισμικού προστασίας από ιούς και κακόβουλο λογισμικό (antivirus). Οι αναφορές πρέπει να παραδίδονται σε	NAI		

	τακτά χρονικά διαστήματα			
57	Η λύση πρέπει να υποστηρίζει το εποπτεία (monitoring) της κίνησης και ορθής λειτουργίας της δικτυακής υποδομής του οργανισμού. Μέσω περιοδικών αναφορών αλλά και άμεσης επικοινωνίας πιθανά προβλήματα θα αποτυπώνονται και επικοινωνούνται.	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II.1.13: Δράση #38: Ηλεκτρονική Τιμολόγηση

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Σε απόλυτη συμμόρφωση με όσα αναφέρονται στην ενότητα Α.3.13 του παρόντος	ΝΑΙ		
2	Στις ελάχιστες απαιτήσεις του συστήματος περιλαμβάνονται τα εξής: - Αξιοποίηση των web services που παρέχονται από το ΚΕΔ για α) λήψη τιμολογίων, β) λήψη υπηρεσιών μητρώου αναθετουσών αρχών και οικονομικών υπηρεσιών, γ) αποστολή μηνυμάτων προς του προμηθευτές, - Υλοποίηση λειτουργικότητας και των ροών εργασίας των συστημάτων (ενδεικτικά: προβολή HT, έλεγχος βασικών στοιχείων HT, συσχετίσεις του HT με αναλήψεις υποχρεώσεων/ενταλμάτων πληρωμής, αντιστοίχιση κωδικοποιήσεων με σκοπό το αυτόματο import του HT στο σύστημα, ενημέρωση του εκδότη του HT για το status, reporting κλπ.) - Υπηρεσίες ανάλυσης,	ΝΑΙ		

	παραμετροποίησης και εγκατάστασης συστήματος. Υπηρεσίες προσαρμογής των ροών εργασίας στο οργανόγραμμα του φορέα.			
3	Γενικά χαρακτηριστικά: - Σχεδίαση Ανοικτής αρχιτεκτονικής - Ανεξαρτησία από λειτουργικά συστήματα - Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών - Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών - Περιβάλλον εργασίας και μηνυμάτων στα ελληνικά	ΝΑΙ		
4	Δυνατότητα εκτέλεσης και ελέγχου της διαδικασίας που απαιτείται για τη διαβίβαση παραστατικών.	ΝΑΙ		
5	Εκτέλεση της διαβίβασης συνόψεων και χαρακτηρισμών εσόδων και εξόδων.	ΝΑΙ		
6	Δυνατότητα είτε δυναμικού χαρακτηρισμού των Εσόδων και των Εξόδων, είτε χαρακτηρισμού των παραστατικών διακριτά.	ΝΑΙ		
7	Αντληση των συνόψεων των δαπανών από τρίτους εκδότες για αντιστοίχιση τους με εγγραφές του προγράμματος οικονομικής διαχείρισης.	ΝΑΙ		
8	Λήψη πλήρους ιστορικού παραστατικών, χαρακτηρισμών και ακυρώσεων που έχει υποβάλει ο φορέας	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Π.2: Παράρτημα Τεχνικών Προδιαγραφών

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Π.2.1: Δράση #03: Έξυπνο σύστημα διασφάλισης προσβασιμότητας ατόμων με κινητικά προβλήματα

ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ Η ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ
1	Ασύρματος αισθητήρας ανίχνευσης σταθμευμένου οχήματος	ΝΑΙ		
2	Ακρίβεια ανίχνευσης > 95%	ΝΑΙ		
3	Διπλή τεχνολογία ανίχνευσης: Μαγνητικό πεδίο και ραντάρ	ΝΑΙ		
4	Λειτουργία σε εξωτερικό περιβάλλον με θερμοκρασίες - 20C έως +65C Κελσίου	ΝΑΙ		
5	Λειτουργία σε εξωτερικό περιβάλλον με υγρασία 0-95%	ΝΑΙ		
6	Μικρό μέγεθος, χωρίς ακμές, αντιολισθητική επιφάνεια	ΝΑΙ		
7	Βαθμός προστασίας IP67	ΝΑΙ		
8	Ο αισθητήρας διαθέτει αισθητήρα θερμοκρασίας	ΝΑΙ		
9	Μπαταρία λιθίου > 1000mAh	ΝΑΙ		
10	Δυνατότητα εγκατάστασης πάνω στην επιφάνεια ή κάτω από το δάπεδο, (επιδαπέδιος και ενδοδαπέδιος αντίστοιχα)	ΝΑΙ		
11	Δυνατότητα τοποθέτησης σε οποιοδήποτε είδους δάπεδο (π.χ. ασφαλτό, τσιμέντο, πλακόστρωτο)	ΝΑΙ		
12	Δυνατότητα εύκολης απεγκατάστασης χωρίς φθορές ή ανάγκη πρόσθετων εργασιών αποκατάστασης του δαπέδου	ΝΑΙ		
13	Διάρκεια μπαταρίας ≥5 έτη υπό φυσιολογικές συνθήκες λειτουργίας (ενδεικτικά 20-30 σταθμεύσεις οχημάτων ανά ημέρα)	≥5 έτη ΝΑΙ		
14	Μηχανική αντοχή σε οχήματα έως 3.5 ton, εκχιονιστική λεπίδα	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ Η ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ
	και πλαστικές συσκευές υψηλής πίεσης			
15	Αντοχή και απρόσκοπτη λειτουργία σε βροχή, χιόνι, λάσπη, σκόνη	ΝΑΙ		
16	Ασύρματη επικοινωνία με Πρωτόκολλο Επικοινωνίας NB IoT ή LoRA WAN	ΝΑΙ		
17	Εγγύηση κατασκευαστή	ΝΑΙ		
18	Mobile εφαρμογή διαθέσιμη σε Android και iOS	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Επωνυμία και Εμπορική ονομασία. Κατασκευαστής του προσφερόμενου λογισμικού Τελευταία έκδοση και ημερομηνία ανακοίνωσης.	ΝΑΙ		
	Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών.	ΝΑΙ		
	Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών	ΝΑΙ		
	Το σύστημα να διαθέτει περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη στα ελληνικά.	ΝΑΙ		
	Mobile Εφαρμογή Χρηστών, Web App διαθέσιμο κατ ελάχιστον σε λειτουργικά συστήματα Android και IOS	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II.2.2: Δράση #04: Έξυπνες Διαβάσεις πεζών και φιλικές προς ΑμΕΑ

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	LED Panel			

1. 1	Διαστάσεις: 50cm x 9cm	NAI		
1. 2	Βαθμός Προστασίας: IP68. Να υποβληθεί η σχετική πιστοποίηση εργαστηρίου	NAI		
1. 3	Αντοχή Σε Κρούσεις: IK10. Να υποβληθεί η σχετική πιστοποίηση εργαστηρίου	NAI		
1. 4	Μέγιστο Βάρος Οχήματος > 20.000 Kgr.	NAI		
1. 5	Χρώμα: Λευκό	NAI		
1. 6	Χρόνος Ζωής > 40.000 ώρες	NAI		
1. 7	Γωνία Θέασης: 120ο	NAI		
1. 8	Τα panels να μην επηρεάζονται από εκχιονιστικά μηχανήματα	NAI		
1. 9	Πιστοποιήσεις: EN 12352:2007	NAI		
2	Πινακίδα Ένδειξης Διάβασης			
2. 1	Διαστάσεις: 60cm x 60cm	NAI		
2. 2	Φωτισμός: Νύχτα: Οπίσθιος Φωτισμός LED Ημέρα: 4 x κόκκινα LED	NAI		
2. 3	Αισθητήρας Φωτεινότητας	NAI		
2. 4	Βαθμός Προστασίας: IP65	NAI		
2. 5	Αντοχή Σε Κρούσεις: IK07	NAI		
2. 6	Πιστοποιήσεις: EN 12899-1:2009, EN 60598-1:2015	NAI		
3	Αισθητήρας Ανίχνευσης Πεζών			
3. 1	Τύπος Ανίχνευσης: Passive Infrared	NAI		
3. 2	Βαθμός Προστασίας: IP65	NAI		
3. 3	Τρόπος Εγκατάστασης: Σε μεταλλικό ιστό ύψους 2.5m	NAI		
4	Γενικά Χαρακτηριστικά			
4. 1	Το σύστημα να διαθέτει ηχητική ειδοποίησης για ΑμεΑ, με ηχείο εξωτερικού χώρου	NAI		
4. 2	Θερμοκρασία Λειτουργίας: -20οC έως +60οC	NAI		

4. 3	Υγρασία Λειτουργίας: Έως 90% RH	NAI		
4. 4	Τροφοδοσία: 220VAC από το Δημοτικό Φωτισμό. Το σύστημα διαθέτει μπαταρίες οι οποίες φορτίζουν από τον Δημοτικό Φωτισμό και επιτρέπουν τη λειτουργία του κατά τη διάρκεια της ημέρας	NAI		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II.2.3: Δράση #09: Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων

Λογισμικό Ενεργειακής Διαχείρισης

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1	Δυνατότητα απομακρυσμένης εποπτείας των συνδεδεμένων συσκευών.	NAI		
2	Δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου των συνδεδεμένων συσκευών.	NAI		
3	Δυνατότητα απομακρυσμένης παραμετροποίησης των συνδεδεμένων συσκευών.	NAI		
4	Δυνατότητα λήψης και αποθήκευσης των μετρούμενων τιμών από τις συσκευές, ως τηλεμετρία.	NAI		
5	Δυνατότητα παρουσίασης των μετρούμενων τιμών και ελέγχου του συστήματος μέσω συγκεντρωτικής οθόνης (dashboard).	NAI		
6	Δυνατότητα παρουσίασης των δεδομένων τηλεμετρίας σε γραφήματα.	NAI		
7	Δυνατότητα προβολής όλων των δεδομένων τηλεμετρίας για χρονική περίοδο επιλεγμένη από τον χρήστη.	NAI		
8	Δυνατότητα σύγκρισης των τρεχόντων δεδομένων τηλεμετρίας με αντίστοιχα προηγούμενης χρονικής περιόδου.	NAI		
9	Δυνατότητα καταγραφής και παρουσίασης συμβάντων και βλαβών.	NAI		
10	Δυνατότητα επιβεβαίωσης των διαφόρων συμβάντων και βλαβών από τον χρήστη.	NAI		
11	Δυνατότητα αποστολής email για κάθε συμβάν ή βλάβη.	NAI		
12	Δυνατότητα ιεραρχικής συσχέτισης και απεικόνισης των κτηρίων και των συσκευών.	NAI		
13	Δυνατότητα καταγραφής των χειρισμών, ρυθμίσεων και εντολών προς την συσκευή, για κάθε χρήστη ανεξάρτητα (audit logging).	NAI		

14	Δυνατότητα αναζήτησης στο αρχείο καταγραφής ανα χρήστη ή/και χρονική περίοδο.	NAI		
15	Δυνατότητα διασύνδεσης με τρίτο σύστημα, με σκοπό την εποπτεία της ορθής λειτουργίας των διακομιστών και των υποδομών.	NAI		
16	Δυνατότητα ελέγχου της τρέχουσας κατάστασης του κεντρικού ελεγκτή, και της κατάστασης της σύνδεσης με τον κεντρικό διακομιστή.	NAI		
17	Δυνατότητα ειδοποιήσεων σε γραφικό περιβάλλον και μέσω email σε περίπτωση βλάβης ή αποσύνδεσης του κεντρικού ελεγκτή.	NAI		
18	Δυνατότητα απομακρυσμένης αναβάθμισης λογισμικού του κεντρικού ελεγκτή.	NAI		
19	Δυνατότητα απομακρυσμένης αναβάθμισης του σεναρίου αυτοματισμού του κεντρικού ελεγκτή.	NAI		
20	Δυνατότητα απομακρυσμένης εκτέλεσης ενεργειών ή/και ειδικών σεναρίων ελέγχου.	NAI		
21	Δυνατότητα απομακρυσμένης επανεκκίνησης του κεντρικού ελεγκτή και επαναφοράς των εργοστασιακών ρυθμίσεων.	NAI		

Mobile εφαρμογή Διαχείρισης

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1	Συμβατή με φορητές συσκευές Android & iOS	NAI		
2	Δυνατότητα παρουσίασης των συγκεντρωτικών οθονών (dashboard)	NAI		
3	Δυνατότητα παρουσίασης τιμών τηλεμετρίας	NAI		
4	Δυνατότητα παραμετροποίησης και χειρισμού των συσκευών	NAI		
5	Δυνατότητα παρουσίασης και επιβεβαίωσης των συμβάντων και βλαβών	NAI		

Απαιτήσεις Φιλοξενίας Λογισμικού

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1	Φιλοξενία και συντήρηση όλων των απαραίτητων διακομιστών και υποδομών απαραίτητων για την λειτουργία του web συστήματος.	NAI		
2	Απεριόριστοι λογαριασμοί χρηστών.	NAI		
3	Απεριόριστα κτήρια.	NAI		

4	Απεριόριστοι ελεγκτές και συσκευές ανά κτήριο.	NAI		
5	Απεριόριστες ειδοποιήσεις email.	NAI		
6	Καταγραφή απεριόριστων χειρισμών από τους χρήστες (audit logging).	NAI		
7	Ρυθμός καταγραφής τηλεμετρίας ανά 30 δευτερόλεπτα ή πιο γρήγορο.	NAI		
8	Διατήρηση των δεδομένων για 5 χρόνια ή και περισσότερο.	NAI		
9	Διασύνδεση με τρίτη υπηρεσία παρακολούθησης της κατάστασης των υπηρεσιών.	NAI		

Κεντρικός Ελεγκτής Ορόφου

A/A	Προδιαγραφή	Απάντηση	Απάντηση	Παραπομπή
1	Εύρος τάσης εισόδου 9-36VDC	NAI		
2	Τυπική κατανάλωση μικρότερη των 2W	NAI		
3	Επεξεργαστής ARM Cortex-M ή εφάμιλλος, με αντίστοιχη ηλεκτρική κατανάλωση και κατάλληλος για εφαρμογές πραγματικού χρόνου.	NAI		
4	Συχνότητα επεξεργαστή 180MHz ή μεγαλύτερη.	NAI		
5	Τουλάχιστον 8 είσοδοι γενικής χρήσης.	NAI		
6	Ψηφιακή λειτουργία των εισόδων γενικής χρήσης, στο εύρος τάσης 0-36VDC.	NAI		
7	Αναλογική λειτουργία των εισόδων γενικής χρήσης, στο εύρος τάσης 0-3.3VDC.	NAI		
8	Ανάλυση αναλογικών μετρήσεων τουλάχιστον 12-bit (4096 διακριτές τιμές).	NAI		
9	Τουλάχιστον 10 έξοδοι γενικής χρήσης ξηρής επαφής (ηλεκτρονόμος / relay).	NAI		
10	Για κάθε ηλεκτρονόμο (relay) θα πρέπει να παρέχονται και οι δύο επαφές: κανονικά-ανοιχτό & κανονικά-κλειστό (N.O. & N.C.).	NAI		
11	Ικανότητα επαφής των ηλεκτρονόμων (relay) τουλάχιστον 10A και τουλάχιστον 24V.	NAI		
12	Ενσωματωμένο ρολόι (RTC) με μπαταρία για διατήρηση της ημερομηνίας και ώρας χωρίς τροφοδοσία.	NAI		
13	Δυνατότητα ηχητικών ειδοποιήσεων σε περίπτωση βλάβης / σοβαρού συμβάντος.	NAI		
14	Διασύνδεση στο δίκτυο μέσω Ethernet, 10Base-T ή/και 100Base-T.	NAI		

15	Δυνατότητα επέκτασης εισόδων και εξόδων, και σύνδεσης αισθητηρίων μέσω διευθυνσιοδοτούμενου διαύλου επικοινωνίας (bus).	NAI		
16	Υποστήριξη αφαιρούμενου μέσου αποθήκευσης (π.χ. SD card), για την αποθήκευση του αρχείου καταγραφής και των ρυθμίσεων.	NAI		
17	Λογισμικό δομημένο σε λειτουργικό σύστημα πραγματικού χρόνου (RTOS), με προβλέψιμη χρονικά συμπεριφορά, για την διασφάλιση της σωστής και ασφαλούς λειτουργίας των αλγορίθμων ελέγχου.	NAI		
18	Δυνατότητα αναβάθμισης λογισμικού απομακρυσμένα, αλλά και τοπικά χωρίς χρήση εξειδικευμένου εξοπλισμού.	NAI		
19	Καταγραφή της λειτουργίας, της κατάστασης του ελεγκτή και τυχών απομακρυσμένων εντολών σε αρχείο.	NAI		
20	Δυνατότητα αυτόματης επαναφοράς του ελεγκτή σε περίπτωση σφάλματος.	NAI		
21	Πλήρης λειτουργικότητα χωρίς απαίτηση σύνδεσης στο internet ή στην web εφαρμογή.	NAI		
22	Δυνατότητα προγραμματισμού σεναρίων αυτοματισμού κατά τις ανάγκες κάθε κτηρίου, εσωτερικά του ελεγκτή (λειτουργία χωρίς δίκτυο / internet).	NAI		
23	Προγραμματισμός σεναρίων αυτοματισμού σε εύχρηστη διερμηνευμένη γλώσσα προγραμματισμού (scripting), πχ Lua.	NAI		
24	Δυνατότητα προγραμματισμού “ειδικών” ενεργειών, όπου θα εκτελούνται με ζήτηση του χρήστη, είτε τοπικά είτε απομακρυσμένα.	NAI		
25	Δυνατότητα εσωτερικής καταγραφής μετρούμενων τιμών (metering).	NAI		
26	Δυνατότητα εξαγωγής των μετρούμενων τιμών (metering) σε μορφή κατάλληλη για ανάγνωση και επεξεργασία και εισαγωγή σε υπολογιστικό φύλλο (π.χ. αρχείο .csv).	NAI		
27	Δυνατότητα παραμετροποίησης/ρύθμισης των σεναρίων αυτοματισμού τοπικά και απομακρυσμένα.	NAI		
28	Δυνατότητα καταγραφής συμβάντων του σεναρίου αυτοματισμού σε αρχείο.	NAI		
29	Δυνατότητα ενεργοποίησης συμβάντος ή συναγερμού μέσω του σεναρίου αυτοματισμού.	NAI		
30	Δυνατότητα παραμετροποίησης και επεξεργασίας των δεδομένων τηλεμετρίας μέσω του σεναρίου αυτοματισμού.	NAI		

31	Δυνατότητα δημιουργίας “ειδικών” οθονών κατά τις ανάγκες του κτηρίου, και διασύνδεση με το σενάριο αυτοματισμού.	NAI		
32	Βιβλιοθήκη για το πρωτόκολλο MQTT, διαθέσιμη στο σενάριο αυτοματισμού, για την διασύνδεση με τρίτα συστήματα.	NAI		
33	Δυνατότητα χειρισμού αισθητηρίων και συσκευών συνδεδεμένων στον δίαυλο επικοινωνίας (bus) μέσω του σεναρίου αυτοματισμού.	NAI		
34	Υποστήριξη τουλάχιστον 32 συσκευών συνδεδεμένων στον δίαυλο επικοινωνίας (bus).	NAI		
35	Δυνατότητα χρήσης του πρωτοκόλλου DHCP για αυτόματη διευθυνσιοδότηση στο δίκτυο (LAN).	NAI		
36	Υποστήριξη του πρωτοκόλλου NTP για αυτόματη ρύθμιση ημερομηνίας και ώρας.	NAI		
37	Δυνατότητα αυτόματης επαναφοράς σε περίπτωση σφάλματος κατά την επικοινωνία με τον κεντρικό διακομιστή.	NAI		
38	Οθόνη γραφικών, ανάλυσης τουλάχιστον 128x64 pixel, με οπίσθιο φωτισμό (backlight).	NAI		
39	Μενού προσβάσιμο μέσω της οθόνης, όπου παρέχονται πληροφορίες και διαγνωστικά για τον ελεγκτή.	NAI		
40	Δυνατότητα τροποποίησης των παραμέτρων του σεναρίου αυτοματισμού μέσω του μενού.	NAI		
41	Δυνατότητα εκτέλεσης “ειδικών” ενεργειών αυτοματισμού μέσω του μενού.	NAI		
42	Δυνατότητα εισαγωγής, εξαγωγής και εκκαθάρισης των μετρούμενων τιμών (metering) μέσω του μενού.	NAI		
43	Παρουσίαση πληροφοριών και παραμετροποίηση της σύνδεσης στο δίκτυο μέσω του μενού.	NAI		
44	Δυνατότητα παρουσίασης των “ειδικών” οθονών, όπως ορίζονται από το σενάριο αυτοματισμού.	NAI		
45	Παρουσίαση σημαντικών συμβάντων και βλαβών στην οθόνη.	NAI		

Αισθητήρας Στάθμης Καυσίμου

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1	Τεχνική μέτρησης: υδροστατικό αισθητήριο	NAI		
2	Αισθητήριο κατάλληλο για χρήση σε υγρά καύσιμα	NAI		

3	Εύρος μέτρησης από 2 έως 3 μέτρα στήλης νερού	NAI		
4	Διακριτική ικανότητα 1cm ή καλύτερη	NAI		
5	Έξοδος αισθητηρίου: τάση (0-10V) ή ένταση (0-20mA)	NAI		

Αισθητήρας Περιβαλλοντικών Συνθηκών

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	Αισθητήριο κατάλληλο για εγκατάσταση σε εξωτερικό χώρο.	NAI		
	Μέτρηση θερμοκρασίας με εύρος μέτρησης από 0 έως 50oC ή μεγαλύτερο.	NAI		
	Μέτρηση σχετικής υγρασίας με εύρος μέτρησης από 20 έως 90% ή μεγαλύτερο.	NAI		
	Επικοινωνία με τον κεντρικό ελεγκτή μέσω του δίαυλου επικοινωνίας (bus).	NAI		

Μετρητής Ηλεκτρικής Ενέργειας

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	Μέτρηση ηλεκτρικής κατανάλωσης σε μονοφασικό ή τριφασικό κύκλωμα	NAI		
	Μέτρηση τάσης	NAI		
	Μέτρηση έντασης, με ικανότητα τουλάχιστον 65A.	NAI		
	Μέτρηση ισχύος	NAI		
	Σύνδεση με τον κεντρικό ελεγκτή είτε μέσω WiFi με πρωτόκολλο MQTT είτε μέσω καλωδίου με πρωτόκολλο Modbus	NAI		

Εξοπλισμός Χειρισμού Φωτιστικών

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή

	Δυνατότητα άμεσου ελέγχου (διακόπτης), αλλά και μέσω του κεντρικού ελεγκτή.	NAI		
	Δυνατότητα επαφής για τουλάχιστον 2Α.	NAI		
	Τροφοδοσία μέσω του δικτύου (χωρίς ανεξάρτητο τροφοδοτικό).	NAI		
	Σύνδεση με τον κεντρικό ελεγκτή μέσω WiFi με πρωτόκολλο MQTT.	NAI		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Π.2.4: Δράση #11: Έξυπνος οδηγός πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ Η ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ
ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ			
Το Σύστημα θα λειτουργεί μέσω διαδικτύου (Internet) και με τη χρήση του προγράμματος περιήγησης (Browser)	NAI		
Συμβατότητα με όλους τους γνωστούς browsers της αγοράς στις τελευταίες εκδόσεις τους	NAI		
Δεν απαιτείται πρόσθετο λογισμικό των φυλλομετρητών (browser plugins), όπως Flash, Java Applet, Silverlight κλπ	NAI		
Χρήση ανοικτής αρχιτεκτονικής βασισμένη σε πρότυπα (Web Services, XML, κλπ.)	NAI		
Πλήρως ελληνοποιημένο περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη	NAI		
Mobile Εφαρμογή Χρηστών, Web App διαθέσιμο κατ ελάχιστον σε λειτουργικά συστήματα Android και IOS	NAI		
Δυνατότητα μαζικής αποστολής Ειδοποιήσεων – Ενημερώσεων – Τύπου, στους χρήστες της εφαρμογής με την μέθοδο του «Push Notifications»	NAI		
Δυνατότητα λήψης της εφαρμογής και μέσω QR-Code	NAI		
Δημιουργία και Αποτύπωση Ψηφιακού Περιεχομένου στην Πλατφόρμα	NAI		
ΦΙΛΟΞΕΝΙΑ			

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ Η ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ
Πλήρως συμμορφωμένο με την οδηγία που αφορά στην ασφάλεια δικτύων και πληροφοριών του European cyber security strategy.	ΝΑΙ		
Προσκόμιση πρωτοκόλλου εμπιστευτικότητας-εχεμύθειας πριν την οριστική παραλαβή του έργου	ΝΑΙ		
Υπηρεσίες στην Χρήση των Πολιτών			
Πληροφόρηση αναφορικά με τους καταλόγους Τοπικών Επιχειρήσεων	ΝΑΙ		
Δυνατότητα πλοήγησης προς οποιοδήποτε σημείο ενδιαφέροντος από τρέχουσα θέση	ΝΑΙ		
Ημερολόγιο Εκδηλώσεων για την πληροφόρηση των χρηστών σχετικά με τις τρέχουσες και μελλοντικές εκδηλώσεις που λαμβάνουν χώρα στην ευρύτερη περιοχή του Δήμου	ΝΑΙ		
Διαμόρφωση Συνοπτικής Περιγραφής παρουσίας Επιχείρησης, Τρόπους και Στοιχεία Επικοινωνίας	ΝΑΙ		
Ενημέρωση αναφορικά με Αναρτήσεις Αγγελιών Ανοικτών Θέσεων Εργασίας από πλευράς επιχειρήσεων	ΝΑΙ		
Γεωαπεικόνιση Επιχειρήσεων & Σημείων ενδιαφέροντος σε διαδραστικό χάρτη	ΝΑΙ		
Υπηρεσίες στην Χρήση των Υπαλλήλων			
Δημιουργία Καταλόγων Διαθέσιμων Τοπικών Επιχειρήσεων ανά Τομέα	ΝΑΙ		
Ενημέρωση διαδικτυακά αναφορικά με τη λειτουργία των τοπικών επιχειρήσεων & το ωράριο λειτουργίας	ΝΑΙ		
Ενημέρωση σχετικά με την Ζήτηση Ανθρώπινου Δυναμικού προς στελέχωση	ΝΑΙ		
Ενημέρωση διαδικτυακά σχετικά με τη Διεξαγωγή Εκδηλώσεων	ΝΑΙ		
Διατήρηση ιστορικού εκδηλώσεων	ΝΑΙ		
Ενημέρωση των Συνθηκών και του Ωραρίου Λειτουργίας του εκάστοτε Κέντρου ή Χώρου Πολιτιστικού Ενδιαφέροντος	ΝΑΙ		
Χαρτογραφική Απεικόνιση και Παροχή Πολυμεσικού Διαδραστικού Υλικού (εναέριες - πανοραμικές φωτογραφίες και βίντεο) των Σημείων Ενδιαφέροντος	ΝΑΙ		
Κοινοποίηση και Προβολή Δράσεων - Εκδηλώσεων	ΝΑΙ		

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ Η ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ
Ημερολόγιο Εκδηλώσεων για την πληροφόρηση των χρηστών σχετικά με τις τρέχουσες και μελλοντικές εκδηλώσεις που λαμβάνουν χώρα στην ευρύτερη περιοχή του Δήμου	ΝΑΙ		
Υποστήριξη ανάλυσης και επεξεργασίας δεδομένων	ΝΑΙ		
Υποστήριξη δημιουργίας διαγραμμάτων και αναφορών	ΝΑΙ		
Υπηρεσίες στην Χρήση των Τοπικών Επιχειρήσεων			
Ενημέρωση σχετικά με την τοποθεσία του καταστήματος, τα ωράρια λειτουργίας και τους τρόπους επικοινωνίας	ΝΑΙ		
Εγγραφή Επιχειρήσεων στην πλατφόρμα για τη διαμόρφωση και διατήρηση προφίλ επικοινωνίας και διάδρασης με το ενδιαφερόμενο κοινό	ΝΑΙ		
Κοινοποίηση - ανάρτηση αγγελιών για διαθέσιμες θέσεις εργασίας	ΝΑΙ		
Ανάρτηση διαδραστικού πολυμεσικού περιεχομένου (φωτογραφίες, βίντεο κ.α), παρέχοντας πλήρης ενημέρωση και προβολή της επιχείρησης	ΝΑΙ		
Σύστημα Καταχώρησης θέσεων εργασίας	ΝΑΙ		
Ασφάλεια Χρηστών			
Χρήση πιστοποιητικού ασφαλείας	ΝΑΙ		
Πιστοποίηση χρηστών - αυθεντικοποίηση χρηστών	ΝΑΙ		
Δημιουργία νέων χρηστών και κωδικών ασφαλείας (με τήρηση κανόνα ελάχιστων χαρακτήρων κωδικού)	ΝΑΙ		
Αποθήκευση στοιχείων χρηστών με ασφαλή τρόπο σε βάση δεδομένων.	ΝΑΙ		
Διαχείριση κωδικών πρόσβασης (με δυνατότητα επαναφοράς κωδικού πρόσβασης, αλλαγής κωδικού με ασφαλή τρόπο και δημιουργία νέου) Δυνατότητα δημιουργίας νέων χρηστών και ρόλων αυτών με υποχρεωτική προγενέστερη αποδεδειγμένη εγκατάσταση	ΝΑΙ		
Δυνατότητα αποστολής συγκεντρωτικών ενημερωτικών email με σκοπό την ενημέρωση των πολιτών για θέσεις εργασίας -	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II.2.5:Δράση #18: Σύστημα Διαχείρισης Ηλεκτρονικών πληροφοριών

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
24.	Επωνυμία και Εμπορική ονομασία. Κατασκευαστής του προσφερόμενου λογισμικού Τελευταία έκδοση και ημερομηνία ανακοίνωσης.	NAI		
25.	Να διαθέτει σύστημα διαλειτουργικότητας με συστήματα τρίτων κατασκευαστών μέσω μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API).	NAI		
26.	Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών.	NAI		
27.	Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών	NAI		
28.	Το σύστημα θα διαθέτει περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη στα ελληνικά.	NAI		
29.	Ταυτοποίηση χρηστών με κωδικούς taxisnet.	NAI		
30.	Ταυτοποίηση χρηστών με εναλλακτικούς τρόπους εγγραφής και πιστοποίησης.	NAI		
31.	Αναλυτική προβολή οφειλών βεβαιωμένων ή μη βεβαιωμένων. Να δοθεί περιγραφή.	NAI		
32.	Αναλυτική προβολή οφειλών σε ρύθμιση. Να δοθεί περιγραφή.	NAI		
33.	Υπολογισμός τόκων – προσαυξήσεων στην τρέχουσα ημερομηνία	NAI		
34.	Προβολή κωδικού οφειλής βεβαιωμένων οφειλών	NAI		
35.	Δυνατότητα μερικής πληρωμής οφειλής (ρυθμισμένης ή μη)	NAI		
36.	Προβολή κωδικού οφειλής ΔΙΑΣ ή οποιασδήποτε άλλης ταυτότητας πληρωμής αντιστοιχεί στην οφειλή	NAI		
37.	Δυνατότητα αυτοματοποιημένης διαχείρισης κρατήσεων εσόδων	NAI		
38.	Δυνατότητα υποστήριξης των συναλλαγών μέσω λογικών ελέγχων	NAI		
39.	Δυνατότητα καταχώρησης κωδικού πληρωμής για αναζήτηση και προβολή της οφειλής. Δυνατότητα σάρωσης κωδικού QR για αναζήτηση της οφειλής.	NAI		
40.	Δυνατότητα πληρωμής παραβόλου	NAI		
41.	Άμεση πληρωμή με καταχώρηση RF χωρίς να είναι απαραίτητη η ταυτοποίηση χρήστη	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
42.	Άμεση πληρωμή με σάρωση QR code το οποίο βρίσκεται τυπωμένο σε κλήσεις δημοτικής αστυνομίας χωρίς να είναι απαραίτητη η ταυτοποίηση χρήστη	ΝΑΙ		
43.	Παροχή ιστορικού συναλλαγών στον κάθε οφειλέτη.	ΝΑΙ		
44.	Προβολή ιστορικού εισπράξεων για το Ταμείο του Δήμου. Δυνατότητα αναζήτησης με συνδυασμό πολλαπλών κριτηρίων.	ΝΑΙ		
45.	Διασύνδεση με το υφιστάμενο σύστημα Οικονομικής Διαχείρισης	ΝΑΙ		
46.	Αυτόματη ενημέρωση καρτέλας οφειλέτη μετά την πληρωμή	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II.2.6:

Παραμένει για λόγους αρίθμησης.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II.2.7: Δράση #28: Ψηφιοποίηση τοπικής πολιτιστικής κληρονομιάς (η κατοχή και νομή των οποίων ανήκει στον Δήμο)

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Σε απόλυτη συμμόρφωση με όσα αναφέρονται στην ενότητα Α.4.7 του παρόντος	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	Σε απόλυτη συμμόρφωση με όσα αναφέρονται στην ενότητα Α.4.7 του παρόντος	ΝΑΙ		
2	Ελάχιστες δυνατότητες: • Συνεργασίας με ετερογενή λειτουργικά συστήματα και συστήματα διαχείρισης δεδομένων, • Επικοινωνίας των διαδικασιών ανταλλαγής δεδομένων με τρίτα συστήματα (εφαρμογές, web services) καθώς και η υποστήριξη τεχνολογιών πρόσβασης στοιχείων (π.χ. XML, UDDI, WSDL), • Αξιοποίησης δεδομένων από διαφορετικούς χώρους αποθήκευσης (database) και η υποστήριξη πολλαπλών πρωτοκόλλων	ΝΑΙ		
3	Συστήματα «ανοικτής» αρχιτεκτονικής (open architecture)	ΝΑΙ		
4	Αρθρωτή (modular) αρχιτεκτονική του συστήματος, ώστε να επιτρέπονται μελλοντικές επεκτάσεις και αντικαταστάσεις, ενσωματώσεις, αναβαθμίσεις ή αλλαγές διακριτών τμημάτων λογισμικού ή εξοπλισμού.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
5	Αρχιτεκτονική N-tier, για την ευελιξία της κατανομής του κόστους και του φορτίου, για την αποδοτική εκμετάλλευση του δικτύου και την ευκολία στην επεκτασιμότητα. Η αρχιτεκτονική θα αποτελείται τουλάχιστον από τα εξής νοητά επίπεδα (layers): - Επίπεδο Βάσης Δεδομένων Συστήματος Πληροφοριών (Database Layer) – Στο επίπεδο αυτό περιλαμβάνεται η Βάση Δεδομένων του Συστήματος - Επίπεδο Διαδικτυακών Εφαρμογών (Web Application Layer) – Στο επίπεδο αυτό περιλαμβάνεται το σύνολο των εφαρμογών του Συστήματος - Επίπεδο παρουσίασης στους τελικούς χρήστες (Presentation Layer) – Στο επίπεδο αυτό περιλαμβάνεται η τελική παρουσίαση των εφαρμογών προς τους δυνητικούς χρήστες (Γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης)	NAI		
6	Λειτουργία των επιμέρους εφαρμογών, υποσυστημάτων και λύσεων που θα αποτελέσουν διακριτά τμήματα της λύσης που θα προσφερθεί σε web-based περιβάλλον, το οποίο θα αποτελέσει το βασικό «χώρο εργασίας» για τους «διαχειριστές» και τους χρήστες των εφαρμογών με στόχο την: - επίτευξη της μεγαλύτερης δυνατής ομοιομορφίας στις διεπαφές μεταξύ των διαφόρων υποσυστημάτων και στον τρόπο εργασίας τους, - επιλογή κοινών και φιλικών τρόπων παρουσίασης, όσον αφορά στις διεπαφές των χρηστών με τις εφαρμογές.	NAI		
7	Εξασφάλιση πλήρους λειτουργικότητας μέσω του εσωτερικού δικτύου (intranet) και του Διαδικτύου (Internet) όπου αυτό απαιτείται.	NAI		
8	Χρήση συστημάτων διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων (RDBMS) για την ευκολία διαχείρισης του αναμενόμενου μεγάλου όγκου δεδομένων, τη δυνατότητα δημιουργίας εφαρμογών φιλικών στον χρήστη, την αυξημένη διαθεσιμότητα του συστήματος και τη δυνατότητα ελέγχου των προσβάσεων στα δεδομένα. Θα πρέπει να διασφαλίζονται:	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	• ανοικτό περιβάλλον ανάπτυξης εφαρμογών, • ανοικτά τεκμηριωμένα και δημοσιευμένα συστήματα διεπαφής με προγράμματα τρίτων, • ανοικτά πρωτόκολλα επικοινωνίας, • ανοικτό περιβάλλον ως προς τη μεταφορά και ανταλλαγή δεδομένων με άλλα συστήματα.			
9	Τα εργαλεία ανάπτυξης, συντήρησης και διαχείρισης των εφαρμογών καθώς και του περιεχομένου (γεωγραφικού-περιγραφικού) που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει είναι συμβατά με το σύνολο του λογισμικού υποδομής (Web, application και database servers).	NAI		
10	Χρήση γραφικού περιβάλλοντος λειτουργίας (GUI) του χρήστη για την αποδοτική χρήση των εφαρμογών και την ευκολία εκμάθής τους.	NAI		
11	Ενσωμάτωση στα υποσυστήματα άμεσης υποστήριξης βοήθειας (online help) και οδηγιών προς τους χρήστες ανά διαδικασία ή και οθόνη.	NAI		
12	Διασφάλιση της πληρότητας, ακεραιότητας, εμπιστευτικότητας και ασφάλειας των δεδομένων των εφαρμογών.	NAI		
13	Τεκμηρίωση του συστήματος μέσω της αναλυτικής περιγραφής της βάσης δεδομένων και των εφαρμογών. Σύνταξη τεχνικών εγχειριδίων του συστήματος και των εργαλείων διαχείρισης (system manuals), καθώς και λεπτομερή εγχειρίδια λειτουργίας του συστήματος (operation manuals) και υποστήριξης των χρηστών (user manuals). Κατά την παραλαβή του συστήματος θα δοθεί ο πηγαίος κώδικας των εφαρμογών που υλοποιήθηκαν στα πλαίσια του έργου.	NAI		
14	Αξιοποίηση της τεχνολογίας server consolidation και virtualization και πιο συγκεκριμένα λειτουργία των συστημάτων που θα αναπτυχθούν σε περιβάλλον εικονικών μηχανών (virtual machines) όπου οι βέλτιστες πρακτικές παραμετροποίησης, εγκατάστασης και λειτουργίας του προσφερόμενου λογισμικού το καθιστούν διαθέσιμο.	NAI		
15	Διαθεσιμότητα: συνεχής παροχή υπηρεσιών στον τελικό χρήστη.	NAI		
16	Επεκτασιμότητα (Scalability): ικανότητα δυναμικής ικανοποίησης πρόσθετων απαιτήσεων χωρίς διακοπή της κανονικής λειτουργίας του συστήματος	NAI		
17	Ασφάλεια: προστασία από κινδύνους, ιούς, παραβίαση πρόσβασης, δημοσίευση εσφαλμένων δεδομένων.	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
18	Αξιοπιστία: ακρίβεια και συνέπεια παρεχόμενων υπηρεσιών	ΝΑΙ		
19	Ευκολία διαχείρισης: παρακολούθηση των διαδικασιών για διασφάλιση ποιοτικής παροχής υπηρεσιών	ΝΑΙ		
20	Υποστήριξη ανοιχτών προτύπων: εξασφάλιση της βιωσιμότητας και της μελλοντικής επέκτασης της δικτυακής πύλης	ΝΑΙ		
21	Υπηρεσίες Προστιθέμενης Αξίας προς τους χρήστες της δικτυακής πύλης	ΝΑΙ		
22	Εμπιστευτικότητα πληροφοριών: σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία περί εμπορικών συναλλαγών, περί απορρήτου προσωπικών δεδομένων και σύμφωνα με τον Νόμο 4577/2018 περί Ενσωμάτωσης στην ελληνική νομοθεσία της Οδηγίας 2016/1148/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου περί προστασίας προσωπικών δεδομένων(GDPR)			

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II.2.8: Δράση #35: Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
.	Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών.	ΝΑΙ		
.	Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών	ΝΑΙ		
.	Ανεξαρτησία από βάση δεδομένων και λειτουργία με βάση δεδομένων ανοικτού λογισμικού	ΝΑΙ		
.	Το λογισμικό να παρέχεται με απεριόριστο αριθμό αδειών χρήσης ταυτόχρονων χρηστών. Τα δικαιώματα χρηστών και οι ρόλοι κατανομούνται και παραμετροποιούνται σύμφωνα με τις ανάγκες του Δήμου. Προτείνονται τρεις βασικές κατηγορίες χρηστών : ○ Διαχειριστές με πλήρη δικαιώματα πρόσβασης στο σύνολο των λειτουργιών ○ Χρήστες με δικαιώματα πρόσβασης σε προκαθορισμένες λειτουργίες και δεδομένα. Χρήστες με δικαιώματα μόνο αναζήτησης και προβολής συγκεκριμένων δεδομένων.	ΝΑΙ		
.	Το σύστημα θα διαθέτει περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη στα ελληνικά.	ΝΑΙ		
.	Το σύστημα να υποστηρίζει πολυγλωσσικό περιβάλλον εργασίας (κατ' ελάχιστον Ελληνικά και Αγγλικά)	ΝΑΙ		
.	Να υποστηρίζει την χρήση της πλατφόρμας από άτομα με ειδικές δεξιότητες	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Οι πολίτες θα μπορούν να κάνουν ανεμπόδιστη χρήση του συστήματος από κινητές συσκευές (υποστήριξη Android και iOS συσκευών)	ΝΑΙ		
	Να καλύπτει επι ποινή αποκλεισμού όλες τις λειτουργικές απαιτήσεις όπως αυτές περιγράφονται στην ενότητα τεχνικών προδιαγραφών.	ΝΑΙ		
	Η πλατφόρμα θα πρέπει να διασφαλίζει την χρήση από τρίτα συστήματα μέσω των διαθέσιμων μηχαναγνώσιμων διεπαφών (application programming interfaces).	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II.2.9: Δράση #30: Ηλεκτρονικό σύστημα διαβούλευσης προϋπολογισμού, τεχνικού προγράμματος

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
24.	Επωνυμία και Εμπορική ονομασία. Κατασκευαστής του προσφερόμενου λογισμικού Τελευταία έκδοση και ημερομηνία ανακοίνωσης.	ΝΑΙ		
25.	Να διαθέτει σύστημα διαλειτουργικότητας με συστήματα τρίτων κατασκευαστών μέσω μέσω γνωστών προτύπων επικοινωνίας (rest API).	ΝΑΙ		
26.	Να διαθέτει υλοποιημένη διαλειτουργικότητα με το υφιστάμενο σύστημα οικονομικής διαχείρισης του Δήμου.	ΝΑΙ		
27.	Απεικόνιση δεδομένων σε μορφή πινάκων και γραφημάτων	ΝΑΙ		
28.	Απεικόνιση δεδομένων σε μορφή αριθμοδεικτών.	ΝΑΙ		
29.	Το σύστημα να προσφέρει τουλάχιστον τις παρακάτω τέσσερις κατηγορίες αριθμοδεικτών : Εσόδων – Εξόδων Ανθρώπινων Πόρων Επενδύσεων	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Εσόδων – εξόδων ανά κάτοικο. Κάθε κατηγορία να περιλαμβάνει τουλάχιστον 3 αριθμοδείκτες			
30.	Δυνατότητα παραμετρικής δημιουργίας νέων αριθμοδεικτών	ΝΑΙ		
31.	Ορισμός μοντέλων διαβούλευσης	ΝΑΙ		
32.	Διασύνδεση διαβούλευσης με σχετικά σύνολα δεδομένων όπως απολογιστικά στοιχεία, μελέτες, εισηγήσεις που σχετίζονται με το έργο ή τη δράση.	ΝΑΙ		
33.	Δημοσίευση των προτάσεων των πολιτών με βάση τις πιο δημοφιλείς επιλογές.	ΝΑΙ		
34.	Προβολή δεδομένων ανά δημοτική ενότητα.	ΝΑΙ		
35.	Κατάτμηση διαβούλευσης σε διακριτά τμήματα – άρθρα και διαβούλευση επί αυτών	ΝΑΙ		
36.	Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών.	ΝΑΙ		
37.	Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών	ΝΑΙ		
38.	Το σύστημα θα διαθέτει περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη στα ελληνικά.	ΝΑΙ		
39.	Να υποστηρίζει πολλαπλά τρόπους ταυτοποίησης στοιχείων εισόδου	ΝΑΙ		
40.	Να παρέχεται διαδικτυακή πλατφόρμα διαβούλευσης και mobile app για τη συμμετοχή χρηστών/πολιτών	ΝΑΙ		
41.	Η διαδικτυακή πλατφόρμα διαβούλευσης να επιτρέπει τον ορισμό μοντέλων διαβούλευσης	ΝΑΙ		
42.	Η διαδικτυακή πλατφόρμα διαβούλευσης να συμβάλει στην ενίσχυση της συμμετοχής μέσω μηχανισμών εκδήλωσης ενδιαφέροντος σε συγκεκριμένους τομείς του δημόσιου πολιτικού βίου και μηχανισμών ενημέρωσης – κοινοποίησης μέσω κοινωνικών μέσων δικτύωσης	ΝΑΙ		
43.	Η διαδικτυακή πλατφόρμα διαβούλευσης να συμβάλει στη διάχυση των αποτελεσμάτων διαβούλευσης σε όλους	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	τους εμπλεκόμενους (μέλη επιτροπών και συλλογικών οργάνων).			
44.	Η διαδικτυακή πλατφόρμα διαβούλευσης να εξασφαλίζει τη χρήση του συστήματος από πολίτες με ειδικές δεξιότητες και να συμμορφώνεται με το νόμο 4591/2019 και της οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την προσβασιμότητα σε ιστότοπους (και κινητές συσκευές).	ΝΑΙ		
45.	Mobile εφαρμογή για τη συμμετοχή των πολιτών μέσω της οποίας: • Λαμβάνουν ειδοποιήσεις για νέες διαβουλεύσεις ή για προθεσμία λήξης μιας διαβούλευσης. • υποβάλλουν και προβάλλουν σχόλια. • ενημερώνονται για αποφάσεις σχετικά με ένα θέμα που είχε τεθεί σε διαβούλευση. • Προβάλλουν ιστορικό συναινέσεων με δυνατότητα επικαιροποίησης. • Προβάλλουν και ενημερώνουν τα προσωπικά τους στοιχεία.	ΝΑΙ		
46.	Η Mobile εφαρμογή θα είναι διαθέσιμη σε IOS και ANDROID.	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II.2.10: Δράση #32: Ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης και οργάνωσης της Διοίκησης και της επιχειρησιακής ικανότητας των ΟΤΑ

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
87.	Επωνυμία και Εμπορική ονομασία. Κατασκευαστής του προσφερόμενου λογισμικού Τελευταία έκδοση και ημερομηνία ανακοίνωσης.	ΝΑΙ		
88.	Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών.	ΝΑΙ		
89.	Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών	ΝΑΙ		
90.	Το σύστημα να διαθέτει περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη στα ελληνικά.	ΝΑΙ		
91.	Το σύστημα να λειτουργεί σε έξυπνες συσκευές	ΝΑΙ		
92.	Διαχρονική παρακολούθηση Έργων. Να παρέχει τη δυνατότητα διαχρονικής παρακολούθησης της εξέλιξης του έργου ανεξάρτητα των οικονομικών χρήσεων.	ΝΑΙ		
93.	Επικοινωνία με τρίτα συστήματα : Να υποστηρίζει τη δυνατότητα επικοινωνίας με άλλα πληροφοριακά συστήματα μέσω WEB Services , rest API κλπ.	ΝΑΙ		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Να αναφερθούν οι σχετικές τεχνικές δυνατότητες και να δοθούν εάν υπάρχουν παραδείγματα διαλειτουργικότητας με άλλα συστήματα.			
7.	Άρθρα ενημέρωσης λογαριασμών Κατά την εκτέλεση κινήσεων στη Διαχείριση Έργων που απαιτούν δημιουργία λογιστικών εγγραφών αυτές να πραγματοποιούνται αυτόματα στο σύστημα Οικονομικής Διαχείρισης	ΝΑΙ		
	Διαχείριση Επιχειρησιακού Προγράμματος			
8.	Παραμετρικός ορισμός ειδών επιχειρησιακών προγραμμάτων	ΝΑΙ		
9.	Ανάπτυξη πολλαπλών επιχειρησιακών προγραμμάτων με δενδροειδή ιεραρχική μορφή.	ΝΑΙ		
10.	Ανάλυση κάθε επιχειρησιακού προγράμματος σε άξονες. Ανάλυση κάθε άξονα σε μέτρα . Ανάλυση κάθε μέτρου σε έργα . Ανάλυση έργου σε υποέργα. Ανάλυση υποέργου σε επιλέξιμες δαπάνες.	ΝΑΙ		
11.	Ενημέρωση των ανωτεροβάθμιων επιπέδων από τις κινήσεις των κατωτεροβάθμιων επιπέδων όπως έχουν καθοριστεί κατά την ανάπτυξη ενός επιχειρησιακού σχεδίου.	ΝΑΙ		
12.	Καθορισμός επιλέξιμων δαπανών	ΝΑΙ		
13.	Άμεση προβολή των συγκεντρωτικών οικονομικών στοιχείων οποιουδήποτε επιπέδου του επιχειρησιακού προγράμματος. Η προβολή των συγκεντρωτικών οικονομικών στοιχείων θα πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον : ➤ Συνολικό προϋπολογισμό προτάσεων ➤ Συνολικό εγκεκριμένο προϋπολογισμό ➤ Σύνολο αναμορφώσεων προϋπολογισμού ➤ Συνολικό διαμορφωμένο προϋπολογισμό ➤ Σύνολο δεσμεύσεων ➤ Σύνολο τιμολογίων ➤ Σύνολο ενταλμάτων ➤ Σύνολο πληρωμών ➤ Σύνολο εισπράξεων ➤ Συνολικό υπόλοιπο ως προς ➤ Συνολικό υπόλοιπο ως προς..... Δυνατότητα ταυτόχρονης προβολής των συνολικών οικονομικών στοιχείων με τα οικονομικά στοιχεία μιας συγκεκριμένης	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	οικονομικής χρήσης. Τα στοιχεία της οικονομικής χρήσης θα πρέπει να περιλαμβάνουν τουλάχιστον: ➤ Σύνολο αναμενόμενων πιστώσεων ➤ Σύνολο αναμορφώσεων ➤ Σύνολο διαμορφωμένου προϋπολογισμού ➤ Σύνολο αδιάθετου υπολοίπου ➤ Σύνολο δεσμεύσεων ➤ Σύνολο τιμολογίων ➤ Σύνολο ενταλμάτων ➤ Σύνολο πληρωμών ➤ Σύνολο εισπράξεων ➤ Σύνολο κατανομών ➤ Σύνολο χρηματοροών.			

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Δυνατότητα εξαγωγής τουλάχιστον των παρακάτω εκτυπώσεων προϋπολογιστικών , απολογιστικών και πληροφοριακών καταστάσεων : ☐ Συγκεντρωτικά οικονομικά στοιχεία επιχειρησιακού προγράμματος. Δυνατότητα συνδυασμού φίλτρων επιλογής ➤ Οικονομική Χρήση ➤ Ημερολογιακό διάστημα (από..έως...) ➤ Ιεραρχικό επίπεδο ➤ Επιλέξιμη δαπάνη ☐ Συγκεντρωτικά οικονομικά στοιχεία επιχειρησιακού προγράμματος ανά επιλέξιμη δαπάνη. ☐ Αναμενόμενες πιστώσεις έτους ανά ιεραρχικό επίπεδο. ☐ Σύνολο κατανομών ανά ιεραρχικό επίπεδο με αναφορά των επιπέδων προέλευσης και προορισμού. Προβολή προτάσεων , μελετών και έργων ανά ιεραρχικό επίπεδο του επιχειρησιακού προγράμματος	NAI		
	Διαχείριση Προτάσεων			
	Τήρηση Μητρώου Προτάσεων	NAI		

1.	Ευρετήριο Αναζήτησης Προτάσεων με δυνατότητα συνδυασμού πολλαπλών φίλτρων επιλογής όπως : ➤ Κωδικός πρότασης ➤ Τίτλος πρότασης ➤ Συντάκτης ➤ Ημερολογιακό διάστημα υποβολής (από...έως...) ➤ Κατηγορία	NAI		
	Κατάσταση			

2.	Παραμετρικός ορισμός κατηγοριών προτάσεων.	NAI		
3.	Αναλυτική καρτέλα Πρότασης η οποία περιλαμβάνει : • Κωδικό πρότασης . Αποδίδεται με την αποθήκευση της πρότασης με αυτόματο ή μη τρόπο , ο οποίος καθορίζεται παραμετρικά. • Αριθμός Πρωτοκόλλου πρότασης. • Τίτλο • Κατηγορία Πρότασης • Ημερομηνία υποβολής • Προτεινόμενο προϋπολογισμός • Επιχειρησιακό πρόγραμμα • Στοιχεία ωρίμανσης έργου • Παρατηρήσεις • Στοιχεία έγκρισης (ένδειξη εάν εγκρίθηκε ή όχι , Αριθμός και Ημερομηνία Απόφασης , Εγκεκριμένος προϋπολογισμός , Συσχέτιση με έργο) Πηγές Χρηματοδότησης πρότασης . Καταγράφονται και εμφανίζονται αναλυτικά οι πηγές χρηματοδότησης του προτεινόμενου έργου. Για κάθε χρηματοδότηση καταγράφονται το ποσό και το ποσοστό , το είδος χρηματοδότησης , το ταμείο χρηματοδότησης , την ημερομηνία έναρξης και λήξης , παρατηρήσεις. Επισύναψη εγγράφων που αφορούν στις χρηματοδοτήσεις.	NAI		
4.	Σχετιζόμενο έργο. Για εγκεκριμένες προτάσεις που έχουν συσχετιστεί με έργο να προβάλλονται μέσα από την καρτέλα της πρότασης τα Γενικά Στοιχεία του έργου.	NAI		
5.	Διασύνδεση εγκεκριμένης πρότασης με έργο και αυτόματη μεταφορά στοιχείων από την πρόταση στο έργο.	NAI		
6.	Επισύναψη εγγράφων που αφορούν στη πρόταση. Για κάθε έγγραφο να εμφανίζεται το είδος του εγγράφου , ο τίτλος , ο αριθμός πρωτοκόλλου , ο ΑΔΑ , η περιγραφή.	NAI		
Διαχείριση Μελετών				
7.	Τήρηση μητρώου Μελετών	NAI		
8.	Ευρετήριο Αναζήτησης Μελετών με δυνατότητα συνδυασμού πολλαπλών φίλτρων επιλογής όπως : ➤ Κωδικός μελέτης ➤ Τίτλος μελέτης ➤ Κατηγορία ➤ Ημερολογιακό διάστημα (από...έως...) Κατάσταση	NAI		
9.	Παραμετρικός ορισμός κατηγοριών Μελετών	NAI		

0.	Αναλυτική καρτέλα Μελέτης η οποία περιλαμβάνει : • Κωδικό πρότασης . Αποδίδεται με την αποθήκευση της πρότασης με αυτόματο ή μη τρόπο , ο οποίος καθορίζεται παραμετρικά. • Αριθμός Πρωτοκόλλου μελέτης. • Τίτλο • Κατηγορία Μελέτης • Περιγραφή • Ένδειξη για τα αν πρόκειται για εσωτερική ή εξωτερική μελέτη. • Κατάσταση • Στοιχεία Προσυμβατικού Ελέγχου (απαιτείται ή όχι , αριθμός πρωτοκόλλου , ημερομηνία ελέγχου) • Στοιχεία Ανάθεσης Μελέτης (Ημερομηνία υπογραφής και Αριθμός Απόφασης) • Στοιχεία έγκρισης Μελέτης (ένδειξη εάν εγκρίθηκε ή όχι , Αριθμός και Ημερομηνία Απόφασης , Εγκεκριμένος προϋπολογισμός , Συσχέτιση με έργο) • Οικονομικά στοιχεία Μελέτης. Προϋπολογισμός , , Ποσό εργασιών - Φ.Π.Α. και Σύνολο σύμβασης. Στοιχεία Μελετητών.	NAI		
1.	Καταγραφή των Φάσεων της Μελέτης και προβολή τους μέσα από την καρτέλα της. Για κάθε φάση τηρούνται στοιχεία Περιγραφής , προβλεπόμενης ημερομηνίας έναρξης και λήξης , ημερομηνία έναρξης και λήξης , ποσοστό ολοκλήρωσης , ένδειξη εάν ολοκληρώθηκε ή όχι , ένδειξη εάν επιβλήθηκε ρήτρα ή όχι , ποσό ρήτρας , υπεύθυνος , Στοιχεία μελετητή φάσης.	NAI		
2.	Σχετιζόμενο έργο. Για μελέτες που έχουν συσχετιστεί με έργο να προβάλλονται μέσα από την καρτέλα της πρότασης τα Γενικά Στοιχεία του έργου.	NAI		
3.	Επισύναψη εγγράφων που αφορούν στη πρόταση. Για κάθε έγγραφο να εμφανίζεται το είδος του εγγράφου , ο τίτλος , ο αριθμός πρωτοκόλλου , ο ΑΔΑ , η περιγραφή.	NAI		
4.	Εκτυπώσεις όπως Στοιχεία Μελέτης, Συγκεντρωτική αναφορά μελετών και διασύνδεσης με έργα, Συγκεντρωτική αναφορά μελετών ανά κατηγορία μελέτης	NAI		
Διαχείριση Έργων				
5.	Παρακολούθηση Δεικτών Έργων. Δυνατότητα δημιουργίας ειδών δεικτών. Δυνατότητα εισαγωγής Δεικτών από πρότυπα. Δημιουργία Δείκτη με τήρηση κωδικού , είδους , περιγραφής , σχολίων , μονάδας μέτρησης και πλήθους δεκαδικών ψηφίων . Δυνατότητα δημιουργίας σύνθετου δείκτη από απλούς δείκτες.	NAI		
6.	Τήρηση Μητρώου Επιλέξιμων Δαπανών. Για κάθε επιλέξιμη δαπάνη τηρείται κωδικός , περιγραφή , τύπος , παρατηρήσεις . Κάθε επιλέξιμη δαπάνη μπορεί να συνδέεται με έναν ή περισσότερους λογαριασμούς ή ομάδες λογαριασμών γενικής λογιστικής. Αναζήτηση στο μητρώο με βάση κωδικό ή περιγραφή.	NAI		
7.	Δυνατότητα επιβολής και παρακολούθησης παρακράτησης ως ποσοστού επί των εσόδων του έργου.	NAI		

8.	Τήρηση Μητρώου Αιτημάτων Χρηματοδότησης.	NAI		
9.	Ευρετήριο αναζήτησης Αιτημάτων Χρηματοδότησης με δυνατότητα συνδυασμού πολλαπλών φίλτρων επιλογής όπως : ➤ Προέλευση Χρηματοδότησης ➤ Αριθμός αίτησης ➤ Ημερομηνία Ποσό	NAI		
10.	Καρτέλα Αίτησης Χρηματοδότησης. Κατά τη δημιουργία Αιτήματος Χρηματοδότησης επιλέγονται τα επιμέρους αιτήματα χρηματοδότησης που έχουν υποβληθεί από τους υπευθύνους κάθε έργου ώστε να προκύψει το συνολικό αίτημα χρηματοδότησης προς το φορέα χρηματοδότησης. Για το συνολικό αίτημα χρηματοδότησης τηρείται ο αριθμός και η ημερομηνία πρωτοκόλλου , η προέλευση χρηματοδότησης , η γενική περιγραφή και τα στοιχεία των αιτημάτων χρηματοδότησης των έργων που έχουν επιλεγεί.	NAI		
11.	Τήρηση Μητρώου Αναδόχων	NAI		
12.	Ευρετήριο αναζήτησης Μητρώου Αναδόχων με δυνατότητα συνδυασμού πολλαπλών φίλτρων επιλογής όπως : ➤ ΑΦΜ ➤ Επωνυμία ➤ Έργο Μελέτη	NAI		
13.	Τήρηση Καρτέλας Αναδόχου η οποία περιλαμβάνει : Στοιχεία Ταυτότητας και επικοινωνίας (Επωνυμία , ΑΦΜ , ΔΟΥ, Έδρα , Διεύθυνση , τηλέφωνο , email κλπ) Στοιχεία ταυτότητας και επικοινωνίας για τον εκπρόσωπο και τον αντίκλητο (ονοματεώνυμο , διεύθυνση , ΑΦΜ , ΔΟΥ, Τηλέφωνα , email κλπ) Συσχέτιση με συναλλασσόμενο. Προβολή των έργων στα οποία συμμετέχει. Προβολή των μελετών στις οποίες συμμετέχει. Αξιολόγηση αναδόχου για την ποιότητα εκτέλεσης κάθε έργου βάση βαθμολόγησης στην κλίμακα 1 έως 10 των κριτηρίων συνέπειας , ποιότητας παραδοτέων , αξιοπιστίας , γενικής εικόνας . Προβολή των αξιολογήσεων κάθε έργου και της συνολικής βαθμολογίας που προκύπτει.	NAI		
14.	Τήρηση Μητρώου Στελεχών Φορέα.	NAI		
15.	Ευρετήριο αναζήτησης Μητρώου Στελεχών Φορέα με δυνατότητα συνδυασμού πολλαπλών φίλτρων επιλογής όπως : ➤ Ονοματεπώνυμο ➤ Έργο ➤ Μελέτη Α.Φ.Μ.	NAI		

6.	Τήρηση καρτέλας Στελέχους Φορέα η οποία περιλαμβάνει: Στοιχεία Ταυτότητας και επικοινωνίας (Επωνυμία , ΑΦΜ , ΔΟΥ, Έδρα , Διεύθυνση , τηλέφωνο , email κλπ) Προβολή των έργων στα οποία συμμετέχει. Προβολή των μελετών στις οποίες συμμετέχει Συσχέτιση με συναλλασσόμενο και άντληση των καταχωρημένων στοιχείων.	NAI		
7.	Παρακολούθηση φύλλων χρονοχρέωσης (timesheets)	NAI		
8.	Τήρηση Μητρώου Έργων	NAI		
9.	Ευρετήριο Αναζήτησης Έργων με δυνατότητα συνδυασμού πολλαπλών φίλτρων επιλογής όπως : ➤ Κωδικός έργου ➤ Τίτλος έργου ➤ Εάν είναι ενεργό (με επιλογή ενεργών , ανενεργών ή όλα) ➤ Κατηγορία ➤ Κατάσταση ➤ Πηγή Χρηματοδότησης ➤ Επιχειρησιακό πρόγραμμα ➤ Ημερολογιακό διάστημα έναρξης (από...έως...) ➤ Ημερολογιακό διάστημα λήξης (από...έως...) ➤ Τράπεζα ➤ Τραπεζικό Λογαριασμό Το αποτέλεσμα αναζήτησης να περιλαμβάνει τουλάχιστον τις παρακάτω στήλες : ➤ Κωδικό ➤ Τίτλο ➤ Συνολικό Προϋπολογισμό ➤ Προϋπολογισμό τρέχοντος έτους ➤ Επιχειρησιακό πρόγραμμα ➤ Ημερομηνία έναρξης ➤ Ημερομηνία λήξης Ημερομηνία λήξης μετά τις παρατάσεις	NAI		
10.	Δυνατότητα προβολής των έργων είτε σε μορφή λίστας είτε ανά επίπεδο του επιχειρησιακού προγράμματος σε μορφή ιεραρχικής δενδροειδούς μορφής.	NAI		
11.	Αναλυτική καρτέλα Έργου η οποία , σε ξεχωριστές ενότητες (υποκαρτέλες) περιλαμβάνει το σύνολο των πληροφοριών σχετικά με το έργο.	NAI		
12.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Σύνοψης έργου. Περιλαμβάνει το σύνολο των σημαντικότερων στοιχείων του έργου : Κωδικό , Κατηγορία , Υποκατηγορία , Αριθμό Σύμβασης , Επιχειρησιακό πρόγραμμα , Τίτλο , Υπεύθυνο , ημερομηνίες έναρξης και λήξης , ημερομηνία λήξης οικονομικού αντικείμενου. Συγκεντρωτικά Οικονομικά Στοιχεία (Συνολικό	NAI		

Προϋπολογισμό , Δεσμευθέντα , Τιμολογηθέντα , Ενταλθέντα , Πληρωθέντα , Εισπραχθέντα , Σύνολο κατανομών, παρακρατηθέν ποσό , λογιστικές τακτοποιήσεις , Ταμείο δεσμεύσεων , Ταμειακό υπόλοιπο , Αδιάθετο υπόλοιπο) Οικονομικά στοιχεία υποέργων ή επιλέξιμων δαπανών έργου. (προϋπολογισμός , δεσμευθέντα , ταμείο δεσμεύσεων , τιμολογηθέντα , πληρωθέντα , εισπραχθέντα , αναπόδοτες προκαταβολές , υπόλοιπο προϋπολογισμού)			

3.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Γενικών Στοιχείων Έργου Περιλαμβάνει το σύνολο των γενικών πληροφοριακών στοιχείων του έργου : • Κωδικό έργου • Κωδικό διασύνδεσης με ανωτεροβάθμιο. • Ένδειξη εάν πρόκειται για υποέργο • Κωδικό Αριθμό Εξόδου του προϋπολογισμού • Κωδικό Αριθμό Εσόδου του προϋπολογισμού • Τίτλο • Επιχειρησιακό πρόγραμμα • Παρατηρήσεις • Κατηγορία • Κατάσταση • Ημερομηνία έναρξης • Ημερομηνία λήξης • Ημερομηνία λήξης μετά τις παρατάσεις • Ημερομηνία έναρξης επιλεξιμότητας • Ημερομηνία λήξης του οικονομικού αντικειμένου • Πακέτο εργασιών • Υπεύθυνη Οργανωτική Μονάδα (Διεύθυνση) • Ορισμό ποσοστού παρακράτησης επί των εσόδων του έργου. • Τράπεζα • Τραπεζικός Λογαριασμός • Είδος έργου • Ένδειξη επιλεξιμότητας ΦΠΑ • Ένδειξη μη συμψηφιζόμενου ΦΠΑ • Αριθμός σύμβασης • Ημερομηνία έγκρισης Κωδικός ΟΠΣ	NAI	
4.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Συνεργαζόμενων φορέων Να καταγράφονται οι φορείς που συμμετέχουν στην υλοποίηση του έργου με την ιδιότητα τους , το ποσό προϋπολογισμού.	NAI	

5.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Χρηματοδοτήσεων. Καταγράφονται και εμφανίζονται αναλυτικά οι πηγές χρηματοδότησης του έργου. Για κάθε χρηματοδότηση καταγράφονται το ποσό και το ποσοστό , το είδος χρηματοδότησης , το ταμείο χρηματοδότησης , την ημερομηνία έναρξης και λήξης , παρατηρήσεις. Συνοπτική προβολή των χρηματοδοτήσεων η οποία περιλαμβάνει χρηματοδότηση , ποσό , ποσοστό και έτος. Επισύναψη εγγράφων που αφορούν στις χρηματοδοτήσεις.	ΝΑΙ		
6.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Τροποποιήσεων όπου παρακολουθούνται οι τροποποιήσεις προϋπολογισμού του έργου. Για κάθε τροποποίηση τηρούνται : ➤ Είδος τροποποίησης (π.χ. συνολικού προϋπολογισμού ή πιστώσεων έτους) ➤ Ημερομηνία ➤ Έτος ➤ Αριθμός Απόφασης ➤ Ποσό ➤ Αιτιολογία ➤ Κατάσταση (εκκρεμότητα , εγκρίθηκε , απορρίφθηκε) ➤ Παρατηρήσεις ➤ Επισύναψη των σχετικών εγγράφων Δυνατότητα ανάλυσης της τροποποίησης σε επίπεδο επιλέξιμων δαπανών με έλεγχο συμφωνίας των ποσών.	ΝΑΙ		

7.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Οικονομικών Στοιχείων Να παρέχονται τα συγκεντρωτικά στοιχεία εκτέλεσης του έργου: ➤ Αρχικός προϋπολογισμός ➤ Τροποποιήσεις προϋπολογισμού ➤ Συνολικός προϋπολογισμός ➤ Συμβατική Αξία ➤ Συμπληρωματική συμβατική αξία ➤ Ποσό κατανομής ➤ Ποσό από κατανομή ➤ Ανοιχτά δάνεια ➤ Εκκρεμείς επιστροφές ➤ Επιστροφές ΧΕΠ ➤ Σύνολο Δεσμεύσεων ➤ Σύνολο Τιμολογηθέντων ➤ Σύνολο Ενταλματοποιηθέντων ➤ Σύνολο Πληρωθέντων ➤ Σύνολο Εισπραχθέντων ➤ Σύνολο παρακρατήσεων ➤ Σύνολο λογιστικών τακτοποιήσεων ➤ Σύνολο προκαταβολών ➤ Αναπόδοτες προκαταβολές ➤ Υπόλοιπο Δεσμεύσεων ➤ Υπόλοιπο Πληρωμών ➤ Ταμειακό υπόλοιπο ➤ Αδιάθετο υπόλοιπο Να είναι δυνατή η προβολή των οικονομικών στοιχείων ανά οικονομική χρήση. Για το έτος έναρξης χρήσης να είναι δυνατή η εισαγωγή των απολογιστικών στοιχείων μέχρι εκείνη τη χρονική στιγμή. Τα απολογιστικά στοιχεία περιλαμβάνουν : Προτεινόμενο προϋπολογισμό , εγκεκριμένο προϋπολογισμό , τροποποιήσεις προϋπολογισμού , Διαμορφωμένο προϋπολογισμό , Συμβατική αξία , Δεσμεύσεις προηγούμενων ετών , Τιμολογήσεις προηγούμενων ετών , Ενταλματοποιήσεις προηγούμενων ετών , Πληρωμές προηγούμενων ετών , Εισπράξεις προηγούμενων ετών , Παρακρατήσεις προηγούμενων ετών. Για κάθε επόμενο έτος να προβάλλονται τα στοιχεία εκτέλεσης του έτους : Προτεινόμενες τροποποιήσεις προϋπολογισμού , Εγκεκριμένες τροποποιήσεις προϋπολογισμού , Διαμορφωμένη πίστωση έτους(αναμενομένες πιστώσεις έτους ± τροποποιήσεις έτους) , Κατανομές έτους , Από κατανομές έτους ,	ΝΑΙ	

	Δάνεια , Επιστροφές Δανείων , Δεσμευθέντα έτους , Τιμολογηθέντα , ενταλθέντα έτους , πληρωθέντα έτους , Σύνολο χρηματοδοτήσεων έτους , παρακρατηθέντα έτους. Στα στοιχεία έτους να είναι δυνατή η καταχώρηση των αναμενόμενων πιστώσεων συνολικά για το έτος και αναλυτικά ανά τρίμηνο.			
8.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Δεσμεύσεων όπου προβάλλονται τα στοιχεία (Αριθμός , Ημερομηνία , Αιτιολογία, Ποσό , Σύνολο τιμολογηθέντων , Σύνολο ενταλθέντων , αριθμός σύμβασης , οικονομικό έτος) των Δεσμεύσεις που αφορούν στο έργο. Δυνατότητα αναζήτησης με συνδυασμό φίλτρων αναζήτησης: ➤ Οικονομική χρήση Σύμβαση	ΝΑΙ		

9.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Πληρωμών Ευρετήριο αναζήτησης πληρωμών με δυνατότητα συνδυασμού πολλαπλών φίλτρων όπως: ➤ Τύπος Παραστατικού ➤ Κατάσταση παραστατικού (Απλήρωτα , πληρωμένα , ενταλματοποιημένα , μη ενταλματοποιημένα) ➤ Ημερολογιακό διάστημα τιμολογίου (από...έως...) ➤ Ημερολογιακό διάστημα εντάλματος (από... έως...) ➤ Ημερολογιακό διάστημα πληρωμής (από...έως...) ➤ Δικαιούχος ➤ Επιλέξιμη δαπάνη Το αποτέλεσμα της αναζήτησης να περιλαμβάνει τουλάχιστον τις παρακάτω στήλες : ➤ Παραστατικό ➤ Δικαιούχος ➤ ΑΦΜ ➤ Αιτιολογία παραστατικού ➤ Ποσό παραστατικού ➤ Κωδικός Γενικής Λογιστικής ➤ Αριθμός Εντάλματος ➤ Ημερομηνία Εντάλματος ➤ Ποσό Εντάλματος ➤ Ποσό Κρατήσεων ➤ Πληρωτέο ποσό ➤ Ημερομηνία πληρωμής ➤ Τρόπος Πληρωμής ➤ Στοιχεία Πληρωμής Το αποτέλεσμα της αναζήτησης να αναλύεται ανά επιλέξιμη δαπάνη. Να παρέχονται σύνολα στις στήλες με ποσά.	ΝΑΙ	

Ο.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Πιστώσεων Προβολή των πιστώσεων του έργου με δυνατότητα αναζήτησης ανά οικονομική χρήση. Η προβολή των στοιχείων να περιλαμβάνει τουλάχιστον τις παρακάτω στήλες : ➤ Παραστατικό εσόδου ➤ Ημερομηνία Παραστατικού ➤ Συναλλασσόμενος ➤ Καθαρό Ποσό ➤ ΦΠΑ ➤ Συνολικό ποσό ➤ Ποσό παρακράτησης ➤ Αιτιολογία ➤ Αριθμός Γραμματίου Είσπραξης ➤ Ημερομηνία Γραμματίου Είσπραξης ➤ Κωδικός Αριθμός Προϋπολογισμού ➤ Ποσό Γραμματίου Είσπραξης ➤ Αιτιολογία Γραμματίου Είσπραξης ➤ Οικονομική Χρήση Να παρέχονται σύνολα στις στήλες με ποσά.	ΝΑΙ	

1.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Χρεωπιστώσεων Ευρετήριο αναζήτησης κινήσεων με δυνατότητα συνδυασμού πολλαπλών φίλτρων όπως: ➤ Τύπος Κίνησης (με δυνατότητα επιλογής όλων ή συγκεκριμένου τύπου) ➤ Τύπος Άρθρου ➤ Ημερολογιακό διάστημα κίνησης (από...έως...) ➤ Κατηγορία Λογαριασμού (Γενικής Λογιστικής , Προϋπολογισμού) Το αποτέλεσμα της αναζήτησης να περιλαμβάνει τουλάχιστον τις παρακάτω στήλες : ➤ Τύπο κίνησης ➤ Ημερομηνία Κίνησης ➤ Παραστατικό ➤ Λογαρισμό ➤ Περιγραφή λογαριασμού ➤ Αιτιολογία κίνησης ➤ Ποσό χρέωσης ➤ Ποσό πίστωσης ➤ Κατηγορία λογαριασμού Το αποτέλεσμα να αναλύεται ανά επιλέξιμη δαπάνη. Να παρέχονται σύνολα χρέωσης και πίστωσης για το έργο αλλά και για κάθε επιλέξιμη δαπάνη.	ΝΑΙ	

2.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Παρακρατήσεων. Αναζήτηση και προβολή των στοιχείων των παρακρατήσεων με δυνατότητα συνδυασμού πολλαπλών φίλτρων επιλογής όπως : ➤ Οικονομική χρήση ➤ Ημερολογιακό διάστημα (από...έως...) Το αποτέλεσμα της αναζήτησης να περιλαμβάνει τουλάχιστον τις παρακάτω στήλες : ➤ Παραστατικό Εσόδου ➤ Συναλλασσόμενος ➤ Ημερομηνία παραστατικού ➤ Αιτιολογία παραστατικού ➤ Ποσό παραστατικού ➤ Ποσό παρακράτησης ➤ Εισπραχθέν ποσό παρακράτησης ➤ Γραμμάτιο Είσπραξης ➤ Έργο είσπραξης ➤ Κωδικός Γενικής Λογιστικής είσπραξης ➤ Τράπεζα Τραπεζικός Λογαριασμός	ΝΑΙ	
3.	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Προκαταβολών. Προβολή των αναλυτικών στοιχείων προκαταβολών : τύπος προκαταβολής , αριθμός εντάλματος , ημερομηνία εντάλματος , αιτιολογία εντάλματος , ποσό εντάλματος , δικαιούχος εντάλματος , αριθμός πληρωμής , ημερομηνία πληρωμής , τραπεζικός λογαριασμός , αριθμός παραστατικού , αιτιολογία παραστατικού , προμηθευτής παραστατικού , καθαρή αξία , φπα , συνολικό ποσό , ημερομηνία απόδοσης. Αναζήτηση προκαταβολών με συνδυασμό πολλαπλών φίλτρων επιλογής όπως τύπος προκαταβολής , εάν έχει αποδοθεί , δικαιούχος , ημερολογιακά διαστήματα (από...έως ...) για εντάλματα , πληρωμές και αποδόσεις.	ΝΑΙ	

4.	Αναλυτική καρτέλα έργου. Ενότητα συμβάσεων εσόδων. Τήρηση στοιχείων των συμβάσεων εσόδων του έργου. Η ενημέρωση πραγματοποιείται αυτόματα με την έκδοση από τον φορέα των παραστατικών. Τα στοιχεία που τηρούνται περιλαμβάνουν : ➤ Αριθμό σύμβασης ➤ Αριθμό και Ημερομηνία Πρωτοκόλλου Σύμβασης ➤ Ημερομηνία Έναρξης ➤ Ημερομηνία Λήξης ➤ Είδος ➤ Κατηγορία Σύμβασης ➤ Κατηγορία Δαπάνης ➤ ΑΔΑ ➤ ΑΔΑΜ ➤ Αντικείμενο εργασίας ➤ Στοιχεία συναλλασσόμενου συνοπτικά (κατηγορία , επωνυμία , ΑΦΜ , ΔΟΥ , τράπεζα , τραπεζικό λογαριασμό , στοιχεία διεύθυνσης κλπ) ➤ Στοιχεία εκτέλεσης της σύμβασης (Δέσμευση , παραστατικά , εντάλματα , πληρωμές , υπόλοιπο , παραδοτέα) κλπ Προβολή των βασικών οικονομικών στοιχείων των συμβάσεων εσόδων: αριθμός σύμβασης , συναλλασσόμενος , Συνολικό ποσό , σύνολο τιμολογηθέντων , σύνολο πληρωθέντων , υπόλοιπο προς τιμολόγηση , υπόλοιπο προς πληρωμή . Δυνατότητα άμεσης προβολής των παραστατικών κάθε σύμβασης.	ΝΑΙ		

	Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Συμβάσεων. Τήρηση στοιχείων των Συμβάσεων εκτέλεσης των έργων όπως : Ημερομηνία υπογραφής Αριθμό πρωτοκόλλου Ημερομηνία ολοκλήρωσης Απόφαση ανάθεσης ΑΔΑΜ Ανάδοχος Υπεργολάβοι Ένωση εταιρειών Καθαρή Αξία Σύμβασης Φ.Π.Α. Συνολική Αξία Σύμβασης Ημερομηνίες έναρξης και λήξης Διάρκεια Ένδειξη εάν είναι ενεργή ή όχι. Τήρηση συμπληρωματικών συμβάσεων με τα ίδια στοιχεία όπως και για την κύρια σύμβαση.	ΝΑΙ		

Επισύναψη των εγγράφων που αφορούν στη σύμβαση. Αυτόματη ενημέρωση των ημερομηνιών του έργου από τις ημερομηνίες της σύμβασης.			
Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Συμβάσεων Ομάδας Έργου. Τήρηση πλήρους καρτέλας για κάθε σύμβαση μέλους της ομάδας έργου. Στοιχεία συμβασιούχου Επιλέξιμη δαπάνη Αριθμό σύμβασης Αριθμό και Ημερομηνία Πρωτοκόλλου Σύμβασης Ημερομηνία Έναρξης Ημερομηνία Λήξης Είδος Κατηγορία Σύμβασης Κατηγορία Δαπάνης Τρόπο επιλογής Εργασιακό καθεστώς Ρόλο στο έργο ΑΔΑ ΑΔΑΜ Αντικείμενο εργασίας Ανθρωποώρες απασχόλησης Στοιχεία συναλλασσόμενου συνοπτικά (κατηγορία , επωνυμία , ΑΦΜ , ΔΟΥ , τράπεζα , τραπεζικό λογαριασμό , στοιχεία διεύθυνσης κλπ) Στοιχεία εκτέλεσης της σύμβασης (Δέσμευση , παραστατικά , εντάλματα , πληρωμές , υπόλοιπο , παραδοτέα) κλπ Προβολή των βασικών οικονομικών στοιχείων των συμβάσεων των μελών της ομάδας έργου : Συνολικό ποσό , σύνολο τιμολογηθέντων , σύνολο ενταλθέντων , σύνολο πληρωθέντων , υπόλοιπο προς τιμολόγηση , υπόλοιπο προς ενταλματοποίηση. Δυνατότητα άμεσης προβολής των παραστατικών κάθε σύμβασης.	NAI		
Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Υπευθύνων Έργου Τήρηση των μελών της ομάδας έργου με δυνατότητα καθορισμού του ρόλου του στην ομάδα έργου και του χρονικού διαστήματος συμμετοχής. Οι ρόλοι επιλέγονται από παραμετρικό πίνακα.	NAI		
Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Επιλέξιμων Δαπανών Έργου Για κάθε έργο καθορίζονται οι επιλέξιμες δαπάνες σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο τεχνικό δελτίο του έργου. Κατά τη δημιουργία των επιλέξιμων δαπανών του έργου λαμβάνονται υπόψη μόνο όσες προβλέπονται στο τεχνικό δελτίο και έχουν εισαχθεί στην καρτέλα του έργου.	NAI		
Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Δεικτών Επιλογή των δεικτών του έργου από το Μητρώο Δεικτών. Καθορισμός περιόδων μέτρησης για κάθε δείκτη. Καταγραφή της τιμής στόχου και της εκτιμώμενης τιμής. Καταγραφή της πραγματοποιημένης τιμής.	NAI		
Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Μελέτης Μεταφέρονται τα στοιχεία της μελέτης που έχει διασυνδεθεί με το έργο.	NAI		
Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Πρότασης	NAI		

Μεταφέρονται τα στοιχεία της πρότασης που έχει διασυνδεθεί με το έργο.			
Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Διακήρυξης Έργου όπου τηρούνται τα στοιχεία των διακηρύξεων: Αριθμός και Ημερομηνία Πρωτοκόλλου Αποφάσεις έγκρισης Ημερομηνία διαγωνισμού Έγκριση διαχειριστικής αρχής Στοιχεία δημοσιεύσεων (ημερομηνία αποστολής σε εφημερίδες , στην ΕΕ , Ημερομηνίες δημοσίευσης σε ΦΕΚ και στο διαδίκτυο , ΑΔΑ) . Δυνατότητα αναλυτικής καταγραφής των δημοσιεύσεων (εφημερίδα , αριθμός φύλλου , ημερομηνία) Επισύναψη των σχετικών εγγράφων	NAI		
Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Διαγωνισμού Έργου όπου τηρούνται στοιχεία της διαγωνιστικής διαδικασίας : Τύπος διαγωνισμού Μέλη Επιτροπής διαγωνισμού Μέλη Τεχνικής επιτροπής διαγωνισμού Στοιχεία Ενστάσεων και Αποφάσεων επί των ενστάσεων. Ημερομηνίες υποβολής , τύπος ένστασης , στάδιο της διαδικασίας , ημερομηνία απόφασης , περιγραφή. Στοιχεία κατακύρωσης (ημερομηνία , αριθμός απόφασης , ημερομηνία πρόσκλησης για υπογραφή σύμβασης, λοιπά στοιχεία που αφορούν στον έλεγχο της απόφασης κατακύρωσης από ελεγκτικούς μηχανισμούς) ενστάσεις , αποφάσεις ενστάσεων κλπ Επισύναψη των σχετικών εγγράφων	NAI		
Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Αναδόχων Έργου Προβάλλονται οι ανάδοχοι του έργου όπως προκύπτουν από τις καταχωρημένες συμβάσεις. Δυνατότητα άμεσης προβολής της καρτέλας του αναδόχου.	NAI		
Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Παρατάσεων όπου παρακολουθούνται τα στοιχεία των αιτήσεων παράτασης: Αριθμός πρωτοκόλλου Ημερομηνία πρωτοκόλλου Αιτιολογία Τύπος παράτασης με επιλογή από παραμετρικά οριζόμενο πίνακα. Κατάσταση με επιλογή από παραμετρικά οριζόμενο πίνακα. Ημερομηνία έγκρισης ή απόρριψης αιτήματος Παρατηρήσεις Διάρκεια παράτασης Αυτόματα ενημέρωση της ημερομηνίας λήξης του έργου. Επισύναψη των σχετικών εγγράφων	NAI		
Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Εγγυητικών όπου παρακολουθούνται στοιχεία όπως : Τύπος με επιλογή από παραμετρικά οριζόμενο πίνακα Ανάδοχος με επιλογή από τους αναδόχους του έργου Ποσό Ποσοστό Ημερομηνία ισχύος Ημερομηνία επιστροφής	NAI		

Τράπεζα Αριθμός εγγυητικής Ημερομηνία έκδοσης Επισύναψη των σχετικών εγγράφων.			
Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Φάσεων όπου καταγράφονται τα στοιχεία των φάσεων υλοποίησης του έργου: Περιγραφή φάσης Προβλεπόμενη ημερομηνία έναρξης Προβλεπόμενη ημερομηνία λήξης Ημερομηνία έναρξης Ημερομηνία λήξης Ποσοστό ολοκλήρωσης Παρακολούθηση επιβολής ρήτρας Ποσό ρήτρας Επισύναψη των σχετικών εγγράφων.	NAI		
Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Χρονοδιαγράμματος στην οποία καταγράφονται τα στοιχεία υποβολής του χρονοδιαγράμματος (ημερομηνία υποβολής , ημερομηνία έγκρισης , Αριθμός Πρωτοκόλλου , ημερομηνία έναρξης , ημερομηνία λήξης) και επισυνάπτονται τα σχετικά αρχεία χρονοδιαγραμμάτων.	NAI		
Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Εγγράφων όπου επισυνάπτονται οποιαδήποτε γενικά έγγραφα αφορούν στο έργο και δεν έχουν επισυναφθεί σε κάποια από τις ενότητες παρακολούθησης του έργου.	NAI		
Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Αιτήσεων Χρηματοδότησης. Καταχωρούνται και προβάλλονται τα αιτήματα χρηματοδότησης του έργου. Η καταχώρηση του αιτήματος περιλαμβάνει : Τον αριθμό αιτήματος Την ημερομηνία υποβολής Αιτιολογία Σύμβαση (επιλογή σύμβασης του έργου) Δέσμευση (επιλογή δέσμευσης που αφορά στο έργο με αυτόματη προβολή των στοιχείων της δέσμευσης δηλαδή συνολικό ποσό , ποσό τιμολογηθέντων , υπόλοιπο δέσμευσης) Τον Αριθμό και την ημερομηνία πρωτοκόλλου Το ποσό Παρατηρήσεις.	NAI		
Αναλυτική καρτέλα Έργου. Ενότητα Παρατηρήσεων. Καταγράφονται με μορφή κειμένου σημειώσεις και σχόλια που αφορούν στην εκτέλεση του έργου.	NAI		
Ανάπτυξη επιλέξιμων δαπανών. Οι επιλέξιμες δαπάνες αναπτύσσονται στο τελευταίο επίπεδο. Κατά το άνοιγμα επιλέξιμης δαπάνης έργου είναι δυνατή η επιλογή μόνο όσων έχουν καταχωρηθεί στο αντίστοιχο έργο / υποέργο. Η καταχώρηση του προϋπολογισμού της επιλέξιμης δαπάνης ενημερώνει τον συνολικό προϋπολογισμό του έργου/ υποέργου.	NAI		
Καρτέλα επιλέξιμης δαπάνης έργου/υποέργου. Τηρούνται και προβάλλονται αναλυτικά τα στοιχεία των οικονομικών κινήσεων σε ξεχωριστές ενότητες :	NAI		

Ενότητα Γενικών Στοιχείων . Ενημερώνεται από τα γενικά στοιχεία του έργου/υποέργου Ενότητα Τροποποιήσεων Ενότητα Οικονομικών Στοιχείων . Ενότητα Δεσμεύσεων Ενότητα Πληρωμών Ενότητα Πιστώσεων Ενότητα Χρεωσπιστώσεων Ενότητα Συμβάσεων Ενότητα Κατανομών Τα στοιχεία κάθε ενότητας προβάλλονται με τον ίδιο τρόπο που προβάλλονται στις αντίστοιχες ενότητες της αναλυτικής καρτέλας έργου/υποέργου. Επισύναψη εγγράφων που αφορούν στο οικονομικό ή φυσικό αντικείμενο της επιλέξιμης δαπάνης σε ειδική ενότητα. Ενότητα παρατηρήσεων για την καταγραφή με μορφή κειμένου σημειώσεων και σχολίων που αφορούν στην επιλέξιμη δαπάνη.			
Εργαλείο δημιουργίας προσωποποιημένων αναφορών χρήστη με επιλογή των στοιχείων εμφάνισης και κριτηρίων αναζήτησης.	NAI		
Συγκεντρωτικές και αναλυτικές καταστάσεις οικονομικών στοιχείων έργων ανά επίπεδο του επιχειρησιακού σχεδίου.	NAI		
Εκτύπωση καρτέλας έργου η οποία περιλαμβάνει τη σύνοψη των οικονομικών στοιχείων και των λοιπών στοιχείων (ημερομηνίες έναρξης / λήξης , υπεύθυνος έργου κλπ)	NAI		
Καταστάσεις έργων με διάφορα κριτήρια επιλογής (π.χ. status έργου, είδος έργου, κλπ.)	NAI		
Mobile Εφαρμογή Χρηστών, Web App στην οποία προβάλλονται τα βασικά στοιχεία των έργων και της απασχόλησης των στελεχών του Δήμου σε αυτά.: Προβολή έργων σε χάρτη Συνοπτική εικόνα έργου που περιλαμβάνει: το στάδιο στο οποίο βρίσκεται, τον υπεύθυνο του έργου και τα βασικά οικονομικά μεγέθη (π.χ. προϋπολογισμός, σύμβατική αξία, πληρωμές)	NAI		
Η Mobile εφαρμογή θα παρέχει τη δυνατότητα καταχώρησης παρατηρήσεων για το έργο και αποστολής στον υπεύθυνο του έργου ή και τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας έργου.	NAI		
Η Mobile εφαρμογή θα είναι διαθέσιμη και στις δύο πλατφόρμες (iOS και Android)	NAI		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II.2. 11: Δράσης #33: Υλοποίηση δημόσιων δεικτών μέτρησης απόδοσης σύμφωνα με ISO 37122, προσαρμοσμένο στις ελληνικές συνθήκες

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Επωνυμία και Εμπορική ονομασία. Κατασκευαστής του προσφερόμενου λογισμικού Τελευταία έκδοση και ημερομηνία ανακοίνωσης.	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Η εφαρμογή πρέπει να είναι σύμφωνη με τη σχετική νομοθεσία και να καλύπτει πλήρως το σχετικό θεσμικό πλαίσιο: Κανονισμός Επικοινωνίας Δημοσίων Υπηρεσιών (ΚΕΔΥ) Ν. 4412/2016 Διαχείριση Δημοσίων Συμβάσεων Κατάρτιση Ψηφιακών ΠΘΕ & Οργανογραμμάτων Χρήση Ψηφιακών υπογραφών (Ν. 4440/2016) Γενικού Κανονισμού Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων (GDPR)			
	Η διαχείριση των χρηστών του συστήματος, καθώς και ο καθορισμός των δικαιωμάτων πρόσβασης σε αυτό, πρέπει να ρυθμίζονται και ελέγχονται με βάση αποδεκτά, ανοικτά πρότυπα	NAI		
	Πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα ρύθμισης του συστήματος για την διασύνδεση του υποσυστήματος ταυτοποίησης με υφιστάμενες υποδομές του οργανισμού (LDAP, Active Directory)	NAI		
	Υποστήριξη σύγχρονων προτύπων αυθεντικοποίησης (π.χ. OAuth 2.0, OpenID)	NAI		
	Η εφαρμογή πρέπει να περιλαμβάνει υποσύστημα διαχείρισης του οργανογράμματος- οργανωτικής δομής.	NAI		
	Εύκολη και ξεκάθαρη απεικόνιση της οργανωτικής δομής με ιεραρχική απεικόνιση	NAI		
	Καθορισμός ρόλων και ορισμός ιεραρχίας μεταξύ αυτών	NAI		
	Καθορισμός οργανωτικών μονάδων και καθορισμός ιεραρχικής δομής.	NAI		
	Ανάθεση ενός ή περισσότερων ρόλων / αρμοδιοτήτων στους χρήστες του συστήματος και τοποθέτηση τους σε οργανωτικές μονάδες του οργανισμού.	NAI		
	Δυνατότητα παράλληλης χρήσης περισσότερων ενός οργανογραμμάτων.	NAI		
	Δυνατότητα καθορισμού ομάδων χρηστών από διαφορετικά τμήματα και με	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	διαφορετικούς ρόλους (π.χ. επιτροπές, ειδικές ομάδες εργασίας). Χρήση των ομάδων αυτών κατά την ανάθεση εργασιών και διάθεση εγγράφων.			
	Η εφαρμογή πρέπει να περιλαμβάνει υποσύστημα το οποίο επιτρέπει στο χρήστη τον καθορισμό διαδικασιών και σταδίων από τα οποία «περνά» η εκτέλεση των εργασιών.	NAI		
	Πρέπει να βασίζεται σε ανοικτά και διεθνή πρότυπα διαδικασιών (OMG-BPMN, Business Process Model and Notation 2.0).	NAI		
	Γραφική διεπαφή για τον καθορισμό των βημάτων της διαδικασίας, προσβάσιμη από τους χρήστες του συστήματος.	NAI		
	Δυνατότητα καθορισμού μεταβλητών στο σχεδιασμό μιας διαδικασίας και χρήση τους από τα βήματα της διαδικασίας. Να μπορεί ο χρήστης να καθορίσει εάν οι τελικοί χρήστες θα μπορούν να μεταβάλουν τις τιμές των μεταβλητών σε κάποιο δεδομένο βήμα	NAI		
	Ανάθεση βημάτων σε ομάδες, ρόλους, πρόσωπα ή τμήματα	NAI		
	Να δίνεται η δυνατότητα κατηγοριοποίησης των διαδικασιών (π.χ. διαδικασίες διακίνησης εγγράφων, διοικητικές κλπ.).	NAI		
	Διαχείριση του ιστορικού αλλαγών του ορισμού μίας διαδικασίας. Οι διαδικασίες πρέπει να μπορούν να μεταβάλλονται από τον διαχειριστή του συστήματος, με βάση αλλαγές στο νομοθετικό πλαίσιο, ανάγκες βελτιστοποίησης κ.ο.κ.	NAI		
	Να υπάρχει δυνατότητα προσθήκης οδηγιών και πρόσθετων εγγράφων σε επίπεδο διαδικασίας ή διακριτών βημάτων αυτής.	NAI		
	Να υπάρχουν διακριτά στάδια σχεδιασμού και δημοσίευσης των διαδικασιών.	NAI		
	Να δίνεται η δυνατότητα καθορισμού των διαδικασιών που θα είναι διαθέσιμες προς χρήση από συγκεκριμένους χρήστες ή ομάδες χρηστών.	NAI		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Το σύστημα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα εξαγωγής στατιστικών στοιχείων για την εκτέλεση της κάθε διαδικασίας.	NAI		
	Το σύστημα θα υποστηρίζει δείκτες εισροών-εκροών, θα έχει δυνατότητα σύνδεσης με χρηματοδοτούμενα προγράμματα και δημιουργία αναφορών αποτελεσμάτων σε σχέση με τους αντίστοιχους δείκτες.	NAI		
	Να υποστηρίζεται η δημιουργία πρότυπων εγγράφων. Να καθορίζεται σε κάθε βήμα, ποια πρότυπα θα είναι διαθέσιμα στον τελικό χρήστη	NAI		
	Να υποστηρίζεται η διαλειτουργικότητα με τρίτα συστήματα. Να καθορισθεί αναλυτικά ο τρόπος που τρίτα συστήματα μπορούν να χρησιμοποιήσουν διαθέσιμο API (Application Programming Interface) για να καλέσουν λειτουργίες του συστήματος. Πρέπει να υποστηρίζονται όλες οι ενέργειες που υποστηρίζει το σύστημα επιχειρησιακών διαδικασιών (Εκκίνηση διαδικασίας, Μετάβαση διαδικασίας σε επόμενο βήμα, επισύναψη εγγράφων σε επιχειρησιακή υπόθεση κ.ο.κ).	NAI		
	Να δίνεται η δυνατότητα κλήσης τρίτων συστημάτων, καθώς οι επιχειρησιακές διαδικασίες μεταβαίνουν από διάφορα στάδια. Να υποστηρίζονται κατ'ελάχιστο κλήσεις σε τρίτα συστήματα που υποστηρίζουν REST API	NAI		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II.2.12: Δράση #34: Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security κτλ) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1	Διαδικασία ανάλυσης και επιβεβαίωση της αρχιτεκτονικής στην αρχή του έργου	NAI		
2	Συμμόρφωση της προτεινόμενης αρχιτεκτονικής με την περιγραφόμενη.	NAI		

3	Συμμόρφωση της αρχιτεκτονικής με τις πολιτικές ασφαλείας του οργανισμού	NAI		
4	Αναλυτική τεκμηρίωση της αρχιτεκτονικής της προσφερόμενης λύσης	NAI		
5	Αρχιτεκτονική που υποστηρίζει ευελιξία (Flexibility) στην προσαρμογή σε νέα χαρακτηριστικά της προστατευόμενης υποδομής ή/και αναγκών του οργανισμού	NAI		
6	Αρχιτεκτονική που υποστηρίζει υψηλή διαθεσιμότητα (High availability)	NAI		
7	Αρχιτεκτονική που υποστηρίζει Επεκτασιμότητα (Scalability), ώστε να μπορεί να προσαρμοστεί άμεσα σε νέες απαιτήσεις φόρτου εργασίας ανάλογα με τον αριθμό χρηστών, παράλληλη εγκατάσταση σε περιοχή disaster recovery	NAI		
8	Το μοντέλο λειτουργίας θα είναι n-tier με υποστήριξη Web και περιλαμβάνει τρία τουλάχιστον λογικά επίπεδα (tiers): Επίπεδο χρηστών/παρουσίασης (user interaction / presentation tier) Επίπεδο εφαρμογών (application tier) Επίπεδο δεδομένων (data tier)	NAI		
9	Η λύση θα μπορεί να φιλοξενηθεί τόσο στις υποδομές του οργανισμού όσο και στο υπολογιστικό νέφος χωρίς επιπλέον κόστος	NAI		
10	Η λύση θα μπορεί να μεταφερθεί εύκολα σε οποιοδήποτε περιβάλλον κάνοντας χρήση των τελευταίων τεχνολογιών εγκατάστασης και λειτουργίας (π.χ. docker containers, Kubernetes management)	NAI		

Απαιτήσεις ΟΠΣ Κυβερνοασφάλειας

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1	Εκτίμηση κινδύνων στον κυβερνοχώρο	NAI		
2	Συλλογή δεδομένων	NAI		
3	Επεξεργασία δεδομένων	NAI		
4	Έξοδος δεδομένων	NAI		
5	Προσβασιμότητα	NAI		
6	Δυνατότητα παραμετροποίησης	NAI		
7	Αυθεντικοποίηση	NAI		

8	Παρακολούθηση Απροσδιόριστης Συμπεριφοράς	NAI		
9	Ανίχνευση διαρροής πληροφοριών	NAI		
10	Εποπτεία πολιτικών ελέγχου πρόσβασης	NAI		
11	Ορισμός πολιτικής ασφαλείας σε επίπεδο κώδικα	NAI		
12	Επαλήθευση πολιτικής ασφαλείας σε επίπεδο κώδικα	NAI		
13	Ανίχνευση τρωτών σημείων που αναφέρονται στη βάση δεδομένων Common Weakness Enumeration (CWE)	NAI		
14	Δημιουργία Κριτηρίων	NAI		
15	Συλλογή στοιχείων διαδικασιών (processes) και εκτελέσιμων/εκτελεσμένων ενεργειών	NAI		
16	Παροχή πρόσβασης σε δείκτες επιπέδου ασφαλείας και διασφάλισης επιχειρησιακής συνέχειας	NAI		
17	Έκθεση Αξιολόγησης	NAI		
18	Παροχή προτύπου	NAI		
19	Παρατηρήσεις σε πραγματικό χρόνο εκτέλεσης	NAI		
20	Ανίχνευση/παρακολούθηση απειλών	NAI		
21	Καθορισμός κανόνων για την ενεργοποίηση ειδοποιήσεων	NAI		
22	Συμβάντα (Ενημερώσεις κατάστασης)	NAI		
23	Λογική ανάλυση (ανά συσκευή)	NAI		
24	Λογική ανάλυση (ανά διακομιστή)	NAI		
25	Δημιουργία ειδοποιήσεων χρήστη	NAI		
26	Αναζήτηση δεδομένων εποπτευόμενης υποδομής	NAI		
27	Έλεγχοι πρόσβασης χρήστη	NAI		
28	Πίνακας ελέγχου και εποπτείας	NAI		
29	Αποτύπωση εποπτευόμενης υποδομής	NAI		
30	Παρακολούθηση υπηρεσιών συστήματος	NAI		

31	Αναλυτής συμβάντων	NAI		
32	Ανάλυση ιστορικών συμβάντων (Forensics analysis)	NAI		
33	Ενεργοποίηση alert λόγω σειράς συμβάντων	NAI		
34	Αναγνώριση γνωστών μοντελοποιημένων επιθέσεων κυβερνοαφάλειας	NAI		
35	Οπτικοποίηση εισερχόμενων δεδομένων και συμβάντων	NAI		
36	Προτάσεις μετριασμού κινδύνου	NAI		
37	Ανίχνευση περιστατικού	NAI		
38	Ταίριασμα υπογραφών	NAI		
39	Ανίχνευση ανωμαλιών (anomaly detection)	NAI		
40	Ιστορική ανάλυση και δημιουργία νέων κανόνων	NAI		
41	Δικαιώματα πρόσβασης	NAI		
42	Αρχείο καταγραφής ενεργειών	NAI		
43	Εμπιστευτικότητα δεδομένων	NAI		
44	Επαλήθευση ακεραιότητας δεδομένων	NAI		
45	Επαλήθευση γνησιότητας δεδομένων	NAI		
46	Εκτίμηση φυσικού κινδύνου	NAI		
47	Αποθήκευση δεδομένων	NAI		
48	Αποθήκευση δεδομένων	NAI		
49	Δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας	NAI		
50	Επαναφορά αντιγράφων ασφαλείας	NAI		
51	Προστασία τελικών στοιχείων από ιούς και κακόβουλο λογισμικό	NAI		
52	Κεντρική πολιτική ασφαλείας και πολιτική κωδικών (passwords) χρηστών οργανισμού	NAI		
53	Παραμετροποίηση / διαχείριση κίνησης δικτύου και προστασία από κακόβουλη πρόσβαση / χρήση	NAI		
54	Εποπτεία ενημερώσεων του λογισμικού προστασίας από ιούς και κακόβουλο λογισμικό	NAI		
55	Εποπτεία καλής και ομαλής λειτουργίας της υποδομής δικτύου του οργανισμού	NAI		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II.2.13: Δράης #38: Σύστημα Ηλεκτρονικής Τιμολόγησης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Επωνυμία και Εμπορική ονομασία. Κατασκευαστής του προσφερόμενου λογισμικού Τελευταία έκδοση και ημερομηνία ανακοίνωσης.	ΝΑΙ		
	Διαλειτουργικότητα με πιστοποιημένο πάροχο υπηρεσιών έκδοσης και διαβίβασης ψηφιακών παραστατικών με άυλο φορολογικό μηχανισμό.	ΝΑΙ		
	Web based σχεδίαση και ανάπτυξη με πρόσβαση μέσω όλων των ευρέως διαδεδομένων εκδόσεων φυλλομετρητών.	ΝΑΙ		
	Ενιαίο σύστημα ταυτοποίησης και ελέγχου δικαιωμάτων χρηστών	ΝΑΙ		
	Το σύστημα θα διαθέτει περιβάλλον εργασίας (user interface) και γραφικό περιβάλλον αλληλεπίδρασης (graphical user interface) με το χρήστη στα ελληνικά.	ΝΑΙ		
	Δυνατότητα εκτέλεσης και ελέγχου της διαδικασίας που απαιτείται για τη διαβίβαση παραστατικών	ΝΑΙ		
	Εκτέλεση της διαβίβασης συνόψεων και χαρακτηρισμών εσόδων και εξόδων.	ΝΑΙ		
	Δυνατότητα είτε δυναμικού χαρακτηρισμού των Εσόδων και των Εξόδων, είτε χαρακτηρισμού των παραστατικών διακριτά	ΝΑΙ		
	Λήψη πλήρους ιστορικού παραστατικών, χαρακτηρισμών και ακυρώσεων που έχει υποβάλει ο φορέας	ΝΑΙ		
	Λήψη ηλεκτρονικών τιμολογίων μέσω ΚΕΔ.Δυνατότητα επιλεκτικής ή μαζικής αποθήκευσης	ΝΑΙ		
	Προβολή στοιχείων τιμολογίου	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΕΕΣ (Προσαρμοσμένο από την Αναθέτουσα Αρχή)

Συνημμένα της παρούσας διακήρυξης περιλαμβάνονται :

Πρότυπο του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ) της παρούσας διακήρυξης σε μορφή αρχείου pdf ψηφιακά υπογεγραμμένο, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της διακήρυξης.

Το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) σε μορφή αρχείου .xml το οποίο θα μπορούν να χρησιμοποιήσουν οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς, προκειμένου να το συμπληρώσουν μέσω της υπηρεσίας eΕΕΕΣ της ΕΕ (<https://espd.eprocurement.gov.gr/>)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Άλλο Περιγραφικό Έγγραφο - Υπόδειγμα (Προσαρμοσμένο από την Αναθέτουσα Αρχή)
Δεν απαιτείται.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ (ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΟ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ)

1. Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: ΔΗΜΟ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ

....., Μαρούσι

Εγγυητική επιστολή μας υπ' αριθμ..... για ευρώ.....

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, υπέρ

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας: της Εταιρίας οδός αριθμός ... ΤΚ},

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των Εταιριών

α)..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

β)..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

γ)..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας,}

και μέχρι του ποσού των ευρώ....., για τη συμμετοχή στο διενεργούμενο διαγωνισμό της (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού)..... με αντικείμενο (συμπληρώνετε τον τίτλο του έργου) συνολικής αξίας (συμπληρώνετε τον προϋπολογισμό με διευκρίνιση εάν περιλαμβάνει ή όχι τον ΦΠΑ), σύμφωνα με τη με αριθμό..... Διακήρυξή σας.

Η παρούσα εγγύηση καλύπτει καθ' όλο το χρόνο ισχύος της μόνο τις από τη συμμετοχή στον ανωτέρω διαγωνισμό απορρέουσες υποχρεώσεις

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας: της εν λόγω Εταιρίας.}

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των Εταιριών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας.}

Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, μέσα σε τρεις (3) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την(Σημείωση προς την Τράπεζα : ο χρόνος ισχύος πρέπει να είναι μεγαλύτερος τουλάχιστον κατά ένα (1) μήνα του χρόνου ισχύος της Προσφοράς).

Αποδεχόμαστε να παρατείνουμε την ισχύ της εγγύησης, ύστερα από έγγραφη δήλωσή σας, με την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημα σας θα μας υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

Βεβαιούμε ότι όλες οι ισχύουσες Εγγυητικές Επιστολές της Τράπεζάς μας, οι οποίες έχουν χορηγηθεί στο Δημόσιο, στα Ν.Π.Δ.Δ. και στα Ν.Π.Ι.Δ., συμπεριλαμβανομένης και της παρούσης, δεν ξεπερνάνε το όριο το οποίο έχει καθοριστεί βάσει νόμου για την Τράπεζά μας.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

2. Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης Σύμβασης

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: ΔΗΜΟ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ

....., Μαρούσι

Εγγυητική επιστολή μας υπ' αριθμ..... για ευρώ.....

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, υπέρ

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας: της Εταιρίας Οδός Αριθμός Τ.Κ.}

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των Εταιριών

α) οδός αριθμός Τ.Κ.

β) οδός αριθμός Τ.Κ.

γ) οδός αριθμός Τ.Κ.

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας},

και μέχρι του ποσού των ευρώ....., για την καλή εκτέλεση της σύμβασης με αριθμό..... που αφορά στο διαγωνισμό της (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού) με αντικείμενο (συμπληρώνετε τον τίτλο του έργου) συνολικής αξίας (συμπληρώνετε το συνολικό συμβατικό τίμημα με διευκρίνιση εάν περιλαμβάνει ή όχι τον ΦΠΑ), σύμφωνα με τη με αριθμό..... Διακήρυξή σας.

Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, μέσα σε τρεις (3) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρις ότου αυτή μας επιστραφεί ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζά μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

Βεβαιούμε ότι όλες οι ισχύουσες Εγγυητικές Επιστολές της Τράπεζάς μας, οι οποίες έχουν χορηγηθεί στο Δημόσιο, στα Ν.Π.Δ.Δ. και στα Ν.Π.Ι.Δ., συμπεριλαμβανομένης και της παρούσης, δεν ξεπερνάνε το όριο το οποίο έχει καθοριστεί βάσει νόμου για την Τράπεζά μας.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

3. Εγγυητική Καλής Λειτουργίας

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: ΔΗΜΟ Αμαρουσίου

....., Μαρούσι

Εγγυητική επιστολή μας υπ' αρ. για ευρώ.....

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, υπέρ

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας : της Εταιρίας Οδός Αριθμός Τ.Κ.}

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας : των Εταιριών

α) οδός αριθμός Τ.Κ.

β) οδός αριθμός Τ.Κ.

γ) οδός αριθμός Τ.Κ.

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας),

και μέχρι του ποσού των ευρώ..... (<συμπληρώνετε το συνολικό συμβατικό τίμημα με διευκρίνιση εάν περιλαμβάνει ή όχι τον ΦΠΑ>), για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της σύμβασης με αριθμό που αφορά συνολικής αξίας σύμφωνα με τη με αριθμό Διακήρυξη της Αναθέτουσα Αρχή

Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, μέσα σε τρεις (3) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρις ότου αυτή μας επιστραφεί ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζά μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση.

Σε περίπτωση κατάρπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάρπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

Βεβαιούμε ότι όλες οι ισχύουσες Εγγυητικές Επιστολές της Τράπεζάς μας, οι οποίες έχουν χορηγηθεί στο Δημόσιο, στα Ν.Π.Δ.Δ. και στα Ν.Π.Ι.Δ., συμπεριλαμβανομένης και της παρούσης, δεν ξεπερνάνε το όριο το οποίο έχει καθοριστεί βάσει νόμου για την Τράπεζά μας.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

4. Εγγυητική Επιστολή προκαταβολής

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: ΔΗΜΟ Αμαρουσίου

....., Μαρούσι

Εγγυητική επιστολή μας υπ' αριθμ..... για ευρώ.....

Με την παρούσα εγγυόμαστε ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως υπέρ

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας: της Εταιρίας Οδός Αριθμός Τ.Κ.}

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των Εταιριών

α) οδός αριθμός Τ.Κ.

β) οδός αριθμός Τ.Κ.

γ) οδός αριθμός Τ.Κ.

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας.}

για την λήψη προκαταβολής για τη χορήγηση του ...% της συμβατικής αξίας μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ, ευρώ σύμφωνα με τη σύμβαση με αριθμό.....και τη Διακήρυξή σας με αριθμό....., στο πλαίσιο του διαγωνισμού της (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού) για εκτέλεση του έργου (συμπληρώνετε τον τίτλο του έργου) συνολικής αξίας (συμπληρώνετε το συνολικό συμβατικό τίμημα με διευκρίνιση εάν περιλαμβάνει ή όχι τον ΦΠΑ), και μέχρι του ποσού των ευρώ (συμπληρώνετε το ποσό το οποίο καλύπτει η συγκεκριμένη εγγυητική επιστολή) πλέον τόκων επί της προκαταβολής αυτής που θα καταλογισθούν σε βάρος της Εταιρίας ή, σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας, υπέρ των Εταιριών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, υπέρ της οποίας εγγυόμαστε σε εφαρμογή των σχετικών άρθρων του Κανονισμού Προμηθειών της Αναθέτουσα Αρχή, στο οποίο και μόνο περιορίζεται η εγγύησή μας.

Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, μέσα σε τρεις (3) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρις ότου αυτή μας επιστραφεί ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζά μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση.

Σε περίπτωση κατάρπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάρπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ:

«.....»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:

.....€ (συμπ. ΦΠΑ 24%)

ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Στοιχεία προσφέρουσας Εταιρείας
(επωνυμία, διεύθυνση, κλπ)

Προς τον Δήμο Αμαρουσίου
Ημερομηνία: __/__/202...

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΕΡΟΝΤΟΣ

Ημερομηνία:

Επωνυμία:

Διεύθυνση:

Τηλ:

Fax:

email:

ΠΡΟΣ : ΔΗΜΟ ΚΑΛΥΜΝΙΩΝ

Ταχ. Δ/ση :

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ

Που αφορά στον Ανοικτό Διεθνή διαγωνισμό με τίτλο «.....», Προϋπολογισθείσας δαπάνης € πλέον ΦΠΑ.

Αφού έλαβα γνώση των στοιχείων της διακήρυξης με τα παραρτήματά της, καθώς και των συνθηκών εκτέλεσης της προμήθειας αυτής, υποβάλλω την παρούσα προσφορά και δηλώνω ότι αποδέχομαι πλήρως και χωρίς επιφύλαξη ταύτα και αναλαμβάνω την παροχή της προμήθειας με τις ακόλουθες τιμές και την συνολική τιμή επί του συνολικού προϋπολογισμού.

Τρόπος πληρωμής: (Δηλώνεται ο τρόπος πληρωμής που επιλέγει ο Ανάδοχος σύμφωνα με το άρθρο 5.1. της διακήρυξης)

Συνολική τιμή χωρίς Φ.Π.Α (ολογράφως):

..... Συνολική τιμή

με Φ.Π.Α (ολογράφως):

.....

(Σημείωση προς προσφέροντες: να αναγραφεί ολογράφως η τιμή της προσφοράς με ακρίβεια δύο δεκαδικών ψηφίων)

Η προσφορά μας ισχύει και δεσμεύει την εταιρία μας για διάστημα 12 μηνών.

Ο προσφέρων

(Υπογραφή, Σφραγίδα της εταιρείας)

(Ονοματεπώνυμο, Ιδιότητα στην εταιρεία)

Δράση 11	Έξυπνος Οδηγός Πόλης / Δήμου με καταγραφή τοπικών επιχειρήσεων						
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	Άδειες	1		- €	- €	- €
2	ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΕΞ΄ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΓΓΡΑΦΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	Άδειες	1		- €	- €	- €
3	ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	Άδειες	1				
4	ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΔΕΙΞΗΣ ΣΗΜΕΙΩΝ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ	Άδειες	1				
5	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ Mobile App (Android - ios)	Άδειες	1				
6	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ ΣΗΜΕΙΩΝ	Α/Μ	2,5				

7	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ	A/M	2,5				
8	Υπηρεσίες ανάλυσης τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων	A/M	1				
9	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΜΕΤΑΠΤΩΣΗΣ, ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΣΤΗΝ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ	A/M	2,2				
10	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΩΝ - ΧΡΗΣΤΩΝ , Αφορά εκπαίδευση 80 ωρών	A/M	0,5				
11	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΠΙΛΟΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ	A/M	2				
ΣΥΝΟΛΟ					- €	- €	- €
Δράση 18	Σύστημα διαχείρισης ηλεκτρονικών πληρωμών						
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1	Προμήθεια λογισμικού	Άδειες	1		- €	- €	- €
2	Υπηρεσίες ανάλυσης τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων / Υπηρεσίες εγκατάστασης- παραμετροποίησης Εξοπλισμού και	A/M	0,5		- €	- €	- €

	Εφαρμογών – Λογισμικού						
3	Υπηρεσίες υποστήριξης πilotικής λειτουργίας και εκπαίδευσης διαχειριστών - χρηστών	A/M	0,5				
ΣΥΝΟΛΟ					- €	- €	- €
Δράση 28	Ψηφιοποίηση τοπικής πολιτιστικής κληρονομιάς (η κατοχή και νομή των οποίων ανήκει στον Δήμο).						
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1	Οθόνη προβολής στο Λαογραφικό Μουσείο	Αριθμός	1		- €	- €	- €
2	Tablet	Αριθμός	2		- €	- €	- €
3	Ψηφιακό Αποθετήριο	Άδειες	1				
4	Διαδικτυακή πύλη - Ψηφιακό Μουσείο	A/M	5				
5	Εικονική Περιήγηση με πανοράματα	A/M	3				
6	Εφαρμογή "Ιστορίες Μαρουσιωτών"	A/M	3				
7	Ψηφιακή Έκθεση (1)	A/M	3				
8	Ψηφιακός Ξεναγός	Άδειες	1				
9	Μελέτη Εφαρμογής	A/M	1				
10	Ψηφιοποίηση - Τεκμηρίωση (Έρευνα, ιστορική τεκμηρίωση, μετάφραση)	A/M	10				

11	Βίντεο για φορεσιές (1 βίντεο)	A/M	3				
12	Εγκατάσταση Εξοπλισμού και Εφαρμογών	A/M	0,5				
13	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	A/M	1				
14	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας	A/M	1				
ΣΥΝΟΛΟ						- €	- €
Δράση 3	Έξυπνο σύστημα διασφάλισης προσβασιμότητας ατόμων με κινητικά προβλήματα.						
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1	Αισθητήρες για στάθμευση σε θέσεις ΑΜΕΑ & Αισθητήρες αποτροπής (Εγκατεστημένοι)	Αισθητήρες	214		- €	- €	- €
2	Κάρτες ΑΜΕΑ	Αριθμός	150				
3	Υποστήριξη σύνδεσης αισθητήρων	A/M	36				
4	Αναλώσιμα Υποδομής & υλικά Εγκατάστασης	Αριθμός	1				
5	Πλατφόρμα διαχείρισης υποδομής ΑΜΕΑ	Άδειες	1				
6	Mobile Application ενημέρωσης	Άδειες	1				
7	Πλατφόρμα διαχείρισης δικτύου	Άδειες	1				
8	Υπηρεσίες ανάλυσης τεχνικών και	A/M	1				

	λειτουργικών απαιτήσεων						
9	Παραμετροποίηση Λογισμικών & Εξοπλισμού	A/M	2				
10	Υπηρεσίες Χαρτογράφησης σημείων προσβασιμότητας	A/M	2,5				
11	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	A/M	0,9				
12	Πιλοτική - Δοκιμαστική Λειτουργία	A/M	0,5				
ΣΥΝΟΛΟ					- €	- €	- €
Δράση 30	Ηλεκτρονικό Σύστημα Διαβούλευσης Προϋπολογισμού Τεχνικού Προγράμματος						
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1	Προμήθεια Mobile Application	Άδειες	1		- €	- €	- €
2	Προμήθεια λογισμικού	Άδειες	1				
3	Εγκατάσταση-Παραμετροποίηση Εφαρμογών – Λογισμικού	A/M	0,1				
4	Υπηρεσίες εκπαίδευσης	A/M	0,5				
5	Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας	A/M	0,5				
ΣΥΝΟΛΟ					- €	- €	- €

Δράση 32	Ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης και οργάνωσης της Διοίκησης και της επιχειρησιακής ικανότητας						
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1	Προμήθεια Mobile Application	Άδειες	1		- €	- €	- €
2	Προμήθεια λογισμικού	Άδειες	1				
3	Εγκατάσταση-Παραμετροποίηση Εφαρμογών – Λογισμικού	Α/Μ	0,1				
4	Υπηρεσίες εκπαίδευσης	Α/Μ	0,5				
5	Υπηρεσίες Πιλοτικής λειτουργίας	Α/Μ	0,5				
ΣΥΝΟΛΟ					- €	- €	- €
Δράση 33	Υλοποίηση δημόσιων δεικτών μέτρησης απόδοσης σύμφωνα με ISO 37122, προσαρμοσμένο στις ελληνικές συνθήκες.						
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1	Εφαρμογή ψηφιακής αποτύπωσης και παρακολούθησης του προτύπου σε σύστημα διαχείρισης διαδικασιών μετά από μελέτη ανάλυσης παρούσας	Άδειες	1		- €	- €	- €

	κατάστασης, με έμφαση στους τομείς αναφοράς των δεικτών.						
2	Καταγραφή δεικτών, πηγών ενημέρωσης και της περιοδικότητας άντλησης των στοιχείων που θα περιλαμβάνει τεκμηριωμένη διαδικασία με έντυπο/α. - Λογισμικό	Άδειες	2				
3	Υπηρεσίες εκπαίδευσης με προτεινόμενους δείκτες και παραδείγματα συμπλήρωσης εντύπων και υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας	A/M	1				
4	Τεκμηρίωση συμμόρφωσης με το διεθνές πρότυπο ISO 37122	A/M	1				
ΣΥΝΟΛΟ					- €	- €	- €
Δράση 34	Ολοκληρωμένη υποδομή προστασίας από κυβερνοεπιθέσεις (Network Firewall, Endpoint security, κ.λπ.) και παροχή συστήματος τηλε-εργασίας						
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1	Μελέτη Υποδομής και Συστημάτων	A/M	3		- €	- €	- €
2	Προμήθεια λογισμικού κυβερνοασφάλειας -	Άδειες	1				

	Εγκατάσταση & Παραμετροποίηση λογισμικού και εποπτευόμενης υποδομής						
3	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας	A/M	1				
4	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης (αφορά 80 ώρες)	A/M	0,5				
7	Παραγωγική Λειτουργία, υπηρεσίες helpdesk, υπηρεσίες επιτόπιας υποστήριξης	A/M	2				
ΣΥΝΟΛΟ					- €	- €	- €
Δράση 35	Κεντρική ενιαία πλατφόρμα διαχείρισης και συλλογής δεδομένων δράσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των ΟΤΑ						
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1	Προμήθεια Λογισμικού	Άδειες	1		- €	- €	- €
2	Mobile Εφαρμογή	Άδειες	1				
3	Εγχειρίδιο Τεκμηρίωσης Εγκατάστασης	A/M	1				
4	Εγχειρίδιο Παραμετροποιήσεων και κανόνων λειτουργίας λογισμικού	A/M	1				
5	Εγχειρίδια Εφαρμογής	A/M	1				

6	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	A/M	1,5				
7	Έκθεση Αξιολόγησης Εκπαίδευσης	A/M	0,5				
8	Έκθεση αποτελεσμάτων Πιλοτικής Λειτουργίας	A/M	2,5				
ΣΥΝΟΛΟ						- €	- €
Δράση 38	Σύστημα ηλεκτρονικής τιμολόγησης.						
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1	Προμήθεια λογισμικού	Άδειες	1		- €	- €	- €
2	Εγκατάσταση-Παραμετροποίηση Εφαρμογών – Λογισμικού	A/M	0,2				
3	Υπηρεσίες εκπαίδευσης	A/M	0,4				
ΣΥΝΟΛΟ						- €	- €
Δράση 4	Έξυπνες Διαβάσεις πεζών και φιλικές προς ΑμεΑ						
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1	LED Panel 50cm x 9cm, για τοποθέτηση στο οδόστρωμα	Αριθμός	304		- €	- €	- €
2	Φωτιζόμενες Πινακίδες Διάβασης Πεζών. Περιλαμβάνουν	Αισθητήρες	42				

	Αισθητήρα Παρουσίας Πεζών και Ιστό Στήριξης						
3	Υλικά Εγκατάστασης	Αριθμός	21				
4	Υπηρεσίες ανάλυσης τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων	A/M	1				
5	Υπηρεσίες Μεταφοράς, Εγκατάστασης και Θέσης σε Λειτουργία, Πιλοτικής λειτουργίας και εκπαίδευσης	A/M	9				
ΣΥΝΟΛΟ					- €	- €	- €
Δράση 9	Έξυπνα συστήματα ενεργειακής διαχείρισης δημοτικών και σχολικών κτιρίων						
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1	Λογισμικό Ενεργειακής Διαχείρισης	Άδειες	1		- €	- €	- €
2	Υπηρεσίες ανάλυσης τεχνικών και λειτουργικών απαιτήσεων	A/M	1				
3	Controller Κτιρίου	Αριθμός	30				
4	Αισθητήρας Στάθμης Καυσίμου	Αριθμός	30				
5	Ενεργειακός Μετρητής	Αριθμός	30				
6	Τηλεχειρισμός Φωτιστικού (8 γραμμές ανά κτήριο - 30 κτίρια)	Αριθμός	240				

7	Αισθητήρας Περιβ. Συνθηκών	Αριθμός	30				
8	Υπηρεσίες Εγκατάστασης, Πιλοτικής λειτουργίας και εκπαίδευσης	A/M	7				
9	Προμήθεια Mobile Application	Άδειες	1				
ΣΥΝΟΛΟ						- €	- €

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Υπόδειγμα περιεχομένου Υ.Δ. περί μη ρωσικής εμπλοκής

Το περιεχόμενο της Υ.Δ. περί της μη συνδρομής των καταστάσεων ρωσικής εμπλοκής, που περιγράφονται στην παρ. 2.2.3..5.α της παρούσας, είναι το ακόλουθο:

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι δεν υπάρχει ρωσική συμμετοχή στον οικονομικό φορέα που εκπροσωπώ και συμμετέχει στη διαδικασία ανάθεσης της παρούσας σύμβασης, σύμφωνα με τους περιορισμούς που περιλαμβάνονται στο άρθρο 5ια του κανονισμού του Συμβουλίου (ΕΕ) αριθ. 833/2014 της 31ης Ιουλίου 2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω των ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία, όπως τροποποιήθηκε από τον με αριθ. 2022/576 Κανονισμό του Συμβουλίου (ΕΕ) της 8ης Απριλίου 2022.

Συγκεκριμένα δηλώνω ότι:

(α) ο οικονομικός φορέας που εκπροσωπώ (και κανένας από τους οικονομικούς φορείς που εκπροσωπούν μέλη της ένωσης μας), [εφόσον πρόκειται για ένωση οικονομικών φορέων] δεν είναι Ρώσος υπήκοος, ούτε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας εγκατεστημένος στη Ρωσία·

(β) ο οικονομικός φορέας που εκπροσωπώ (και κανένας από τους οικονομικούς φορείς που εκπροσωπούν μέλη της ένωσης μας, [εφόσον πρόκειται για ένωση οικονομικών φορέων] δεν είναι νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας του οποίου τα δικαιώματα ιδιοκτησίας κατέχει άμεσα ή έμμεσα σε ποσοστό άνω του πενήντα τοις εκατό (50%) οντότητα αναφερόμενη στο στοιχείο α) της παρούσας παραγράφου ·

(γ) τόσο ο υπεύθυνος δηλώνων, όσο και ο οικονομικός φορέας που εκπροσωπώ δεν είμαστε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή όργανο που ενεργεί εξ ονόματος ή κατ' εντολή οντότητας που αναφέρεται στα σημεία (α) ή (β) παραπάνω,

(δ) δεν υπάρχει συμμετοχή φορέων και οντοτήτων που απαριθμούνται στα ανωτέρω σημεία α) έως γ), άνω του 10 % της αξίας της σύμβασης των υπεργολάβων, προμηθευτών ή φορέων στις ικανότητες των οποίων να στηρίζεται ο οικονομικός φορέας τον οποίον εκπροσωπώ.»

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΟ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ)**ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ**

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

.....¹⁰

[Τόπος]...../...../.....

Αριθ. πρωτ.....

ΣΥΜΦΩΝΗΤΙΚΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ.....[Ενδεικτικό σχέδιο συμφωνητικού που διαμορφώνεται από την αναθέτουσα αρχή]

Στ. σήμερα ημέρα οι παρακάτω συμβαλλόμενοι:

1., που εδρεύει..... με Αριθμό Φορολογικού Μητρώου (Α.Φ.Μ.)..... και κωδικό ηλεκτρονικής τιμολόγησης¹¹ νομίμως εκπροσωπούμεν... από τ..... δυνάμει του (στο εξής η «Αναθέτουσα Αρχή»)

2.Ο/η (σε περίπτωση φυσικού προσώπου/ ατομικής επιχείρησης) ή το νομικό πρόσωπο.....με την επωνυμία και με το διακριτικό τίτλο «.....», που εδρεύει (. ΑΦΜ:....., ΔΟΥ:, Τ.Κ., νομίμως εκπροσωπούμενο (μόνο για νομικά πρόσωπα) από τον (στο εξής ο «Ανάδοχος»)

Έχοντας υπόψη:

1. την υπ' αριθμ διακήρυξη (ΑΔΑΜ...) και τα λοιπά έγγραφα της σύμβασης που συνέταξε η Αναθέτουσα Αρχή για την ανωτέρω εν θέματι σύμβαση προμήθειας.

2. Την υπ' αριθμ ... απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής με την οποία κατακυρώθηκε το αποτέλεσμα της διαδικασίας (ΑΔΑΜ...), στο πλαίσιο της ανωτέρω διακήρυξης, στον Ανάδοχο και την αριθμ. πρωτ. ειδική πρόσκληση της Αναθέτουσας Αρχής προς τον Ανάδοχο για την υπογραφή του παρόντος, η οποία κοινοποιήθηκε σε αυτόν την.....

¹⁰ Συμπληρώνονται στοιχεία αναθέτουσας αρχής

¹¹ Πρβλ. άρθρο 53 παρ. 2 περ. α του ν. 4412/2016

3. Την από υπεύθυνη δήλωση του αναδόχου περί μη οψιγενών μεταβολών, κατά την έννοια της περ. (2) της παρ. 3 του άρθρου 100 του ν. 4412/2016 [μνημονεύεται μόνο στην περίπτωση του προσυμβατικού ελέγχου ή της άσκησης προδικαστικής προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης]

4. Την από υπεύθυνη δήλωση του αναδόχου της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας 20977/23-8-2007 (Β' 1673) «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν. 3310/2005 όπως τροποποιήθηκε με το ν. 3414/2005» [συμπληρώνεται μόνο σε συμβάσεις με εκτιμώμενη αξία άνω του 1.000.000 ευρώ]

3. Ότι αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας αποτελούν, σύμφωνα με το άρθρο 2 παρ.1 περιπτ. 42 του Ν.4412/2016:

-η υπ' αριθ. διακήρυξη, με τα Παραρτήματα της

-οι υπ' αριθ. τεχνικές προδιαγραφές [εάν αποτελούν διακριτό έγγραφο και δεν έχουν ενσωματωθεί στο τεύχος της Διακήρυξης]

-..... (στο εξής «τα Έγγραφα της Σύμβασης»¹²)

-η προσφορά του Αναδόχου

4. Ότι ο ανάδοχος κατέθεσε την:

α) υπ' αριθ. εγγυητική επιστολή της τράπεζας/ πιστωτικού ιδρύματος/ χρηματοδοτικού ιδρύματος/ ασφαλιστικής επιχείρησης/, ποσού ευρώ, για την καλή εκτέλεση των όρων του παρόντος συμφωνητικού

β) την υπ' αριθ. εγγυητική επιστολή της τράπεζας/ πιστωτικού ιδρύματος/ χρηματοδοτικού ιδρύματος/ ασφαλιστικής επιχείρησης/, ποσού ευρώ για την προκαταβολή¹³ του συμβατικού τιμήματος σύμφωνα με το άρθρο 4.1 της Διακήρυξης

Συμφώνησαν και έκαναν αμοιβαία αποδεκτά τα ακόλουθα :

Άρθρο 1 Αντικείμενο

Αντικείμενο της παρούσας σύμβασης είναι, σύμφωνα με τους όρους και τις προδιαγραφές του άρθρου 1.3 της Διακήρυξης και των ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

[στο σημείο αυτό περιγράφεται το τμήμα/τμήματα της σύμβασης που κατακυρώθηκαν στον ανάδοχο, καθώς και τυχόν επιπρόσθετη κατακυρωθείσα ποσότητα αγαθών, σε ποσοστό τοις εκατό επί της αρχικής ποσότητας, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016]

¹² Συμπληρώνονται από την αναθέτουσα αρχή και τα λοιπά σχετικά έγγραφα της σύμβασης

¹³ Συμπληρώνεται κατά περίπτωση από την αναθέτουσα αρχή

Η προμήθεια θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τους όρους που περιέχονται στα έγγραφα της σύμβασης, στην απόφαση κατακύρωσης και την προσφορά του Αναδόχου.

Άρθρο 2 Χρηματοδότηση της σύμβασης

[Το περιεχόμενο του άρθρου διαμορφώνεται ανάλογα με την πηγή χρηματοδότησης (Πρβλ. παρ. 2 περ. ζ του άρθρου 53 του ν.4412/16 όπως διαμορφώθηκε με το άρθρο 16 του ν. 4782/21)]

[Για τους φορείς της Γενικής Κυβέρνησης:] Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι Η δαπάνη για την εν λόγω σύμβαση βαρύνει την με Κ.Α.: σχετική πίστωση του τακτικού προϋπολογισμού του οικονομικού έτους του Φορέα

Για την παρούσα διαδικασία έχει εκδοθεί η απόφαση με αρ. πρωτ. (ΑΔΑΜ....., ΑΔΑ.....) για την ανάληψη υποχρέωσης/έγκριση δέσμευσης πίστωσης για το οικονομικό έτος 202..... και έλαβε α/α καταχώρησης στο μητρώο δεσμεύσεων/Βιβλίο εγκρίσεων & Εντολών Πληρωμής του φορέα.... .

[Σε περίπτωση που η προκαλούμενη δαπάνη πρόκειται να βαρύνει αποκλειστικά και μόνον το επόμενο ή τα επόμενα οικονομικά έτη, αναφέρεται μόνο ο αριθμός της πολυετούς έγκρισης (ΑΔΑΜ.....,ΑΔΑ.....), κατά τα οριζόμενα στις διατάξεις της παρ. 4 του άρθρου 2 του π.δ 80/2016, σε συνδυασμό με τα άρθρα 67 και 68 του ν. 4270/2014 (Α' 143)]

Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από Πιστώσεις του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (Συλλογική Απόφαση Ένταξης, αριθ. ενάριθ. έργου) [κατά περίπτωση]

[Αν η σύμβαση είναι συγχρηματοδοτούμενη, αναφέρονται επιπλέον & τα ακόλουθα:]

Η σύμβαση περιλαμβάνεται στο υποέργο Νο 1 της Πράξης : «.....» η οποία έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «.....» με βάση την Απόφαση Ένταξης με αρ. πρωτ. του και έχει λάβει κωδικό MIS 14. Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ταμείο) και από εθνικούς πόρους μέσω του ΠΔΕ.

Άρθρο 3 Διάρκεια σύμβασης –Χρόνος Παράδοσης

3.1. Δυνάμει του άρθρου 1.3 της Διακήρυξης η διάρκεια της παρούσας σύμβασης ορίζεται από την υπογραφή της και μέχρι

[Ως διάρκεια σύμβασης προμήθειας, στην περίπτωση που αυτή δεν ορίζεται ρητά στη διακήρυξη, νοείται ο χρόνος μέχρι και την οριστική παραλαβή του συνόλου των ποσοτήτων.]

3.2. Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών καθορίζεται στο άρθρο 7 της παρούσας

Άρθρο 4

¹⁴Συμπληρώνονται τα σχετικά κενά με βάση την Απόφαση Ένταξης της Πράξης.

Υποχρεώσεις Αναδόχου

Ο Ανάδοχος εγγυάται και δεσμεύεται ανέκκλητα στην Αναθέτουσα Αρχή:

4.1. ότι, σύμφωνα με το άρθρο 4.3.1. της Διακήρυξης, τηρεί και θα εξακολουθήσει να τηρεί κατά την εκτέλεση της παρούσας σύμβασης τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α' (και του ν. 4412/2016). Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση της παρούσας σύμβασης και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους

4.2. ότι θα ενεργεί σύμφωνα με το Νόμο και με την παρούσα, ότι θα λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα για να διασφαλίσει την ομαλή και προσηκούσα εκτέλεση της παρούσας σύμβασης με τη Διακήρυξη και τα λοιπά Έγγραφα της Σύμβασης και ότι δεν θα ενεργήσει αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά καθ' όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης της παρούσας, σύμφωνα με τη ρήτρα ακεραιότητας που επισυνάπτεται στην παρούσα και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της.

[Εφ' όσον συντρέχει εφαρμογή, στο σημείο αυτό αναφέρονται:]

4.3. ότι, σύμφωνα με το άρθρο 4.3.2. της Διακήρυξης, με δεδομένο πως η εν θέματι σύμβαση προμηθειών προϊόντων εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής του ν. 2939/2001, υποχρεούται κατά την υπογραφή της σύμβασης και καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης αυτής να τηρεί τις υποχρεώσεις των παραγράφων 2 και 11 του άρθρου 4β ή και της παρ. 1 του άρθρου 12 ή και της παρ. 1 του άρθρου 16 του ν.2939/2001.

Η τήρηση των υποχρεώσεων ελέγχθηκε από την Αναθέτουσα Αρχή μέσω του αρχείου δημοσιοποίησης εγγεγραμμένων παραγωγών στο Εθνικό Μητρώο Παραγωγών (ΕΜΠΑ) που τηρείται στην ηλεκτρονική σελίδα του Ε.Ο.ΑΝ. εντός της προθεσμίας της παραγράφου 4 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016.

Ο αριθμός ΕΜΠΑ του υπόχρεου παραγωγού.....είναι ο ¹⁵

4.4. ότι καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης, θα συνεργάζεται στενά με την Αναθέτουσα Αρχή, υποχρεούται δε να λαμβάνει υπόψη του οποιεσδήποτε παρατηρήσεις της σχετικά με την εκτέλεση της σύμβασης.

4.5. [Στο σημείο αυτό αναφέρονται όλοι οι ειδικοί όροι εκτέλεσης της σύμβασης κατ' εφαρμογή του άρθρου 130 του Ν.4412/2016, ή άλλοι όροι που επιβάλλονται στον ανάδοχο δυνάμει της νομοθεσίας που διέπει το αντικείμενο της εκτέλεσης της σύμβασης.....]

Άρθρο 5

Αμοιβή – Τρόπος πληρωμής

¹⁵ Πρβλ. άρθρο 130 ν.4412/2016

5.1. Το συνολικό συμβατικό τίμημα ανέρχεται σε ..., πλέον ΦΠΑ.....%

[άλλως αναφέρεται η αμοιβή του αναδόχου ανά τιμή μονάδας ...: Η αμοιβή του Αναδόχου ανέρχεται σε ποσό σε ευρώ ήτοι στο ταυτάριθμο ποσό της προσφοράς του. Στην αμοιβή του Αναδόχου δεν συμπεριλαμβάνεται ΦΠΑ.]

5.2. Η πληρωμή του Αναδόχου θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με το άρθρο 5.1.1 της Διακήρυξης και συγκεκριμένα: [στο σημείο αυτό αναφέρονται οι ειδικοί όροι πληρωμής, ιδίως σε περίπτωση επιλογής εκ μέρους του αναδόχου εναλλακτικού τρόπου πληρωμής]

.....

5.3. Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση από τον Ανάδοχο των νομίμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του ν. 4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή¹⁶.

5.4. Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση των συμβατικών υλικών στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στη Διακήρυξη και λοιπά έγγραφα της Σύμβασης. Ιδίως ο Ανάδοχος βαρύνεται με τις κρατήσεις που καθορίζονται στο άρθρο 5.1.2 της Διακήρυξης.

5.5. Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος αξίας% επί του καθαρού ποσού.

5.6. [Η παράγραφος που ακολουθεί διαμορφώνεται αναλόγως από την αναθέτουσα αρχή, με βάση τις απαιτήσεις της κείμενης νομοθεσίας. Ενδεικτικά μπορεί να αναφέρεται:] Όλα τα δικαιολογητικά του χρηματικού εντάλματος (πρωτόκολλα ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής κλπ.) ελέγχονται από την αρμόδια υπηρεσία ελέγχου της αναθέτουσας αρχής. Για την έκδοση χρηματικού εντάλματος ο ανάδοχος πρέπει να προσκομίσει το αντίστοιχο τιμολόγιο εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία έκδοσης πρωτοκόλλου ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής και η πληρωμή του θα πρέπει να λάβει χώρα σε επιπλέον τριάντα (30) ημέρες.

Σε περίπτωση που η πληρωμή του αναδόχου καθυστερήσει από την αναθέτουσα αρχή τριάντα (30) ημέρες από την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή των αγαθών και την ολοκλήρωση των σχετικών διαδικασιών επαλήθευσης, υπό την προϋπόθεση ότι θα έχει περιέλθει μέχρι και την ημερομηνία αυτή στην αναθέτουσα αρχή το τιμολόγιο ή άλλο ισοδύναμο παραστατικό πληρωμής, η αναθέτουσα αρχή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υποπαρ. Ζ5 της παρ. Ζ του ν. 4152/2013, (Α' 107/09-05-2013) «Επείγοντα μέτρα εφαρμογής των Ν.4046/2012, 4093/2012 και 4127/2013» καθίσταται υπερήμερη και οφείλει τόκους υπερημερίας, χωρίς να απαιτείται όχληση από τον ανάδοχο.¹⁷ Σε περίπτωση καθυστέρησης υποβολής των οικείων δικαιολογητικών πληρωμής, η αναθέτουσα αρχή δεν καθίσταται υπερήμερος, ει μη μόνο από την ημέρα προσκόμισής τους.

¹⁶ Η αναθέτουσα αρχή δύναται να αναφέρει συγκεκριμένα δικαιολογητικά στο σημείο αυτό, πρβλ. παρ. 6 του άρθρου 200 του ν. 4412/2016

¹⁷ Πρβλ αριθμ. 2/16563/21-02-2019 διευκρινιστικό έγγραφο της Γενικής Δ/σης Δημοσιονομικής Πολιτικής (ΓΛΚ) του Υπουργείου Οικονομικών

Άρθρο 6 Αναπροσαρμογή τιμής

Η περίπτωση της αναπροσαρμογής τιμής των υλικών υπό τους όρους του άρθρου 132 του Ν 4412/2016 καθορίζεται σύμφωνα με το άρθρο 6.7 της Διακήρυξης¹⁸

Άρθρο 7 Χρόνος Παράδοσης Υλικών-Παραλαβή υλικών - Χρόνος και τρόπος παραλαβής υλικών

7.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα υλικά, στο χρόνο, τρόπο και τόπο που καθορίζονται στα άρθρα 6.1. και 6.2. της Διακήρυξης. ¹⁹

..... *[άλλως, σε περίπτωση που δεν είναι γνωστός ο χρόνος παράδοσης: Ο χρόνος παράδοσης ορίζεται σε ...(..) εργάσιμες ημέρες από τη διαβίβαση σχετικής έγγραφης παραγγελίας από το αρμόδιο τμήμα της Αναθέτουσας Αρχής]*

7.2. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει στην Αναθέτουσα Αρχή τα υλικά σύμφωνα με το άρθρο 6.1. της Διακήρυξης. Μη εμπρόθεσμη παράδοση των υλικών από τον Ανάδοχο επάγεται τη κήρυξη αυτού ως έκπτωτου σύμφωνα με το άρθρο 6.1.2 της Διακήρυξης.

Η παραλαβή των υλικών γίνεται από επιτροπές, υπό τους όρους, διαδικασίες παραλαβής, τρόπους ποσοτικού και ποιοτικού ελέγχου των υλικών, ανάληψης του κόστους διενέργειας ελέγχου από τον Ανάδοχο που ορίζονται και συμφωνούνται στο άρθρο 6.2 της Διακήρυξης.

Υλικά που απορρίφθηκαν ή κρίθηκαν παραληπτέα με έκπτωση επί της συμβατικής τιμής, μπορούν να παραπέμπονται για επανεξέταση σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 6.2.1. της Διακήρυξης

7.3. Η παραλαβή των υλικών και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής πραγματοποιείται μέσα στους κατωτέρω καθοριζόμενους χρόνους:

....

Αν η παραλαβή των υλικών και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από την επιτροπή παραλαβής μέσα στον οριζόμενο από τη σύμβαση χρόνο, ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 6.2.2. της Διακήρυξης.

¹⁸ Στις διαδικασίες σύναψης δημόσιας σύμβασης προμηθειών, όταν από τα έγγραφα της σύμβασης προβλέπεται χρόνος παράδοσης των αγαθών μεγαλύτερος των δώδεκα (12) μηνών, μπορεί να περιλαμβάνεται στα έγγραφα της σύμβασης όρος περί αναπροσαρμογής της τιμής, υπό τους όρους του άρθρου 132 του Ν.4412/16. Στην περίπτωση αυτή πρέπει υποχρεωτικά να καθορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης ο τύπος, ο τρόπος και οι προϋποθέσεις της αναπροσαρμογής

¹⁹ Η αναθέτουσα αρχή καθορίζει τα σχετικά με το χρόνο παραλαβής, παραπέμποντας στο σχετικό Παράρτημα ή άλλο περιγραφικό έγγραφο της σύμβασης

Ανεξάρτητα από την, στο ως άνω άρθρο 6.2.2. οριζόμενη αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του Αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από την παρούσα σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής που δεν πραγματοποιήσει την παραλαβή στον προβλεπόμενο από την παρούσα σύμβαση χρόνο. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την ως άνω παράγραφο 2 του όρου 2 της παρούσας σύμβασης και των άρθρων 6.2.1. της Διακήρυξης και του άρθρου 208 του ν. 4412/2016 και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν από την ολοκλήρωση όλων των προβλεπομένων από την παρούσα σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων.

7.4. [Σε περίπτωση διαιρετών αγαθών τα οποία παρέχονται τμηματικά αναφέρεται ο τρόπος σταδιακής αποδέσμευσης των εγγυητικών επιστολών καλής εκτέλεσης και προκαταβολής, όπου υπάρχει]

7.5.Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών μπορεί να παρατείνεται, πριν από τη λήξη του αρχικού συμβατικού χρόνου παράδοσης, υπό τις προϋποθέσεις του άρθρου 206 του ν. 4412/2016. Στην περίπτωση που το αίτημα υποβάλλεται από τον Ανάδοχο και η παράταση χορηγείται από την Αναθέτουσα Αρχή χωρίς να συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαίτερως σοβαροί λόγοι που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών επιβάλλονται στον Ανάδοχο οι κυρώσεις του άρθρου 207 του ν. 4412/2016.

Άρθρο 8

Ειδικοί όροι ναύλωσης –ασφάλισης -ανακοίνωσης φόρτωσης και ποιοτικού ελέγχου στο εξωτερικό

.....²⁰

Άρθρο 9

Δείγματα –Δειγματοληψία –Εργαστηριακές εξετάσεις

.....²¹

Άρθρο 10

Απόρριψη συμβατικών υλικών –Αντικατάσταση

²⁰ Συμπληρώνονται από την Α.Α. με βάση το αντικείμενο της προμήθειας σύμφωνα με τα άρθρα 210 έως 212 του ν. 4412/2016

²¹ Συμπληρώνεται εφ' όσον προβλέπεται σχετική κατάσταση δειγμάτων για την παραλαβή σύμφωνα με το άρθρο 214 του ν. 4412/2016

10.1. Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των υλικών, με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάστασή της με άλλη, που να είναι σύμφωνη με τους όρους της παρούσας σύμβασης, στους χρόνους, τη διαδικασία αντικατάστασης και την τακτή προθεσμία που ορίζονται στην απόφαση αυτή και σύμφωνα με το άρθρο 6.4. της Διακήρυξης.

10.2. Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τα υλικά που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφ' όσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις του όρου 9 της παρούσας σύμβασης.

10.3. Η επιστροφή των υλικών που απορρίφθηκαν γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις παρ. 2 και 3 του άρθρου 213 του ν. 4412/2016.

Άρθρο 11

Εγγυημένη λειτουργία προμήθειας

.....²²

Κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας, ο Ανάδοχος ευθύνεται, αναλαμβάνει την υποχρέωση και εγγυάται στην Αναθέτουσα Αρχή, την καλή συντήρηση, αποκατάσταση βλάβης και λειτουργία του αντικειμένου της προμήθειας με τρόπο, περιεχόμενο ευθύνης και σε χρόνο που ορίζεται στο άρθρο 6.6. της Διακήρυξης.

Η Αναθέτουσα Αρχή, για την παρακολούθηση της εκπλήρωσης των συμβατικών υποχρεώσεων του Αναδόχου, προβαίνει στον απαιτούμενο έλεγχο της συμμόρφωσης αυτού σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 6.6. της Διακήρυξης και έχει όλα τα δικαιώματα που προβλέπονται στο άρθρο αυτό.

[Εφόσον προβλέπεται και η κατάθεση εγγύησης καλής λειτουργίας καθορίζεται και ο χρόνος κατάθεσής της, πχ με την επιστροφή της εγγύησης καλής εκτέλεσης]

Άρθρο 12

Υπεργολαβία

12.1. Ο Ανάδοχος, σύμφωνα με το άρθρο 4.4.1. της Διακήρυξης, δεν απαλλάσσεται από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και ευθύνες έναντι της Αναθέτουσας Αρχής λόγω ανάθεσης της εκτέλεσης τμήματος/τμημάτων της σύμβασης σε υπεργολάβους. Η τήρηση των υποχρεώσεων της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016 από υπεργολάβους δεν αίρει την ευθύνη του Αναδόχου.

Δεν επιτρέπεται η ανάθεση της εκτέλεσης της σύμβασης των πιο κάτω τμημάτων της σύμβασης/των πιο κάτω υπηρεσιών-καθηκόντων ²³

²² Η αναθέτουσα αρχή μπορεί όταν κρίνει σκόπιμο για σύμβαση συγκεκριμένης προμήθειας να προβλέπει στα έγγραφα της σύμβασης και εγγυημένη λειτουργία του αντικειμένου της προμήθειας.

²³ Το εδάφιο β' συμπληρώνεται μόνον στη περίπτωση συμβάσεων προμηθειών, για τις οποίες απαιτούνται εργασίες τοποθέτησης ή εγκατάστασης, παροχή υπηρεσιών ή εκτέλεση έργων και για τις οποίες υπάρχει επιφύλαξη, σύμφωνα με τις τυχόν απαιτήσεις της διακήρυξης για την εκτέλεση ορισμένων κρίσιμων καθηκόντων απευθείας από τον ίδιο τον

12.2. Ο Ανάδοχος με το από έγγραφό του, το οποίο επισυνάπτεται στην παρούσα, και σύμφωνα με το άρθρο 4.4.2. της Διακήρυξης, ενημέρωσε την Αναθέτουσα Αρχή για την επωνυμία/όνομα, τα στοιχεία επικοινωνίας και τους νόμιμους εκπροσώπους των υπεργολάβων του, οι οποίοι συμμετέχουν στην εκτέλεση της παρούσας σύμβασης. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να γνωστοποιεί στην Αναθέτουσα Αρχή κάθε αλλαγή των πληροφοριών αυτών, κατά τη διάρκεια της παρούσας σύμβασης, καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με κάθε νέο υπεργολάβο, τον οποίο ο Ανάδοχος θα χρησιμοποιεί εν συνεχεία στην εν λόγω σύμβαση, προσκομίζοντας τα σχετικά συμφωνητικά/δηλώσεις συνεργασίας. Σε περίπτωση διακοπής της συνεργασίας του Αναδόχου με υπεργολάβο/ υπεργολάβους της παρούσας σύμβασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στην Αναθέτουσα Αρχή και οφείλει να διασφαλίσει την ομαλή εκτέλεση του τμήματος/ τμημάτων της σύμβασης είτε από τον ίδιο, είτε από νέο υπεργολάβο τον οποίο θα γνωστοποιήσει στην Αναθέτουσα Αρχή κατά την ως άνω διαδικασία²⁴.

12.3. Η Αναθέτουσα Αρχή επαληθεύει τη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού για τους υπεργολάβους, όπως αυτοί περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.3 της Διακήρυξης και με τα αποδεικτικά μέσα της παραγράφου 2.2.9.2 της Διακήρυξης σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 4.4.3. της Διακήρυξης. Επιπλέον, η Αναθέτουσα Αρχή, προκειμένου να μην αθετούνται οι υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016, δύναται να επαληθεύσει τους ως άνω λόγους και για τμήμα ή τμήματα της σύμβασης που υπολείπονται του ποσοστού που ορίζεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 4.4.3. της Διακήρυξης.

12.4. Ο υπεργολάβος λαμβάνει γνώση της συνημμένης στην παρούσα ρήτρα ακεραιότητας και δεσμεύεται να τηρήσει τις υποχρεώσεις που περιλαμβάνονται σε αυτή. Η ως άνω δέσμευση περιέρχεται στην αναθέτουσα αρχή με ευθύνη του αναδόχου. [\[εφόσον η Α.Α. συμπεριλάβει τέτοια ρήτρα στα έγγραφα της σύμβασης\]](#)

12.4.....²⁵

Άρθρο 13

Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου –Κυρώσεις

13.1. Ο Ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής για τους λόγους που αναφέρονται και

προσφέροντα ή, αν η προσφορά υποβάλλεται από ένωση οικονομικών φορέων, όπως αναφέρεται στην παρ. 2 του άρθρου 19 του ν. 4412/2016, από έναν από τους συμμετέχοντες στην ένωση αυτή, κατά το άρθρο 78 παρ. 2 του ν. 4412/2016

²⁴ Σε περίπτωση που ο ανάδοχος έχει στηριχθεί στις ικανότητες του υπεργολάβου όσον αφορά τη χρηματοοικονομική επάρκεια-τεχνική και επαγγελματική ικανότητα, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της διακήρυξης, προβλέπονται στο σημείο αυτό όροι σχετικά με τη διαδικασία και τις προϋποθέσεις αντικατάστασής του

²⁵ Στο σημείο αυτό αναφέρεται η τυχόν δυνατότητα πληρωμής απευθείας του υπεργολάβου με παραπομπή στο αντίστοιχο άρθρο πληρωμής στο οποίο θα πρέπει να καθορίζονται τα ειδικότερα μέτρα ή οι μηχανισμοί που επιτρέπουν στον κύριο ανάδοχο να εγείρει αντιρρήσεις ως προς αδικαιολόγητες πληρωμές, καθώς και οι ειδικότερες ρυθμίσεις που αφορούν αυτόν τον τρόπο πληρωμής

σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 5.2.1 της Διακήρυξης. Στον Ανάδοχο που κηρύσσεται έκπτωτος από την παρούσα σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής και κατόπιν τήρησης της σχετικής διαδικασίας και οι κυρώσεις/αποκλεισμός που προβλέπονται στο ως άνω άρθρο 5.2.1 της Διακήρυξης.

13.2. Αν το συμβατικό υλικό φορτωθεί -παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με τη Διακήρυξη και το άρθρο 206 του Ν.4412/16, επιβάλλεται πρόστιμο/τόκος και εισπράττεται σύμφωνα με το άρθρο 5.2.2. της Διακήρυξης.

13.3. Σε βάρος του έκπτωτου αναδόχου επιβάλλεται επίσης καταλογισμός του διαφέροντος, που προκύπτει εις βάρος της αναθέτουσας αρχής, εφόσον αυτή προμηθευτεί τα αγαθά, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, αναθέτοντας το ανεκτέλεστο αντικείμενο της σύμβασης σε τρίτο οικονομικό φορέα. Το διαφέρον υπολογίζεται με τον ακόλουθο τύπο:

$\Delta = (TKT - TKE) \times \Pi$ Όπου: Δ = Διαφέρον που θα προκύψει εις βάρος της αναθέτουσας αρχής, εφόσον αυτή προμηθευτεί τα αγαθά που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, σύμφωνα με τα ανωτέρω αναφερόμενα. Το διαφέρον λαμβάνει θετικές τιμές, αλλιώς θεωρείται ίσο με μηδέν.

TKT = Τιμή κατακύρωσης της προμήθειας των αγαθών, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα στον νέο ανάδοχο.

TKE = Τιμή κατακύρωσης της προμήθειας των αγαθών, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, σύμφωνα με τη σύμβαση από την οποία κηρύχθηκε έκπτωτος ο οικονομικός φορέας.

Π = Συντελεστής προσαύξησης προσδιορισμού της έμμεσης ζημίας που προκαλείται στην αναθέτουσα αρχή από την έκπτωση του αναδόχου. Ο ανωτέρω συντελεστής λαμβάνει τιμή [προσδιορίζεται από την Α.Α. σύμφωνα με την περ. γ της παρ. 5.2.1 της Διακήρυξης από 1,01 έως και 1,05. Αν δεν προσδιορίζεται στη Διακήρυξη, λαμβάνει την τιμή 1,01.]

Για την είσπραξη του διαφέροντος από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα μπορεί να εφαρμόζεται η διαδικασία του Κώδικα Είσπραξης Δημόσιων Εσόδων. Το διαφέρον εισπράττεται υπέρ της αναθέτουσας αρχής.

Άρθρο 14

Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκεια της

14.1. Η παρούσα σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 4.5 της Διακήρυξης.

Ειδικότερα[στο σημείο αυτό περιλαμβάνονται οι σαφείς ρήτρες τροποποίησης της σύμβασης που περιλαμβάνονται στη Διακήρυξη ή άλλο περιγραφικό έγγραφο]

14.2. Τροποποίηση των όρων της παρούσας σύμβασης γίνεται μόνον με μεταγενέστερη γραπτή και ρητή συμφωνία των μερών και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 132 του ν.4412/2016.

Άρθρο 15 Ανωτέρα Βία

15.1. Τα συμβαλλόμενα μέρη δεν ευθύνονται για τη μη εκπλήρωση των συμβατικών τους υποχρεώσεων, στο μέτρο που η αδυναμία εκπλήρωσης οφείλεται σε περιστατικά ανωτέρας βίας.

15.2. Ο Ανάδοχος, επικαλούμενος υπαγωγή της αδυναμίας εκπλήρωσης υποχρεώσεων του σε γεγονός που εμπίπτει στην έννοια της ανωτέρας βίας, οφείλει να γνωστοποιήσει και επικαλεσθεί προς την Αναθέτουσα Αρχή τους σχετικούς λόγους και περιστατικά εντός αποσβεστικής προθεσμίας είκοσι (20) ημερών από τότε που συνέβησαν, προσκομίζοντας τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία. Η Αναθέτουσα Αρχή αποφασίζει μετά από γνωμοδότηση του αρμόδιου για αυτό οργάνου.

Μόνο η έγγραφη αναγνώριση από την Αναθέτουσα Αρχή της ανώτερης βίας που επικαλείται ο Ανάδοχος τον απαλλάσσει από τις συνέπειες της εκπρόθεσμης ή μη κατάλληλα εκπλήρωσης της προμήθειας.

Άρθρο 16 Ολοκλήρωση συμβατικού αντικειμένου

Η σύμβαση θεωρείται ότι έχει ολοκληρωθεί, όταν παραληφθούν οριστικά, ποσοτικά και ποιοτικά τα αγαθά που παραδόθηκαν, όταν αποπληρωθεί το συμβατικό τίμημα και εκπληρωθούν και οι τυχόν λοιπές συμβατικές ή νόμιμες υποχρεώσεις και από τα δύο συμβαλλόμενα μέρη και όταν αποδεσμευθούν οι σχετικές εγγυήσεις κατά τα προβλεπόμενα στη σύμβαση.

Άρθρο 17 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης

Η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί, με τις προϋποθέσεις που ορίζονται στο άρθρο 4.6 της Διακήρυξης, να καταγγείλει τη σύμβαση κατά τη διάρκεια της εκτέλεσής της.

Άρθρο 18 Εφαρμοστέο Δίκαιο – Επίλυση Διαφορών

18.1. Η παρούσα διέπεται από το Ελληνικό Δίκαιο και ειδικότερα α) από το θεσμικό πλαίσιο που αναφέρεται στο άρθρο 1.4. της Διακήρυξης και β) τη Διακήρυξη και τα Έγγραφα της Σύμβασης.

18.2. Ο Ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων της Αναθέτουσας Αρχής που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των άρθρων της Διακήρυξης 5.2. (Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις), 6.1. (Χρόνος παράδοσης υλικών), 6.4. (Απόρριψη συμβατικών υλικών –αντικατάσταση),

μπορεί να ασκήσει τα δικαιώματα που του αναγνωρίζονται και υπό τις προϋποθέσεις και έννομες συνέπειες που ορίζονται στο άρθρο 5.3. της Διακήρυξης.

18.3. Κατά την εκτέλεση της σύμβασης, κάθε διαφορά που προκύπτει αναφορικά με την ερμηνεία, και/ή το κύρος και/ή την εκτέλεση της παρούσας, ή εξ αφορμής της, επιλύονται σύμφωνα με το άρθρο 5.4. της Διακήρυξης.

Άρθρο 19

Συμμόρφωση με τον Κανονισμό ΕΕ/2016/2019 και τον ν. 4624/2019 (Α 137)²⁶

[Η διατύπωση που ακολουθεί είναι ενδεικτική. Ο όρος προσαρμόζεται ανάλογα με το αντικείμενο της σύμβασης και τις ανάγκες της αναθέτουσας αρχής]

Τα αντισυμβαλλόμενα μέρη αναλαμβάνουν να τηρούν τις υποχρεώσεις που απορρέουν από την εφαρμογή του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός Προστασίας Δεδομένων / General Data Protection Regulation – GDPR) και του Ν. 4624/2019. Ειδικότερα:

Α) Ως προς την επεξεργασία από την Αναθέτουσα Αρχή των προσωπικών δεδομένων του Αναδόχου συμπεριλαμβανομένων των προστηθέντων/συνεργατών/δανειζόντων εμπειρία/υπεργολάβων του, ισχύουν τα παρακάτω:

Ο Ανάδοχος συναινεί στο πλαίσιο της διαδικασίας εκτέλεσης της παρούσας δημόσιας σύμβασης και επιτρέπει στην Αναθέτουσα Αρχή να προβεί σε αναζήτηση-επιβεβαίωση όλων των αναγκών δικαιολογητικών, καθώς και στην αναγκαία επεξεργασία και διατήρηση δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και στην ανταλλαγή πληροφοριών με άλλες δημόσιες αρχές.

Η Αναθέτουσα Αρχή αποθηκεύει και επεξεργάζεται τα στοιχεία προσωπικών δεδομένων του Αναδόχου που είναι αναγκαία για την εκτέλεση της σύμβασης, την εκπλήρωση των μεταξύ τους συναλλαγών και την εν γένει συμμόρφωσή της με νόμιμη υποχρέωση, σε έγχαρτο αρχείο και σε ηλεκτρονική βάση με υψηλά χαρακτηριστικά ασφαλείας με πρόσβαση αυστηρώς και μόνο σε εξουσιοδοτημένα πρόσωπα ή παρόχους υπηρεσιών στους οποίους αναθέτει την εκτέλεση συγκεκριμένων εργασιών για λογαριασμό της και οι οποίοι διενεργούν πράξεις επεξεργασίας προσωπικών δεδομένων.

Η Αναθέτουσα Αρχή θα προβεί σε συλλογή και επεξεργασία (π.χ. συλλογή, καταχώριση, οργάνωση, αποθήκευση, μεταβολή, διαγραφή, καταστροφή κ.λπ.), για τους ανωτέρω αναφερόμενους σκοπούς, των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα όπως: (α) επίσημων στοιχείων ταυτοποίησης, (β) στοιχείων επικοινωνίας, (γ) δεδομένων και πληροφοριών κοινωνικοασφαλιστικών και φορολογικών απαιτήσεων, (δ) γενικών πληροφοριών, (ε) στοιχείων πληρωμής, χρηματοοικονομικών πληροφοριών και λογαριασμών, (στ) δεδομένων ειδικής κατηγορίας, των οποίων η συλλογή και επεξεργασία

²⁶ Αφορά σε φυσικά πρόσωπα

επιβάλλεται από τους όρους εκτέλεσης της σύμβασης, σκοπούς αρχειοθέτησης προς το δημόσιο συμφέρον, ή στατιστικούς σκοπούς.

Τα προσωπικά δεδομένα του Αναδόχου και των συνεργατών του (συμπεριλαμβανομένων των δανειζόντων εμπειρία/υπεργολάβων) αποθηκεύονται για χρονικό διάστημα ίσο με τη διάρκεια της εκτέλεσης της σύμβασης, και μετά τη λήξη αυτής για χρονικό διάστημα πέντε ετών για μελλοντικούς φορολογικούς-δημοσιονομικούς ή ελέγχους χρηματοδοτών ή άλλους προβλεπόμενους ελέγχους από την κείμενη νομοθεσία, εκτός εάν η νομοθεσία προβλέπει διαφορετική περίοδο διατήρησης. Σε περίπτωση εκκρεμοδικίας αναφορικά με δημόσια σύμβαση τα δεδομένα τηρούνται μέχρι το πέρας της εκκρεμοδικίας.

Καθ' όλη την διάρκεια που η Αναθέτουσα Αρχή τηρεί και επεξεργάζεται τα προσωπικά δεδομένα ο Ανάδοχος έχει δικαίωμα ενημέρωσης, πρόσβασης, φορητότητας, δόρθωσης, περιορισμού, διαγραφής ή και εναντίωσης υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις προβλεπόμενες από το νομοθετικό πλαίσιο.

Δεν επιτρέπεται η επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα για σκοπό διαφορετικό από αυτόν για τον οποίο έχουν συλλεχθεί παρά μόνον υπό τους όρους και προϋποθέσεις του άρθρου 24 του ν. 4624/2019.

Η διαβίβαση δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα από την Αναθέτουσα Αρχή σε άλλο δημόσιο φορέα επιτρέπεται σύμφωνα με το άρθρο 26 του ως άνω νόμου, εφόσον είναι απαραίτητο για την εκτέλεση των καθηκόντων της ή του τρίτου φορέα στον οποίο διαβιβάζονται τα δεδομένα και εφόσον πληρούνται οι προϋποθέσεις που επιτρέπουν την επεξεργασία σύμφωνα με το άρθρο 24 του ίδιου νόμου.

Τα στοιχεία επικοινωνίας με τον υπεύθυνο για την προστασία των προσωπικών δεδομένων της Αναθέτουσας Αρχής είναι τα ακόλουθα (email /τηλ.....).

Β. Ως προς την επεξεργασία από τον ανάδοχο προσωπικών δεδομένων στο πλαίσιο εκτέλεσης των συμβατικών του υποχρεώσεων ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 28 ΓΚΠΔ. Ειδικότερα, ισχύουν τα παρακάτω:

α) ο ανάδοχος (εκτελών την επεξεργασία) επεξεργάζεται τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα μόνο βάσει καταγεγραμμένων εντολών της αναθέτουσας αρχής (υπεύθυνος επεξεργασίας),

β) διασφαλίζει ότι τα πρόσωπα που είναι εξουσιοδοτημένα να επεξεργάζονται τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα έχουν αναλάβει δέσμευση τήρησης εμπιστευτικότητας ή τελούν υπό τη δέουσα κανονιστική υποχρέωση τήρησης εμπιστευτικότητας,

γ) λαμβάνει όλα τα απαιτούμενα μέτρα δυνάμει του άρθρου 32 ΓΚΠΔ,

δ) τηρεί τους όρους που αναφέρονται στις παραγράφους 2 και 4 για την πρόσληψη άλλου εκτελούντος την επεξεργασία,

ε) λαμβάνει υπόψη τη φύση της επεξεργασίας και επικουρεί τον υπεύθυνο επεξεργασίας με τα κατάλληλα τεχνικά και οργανωτικά μέτρα, στον βαθμό που αυτό είναι δυνατό, για την εκπλήρωση της

υποχρέωσης του υπευθύνου επεξεργασίας να απαντά σε αιτήματα για άσκηση των προβλεπόμενων στο κεφάλαιο ΙΙΙ δικαιωμάτων του υποκειμένου των δεδομένων,

στ) συνδράμει τον υπεύθυνο επεξεργασίας στη διασφάλιση της συμμόρφωσης προς τις υποχρεώσεις που απορρέουν από τα άρθρα 32 έως 36 ΓΚΠΔ, λαμβάνοντας υπόψη τη φύση της επεξεργασίας και τις πληροφορίες που διαθέτει ο εκτελών την επεξεργασία,

ζ) κατ' επιλογή του υπευθύνου επεξεργασίας (αναθέτουσα αρχή), διαγράφει ή επιστρέφει όλα τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα στον υπεύθυνο επεξεργασίας μετά το πέρας της παροχής υπηρεσιών επεξεργασίας και διαγράφει τα υφιστάμενα αντίγραφα, εκτός εάν το δίκαιο της Ένωσης ή του κράτους μέλους απαιτεί την αποθήκευση των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα,

η) θέτει στη διάθεση του υπευθύνου επεξεργασίας κάθε απαραίτητη πληροφορία προς απόδειξη της συμμόρφωσης προς τις υποχρεώσεις που θεσπίζονται στο παρόν άρθρο και επιτρέπει και διευκολύνει τους ελέγχους, περιλαμβανομένων των επιθεωρήσεων, που διενεργούνται από τον υπεύθυνο επεξεργασίας ή από άλλον ελεγκτή εντεταλμένο από τον υπεύθυνο επεξεργασίας.

ι) Ο εκτελών την επεξεργασία δεν προσλαμβάνει άλλον εκτελούντα την επεξεργασία χωρίς προηγούμενη ειδική ή γενική γραπτή άδεια του υπευθύνου επεξεργασίας.

Άρθρο 20 Λοιποί όροι

Άπαντες οι όροι της Διακήρυξης και των Εγγράφων της Σύμβασης που σχετίζονται με την εκτέλεση της παρούσας αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα αυτής.

Αφού συντάχθηκε η παρούσα σύμβαση σε δύο αντίτυπα, αναγνώσθηκε και υπογράφηκε ως ακολούθως από τα συμβαλλόμενα μέρη.

ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ

.....

.....

ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ

ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ

3. Εγκρίνει τη διενέργεια ανοιχτού άνω των ορίων διαγωνισμού για την υπηρεσία με τίτλο: «Δράσεις για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό του Δήμου Αμαρουσίου» με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά αποκλειστικά βάσει τιμής

Εκδόθηκε η με αριθμό 980/2025 απόφαση της Δημοτικής Επιτροπής.

Εγκρίνεται η παρούσα και υπογράφεται:

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ

ΣΤΑΘΟΥΛΗΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝ

ΤΑ ΨΗΦΙΣΑΝΤΑ ΜΕΛΗ

1. Λέκκα Ελένη
2. Κατσιγιάννης Επαμεινώνδας
3. Νικολαράκος Ιωάννης
4. Μαγιάκης Ελευθέριος
5. Δραγάτης Κωνσταντίνος
6. Κόνιαρης Πέτρος
7. Ξουράφης Νικόλαος