

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β'

**ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΑΝΟΙΚΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ
ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΑΨΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ ΕΡΓΟΥ
ΚΑΤΩ¹ ΤΩΝ ΟΡΙΩΝ ΤΟΥ Ν. 4412/2016
ΜΕ ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΤΗΝ ΠΛΕΟΝ ΣΥΜΦΕΡΟΥΣΑ ΑΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ
ΑΠΟΨΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΒΑΣΕΙ ΒΕΛΤΙΣΤΗΣ ΣΧΕΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ - ΤΙΜΗΣ**



ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ
Αναπτυξιακός Οργανισμός Περιφέρειας Αττικής

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε.
ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ
ΤΟΠΟΙΚΗΣ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΙΣΗΣ

ΕΡΓΟ: Βιοκλιματική ανάπλαση
παραδρόμου Λ.
Μεσογείων στα όρια
του Δήμου Παπάγου -
Χολαργού

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:² ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

**Δ Ι Α Κ Η Ρ Υ Ξ Η Α Ν Ο Ι Κ Τ Η Σ Δ Ι Α Δ Ι Κ Α Σ Ι Α Σ
Μ Ε Σ Ω Τ Ο Υ Ε Θ Ν Ι Κ Ο Υ Σ Υ Σ Τ Η Μ Α Τ Ο Σ
Η Λ Ε Κ Τ Ρ Ο Ν Ι Κ Ω Ν Δ Η Μ Ο Σ Ι Ω Ν Σ Υ Μ Β Α Σ Ε Ω Ν
(Ε . Σ . Η . Δ Η . Σ .)
Γ Ι Α Τ Η Ν Ε Π Ι Λ Ο Γ Η Α Ν Α Δ Ο Χ Ο Υ Κ Α Τ Α Σ Κ Ε Υ Η Σ
Ε Ρ Γ Ο Υ**

³η ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε. - ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΤΟΠΟΙΚΗΣ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΙΣΗΣ

Δ ι α κ η ρ ύ σ σ ε ι

ανοικτή διαδικασία για την επιλογή αναδόχου κατασκευής του έργου:

**«ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΠΑΡΑΔΡΟΜΟΥ Λ. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ ΣΤΑ ΟΡΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΑΠΑΓΟΥ -
ΧΟΛΑΡΓΟΥ»**

**Εκτιμώμενης αξίας 4.032.258,06 Ευρώ
(πλέον Φ.Π.Α. 24%),**

που θα διεξαχθεί σύμφωνα με:

α) τις διατάξεις του ν. 4412/2016 (Α' 147) και β) τους όρους της παρούσας

Πίνακας περιεχομένων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α΄	4
Άρθρο 1: Κύριος του Έργου/ Αναθέτουσα Αρχή/ Στοιχεία επικοινωνίας	4
Άρθρο 2: Έγγραφα της σύμβασης και τεύχη	4
Άρθρο 3: Ηλεκτρονική υποβολή φακέλου προσφοράς	6
Άρθρο 4: Διαδικασία ηλεκτρονικής αποσφράγισης και αξιολόγησης των προσφορών/ Κατακύρωση/ Σύναψη σύμβασης/ Προδικαστικές προσφυγές/Προσωρινή δικαστική προστασία.....	8
Άρθρο 5: Έγγραφα της σύμβασης κατά το στάδιο της εκτέλεσης – Σειρά ισχύος	17
Άρθρο 6: Γλώσσα διαδικασίας	17
Άρθρο 7: Εφαρμοστέα νομοθεσία	18
Άρθρο 8: Χρηματοδότηση του Έργου, Φόροι, Δασμοί, κ.λ.π.- Πληρωμή Αναδόχου.....	20
Άρθρο 9: Συμπλήρωση – αποσαφήνιση πληροφοριών και δικαιολογητικών.....	21
Άρθρο 10: Απόφαση ανάληψης υποχρέωσης - Έγκριση δέσμευσης πίστωσης.....	21
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β΄	22
Άρθρο 11: Τίτλος, προϋπολογισμός, τόπος, περιγραφή και ουσιώδη χαρακτηριστικά του έργου	22
Άρθρο 12: Προθεσμία εκτέλεσης του έργου	23
Άρθρο 13: Διαδικασία σύναψης σύμβασης - Όροι υποβολής προσφορών	24
Άρθρο 14: Κριτήριο Ανάθεσης	24
Άρθρο 15: Εγγύηση συμμετοχής.....	36
Άρθρο 19: Χρόνος ισχύος προσφορών.....	40
Άρθρο 20: Δημοσιότητα/ Δαπάνες δημοσίευσης.....	40
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ΄	42
Άρθρο 21: Δικαιούμενοι συμμετοχής στη διαδικασία σύναψης σύμβασης.....	42
Άρθρο 22: Κριτήρια ποιοτικής επιλογής	42
Άρθρο 23: Αποδεικτικά μέσα κριτηρίων ποιοτικής επιλογής.....	49
Άρθρο 24 : Περιεχόμενο Φακέλου Προσφοράς	59
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ΄	61
Άρθρο 25: Υπεργολαβία.....	61
Άρθρο 25Α : Εφαρμοστέο Δίκαιο- Επίλυση Διαφορών.....	61
Άρθρο 26 : Διάφορες ρυθμίσεις.....	62

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α΄**Άρθρο 1: Κύριος του Έργου/ Αναθέτουσα Αρχή/ Στοιχεία επικοινωνίας**

- 1.1** Αναθέτουσα αρχή: ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε. – ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
 Αριθμός Φορολογικού Μητρώου (Α.Φ.Μ.): 801485140
 Κωδικός ηλεκτρονικής τιμολόγησης 1007.F01187.0001 4
 Οδός : Λ. Συγγρού 236
 Ταχ.Κωδ. : 11672
 Τηλ. : 210-9213945
 Γενική Διεύθυνση στο Διαδίκτυο (URL) : <https://www.developattica.gr>
 E-Mail : info@developattica
 Πληροφορίες: : ΨΑΡΟΜΙΧΑΛΑΚΗΣ ΧΡΥΣΟΒΑΛΑΝΤΗΣ
- 1.2** Εργοδότης ή Κύριος του Έργου: ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ - ΧΟΛΑΡΓΟΥ
1.3 Φορέας κατασκευής του έργου: ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε.
1.4 Προϊσταμένη Αρχή: Διοικητικό Συμβούλιο της ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε.
1.5 Διευθύνουσα Υπηρεσία: ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΔΡΑΣΕΩΝ & ΕΡΓΩΝ
1.6 Αρμόδιο Τεχνικό Συμβούλιο: ΤΕΧΝΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΕΡΙΟΦΕΡΕΙΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

Εφόσον οι ανωτέρω υπηρεσίες μεταστεγασθούν κατά τη διάρκεια της διαδικασίας σύναψης ή εκτέλεσης του έργου, υποχρεούνται να δηλώσουν άμεσα τα νέα τους στοιχεία στους προσφέροντες ή στον ανάδοχο.

Εφόσον οι ανωτέρω υπηρεσίες ή/και τα αποφαινόμενα όργανα του Φορέα Κατασκευής καταργηθούν, συγχωνευτούν ή με οποιονδήποτε τρόπο μεταβληθούν κατά τη διάρκεια της διαδικασίας σύναψης ή εκτέλεσης του έργου, υποχρεούνται να δηλώσουν άμεσα, στους προσφέροντες⁵ ή στον ανάδοχο τα στοιχεία των υπηρεσιών ή αποφαινόμενων οργάνων, τα οποία κατά τον νόμο αποτελούν καθολικό διάδοχο των εν λόγω οργάνων που υπεισέρχονται στα δικαιώματα και υποχρεώσεις τους.

Άρθρο 2: Έγγραφα της σύμβασης και τεύχη

2.1. Τα έγγραφα της σύμβασης κατά την έννοια της περιπτ. 14 της παρ. 1 του άρθρου 2 του ν. 4412/2016, για τον παρόντα ηλεκτρονικό διαγωνισμό, είναι τα ακόλουθα:

- α) η παρούσα διακήρυξη,
- β) το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ)⁶
- γ) το έντυπο οικονομικής προσφοράς, όπως παράγεται από την ειδική ηλεκτρονική φόρμα του υποσυστήματος,
- δ) ο προϋπολογισμός δημοπράτησης,
- ε) το τιμολόγιο δημοπράτησης,
- στ) η ειδική συγγραφή υποχρεώσεων,
- ζ) το τεύχος τεχνικής περιγραφής,
- η) η τεχνική μελέτη, στην οποία περιλαμβάνονται όλες οι τεχνικές εκθέσεις ανά κατηγορία έργου και οι τεχνικές προδιαγραφές
- θ) το τεύχος περιγραφής κριτηρίων

2.2 Προσφέρεται ελεύθερη, πλήρης, άμεση και δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση στα έγγραφα της σύμβασης⁷ στον ειδικό, δημόσια προσβάσιμο, χώρο “ηλεκτρονικοί διαγωνισμοί” της πύλης www.promitheus.gov.gr. Στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής (εφόσον διαθέτει) αναρτάται σχετική ενημέρωση με αναφορά στον συστημικό αριθμό διαγωνισμού και διασύνδεση στον ανωτέρω

ψηφιακό χώρο του «ΕΣΗΔΗΣ - ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΡΓΑ».

Κάθε είδους επικοινωνία και ανταλλαγή πληροφοριών πραγματοποιείται μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του «ΟΠΣ- Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ».

2.3 Εφόσον έχουν ζητηθεί εγκαίρως, ήτοι έως την **12.12.2025 και ώρα 16:00μ.μ.** η αναθέτουσα αρχή παρέχει σε όλους τους προσφέροντες που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης σύμβασης συμπληρωματικές πληροφορίες σχετικά με τα έγγραφα της σύμβασης, το αργότερο στις **17.12.2025 και ώρα 17:00μ.μ.**

Απαντήσεις σε τυχόν διευκρινίσεις που ζητηθούν, αναρτώνται στον δημόσια προσβάσιμο ηλεκτρονικό χώρο του διαγωνισμού στην προαναφερόμενη πύλη www.promitheus.gov.gr του ΕΣΗΔΗΣ- ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΡΓΑ μαζί με τα υπόλοιπα έγγραφα της σύμβασης προς ενημέρωση των ενδιαφερόμενων οικονομικών φορέων, οι οποίοι είναι υποχρεωμένοι να ενημερώνονται με δική τους ευθύνη μέσα από τον υπόψη ηλεκτρονικό χώρο.

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 που ζητήθηκαν 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.

2.4 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), δημοσιεύονται στο ΚΗΜΔΗΣ⁸.

Άρθρο 2 Α Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης

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 ⁹,

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 και

γ) λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα για να διαφυλάξουν την εμπιστευτικότητα των πληροφοριών που έχουν χαρακτηριστεί ως τέτοιες από την αναθέτουσα αρχή.

Άρθρο 3: Ηλεκτρονική υποβολή φακέλου προσφοράς

3.1. Οι προσφορές υποβάλλονται από τους ενδιαφερομένους ηλεκτρονικά, μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα που ορίζεται στο άρθρο 18 της παρούσας διακήρυξης, σε ηλεκτρονικό φάκελο του υποσυστήματος «ΕΣΗΔΗΣ- ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΡΓΑ» και υπογράφονται, τουλάχιστον, με προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή, η οποία υποστηρίζεται από αναγνωρισμένο (εγκεκριμένο) πιστοποιητικό, σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 37 του ν. 4412/2016.¹⁰

Για τη συμμετοχή στην παρούσα διαδικασία οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς ακολουθούν τη διαδικασία εγγραφής του άρθρου 5 παρ. 1.2 έως 1.4 της Κοινής Υπουργικής Απόφασης «*Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν στην ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων έργων, μελετών, και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.) (εφεξής «ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ-ΕΡΓΑ»)».*

Η ένωση οικονομικών φορέων υποβάλλει κοινή προσφορά, η οποία υποχρεωτικά υπογράφεται, σύμφωνα με τα ανωτέρω, είτε από όλους τους οικονομικούς φορείς που αποτελούν την ένωση, είτε από εκπρόσωπό τους, νομίμως εξουσιοδοτημένο. Στην προσφορά, προσδιορίζεται 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 υπεύθυνη δήλωση που δύναται να υποβάλλουν τα μέλη της ένωσης.

3.2 Στον ηλεκτρονικό φάκελο προσφοράς περιέχονται:

- (α) ένας (υπο)φάκελος με την ένδειξη «Δικαιολογητικά Συμμετοχής».
- (β) ένας (υπο)φάκελος με την ένδειξη «Τεχνική Προσφορά»
- (γ) ένας (υπο)φάκελος με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά».

3.3 Από τον προσφέροντα σημαίνονται, με χρήση του σχετικού πεδίου του υποσυστήματος, κατά την σύνταξη της προσφοράς, τα στοιχεία εκείνα που έχουν εμπιστευτικό χαρακτήρα, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 21 του ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση αυτή, ο προσφέρων υποβάλει στον οικείο (υπο)φάκελο σχετική αιτιολόγηση με τη μορφή ψηφιακά υπογεγραμμένου αρχείου pdf, αναφέροντας ρητά όλες τις σχετικές διατάξεις νόμου ή διοικητικές πράξεις που επιβάλλουν την εμπιστευτικότητα της συγκεκριμένης πληροφορίας, ως συνημμένο της ηλεκτρονικής του προσφοράς. Δεν χαρακτηρίζονται ως εμπιστευτικές πληροφορίες σχετικά με τις τιμές μονάδος, τις προσφερόμενες ποσότητες και την οικονομική προσφορά.

3.4 Στην περίπτωση της υποβολής στοιχείων με χρήση μορφότυπου φακέλου συμπιεσμένων ηλεκτρονικών αρχείων (π.χ. ηλεκτρονικό αρχείο με μορφή ZIP), εκείνα τα οποία επιθυμεί ο προσφέρων να χαρακτηρίσει ως εμπιστευτικά, σύμφωνα με τα ανωτέρω αναφερόμενα, θα πρέπει να τα υποβάλλει ως χωριστά ηλεκτρονικά αρχεία με μορφή Portable Document Format (PDF) ή ως χωριστό ηλεκτρονικό αρχείο μορφότυπου φακέλου συμπιεσμένων ηλεκτρονικών αρχείων που να περιλαμβάνει αυτά.

3.5 Ο χρήστης – οικονομικός φορέας υποβάλλει τους ανωτέρω (υπο)φακέλους μέσω του υποσυστήματος, όπως περιγράφεται κατωτέρω:

α) Τα στοιχεία και δικαιολογητικά που περιλαμβάνονται στον (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Δικαιολογητικά Συμμετοχής» είναι τα οριζόμενα στο άρθρο 24.2 της παρούσας, τα δε στοιχεία και

δικαιολογητικά που περιλαμβάνονται στον (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Τεχνική Προσφορά» είναι τα οριζόμενα στο άρθρο 24.3 της παρούσας, ενώ τα στοιχεία και δικαιολογητικά που περιλαμβάνονται στον (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά» είναι τα οριζόμενα στο άρθρο 24.4 της παρούσας. Όλα τα ανωτέρω στοιχεία υποβάλλονται από τον οικονομικό φορέα ηλεκτρονικά σε μορφή αρχείου Portable Document Format (PDF) και γίνονται αποδεκτά, ανά περίπτωση, σύμφωνα με την παρ. β του άρθρου 4.2.της παρούσας.

β) Το αργότερο πριν από την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης των προσφορών που ορίζεται στο άρθρο 18 της παρούσας, προσκομίζονται στην Αναθέτουσα Αρχή¹¹, με ευθύνη του οικονομικού φορέα οι πρωτότυπες εγγυήσεις συμμετοχής, πλην των εγγυήσεων που εκδίδονται ηλεκτρονικά, άλλως η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη.¹²

Οι ανωτέρω πρωτότυπες εγγυητικές επιστολές συμμετοχής προσκομίζονται σε κλειστό φάκελο, στον οποίο αναγράφεται τουλάχιστον ο αποστολέας, τα στοιχεία του παρόντος διαγωνισμού και ως παραλήπτης η Επιτροπή Διαγωνισμού.

Επισημαίνεται ότι η εν λόγω υποχρέωση δεν ισχύει για τις εγγυήσεις ηλεκτρονικής έκδοσης (π.χ. εγγυήσεις του Τ.Μ.Ε.Δ.Ε.).

Η προσκόμιση των πρωτότυπων 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 τον αριθμό πρωτοκόλλου είτε με την επίκληση του σχετικού αποδεικτικού αποστολής, ανά 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 λειτουργίας «επικοινωνία», τα σχετικά αποδεικτικά στοιχεία 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.

γ) Οι προσφέροντες συντάσσουν την οικονομική τους προσφορά, συμπληρώνοντας την αντίστοιχη ειδική ηλεκτρονική φόρμα του υποσυστήματος.

δ) Οι προσφέροντες δύνανται να προβαίνουν, μέσω των λειτουργιών του υποσυστήματος, σε εκτύπωση ελέγχου ομαλότητας των επιμέρους ποσοστών έκπτωσης, ανά ομάδα εργασιών, στην περίπτωση υποβολής προσφοράς με επιμέρους ποσοστά έκπτωσης, κατ' εφαρμογή της παρ. 2α του άρθρου 95 του ν.4412/2016.¹³

ε) Στη συνέχεια, οι προσφέροντες παράγουν από το υποσύστημα τα ηλεκτρονικά αρχεία [«εκτυπώσεις» των Δικαιολογητικών Συμμετοχής και της Οικονομικής Προσφοράς τους σε μορφή αρχείου Portable Document Format (PDF)]. Τα αρχεία αυτά γίνονται αποδεκτά, εφόσον φέρουν, τουλάχιστον προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή, η οποία υποστηρίζεται από αναγνωρισμένο (εγκεκριμένο) πιστοποιητικό σύμφωνα με την παρ.2 του Άρθρου 37 του Ν.4412/2016 είτε θεώρηση υπογραφής μέσω gov.gr και επισυνάπτονται στους αντίστοιχους (υπο)φακέλους της προσφοράς. Κατά τη συστημική υποβολή της προσφοράς το υποσύστημα πραγματοποιεί αυτοματοποιημένους ελέγχους επιβεβαίωσης της ηλεκτρονικής προσφοράς σε σχέση με τα παραχθέντα ηλεκτρονικά αρχεία (Δικαιολογητικά Συμμετοχής, Τεχνική Προσφορά και Οικονομική Προσφορά) και εφόσον οι έλεγχοι αυτοί αποβούν επιτυχείς η προσφορά υποβάλλεται στο υποσύστημα. Διαφορετικά, η προσφορά δεν υποβάλλεται και το υποσύστημα ενημερώνει της προσφέροντες με σχετικό μήνυμα σφάλματος στη διεπαφή του χρήστη των προσφερόντων, προκειμένου οι τελευταίοι να προβούν στις σχετικές ενέργειες διόρθωσης.

στ) Εφόσον οι οικονομικοί όροι δεν έχουν αποτυπωθεί στο σύνολό τους στις ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του υποσυστήματος, οι προσφέροντες επισυνάπτουν τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία, σύμφωνα με τα ανωτέρω, στην περίπτωση ε.¹⁴

ζ) Από το υποσύστημα εκδίδεται ηλεκτρονική απόδειξη υποβολής προσφοράς, η οποία αποστέλλεται στον οικονομικό φορέα με μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Στις περιπτώσεις που με την προσφορά υποβάλλονται δημόσια ή/και ιδιωτικά έγγραφα, είτε έχουν παραχθεί από τον ίδιο τον προσφέροντα είτε από τρίτους, αυτά γίνονται αποδεκτά, ανά περίπτωση, σύμφωνα με την παρ. β του άρθρου 4.2. της παρούσας¹⁵

η) Έως την ημέρα και ώρα αποσφράγισης των προσφορών προσκομίζονται, με ευθύνη του οικονομικού φορέα, στην αναθέτουσα αρχή, σε έντυπη μορφή και σε κλειστό φάκελο, στον οποίο αναγράφεται ο αποστολέας και ως παραλήπτης η Επιτροπή Διαγωνισμού του παρόντος διαγωνισμού, τυχόν στοιχεία της ηλεκτρονικής προσφοράς του, ήτοι των υποφακέλων «Δικαιολογητικά Συμμετοχής», «Τεχνική Προσφορά» και «Οικονομική Προσφορά», τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε πρωτότυπα ή ακριβή αντίγραφα¹⁶.

Τέτοια στοιχεία και δικαιολογητικά ενδεικτικά είναι :

i) η πρωτότυπη εγγυητική επιστολή συμμετοχής, πλην των περιπτώσεων που αυτή εκδίδεται ηλεκτρονικά, άλλως η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 4.1. γ) της παρούσας,

ii) αυτά που δεν υπάγονται στις διατάξεις του άρθρου 11 παρ. 2 του ν. 2690/1999, (ενδεικτικά συμβολαιογραφικές ένορκες βεβαιώσεις ή λοιπά συμβολαιογραφικά έγγραφα),

iii) 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

iv) 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, δύναται να συμπληρώνονται και να υποβάλλονται σύμφωνα με το άρθρο 102 του ν. 4412/2016.

3.6 Απόσυρση προσφοράς

Οι προσφέροντες δύνανται να ζητήσουν την απόσυρση υποβληθείσας προσφοράς, πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών, με έγγραφο αίτημα τους προς την αναθέτουσα αρχή, σε μορφή ηλεκτρονικού αρχείου Portable Document Format (PDF)¹⁷ που υποβάλλεται σύμφωνα με τις περ. ii) ή iv) της παρ. β του άρθρου 4.2. της παρούσας,¹⁸ μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του υποσυστήματος. Πιστοποιημένος χρήστης της αναθέτουσας αρχής, χωρίς να απαιτείται απόφαση της τελευταίας, προβαίνει στην απόρριψη της σχετικής ηλεκτρονικής προσφοράς στο υποσύστημα πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής της προσφοράς. Κατόπιν, ο οικονομικός φορέας δύναται να υποβάλει εκ νέου προσφορά μέσω του υποσυστήματος έως την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών.

Άρθρο 4: Διαδικασία ηλεκτρονικής αποσφράγισης και αξιολόγησης των προσφορών/ Κατακύρωση/ Σύναψη σύμβασης/ Προδικαστικές προσφυγές/Προσωρινή δικαστική προστασία

4.1 Ηλεκτρονική Αποσφράγιση/ Αξιολόγηση/ Έγκριση πρακτικού

α) Μετά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, όπως ορίζεται στο άρθρο 18 της παρούσας, και πριν από την ηλεκτρονική αποσφράγιση, πιστοποιημένος χρήστης της Αναθέτουσας Αρχής μεταβιβάζει την αρμοδιότητα διαχείρισης του ηλεκτρονικού διαγωνισμού σε πιστοποιημένο χρήστη της Επιτροπής Διαγωνισμού.

β) Η Επιτροπή Διαγωνισμού¹⁹, κατά την ημερομηνία και ώρα που ορίζεται στο άρθρο 18 της παρούσας, προβαίνει σε ηλεκτρονική αποσφράγιση του (υπο)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής» και του (υπο)φακέλου “Τεχνική Προσφορά”, χωρίς να παρέχει στους προσφέροντες πρόσβαση στα υποβληθέντα δικαιολογητικά συμμετοχής ή στις υποβληθείσες τεχνικές προσφορές των λοιπών οικονομικών φορέων.

γ) Στη συνέχεια, μετά την ως άνω αποσφράγιση, η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει στις ακόλουθες ενέργειες:

(i) αναρτά στον ηλεκτρονικό χώρο «Συνημμένα Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού», τον σχετικό κατάλογο προσφερόντων, όπως αυτός παράγεται από το υποσύστημα, με δικαίωμα πρόσβασης μόνον στους προσφέροντες .

(ii) ελέγχει εάν προσκομίστηκαν οι απαιτούμενες πρωτότυπες εγγυητικές επιστολές συμμετοχής σύμφωνα με την παρ. 5β του άρθρου 3 της παρούσας. Η προσφορά οικονομικού φορέα που παρέλειψε είτε να προσκομίσει την απαιτούμενη πρωτότυπη εγγύηση συμμετοχής, σε περίπτωση υποβολής έγχαρτης εγγύησης συμμετοχής, είτε να υποβάλει την απαιτούμενη εγγύηση ηλεκτρονικής έκδοσης στον οικείο ηλεκτρονικό υποφάκελο μέχρι την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, απορρίπτεται ως απαράδεκτη, μετά από γνώμη της Επιτροπής Διαγωνισμού, η οποία συντάσσει πρακτικό, στο οποίο περιλαμβάνονται τα αποτελέσματα του ανωτέρω ελέγχου και υποβάλλει στην αναθέτουσα αρχή το σχετικό ηλεκτρονικό αρχείο, ως “εσωτερικό”, μέσω της λειτουργίας “επικοινωνία” του υποσυστήματος, προς έγκριση για τη λήψη απόφασης απόρριψης της προσφοράς, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016.

Μετά την έκδοση της απόφασης έγκρισης του ανωτέρω πρακτικού για την απόρριψη της προσφοράς, η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί την απόφαση σε όλους τους προσφέροντες.

Η απόφαση απόρριψης της προσφοράς εκδίδεται πριν από την έκδοση οποιασδήποτε άλλης απόφασης σχετικά με την αξιολόγηση των προσφορών της παρούσας διαδικασίας.

(iii) ελέγχει τα υποβληθέντα δικαιολογητικά συμμετοχής, και προβαίνει στην αξιολόγηση και βαθμολόγηση των τεχνικών προσφορών, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 14.1, ενώ παράλληλα επικοινωνεί με τους εκδότες που αναγράφονται στις υποβληθείσες εγγυητικές επιστολές συμμετοχής, προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους. Αν διαπιστωθεί πλαστότητα εγγυητικής επιστολής, ο υποψήφιος αποκλείεται από τον διαγωνισμό και υποβάλλεται μηνυτήρια αναφορά στον αρμόδιο εισαγγελέα. Ακολούθως η Επιτροπή Διαγωνισμού συντάσσει πρακτικό, στο οποίο περιλαμβάνονται τα αποτελέσματα του ανωτέρω ελέγχου και αξιολόγησης, και υποβάλλει στην αναθέτουσα αρχή το σχετικό ηλεκτρονικό αρχείο, ως “εσωτερικό”, μέσω της λειτουργίας “επικοινωνία” του υποσυστήματος, προς έγκριση, μεταβιβάζοντας παράλληλα ξανά την αρμοδιότητα διαχείρισης του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στον αρμόδιο πιστοποιημένο χρήστη της Αναθέτουσας Αρχής.

δ) Μετά την έκδοση της απόφασης έγκρισης του ανωτέρω πρακτικού, η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί την απόφαση σε όλους τους προσφέροντες εκτός από εκείνους οι οποίοι αποκλείστηκαν οριστικά, λόγω μη υποβολής ή προσκόμισης της πρωτότυπης εγγύησης συμμετοχής, σύμφωνα με την περίπτωση (γii) της παρούσας παραγράφου και παρέχει πρόσβαση στα υποβληθέντα δικαιολογητικά συμμετοχής και στις υποβληθείσες τεχνικές προσφορές των λοιπών προσφερόντων.

Στη συνέχεια ο πιστοποιημένος χρήστης της αναθέτουσας αρχής, μεταβιβάζει εκ νέου την αρμοδιότητα διαχείρισης του ηλεκτρονικού διαγωνισμού σε πιστοποιημένο χρήστη της Επιτροπής Διαγωνισμού.

ε) Μετέπειτα, σε διακριτό στάδιο, η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει στην αποσφράγιση των

οικονομικών προσφορών, χωρίς να παρέχει στους προσφέροντες πρόσβαση στα υποβληθέντα στοιχεία των λοιπών οικονομικών φορέων.

Όταν οι οικονομικές προσφορές φαίνονται ασυνήθιστα χαμηλές, ο αναθέτων φορέας απαιτεί από τους οικονομικούς φορείς να εξηγήσουν την τιμή ή το κόστος που προτείνουν στην προσφορά τους, εντός αποκλειστικής προθεσμίας είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση της πρόσκλησης του αναθέτοντα φορέα.

Αν ο οικονομικός φορέας δεν ανταποκριθεί στη σχετική πρόσκληση του αναθέτοντα φορέα, εντός της ανωτέρω προθεσμίας και δεν υποβάλλει εξηγήσεις, η προσφορά του απορρίπτεται ως μη κανονική και καταπίπτει υπέρ του αναθέτοντα φορέα η εγγυητική επιστολή συμμετοχής. Αν οι εξηγήσεις δεν γίνονται αποδεκτές, η προσφορά απορρίπτεται αλλά δεν καταπίπτει η εγγυητική επιστολή συμμετοχής. Ως ασυνήθιστα χαμηλές προσφορές, τεκμαίρονται προσφορές που υποβάλλονται σε διαγωνισμό και εμφανίζουν απόκλιση μεγαλύτερη των δέκα (10) ποσοστιαίων μονάδων από τον μέσο όρο του συνόλου των εκπτώσεων των παραδεκτών προσφορών που υποβλήθηκαν. Ο αναθέτων φορέας δύναται να κρίνει ότι συνιστούν ασυνήθιστα χαμηλές προσφορές και προσφορές με μικρότερη ή καθόλου απόκλιση από το ως άνω όριο. Για την αξιολόγηση των προσφορών που φαίνονται ασυνήθιστα χαμηλές εφαρμόζονται τα άρθρα 88 και 89 του Ν.4412/2016.

Οι παρεχόμενες εξηγήσεις του οικονομικού φορέα, ιδίως ως προς τον προσδιορισμό οικονομικών μεγεθών, με τις οποίες ο προσφέρων διαμόρφωσε την προσφορά του, αποτελούν δεσμευτικές συμφωνίες και τμήμα της σύμβασης ανάθεσης που δεν μπορούν να μεταβληθούν καθ'όλη τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης. Η αποδοχή ή απόρριψη των εξηγήσεων των οικονομικών φορέων, κατόπιν γνώμης της Επιτροπής Διαγωνισμού, η οποία περιλαμβάνεται στο πρακτικό της, ενσωματώνεται στην απόφαση του αναθέτοντα φορέα της επόμενης περίπτωσης (η). Για την εξέταση των εξηγήσεων δύναται να συγκροτούνται και έκτακτες επιτροπές ή ομάδες εργασίας κατά τα οριζόμενα στην παρ.3 του Άρθρου 221 του Ν.4412/2016.

Εν συνεχεία η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει στην αξιολόγηση και βαθμολόγηση των οικονομικών προσφορών, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 14.2 και συντάσσει πρακτικό, με το οποίο εισηγείται εφαρμόζοντας το κριτήριο ανάθεσης του άρθρου 14.3 της παρούσας, την ανάθεση της σύμβασης στον προσφέροντα που υπέβαλε την πλέον συμφέρουσα προσφορά (ή τη ματαίωση της διαδικασίας). Το εν λόγω πρακτικό υποβάλλεται, ως "εσωτερικό", μέσω της λειτουργίας "επικοινωνία" του υποσυστήματος, στην αναθέτουσα αρχή, προς έγκριση.

στ) Μετά την έκδοση της απόφασης έγκρισης του πρακτικού της Επιτροπής Διαγωνισμού, η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί την ως άνω απόφαση σε όλους τους προσφέροντες που υπέβαλαν αποδεκτή προσφορά και παρέχει πρόσβαση σε αυτούς στις υποβληθείσες οικονομικές προσφορές των λοιπών προσφερόντων.

ζ) Επισημαίνεται ότι, σε περίπτωση που οι προσφορές έχουν την ίδια συνολική τελική βαθμολογία (ισοδύναμες), η αναθέτουσα αρχή επιλέγει τον (προσωρινό) ανάδοχο, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 14.3 της παρούσας.

η) Κατά των αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής του παρόντος άρθρου χωρεί προδικαστική προσφυγή, κατά τα οριζόμενα στο Άρθρο 4.3.

4.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου/ Κατακύρωση/ Πρόσκληση για υπογραφή σύμβασης

α) Μετά από την αξιολόγηση των προσφορών, η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί, στο πλαίσιο της παρούσας ηλεκτρονικής διαδικασίας σύναψης σύμβασης και μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», τον προσωρινό ανάδοχο να υποβάλει εντός προθεσμίας δέκα (10) ημερών²⁰ από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης σε αυτόν τα προβλεπόμενα, στο άρθρο 23 της παρούσας, αποδεικτικά μέσα (δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου) και τα αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης.²¹ Ο προσωρινός ανάδοχος δύναται να υποβάλει, εντός της ως άνω προθεσμίας, αίτημα, προς την αναθέτουσα αρχή, για παράτασή της, 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.

β) Τα δικαιολογητικά του προσωρινού αναδόχου υποβάλλονται από τον οικονομικό φορέα ηλεκτρονικά, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» στην αναθέτουσα αρχή, δεν απαιτείται να προσκομισθούν και σε έντυπη μορφή και γίνονται αποδεκτά, ανά περίπτωση, εφόσον υποβάλλονται, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις διατάξεις:

i) είτε των άρθρων 13, 14 και 28 του ν. 4727/2020 περί ηλεκτρονικών δημοσίων εγγράφων που φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή ή σφραγίδα, και, εφόσον πρόκειται για αλλοδαπά δημόσια ηλεκτρονικά έγγραφα, εάν φέρουν επισημείωση e-Apostille

ii) είτε των άρθρων 15 και 27²² του ν. 4727/2020 περί ηλεκτρονικών ιδιωτικών εγγράφων που φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή ή σφραγίδα

iii) είτε του άρθρου 11 του ν. 2690/1999, όπως ισχύει περί βεβαίωσης του γνησίου της υπογραφής-επικύρωσης των αντιγράφων

iv) είτε της παρ. 2 του άρθρου 37²³ του ν. 4412/2016, περί χρήσης ηλεκτρονικών υπογραφών σε ηλεκτρονικές διαδικασίες δημοσίων συμβάσεων,

v) είτε της παρ. 13 του άρθρου 80 του ν.4412/2016, περί συνυποβολής υπεύθυνης δήλωσης στην περίπτωση απλής φωτοτυπίας ιδιωτικών εγγράφων²⁴.

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.

Τα ως άνω στοιχεία και δικαιολογητικά καταχωρίζονται από αυτόν σε μορφή ηλεκτρονικών αρχείων με μορφότυπο PDF.

[Η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί να ορίζει επίσης ότι ο Οικονομικός Φορέας δύναται να καταχωρίζει ηλεκτρονικά αρχεία άλλων μορφότυπων, εφόσον αυτό απαιτείται ή κρίνεται απαραίτητο για την καλύτερη αποτύπωση, αξιολόγηση ή αξιοποίηση της πληροφορίας που αυτό περιέχει (ενδεικτικά: χρονοπρογραμματισμός έργου σε μορφότυπο MPP/MPX, υπολογιστικά φύλλα σε μορφότυπο XLS/XLSX, βίντεο σε μορφότυπο MPG/AVI/MP4 κ.α.)²⁵

β.1) Εντός της προθεσμίας υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης και το αργότερο έως την τρίτη εργάσιμη ημέρα από την καταληκτική ημερομηνία ηλεκτρονικής υποβολής τους, 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, τα στοιχεία και δικαιολογητικά, τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε

έντυπη μορφή (ως πρωτότυπα ή ακριβή αντίγραφα).²⁶

Τέτοια στοιχεία και δικαιολογητικά ενδεικτικά είναι :

- i) αυτά που δεν υπάγονται στις διατάξεις του άρθρου 11 παρ. 2 του ν. 2690/1999, όπως ισχύει, (ενδεικτικά συμβολαιογραφικές ένορκες βεβαιώσεις ή λοιπά συμβολαιογραφικά έγγραφα)
- ii) 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
- iii) τα έντυπα έγγραφα που φέρουν τη Σφραγίδα της Χάγης (Apostille) ή προξενική θεώρηση και δεν είναι επικυρωμένα από δικηγόρο.

Σημειώνεται ότι 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 απο 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. Επίσης, 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.

γ) Αν δεν υποβληθούν τα παραπάνω δικαιολογητικά ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν ηλεκτρονικά ή σε έντυπη μορφή, εφόσον απαιτείται, σύμφωνα με τα ανωτέρω η αναθέτουσα αρχή καλεί τον προσωρινό ανάδοχο να προσκομίσει τα ελλείποντα δικαιολογητικά ή να συμπληρώσει τα ήδη υποβληθέντα ή να παράσχει διευκρινίσεις, κατά την έννοια του άρθρου 102 ν. 4412/2016, εντός προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης σε αυτόν. Αν ο προσωρινός ανάδοχος υποβάλλει αίτημα προς την αναθέτουσα αρχή για παράταση της ως άνω προθεσμίας, το οποίο συνοδεύεται με αποδεικτικά έγγραφα από τα οποία να αποδεικνύεται ότι έχει αιτηθεί τη χορήγηση των δικαιολογητικών, η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής των δικαιολογητικών για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγηση των δικαιολογητικών από τις αρμόδιες δημόσιες αρχές.

Το παρόν εφαρμόζεται αναλόγως και στις περιπτώσεις που η αναθέτουσα αρχή τυχόν ζητήσει την προσκόμιση δικαιολογητικών κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών και πριν από το στάδιο κατακύρωσης, κατ' εφαρμογή της διάταξης του άρθρου 79 παράγραφος 5 εδάφιο α' ν. 4412/2016, τηρουμένων των αρχών της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας.²⁷

δ) Αν, κατά τον έλεγχο των υποβληθέντων δικαιολογητικών, διαπιστωθεί ότι:

- i) τα στοιχεία που δηλώθηκαν με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), είναι εκ προθέσεως απατηλά ή ότι έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία²⁸ ή
- ii) αν δεν υποβληθούν στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα τα απαιτούμενα πρωτότυπα ή αντίγραφα, των παραπάνω δικαιολογητικών, ή
- iii) αν από τα δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύονται οι

όροι και οι προϋποθέσεις συμμετοχής σύμφωνα με τα άρθρα 21, 22 και 23 της παρούσας,²⁹

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 βάσει της τιμής, τηρουμένης της ανωτέρω διαδικασίας.

Σε περίπτωση έγκαιρης και προσήκουσας ενημέρωσης της αναθέτουσας αρχής για μεταβολές στις προϋποθέσεις τις οποίες ο προσωρινός ανάδοχος είχε δηλώσει με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) ότι πληροί και οι οποίες επήλθαν ή για τις οποίες έλαβε γνώση μέχρι τη σύναψη της σύμβασης (οψιγενείς μεταβολές), δεν καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η προσκομισθείσα, σύμφωνα με το άρθρο 15 της παρούσας, εγγύηση συμμετοχής.³⁰,

Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν υπέβαλε αληθή ή ακριβή δήλωση, ή αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσκομίζει ένα ή περισσότερα από τα απαιτούμενα έγγραφα και δικαιολογητικά, ή αν κανένας από τους προσφέροντες δεν αποδείξει ότι: α) δεν βρίσκεται σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στο άρθρο 22.Α και β) πληροί τα σχετικά κριτήρια επιλογής των άρθρων 22.Β έως 22.Ε, όπως αυτά έχουν καθοριστεί στην παρούσα, η διαδικασία σύναψης της σύμβασης ματαιώνεται.

Η διαδικασία ελέγχου των ως άνω δικαιολογητικών ολοκληρώνεται με τη σύνταξη πρακτικού από την Επιτροπή Διαγωνισμού, στο οποίο αναγράφεται η τυχόν συμπλήρωση δικαιολογητικών κατά τα οριζόμενα στις παραγράφους (α) και (γ) του παρόντος άρθρου.³¹ Η Επιτροπή, στη συνέχεια, το κοινοποιεί, μέσω της «λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», στο αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής για τη λήψη απόφασης είτε κατακύρωσης της σύμβασης είτε ματαίωσης της διαδικασίας, ανά περίπτωση.

Τα αποτελέσματα του ελέγχου των δικαιολογητικών του προσωρινού αναδόχου επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης του άρθρου 105 ν. 4412/2016,³² ήτοι με την απόφαση του προηγούμενου εδαφίου, στην οποία αναφέρονται υποχρεωτικά οι προθεσμίες για την αναστολή της σύμβασης σύμφωνα με τα άρθρα 360 έως 372 του ίδιου νόμου.³³

ε) Η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί την απόφαση κατακύρωσης, μαζί με αντίγραφο όλων των πρακτικών, σε κάθε προσφέροντα που δεν έχει αποκλειστεί οριστικά και ιδίως, όσους αποκλείστηκαν οριστικά δυνάμει της παρ. 1 του άρθρου 72³⁴ και της αντίστοιχης περ. γ' του άρθρου 4 της παρούσας, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», και επιπλέον αναρτά τα δικαιολογητικά του προσωρινού αναδόχου στον χώρο «Συνημμένα Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού»

στ) Η απόφαση κατακύρωσης καθίσταται οριστική, εφόσον συντρέξουν οι ακόλουθες προϋποθέσεις:³⁵

- i. η απόφαση κατακύρωσης έχει κοινοποιηθεί, σύμφωνα με τα ανωτέρω,
- ii. παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης προδικαστικής προσφυγής ή σε περίπτωση άσκησης, παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της ΑΕΠΠ και σε περίπτωση άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της ΑΕΠΠ, εκδοθεί απόφαση επί της αίτησης, με την επιφύλαξη της χορήγησης προσωρινής διαταγής, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο τελευταίο εδάφιο της παρ. 4 του άρθρου 372 του ν. 4412/2016,
- iii. έχει ολοκληρωθεί επιτυχώς ο προσυμβατικός έλεγχος από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με τα άρθρα 324 έως 327 του ν. 4700/2020, εφόσον απαιτείται³⁶, και
- iv. ο προσωρινός ανάδοχος έχει υποβάλλει, έπειτα από σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής, μέσω της λειτουργικότητας της “Επικοινωνίας” του υποσυστήματος, υπεύθυνη

δήλωση, που υπογράφεται σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 79^Α του ν. 4412/2016, στην οποία δηλώνεται ότι, δεν έχουν επέλθει στο πρόσωπό του οψιγενείς μεταβολές, κατά την έννοια του άρθρου 104 του ίδιου νόμου, 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.

Μετά από την οριστικοποίηση της απόφασης κατακύρωσης, η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο, μέσω της λειτουργικότητας της “Επικοινωνίας” του υποσυστήματος, να προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, θέτοντάς του προθεσμία δεκαπέντε (15) ημερών από την κοινοποίηση σχετικής έγγραφης ειδικής πρόσκλησης,³⁷ προσκομίζοντας και την απαιτούμενη εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης. Η σύμβαση θεωρείται συναφθείσα με την κοινοποίηση της ως άνω ειδικής πρόσκλησης.³⁸

Πριν από την υπογραφή του συμφωνητικού 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*».

Εάν ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το συμφωνητικό, μέσα στην προθεσμία που ορίζεται στην ειδική πρόσκληση, και με την επιφύλαξη αντικειμενικών λόγων ανωτέρας βίας, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του και ακολουθείται η διαδικασία του παρόντος άρθρου 4.2 για τον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής³⁹. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, η διαδικασία ανάθεσης της σύμβασης ματαιώνεται, σύμφωνα με την περίπτωση β της παραγράφου 1 του άρθρου 106 του ν. 4412/2016.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, στην περίπτωση αυτήν, να αναζητήσει αποζημίωση, πέρα από την καταπίπτουσα εγγυητική επιστολή, ιδίως δυνάμει των άρθρων 197 και 198 ΑΚ.⁴⁰

Εάν η αναθέτουσα αρχή δεν απευθύνει στον ανάδοχο την ως άνω ειδική πρόσκληση, εντός χρονικού διαστήματος εξήντα (60) ημερών από την οριστικοποίηση της απόφασης κατακύρωσης, και 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.⁴¹

4.3 Προδικαστικές Προσφυγές ενώπιον της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών/ Προσωρινή δικαστική προστασία

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 ευρωπαϊκής ενωσιακής ή εσωτερικής νομοθεσίας στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων, έχει δικαίωμα να προσφύγει στην Αρχή Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΑΕΠΠ), σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στα άρθρα 345επ. Ν. 4412/2016 και 1επ. 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 του⁴².

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 τηλεομοιοτυπία ή
- (β)** δεκαπέντε (15) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης σε αυτόν αν χρησιμοποιήθηκαν άλλα μέσα επικοινωνίας, άλλως
- (γ)** δέκα (10) ημέρες από την πλήρη, πραγματική ή τεκμαιρόμενη, γνώση της πράξης που βλάπτει τα συμφέροντα του ενδιαφερόμενου οικονομικού φορέα. Ειδικά για την άσκηση προσφυγής κατά προκήρυξης, η πλήρης γνώση αυτής τεκμαίρεται μετά την πάροδο δεκαπέντε (15) ημερών από τη δημοσίευση στο ΚΗΜΔΗΣ.

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 παράλειψης⁴³.

Η προδικαστική προσφυγή, συντάσσεται υποχρεωτικά με τη χρήση του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος Ι του π.δ/τος 39/2017 και, κατατίθεται ηλεκτρονικά στην ηλεκτρονική περιοχή του συγκεκριμένου διαγωνισμού μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του υποσυστήματος προς την Αναθέτουσα Αρχή, επιλέγοντας την ένδειξη «Προδικαστική Προσφυγή» σύμφωνα με άρθρο 15 της ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ-Δημόσια Έργα.

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 επομένη εργάσιμη ημέρα και ώρα 23:59:59⁴⁴.

Για το παραδεκτό της άσκησης της προδικαστικής προσφυγής κατατίθεται παράβολο από τον προσφεύγοντα υπέρ του Ελληνικού Δημοσίου, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 363 Ν. 4412/2016⁴⁵. 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 ΑΕΠΠ επί της προσφυγής, γ) σε περίπτωση παραίτησης του προσφεύγοντα 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 της ΑΕΠΠ μετά από άσκηση προδικαστικής προσφυγής, σύμφωνα με το άρθρο 368 του Ν. 4412/2016 και 20 Π.Δ. 39/2017. Όμως, μόνη η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, υπό την επιφύλαξη χορήγησης από το Κλιμάκιο προσωρινής προστασίας σύμφωνα με το άρθρο 366 παρ. 1-2 Ν. 4412/2016 και 15 παρ. 1-4 Π.Δ. 39/2017⁴⁶.

Η προηγούμενη παράγραφος δεν εφαρμόζεται στην περίπτωση που, κατά τη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, υποβληθεί μόνο μία (1) προσφορά⁴⁷.

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 επομένη 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 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 ΑΕΠΠ, 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 επομένη 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 αρχής⁴⁸.

Η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής αποτελεί προϋπόθεση για την άσκηση των ένδικων βοηθημάτων της αίτησης αναστολής και της αίτησης ακύρωσης του άρθρου 372 Ν. 4412/2016 κατά των εκτελεστών πράξεων ή παραλείψεων της αναθέτουσας αρχής⁴⁹.

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 ΑΕΠΠ και την ακύρωσή της ενώπιον του Διοικητικού Εφετείου της έδρας της αναθέτουσας αρχής⁵⁰. Το αυτό ισχύει και σε περίπτωση σιωπηρής απόρριψης της προδικαστικής προσφυγής από την Α.Ε.Π.Π. Δικαίωμα άσκησης του ως άνω ένδικου βοηθήματος έχει και η αναθέτουσα αρχή, αν η Α.Ε.Π.Π. κάνει δεκτή την προδικαστική προσφυγή, αλλά και αυτός του οποίου έχει γίνει εν μέρει δεκτή η προδικαστική προσφυγή.

Με την απόφαση της ΑΕΠΠ 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 Α.Ε.Π.Π. 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.⁵¹

Η ως άνω αίτηση κατατίθεται στο ως αρμόδιο δικαστήριο μέσα σε προθεσμία δέκα (10) ημερών από κοινοποίηση ή την πλήρη γνώση της απόφασης ή από την παρέλευση της προθεσμίας για την έκδοση της απόφασης επί της προδικαστικής προσφυγής, ενώ η δικάσιμος για την εκδίκαση της αίτησης ακύρωσης δεν πρέπει να απέχει πέραν των εξήντα (60) ημερών από την κατάθεση του δικογράφου.⁵²

Αντίγραφο της αίτησης με κλήση κοινοποιείται με τη φροντίδα του αιτούντος προς την Α.Ε.Π.Π., την αναθέτουσα αρχή, αν δεν έχει ασκήσει αυτή την αίτηση, και προς κάθε τρίτο ενδιαφερόμενο, την κλήτευση του οποίου διατάσσει με πράξη του ο Πρόεδρος ή ο προεδρεύων του αρμόδιου Δικαστηρίου ή Τμήματος έως την επόμενη ημέρα από την κατάθεση της αίτησης. 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 των παθητικώς νομιμοποιούμενων. 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 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 άσκησή 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 διαφορετικά⁵³. Για την άσκηση της αιτήσεως 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.

Άρθρο 5: Έγγραφα της σύμβασης κατά το στάδιο της εκτέλεσης - Σειρά ισχύος

Σχετικά με την υπογραφή του συμφωνητικού, ισχύουν τα προβλεπόμενα στις παρ. 4, 5, 7, 8 του άρθρου 105 καθώς και στο άρθρο 135 του ν. 4412/2016.

Τα έγγραφα της σύμβασης με βάση τα οποία θα εκτελεσθεί το έργο είναι τα αναφερόμενα παρακάτω. Σε περίπτωση ασυμφωνίας των περιεχομένων σε αυτά όρων, η σειρά ισχύος καθορίζεται ως κατωτέρω:

1. Το συμφωνητικό, συμπεριλαμβανομένων των παρασχεθεισών εξηγήσεων του οικονομικού φορέα, σύμφωνα με τα άρθρα 88 και 89 του ν. 4412/2016, ιδίως ως προς τον προσδιορισμό οικονομικών μεγεθών με τις οποίες ο ανάδοχος διαμόρφωσε την προσφορά του,
2. Η παρούσα Διακήρυξη.
3. Η Τεχνική και Οικονομική Προσφορά.
4. Το Τιμολόγιο Δημοπράτησης
5. Η Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.).
6. Η Τεχνική Περιγραφή (Τ.Π.).
7. Ο Προϋπολογισμός Δημοπράτησης.
8. Οι εγκεκριμένες μελέτες του έργου.
9. Το εγκεκριμένο Χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου.

Τα ανωτέρω έγγραφα της σύμβασης ισχύουν, όπως διαμορφώθηκαν, με τις συμπληρωματικές πληροφορίες και διευκρινίσεις που παρασχέθηκαν από την αναθέτουσα αρχή επί όλων των ανωτέρω.

Άρθρο 6: Γλώσσα διαδικασίας

- 6.1. Τα έγγραφα της σύμβασης συντάσσονται υποχρεωτικά στην ελληνική γλώσσα και προαιρετικά και σε άλλες γλώσσες, συνολικά ή μερικά. Σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ των τμημάτων των εγγράφων της σύμβασης που έχουν συνταχθεί σε περισσότερες γλώσσες, επικρατεί η ελληνική έκδοση⁵⁴. Τυχόν προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.
- 6.2. Οι προσφορές και τα περιλαμβανόμενα σε αυτές στοιχεία, καθώς και τα αποδεικτικά έγγραφα συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην

ελληνική γλώσσα.

- 6.3.** Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α'188) σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 4.2.β) της παρούσας. Τα αλλοδαπά δημόσια και ιδιωτικά έγγραφα συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα επικυρωμένη είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο⁵⁵ και γίνονται αποδεκτά σύμφωνα με τα οριζόμενα, ομοίως, στο άρθρο 4.2.β) της παρούσας.
- 6.4.** 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 μετάφρασή τους, ⁵⁶ μπορούν να υποβάλλονται σε άλλη γλώσσα, χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική.
- 6.5.** Η επικοινωνία με την αναθέτουσα αρχή, καθώς και μεταξύ αυτής και του αναδόχου, θα γίνονται υποχρεωτικά στην ελληνική γλώσσα.

Άρθρο 7: Εφαρμοστέα νομοθεσία

- 7.1** Για τη δημοπράτηση του έργου, την εκτέλεση της σύμβασης και την κατασκευή του, εφαρμόζονται οι διατάξεις των παρακάτω νομοθετημάτων, όπως ισχύουν:
1. του ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 201/24/Ε και 2014/25/ΕΕ)» (Α' 147)
 2. 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»,
 3. 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»
 4. του ν. 4640/2019(Α 190) «Διαμεσολάβηση σε αστικές και εμπορικές υποθέσεις Περαιτέρω εναρμόνιση της Ελληνικής Νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2008/52/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 21ης Μαΐου 2008 και άλλες διατάξεις».
 5. 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»,
 6. του ν. 4622/2019 (ΦΕΚ 133/Α/07.08.2019) «Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία & διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων & της κεντρικής δημόσιας διοίκησης»,
 7. 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»
 8. του ν. 4472/2017 (Α'74) και ιδίως των άρθρων 118 και 119,
 9. του ν. 4314/2014 (Α' 265) "Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L

- 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις" και του ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 -2013», και του ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 -2013»⁵⁷
10. του ν. 4278/2014 (Α'157) και ειδικότερα το άρθρο 59 «Άρση περιορισμών συμμετοχής εργοληπτικών επιχειρήσεων σε δημόσια έργα»,
 11. του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις», όπως ισχύει
 12. του ν. 4129/2013 (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο»,
 13. του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
 14. των παραγράφων 4 και 5 του άρθρου 20, των άρθρων 80-110, της παραγράφου 1α του άρθρου 176 ν. 3669/2008 (Α' 116) «Κύρωση της Κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημοσίων έργων» (ΚΔΕ), όπως μεταβατικά ισχύουν.
 15. του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
 16. του ν. 3310/2005 "Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων" (Α' 30), όπως τροποποιήθηκε με το ν. 3414/2005 (Α' 279), για τη διασταύρωση των στοιχείων του αναδόχου με τα στοιχεία του Ε.Σ.Ρ, το π.δ. 82/1996 (Α 66) «Ονομαστικοποίηση των μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα», η κοινή απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας υπ' αριθμ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα "Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του Ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το Ν.3414/2005". καθώς και η απόφαση του Υφυπουργού Οικονομίας και Οικονομικών υπ' αριθμ.1108437/2565/ΔΟΣ/2005 (Β' 1590) "Καθορισμός χωρών στις οποίες λειτουργούν εξωχώριες εταιρίες".
 17. του ν. 2859/2000 "Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.)" (Α' 248).
 18. του ν. 2690/1999 (Α' 45) "Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις"
 19. του ν. 2121/1993 (Α' 25) "Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα".
 20. του π.δ. 71/2019 (Α'112) «Μητρώα συντελεστών παραγωγής δημοσίων και ιδιωτικών έργων, μελετών, τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών (ΜΗ.ΤΕ.).
 21. του π.δ. 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιων της Α.Ε.Π.Π.»
 22. του π.δ. 80/2016 "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους διατάκτες" (Α' 145)⁵⁸
 23. του π.δ. 28/2015 (Α' 34) "Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία",
 24. της υπ' αριθμ. 14900/4-2-2021 Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Περιβάλλοντος και Ενέργειας (Β' 466/8-2-2021) «Έγκριση σχεδίου Δράσης για τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις» (κατά περίπτωση).
 25. της υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 60967 ΕΞ 2020 (Β' 2425/18.06.2020) «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019» (Α'44)
 26. της υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 60970 ΕΞ 2020 (Β' 2425/18.06.2020) «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων
 27. της με αριθ. ΔΝΣ/61034/ΦΝ 466/29-12-2017 Απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών «Κατάρτιση, τήρηση και λειτουργία του Μητρώου μελών επιτροπών διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων έργων, μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών (Μη.Μ.Ε.Δ.) της παρ. 8 (η) του άρθρου 221 του ν. 4412/2016» (Β 4841), όπως τροποποιήθηκε με την όμοια απόφαση ΥΑ ΔΝΣ/οικ.21137/ΦΝ 466/2-5-2018 (Β 1511).
 28. της Κοινής Διαπιστωτικής Πράξης των Υπουργών Υποδομών και Μεταφορών και Ψηφιακής Διακυβέρνησης με α.π. Δ11/Οικ.627/18-5-2020 θέμα Μετεγκατάσταση του υποσυστήματος ΕΣΗΔΗΣ Δημόσια Έργα στη Γενική Γραμματεία Υποδομών (ΑΔΑ ΩΝΛ5465ΧΘΞ-ΨΕ4).

29. της με αρ. 166278/2021 Κοινής Υπουργικής Απόφασης (2813 Β') «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν στην ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων έργων, μελετών, και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.) (εφεξής ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ-Δημόσια Έργα».
30. της με αρ. 57654/2017 Υπουργικής Απόφασης (Β' 1781) «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»,
31. της με αρ. 64233 Υπουργικής Απόφασης (ΦΕΚ Β' 2453/09.06.2022) «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)»,
32. της με αριθμ. Δ.22/ 4193/2019 Απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Β' 4607) Έγκριση εβδομήντα (70) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα και Μελέτες,
33. της με αριθμ. ΔΝΣγ/οικ.38107/ΦΝ 466/2017 Απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Β' 1956) «Καθορισμός «Ομάδων εργασιών» ανά κατηγορία έργων για τις δημόσιες συμβάσεις έργων του ν. 4412/2016»,
34. της με αριθμ. ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ 466/2017 Απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Β' 1746) «Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για δημόσιες συμβάσεις έργων».
35. της με αριθμ με αριθ. Δ15/οικ/24298/28.07.2005 (Β' 1105) Απόφασης με θέμα «Έκδοση Ενημερότητας Πτυχίου και Βεβαιώσεων ανεκτέλεστου υπολοίπου συμβάσεων δημοσίων έργων, υποβολή Εκθέσεων δραστηριότητας ανωνύμων εταιρειών και Πιστοποιητικών εκτέλεσης έργων».

7.2 Οι σε εκτέλεση των ανωτέρω διατάξεων εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις⁵⁹, καθώς και λοιπές διατάξεις που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας καθώς και το σύνολο των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου και γενικότερα κάθε διάταξη (Νόμος, Π.Δ., Υ.Α.) και ερμηνευτική εγκύκλιος που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση του έργου της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά.

Άρθρο 8: Χρηματοδότηση του Έργου, Φόροι, Δασμοί, κ.λ.π.- Πληρωμή Αναδόχου

8.1. Το έργο έχει ενταχθεί στους ίδιους πόρους της Περιφέρειας Αττικής. Η δαπάνη για την εν λόγω σύμβαση βαρύνει την με ΚΑΕ: 9779.02.166 σχετική πίστωση του τακτικού προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2025

Το έργο υπόκειται στις κρατήσεις⁶⁰ που προβλέπονται για τα έργα αυτά, περιλαμβανομένης της κράτησης ύψους 0,07 % υπέρ των λειτουργικών αναγκών της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, σύμφωνα με το άρθρο 4 παρ 3 ν. 4013/2011⁶¹, της κράτησης ύψους 0,06 % υπέρ των λειτουργικών αναγκών της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών, σύμφωνα με το άρθρο 350 παρ. 3 του ν. 4412/2016, της κράτησης 6‰, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 53 παρ. 7 περ. θ' του ν. 4412/2016 και της υπ' αριθμ. ΔΝΣγ/οικ.42217/ΦΝ466/12.6.2017 απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Β' 2235), της κράτησης 2,5‰ υπέρ της Π.Ο.Μ.Η.Τ.Ε.Δ.Υ., σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 53 παρ. 7 περ. θ' του ν. 4412/2016 και ΔΝΣβ/51667/ΦΝ466/12-02-2020 απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Β' 2780), καθώς και της κράτησης ύψους 0,02% υπέρ της ανάπτυξης και συντήρησης του Ο.Π.Σ. Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ., σύμφωνα με το άρθρο 36 παρ. 6 του ν. 4412/2016.

(η τελευταία κράτηση πραγματοποιείται από τη έκδοση της προβλεπόμενης κοινής υπουργικής απόφασης).

- 8.2.** Τα γενικά έξοδα, όφελος κ.λ.π. του Αναδόχου και οι επιβαρύνσεις από φόρους, δασμούς κ.λ.π. καθορίζονται στο αντίστοιχο άρθρο της Ε.Σ.Υ. Ο Φ.Π.Α. βαρύνει τον Κύριο του Έργου.
- 8.3.** Οι πληρωμές θα γίνονται σύμφωνα με το άρθρο 152 του ν. 4412/2016 και το αντίστοιχο άρθρο της Ε.Σ.Υ. Η πληρωμή του εργολαβικού τιμήματος θα γίνεται σε EURO.

Άρθρο 9: Συμπλήρωση – αποσαφήνιση πληροφοριών και δικαιολογητικών

Η αναθέτουσα αρχή⁶² 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, μέσω της λειτουργικότητας « Επικοινωνία» του υποσυστήματος, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στις διατάξεις των άρθρων 102 και 103 του ν. 4412/2016.

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' αναλογία και για τυχόν ελλείπουσες δηλώσεις, υπό την προϋπόθεση ότι βεβαιώνουν γεγονότα αντικειμενικώς εξακριβώσιμα.⁶³

Άρθρο 10: Απόφαση ανάληψης υποχρέωσης - Έγκριση δέσμευσης πίστωσης

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι η Περιφέρεια Αττικής. Η δαπάνη για την εν λόγω σύμβαση βαρύνει την με ΚΑΕ: 9722.01.017 σχετική πίστωση του τακτικού προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2025. Η απόφαση ανάληψης υποχρέωσης πίστωσης έχει λάβει αρ. πρωτ. 940155/29.07.2025 (ΑΔΑ: Ε16Φ7Λ7-6ΣΣ)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β'**Άρθρο 11: Τίτλος, προϋπολογισμός, τόπος, περιγραφή και ουσιώδη χαρακτηριστικά του έργου****Τίτλος του έργου**

Ο τίτλος του έργου είναι:

«ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΠΑΡΑΔΡΟΜΟΥ Λ. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ ΣΤΑ ΟΡΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΑΠΑΓΟΥ - ΧΟΛΑΡΓΟΥ».

11.1. Προϋπολογισμός Δημοπράτησης του έργου (εκτιμώμενη αξία της σύμβασης)

Ο προϋπολογισμός δημοπράτησης του έργου ανέρχεται σε⁶⁴ 5.000.000,00 Ευρώ με ΦΠΑ 24% και αναλύεται σε:

Δαπάνη Εργασιών: 2.752.496,01€

Γενικά έξοδα και Όφελος εργολάβου (Γ.Ε.+Ο.Ε.): 495.449,28€

Απρόβλεπτα⁶⁵ (ποσοστού 15% επί της δαπάνης εργασιών και του κονδυλίου Γ.Ε.+Ο.Ε.) 487.191,79€, που αναλώνονται σύμφωνα με τους όρους του άρθρου 156 παρ. 3.(α) του ν. 4412/2016.

Απολογιστικά με Γ.Ε. & Ο.Ε. 18% ποσού 295.000,00€

και Φ.Π.Α. 24% 967.741,94€

Στο ανωτέρω ποσό προβλέπεται αναθεώρηση στις τιμές ποσού 2.120,98€ σύμφωνα με το άρθρο 153 του ν. 4412/2016.

Ρήτρα πρόσθετης καταβολής (πριμ), σύμφωνα με το άρθρο 149 του ν. 4412/2016 και το άρθρο 16 της παρούσας σε ποσοστό ένα τοις εκατό (1%) της αξίας της συμβατικής δαπάνης του έργου.

Η παρούσα σύμβαση δεν υποδιαιρείται σε τμήματα και ανατίθεται ως ενιαίο σύνολο για τους ακόλουθους λόγους:

Η υποδιαίρεση του αντικειμένου του έργου σε τμήματα, με αποτέλεσμα την υλοποίηση αυτών από ξεχωριστούς αναδόχους, είναι πολύ πιθανό να προκαλέσει δυσλειτουργίες τόσο στην φάση υλοποίησης όσο και στη φάση παραλαβής του έργου.

Η Αναθέτουσα Αρχή κρίνει ότι η εκτέλεση του έργου από μία ομάδα έργου που λειτουργεί υπό κοινό ανάδοχο σχήμα το οποίο θα καταθέσει μία προσφορά την οποία θα συνυπογράφει, θα είναι προς όφελος της πράξης όσον αφορά την ταχύτητα αλλά και την ομοιογένεια των χαρακτηριστικών εκτέλεσής της. ⁶⁶

11.2. Τόπος εκτέλεσης του έργου

Δήμος Παπάγου - Χολαργού

11.3. Περιγραφή και ουσιώδη χαρακτηριστικά του έργου

Σκοπός της παρέμβασης είναι η βελτίωση της καθημερινότητας των κατοίκων της περιοχής με κύριο γνώμονα την απρόσκοπτη πορεία κίνησης πεζών και ποδηλάτων,

αλλά και εμποδιζόμενων ατόμων ή ατόμων με αναπηρία, κατά μήκος του παράδρομου της Λ. Μεσογείων, από την οδό Αναστάσεως μέχρι την οδό Αριστοτέλους (συνολικό μήκος 1758,62 m ή 1,76 km). Ο παράδρομος ανήκει στην κυριότητα του Δήμου και η μελέτη που πραγματοποιήθηκε έχει ως κεντρικούς άξονες τους ακόλουθους στόχους:

- Προτεραιότητα στην κίνηση των πεζών και προώθηση εναλλακτικού τρόπου μετακίνησης (π.χ. ποδήλατο)
- Δημιουργία παράδρομου σε δρόμο ήπιας κυκλοφορίας, μειώνοντας την ταχύτητα των οχημάτων που εισέρχονται σε αυτόν (Μέγιστη ταχύτητα = 20 km/h)
- Δημιουργία νέων νόμιμων θέσεων ελεγχόμενης στάθμευσης
- Λειτουργική και αισθητική αναβάθμιση του παράδρομου και μετατροπή αυτού σε ζώνη ανοικτού εμπορίου.

Οι Κωδικοί του Κοινού Λεξιλογίου Δημοσίων Συμβάσεων (CPVs) για το έργο είναι οι ακόλουθοι:

CPV: 45262640-9 – Έργα αναβάθμισης περιβάλλοντος

Επισημαίνεται ότι, το φυσικό και οικονομικό αντικείμενο των δημοπρατούμενων έργων δεν πρέπει να μεταβάλλεται ουσιωδώς κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης, κατά τα οριζόμενα στην παρ. 4 του άρθρου 132 ν. 4412/2016. Δυνατότητα μεταβολής υφίσταται, μόνο υπό τις προϋποθέσεις των άρθρων 132⁶⁷ και 156 ν. 4412/2016.

Επιτρέπεται η χρήση των «επί ελάσσον» δαπανών με τους ακόλουθους όρους και περιορισμούς:

- Δεν τροποποιείται το «βασικό σχέδιο» της προκήρυξης, ούτε οι προδιαγραφές του έργου, όπως περιγράφονται στα συμβατικά τεύχη, ούτε καταργείται ομάδα εργασιών της αρχικής σύμβασης.
- Δεν θίγεται η πληρότητα, ποιότητα και λειτουργικότητα του έργου.
- Δεν χρησιμοποιείται για την πληρωμή νέων εργασιών που δεν υπήρχαν στην αρχική σύμβαση.
- Δεν υπερβαίνει η δαπάνη αυτή, κατά τον τελικό εγκεκριμένο Ανακεφαλαιωτικό Πίνακα Εργασιών του έργου, ποσοστό είκοσι τοις εκατό (20%) της συμβατικής δαπάνης ομάδας εργασιών του έργου ούτε, αθροιστικά, ποσοστό δέκα τοις εκατό (10%) της δαπάνης της αρχικής αξίας σύμβασης χωρίς Φ.Π.Α., αναθεώρηση τιμών και απρόβλεπτες δαπάνες. Στην αθροιστική αυτή ανακεφαλalaίωση λαμβάνονται υπόψη μόνο οι μεταφορές δαπάνης από μία ομάδα εργασιών σε άλλη.

Τα ποσά που εξοικονομούνται, εφόσον υπερβαίνουν τα ανωτέρω όρια (20% ή και 10%), μειώνουν ισόποσα τη δαπάνη της αξίας σύμβασης χωρίς Φ.Π.Α., αναθεωρήσεις και απρόβλεπτες δαπάνες. Για τη χρήση των «επί ελάσσον δαπανών» απαιτείται σε κάθε περίπτωση η σύμφωνη γνώμη του Τεχνικού Συμβουλίου, ύστερα από εισήγηση του φορέα υλοποίησης. Ο προϋπολογισμός των έργων στα οποία εφαρμόζεται η παράγραφος αυτή αναλύεται σε Ομάδες εργασιών, οι οποίες συντίθενται από εργασίες που υπάγονται σε ενιαία υποσύνολα του τεχνικού αντικειμένου των έργων, έχουν παρόμοιο τρόπο κατασκευής και επιδέχονται το ίδιο ποσοστό έκπτωσης στις τιμές μονάδας τους. Με την με αριθμ. ΔΝΣγ/οικ.38107/ΦΝ 466/2017 Απόφαση του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Β' 1956) «Καθορισμός «Ομάδων εργασιών» ανά κατηγορία έργων για τις δημόσιες συμβάσεις έργων του ν. 4412/2016», η οποία έχει εφαρμογή σε όλα τα ως άνω έργα, προσδιορίζονται οι ομάδες εργασιών ανά κατηγορία έργων.

Άρθρο 12: Προθεσμία εκτέλεσης του έργου

Η συνολική προθεσμία εκτέλεσης του έργου, ορίζεται σε δεκαέξι (16) μήνες από την ημέρα υπογραφής της σύμβασης⁶⁸

Αναλυτικότερα στοιχεία για τις προθεσμίες του έργου αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ.

Άρθρο 13: Διαδικασία σύναψης σύμβασης - Όροι υποβολής προσφορών

- 13.1** Η επιλογή του Αναδόχου, θα γίνει σύμφωνα με την «ανοικτή διαδικασία» του άρθρου 27 του ν. 4412/2016 και υπό τις προϋποθέσεις του νόμου αυτού.
- 13.2** Η οικονομική προσφορά των διαγωνιζομένων, θα συνταχθεί και υποβληθεί σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 95 παρ. 2.(α) του ν. 4412/2016, καθώς και στην παρ. 3.5 περ. γ έως στ της παρούσας.
- 13.3** Κάθε προσφέρων μπορεί να υποβάλει μόνο μία προσφορά.⁶⁹
- 13.4** Δεν επιτρέπεται η υποβολή εναλλακτικών προσφορών.⁷⁰
- 13.5** Δε γίνονται δεκτές προσφορές για μέρος του αντικειμένου της σύμβασης.

Άρθρο 14: Κριτήριο Ανάθεσης

Το παρόν έργο εντάσσεται σε ένα ευρύτερο πλαίσιο στρατηγικών παρεμβάσεων για την αστική βιωσιμότητα, την ανθεκτικότητα και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των πολιτών, συμβάλλοντας ταυτόχρονα στην περιβαλλοντική αναβάθμιση και στην ενίσχυση της τοπικής οικονομίας.

Η ανάθεση της σύμβασης θα πραγματοποιηθεί βάσει της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, με κριτήριο τη **βέλτιστη σχέση ποιότητας - τιμής**, σύμφωνα με:

- το **άρθρο 86 του Ν. 4412/2016**, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 30 του Ν. 4782/2021,
- το **άρθρο 87 του Ν. 4412/2016**, που αφορά στην κοστολόγηση του κύκλου ζωής προϊόντων και έργων,
- το **Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την προώθηση των Πράσινων Δημοσίων Συμβάσεων** [ΚΥΑ 14900/2021 των Υπουργών Ανάπτυξης & Επενδύσεων και Περιβάλλοντος & Ενέργειας (ΦΕΚ Β' 466/8.2.2021), όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ 54862/2024 των Υπουργών Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος & Ενέργειας (ΦΕΚ Β' 4102/12.7.2024)] και λαμβάνοντας υπόψη την Κατευθυντήρια Οδηγία 11/2015 (αρ. πρωτ. 5785/24.12.2015) της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, με θέμα «Κριτήρια ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων».

Η προσέγγιση αυτή επιτρέπει την πολυκριτηριακή αξιολόγηση των προσφορών, με συνεκτίμηση **τεχνικών, περιβαλλοντικών, κοινωνικών και οικονομικών παραμέτρων**, πλήρως συνδεδεμένων με το αντικείμενο της σύμβασης. Η επιλογή αναδόχου δεν βασίζεται αποκλειστικά στην τιμή, αλλά λαμβάνει υπόψη την ικανότητά του να υλοποιήσει ένα έργο **υψηλής προστιθέμενης αξίας και θετικού αποτυπώματος**, με σεβασμό στο περιβάλλον, στην κοινωνία και στους φυσικούς πόρους.

Στο πλαίσιο των ευρωπαϊκών και εθνικών πολιτικών για τις **πράσινες και βιώσιμες**

δημόσιες συμβάσεις, βασικό τεχνικό κριτήριο αποτελεί η τεκμηριωμένη **αξιολόγηση της βιωσιμότητας του έργου** κατά EN 17472:2022 «Βιωσιμότητα έργων κατασκευών — Αξιολόγηση Βιωσιμότητας έργων πολιτικού μηχανικού — Μέθοδοι υπολογισμού» (ή χρήση ισοδύναμων μεθοδολογιών ή προτύπων πέραν του EN 17472:2022, εφόσον τεκμηριώνεται η τεχνική και μεθοδολογική συγκρισιμότητα ως προς τα ζητούμενα), λαμβάνοντας υπόψιν τις παρακάτω τρεις διαστάσεις της Βιωσιμότητας:

- **Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα**, μέσω της αξιολόγησης δεικτών όπως το δυναμικό υπερθέρμανσης του πλανήτη (GWP), η χρήση ανανεώσιμων και μη ανανεώσιμων πόρων, και η συμβολή στην επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας.
- **Οικονομική Βιωσιμότητα**, μέσω της ανάλυσης κόστους κύκλου ζωής και της διαχρονικής αποδοτικότητας της επένδυσης.

Η αξιολόγηση βάσει του ανωτέρω προτύπου:

- είναι **πλήρως εναρμονισμένη με τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης και τους SDGs του ΟΗΕ**,
- **ευθυγραμμίζεται με τις ευρωπαϊκές στρατηγικές για τις πράσινες δημόσιες συμβάσεις**,
- και υποστηρίζει τις **εθνικές πολιτικές για την ανθεκτικότητα των υποδομών και την κυκλική οικονομία**.

Ειδικότερα, η αξιολόγηση περιλαμβάνει:

(α) το κριτήριο K1 Μεθοδολογία Οργάνωσης και Υλοποίησης Έργου και

(β) το κριτήριο K2 Βιωσιμότητα Έργου.

Τεχνική Προσφορά (ΤΠ)		
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (σ)
K1	Μεθοδολογία Οργάνωσης και Υλοποίησης Έργου	10%
K2	Βιωσιμότητα έργου	90%
ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΟΛΟΥ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (ΤΠ)		100%
ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ ΒΚ.ΤΠ = ΒΚ.1*10%+ΒΚ.2*90%		

Άρθρο 14.1: Αξιολόγηση Τεχνικής Προσφοράς

Κριτήριο K1 Μεθοδολογία υλοποίησης

Το Κριτήριο K1 αφορά στη σαφήνεια, την πληρότητα και την ρεαλιστικότητα της προτεινόμενης μεθοδολογίας οργάνωσης και εκτέλεσης του έργου. Περιλαμβάνει τη μεθοδολογία κατασκευής, το Χρονικό Προγραμματισμό, τη δομή της ομάδας έργου (οργανόγραμμα) και τις αρμοδιότητές της, τη διάρθρωση/ομαδοποίηση των εργασιών με αντιστοίχιση ανθρώπινων και μηχανικών πόρων, το συντονισμό και την οργάνωση των πόρων σε όλη τη διάρκεια υλοποίησης του έργου. Η τεκμηρίωση πρέπει να είναι επαληθεύσιμη και να συνδέεται με τα τεύχη δημοπράτησης και τα άρθρα του τιμολογίου.

Κριτήριο K2 Βιωσιμότητα έργου

Το Κριτήριο K2 **Βιωσιμότητα έργου** αναλύεται σε δύο υποκριτήρια:

Κ2.1 (Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα) και**Κ2.2 (Οικονομική Βιωσιμότητα)**

Με συντελεστές βαρύτητας :

Κ2 Βιωσιμότητα έργου		
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (σ)
Κ2.1	Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα	85%
Κ2.2	Οικονομική Βιωσιμότητα	15%
	ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΟΛΟΥ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ Κ2	100%
ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ ΒΚ.2 = ΒΚ.2.1*85%+ΒΚ.2.2*15%		

Υπο-Κριτήριο Κ2.1 Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα:

Το κριτήριο έχει άμεση σχέση με το ίδιο το έργο και την εκτέλεση του, καλύπτοντας όλα τα στάδια του κύκλου ζωής του . Αφορά τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την παραγωγή των υλικών, την κατασκευή του έργου, τη χρήση του και τέλος την αποξήλωση η ανακατασκευή του.

Στα κριτήρια εξετάζεται το περιβαλλοντικό αποτύπωμα της συνολικής κατασκευής και χρήσης του έργου, δηλαδή πόσο βιώσιμο ή επιβαρυντικό είναι το στίγμα του. Επιπροσθέτως, γίνεται αξιολόγηση της **μεθοδολογικής επάρκειας και πληρότητας** της Ανάλυσης Κύκλου Ζωής [Life Cycle Assessment (LCA)] του έργου για όλα τα στάδια του κύκλου ζωής του, με βάση το **EN 17472:2022** ή ισοδύναμη μεθοδολογία τεκμηριωμένης συγκρισιμότητας.

Το Υπο-Κριτήριο Κ2.1 (Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα), αναλύεται στα υπο-κριτήρια:

Κ2.1.1 Ανάλυση Κύκλου Ζωής Έργου &**Κ2.1.2 Συγκριτική Επίδοση όσον αφορά το Δυναμικό Υπερθέρμανσης του Πλανήτη GWP Υποδομής.**

Με συντελεστές βαρύτητας:

Κ2.1 Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα		
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (σ)
Κ2.1.1	Ανάλυση Κύκλου Ζωής Έργου	80%
Κ2.1.2	Συγκριτική Επίδοση GWP Υποδομής	20%
	ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ Κ2.1	100%
ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ ΒΚ2.1 = ΒΚ.2.1.1*80%+ΒΚ.2.1.2*20%		

Στην τεκμηρίωση που θα προσκομιστεί θα λαμβάνονται υπόψιν υποχρεωτικά τα εξής:

- **Επιφάνεια παρέμβασης 20.500,00 τ.μ.**
Ως Επιφάνεια Παρέμβασης (m²) ορίζεται η οριζόντια προβολή όλων των επιφανειών που διαμορφώνονται/ανακατασκευάζονται εντός των ορίων του έργου όπως αποτυπώνονται στα συμβατικά τεύχη.
- **Περίοδος Μελέτης Αναφοράς (Reference Study Period – RSP): 60 έτη**

K2.1.1 Ανάλυση Κύκλου Ζωής

Η τεκμηρίωση θα βασίζεται κατ' ελάχιστον στα παρακάτω:

Ο κύκλος ζωής περιλαμβάνει όλα τα στάδια από την παραγωγή των υλικών έως την αποξήλωση – ανακατασκευή του. Συγκεκριμένα:

- α) Στάδιο Προϊόντος A1-A3
- β) Στάδιο Διαδικασία Κατασκευής A4 - Μεταφορά στο Εργοτάξιο
- γ) Στάδιο Διαδικασία Κατασκευής A5 - Εργασίες Κατασκευής
- δ) Στάδιο Λειτουργίας B2 – Συντήρηση
- ε) Στάδιο Λειτουργίας B4 – Αντικατάσταση
- στ) Στάδιο Λειτουργίας B6 – Χρήση Ενέργειας
- ζ) Στάδιο Λειτουργίας B7 – Χρήση νερού. Η κατανάλωση νερού κατά τη χρήση του έργου.
- η) Στάδιο Τέλους Ζωής C2 – Μεταφορά
- θ) Στάδιο Τέλους Ζωής C3 - Επεξεργασία Αποβλήτων για Επαναχρησιμοποίηση, Ανάκτηση ή Ανακύκλωση
- ι) Στάδιο Τέλους Ζωής C4 – Διάθεση
- ια) Οφέλη και τις Επιβαρύνσεις Πέρα από τα Όρια του Συστήματος D
- ιβ) Αποτελέσματα Υπολογισμού - Πηγές/Δεδομένα LCA - Γραφική Παρουσίαση Αποτελεσμάτων D

Σε όλα τα επιμέρους στάδια θα υπολογίζεται η παραγωγή διοξειδίου του άνθρακα CO₂ kg/m².

Και επιπλέον θα περιλαμβάνει:

- **Την Εκτιμώμενη Διάρκεια Ζωής (Estimated Service Life ESL)** ανά βασικό στοιχείο/υλικό όπου απαιτείται για κύκλους αντικατάστασης (B4).
- **Την Ποιότητα δεδομένων:** προτεραιότητα σε **EPD κατά EN 15804+A2** ή άλλες επαληθεύσιμες βάσεις δεδομένων. Σαφής αντιστοίχιση μονάδων και μετατροπών από επίπεδο προϊόντος σε επίπεδο έργου
- **Τη Διαφάνεια υπολογισμών:** συγκεντρωτικοί πίνακες αποτελεσμάτων ανά **ενότητα κύκλου ζωής** και ανά **κατηγορία υλικών**, με τις βασικές παραδοχές, τις πηγές και τους συντελεστές εκπομπών ώστε να είναι **επαληθεύσιμα**.
- **Τους Δείκτες:** υποχρεωτική αναφορά του **GWP-total** σε **kg CO₂e**, για κάθε ενότητα του κύκλου ζωής και συνολικά.

Η εσωτερική ανάλυση της βαθμολόγησης του K2.1.1 εκφράζεται ως ποσοστό του K2.1 και συγκροτείται από ζυγισμένα στάδια που αθροίζουν σε 80% ως εξής:

- α) Στάδιο Προϊόντος A1-3 (**15%**),
- β) Στάδιο Διαδικασία Κατασκευής A4 - Μεταφορά στο Εργοτάξιο (**15%**),
- γ) Στάδιο Διαδικασία Κατασκευής A5 - Εργασίες Κατασκευής (**15%**),

- δ) Στάδιο Λειτουργίας Β2 – Συντήρηση **(2%)**,
 ε) Στάδιο Λειτουργίας Β4 – Αντικατάσταση **(4%)**,
 στ) Στάδιο Λειτουργίας Β6 – Χρήση Ενέργειας **(2%)**,
 ζ) Στάδιο Λειτουργίας Β7 – Χρήση νερού **(6%)**,
 η) Στάδιο Τέλους Ζωής C2 – Μεταφορά **(2%)**,
 θ) Στάδιο Τέλους Ζωής C3 - Επεξεργασία Αποβλήτων για Επαναχρησιμοποίηση, Ανάκτηση ή Ανακύκλωση **(2%)**,
 ι) Στάδιο Τέλους Ζωής C4 – Διάθεση **(2%)**,
 ια) Οφέλη και τις Επιβαρύνσεις Πέρα από τα Όρια του Συστήματος D **(5%)**,
 ιβ) Αποτελέσματα Υπολογισμού - Πηγές/Δεδομένα LCA - Γραφική Παρουσίαση Αποτελεσμάτων **(10%)** και

Η συνολική βαθμολογία προκύπτει από την σχέση:

$$B.K.2.1.1 = \sum_j (S_j \times w_j)$$

όπου για κάθε στάδιο j :

- S_j = βαθμός σταδίου σε κλίμακα 0-100,
- w_j = συντελεστής βαρύτητας του σταδίου (π.χ. 0,15, 0,02 κ.ο.κ.).
Οι συντελεστές w_j αθροίζουν σε 0,80 (δηλ. 80% του Κ2.1).

Κ2.1.2 Συγκριτική Επίδοση GWP Υποδομής

Στο υποκριτήριο βαθμολογείται η απόλυτη περιβαλλοντική επίδοση της προτεινόμενης λύσης ως προς το **Δυναμικό Υπερθέρμανσης του Πλανήτη** - Global Warming Potential (GWP-total) του συνόλου του έργου, σύμφωνα με το EN 17472 και με χρήση δεδομένων EN 15804+A2 (EPD).

Το υπο-κριτήριο συμπληρώνει την ήδη απαιτούμενη ανάλυση του κύκλου ζωής (Υπο-κριτήριο Κ2.1.1), μετατρέποντας τη συγκριτική ποσοτική επίδοση (χαμηλότερο GWP) σε βαθμολογία με γραμμική παρεμβολή.

Δηλώνεται υποχρεωτικά το GWP_{total} του έργου σε kg CO₂e/ m² σύμφωνα με την επιφάνεια παρέμβασης που είναι 20.500,00 m² και την περίοδο μελέτης αναφοράς που είναι 60 έτη. Σε περίπτωση που έχει χρησιμοποιηθεί διαφορετική επιφάνεια παρέμβασης η διαφορετική Περίοδος μελέτης Αναφοράς μηδενίζεται το κριτήριο Κ.2.1.2 ανεξάρτητα από τη βαθμολόγηση πληρότητας στο Κ.2.1.1.

Η βαθμολογία αποδίδει 100 μονάδες στη χαμηλότερη τεκμηριωμένη τιμή του δείκτη μεταξύ όλων των προσφορών των υποψηφίων και αναλογικά μικρότερη σταδιακά στις υψηλότερες τιμές, βάσει γραμμικής παρεμβολής μεταξύ του ελάχιστου και του μέγιστου GWP του συνόλου.

Σε περίπτωση που όλες οι προσφορές έχουν ίδια τιμή, όλες λαμβάνουν 100.

Υπο-Κριτήριο Κ2.2 Οικονομική Βιωσιμότητα:

Το Υπό-Κριτήριο Κ2.2 (Οικονομική Βιωσιμότητα αναλύεται στα υπο-κριτήρια:

Κ2.2.1 (Ανάλυση κόστους κύκλου ζωής (Life-cycle cost) κατά το στάδιο Λειτουργίας του Έργου),

K2.2.2 (Ανάλυση κόστους κύκλου ζωής (Life-cycle cost) κατά το στάδιο Τέλους Ζωής του Έργου) και

K2.2.3 (Αποτελέσματα Υπολογισμού / Γραφική Παρουσίαση Αποτελεσμάτων):

Με συντελεστές βαρύτητας:

K2.2 Οικονομική Βιωσιμότητα		
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (σ)
K2.2.1	Ανάλυση κόστους κύκλου ζωής (Life-cycle cost) κατά το στάδιο Λειτουργίας του Έργου	45%
K2.2.2	Ανάλυση κόστους κύκλου ζωής (Life-cycle cost) κατά το στάδιο Τέλους Ζωής του Έργου	45%
K2.2.3	Αποτελέσματα Υπολογισμού / Γραφική Παρουσίαση Αποτελεσμάτων	10%
	ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ K2.2	100%
ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ BK2.2 = BK.2.2.1*45%+BK.2.2.2*45%+BK.2.2.3*10%		

K2.2.1 Ανάλυση κόστους κύκλου ζωής (Life-cycle cost) κατά το στάδιο Λειτουργίας του Έργου

Το υπο-κριτήριο K2.2.1 αφορά την αξιολόγηση του λειτουργικού κόστους του έργου στις φάσεις B2–B6 του κύκλου ζωής, σύμφωνα με τα πρότυπα EN 17472 και ISO 15686-5 (ή ισοδύναμη, με τεκμηριωμένη συγκρισιμότητα). Η ανάλυση περιλαμβάνει κόστη συντήρησης (B2), κόστη αντικαταστάσεων υλικών με μικρότερο προσδόκιμο ζωής (B4), κόστη κατανάλωσης ενέργειας κατά τη λειτουργία του έργου (B6) και κόστη κατανάλωσης νερού κατά τη λειτουργία του έργου (B7). Οι υπολογισμοί θα βασίζονται στα δεδομένα των σταδίων: Στάδιο Λειτουργίας - Συντήρηση B2, Στάδιο Λειτουργίας - Αντικατάσταση B4, Στάδιο Λειτουργίας - Χρήση Ενέργειας B6 και Στάδιο Λειτουργίας - Χρήση Νερού B7.

Η ανάλυση θα βασίζεται στα εξής παραμετρικά δεδομένα:

Χρονικός ορίζοντας ανάλυσης: 60 έτη

Πληθωρισμός: 2%

Κόστος κεφαλαίου (discount rate): 7%

Τυπικό κόστος εργατικών: 70 €/ώρα

Περίοδοι αντικατάστασης (B4): Τεκμηριώνονται ανά υλικό βάσει service life

Μονάδες κόστους (π.χ. €/kWh, €/m³, €/m² ή €/kg ή άλλες ανά περίπτωση)

Για την τεκμηρίωση του Υπό-κριτηρίου K2.2.1 θα υποβληθούν τα κάτωθι:

1. Αναλυτική παρουσίαση των επιμέρους στοιχείων κόστους ανά φάση (B2–B7) – με κατανομή σε συντήρηση, αντικατάσταση, ενέργεια και νερό
2. Πίνακα με τα εξής στοιχεία ανά εργασία συντήρησης (οι εργασίες και οι ποσότητες κατανάλωσης καθορίζονται από την φάση B2 – Συντήρηση):
 - Είδος κατανάλωσης (ενέργεια, νερό), ποσότητα, μονάδα μέτρησης

- Τιμή μονάδος (π.χ. €/kWh, €/m³)
 - Κόστος προσωπικού εργασιών συντήρησης
 - Ονομαστική δαπάνη (Nominal Cost) ανά έτος για τη διάρκεια ζωής του έργου
 - Προεξοφλημένο Κόστος (Discounted Cost) ανά έτος για τη διάρκεια ζωής του έργου
 - Συνολικό κόστος (discounted και nominal) στο έτος Τέλους Ζωής του έργου
 - Συνολικό Προεξοφλημένο Κόστος (Net Present Cost – NPC)
 - Ετήσιο Ισοδύναμο Κόστος (Annual Equivalent Value – AEV)
3. Πίνακα με τα εξής στοιχεία ανά υλικό αντικατάστασης (τα υλικά καθορίζονται από την φάση B4 – Αντικατάσταση):
- Ποσότητα και βάρος
 - Τιμή μονάδος σύμφωνα με το Τιμολόγιο Μελέτης
 - Service life σύμφωνα με τα υποβληθέντα EPDs
 - Έτος αντικατάστασης (όπου ισχύει)
 - Ονομαστική δαπάνη (Nominal Cost) ανά έτος (αντικατάστασης) για τη διάρκεια ζωής του έργου
 - Προεξοφλημένο Κόστος (Discounted Cost) ανά έτος (αντικατάστασης) για τη διάρκεια ζωής του έργου
 - Συνολικό κόστος (discounted και nominal) στο έτος Τέλους Ζωής του έργου
 - Συνολικό Προεξοφλημένο Κόστος (Net Present Cost – NPC)
 - Ετήσιο Ισοδύναμο Κόστος (Annual Equivalent Value – AEV)
4. Πίνακα με τα εξής στοιχεία ανά (οι καταναλώσεις καθορίζονται από τις φάσεις B6 – Κατανάλωση Ενέργειας σε Λειτουργία και B7 Κατανάλωση Νερού σε Λειτουργία):
- Ποσότητα
 - Τιμή μονάδος
 - Service life σύμφωνα με τα υποβληθέντα EPDs
 - Έτος αντικατάστασης (όπου ισχύει)
 - Ονομαστική δαπάνη (Nominal Cost) ανά έτος για τη διάρκεια ζωής του έργου
 - Προεξοφλημένο Κόστος (Discounted Cost) ανά έτος για τη διάρκεια ζωής του έργου
 - Συνολικό κόστος (discounted και nominal) στο έτος Τέλους Ζωής του έργου
 - Συνολικό Προεξοφλημένο Κόστος (Net Present Cost – NPC)
 - Ετήσιο Ισοδύναμο Κόστος (Annual Equivalent Value – AEV)

Η βαθμολόγηση στο εν λόγω (Υπο)κριτήριο BK.2.2.1 θα πραγματοποιηθεί με γραμμική παρεμβολή εντός βαθμολογικής κλίμακας από 0 έως 100, βάσει του βαθμού πληρότητας, της οικονομικής/τεχνικής ακρίβειας, της επαληθευσσιμότητας και της συμβατότητας με EN 17472, και ISO 15686-5 (ή ισοδύναμη, με τεκμηριωμένη συγκρισιμότητα) των υποβληθέντων στοιχείων LCC για τις φάσεις B2–B7. Ειδικότερα αξιολογούνται: (α) η πλήρης αποτύπωση κόστους ανά φάση (B2 συντήρηση, B4 αντικατάσταση, B6 ενέργεια, B7 νερό), (β) η τεκμηρίωση παραδοχών και οικονομικών παραμέτρων (RSP 60 έτη, πληθωρισμός 2%, discount rate 7%, κόστος εργατικών 70 €/ώρα) και μονάδων κόστους (€/kWh, €/m³, €/kg, €/m² κ.λπ.), (γ) η συνέπεια με το service life ανά υλικό (EPD) για προγραμματισμό αντικαταστάσεων, (δ) ο ορθός υπολογισμός Nominal & Discounted δαπανών ανά έτος, με NPC και AEV, και (ε) η σαφής διασταύρωση με τα Στάδια B2–B7. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται ανά έτος και συγκεντρωτικά για RSP 60 έτη, με σαφή αναφορά βάσης τιμών (έτος/μήνας τιμών).

Η κλίμακα διαμορφώνεται ως εξής:

- **91–100 μονάδες:** Πλήρης και τεχνικά άρτια ανάλυση LCC για B2–B7: πλήρεις πίνακες B2/B4/B6/B7, σωστή εφαρμογή RSP 60 ετών, πληθωρισμού 2% και discount rate 7%, σαφής συσχέτιση service life–ετών επέμβασης (EPD), τεκμηριωμένες τιμές μονάδος, υπολογισμοί Nominal & Discounted ανά έτος, και συγκεντρωτικά NPC & AEV. Όλα επαληθεύσιμα και συμβατά με EN 17472 / ISO 15686-5 (ή ισοδύναμη, με τεκμηριωμένη συγκρισιμότητα) και τα συναφή υπο-κριτήρια.
- **60–90 μονάδες:** Σχεδόν πλήρης τεκμηρίωση με μικρές, μη ουσιώδεις ελλείψεις (π.χ. έλλειψη AEV σε περιορισμένο υποσύνολο, ή μερική ασάφεια μονάδων/πηγών κόστους). Η ενδιάμεση βαθμολογία αποδίδεται με γραμμική παρεμβολή ανάλογα με αριθμό/βαρύτητα ελλείψεων.
- **0–59 μονάδες:** Μερική τεκμηρίωση: ενδεικτικοί υπολογισμοί ή γενικευμένες τιμές χωρίς χρονικό επιμερισμό, απουσία διακριτού καταμερισμού B2/B4/B6/B7, ελλιπής σύνδεση με service life (EPD) ή τιμές μονάδος.

K2.2.2 Ανάλυση κόστους κύκλου ζωής (Life-cycle cost) κατά το στάδιο Τέλους Ζωής του Έργου

Το υπο-κριτήριο K2.2.2 αφορά την αξιολόγηση του κόστους Τέλους Ζωής (End-of-Life Cost) του έργου στις φάσεις C2 έως C4 σύμφωνα με τα πρότυπα EN 17472 και ISO 15686-5 (ή ισοδύναμη, με τεκμηριωμένη συγκρισιμότητα). Η ανάλυση αφορά την μεταφορά, επεξεργασία και τελική διάθεση των στοιχείων και υλικών στο τέλος του κύκλου ζωής του έργου.

Η ανάλυση θα βασίζεται στα εξής παραμετρικά δεδομένα:

- Άρθρα Τιμολογίου Μελέτης
- Unit costs ανά στάδιο: 0,12 €/tn/km για την μεταφορά (C2), 30€/tn για την επεξεργασία (C3, 35€/tn για την διάθεση (C4)
- Απόσταση μεταφοράς προς ΚΔΑΥ, ΧΥΤΑ ή μονάδα επαναχρησιμοποίησης (σε km)

Για την τεκμηρίωση του Υπό-κριτηρίου K2.2.2 θα υποβληθούν τα κάτωθι:

1. Η τεκμηρίωση θα βασίζεται στις παρακάτω επιμέρους κατηγορίες κόστους:
 - Κόστος μεταφοράς αποβλήτων ($tkm \times \text{€/tkm}$)
 - Κόστος επεξεργασίας υλικών για ανακύκλωση ή επαναχρησιμοποίηση
 - Κόστος τελικής διάθεσης (π.χ. σε ΧΥΤΑ ή αποτέφρωση)
 - Στα ανωτέρω πρέπει να συμπεριλαμβάνονται και τα κόστη που προέκυψαν λόγω των αντικαταστάσεων από το (Υπο)κριτήριο K2.2.1 για την (Υπο)ενότητα B4.
2. Πίνακα με τα εξής στοιχεία ανά υλικό ή υποδομή:
 - Ποσότητα και βάρη
 - Τιμή μονάδος σύμφωνα με το Τιμολόγιο Μελέτης
 - Service life σύμφωνα με τα υποβληθέντα EPDs
 - Έτος αντικατάστασης (όπου ισχύει)
 - Ονομαστική δαπάνη (Nominal Cost) ανά έτος για τη διάρκεια ζωής του έργου
 - Προεξοφλημένο Κόστος (Discounted Cost) ανά έτος για τη διάρκεια ζωής

- του έργου
- Συνολικό κόστος (discounted και nominal) στο έτος Τέλους Ζωής του έργου
- Συνολικό Προεξοφλημένο Κόστος (Net Present Cost – NPC)
- Ετήσιο Ισοδύναμο Κόστος (Annual Equivalent Value – AEV)

Η κλίμακα βαθμολόγησης που θα χρησιμοποιηθεί για την βαθμολόγηση υποψηφίου στο εν λόγω κριτήριο Β.Κ.2.2.2 θα πραγματοποιηθεί με γραμμική παρεμβολή εντός βαθμολογικής κλίμακας από 0 έως 100, βάσει της τεχνικής πληρότητας, της οικονομικής επάρκειας, της ακρίβειας και της τεκμηρίωσης της ανάλυσης κόστους κύκλου ζωής (LCC) κατά τη φάση τέλους ζωής του έργου (Modules C2–C4). Η εκτίμηση θα καλύπτει το συνολικό κόστος που σχετίζεται με τη μεταφορά, την επεξεργασία και την τελική διάθεση των στοιχείων και υλικών του έργου, σύμφωνα με τις προδιαγραφές των προτύπων EN 17472 και ISO 15686-5 (ή ισοδύναμη, με τεκμηριωμένη συγκρισιμότητα). Η ανάλυση θα βασίζεται σε παραμετρικά δεδομένα κόστους όπως ορίζονται στο κριτήριο. Η τεκμηρίωση θα πρέπει να περιλαμβάνει καταμερισμό κόστους ανά φάση (C2, C3, C4) και ανά υλικό, με αναφορά στο βάρος, τη μονάδα κόστους και τις αντίστοιχες μεταφορές/διαδικασίες, Πίνακα με όλα τα στοιχεία: ποσότητα/βάρος, τιμή μονάδος, service life, έτος επέμβασης, ονομαστικό και προεξοφλημένο κόστος ανά έτος, συνολικό Net Present Cost (NPC) και Annual Equivalent Value (AEV), συσχέτιση με τα αποτελέσματα του Β4, όπου υλικά έχουν προσδιοριστεί ως αντικαθιστώμενα.

Η κλίμακα διαμορφώνεται ως εξής:

- **91–100 μονάδες:** Πλήρης υποβολή όλων των ζητούμενων στοιχείων, με αναλυτικούς πίνακες ανά φάση και υλικό, τεκμηριωμένες αποστάσεις, σαφή μονάδες και συμβατότητα με το Τιμολόγιο Μελέτης. Ο υπολογισμός περιλαμβάνει τόσο ονομαστικά όσο και προεξοφλημένα κόστη, με NPC και AEV, τεκμηριωμένα βάσει των προβλεπόμενων οικονομικών παραμέτρων.
- **60–90 μονάδες:** Υποβολή της πλειοψηφίας των στοιχείων με ορισμένες ελλείψεις (π.χ. απουσία AEV ή γενική προσέγγιση για ορισμένα υλικά), αλλά με τεχνικά αποδεκτό και συγκρίσιμο υπολογισμό συνολικού κόστους.
- **0–59 μονάδες:** Μερική τεκμηρίωση, με υπολογισμούς που δεν καλύπτουν όλες τις φάσεις ή τα υλικά. Χρήση ενδεικτικών παραδοχών χωρίς επιμερισμό ή χωρίς επαρκή συσχέτιση με το Β4. Πίνακες ελλιπείς ή χωρίς διακριτή αναφορά σε NPC/AEV.

Επεξηγήσεις Οικονομικών Δεικτών LCC:

Για την πληρότητα των υπολογισμών κύκλου ζωής, παρατίθενται οι βασικοί οικονομικοί δείκτες που χρησιμοποιούνται για την αποτίμηση του συνολικού κόστους του έργου, σύμφωνα με τα πρότυπα EN 17472, και ISO 15686-5 (ή ισοδύναμη, με τεκμηριωμένη συγκρισιμότητα).

Ονομαστικό Κόστος (Nominal Cost)

Ορισμός: Το κόστος όπως αναμένεται να εκδηλωθεί στο μέλλον, λαμβάνοντας υπόψη τον πληθωρισμό, αλλά χωρίς προεξόφληση.

$$C_{\text{nom},t} = C_0 \cdot (1 + i)^t$$

Όπου:

- C_0 : αρχικό κόστος σε σημερινές τιμές
- i : ετήσιος πληθωρισμός
- t : έτος εμφάνισης της δαπάνης

Προεξοφλημένο Κόστος (Discounted Cost)

Ορισμός: Το μελλοντικό κόστος υπολογισμένο σε **παρούσα αξία**, λαμβάνοντας υπόψη και τον πληθωρισμό και το επιτόκιο προεξόφλησης.

$$C_{\text{disc},t} = C_0 \cdot \left(\frac{1 + i}{1 + r} \right)^t$$

Όπου:

- r : ετήσιο επιτόκιο προεξόφλησης (discount rate)
- οι υπόλοιπες μεταβλητές όπως παραπάνω

Συνολικό Προεξοφλημένο Κόστος (Net Present Cost – NPC)

Ορισμός: Το **άθροισμα όλων των προεξοφλημένων δαπανών** (σε παρούσα αξία) για ολόκληρη την περίοδο ανάλυσης.

$$NPC = \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1 + r)^t}$$

Όπου:

- C_t : η δαπάνη που προγραμματίζεται να συμβεί στο έτος t , εκφρασμένη σε τιμές έτους 0 (χωρίς πληθωρισμό)
- r : επιτόκιο προεξόφλησης
- n : συνολικός αριθμός ετών ανάλυσης (π.χ. 60)

Ετήσιο Ισοδύναμο Κόστος (Annual Equivalent Value – AEV)

Ορισμός: Το σταθερό ετήσιο ποσό που ισοδυναμεί, σε παρούσα αξία, με το συνολικό κόστος του έργου (NPC) για όλη τη διάρκεια ζωής του.

$$AEV = NPC \cdot \frac{r}{1 - (1 + r)^{-n}}$$

Όπου:

- r : επιτόκιο προεξόφλησης
- n : χρονικός ορίζοντας ανάλυσης (π.χ. 60 έτη)

Οι παραπάνω τύποι εφαρμόζονται τόσο για τις φάσεις **λειτουργίας του έργου (B2-B7)** όσο και για τις φάσεις **τέλους ζωής (C2-C4)** και υποστηρίζουν την πλήρη τεκμηρίωση της οικονομικής βιωσιμότητας (κριτήριο K2.2).

K2.2.3 Αποτελέσματα Υπολογισμού / Γραφική Παρουσίαση Αποτελεσμάτων

Το υπο-κριτήριο **K2.2.3** αφορά την αναλυτική παρουσίαση και τεκμηρίωση των αποτελεσμάτων της Ανάλυσης Κόστους Κύκλου Ζωής (LCC), εκφρασμένων σε ευρώ (€), ανά φάση του κύκλου ζωής και ανά κατηγορία υλικών.

Για την τεκμηρίωση του υπό-κριτηρίου K2.2.3 θα υποβληθούν τα κάτωθι:

- Συγκεντρωτικός Πίνακας αποτελεσμάτων ο οποίος θα περιέχει τα αποτελέσματα του Life-Cycle Cost (Nominal Cost – Ονομαστικό κόστος, Discounted Cost – Προεξοφλημένο κόστος, Ετήσιο Ισοδύναμο Κόστος AEV) σε € ανά υπόενοτητα. Ο Πίνακας συγκεντρώνει ενιαία όλα τα αριθμητικά αποτελέσματα σε ενιαία μορφή και επιτρέπει άμεσο έλεγχο πληρότητας/συνέπειας.
- Γραφήματα Πίττας για Life-Cycle Cost (Nominal Cost – Ονομαστικό κόστος, Discounted Cost – Προεξοφλημένο κόστος, Ετήσιο Ισοδύναμο Κόστος AEV) σε € και ανά υπόενοτητα Κύκλου Ζωής. Στα γραφήματα θα αποτυπώνεται το σχετικό βάρος κάθε φάσης (επενδυτικό κόστος, λειτουργία/συντήρηση/αντικαταστάσεις, τέλος ζωής).
- Γραφήματα Πίττας για Life-Cycle Cost (Nominal Cost – Ονομαστικό κόστος, Discounted Cost – Προεξοφλημένο κόστος, Ετήσιο Ισοδύναμο Κόστος AEV) σε € και ανά κατηγορία ενσωματούμενων υλικών, ώστε να τεκμηριώνονται προτεραιότητες βελτιστοποίησης ή αντικατάστασης υλικών/συστημάτων
- Διαγράμματα Στήλων με την απεικόνιση του ετήσιου κόστους (Nominal Cost – Ονομαστικό κόστος, Discounted Cost – Προεξοφλημένο κόστος, Ετήσιο Ισοδύναμο Κόστος AEV) έως το Τέλος Ζωής του έργου ώστε να αναδεικνύεται η κατανομή στο χρόνο.
- Συγκεντρωτικός Πίνακας τεκμηρίωσης των πηγών / δεδομένων που χρησιμοποιήθηκαν ώστε να διασφαλίζονται ιχνηλασιμότητα και επαναληψιμότητα.

Η κλίμακα βαθμολόγησης που θα χρησιμοποιηθεί για την βαθμολόγηση του κριτηρίου **Κ2.2.3 (Αποτελέσματα Υπολογισμού / Γραφική Παρουσίαση Αποτελεσμάτων)** θα πραγματοποιηθεί με γραμμική παρεμβολή εντός βαθμολογικής κλίμακας από 0 έως 100, βάσει της πληρότητας, της σαφήνειας, της επεξεργασίας και της τεχνικής τεκμηρίωσης των

συνολικών αποτελεσμάτων της Ανάλυσης Κόστους Κύκλου Ζωής (Life Cycle Cost – LCC) για το έργο. Το παρόν υποκριτήριο δεν αξιολογεί το ύψος των τιμών, αλλά την ικανότητα του προσφέροντος να παρουσιάσει τα οικονομικά αποτελέσματα της φάσης λειτουργίας και τέλους ζωής του έργου με διαφάνεια, διακριτότητα και συμβατότητα ως προς τη μεθοδολογία των υποκριτηρίων Κ.2.2.1 και Κ.2.2.2.

Η κλίμακα διαμορφώνεται ως εξής:

- **91–100 μονάδες:** Πλήρης και τεχνικά άρτια παρουσίαση όλων των παραπάνω στοιχείων, με αποδεδειγμένη συμβατότητα ως προς τα υποκριτήρια Κ2.2.1 και Κ2.2.2, σωστή αποτύπωση ανά φάση, υλικό και έτος, τεκμηριωμένα γραφήματα, και συγκεντρωτικό πίνακα με όλες τις παραδοχές και πηγές.
- **60–90 μονάδες:** Υποβολή της πλειοψηφίας των ζητούμενων στοιχείων με επιμέρους ελλείψεις (π.χ. ένα μόνο είδος γραφήματος, ή απουσία ΑΕV σε κάποιες υποενότητες), αλλά με τεχνικά επαρκή αποτύπωση του συνολικού LCC και επαληθεύσιμα δεδομένα.
- **0–59 μονάδες:** Υποβολή μερικών αριθμητικών αποτελεσμάτων χωρίς επεξεργασία ή γραφική αποτύπωση, ή χωρίς πλήρη κατανομή ανά φάση ή υλικό. Ελλιπής πίνακας παραδοχών και απουσία οπτικής πληροφόρησης καθιστούν δυσχερή την αξιολόγηση.

Οι τεχνικές λεπτομέρειες και τα πλήρη ζητούμενα τεκμήρια για την τεκμηρίωση της Τεχνικής Προσφοράς ως προς όλα τα παραπάνω κριτήρια περιγράφονται στο Άρθρο 24 (Φάκελος Τεχνικής Προσφοράς).

Άρθρο 14.2: Αξιολόγηση Οικονομικής Προσφοράς

Η αξιολόγηση της οικονομικής προσφοράς του υποψηφίου αναδόχου γίνεται με βάση την έκπτωση που θα προκύπτει επί του Κατασκευαστικού Κόστους του Προϋπολογισμού της Μελέτης Δημοπράτησης. Η βαθμολόγηση θα προκύπτει από τον τύπο :

$$[\text{ΒΚ.ΟΠ}] = (\text{ΚΚΠΠ} - \text{ΚΚΠΜ}) / \text{ΚΚΠΜ} * 100$$

[ΚΚΠΠ] : Το Κατασκευαστικό Κόστος του Προϋπολογισμού Προσφοράς (προ ΓΕ+ΟΕ) του διαγωνιζόμενου,

[ΚΚΠΜ] : Το Κατασκευαστικό Κόστος Προϋπολογισμού της Μελέτης Δημοπράτησης (προ ΓΕ+ΟΕ)

Άρθρο 14.3: Συνολική Βαθμολόγηση - Βέλτιστη Προσφορά

Η συνολική βαθμολόγηση της προσφοράς κάθε διαγωνιζόμενου θα υπολογίζεται στη συνέχεια σύμφωνα με τον παρακάτω τύπο :

$$U = 30\% * [\text{ΒΚ.ΟΠ}] + 70\% * [\text{ΒΚ.ΤΠ}]$$

Όπου: U η Συνολική Βαθμολογία, ΒΚ.ΤΠ η βαθμολόγηση στα Κριτήρια Κ.1 και Κ.2, ΒΚ.ΟΠ η βαθμολόγηση της οικονομικής προσφοράς.

Η πλέον συμφέρουσα προσφορά θα είναι η προσφορά η οποία θα συγκεντρώσει το μέγιστο αριθμό της Συνολικής Βαθμολογίας (U) συμφώνως των οριζόμενων στο άρθρο 86 του νόμου 4412/2016.

Σε περίπτωση ισοδύναμων προσφορών, η αναθέτουσα αρχή επιλέγει τον προσφέροντα

με τη μεγαλύτερη βαθμολογία τεχνικής προσφοράς. Σε περίπτωση ισοβαθμίας και ως προς την τεχνική προσφορά, η αναθέτουσα αρχή επιλέγει τον (προσωρινό) ανάδοχο με κλήρωση μεταξύ των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν τις ισοδύναμες προσφορές. Η κλήρωση γίνεται ενώπιον της Επιτροπής Διαγωνισμού και παρουσία των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν τις ισοδύναμες προσφορές, σε ημέρα και ώρα που θα τους γνωστοποιηθεί μέσω της λειτουργικότητας “επικοινωνία” του υποσυστήματος. Τα αποτελέσματα της ως άνω κλήρωσης ενσωματώνονται, ομοίως, στην απόφαση της προηγούμενης παραγράφου.

Άρθρο 15: Εγγύηση συμμετοχής

15.1 Για την συμμετοχή στον διαγωνισμό απαιτείται η κατάθεση από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς, κατά τους όρους της παρ. 1 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016, εγγυητικής επιστολής συμμετοχής, που ανέρχεται στο ποσό των ΟΓΔΟΝΤΑ ΧΙΛΙΑΔΩΝ ΕΞΑΚΟΣΙΩΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑΕΞΙ ΛΕΠΤΩΝ (80.645,16€)⁷¹.

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.

15.2 Οι εγγυητικές επιστολές συμμετοχής περιλαμβάνουν, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 12 του ν. 4412/2016, κατ’ ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία:

- α) την ημερομηνία έκδοσης,
- β) τον εκδότη,
- γ) την αναθέτουσα αρχή ή τον κύριο του έργου ή το φορέα κατασκευής του έργου «ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΠΑΡΑΔΡΟΜΟΥ Λ. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ ΣΤΑ ΟΡΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΑΠΑΓΟΥ ΧΟΛΑΡΓΟΥ», προς τον οποίο 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 κατάπτωσης αυτής, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου. (Η υποπερ. αα’ δεν εφαρμόζεται για τις εγγυήσεις που παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων).
- η) τα στοιχεία της διακήρυξης (αριθμός, έτος, τίτλος έργου) 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.

15.3 Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς του άρθρου 19 της παρούσας, ήτοι μέχρι **23.05.2027**, άλλως η προσφορά απορρίπτεται. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τους προσφέροντες να παρατείνουν, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

- 15.4** Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει, αν ο προσφέρων:
- αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής,
 - παρέχει, εν γνώσει του, ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες που αναφέρονται στο άρθρο 22
 - δεν προσκομίσει εγκαίρως τα προβλεπόμενα στο άρθρο 23 της παρούσας δικαιολογητικά
 - 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 τα άρθρο 4.2 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 προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού του άρθρου 18 ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των,
 - δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή του συμφωνητικού.
 - υποβάλει μη κατάλληλη προσφορά με την έννοια της περ. 46 της παρ. 1 του άρθρου 2 του ν. 4412/2016
 - δεν ανταποκριθεί στη σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής εντός της προβλεπόμενης, στο άρθρο 4.1 (η) προθεσμίας και δεν υποβάλλει εξηγήσεις, σε περίπτωση ασυνήθιστα χαμηλής προσφοράς,⁷²
- 15.5** Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στον ανάδοχο με την προσκόμιση της εγγύησης καλής εκτέλεσης.
Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους λοιπούς προσφέροντες, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016⁷³.

Άρθρο 16: Χορήγηση Προκαταβολής – Εγγύηση Προκαταβολής - Ρήτρα πρόσθετης καταβολής (Πριμ)

16.1 ΔΕΝ ΠΡΟΒΛΕΠΕΤΑΙ

16.2 Για την ταχύτερη, σε σχέση με τη συμβατική προθεσμία, εκτέλεσης του παρόντος έργου προβλέπεται η χορήγηση πρόσθετης καταβολής (πριμ) στον Ανάδοχο ποσοστού 1% ⁷⁴ επί της της αρχικής συμβατικής αξίας, μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ, εφόσον ο χρόνος παράδοσης του έργου είναι μικρότερος κατά δέκα τοις εκατό (10%) του προβλεπόμενου στη σύμβαση.

16.3 Στην περίπτωση αυτήν, για την πληρωμή της πρόσθετης καταβολής απαιτείται η προηγούμενη έκδοση απόφασης του αρμόδιου αποφαινομένου οργάνου, μετά από γνώμη του αρμόδιου τεχνικού συμβουλίου, ήτοι της αναθέτουσας αρχής και, σε περίπτωση που δεν υπάρχει, του τεχνικού συμβουλίου της Γενικής Γραμματείας Υποδομών.

16.4 Η πρόσθετη καταβολή καταβάλλεται με την εμπρόθεσμη ολοκλήρωση του συμβατικού αντικειμένου. Η πρόσθετη καταβολή θεωρείται συμπληρωματικό εργολαβικό αντάλλαγμα, εγκρίνεται αναλόγως, ως τροποποίηση της σύμβασης, βάσει της περ. α' της παρ. 1 του άρθρου 132 του ν. 4412/2016 και περιλαμβάνεται σε ειδικό λογαριασμό, που υποβάλλει ο ανάδοχος μετά την έκδοση βεβαίωσης περάτωσης εργασιών και την αναγραφή σε αυτή της ταχύτερης εκτέλεσης του έργου σύμφωνα με τους ειδικότερους όρους των εγγράφων της σύμβασης.

16.5 Οι αποφάσεις για παρατάσεις προθεσμιών ρυθμίζουν κάθε θέμα, που σχετίζεται με την πρόσθετη αυτή καταβολή και ιδιαίτερα, αν μετατίθεται, μερικά ή ολικά, ο κρίσιμος, για την πρόσθετη

καταβολή, χρόνος, με σαφή και εμπειριστατωμένη αιτιολογία, προκειμένου να δικαιούται ο ανάδοχος πρόσθετη αμοιβή, κατά τα οριζόμενα ανωτέρω,, υπό τον όρο ο ανάδοχος να είναι πλήρως ανυπαίτιος για τις χορηγηθείσες παρατάσεις.

Άρθρο 17: Εγγυήσεις καλής εκτέλεσης και λειτουργίας του έργου

17.1 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 καθορίζεται σε ποσοστό 5% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης, χωρίς να συμπεριλαμβάνονται τα δικαιώματα προαίρεσης, χωρίς Φ.Π.Α. και κατατίθεται μέχρι και την υπογραφή του συμφωνητικού⁷⁵.

Σε περίπτωση τροποποίησης της σύμβασης κατά το άρθρο 132 ν. 4412/2016, η οποία συνεπάγεται αύξηση της συμβατικής αξίας, η αναθέτουσα αρχή οφείλει να απαιτεί από τον ανάδοχο να καταθέσει, μέχρι και την υπογραφή της τροποποιημένης σύμβασης, συμπληρωματική εγγύηση το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί του ποσού της αύξησης της αξίας της σύμβασης, χωρίς ΦΠΑ.

Οι εγγυητικές επιστολές καλής εκτέλεσης περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παράγραφο 15.2 της παρούσας, πλην της περ. (η), και επιπρόσθετα, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση της αναθέτουσας αρχής ή του κυρίου του έργου έναντι του αναδόχου.

Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής εκτέλεσης πρέπει να είναι μεγαλύτερος κατά τρεις (3) τουλάχιστον μήνες από το άθροισμα της συμβατικής προθεσμίας, της οριακής προθεσμίας και του χρόνου υποχρεωτικής συντήρησης του έργου, σύμφωνα με το άρθρο 171 του ν. 4412 και τα έγγραφα της παρούσας σύμβασης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής, στην περίπτωση παράβασης από τον ανάδοχο των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

Οι εγγυητικές επιστολές καλής εκτέλεσης, καταπίπτουν με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής, η οποία εκδίδεται μετά από προηγούμενη εισήγηση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.⁷⁶

Ειδικά, σε περίπτωση οριστικοποίησης της απόφασης έκπτωσης του αναδόχου, το σύνολο των εγγυήσεων για την καλή εκτέλεση του έργου, καταπίπτει υπέρ του κυρίου του έργου, ως ειδική ποινική ρήτρα, και κατά μέγιστο μέχρι το υπολειπόμενο προς κατασκευή ποσό της σύμβασης και εφόσον ληφθεί υπόψη προς επιστροφή αρνητικός λογαριασμός.⁷⁷

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, όπως αυτή διαμορφώθηκε κατόπιν τροποποιήσεων της σύμβασης, κατά το άρθρο 132 του ν. 4412/2016, μειώνεται αμέσως μετά από την έγκριση της τελικής επιμέτρησης από τη διευθύνουσα υπηρεσία, κατά ποσοστό εβδομήντα τοις εκατό (70%) της συνολικής αξίας.⁷⁸

Το σύνολο των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης επιστρέφεται χωρίς καθυστέρηση, αμέσως μετά από την έγκριση του πρωτοκόλλου παραλαβής και την έγκριση του τελικού λογαριασμού του έργου.

17.2 Εγγύηση καλής λειτουργίας

Δεν προβλέπεται εγγύηση καλής λειτουργίας.⁷⁹

17.3 Οι κρατήσεις της παρ. 12 του άρθρου 152 του ν. 4412/2016, περί λογαριασμών και πιστοποιήσεων, μπορεί να αντικατασταθούν οποτεδήποτε από τον ανάδοχο, μερικά ή ολικά, με

ισόποση εγγυητική επιστολή. Οι εγγυήσεις αυτές περιορίζονται κατά ποσοστό πέντε τοις εκατό (5%) επί της αξίας των εργασιών που περιλαμβάνονται στις υποβεβλημένες στην υπηρεσία επιμετρήσεις. Η μείωση αποφασίζεται από τη διευθύνουσα υπηρεσία, ύστερα από αίτηση του αναδόχου, η οποία συνοδεύεται από ειδικό απολογισμό των εργασιών των οποίων έχουν υποβληθεί οι επιμετρήσεις.⁸⁰

Άρθρο 17Α: Έκδοση εγγυητικών

17.Α.1. Οι εγγυητικές επιστολές των άρθρων 15, 16 και 17 εκδίδονται από πιστωτικά 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-μέρη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Τ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού.⁸¹ 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.

17.Α.2 Οι εγγυητικές επιστολές εκδίδονται κατ' επιλογή του οικονομικού φορέα/αναδόχου από ένα ή περισσότερους εκδότες της παραπάνω παραγράφου, ανεξαρτήτως του ύψους των.

Η αναθέτουσα αρχή επικοινωνεί με τους φορείς που φέρονται να έχουν εκδώσει τις εγγυητικές επιστολές, προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους⁸².

Άρθρο 18: Ημερομηνία και ώρα λήξης της προθεσμίας υποβολής των προσφορών-αποσφράγισης

Ως ημερομηνία και ώρα λήξης της προθεσμίας υποβολής των προσφορών⁸³ ορίζεται η 23.12.2025, ημέρα Τρίτη και ώρα 16:00μ.μ.

Ως ημερομηνία και ώρα ηλεκτρονικής αποσφράγισης των προσφορών ορίζεται η 29.12.2025, ημέρα Δευτέρα και ώρα 11:00π.μ.

Αν, για λόγους ανωτέρας βίας ή για τεχνικούς λόγους δεν διενεργηθεί η αποσφράγιση κατά την ορισθείσα ημέρα ή αν μέχρι τη μέρα αυτή δεν έχει υποβληθεί καμία προσφορά, η αποσφράγιση και η καταληκτική ημερομηνία αντίστοιχα μετατίθενται σε οποιαδήποτε άλλη ημέρα, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής. Η απόφαση αυτή κοινοποιείται στους προσφέροντες, μέσω της λειτουργικότητας "Επικοινωνία", πέντε (5) τουλάχιστον εργάσιμες ημέρες πριν τη νέα ημερομηνία, και αναρτάται στο ΚΗΜΔΗΣ, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, εφόσον διαθέτει, καθώς και στον ειδικό, δημόσια προσβάσιμο, χώρο "ηλεκτρονικοί διαγωνισμοί" της πύλης www.promitheus.gov.gr του ΕΣΗΔΗΣ. Αν και στη νέα αυτή ημερομηνία δεν καταστεί δυνατή η αποσφράγιση των προσφορών ή δεν υποβληθούν προσφορές, μπορεί να ορισθεί και νέα ημερομηνία, εφαρμοζομένων κατά τα λοιπά των διατάξεων των δύο προηγούμενων εδαφίων. Σε περίπτωση που και στη νέα αυτή ημερομηνία δεν καταστεί δυνατή η αποσφράγιση των προσφορών ή δεν υποβληθούν προσφορές, διεξάγεται νέα διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης για το εν λόγω έργο με την εκ νέου τήρηση όλων των διατυπώσεων δημοσιότητας που προβλέπονται στις διατάξεις του παρόντος (επαναληπτικός διαγωνισμός, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 98

παρ. 1 περ. α του ν. 4412/2016).

Άρθρο 19: Χρόνος ισχύος προσφορών

19.1 Κάθε υποβαλλόμενη προσφορά δεσμεύει τον συμμετέχοντα στον διαγωνισμό κατά τη διάταξη του άρθρου 97 του ν. 4412/2016, για διάστημα **δεκαέξι (16) μηνών**⁸⁴, από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής των προσφορών.

19.2 Προσφορά που ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο από αυτόν που προβλέπεται στο παρόν απορρίπτεται ως μη κανονική⁸⁵.

19.3 Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς, να ζητά από τους προσφέροντες να παρατείνουν τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς τους και της εγγύησης συμμετοχής, κατ' ανώτατο όριο για χρονικό διάστημα ίσο με το προβλεπόμενο στην παρ. 19.1. Μετά από τη λήξη και του παραπάνω ανώτατου χρονικού ορίου παράτασης ισχύος της προσφοράς, τα αποτελέσματα της παρούσας 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 να παρατείνουν την προσφορά τους, εφόσον τους ζητηθεί πριν από την πάροδο του ανωτέρω ανώτατου ορίου παράτασης της προσφοράς τους. Η διαδικασία ανάθεσης συνεχίζεται με όσους παρέτειναν τις προσφορές τους και αποκλείονται οι λοιποί οικονομικοί φορείς.

19.4 Αν 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 τον χρόνο ισχύος της προσφοράς τους, καθώς και της εγγύησης συμμετοχής, οπότε η διαδικασία συνεχίζεται με τους οικονομικούς φορείς, οι οποίοι προέβησαν στις ανωτέρω ενέργειες.

Άρθρο 20: Δημοσιότητα/ Δαπάνες δημοσίευσης

- 1.** Η παρούσα Διακήρυξη αναρτήθηκε στο ΚΗΜΔΗΣ.
- 2.** Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας δημόσιας σύμβασης καταχωρήθηκαν στο σχετικό ηλεκτρονικό χώρο του ΕΣΗΔΗΣ- Δημόσια Έργα με Συστημικό Αύξοντα Αριθμό: # **217549** # και αναρτήθηκαν στη Διαδικτυακή Πύλη (www.promitheus.gov.gr) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.
- 3.** Στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής (<https://www.developattica.gr/>), αναρτάται σχετική ενημέρωση, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 2 της παρούσας.
- 4.** Περίληψη της παρούσας Διακήρυξης δημοσιεύεται στον Ελληνικό Τύπο⁸⁶, σύμφωνα με το άρθρο 66 ν. 4412/2016 και αναρτάται στο πρόγραμμα "Διαύγεια" diavgeia.gov.gr,

Τα έξοδα των εκ της κείμενης νομοθεσίας απαραίτητων δημοσιεύσεων της περίληψης της δημοπρασίας στην οποία αναδείχθηκε ανάδοχος, βαρύνουν τον ίδιο και εισπράττονται με τον πρώτο λογαριασμό πληρωμής του έργου. Τα έξοδα δημοσιεύσεων των τυχόν προηγούμενων διαγωνισμών για την ανάθεση του ίδιου έργου, καθώς και τα έξοδα των μη απαραίτητων εκ του νόμου δημοσιεύσεων βαρύνουν την αναθέτουσα αρχή και καταβάλλονται από τις πιστώσεις του έργου.

Οι δαπάνες δημοσίευσης της προκήρυξης στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης βαρύνουν τον προϋπολογισμό της Ένωσης.

**Άρθρο 20Α: Διαβούλευση επί των δημοσιευμένων εγγράφων της σύμβασης⁸⁷
Δεν εφαρμόζεται**

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ'

Η σύμβαση ανατίθεται βάσει του κριτηρίου του άρθρου 14 της παρούσας, σε προσφέροντα ο οποίος δεν αποκλείεται από τη συμμετοχή βάσει της παρ. Α του άρθρου 22 της παρούσας και πληροί τα κριτήρια επιλογής των παρ. Β, Γ, Δ και Ε του άρθρου 22 της παρούσας.

Άρθρο 21: Δικαιούμενοι συμμετοχής στη διαδικασία σύναψης σύμβασης

21.1 Δικαίωμα συμμετοχής έχουν φυσικά ή νομικά πρόσωπα, ή ενώσεις αυτών⁸⁸ που δραστηριοποιούνται στην κατηγορία ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ, ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ και ΕΡΓΩΝ ΟΔΟΠΟΙΑΣ⁸⁹ και που είναι εγκατεστημένα σε⁹⁰:

- α) σε κράτος-μέλος της Ένωσης,
- β) σε κράτος-μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.),
- γ) σε 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 7⁹¹ 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.

Στον 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 Ένωσης⁹².

21.2 Οικονομικός φορέας συμμετέχει είτε μεμονωμένα είτε ως μέλος ένωσης⁹³.

21.3 Οι ενώσεις οικονομικών φορέων συμμετέχουν υπό τους όρους των παρ. 2, 3 και 4 του άρθρου 19 και των παρ. 1 (γ) και (ε) του άρθρου 76 του ν. 4412/2016.

Δεν απαιτείται από τις εν λόγω ενώσεις να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή για την υποβολή προσφοράς. Σε περίπτωση που η ένωση αναδειχθεί ανάδοχος η νομική της μορφή πρέπει να είναι τέτοια που να εξασφαλίζεται η ύπαρξη ενός και μοναδικού φορολογικού μητρώου για την ένωση (πχ κοινοπραξία).

Άρθρο 22: Κριτήρια ποιοτικής επιλογής

Οι μεμονωμένοι προσφέροντες πρέπει να ικανοποιούν όλα τα κριτήρια ποιοτικής επιλογής.

Στην περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, ισχύουν τα εξής :

- αναφορικά με τις απαιτήσεις του άρθρου 22 Α της παρούσας, αυτές θα πρέπει να ικανοποιούνται από κάθε μέλος της ένωσης
- αναφορικά με τις απαιτήσεις του άρθρου 22.Β της παρούσας, κάθε μέλος της ένωσης θα πρέπει να είναι εγγεγραμμένο στο σχετικό επαγγελματικό μητρώο, σύμφωνα με τα ειδικότερα στο ως άνω άρθρο, τουλάχιστον σε μια από τις κατηγορίες που αφορά στο υπό ανάθεση έργο. Περαιτέρω, αθροιστικά πρέπει να καλύπτονται όλες οι κατηγορίες του έργου.

22.Α. Λόγοι αποκλεισμού

Κάθε προσφέρων **αποκλείεται** από τη συμμετοχή στην παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, εφόσον συντρέχει στο πρόσωπό του (αν πρόκειται για μεμονωμένο φυσικό ή νομικό πρόσωπο) ή σε

ένα από τα μέλη του (αν πρόκειται περί ένωσης οικονομικών φορέων) ένας από τους λόγους των παρακάτω περιπτώσεων:

22.Α.1. Όταν υπάρχει εις βάρος του αμετάκλητη⁹⁴ 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 δωροδοκίας, 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 5ης 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 15ης 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 εν λόγω οικονομικού φορέα ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό.

Η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά:

α) Στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.), προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. Ε.Ε.) και Ιδιωτικών Κεφαλαιουχικών Εταιρειών (Ι.Κ.Ε), τους διαχειριστές.

β) 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.

γ) Στις περιπτώσεις των συνεταιρισμών, τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου, ή

δ) στις υπόλοιπες περιπτώσεις νομικών προσώπων, τον, κατά περίπτωση, νόμιμο εκπρόσωπο⁹⁵.

22.Α.2

α) Όταν ο προσφέρων 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/και

β) η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αποδείξει με τα κατάλληλα μέσα ότι ο προσφέρων έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

Αν ο προσφέρων 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' θεωρείται ότι δεν έχουν αθετηθεί εφόσον δεν έχουν καταστεί ληξιπρόθεσμες ή εφόσον αυτές έχουν υπαχθεί σε δεσμευτικό διακανονισμό που τηρείται.

Δεν αποκλείεται ο προσφέρων, 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 κανονισμού⁹⁶

22.Α.3 α) Κατ' εξαίρεση, για τους πιο κάτω επιτακτικούς λόγους δημόσιου συμφέροντος.....⁹⁷ (όπως δημόσιας υγείας ή προστασίας του περιβάλλοντος, οι οποίοι συμπληρώνονται από την αναθέτουσα αρχή) δεν εφαρμόζονται οι παράγραφοι 22.Α.1 και 22.Α.2.

β) Κατ' εξαίρεση, όταν ο αποκλεισμός είναι σαφώς δυσανάλογος, ιδίως όταν μόνο μικρά ποσά των φόρων ή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης δεν έχουν καταβληθεί ή όταν ο προσφέρων 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 περ. β' της παρ. 2 του άρθρου 73 ν. 4412/2016, πριν από την εκπνοή της προθεσμίας υποβολής προσφοράς του άρθρου 18 της παρούσας, δεν εφαρμόζεται ⁹⁸η παράγραφος 22.Α.2.

22.Α.4. Αποκλείεται από τη συμμετοχή στην παρούσα διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης προσφέρων σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες καταστάσεις:⁹⁹

(α) 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 ο οικονομικός φορέας 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 μια εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην παρούσα περίπτωση, υπό την προϋπόθεση ότι η αναθέτουσα αρχή έχει αποδείξει 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 (παρ. 5 άρθρου 73 του ν. 4412/2016),¹⁰⁰

(γ) εάν, με την επιφύλαξη της παραγράφου 3β του άρθρου 44 του ν. 3959/2011(Α'93), περί ποινικών κυρώσεων και άλλων διοικητικών συνεπειών, η αναθέτουσα αρχή διαθέτει 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 των οικονομικών φορέων 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 ο οικονομικός φορέας 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,

(ζ) εάν ο οικονομικός φορέας 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 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016, περί Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης, καθώς και του άρθρου 23 της παρούσας,

(η) εάν ο οικονομικός φορέας επιχειρήσει 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 ο οικονομικός φορέας έχει διαπράξει σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα, το οποίο θέτει σε αμφιβολία την ακεραιότητά του.

22.Α.5. Αποκλείεται από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης (διαγωνισμό), οικονομικός φορέας εάν συντρέχουν οι προϋποθέσεις εφαρμογής της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν. 3310/2005 (εθνικός λόγος αποκλεισμού).¹⁰¹

Οι υποχρεώσεις της παρούσης αφορούν στις ανώνυμες εταιρείες που υποβάλλουν προσφορά αυτοτελώς ή ως μέλη ένωσης ή που συμμετέχουν στο μετοχικό κεφάλαιο άλλου νομικού προσώπου

που υποβάλλει προσφορά ή σε 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 ψήφου και είναι εποπτευόμενες από Επιτροπές Κεφαλαιαγοράς ή άλλες αρμόδιες χρηματοοικονομικές αρχές κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ο.Ο.Σ.Α.¹⁰²

22.A.6. Η αναθέτουσα αρχή αποκλείει οικονομικό φορέα σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας σύναψης σύμβασης, όταν αποδεικνύεται ότι αυτός βρίσκεται λόγω πράξεων ή παραλείψεων αυτού είτε πριν είτε κατά τη διαδικασία, σε μία από τις περιπτώσεις των προηγούμενων παραγράφων.¹⁰³

Εάν η περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, στις περιπτώσεις της παραγράφου 22.A.1 η περίοδος αυτή ανέρχεται σε πέντε (5) έτη από την ημερομηνία της καταδίκης με αμετάκλητη απόφαση και στις περιπτώσεις της παραγράφου 22.A.4 στα τρία (3) έτη από την ημερομηνία έκδοσης πράξης που βεβαιώνει το σχετικό γεγονός.¹⁰⁴

22.A.7. Οικονομικός φορέας που εμπίπτει σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 22.A.1 και 22.A.4¹⁰⁵, εκτός από την περίπτωση β, μπορεί να προσκομίζει στοιχεία¹⁰⁶ προκειμένου να αποδείξει ότι τα μέτρα που έλαβε επαρκούν για να αποδείξουν την αξιοπιστία του, παρότι συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού. 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.¹⁰⁷ 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, 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

22.A.8. Η απόφαση για την 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. 4412/2016.¹⁰⁸

22.A.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 (22.Β – 22.Δ)¹⁰⁹**22.Β. Καταλληλότητα για την άσκηση της επαγγελματικής δραστηριότητας**

Όσον αφορά την καταλληλότητα για την άσκηση της επαγγελματικής δραστηριότητας, απαιτείται οι οικονομικοί φορείς να είναι εγγεγραμμένοι στο σχετικό επαγγελματικό μητρώο που τηρείται στο κράτος εγκατάστασής τους. Ειδικά οι προσφέροντες που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στο Μητρώο Εργοληπτικών Επιχειρήσεων (Μ.Ε.ΕΠ.) για το χρονικό διάστημα που εξακολουθούν να ισχύουν οι μεταβατικές διατάξεις του άρθρου 65 του π.δ. 71/2019 ή στο Μητρώο Εργοληπτικών Επιχειρήσεων Δημόσιων Έργων (ΜΗ.Ε.Ε.Δ.Ε.), από την έναρξη ισχύος του τελευταίου ή στα Μητρώα Περιφερειακών Ενοτήτων¹¹⁰, ανά περίπτωση, στην κατηγορία/-ιες έργου του άρθρου 21 της παρούσας¹¹¹. Οι προσφέροντες που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στα Μητρώα του παραρτήματος XI του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016.

22.Γ. Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια¹¹²

Κάθε υποψήφιος οικονομικός φορέας ημεδαπής ή αλλοδαπής, κατά την υποβολή προσφοράς του επί ποινή αποκλεισμού, θα πρέπει να διαθέτει σύμφωνα με το Π.Δ. 71/2019:

- Για την κατηγορία έργων ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ:
 - α) Ελάχιστο κύκλο εργασιών τελευταίας τριετίας 300.000€
 - β) Ίδια κεφάλαια τουλάχιστον 100.000€
 - γ) πάγια στοιχεία, αξίας τουλάχιστον 50.000€
- Για την κατηγορία έργων ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ:
 - α) Ελάχιστο κύκλο εργασιών τελευταίας τριετίας 750.000€
 - β) Ίδια κεφάλαια τουλάχιστον 375.000€
 - γ) πάγια στοιχεία, αξίας τουλάχιστον 125.000€
- Για την κατηγορία έργων ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ:
 - α) Ελάχιστο κύκλο εργασιών τελευταίας τριετίας 300.000,00€
 - β) Ίδια κεφάλαια τουλάχιστον 100.000,00€
 - γ) πάγια στοιχεία, αξίας τουλάχιστον 50.000 €

Επίσης, ισχύουν οι διατάξεις των άρθρων 30 και 32 του Ν. 5167/2024 (Α' ΦΕΚ 207/20-12-2024) περί κατάρτησης του ανεκτέλεστου υπολοίπου εργολαβικών συμβάσεων ως προϋπόθεση ανάληψης έργου.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, οι παραπάνω ελάχιστες απαιτήσεις καλύπτονται αθροιστικά από τα μέλη της ένωσης.

22.Δ. Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα¹¹³

Οι οικονομικοί φορείς που θα λάβουν μέρος στη διαδικασία απαιτείται να πληρούν τις ελάχιστες προϋποθέσεις για την τεχνική και επαγγελματική τους επάρκεια σύμφωνα με το άρθρο 52 του Π.Δ. 71/2019 (ΦΕΚ 112 Α /2019).

Συγκεκριμένα, οι οικονομικοί φορείς οφείλουν κατά την υποβολή της προσφοράς τους να περιλαμβάνουν στη βασική τους στελέχωση:

- Για την κατηγορία έργων ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ:

Περιλαμβάνει στη στελέχωση ανά κατηγορία τουλάχιστον έναν τεχνικό Μ.Ε.Κ. Δ' βαθμίδας της

αντίστοιχης κατηγορίας. Εναλλακτικά μπορεί να αντικατασταθεί ο ένας τεχνικός Μ.Ε.Κ. Δ' βαθμίδας με δύο τεχνικούς Μ.Ε.Κ. Γ' βαθμίδας και ο ένας εκ των δύο τεχνικών Μ.Ε.Κ. Γ' βαθμίδας με δύο τεχνικούς Μ.Ε.Κ. Β' βαθμίδας της αντίστοιχης κατηγορίας.

- Για την κατηγορία έργων ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ:

Περιλαμβάνει στη στελέχωση ανά κατηγορία έναν τεχνικό Μ.Ε.Κ. Δ' βαθμίδας και έναν Β' βαθμίδας της αντίστοιχης κατηγορίας. Εναλλακτικά, μπορεί να αντικατασταθεί ο ένας τεχνικός Μ.Ε.Κ. Δ' βαθμίδας με δύο τεχνικούς Μ.Ε.Κ. Γ' βαθμίδας και ο ένας εκ των δύο τεχνικών Μ.Ε.Κ. Γ' βαθμίδας με δύο τεχνικούς Μ.Ε.Κ. Β' βαθμίδας της αντίστοιχης κατηγορίας.

- Για την κατηγορία έργων ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ:

Περιλαμβάνει στη στελέχωση ανά κατηγορία τουλάχιστον έναν τεχνικό Μ.Ε.Κ. Δ' βαθμίδας της αντίστοιχης κατηγορίας. Εναλλακτικά μπορεί να αντικατασταθεί ο ένας τεχνικός Μ.Ε.Κ. Δ' βαθμίδας με δύο τεχνικούς Μ.Ε.Κ. Γ' βαθμίδας και ο ένας εκ των δύο τεχνικών Μ.Ε.Κ. Γ' βαθμίδας με δύο τεχνικούς Μ.Ε.Κ. Β' βαθμίδας της αντίστοιχης κατηγορίας.

Επίσης, ισχύουν οι διατάξεις των άρθρων 30 και 32 του Ν. 5167/2024 (Α' ΦΕΚ 207/20-12-2024) περί κατάργησης του ανεκτέλεστου υπολοίπου εργολαβικών συμβάσεων ως προϋπόθεση ανάληψης έργου

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, οι παραπάνω ελάχιστες απαιτήσεις καλύπτονται αθροιστικά από τα μέλη της ένωσης.

22.Ε. Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης¹¹⁴

22.ΣΤ. Στήριξη στις ικανότητες άλλων φορέων (Δάνεια εμπειρία)

Όσον αφορά τα κριτήρια της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας και τα κριτήρια σχετικά με την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα, ένας οικονομικός φορέας μπορεί, να στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, ασχέτως της νομικής φύσης των δεσμών του 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.

Όσον αφορά τα κριτήρια που σχετίζονται με τους τίτλους σπουδών και τα επαγγελματικά προσόντα που ορίζονται στην περίπτωση στ του Μέρους ΙΙ του Παραρτήματος ΧΙΙ του Προσαρτήματος Α ν. 4412/2016 ή με την σχετική επαγγελματική εμπειρία, οι οικονομικοί φορείς, μπορούν να βασίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων μόνο εάν οι τελευταίοι θα εκτελέσουν τις εργασίες ή τις υπηρεσίες για τις οποίες απαιτούνται οι συγκεκριμένες ικανότητες.

Όταν ο οικονομικός φορέας στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων όσον αφορά τα κριτήρια που σχετίζονται με την οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια, ο οικονομικός φορέας και αυτοί οι φορείς είναι από κοινού υπεύθυνοι¹¹⁵ για την εκτέλεση της σύμβασης.

Στην περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, η ένωση μπορεί να στηρίζεται στις ικανότητες των συμμετεχόντων στην ένωση ή άλλων φορέων (για τα κριτήρια της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας και τα κριτήρια σχετικά με την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα).

Η αναθέτουσα αρχή ελέγχει, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 23 της παρούσας, εάν οι φορείς, στις ικανότητες των οποίων προτίθεται να στηριχθεί ο προσφέρων, πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής και, εάν συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού κατά τα οριζόμενα στην παρούσα διακήρυξη.

Η αναθέτουσα αρχή απαιτεί από τον οικονομικό φορέα να αντικαταστήσει έναν φορέα που δεν πληροί σχετικό κριτήριο επιλογής ή για τον οποίο συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού του άρθρου 22.Α της παρούσας.

Η αντικατάσταση του φορέα, στις ικανότητες του οποίου στηρίζεται ο οικονομικός φορέας που δεν πληροί σχετικό κριτήριο επιλογής ή για τον οποίον συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού της παρούσας, γίνεται κατόπιν πρόσκλησης προς τον οικονομικό φορέα, εντός τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης στον οικονομικό φορέα, για κάθε τρίτο στις ικανότητες του οποίου στηρίζεται, στο πλαίσιο της παρούσας διαδικασίας ανάθεσης σύμβασης. Ο φορέας με τον οποίο αντικαθίσταται ο φορέας του προηγούμενου εδαφίου δεν επιτρέπεται να αντικατασταθεί εκ νέου.

Άρθρο 23: Αποδεικτικά μέσα κριτηρίων ποιοτικής επιλογής¹¹⁶

23.1 Κατά την υποβολή προσφορών οι οικονομικοί φορείς υποβάλλουν το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 79 παρ. 1 του ν. 4412/2016, το οποίο ισοδυναμεί με ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του ν. 1599/1986 (Α'75), ως **προκαταρκτική απόδειξη** προς αντικατάσταση των πιστοποιητικών που εκδίδουν δημόσιες αρχές ή τρίτα μέρη, επιβεβαιώνοντας ότι ο εν λόγω οικονομικός φορέας πληροί τις ακόλουθες προϋποθέσεις: α) δεν βρίσκεται σε μία από τις καταστάσεις του άρθρου 22 Α της παρούσας, β) πληροί τα σχετικά κριτήρια επιλογής τα οποία έχουν καθορισθεί, σύμφωνα με το άρθρο 22 Β-Ε της παρούσας.

Σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας, μπορεί να ζητηθεί από τους προσφέροντες να υποβάλλουν όλα ή ορισμένα δικαιολογητικά της επόμενης παραγράφου, όταν αυτό απαιτείται για την ορθή διεξαγωγή της διαδικασίας.

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.¹¹⁷

Ο οικονομικός φορέας δύναται να διευκρινίζει τις δηλώσεις και πληροφορίες που παρέχει στο ΕΕΕΣ με συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση, την οποία υποβάλλει μαζί με το ΕΕΕΣ.

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 στο άρθρο 22.Α.1 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 ¹¹⁸.

Ως εκπρόσωπος του οικονομικού φορέα, για την εφαρμογή του παρόντος, νοείται ο νόμιμος εκπρόσωπος αυτού, όπως προκύπτει από το ισχύον καταστατικό ή το πρακτικό εκπροσώπησής του κατά το χρόνο υποβολής της προσφοράς ή το αρμοδίως εξουσιοδοτημένο φυσικό πρόσωπο να εκπροσωπεί τον οικονομικό φορέα για διαδικασίες σύναψης συμβάσεων ή για τη συγκεκριμένη διαδικασία σύναψης σύμβασης¹¹⁹.

Ο οικονομικός φορέας φέρει την υποχρέωση, να δηλώσει, μέσω του ΕΕΕΣ, με ακρίβεια στην αναθέτουσα αρχή, ως έχουσα την αποκλειστική αρμοδιότητα ελέγχου για την τυχόν συνδρομή λόγων αποκλεισμού¹²⁰, την κατάστασή του σε σχέση με τους λόγους που προβλέπονται στο άρθρο 73 του ν. 4412/2016 και στο άρθρο 22.Α της παρούσας¹²¹ και ταυτόχρονα να επικαλεσθεί και τυχόν ληφθέντα μέτρα προς αποκατάσταση της αξιοπιστίας του.

Επισημαίνεται ότι, κατά την απάντηση οικονομικού φορέα στο ερώτημα του ΕΕΕΣ ή άλλου αντίστοιχου εντύπου ή δήλωσης για σύναψη συμφωνιών με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού, η συνδρομή περιστάσεων, όπως η τριετής παραγραφή της παρ. 10 του άρθρου 73, περί λόγων αποκλεισμού, ή η εφαρμογή της παρ. 3β του άρθρου 44 του ν. 3959/2011 (Α' 93), αναλύεται στο σχετικό πεδίο που προβάλλει κατόπιν θετικής απάντησης.

Οι προηγούμενες αρνητικές απαντήσεις στο ανωτέρω ερώτημα του ΕΕΕΣ ή άλλου αντίστοιχου εντύπου ή δήλωσης, από οικονομικούς φορείς οι οποίοι emπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής της παρ. 3β του άρθρου 44 του ν. 3959/2011, δεν στοιχειοθετούν τον λόγο αποκλεισμού των περ. ζ' ή/ και θ' της παρ. 4 του άρθρου 73 του παρόντος και δεν απαιτείται να δηλωθούν κατά τη συμπλήρωση του ΕΕΕΣ και κάθε αντίστοιχου εντύπου.

Όσον αφορά τις υποχρεώσεις για 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.¹²²

Στην περίπτωση υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), υποβάλλεται χωριστά από κάθε μέλος της ένωσης.

Στην περίπτωση που προσφέρων οικονομικός φορέας δηλώνει στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) την πρόθεσή του για ανάθεση υπεργολαβίας, υποβάλλει μαζί με το δικό του ΕΕΕΣ και το ΕΕΕΣ του υπεργολάβου.

Στην περίπτωση που προσφέρων οικονομικός φορέας στηρίζεται στις ικανότητες ενός ή περισσότερων φορέων υποβάλλει μαζί με το δικό του ΕΕΕΣ και το ΕΕΕΣ κάθε φορέα, στις ικανότητες του οποίου στηρίζεται.

Τέλος, επισημαίνεται ότι ισχύουν οι διατάξεις των άρθρων 30 και 32 του Ν. 5167/2024 (Α' ΦΕΚ 207/20-12-2024) περί κατάργησης του ανεκτέλεστου υπολοίπου εργολαβικών συμβάσεων ως προϋπόθεση ανάληψης έργου.

23.2. Δικαιολογητικά (Αποδεικτικά μέσα)

Το δικαίωμα συμμετοχής και οι όροι και προϋποθέσεις συμμετοχής, όπως ορίστηκαν στα άρθρα 21 και 22 της παρούσας, κρίνονται:

- α) κατά την υποβολή της προσφοράς, με την υποβολή του ΕΕΕΣ,
- β) κατά την υποβολή των δικαιολογητικών κατακύρωσης, σύμφωνα με το άρθρο 4.2 (α έως δ) και
- γ) κατά την εξέταση της υπεύθυνης δήλωσης, σύμφωνα με την περ. γ' της παρ. 3 του άρθρου 105 του ν.4412/16, και στο άρθρο 4.2 (ε) της παρούσας.

Στην περίπτωση που προσφέρων οικονομικός φορέας ή ένωση αυτών στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με το άρθρο 22.ΣΤ της παρούσας, οι φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται ο προσφέρων οικονομικός φορέας ή ένωση αυτών, υποχρεούνται στην υποβολή των δικαιολογητικών που αποδεικνύουν ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού του άρθρου 22 Α της παρούσας και ότι πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής κατά περίπτωση (άρθρου 22 Β – Ε).

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). 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 δικαιολογητικά αυτά.

Όλα τα αποδεικτικά έγγραφα του άρθρου 23.3 έως 23.10 της παρούσας, υποβάλλονται και γίνονται αποδεκτά, σύμφωνα με τα αναλυτικά οριζόμενα στο άρθρο 4.2 (β) της παρούσας. Τα αποδεικτικά έγγραφα συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα σύμφωνα με το άρθρο 6 της παρούσας. 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.

23.3 Δικαιολογητικά μη συνδρομής λόγων αποκλεισμού του άρθρου 22 Α.

Ο προσωρινός ανάδοχος, κατόπιν σχετικής ηλεκτρονικής πρόσκλησης από την αναθέτουσα αρχή, υποβάλλει τα ακόλουθα δικαιολογητικά, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 4.2 της παρούσας¹²³:

Για την απόδειξη της μη συνδρομής των λόγων αποκλεισμού του **άρθρου 22Α**, ο προσωρινός ανάδοχος υποβάλλει αντίστοιχα τα παρακάτω δικαιολογητικά:

(α) για την παράγραφο Α.1 του άρθρου 22 της παρούσας:

απόσπασμα του ποινικού μητρώου ή, ελλείψει αυτού, ισοδύναμου εγγράφου που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του κράτους-μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο εν λόγω οικονομικός φορέας, από το οποίο προκύπτει ότι πληρούνται αυτές οι προϋποθέσεις, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του¹²⁴. Η υποχρέωση προσκόμισης του ως άνω αποσπάσματος αφορά και τα πρόσωπα των τελευταίων τεσσάρων εδαφίων της παραγράφου Α.1 του άρθρου 22.

(β) για την παράγραφο Α.2 του άρθρου 22: πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, περί του ότι έχουν εκπληρωθεί οι υποχρεώσεις του οικονομικού φορέα, όσον αφορά στην καταβολή φόρων (**φορολογική ενημερότητα**) και στην καταβολή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης (**ασφαλιστική ενημερότητα**)¹²⁵, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία του κράτους εγκατάστασης ή την ελληνική νομοθεσία αντίστοιχα, 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 του¹²⁶.

Για τους προσφέροντες που είναι εγκατεστημένοι ή εκτελούν έργα στην Ελλάδα τα σχετικά δικαιολογητικά που υποβάλλονται είναι:

β1) πιστοποιητικό φορολογικής ενημερότητας, που εκδίδεται από την Ανεξάρτητη Αρχή Δημοσίων Εσόδων (Α.Α.Δ.Ε.), για τον οικονομικό φορέα και για τις κοινοπραξίες στις οποίες συμμετέχει για τα δημόσια έργα που είναι σε εξέλιξη. Οι αλλοδαποί προσφέροντες θα υποβάλλουν υπεύθυνη δήλωση¹²⁷ περί του ότι δεν έχουν υποχρέωση καταβολής φόρων στην Ελλάδα. Σε περίπτωση που έχουν τέτοια υποχρέωση θα υποβάλλουν σχετικό αποδεικτικό της Α.Α.Δ.Ε.

β2) πιστοποιητικό ασφαλιστικής ενημερότητας που εκδίδεται από τον e-ΕΦΚΑ. Η ασφαλιστική ενημερότητα καλύπτει τις ασφαλιστικές υποχρεώσεις του προσφέροντος οικονομικού φορέα α) ως φυσικό ή νομικό πρόσωπο για το προσωπικό τους με σχέση εξαρτημένης εργασίας, β) για έργα που

εκτελεί μόνος του ή σε κοινοπραξία καθώς και γ) για τα στελέχη-μηχανικούς του που στελεχώνουν το πτυχίο της εργοληπτικής επιχείρησης και που έχουν υποχρέωση ασφάλισης στον εΕΦΚΑ (τομέας πρώην ΕΤΑΑ –ΤΜΕΔΕ). Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς υποβάλλουν αποδεικτικό ασφαλιστικής ενημερότητας (κύριας και επικουρικής ασφάλισης) για το προσωπικό τους με σχέση εξαρτημένης εργασίας. Δεν αποτελούν απόδειξη ενημερότητας της προσφέρουσας εταιρίας, αποδεικτικά ασφαλιστικής ενημερότητας των φυσικών προσώπων που στελεχώνουν το πτυχίο της εταιρίας ως εταίροι. Οι αλλοδαποί προσφέροντες (φυσικά και νομικά πρόσωπα), που δεν υποβάλλουν τα άνω αποδεικτικά, υποβάλλουν υπεύθυνη δήλωση περί του ότι δεν απασχολούν προσωπικό, για το οποίο υπάρχει υποχρέωση ασφάλισης σε ημεδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς. Αν απασχολούν τέτοιο προσωπικό, πρέπει να υποβάλλουν σχετικό αποδεικτικό ασφαλιστικής ενημερότητας εκδιδόμενο από τον εΕΦΚΑ.

β3) υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος ότι δεν έχει εκδοθεί δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ για την αθέτηση των υποχρεώσεων του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

(γ) για την **παράγραφο Α.4(β) του άρθρου 22¹²⁸**: πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του¹²⁹.

Για τους οικονομικούς φορείς που είναι εγκαταστημένοι ή εκτελούν έργα στην Ελλάδα:

γ1) «Ενιαίο Πιστοποιητικό Δικαστικής Φερεγγυότητας»¹³⁰, με το οποίο βεβαιώνεται ότι δεν τελούν υπό πτώχευση, πτωχευτικό συμβιβασμό, αναγκαστική διαχείριση, δεν έχουν υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης καθώς και ότι το νομικό πρόσωπο δεν έχει τεθεί υπό εκκαθάριση με δικαστική απόφαση. Το εν λόγω πιστοποιητικό εκδίδεται από το αρμόδιο πρωτοδικείο της έδρας του οικονομικού φορέα.

γ2) 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. σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, ως κάθε φορά ισχύουν. Τα φυσικά πρόσωπα δεν υποβάλλουν πιστοποιητικό περί μη θέσης σε εκκαθάριση.

γ3) εκτύπωση της καρτέλας “Στοιχεία Μητρώου/ Επιχείρησης” από την ηλεκτρονική πλατφόρμα της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων, όπως αυτά εμφανίζονται στο taxinet, 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) Αν το κράτος-μέλος ή χώρα δεν εκδίδει τα υπό των περ. (α), (β) και (γ) πιστοποιητικά ή όπου τα πιστοποιητικά αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις υπό 1 και 2 και 4 (β) του άρθρου 22 Α, 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 ή εμπορικού οργανισμού του κράτους μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας.

Στην περίπτωση αυτή οι αρμόδιες δημόσιες αρχές παρέχουν επίσημη δήλωση στην οποία αναφέρεται ότι δεν εκδίδονται τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά της παρούσας παραγράφου ή ότι τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στα υπό 1 και 2 και 4 (β)

του άρθρου 22 Α της παρούσας

Οι επίσημες δηλώσεις καθίστανται διαθέσιμες μέσω του επιγραμμικού αποθετηρίου πιστοποιητικών (e-Certis)¹³¹ του άρθρου 81 του ν. 4412/2016.

(ε) Για τις λοιπές περιπτώσεις της **παραγράφου Α.4 του άρθρου 22**¹³², υποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος ότι δεν συντρέχουν στο πρόσωπό του οι οριζόμενοι λόγοι αποκλεισμού¹³³.

Ειδικά για την **περίπτωση θ της παραγράφου Α.4 του άρθρου 22**¹³⁴, για τις εργοληπτικές επιχειρήσεις που είναι εγγεγραμμένες στο Μ.Ε.ΕΠ. υποβάλλονται πιστοποιητικά χορηγούμενα από τα αρμόδια επιμελητήρια και φορείς (ΤΕΕ, ΓΕΩΤΕΕ, ΕΕΤΕΜ), όπως προβλέπεται στη με αριθ. Δ15/οικ/24298/28.07.2005 (Β' 1105) απόφαση, περί ενημερότητας πτυχίου, όπως ισχύει, από τα οποία αποδεικνύεται ότι τα πρόσωπα με βεβαίωση του Μ.Ε.Κ. που στελεχώνουν την εργοληπτική επιχείρηση, δεν έχουν διαπράξει σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα.

Μετά τη λήξη ισχύος των μεταβατικών διατάξεων του άρθρου 65 του π.δ. 71/2019 και την πλήρη έναρξη ισχύος των διατάξεων του τελευταίου, για τις εγγεγραμμένες στο Μ.Η.Ε.Δ.Ε. εργοληπτικές επιχειρήσεις, η μη συνδρομή του ως άνω λόγου αποκλεισμού περί σοβαρού επαγγελματικού παραπτώματος, αποδεικνύεται με την υποβολή του πιστοποιητικού του Τμήματος ΙΙ του εν λόγω μητρώου που συνιστά επίσημο κατάλογο, σύμφωνα με τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 47 του ως άνω π.δ.

(στ) Δικαιολογητικά της παρ. Α.5 του Άρθρου 22

Για την απόδειξη της μη συνδρομής του λόγου αποκλεισμού της παραγράφου Α.5 του άρθρου 22 υποβάλλονται, εφόσον ο προσωρινός ανάδοχος είναι ανώνυμη εταιρία:

Δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης μετοχών¹³⁵, 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 εταιρεία¹³⁶ **(πλην των περιπτώσεων που αναφέρθηκαν στο άρθρο 22.Α. 5 της παρούσας ανωτέρω):**

i) Για την απόδειξη της εξαίρεσης από την υποχρέωση ονομαστικοποίησης των μετοχών τους κατά την περ. α) του άρθρου 22.Α.5, **βεβαίωση του αρμοδίου Χρηματιστηρίου.**

ii) Όσον αφορά την εξαίρεση της περ. β) του ίδιου άρθρου, 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 22.Α.5.**¹³⁷

Οι ημεδαπές ανώνυμες εταιρίες:

- Πιστοποιητικό ΓΕΜΗ, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές είναι ονομαστικές που να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του.¹³⁸

- 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:

α) Οι επιχειρήσεις που είναι εγγεγραμμένες στο Μ.Ε.ΕΠ. και διαθέτουν ενημερότητα πτυχίου, προσκομίζουν μόνο την 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 καθώς η απαίτηση για την υποβολή του πιστοποιητικού από το οποίο να προκύπτει

ότι οι μετοχές είναι ονομαστικές, καλύπτεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 23.9 της παρούσας.

β) Οι αλλοδαπές ανώνυμες εταιρίες, ή αλλοδαπά νομικά πρόσωπα που αντιστοιχούν σε ανώνυμες εταιρείες εφόσον, κατά το δίκαιο της έδρας τους, ;:

A) έχουν ονομαστικές μετοχές, προσκομίζουν:

i) πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής του κράτους της έδρας, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές είναι ονομαστικές,

ii) αναλυτική κατάσταση μετόχων, με αριθμό των μετοχών του κάθε μετόχου, όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας με ημερομηνία το πολύ 30 εργάσιμες μέρες πριν την υποβολή 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 υποβολής της προσφοράς.

B) 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,

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. Εναπόκειται στην αναθέτουσα αρχή να αποδείξει τη δυνατότητα της εταιρείας να υποβάλλει την προαναφερόμενη κατάσταση, διαφορετικά η μη υποβολή της σχετικής κατάστασης δεν επιφέρει έννομες συνέπειες σε βάρος της εταιρείας.

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 το άρθρο 9 της παρούσας.

Περαιτέρω, 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», υπογεγραμμένη σύμφωνα με το άρθρο 79 Α ν. 4412/2016.

Ο προσωρινός ανάδοχος, πέραν των ως άνω δικαιολογητικών ονομαστικοποίησης, οφείλει να προσκομίσει, κατά το στάδιο κατακύρωσης, υπεύθυνη δήλωση ότι δεν είναι εξωχώρια εταιρεία κατά την έννοια του προηγούμενου εδαφίου και ότι δεν εμπίπτει στις διατάξεις της παρ.4 εδαφ.α & β του Άρθρου 4 του Ν.3310/2005 όπως ισχύει.

(ζ) Για την περίπτωση του άρθρου 22.Α.9. της παρούσας διακήρυξης, υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος ότι δεν έχει εκδοθεί σε βάρος του απόφαση αποκλεισμού.

23.4 Δικαιολογητικά απόδειξης καταλληλότητας για την άσκηση της επαγγελματικής δραστηριότητας του άρθρου 22.Β

(α) Όσον αφορά την καταλληλότητα για την άσκηση της επαγγελματικής δραστηριότητας, οι προσφέροντες που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα υποβάλλουν βεβαίωση εγγραφής στο Μ.Ε.ΕΠ

μέχρι τη λήξη της μεταβατικής περιόδου ισχύος, σύμφωνα με το άρθρο 65 του π.δ. 71/2019, και από την πλήρη έναρξη ισχύος του τελευταίου βεβαίωση εγγραφής στο Τμήμα Ι του Μητρώου Εργοληπτικών Επιχειρήσεων Δημοσίων Έργων (ΜΗ.Ε.Ε.Δ.Ε.)¹³⁹, ή βεβαίωση εγγραφής στα Μητρώα Περιφερειακών Ενοτήτων, ανά περίπτωση, στην/στις κατηγορία/ες ΟΔΟΠΟΙΑΣ, ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ, ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ.

(β) Οι προσφέροντες που είναι εγκατεστημένοι σε λοιπά κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης προσκομίζουν τις δηλώσεις και πιστοποιητικά που περιγράφονται στο Παράρτημα ΧΙ του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016.

(γ) Οι προσφέροντες που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ) ή σε 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, 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, προσκομίζουν πιστοποιητικό αντίστοιχου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου. 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 ή εμπορικού οργανισμού της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας, ότι δεν τηρείται τέτοιο μητρώο και ότι ασκεί τη δραστηριότητα του άρθρου 21 της παρούσας.

Τα ως άνω δικαιολογητικά υπό α), β) και γ) γίνονται αποδεκτά, εφόσον έχουν εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή τους, εκτός αν σύμφωνα με τις ειδικότερες διατάξεις έκδοσης αυτών προβλέπεται συγκεκριμένος χρόνος ισχύος και είναι σε ισχύ κατά την υποβολή τους¹⁴⁰

23.5 Δικαιολογητικά Οικονομικής και Χρηματοοικονομικής Επάρκειας του άρθρου 22.Γ

Η οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια των οικονομικών φορέων αποδεικνύεται:

(α) για τις εγγεγραμμένες εργοληπτικές επιχειρήσεις στο Μ.Ε.ΕΠ ή στο ΜΗ.Ε.Ε.Δ.Ε.:

- είτε από τη βεβαίωση εγγραφής στο Μ.Ε.Ε.Π, η οποία αποτελεί τεκμήριο των πληροφοριών που περιέχει, μέχρι τη λήξη της μεταβατικής περιόδου ισχύος, σύμφωνα με το άρθρο 65 του π.δ. 71/2019, και από την πλήρη έναρξη ισχύος του τελευταίου, βεβαίωση εγγραφής στο Τμήμα ΙΙ του Μητρώου Εργοληπτικών Επιχειρήσεων Δημοσίων Έργων (ΜΗ.Ε.Ε.Δ.Ε.)
- είτε, στην περίπτωση που οι απαιτήσεις του άρθρου 22.Γ δεν καλύπτονται από την ως άνω βεβαίωση εγγραφής, με την υποβολή ενός ή περισσότερων από τα αποδεικτικά μέσα που προβλέπονται στο Μέρος Ι του Παραρτήματος ΧΙΙ (Αποδεικτικά μέσα για τα κριτήρια επιλογής) του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016.

Σε κάθε περίπτωση, η βεβαίωση εγγραφής μπορεί να υποβάλλεται για την απόδειξη μόνο ορισμένων απαιτήσεων οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας του άρθρου 22.Γ, ενώ για την απόδειξη των λοιπών απαιτήσεων μπορούν να προσκομίζονται ένα ή περισσότερα από τα αποδεικτικά μέσα που προβλέπονται στο Μέρος Ι του Παραρτήματος ΧΙΙ του ν. 4412/2016, ανάλογα με την τιθέμενη στο άρθρο 22.Γ απαίτηση.

Ειδικά για τους εγγεγραμμένους στα Μητρώα Περιφερειακών Ενοτήτων, οι απαιτήσεις του άρθρου 22.Γ αποδεικνύονται με την υποβολή ενός ή περισσότερων από τα αποδεικτικά μέσα που

προβλέπονται στο Μέρος Ι του Παραρτήματος XII (Αποδεικτικά μέσα για τα κριτήρια επιλογής) του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016.

Τέλος, επισημαίνεται ότι ισχύουν οι διατάξεις των άρθρων 30 και 32 του Ν. 5167/2024 (Α' ΦΕΚ 207/20-12-2024) περί κατάργησης του ανεκτέλεστου υπολοίπου εργολαβικών συμβάσεων ως προϋπόθεση ανάληψης έργου.

(β) Οι αλλοδαποί οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε **επίσημους καταλόγους** ή διαθέτουν πιστοποιητικό 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, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 83 ν. 4412/2016 και στην παράγραφο 9 του παρόντος άρθρου .

(γ) Οι αλλοδαποί οικονομικοί φορείς που δεν είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους ή διαθέτουν πιστοποιητικό από οργανισμούς πιστοποίησης κατά τα ανωτέρω, υποβάλλουν ως δικαιολογητικά ένα ή περισσότερα από τα αποδεικτικά μέσα που προβλέπονται στο Μέρος Ι του Παραρτήματος XII του ν. 4412/2016.

23.6 Δικαιολογητικά Τεχνικής και Επαγγελματικής Ικανότητας του άρθρου 22.Δ

Η τεχνική και επαγγελματική ικανότητα των οικονομικών φορέων αποδεικνύεται:

(α) για τις εγγεγραμμένες εργοληπτικές επιχειρήσεις στο Μ.Ε.ΕΠ ή στο ΜΗ.Ε.Ε.Δ.Ε:

- είτε από τη βεβαίωση εγγραφής στο Μ.Ε.Ε.Π, η οποία αποτελεί τεκμήριο των πληροφοριών που περιέχει μέχρι τη λήξη της μεταβατικής περιόδου ισχύος, σύμφωνα με το άρθρο 65 του π.δ. 71/2019, και από την πλήρη έναρξη ισχύος του τελευταίου, βεβαίωση εγγραφής στο Τμήμα ΙΙ του Μητρώου Εργοληπτικών Επιχειρήσεων Δημοσίων Έργων (ΜΗ.Ε.Ε.Δ.Ε.)
- είτε, στην περίπτωση που οι απαιτήσεις του άρθρου 22.Δ δεν καλύπτονται από την ως άνω βεβαίωση εγγραφής, με την υποβολή ενός ή περισσότερων από τα αποδεικτικά μέσα που προβλέπονται στο Μέρος ΙΙ του Παραρτήματος XII (Αποδεικτικά μέσα για τα κριτήρια επιλογής) του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016, ανάλογα με την τιθέμενη στο άρθρο 22.Δ απαίτηση.

Σε κάθε περίπτωση, η βεβαίωση εγγραφής μπορεί να υποβάλλεται για την απόδειξη μόνο ορισμένων απαιτήσεων τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας του άρθρου 22.Δ, ενώ για την απόδειξη των λοιπών απαιτήσεων μπορούν να προσκομίζονται ένα ή περισσότερα από τα αποδεικτικά μέσα που προβλέπονται στο Μέρος ΙΙ του Παραρτήματος XII του ν. 4412/2016.

Ειδικά για τους εγγεγραμμένους στα Μητρώα Περιφερειακών Ενοτήτων, οι απαιτήσεις του άρθρου 22.Δ αποδεικνύονται με την υποβολή ενός ή περισσότερων από τα αποδεικτικά μέσα που προβλέπονται στο Μέρος ΙΙ του Παραρτήματος XII (Αποδεικτικά μέσα για τα κριτήρια επιλογής) του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016.

(β) Οι αλλοδαποί οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε **επίσημους καταλόγους** ή διαθέτουν πιστοποιητικό 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, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 83 ν. 4412/2016 και στην παράγραφο 9

του παρόντος άρθρου .

(γ) Οι αλλοδαποί οικονομικοί φορείς που δεν είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους ή διαθέτουν πιστοποιητικό από οργανισμούς πιστοποίησης κατά τα ανωτέρω, υποβάλλουν ως δικαιολογητικά ένα ή περισσότερα από τα αποδεικτικά μέσα που προβλέπονται στο Μέρος ΙΙ του Παραρτήματος ΧΙΙ του ν. 4412/2016.

Οικονομικοί φορείς που αποδεικνύουν ότι εκπληρώνουν τα κριτήρια επιλογής του άρθρου 22. Γ και 22.Δ, της παρούσας, συμμετέχουν στην παρούσα διαδικασία ανάθεσης, ανεξαρτήτως της εγγραφής και της κατάταξής τους σε συγκεκριμένες τάξεις των οικείων μητρώων.¹⁴¹

23.7 Δικαιολογητικά για πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης του άρθρου 22.Ε¹⁴²

23.8 Σχετικά με τον έλεγχο νομιμοποίησης του προσωρινού αναδόχου:

Σε περίπτωση νομικού προσώπου, υποβάλλονται ηλεκτρονικά, μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία», με θέμα: “Δικαιολογητικά Προσωρινού Αναδόχου- Κατακύρωση”, τα νομιμοποιητικά έγγραφα από τα οποία προκύπτει η εξουσία υπογραφής του νομίμου εκπροσώπου και τα οποία πρέπει να έχουν εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή τους¹⁴³, εκτός αν σύμφωνα με τις ειδικότερες διατάξεις αυτών φέρουν συγκεκριμένο χρόνο ισχύος

Ειδικότερα:

Α. Για τους ημεδαπούς οικονομικούς φορείς υποβάλλονται:

1) στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι **νομικό πρόσωπο** και εγγράφεται υποχρεωτικά ή προαιρετικά στο ΓΕΜΗ και δηλώνει την εκπροσώπηση και τις μεταβολές της στο ΓΕΜΗ:¹⁴⁴

α) για την **απόδειξη της νόμιμης εκπροσώπησης, υποβάλλει σχετικό πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης, το οποίο πρέπει να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του** ¹⁴⁵.

β) Για την απόδειξη της νόμιμης σύστασης και των μεταβολών του νομικού προσώπου, **Γενικό Πιστοποιητικό Μεταβολών** του ΓΕΜΗ, το οποίο πρέπει να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

2) 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 χορηγήθηκαν οι σχετικές εξουσίες.

Β. 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.

Γ. 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.

Δ. Σε περίπτωση που ο προσφέρων είναι φυσικό πρόσωπο/ ατομική επιχείρηση, τα φυσικά, εφόσον έχει χορηγήσει εξουσίες εκπροσώπησης σε τρίτα πρόσωπα, προσκομίζεται εξουσιοδότηση του οικονομικού φορέα.

23.9 Επίσημοι κατάλογοι εγκεκριμένων οικονομικών φορέων

(α) Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους 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 υποβάλλουν 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.

(β) Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι στο Μ.Ε.ΕΠ. στις τάξεις 3^η έως και 7^η, μέχρι τη λήξη της μεταβατικής περιόδου ισχύος, σύμφωνα με το άρθρο 65 του π.δ. 71/2019, υποβάλλοντας «Ενημερότητα Πτυχίου» εν ισχύ απαλλάσσονται από την υποχρέωση υποβολής των δικαιολογητικών¹⁴⁶:

- απόσπασμα ποινικού μητρώου του άρθρου 23.3.(α) της παρούσας για τον Πρόεδρο και Διευθύνοντα Σύμβουλο εργοληπτικής επιχείρησης. Για τα λοιπά μέλη του Δ.Σ της εταιρείας, θα πρέπει να υποβληθεί αυτοτελώς απόσπασμα ποινικού μητρώου, καθόσον τα πρόσωπα αυτά δεν καλύπτονται από την Ενημερότητα Πτυχίου.

- φορολογική και ασφαλιστική ενημερότητα του άρθρου 23.3.(β) της παρούσας.¹⁴⁷

- τα πιστοποιητικά από το αρμόδιο Πρωτοδικείο και το ΓΕΜΗ του άρθρου 23.3.(γ) της παρούσας υπό την προϋπόθεση όμως ότι καλύπτονται πλήρως (όλες οι προβλεπόμενες περιπτώσεις) από την Ενημερότητα Πτυχίου.

- το πιστοποιητικό από το αρμόδιο επιμελητήριο όσον αφορά το λόγο αποκλεισμού του άρθρου 22. Α.4. (θ).¹⁴⁸

- το πιστοποιητικό της αρμόδιας αρχής για την ονομαστικοποίηση των μετοχών του άρθρου 23.3. (στ).

- τα αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης της εργοληπτικής επιχείρησης.

Σε περίπτωση που κάποιος από τα ανωτέρω δικαιολογητικά έχει λήξει, προσκομίζεται το σχετικό

δικαιολογητικό εν ισχύ. Εφόσον στην Ενημερότητα Πτυχίου δεν αναφέρεται ρητά ότι τα στελέχη του πτυχίου του προσφέροντα είναι ασφαλιστικώς ενήμερα στον εΦΦΚΑ (τομέας πρώην ΕΤΑΑ-ΤΜΕΔΕ), ο προσφέρων προσκομίζει επιπλέον της ενημερότητας πτυχίου, ασφαλιστική ενημερότητα για τα στελέχη αυτά.

Από την πλήρη έναρξη ισχύος του π.δ/τος 71/2019 το πιστοποιητικό εγγραφής στο Τμήμα ΙΙ του Μητρώου Εργοληπτικών Επιχειρήσεων Δημοσίων Έργων (ΜΗ.Ε.Ε.Δ.Ε.), αποτελεί επίσημο κατάλογο και απαλλάσσει τις εγγεγραμμένες εργοληπτικές επιχειρήσεις από την προσκόμιση των αποδεικτικών μέσων που προβλέπονται στα άρθρα 47 επόμενα.

23.10 Δικαιολογητικά για την απόδειξη της στήριξης σε ικανότητες άλλων φορέων (δάνειας εμπειρίας) του άρθρου 22.ΣΤ

Στην περίπτωση που οικονομικός φορέας επιθυμεί να στηριχθεί στις ικανότητες άλλων φορέων, η απόδειξη ότι θα έχει στη διάθεσή του τους αναγκαίους πόρους, γίνεται με την υποβολή σχετικού συμφωνητικού 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 χρηματοοικονομική επάρκεια, θα δηλώνει επίσης ότι καθίσταται από κοινού με τον διαγωνιζόμενο υπεύθυνος για την εκτέλεση της σύμβασης. 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 ΙΙ του Παραρτήματος ΧΙΙ 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.

23. 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 δικαιολογητικών¹⁴⁹ Σημειώνεται ότι δεν απαιτείται θεώρηση του γνησίου της υπογραφής τους.

Άρθρο 24 : Περιεχόμενο Φακέλου Προσφοράς

24.1 Η προσφορά των διαγωνιζομένων περιλαμβάνει τους ακόλουθους ηλεκτρονικούς (υπο)φακέλους :

(α) (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Δικαιολογητικά Συμμετοχής»

(β) (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Τεχνική Προσφορά»

(γ) (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά».

24.2 Ο ηλεκτρονικός υποφάκελος «Δικαιολογητικά Συμμετοχής» πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού,

να περιέχει τα ακόλουθα υπό (α) και (β) στοιχεία::

α) το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ).

Επίσης δύναται να περιλαμβάνει και συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση, με την οποία ο οικονομικός φορέας μπορεί να διευκρινίζει τις δηλώσεις και πληροφορίες που παρέχει στο ΕΕΕΣ. Η συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση υπογράφεται, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 79^Α του ίδιου ν. 4412/2016.

β) την εγγύηση συμμετοχής, του άρθρου 15 της παρούσας.

24.3 Ο ηλεκτρονικός υπο-φάκελος «**Τεχνική Προσφορά**» πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να εμπεριέχει τα ακόλουθα υπό (α) και (β):

(α) Τεύχος με την ένδειξη «Κ1. Μεθοδολογία οργάνωσης και υλοποίησης έργου ».

Το εν λόγω τεύχος θα περιέχει τον σχεδιασμό για την ανάπτυξη και οργάνωση του εργοταξίου, τις μεθοδολογίες υλοποίησης του έργου καθώς και ο προγραμματισμός υλοποίησής του, όπως αυτά περιγράφονται στο άρθρο 14 της παρούσας και αναλύονται στο τεύχος «Περιγραφή Κριτηρίων»

(β) Τεύχος με την ένδειξη «Κ2. Βιωσιμότητα έργου».

Το εν λόγω τεύχος θα περιέχει τις δυο πτυχές βιωσιμότητας του έργου (περιβαλλοντική – οικονομική), όπως αυτές περιγράφονται στο άρθρο 14 της παρούσας και αναλύονται στο τεύχος «Περιγραφή Κριτηρίων».

Επισημαίνεται, ότι στον υπο-φάκελο «Τεχνική Προσφορά» θα περιλαμβάνονται το σύνολο των κατά περίπτωση προβλεπόμενων εγγράφων και δικαιολογητικών.

24.4 Ο ηλεκτρονικός (υπο)φάκελος «**Οικονομική Προσφορά**» περιέχει το αρχείο pdf, το οποίο παράγεται από το υποσύστημα, αφού συμπληρωθούν καταλλήλως οι σχετικές φόρμες και υπογράφεται, τουλάχιστον με προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή, η οποία υποστηρίζεται από αναγνωρισμένο (εγκεκριμένο) πιστοποιητικό. Όλα τα στοιχεία της Οικονομικής Προσφοράς του αναδόχου θα είναι σε μορφή αρχείου Portable Document Format (PDF).

Τα στοιχεία όλων των πιο πάνω (υπο)φακέλων υποβάλλονται από τον οικονομικό φορέα ηλεκτρονικά σε μορφή αρχείου Portable Document Format (PDF) και γίνονται αποδεκτά, ανά περίπτωση, σύμφωνα με την παρ. β του άρθρου 4.2. της παρούσας.

24.5 Στην περίπτωση που με την προσφορά υποβάλλονται δημόσια ή/ και ιδιωτικά έγγραφα, αυτά γίνονται αποδεκτά, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 4.2 β της παρούσας.

24.6 Επισημαίνεται ότι οικονομικός φορέας παράγει, κατά περίπτωση, από το Υποσύστημα ΕΣΗΔΗΣ-Δημόσια Έργα τα ηλεκτρονικά αρχεία («εκτυπώσεις») των Δικαιολογητικών Συμμετοχής, Τεχνικής Προσφοράς και της Οικονομικής Προσφοράς σε μορφή αρχείου Portable Document Format (PDF), τα οποία υποβάλλονται και γίνονται αποδεκτά, υπογεγραμμένα, τουλάχιστον, με προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή, η οποία υποστηρίζεται από αναγνωρισμένο (εγκεκριμένο) πιστοποιητικό και επισυνάπτονται στους αντίστοιχους ηλεκτρονικούς (υπο)φακέλους της προσφοράς.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ΄

Άρθρο 25: Υπεργολαβία

25.1 Ο προσφέρων 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. Αν ο ανάδοχος πρότεινε συγκεκριμένους υπεργολάβους κατά την υποβολή της προσφοράς του, υποχρεούται, κατά την υπογραφή της σύμβασης εκτέλεσης, να προσκομίσει την υπεργολαβική σύμβαση. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία μπορεί να χορηγήσει προθεσμία στον ανάδοχο κατ' αίτησή του, για την προσκόμιση της υπεργολαβικής σύμβασης με τον αρχικώς προταθέντα υπεργολάβο ή άλλον, που διαθέτει τα αναγκαία, κατά την κρίση της υπηρεσίας αυτής, προσόντα, εφόσον συντρέχει σοβαρός λόγος.¹⁵⁰

25.2 Η τήρηση των υποχρεώσεων της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν 4412/2016 από υπεργολάβους δεν αίρει την ευθύνη του κυρίου αναδόχου.

25.3 Οι πληρωμές θα γίνονται στον κύριο Ανάδοχο.¹⁵¹

25.4 Η αναθέτουσα αρχή:

α) ελέγχει την επαγγελματική καταλληλότητα του υπεργολάβου να εκτελέσει το προς ανάθεση τμήμα, κατά την έννοια του άρθρου 22.Β (άρθρο 75 παρ. 1 περ. α' και 2 ν. 4412/2016) και επαληθεύει τη μη συνδρομή, στο πρόσωπό του, των λόγω αποκλεισμού του άρθρου 22.Α.1, 22.Α.2 και 22.Α.9 (άρθρα 73 παρ. 1 και 2 και 74 ν. 4412.2016), σύμφωνα με τα κατά περίπτωση ειδικώς προβλεπόμενα στο άρθρο 23 της παρούσας (άρθρα 79 έως 81 ν. 4412/2016).¹⁵²

β) απαιτεί υποχρεωτικά από τον οικονομικό φορέα να αντικαταστήσει έναν υπεργολάβο, όταν κατόπιν του ελέγχου και της επαλήθευσης της ως άνω περίπτωσης (α), διαπιστώνεται ότι δεν πληρούνται οι όροι επαγγελματικής καταλληλότητας του υπεργολάβου ή όταν συντρέχουν οι ως άνω λόγοι αποκλεισμού του.

Άρθρο 25Α : Εφαρμοστέο Δίκαιο- Επίλυση Διαφορών

Κάθε διαφορά μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών που προκύπτει ή σχετίζεται με την ερμηνεία και/ ή το κύρος και/ή την εφαρμογή και/ή την εκτέλεση της συμβάσης επιλύεται με την άσκηση προσφυγής ή αγωγής στο διοικητικό εφετείο της περιφέρειας, στην οποία έχει υπογράψει η σύμβαση σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 175 ν. 4412/2016.

[Η' (Εναλλακτικά) Ρήτρα διαιτησίας, κατόπιν σύμφωνης γνώμης του οικείου Τεχνικού Συμβουλίου¹⁵³

Τα συμβαλλόμενα μέρη συμφωνούν και συναποδέχονται ότι όλες οι διαφορές που προκύπτουν ή σχετίζονται με την ερμηνεία και/ ή το κύρος και/ή την εφαρμογή και/ή την εκτέλεση της σύμβασης, επιλύονται οριστικά από διαιτητικό δικαστήριο /όργανο το οποίο διορίζεται και διεξάγει τη διαιτησία σύμφωνα με τις διατάξεις που εκάστοτε ισχύουν για τις διαιτησίες του Δημοσίου. (Κατά παρέκκλιση από τις διατάξεις που ισχύουν για τις διαιτησίες του Δημοσίου, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να καθορίσει στο σημείο αυτό, κατά περίπτωση, το περιεχόμενο της διαιτητικής ρήτρας σύμφωνα με τον επιλεγέντα φορέα διαιτησίας, περιέχον μεταξύ άλλων, τους κανόνες που διέπουν τον ορισμό των διαιτητών, τους εφαρμοστέους κανόνες διαιτησίας, την έδρα του διαιτητικού δικαστηρίου (ή οργάνου), τις αμοιβές των διαιτητών (εφόσον δεν ορίζονται από τους εφαρμοστέους κανόνες διαιτησίας), τη γλώσσα στην οποία θα διεξαχθεί η διαιτησία και κάθε άλλο σχετικό θέμα).

Η διεξαγωγή της διαιτησίας υπόκειται στον «Κανονισμό Διαφάνειας στις δυνάμει Συνθήκης Διαιτησίες Επενδυτών-Κρατών» (Rules on Transparency in Treaty based Investor-State Arbitration) της Επιτροπής των Ηνωμένων Εθνών για το Διεθνές Εμπορικό Δίκαιο (UNCITRAL), οι διατάξεις του οποίου κατισχύουν των εφαρμοστέων κανόνων διαιτησίας που καθορίζονται σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 175 ν. 4412/2016,

Της προσφυγής στο διαιτητικό δικαστήριο/ όργανο προηγείται στάδιο συμβιβαστικής επίλυσης διαφορών. Για τη συμβιβαστική επίλυση της διαφοράς συγκροτείται Συμβούλιο Επίλυσης Διαφορών (ΣΕΔ). Η αμοιβή κάθε μέλους του ΣΕΔ καθορίζεται σύμφωνα με το άρθρο 18 ν. 4640/2019 (Α' 190), περί αμοιβής διαμεσολαβητή. Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται οι παρ. 7 και 8 του άρθρου 176 ν. 4412/2016 και ο ν. 4640/2019.

Άρθρο 26 : Διάφορες ρυθμίσεις

26.1 Η έγκριση κατασκευής του δημοπρατούμενου έργου, αποφασίστηκε με την αριθμ. πρωτ.: 859/44/26.11.2025 Απόφαση ΑΔΑ: ΨΨΓΤ46ΜΧΠΚ-ΧΦΔ.

26.2 Ο Κύριος του Έργου μπορεί να εγκαταστήσει για το έργο αυτό Τεχνικό Σύμβουλο. Ο Ανάδοχος του έργου, έχει την υποχρέωση να διευκολύνει τις δραστηριότητες του Τεχνικού Συμβούλου, που πηγάζουν από τη συμβατική σχέση της Υπηρεσίας με αυτόν.

26.3 Οι προσφέροντες, με την υποβολή της προσφοράς τους, αποδέχονται ανεπιφύλακτα τους όρους της παρούσας Διακήρυξης

26. 4 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 άλλων 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.

26. 5 Αν, μετά από την τυχόν οριστικοποίηση της έκπτωσης του αναδόχου, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 160 του ν. 4412/2016, η Προϊσταμένη Αρχή αποφασίσει την ολοκλήρωση του έργου, προσκαλεί τον επόμενο κατά σειρά μειοδότη του παρόντος διαγωνισμού και του προτείνει να αναλάβει αυτός το έργο ολοκλήρωσης της έκπτωτης εργολαβίας, με τους ίδιους όρους και προϋποθέσεις και βάσει της προσφοράς που υπέβαλε στον διαγωνισμό. Η σύμβαση εκτέλεσης συνάπτεται, εφόσον εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την κοινοποίηση της πρότασης περιέλθει στην Προϊσταμένη Αρχή έγγραφη και ανεπιφύλακτη αποδοχή της. Η άπρακτη πάροδος της προθεσμίας θεωρείται ως απόρριψη της πρότασης. Αν ο ανωτέρω μειοδότης δεν δεχθεί την πρόταση σύναψης σύμβασης, η Προϊσταμένη Αρχή προσκαλεί τον επόμενο κατά σειρά μειοδότη, ακολουθώντας κατά τα λοιπά την ίδια διαδικασία. Εφόσον και αυτός απορρίψει την πρόταση, η Προϊσταμένη Αρχή για την ανάδειξη αναδόχου στο έργο προσφεύγει κατά την κρίση της είτε στην ανοικτή δημοπρασία είτε στη διαδικασία με διαπραγμάτευση, κατά τις οικείες διατάξεις του ν. 4412/2016.

Η διαδικασία της παρούσας δεν εφαρμόζεται μόνο στην περίπτωση που η Προϊσταμένη Αρχή κρίνει, ότι οι παραπάνω προσφορές δεν είναι ικανοποιητικές για τον κύριο του έργου ή έχουν επέλθει λόγω εφαρμογής νέων κανονισμών αλλαγές στον τρόπο κατασκευής του έργου, ενώ μπορεί να εφαρμόζεται αναλογικά και σε περίπτωση ολοκλήρωσης του έργου, ύστερα από αυτοδίκαιη διάλυση της σύμβασης κατόπιν πτώχευσης του αναδόχου ή διάλυση με υπαιτιότητα

του κυρίου του έργου κατά τις κείμενες διατάξεις.

26.6¹⁵⁴

ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2025

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΨΑΡΟΜΙΧΑΛΑΚΗΣ ΧΡΥΣΟΒΑΛΑΝΤΗΣ
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΦΛΩΡΟΣ
Τοπογράφος Μηχανικός

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Με την αρ. πρωτ. **859/44/26.11.2025** (ΑΔΑ: ΨΨΓΤ46ΜΧΠΚ-ΧΦΔ) Απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου της «Νέα Μητροπολιτική Αττική Α.Ε.»

- 1 Για την έννοια των “κάτω των ορίων” δημοσίων συμβάσεων, πρβ. άρθρο 2 παρ. 1 περ. 29 του ν. 4412/2016.
- 2 Στην περίπτωση που πηγή χρηματοδότησης είναι ο τακτικός προϋπολογισμός, η αναθέτουσα αρχή αναγράφει τον αριθμό και τη χρονολογία της απόφασης ανάληψης υποχρέωσης, εφόσον η προκαλούμενη δαπάνη πρόκειται να βαρύνει το τρέχον οικονομικό έτος, τον αριθμό καταχώρισής της στα λογιστικά βιβλία του οικείου φορέα, καθώς και τον αριθμό της απόφασης έγκρισης της πολυετούς ανάληψης σε περίπτωση που η δαπάνη εκτείνεται σε περισσότερα του ενός οικονομικά έτη, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στην παρ. 4 του άρθρου 4 του π.δ. 80/2016 (Α' 145), περί διαδικασίας για την έκδοση της απόφασης ανάληψης υποχρέωσης. Στην περίπτωση που πηγή χρηματοδότησης είναι το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων, αναγράφει τη Συλλογική Απόφαση Ένταξης και τον ενάρθρο. (Πρβλ. άρθρο 53 παρ. 2 περ. ζ του ν. 4412/2016).
- 3 Συμπληρώνεται η επωνυμία της αναθέτουσας αρχής/αναθέτοντος φορέα
- 4 Συμπληρώνεται ο κωδικός που αφορά στην ηλεκτρονική τιμολόγηση όπως αυτός προσδιορίζεται στον επίσημο ιστότοπο της Γ.Γ. Πληροφοριακών Συστημάτων του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης (Πρβλ. άρθρο 53 παρ. 2 περ. α του ν. 4412/2016).
- 5 Μέσω της λειτουργικότητας "Επικοινωνία" του υποσυστήματος
- 6 Το ΕΕΕΣ καταρτίζεται βάσει του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος 2 του Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 της Επιτροπής της 5^{ης} Ιανουαρίου 2016 για την καθιέρωση του τυποποιημένου εντύπου για το Ευρωπαϊκό Έγγραφο Προμήθειας (L 3) και παρέχεται αποκλειστικά σε ηλεκτρονική μορφή.
Το ΕΕΕΣ φέρει υπογραφή με ημερομηνία εντός του χρονικού διαστήματος, κατά το οποίο μπορούν να υποβάλλονται προσφορές.
Ο οικονομικός φορέας δύναται να διευκρινίζει τις δηλώσεις και πληροφορίες που παρέχει στο ΕΕΕΣ με συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση, την οποία υποβάλλει μαζί με το ΕΕΕΣ Από τις 2-5-2019, παρέχεται η ηλεκτρονική υπηρεσία [Promitheus ESPDint \(https://espdint.eprocurement.gov.gr/\)](https://espdint.eprocurement.gov.gr/) που προσφέρει τη δυνατότητα ηλεκτρονικής σύνταξης και διαχείρισης του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ). Μπορείτε να δείτε τη σχετική ανακοίνωση στη Διαδικτυακή Πύλη του ΕΣΗΔΗΣ www.promitheus.gov.gr Πρβλ. και το Διορθωτικό (Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης L 17/65 της 23ης Ιανουαρίου 2018) στον Εκτελεστικό Κανονισμό (ΕΕ) 2016/7 για την καθιέρωση του τυποποιημένου εντύπου για το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Προμήθειας, με το οποίο επιλύθηκαν τα σχετικά ζητήματα ορολογίας που υπήρχαν στο αρχικό επίσημο ελληνικό κείμενο του Εκτελεστικού Κανονισμού, Μπορείτε να δείτε το σχετικό Διορθωτικό στην ακόλουθη διαδρομή [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016R0007R\(01\)&from=EL](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016R0007R(01)&from=EL)
- 7 Πρβλ. άρθρο 67 του ν. 4412/2016.
- 8 Πρβλ. έγγραφο ΕΑΑΔΗΣΥ με α.π. [4121/30-07-2020](http://www.ada.gr/4121/30-07-2020) « Διευκρινίσεις ως προς την τήρηση των διατυπώσεων δημοσιότητας στη διαγωνιστική διαδικασία σε περίπτωση τροποποίησης όρων της διακήρυξης» (ΑΔΑ: ΩΡΗ9ΟΞΤΒ-2ΧΖ)
- 9 Πρβλ. άρθρο 18 παρ. 2 του ν. 4412/2016.
- 10 Πρβλ. άρθρο 12 παρ. 1.2 της ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ Δημόσια Έργα.
- 11 Αν η διεύθυνση της υπηρεσίας που τηρεί το πρωτόκολλο της Αναθέτουσας Αρχής είναι διαφορετική από την αναφερόμενη στο άρθρο 1, αναγράφεται στο παρόν σημείο η σχετική διεύθυνση.
- 12 Πρβλ. άρθρο 72 παρ. 1 του ν. 4412/2016.
- 13 Στην περίπτωση που χρησιμοποιείται ενιαίο ποσοστό έκπτωσης απαλείφεται η περίπτωση δ της παρ. 3.5. Πρβλ. άρθρο 95 παρ. 2 περ. α του ν. 4412/2016, σύμφωνα με το οποίο «αν κριτήριο ανάθεσης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μόνο βάσει τιμής, οι οικονομικοί φορείς προσφέρουν είτε συνολικό και ενιαίο ποσοστό έκπτωσης επί της προϋπολογιζόμενης δαπάνης για το συνολικό αντικείμενο του έργου που προκηρύσσεται με κατ' αποκοπή τίμημα είτε επιμέρους ποσοστά έκπτωσης για κάθε ομάδα τιμών ομοειδών εργασιών του τιμολογίου και του προϋπολογισμού, εκφραζόμενα σε ακέραιες μονάδες επί τοις εκατό (%), ιδίως όταν είναι μεγάλο το πλήθος των τιμών μονάδας, με τις οποίες θα καταρτισθεί η σύμβαση».

- ¹⁴ Σε περίπτωση εφαρμογής της διαδικασίας του άρθρου 95 παρ. 2 περ. β υποπ. Αα του ν. 4412/2016 "Ελεύθερη συμπλήρωση τιμολογίου", οι αναθέτουσες αρχές περιλαμβάνουν στην εν λόγω περίπτωση (στ) αναφορά για την υποβολή του σχετικού τιμολογίου.
- ¹⁵ Πρβλ. άρθρο 12 παρ. 1.2.1 ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ Δημόσια Έργα.
- ¹⁶ Πρβλ. άρθρο 12 παρ. 1.2.2 ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ Δημόσια Έργα.
- ¹⁷ Πρβλ. άρθρο 12 παρ. 2 της ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ Δημόσια Έργα.
- ¹⁸ Πρβλ. άρθρο 12 παρ.2.της ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ Δημόσια Έργα.
- ¹⁹ Επισημαίνεται ότι, ως προς τις προθεσμίες για την ολοκλήρωση των ενεργειών της Επιτροπής Διενέργειας Διαγωνισμού ισχύουν τα οριζόμενα στο άρθρο 221Α του ν. 4412/2016.
- ²⁰ Πρβλ. άρθρο 103 παρ. 1 εδ. α του ν. 4412/2016.
- ²¹ Πρβλ. άρθρο 103 παρ. 1 του ν. 4412/2016.
- ²² Βλ.σχετικά με την ηλεκτρονική υπεύθυνη δήλωση το άρθρο εικοστό έβδομο της από 20.3.2020 Π.Ν.Π., (Α 68) - που κυρώθηκε με το άρθρο 1 του ν. 4683/2020 (Α'83)-κατά τις παραγράφους 1 και 2 του οποίου:" Η υπεύθυνη δήλωση του άρθρου 8 του ν. 1599/1986 (Α` 75) μπορεί να συντάσσεται στην *Ενιαία Ψηφιακή Πύλη της Δημόσιας Διοίκησης του άρθρου 52 του ν. 4635/2019, μέσω της ηλεκτρονικής εφαρμογής «e-Dilosí». Η ηλεκτρονική υπεύθυνη δήλωση υποβάλλεται και γίνεται αποδεκτή σύμφωνα με τα οριζόμενα στο εικοστό τέταρτο άρθρο της παρούσας. 2. Η αυθεντικοποίηση που πραγματοποιείται για τη χρήση της ηλεκτρονικής εφαρμογής της παρ. 1 του παρόντος έχει την ίδια ισχύ με τη βεβαίωση γνήσιου υπογραφής του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 (Α` 45). Η ημερομηνία που αναγράφεται στην προηγμένη ή εγκεκριμένη ηλεκτρονική σφραγίδα του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης αντιστοιχεί στην ημερομηνία έκδοσης της ηλεκτρονικής υπεύθυνης δήλωσης. Εφόσον τηρούνται οι όροι του προηγούμενου εδαφίου, η ηλεκτρονική υπεύθυνη δήλωση, τόσο ως ηλεκτρονικό όσο και ως έντυπο έγγραφο, συνιστά έγγραφο βέβαιης χρονολογίας".*
- ²³ Για τους φορείς του Βιβλίου ΙΙ της παρ. 2 του άρθρου 259 του ν.4412/2016
- ²⁴ Ομοίως προβλέπεται και στην περίπτωση υποβολής προσφορών, σύμφωνα με το άρθρο 92 παρ. 8 του ν.4412/201
- ²⁵ Πρβλ. άρθρο 12 παρ. 1.2.1 της ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ Δημόσια Έργα.
- ²⁶ Πρβλ. άρθρο 14 παρ. 1.2 της ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ Δημόσια Έργα.
- ²⁷ Πρβλ. άρθρο 103 παρ. 2 του ν. 4412/2016.
- ²⁸ Πρβλ. άρθρο 103 παρ. 3 ν. 4412/2016.
- ²⁹ Με την επιφύλαξη των παρ. 7 και 8 του άρθρου 78 του ν. 4412/2016 (λήψη επανορθωτικών μέσων).
- ³⁰ Πρβλ. άρθρο 104 παρ. 2 και 3 ν. 4412/2016.
- ³¹ Πρβλ. άρθρο 103 παρ. 6 του ν. 4412/2016.
- ³² Πρβλ. άρθρο 103 παρ. 6 ν. 4412/2016.
- ³³ Πρβλ. άρθρο 105 παρ. 1 ν. 4412/2016.
- ³⁴ Πρβλ. άρθρο 105 παρ. 2 του ν. 4412/2016.
- ³⁵ Πρβλ. άρθρο 105 παρ. 3 ν. 4412/2016.
- ³⁶ Η φράση «έχει ολοκληρωθεί επιτυχώς ο προσυμβατικός έλεγχος από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με τα άρθρα 324 έως 327 του ν. 4700/2020 (Α` 127)» προστίθεται στη διακήρυξη μόνο στις περιπτώσεις εκείνες, στις οποίες προβλέπεται υποχρέωση προσυμβατικού ελέγχου.
- ³⁷ Πρβλ. άρθρο 105 παρ. 4 ν. 4412/2016.
- ³⁸ Πρβλ. άρθρο 105 παρ. 5 ν. 4412/2016.
- ³⁹ Πρβλ. άρθρο 105 παρ. 5 του ν. 4412/2016.
- ⁴⁰ Πρβλ. άρθρο 105 παρ. 7 ν. 4412/2016.
- ⁴¹ Πρβλ. άρθρο 105 παρ. 8 ν. 4412/2016.
- ⁴² Πρβλ. άρθρο 360 παρ. 1 του ν. 4412/2016 και 3 παρ. 1 του π.δ. 39/2017.
- ⁴³ Πρβλ. άρθρο 361 του ν. 4412/2016 και 4 του π.δ. 39/2017.
- ⁴⁴ Πρβλ. άρθρο 15 ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ Δημόσια Έργα
- ⁴⁵ Πρβλ. άρθρο 363 του ν. 4412/2016.
- ⁴⁶ Πρβλ. άρθρο 364 παρ. 1 Ν. 4412/2016 και 6 του π.δ. 39/2017.
- ⁴⁷ Πρβλ. άρθρο 364 παρ. 2 του ν. 4412/2016.
- ⁴⁸ Πρβλ. παρ. 1 του άρθρου 365 του Ν. 4412/2016.

- ⁴⁹ Πρβλ. άρθρα 360 παρ. 2 του ν. 4412/2016 και 3 παρ. 2 του π.δ. 39/2017, πρβλ. άρθρο 367 παρ. 4 Ν. 4412/2016.
- ⁵⁰ Πρβλ. άρθρο 372 παρ. 3 ν. 4412/2016
- ⁵¹ Πρβλ. άρθρο 372 παρ. 1 και 2 Ν. 4412/2016.
- ⁵² Πρβλ. άρθρο 372 παρ. 4 του ν. 4412/2016.
- ⁵³ Πρβλ. άρθρο 372 παρ. 6 του ν. 4412/2016.
- ⁵⁴ Πρβλ. άρθρο 53 παρ. 3 ν. 4412/2016.
- ⁵⁵ Πρβλ. άρθρο 80 παρ. 10 ν. 4412/2016.
- ⁵⁶ Πρβλ. άρθρο 92 παρ. 4 του ν. 4412/2016.
- ⁵⁷ Τίθεται μόνο εφόσον πρόκειται για συγχρηματοδοτούμενο έργο από πόρους της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- ⁵⁸ Από 1-1-2017 τέθηκε σε ισχύ το π.δ 80/2016 (Α' 145), το οποίο με το άρθρο 13 κατάργησε το π.δ 113/2010.
- ⁵⁹ Νόμοι, ΠΔ και υπουργικές αποφάσεις που εκδίδονται μετά την έναρξη της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης σύμφωνα με το άρθρο 61 του ν. 4412/2016, δεν αποτελούν μέρος του εφαρμοστέου θεσμικού πλαισίου της διακήρυξης.
- ⁶⁰ Οι κρατήσεις προσαρμόζονται ανάλογα με τον φορέα εκτέλεσης του έργου.
- ⁶¹ Πρβλ. άρθρο 4 παρ. 3 έβδομο εδάφιο του ν. 4013/2011, όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 44 του ν. 4605/2019.
- ⁶² Ή/και η Επιτροπή Διαγωνισμού, κατά περίπτωση (πρβλ. άρθρο 13 παρ. 3 περ. γ' & δ' της ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ-Δημόσια Έργα).
- ⁶³ Πρβλ. άρθρο 102 ν. 4412/2016, όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 42 του ν. 4782/2021. Πρβλ και έκθεση συνεπειών ρυθμίσεων επί του ως άνω άρθρου 42 ν. 4781/2021
- ⁶⁴ Σε περίπτωση που περιλαμβάνονται τυχόν δικαιώματα προαίρεσης, διαμορφώνεται αναλόγως η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης (προϋπολογισμός δημοπράτησης) και το παρόν άρθρο (πρβ. άρθρα 6 παρ. 1 και 132 παρ. 1 περ. α' του ν. 4412/2016).
- ⁶⁵ Το ποσό των απρόβλεπτων δαπανών επαναυπολογίζεται κατά την υπογραφή της σύμβασης, ανάλογα με την προσφερθείσα έκπτωση, ώστε να διατηρείται η εν λόγω ποσοστιαία αναλογία του 15% επί της δαπάνης εργασιών με ΓΕ&ΟΕ, σύμφωνα με την παράγραφο 3 περ. β' του άρθρου 156 ν. 4412/2016.
- ⁶⁶ Η αναθέτουσα αρχή διαμορφώνει το παρόν σημείο της διακήρυξης, ανάλογα με το αν αποφασίσει να υποδιαιρέσει τη σύμβαση σε περισσότερα τμήματα/έργα ή όχι, ήτοι να τα αναθέσει ως ενιαίο σύνολο. Στην περίπτωση που επιλέξει να μην υποδιαιρέσει σε τμήματα, αναφέρει, στο παρόν σημείο της διακήρυξης, τους βασικούς λόγους της απόφασής της αυτής (πρβλ. άρθρο 59 του ν. 4412/2016).
- ⁶⁷ όπως συμπληρώθηκε με το άρθρο 43 παρ. 21 του ν. 4605/2019
- ⁶⁸ Μπορεί η έναρξη της προθεσμίας να ορίζεται διαφορετικά, αν λόγου χάρη δεν προβλέπεται η άμεση έναρξη των εργασιών (Πρβλ. άρθρο 147 παρ.2 ν. 4412/2016).
- ⁶⁹ Με την επιφύλαξη της επόμενης υποσημείωσης.
- ⁷⁰ Οι αναθέτουσες αρχές μπορεί να επιτρέπουν την υποβολή εναλλακτικών προσφορών και στην περίπτωση αυτή προσαρμόζεται αντιστοίχως το 13.4. (πρβλ άρθρο 57 του ν. 4412/2016).
- ⁷¹ Το ποσοστό της εγγύησης συμμετοχής δεν μπορεί να υπερβαίνει το 2% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης, χωρίς το Φ.Π.Α., με στρογγυλοποίηση στο δεύτερο δεκαδικό ψηφίο, μη συνυπολογιζομένων των δικαιωμάτων προαίρεσης και παράτασης της σύμβασης (Πρβλ. άρθρο 72 παρ. 1 του ν. 4412/2016),.
- ⁷² Πρβλ. άρθρο 88 παρ. 1 ν. 4412/2016.
- ⁷³ Πρβ. άρθρο 72 παρ. 3 του ν. 4412/2016
- ⁷⁴ Πρβλ. άρθρο 149 του ν. 4412/2016. Εάν η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης έργου είναι μεγαλύτερη του ενός εκατομμυρίου (1.000.000) ευρώ ή τμήματός του, τίθεται η σχετική πρόβλεψη στο παρόν σημείο της διακήρυξης δημοπράτησης κάθε διαδικασίας ανάθεσης, εφόσον ο χρόνος παράδοσης του έργου ή του τμήματος είναι μικρότερος κατά δέκα τοις εκατό (10%) του προβλεπόμενου στη σύμβαση. Το συνολικό ύψος της πρόσθετης καταβολής (πριμ) δεν μπορεί να υπερβαίνει το πέντε τοις εκατό (5%) της αξίας της συμβατικής δαπάνης του έργου, μη συμπεριλαμβανομένου του

- Φ.Π.Α. Για συμβάσεις με εκτιμώμενη αξία μικρότερη του ενός εκατομμυρίου (1.000.000) ευρώ η σχετική πρόβλεψη εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια της αναθέτουσας αρχής.
- ⁷⁵ Με απόφαση του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών μπορεί να καθορίζεται όριο ποσοστού έκπτωσης, πάνω από το οποίο ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προσκομίζει, επιπλέον της εγγύησης καλής εκτέλεσης, πρόσθετη εγγύηση, κλιμακωτά αυξανόμενη βάσει του ποσοστού έκπτωσης. Πρβλ. άρθρο 72 παρ. 4 τελευταίο εδάφιο ν. 4412/2016.
- ⁷⁶ Πρβλ. άρθρο 72 παρ. 17 του ν. 4412/2016
- ⁷⁷ Πρβλ. άρθρο 160 παρ. 9 περ. β του ν. 4412/2016
- ⁷⁸ Πρβλ. άρθρο 72 παρ. 14 περ. β του ν. 4412/2016
- ⁷⁹ Οι αναθέτουσες αρχές μπορούν να ζητούν από τους προσφέροντες να παράσχουν «Εγγύηση καλής λειτουργίας» για την αποκατάσταση των ελαττωμάτων που ανακύπτουν ή των ζημιών που προκαλούνται από δυσλειτουργία των έργων κατά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. Το ύψος της εγγύησης καλής λειτουργίας καθορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης και δεν μπορεί να υπερβαίνει το πέντε τοις εκατό (5%) της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης. Η επιστροφή της ανωτέρω εγγύησης λαμβάνει χώρα μετά από την ολοκλήρωση της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας.. Οι εγγυητικές επιστολές καλής λειτουργίας περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παράγραφο 15.2 της παρούσας και επιπρόσθετα, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης. Πρβλ. άρθρο 72 παρ. 10 του ν. 4412/2016.
- ⁸⁰ Πρβλ. άρθρο 72 παρ. 14 περ. α ν. 4412/2016
- ⁸¹ Τα γραμμάτια σύστασης χρηματικής παρακαταθήκης του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων, για την παροχή εγγυήσεων συμμετοχής και καλής εκτέλεσης (εγγυοδοτική παρακαταθήκη) συστήνονται σύμφωνα με την ειδική νομοθεσία που διέπει αυτό και ειδικότερα βάσει του άρθρου 4 του π.δ της 30 Δεκεμβρίου 1926/3 Ιανουαρίου 1927 (“Περί συστάσεως και αποδόσεως παρακαταθηκών και καταθέσεων παρά τω Ταμείω Παρακαταθηκών και Δανείων”). Πρβλ. Το με αρ. πρωτ. 2756/23-5-2017 έγγραφο της Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ. (ΑΔΑ: 7ΝΣΡΟΕΤΒ-975).
- ⁸² Πρβλ. άρθρο 72 παρ. 13, καθώς και τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 4.1.ζ. της παρούσας, ως προς τις εγγυήσεις συμμετοχής.
- ⁸³ Η ελάχιστη προθεσμία παραλαβής των προσφορών καθορίζεται σύμφωνα με το άρθρο 121 του ν. 4412/2016.
- ⁸⁴ Ορίζεται ο χρόνος από την Αναθέτουσα Αρχή κατ' εκτίμηση των ιδιαιτεροτήτων της διαδικασίας. Για τον καθορισμό του χρόνου ισχύος της προσφοράς, πρβ. Άρθρο 97 παρ. 3 του ν. 4412/2016. σύμφωνα με τις διατάξεις του οποίου: *«Στις διαδικασίες σύναψης δημόσιας σύμβασης έργων..., οι προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για χρονικό διάστημα που ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης και ανέρχεται κατ' ελάχιστον σε δέκα (10) μήνες, μέσα στο οποίο πρέπει να συναφθεί η σύμβαση. Ειδικότερα, στους διαγωνισμούς που υπόκεινται στον προσυμβατικό έλεγχο νομιμότητας του Ελεγκτικού Συνεδρίου, ο ως άνω χρόνος ισχύος των προσφορών προσαυξάνεται κατά τρεις (3) επιπλέον μήνες αντίστοιχα».*
- ⁸⁵ Πρβλ. άρθρο 97 παρ. 1 ν. 4412/2016.
- ⁸⁶ Σύμφωνα με τις περ. (31) και (35) παρ. 1 και την παρ. 3 άρθρου 377 καθώς και τις παρ. 11 και 12 άρθρου 379 ν. 4412/2016, εξακολουθεί η υποχρέωση δημοσίευσης προκήρυξης σύμφωνα με τις παρ. 7 και 8 άρθρου 15 ν. 3669/2008, σε συνδυασμό με τις διατάξεις του ν. 3548/2007, στον περιφερειακό και τοπικό τύπο **μέχρι 31/12/2023**.
- ⁸⁷ Πρβλ. άρθρο 68 ν. 4412/2016. Εφόσον η αναθέτουσα αρχή επιλέξει τη διαβούλευση επί των δημοσιευμένων εγγράφων της σύμβασης σύμφωνα προς τα οριζόμενα στο άρθρο 68 ν. 4412/2016, συμπληρώνεται το άρθρο 20^Α, άλλως διαγράφεται.
- ⁸⁸ Πρβλ. Άρθρο 25 του ν. 4412/2016. Επισημαίνεται ότι οι αναθέτουσες αρχές δεν μπορούν να καλούν συγκεκριμένες τάξεις/ πτυχία του ΜΕΕΠ ή του ΜΗ.Ε.Ε.Δ.Ε.
- ⁸⁹ Κατ' αντιστοιχία με τα ουσιαστά χαρακτηριστικά του έργου σύμφωνα με το άρθρο 11 της παρούσας (αναφέρεται η κατηγορία ή οι κατηγορίες στις οποίες εμπίπτει το έργο σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 45 του π.δ/τος 71/2019).
- ⁹⁰ Για την κατανόηση πρακτικών διαδικασιών, ιδίως κατά την εξέταση της συμμετοχής τρίτων χωρών σε διαγωνισμούς, βλ. τις «Κατευθυντήριες γραμμές για τη συμμετοχή τρίτων χωρών στην αγορά

δημοσίων συμβάσεων της ΕΕ», Βρυξέλλες, 24.7.2019 C(2019) 5494 final.

- ⁹¹ Σύμφωνα με το ισχύον κείμενο της ΣΔΣ https://wto.org/english/tratop_e/gproc_e/gp_gpa_e.htm
- ⁹² Για το έλεγχο των χωρών που έχουν συνάψει συμφωνίες με την Ένωση δεξ την ιστοσελίδα της Επιτροπής https://ec.europa.eu/growth/single-market/public-procurement/international_en
- ⁹³ Πρβλ περ. ε παρ. 1 άρθρου 91 ν. 4412/2016.
- ⁹⁴ Πρβλ. άρθρο 73 παρ. 1 εδ. α του ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 107 περ. 6 του ν. 4497/2017. Επισημαίνεται ότι, στο ΕΕΕΣ, η αναφορά σε “τελεσίδικη καταδικαστική απόφαση” νοείται, δεδομένης της ως άνω νομοθετικής μεταβολής, ως “αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση”, η δε σχετική δήλωση του οικονομικού φορέα στο Μέρος III.A. του ΕΕΕΣ αφορά μόνο σε αμετάκλητες καταδικαστικές αποφάσεις.
- ⁹⁵ Πρβλ. άρθρο 73 παρ. 1 του ν. 4412/2016.
- ⁹⁶ Πρβλ. άρθρο 73 παρ. 2Α τελευταίο εδάφιο του ν. 4412/2016. Σχετική δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα περιλαμβάνεται στο ΕΕΕΣ
- ⁹⁷ Επισημαίνεται ότι η εν λόγω πρόβλεψη για παρέκκλιση από τον υποχρεωτικό αποκλεισμό αποτελεί δυνατότητα της αναθέτουσας αρχής (πρβλ. Άρθρο 73 παρ. 3 του ν. 4412/2016). Σε περίπτωση που δεν επιθυμεί να προβλέψει τη σχετική δυνατότητα, η αναθέτουσα αρχή διαγράφει την παράγραφο αυτή.
- ⁹⁸ Επισημαίνεται ότι η εν λόγω πρόβλεψη για παρέκκλιση από τον υποχρεωτικό αποκλεισμό της αποτελεί δυνατότητα της αναθέτουσας αρχής (πρβλ. Άρθρο 73 παρ. 3 του ν. 4412/2016). Σε περίπτωση που δεν επιθυμεί να προβλέψει τη σχετική δυνατότητα, η αναθέτουσα αρχή διαγράφει την παράγραφο αυτή.
- ⁹⁹ Οι λόγοι της παραγράφου 22.A.4. αποτελούν δυνητικούς λόγους αποκλεισμού σύμφωνα με το άρθρο 73 παρ. 4 ν. 4412/2016. Κατά συνέπεια, η αναθέτουσα αρχή δύναται να επιλέξει έναν, περισσότερους, όλους ή ενδεχομένως και κανέναν από τους λόγους αποκλεισμού συνεκτιμώντας τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της υπό ανάθεση σύμβασης (εκτιμώμενη αξία αυτής, ειδικές περιστάσεις κλπ), με σχετική πρόβλεψη στο παρόν σημείο της διακήρυξης. .
- ¹⁰⁰ Σχετική δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα περιλαμβάνεται στο ΕΕΕΣ
- ¹⁰¹ Σημειώνεται ότι ο ανωτέρω εθνικός λόγος αποκλεισμού συμπληρώνεται στο Μέρος III Δ του ΕΕΕΣ (Άλλοι Λόγοι Αποκλεισμού που ενδέχεται να προβλέπονται από την εθνική νομοθεσία του κράτους μέλους της α.α ή του α.φ).
- ¹⁰² Πρβλ. παρ. 3 άρθρου 8 του ν. 3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 239 του ν. 4782/2
- ¹⁰³ Πρβλ. άρθρο 73 παρ. 6 ν. 4412/2016
- ¹⁰⁴ Πρβλ. άρθρο 73 παρ. 10 ν. 4412/2016, Επίσης, βλ. υπ’ αριθμ. πρωτ. 6271/30-11-2018 έγγραφο της Αρχής (ΑΔΑ Ψ3Κ8ΟΞΤΒ-09Β) σχετικά με την απόφαση ΔΕΕ της 24 Οκτωβρίου 2018 στην υπόθεση C-124/2017 Vossloh, ιδίως σκέψεις 38-41, ΣτΕ ΕΑ 40/2019.
- ¹⁰⁵ Υπενθυμίζεται ότι αναφορά στην παράγραφο 22.A.4 θα γίνει μόνο στην περίπτωση που η Αναθέτουσα Αρχή επιλέξει κάποιον από τους δυνητικούς λόγους αποκλεισμού.
- ¹⁰⁶ Σχετικά με την προσκόμιση αποδείξεων για τα επανορθωτικά μέτρα βλ. την απόφαση της 14ης Ιανουαρίου 2021 του ΔΕΕ στην υπόθεση C-387/19
- ¹⁰⁷ Πρβλ άρθρο 73 παρ. 7 ν. 4412/2016
- ¹⁰⁸ Πρβλ. απόφαση υπ’ αριθμ. 49341 -19/05/2020 (ΦΕΚ 385 τεύχος ΥΟΔΔ, 25-05-2020), η οποία εξακολουθεί να ισχύει έως την έκδοση της απόφασης της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016.
- ¹⁰⁹ Επισημαίνεται ότι όλα τα κριτήρια ποιοτικής επιλογής, πλην της καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας (αρ. 75 παρ. 2 σε συνδυασμό με το αρ. 76 του ν. 4412/2016), είναι προαιρετικά για την αναθέτουσα αρχή και πρέπει να σχετίζονται και να είναι ανάλογα με το αντικείμενο της σύμβασης (άρθρο 75 παρ. 1 του ν. 4412/2016). Σε κάθε περίπτωση, πρέπει να διαμορφώνονται κατά τρόπο, ώστε να μην περιορίζεται δυσανάλογα η συμμετοχή των ενδιαφερόμενων οικονομικών φορέων στους διαγωνισμούς. Κατά το στάδιο του προσδιορισμού των κριτηρίων καταλληλότητας των υποψηφίων, είναι αναγκαίο να τηρούνται από τις αναθέτουσες αρχές, οι θεμελιώδεις ενωσιακές αρχές, ιδίως η αρχή της ίσης μεταχείρισης των συμμετεχόντων, της αποφυγής των διακρίσεων, της διαφάνειας και της ανάπτυξης του ελεύθερου ανταγωνισμού. Τα κριτήρια επιλογής του άρθρου 22.B – 22.E εξετάζονται κατά τη διαδικασία ελέγχου της καταλληλότητας του προσφέροντος να εκτελέσει τη σύμβαση (κριτήρια “on/off”).

- ¹¹⁰ Πρβλ. άρθρο 188 παρ. 1 του ν. 4635/2019, με το οποίο επανήλθαν σε ισχύ τα άρθρα 105 και 106 του ν. 3669/2008, μέχρι την έκδοση του π.δ. του άρθρου
- ¹¹¹ Επισημαίνεται ότι οι αναθέτουσες αρχές δεν μπορούν να καλούν συγκεκριμένες τάξεις/πτυχία του ΜΕΕΠ ή, από την έναρξη ισχύος του π.δ. 71/2019, του Μητρώου Εργοληπτικών Επιχειρήσεων Δημοσίων Έργων (ΜΗ.Ε.Ε.ΔΕ.). Πρβλ. άρθρο 76 παρ. 4, του ν. 4412/2016.
- ¹¹² Οι αναθέτουσες αρχές μπορούν να επιβάλλουν απαιτήσεις που να διασφαλίζουν ότι οι οικονομικοί φορείς διαθέτουν την αναγκαία οικονομική και χρηματοδοτική ικανότητα για την εκτέλεση της σύμβασης. Όλες οι απαιτήσεις πρέπει να σχετίζονται και να είναι ανάλογες με το αντικείμενο της σύμβασης (πρβ. άρθρο 75 παρ. 1 τελευταίο εδάφιο και αρ. 75 παρ. 3 του ν. 4412/2016). Οι εν λόγω απαιτήσεις καθορίζονται περιγραφικά στο παρόν σημείο, χωρίς παραπομπή σε τάξεις/πτυχία του ΜΕΕΠ ή του ΜΗ.Ε.Ε.Δ.Ε. Σε κάθε περίπτωση και για το μεταβατικό χρονικό διάστημα ισχύος των άρθρων 80 έως 110 του ν. 3669/2008, όπως αυτό προκύπτει από το άρθρο 65 του π.δ. 71/2019 και την πλήρη έναρξη ισχύος του τελευταίου, επισημαίνεται ότι, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να περιγράφει τις σχετικές απαιτήσεις ανάλογα με τα προβλεπόμενα στο π.δ. 71/2019, τηρουμένων των ειδικότερων ρυθμίσεων του άρθρου 76 του ν. 4412/2016 αναφορικά με τις πέραν των προβλεπόμενων απαιτήσεων για την εγγραφή και κατάταξη σε τάξη των οικείων μητρώων του π.δ. 71/2019 (Α' 112), αντίστοιχου προϋπολογισμού ανά κατηγορία έργου.
- ¹¹³ Οι αναθέτουσες αρχές μπορούν να επιβάλλουν απαιτήσεις που να διασφαλίζουν ότι οι οικονομικοί φορείς διαθέτουν την αναγκαία τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την εκτέλεση της σύμβασης. Όλες οι απαιτήσεις πρέπει να σχετίζονται και να είναι ανάλογες με το αντικείμενο της σύμβασης (πρβ. άρθρο 75 παρ. 1 τελευταίο εδάφιο και αρ. 75 παρ. 4 του ν. 4412/2016). Οι εν λόγω απαιτήσεις καταρχάς καθορίζονται περιγραφικά στο παρόν σημείο, χωρίς παραπομπή σε τάξεις/πτυχία του ΜΕΕΠ ή του ΜΗ.Ε.Ε.Δ.Ε ούτε σε βαθμίδες/κατηγορίες του ΜΕΚ. Σε κάθε περίπτωση και για το μεταβατικό χρονικό διάστημα ισχύος των άρθρων 80 έως 110 του ν. 3669/2008, όπως αυτό προκύπτει από το άρθρο 65 του π.δ. 71/2019 και την πλήρη έναρξη ισχύος του τελευταίου, επισημαίνεται ότι, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να περιγράφει τις σχετικές απαιτήσεις ανάλογα με τα προβλεπόμενα στο π.δ. 71/2019, τηρουμένων των ειδικότερων ρυθμίσεων του άρθρου 76 του ν. 4412/2016 αναφορικά με τις πέραν των προβλεπόμενων απαιτήσεων για την εγγραφή και κατάταξη σε τάξη των οικείων μητρώων του π.δ. 71/2019 (Α' 112), αντίστοιχου προϋπολογισμού ανά κατηγορία έργου..
- ¹¹⁴ Προαιρετική επιλογή: Η παρ. 22.Ε τίθεται κατά διακριτική ευχέρεια της αναθέτουσας αρχής και συμπληρώνεται σύμφωνα με το άρθρο 82 του ν. 4412/2016. Επισημαίνεται ότι όλες οι απαιτήσεις πρέπει να σχετίζονται και να είναι ανάλογες με το αντικείμενο της σύμβασης (άρθρο 75 παρ. 1 ν. 4412/2016).
- ¹¹⁵ Το εδάφιο αυτό προστίθεται κατά την κρίση της αναθέτουσας αρχής σύμφωνα με το άρθρο 78 παρ. 1 του ν. 4412/2016, άλλως διαγράφεται.
- ¹¹⁶ Ως προς τον τρόπο υποβολής των αποδεικτικών μέσων του παρόντος άρθρου, τα οποία έχουν συνταχθεί/ παραχθεί από τους ίδιους τους οικονομικούς φορείς πρβλ. άρθρο 8 παρ. 3 της με. αρ. 117384/26-10-2017 Κ.Υ.Α.
- ¹¹⁷ Πρβ άρθρο 79^Α παρ. 4 ν. 4412/2016,
- ¹¹⁸ Επισημαίνεται ότι η ανωτέρω δυνατότητα εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια του οικονομικού φορέα. Εξακολουθεί να υφίσταται η δυνατότητα να υπογράφεται το ΕΕΕΣ από το σύνολο των φυσικών προσώπων που αναφέρονται στα τελευταία δύο εδάφια του άρθρου 73 παρ. 1 του ν. 4412/2016.
- ¹¹⁹ Πρβλ. άρθρο 79Α ν. 4412/2016
- ¹²⁰ Βλ. Δ.Ε.Ε. απόφαση της 19.6.2019, Meca, C-41/18, EU:C:2019:507, σκ. 28
- ¹²¹ Βλ. ενδεικτικά ΣτΕ 754/2020, 753/2020 (Δ Τμήμα)
- ¹²² Πρβλ. άρθρο 79 παρ. 8, σε συνδυασμό με άρθρο 73 παρ 2Α ν. 4412/2016
- ¹²³ Εφιστάται η προσοχή των αναθετουσών αρχών στο ότι πρέπει να ζητείται η προσκόμιση δικαιολογητικών προς απόδειξη μόνο των λόγων αποκλεισμού και των κριτηρίων επιλογής που έχουν τεθεί στην παρούσα διακήρυξη. Επισημαίνεται, περαιτέρω, ότι, η αναθέτουσα αρχή δύναται, κατά το αρ. 79 παρ. 5 του ν. 4412/2016, 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.

- ¹²⁴ Πρβλ. παράγραφος 12 άρθρου 80 του ν.4412/2016.
- ¹²⁵ Σύμφωνα με το άρθρο 73 παρ. 2 τελευταίο εδάφιο του ν. 4412/2016 : “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.”
- ¹²⁶ Πρβλ. παράγραφος 12 άρθρου 80 του ν.4412/2016.
- ¹²⁷ Οι υπεύθυνες δηλώσεις του παρόντος τεύχους υπογράφονται και γίνονται αποδεκτές σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 4.2. β) της παρούσας
- ¹²⁸ Εφόσον η αναθέτουσα αρχή την επιλέξει ως λόγο αποκλεισμού.
- ¹²⁹ Πρβλ. παράγραφος 12 άρθρου 80 του ν.4412/2016.
- ¹³⁰ Πρβλ. το με α.π. [2440/22-04-2021](#) έγγραφο της Αρχής «Ενιαίο Πιστοποιητικό Δικαστικής Φερεγγυότητας» (ΑΔΑ: 9ΒΚΩΟΞΤΒ-7Δ6).
- ¹³¹ Η πλατφόρμα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής eCertis για την αναζήτηση ισοδύναμων πιστοποιητικών άλλων κρατών-μελών της Ε.Ε είναι διαθέσιμη, χωρίς κόστος, στη διαδρομή. <https://ec.europa.eu/tools/ecertis/search>. Επισημαίνεται ότι η ΕΑΑΔΗΣΥ είναι ο αρμόδιος εθνικός φορέας για την καταχώρηση και τήρηση των στοιχείων του eCertis για την Ελλάδα. Πρβλ. το με αριθμ. πρωτ. 2282/25-4-2018 σχετικό έγγραφο της Αρχής στον ακόλουθο σύνδεσμο <http://www.eaadhsy.gr/index.php/category-articles-gia-tous-foreis/341-ecertis-epigrammiko-aro8ethrio-pistoroihtikwn-twn-dhmosiwn-symvasewn>
- ¹³² Εφόσον η αναθέτουσα αρχή τις επιλέξει, όλες ή κάποια/ες εξ αυτών, ως λόγους αποκλεισμού.
- ¹³³ Επισημαίνεται ότι η αναθέτουσα αρχή, εφόσον μπορέσει να αποδείξει, με κατάλληλα μέσα, ότι συντρέχει κάποια από τις περιπτώσεις αυτές, αποκλείει οποιονδήποτε οικονομικό φορέα από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της δημόσιας σύμβασης.
- ¹³⁴ Εφόσον η αναθέτουσα αρχή την επιλέξει ως λόγο αποκλεισμού.
- ¹³⁵ Πρβλ. άρθρο 8 ν. 3310/2005 και π.δ. 82/1996.
- ¹³⁶ Για τις αλλοδαπές ανώνυμες εταιρείες ιδρυθείσες σε κράτος μέλος της ΕΕ σχετικό είναι το Παράρτημα Ι της οδηγίας 2012/30/ΕΕ (L315/91) με την οποία αναδιατυπώθηκε η Οδηγία 77/91/ΕΟΚ (Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων αρ Ν26/1). Πρβλ. ΣτΕ 303/2020 (επταμελής).
- ¹³⁷ Πρβλ. παρ. 3 άρθρου 8 του ν. 3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 239 του ν. 4782/21.
- ¹³⁸ Πρβλ. παράγραφος 12 άρθρου 80 του ν.4412/2016.
- ¹³⁹ η οποία εκδίδεται σύμφωνα με τις ειδικές διατάξεις του π.δ. 71/2019 (Α΄ 112). Επισημαίνεται ότι τα πτυχία των εγγεγραμμένων στο Μητρώο Εργοληπτικών Επιχειρήσεων (Μ.Ε.Ε.Π.), που είναι σε ισχύ κατά την 3^η Ιουλίου 2019 εξακολουθούν να ισχύουν ως την 1^η Σεπτεμβρίου 2021, εφόσον πληρούνται οι προϋποθέσεις του νομοθετικού πλαισίου που ίσχυε έως και την 2^α Ιουλίου 2019 (Πρβλ. άρθρο 65 παρ. 1 του π.δ 71/2019 (Α΄ 112) ως αντικαταστάθηκε με την παρ. 5 του άρθρου 144 του ν. 4764/2020 (Α΄ 256).
- ¹⁴⁰ Πρβλ. παράγραφος 12 άρθρου 80 του ν.4412/2016.
- ¹⁴¹ Πρβλ. άρθρο 76 παρ. 4 του ν. 4412/2016
- ¹⁴² Εφόσον έχει αναφερθεί σχετική απαίτηση στο άρθρο 22.Ε συμπληρώνεται αναλόγως σύμφωνα με το άρθρο 82 του ν. 4412/2016.
- ¹⁴³ Πρβλ. παράγραφος 12 άρθρου 80 του ν. 4412/2016.
- ¹⁴⁴ Σύμφωνα με το άρθρο 86 ν. 4635/2019 στο ΓΕΜΗ εγγράφονται υποχρεωτικά:
- α. η Ανώνυμη Εταιρεία που προβλέπεται στον ν. 4548/2018 (Α΄ 104),
 - β. η Εταιρεία Περιορισμένης Ευθύνης που προβλέπεται στον ν. 3190/1955 (Α΄ 91),
 - γ. η Ιδιωτική Κεφαλαιουχική Εταιρεία που προβλέπεται στον ν. 4072/2012 (Α΄ 86),
 - δ. η Ομόρρυθμη και Ετερόρρυθμη (απλή ή κατά μετοχές) Εταιρεία που προβλέπονται στον ν. 4072/2012 (Α΄ 86), καθώς και οι ομόρρυθμοι εταίροι αυτών,
 - ε. ο Αστικός Συνεταιρισμός του ν. 1667/1986 (Α΄ 196) (στον οποίο περιλαμβάνονται ο αλληλασφαλιστικός, ο πιστωτικός και ο οικοδομικός συνεταιρισμός),
 - στ. η Κοιν.Σ.ΕΠ. που συστήνεται κατά τον ν. 4430/2016 (Α΄ 205) και ζ. η Κοι.Σ.Π.Ε. που συστήνεται κατά τον ν. 2716/1999 (Α΄ 96),
 - η. η Αστική Εταιρεία με οικονομικό σκοπό (άρθρο 784 ΑΚ και 270 του ν. 4072/2012)

θ.ο Ευρωπαϊκός Όμιλος Οικονομικού Σκοπού που προβλέπεται από τον Κανονισμό 2137/1985/ΕΟΚ (ΕΕΕΚ L. 199, διορθωτικό L. 247) και έχει την έδρα του στην ημεδαπή,

ι. η Ευρωπαϊκή Εταιρεία που προβλέπεται στον Κανονισμό 2157/2001/ΕΚ (ΕΕΕΚ L. 294) και έχει την έδρα της στην ημεδαπή,

ια. η Ευρωπαϊκή Συνεταιριστική Εταιρεία που προβλέπεται στον Κανονισμό 1435/2003/ΕΚ (ΕΕΕΚ L. 207) και έχει την έδρα της στην ημεδαπή,

ιβ. τα υποκαταστήματα ή πρακτορεία που διατηρούν στην ημεδαπή οι αλλοδαπές εταιρείες που αναφέρονται στο άρθρο 29 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1132 (ΕΕ L 169/30.6.2017) και έχουν έδρα σε κράτος - μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.),

ιγ. τα υποκαταστήματα ή πρακτορεία που διατηρούν στην ημεδαπή οι αλλοδαπές εταιρείες που έχουν έδρα σε τρίτη χώρα και νομική μορφή ανάλογη με εκείνη των αλλοδαπών εταιριών που αναφέρεται στην περίπτωση ιβ',

ιδ. τα υποκαταστήματα ή πρακτορεία, μέσω των οποίων ενεργούν εμπορικές πράξεις στην ημεδαπή τα φυσικά ή νομικά πρόσωπα ή ενώσεις προσώπων που έχουν την κύρια εγκατάσταση ή την έδρα τους στην αλλοδαπή και δεν εμπίπτουν στις περιπτώσεις ιβ' και ιγ',

ιε. η Κοινοπραξία που καταχωρίζεται σύμφωνα με το άρθρο 293 παράγραφος 3 του ν. 4072/2012

¹⁴⁵ Πρβλ. παράγραφο 12 άρθρου 80 του ν.4412/2016.

¹⁴⁶ Σύμφωνα με τη διάταξη του άρθρου 20 παρ. 5 του ν. 3669/2008: "Για τη συμμετοχή σε διαγωνισμούς δημοσίων έργων χορηγείται σε κάθε εργοληπτική επιχείρηση εγγεγραμμένη στο Μ.Ε.ΕΠ. «ενημερότητα πτυχίου», η οποία, σε συνδυασμό με τη βεβαίωση εγγραφής που εκδίδεται από την υπηρεσία τήρησης του Μ.Ε.ΕΠ., συνιστά «επίσημο κατάλογο αναγνωρισμένων εργοληπτών [...] και απαλλάσσει τις εργοληπτικές επιχειρήσεις από την υποχρέωση να καταθέτουν τα επιμέρους δικαιολογητικά στους διαγωνισμούς." Επισημαίνεται ότι, σύμφωνα με το άρθρο 22 (Τροποποιήσεις του Ν. 4412/2016) περ. 66 του ν. 4441/2016 (Α' 227] "α.Το πρώτο εδάφιο της περίπτωσης 31 της παραγράφου 1 του άρθρου 377 αντικαθίσταται ως εξής: «31) του Ν. 3669/2008 (Α' 116), πλην των άρθρων 80 έως 110, τα οποία παραμένουν σε ισχύ μέχρι την έκδοση του προεδρικού διατάγματος του άρθρου 83, των παραγράφων 4 και 5 του άρθρου 20 και της παραγράφου 1 α του άρθρου 176».

¹⁴⁷ Στην περίπτωση όμως που η Ενημερότητα Πτυχίου δεν καλύπτει τις εισφορές επικουρικής ασφάλισης, τα σχετικά δικαιολογητικά υποβάλλονται ξεχωριστά.

¹⁴⁸ Μόνο στην περίπτωση που έχει επιλεγεί από την αναθέτουσα αρχή ως λόγος αποκλεισμού.

¹⁴⁹ Πρβ. παράγραφο 12 άρθρου 80 του ν.4412/2016.

¹⁵⁰ Πρβλ. άρθρο 165 παρ. 3 του ν. 4412/2016.

¹⁵¹ Οι αναθέτουσες αρχές μπορούν να προβλέπουν στα έγγραφα της σύμβασης ότι, κατόπιν αιτήματος του υπεργολάβου και εφόσον η φύση της σύμβασης το επιτρέπει, η αναθέτουσα αρχή καταβάλλει απευθείας στον υπεργολάβο την αμοιβή του για την εκτέλεση προμήθειας, υπηρεσίας ή έργου, δυνάμει σύμβασης υπεργολαβίας με τον ανάδοχο. Στην περίπτωση αυτή, στα έγγραφα της σύμβασης καθορίζονται τα ειδικότερα μέτρα ή οι μηχανισμοί που επιτρέπουν στον κύριο ανάδοχο να εγείρει αντιρρήσεις ως προς αδικαιολόγητες πληρωμές, καθώς και οι ρυθμίσεις που αφορούν αυτόν τον τρόπο πληρωμής. Στην περίπτωση αυτή δεν αίρεται η ευθύνη του κύριου αναδόχου. Συμπληρώνεται αναλόγως.

¹⁵² Πρβλ. άρθρο 58 του ν. 4412/2016

¹⁵³ Πρβλ άρθρο 176 ν. 4412/2016. Στα έγγραφα της σύμβασης, για έργα προϋπολογισμού ανώτερου των δέκα εκατομμυρίων (10.000.000) ευρώ, μπορεί να εγκριθεί και να περιληφθεί ρήτρα περί διαιτητικής επίλυσης κάθε διαφοράς που προκύπτει σχετικά με την εφαρμογή, την ερμηνεία ή το κύρος της σύμβασης. Για έργα κατώτερου προϋπολογισμού, απαιτείται για τη συμπεριληψη αντίστοιχης ρήτρας η σύμφωνη γνώμη του αρμόδιου τεχνικού συμβουλίου. Μπορεί να τεθεί στο σημείο αυτό ή στην ΕΣΥ. Στα συμβατικά τεύχη που έχει περιληφθεί ρήτρα περί διαιτητικής επίλυσης, δύναται να προβλέπεται στάδιο συμβιβαστικής επίλυσης κάθε διαφοράς, που προηγείται της προσφυγής στη διαιτησία

¹⁵⁴ Στο παρόν σημείο της Διακήρυξης ή στην ΕΣΥ μπορεί να τεθεί ρητά η πρόβλεψη για τη σύσταση κατασκευαστικής κοινοπραξίας, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 165 παρ. 4-6 του ν. 4412/2016.



ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ
Αναπτυξιακός Οργανισμός Περιφέρειας Αττικής

«ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε.»
ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

Έργο:	Βιοκλιματική ανάπλαση παραδρόμου Λ. Μεσογείων στα όρια του Δήμου Παπάγου -Χολαργού
Θέση:	Παράδρομος Λ. Μεσογείων στα όρια του Δήμου Παπάγου -Χολαργού

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2025	
ΕΚΔΟΣΗ	1η Έκδοση	
	2η Έκδοση	
	3η Έκδοση	

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ "ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε."	ΣΥΝΤΑΞΗ	
	ΧΡΥΣΟΒΑΛΑΝΤΗΣ ΨΑΡΟΜΙΧΑΛΑΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ	
	ΘΕΩΡΗΣΗ	
	Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	
	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΦΛΩΡΟΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ	
								ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
	<u>1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ</u>								
1.1	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	A.T. 1	ΟΔΟΑ-2	ΟΔΟ 1123Α	m ³	4.940,00	8,30	41.002,00	
1.2	Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες σε κατοικημένη περιοχή, με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής, για βάθος ορύγματος έως 4,00 m	A.T. 2	ΥΔΡ3.10.0 1.01	ΥΔΡ 6081.1	m ³	90,00	6,50	585,00	
1.3	Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες σε κατοικημένη περιοχή, με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, για βάθος ορύγματος έως 4,00 m	A.T. 3	ΥΔΡ3.10.0 2.01	ΥΔΡ 6081.1	m ³	270,00	14,95	4.036,50	
1.4	Αποξήλωση ασφαλτοτάπητων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών	A.T. 4	ΟΔΟΑ-2.1	ΟΔΟ 1123Α	m ³	3.000,00	9,10	27.300,00	
1.5	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού	A.T. 5	ΟΙΚ22.10.0 1	ΟΙΚ-2226	m ³	100,00	32,65	3.265,00	
1.6	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοδήποτε πάχους, χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών	A.T. 6	ΟΙΚ22.20.0 1	ΟΙΚ-2236	m ²	6.569,00	7,00	45.983,00	
1.7	Καθαίρεση οπλισμένων σκυροδεμάτων	A.T. 7	ΟΔΟΑ-12	ΟΙΚ 2227	m ³	20,00	31,85	637,00	

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ	
								ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
1.8	Επιχώματα από κοκκώδη υλικά σε πεζοδρόμια και θέσεις τεχνικών έργων, επιχώματα κάτω από τα πεζοδρόμια	A.T. 8	ΟΔΟΒ-4.1	ΟΔΟ 3121.Β	m ³	1.100,00	14,65	16.115,00	
1.9	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με προϊόντα εκσκαφών, με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπύκνωσης	A.T. 9	ΥΔΡ5.04	ΥΔΡ 6067	m ³	90,00	1,50	135,00	
1.10	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm	A.T. 10	ΥΔΡ5.05.0 1	ΥΔΡ 6068	m ³	50,00	19,65	982,50	
1.11	Προμήθεια δανείων, δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών Κατηγορίας Ε4	A.T. 11	ΟΔΟΑ-18.2	ΟΔΟ 1510	m ³	91,00	9,10	828,10	
1.12	Κατασκευή επιχωμάτων	A.T. 12	ΟΔΟΑ-20	ΟΔΟ 1530	m ³	91,00	0,95	86,45	
1.13	Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής	A.T. 13	ΥΔΡ3.16	ΥΔΡ 6070	m ³	90,00	0,20	18,00	
1.14	Αποξήλωση μονόπλευρου χαλύβδινου στηθαίου ασφαλείας που τοποθετήθηκε με έμπηξη	A.T. 14	ΟΔΟΕ-3.1	ΟΔΟ 2151	m	71,00	2,30	163,30	
1.15	Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων, για μεταλλικά κιγκλιδώματα	A.T. 15	ΟΙΚ22.65.0 2	ΟΙΚ-2275	kg	230,00	0,30	69,00	
1.16	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	A.T. 16	ΟΔΟΔ-1	ΟΙΚ 2269(α)	m	80,00	0,90	72,00	
1.17	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ	A.T. 17	ΥΔΡ3.12	ΥΔΡ 6087	m	1.000,00	15,00	15.000,00	156.277,85

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ	
								ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
	<u>2 ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ ΑΝΟΙΚΤΗΣ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ, ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ, ΟΠΛΙΣΜΟΙ</u>								
2.1	Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20	Α.Τ. 18	ΟΔΟΒ-29.3.1	ΟΔΟ 2532	m ³	210,00	86,00	18.060,00	
2.2	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	Α.Τ. 19	ΟΔΟΒ-51	ΟΔΟ 2921	m	2.240,00	8,80	19.712,00	
2.3	Χύτα κράσπεδα επί τόπου, διατομής 2000/250mm, από σκυρόδεμα C16/20, με επεξεργασία των εμφανών επιφανειών τους, σύμφωνα με τα σχέδια τυπικής διατομής και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.	Α.Τ. 20	ΧΡΣΟΔΟ Β51Ν2	ΟΙΚ 32.12	m	1.630,00	15,00	24.450,00	
2.4	ΠΛΑΚΑ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟΥ ΑΠΟ ΧΥΤΟ ΕΠΙ ΤΟΠΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ C16/20, ΜΕ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΗΣ ΤΕΛΙΚΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ	Α.Τ. 21	ΧΡΣΟΙΚ 32.01.04.1	ΟΙΚ 3214	m ³	1.140,00	88,00	100.320,00	
2.5	ΒΑΣΗ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ C16/20 ΤΟΠΟΘΕΤΟΥΜΕΝΗ ΓΙΑ ΤΗ ΣΤΕΡΕΩΣΗ ΤΗΣ ΓΩΝΙΑΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΡΜΩΝ	Α.Τ. 22	ΧΡΣΟΙΚ 32.05.04.1	ΟΙΚ 3214	m ³	260,00	95,00	24.700,00	
2.6	ΒΑΣΗ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΣΤΑΘΕΡΩΝ ΚΑΔΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ	Α.Τ. 23	ΧΡΣΝ ΟΙΚ 32.05.04.1	ΟΙΚ 3214	m ³	2,00	104,50	209,00	
2.7	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα Β500C	Α.Τ. 24	ΟΔΟΒ-30.3	ΥΔΡ 7018	kg	18.200,00	1,05	19.110,00	
2.8	ΤΟΙΧΙΑ ΠΑΡΤΕΡΙΩΝ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ C16/20 (ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ Ο ΕΙΔΙΚΟΣ ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ)	Α.Τ. 25	ΧΡΣΟΙΚ 32.01.04.2	ΟΙΚ 3214	m ³	40,00	88,00	3.520,00	

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ	
								ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
2.9	ΤΜΗΜΑ ΣΤΑΘΕΡΩΝ ΚΑΔΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ C16/20 (ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ Ο ΞΥΛΟΥΤΥΠΟΣ)	Α.Τ. 26	ΧΡΣΟΙΚ 32.11.1	ΟΙΚ 3215	m ³	2,00	275,00	550,00	
2.10	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/16	Α.Τ. 27	ΥΔΡ9.10.0 3	ΥΔΡ 6326	m ³	124,00	75,00	9.300,00	219.931,00
<u>3 ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ</u>									
3.1	Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	Α.Τ. 28	ΟΔΟΓ-2.1	ΟΔΟ 3211.Β	m ³	943,00	18,15	17.115,45	
3.2	Υπόβαση με υλικά 3Α	Α.Τ. 29	ΧΡΣΟΔΟ Γ-1.1.1	ΥΔΡ-6068	m ³	731,00	25,30	18.494,30	35.609,75
<u>4 ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ</u>									
4.1	Ασφαλτικές συνδετικές (ισοπεδωτικές) στρώσεις συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m	Α.Τ. 30	ΟΔΟΔ-7	ΟΔΟ 4421.Β	m ²	9.440,00	14,15	133.576,00	
4.2	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	Α.Τ. 31	ΟΔΟΔ-8.1	ΟΔΟ 4521.Β	m ²	9.440,00	14,65	138.296,00	
4.3	Ασφαλτική προεπάλειψη	Α.Τ. 32	ΟΔΟΔ-3	ΟΔΟ 4110	m ²	9.440,00	1,10	10.384,00	
4.4	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	Α.Τ. 33	ΟΔΟΔ-4	ΟΔΟ 4120	m ²	9.440,00	0,42	3.964,80	
4.5	Μόνωση με διπλή ασφαλτική επάλειψη	Α.Τ. 34	ΟΔΟΒ-36	ΟΔΟ 2411	m ²	277,00	1,60	443,20	
4.6	ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΕΠΑΛΕΙΨΗ ΕΛΑΣΜΑΤΩΝ	Α.Τ. 35	ΧΡΣΝ ΟΙΚ 79.03.1	ΟΙΚ 7902	m ²	13.100,00	1,80	23.580,00	

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ	
								ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
4.7	Υπερυψωμένες λωρίδες επί οδοστρώματος από έγχρωμη άσφαλο μεταβλητού πάχους	Α.Τ. 36	ΧΡΣΟΔΟ Δ06.1	ΟΔΟ 4421Β	μ²	250,00	19,00	4.750,00	314.994,00
	<u>5 ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ</u>								
5.1	Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τιμμεντοσωλήνων κατά ΕΛΟΤ EN 1916, αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916, ονομαστικής διαμέτρου D400 mm	Α.Τ. 37	ΥΔΡ12.01.01.03	ΥΔΡ 6551.3	m	200,00	40,00	8.000,00	
5.2	Φρεάτια αποστράγγισης και αποχέτευσης ομβρίων (Π.Κ.Ε.), υδροσυλλογής μόνο	Α.Τ. 38	ΧΡΣΟΔΟΒ -66.01.1	ΟΔΟ2548	τεμ	15,00	300,00	4.500,00	
5.3	Φρεάτια αποστράγγισης και αποχέτευσης ομβρίων (Π.Κ.Ε.), υδροσυλλογής διπλό	Α.Τ. 39	ΧΡΣΟΔΟΒ -66.01.2	ΟΔΟ 2548	τεμ	70,00	500,00	35.000,00	
5.4	Μετατόπιση υφιστάμενου φρεατίου σε κοντινή απόσταση	Α.Τ. 40	ΧΡΣΟΔΟΒ -85.N	ΟΔΟ 2548	τεμ	20,00	120,00	2.400,00	
5.5	Εσχάρες υδροσυλλογής από φαιό χυτοσίδηρο	Α.Τ. 41	ΥΔΡ11.02.01	ΥΔΡ 6752	kg	100,00	1,40	140,00	
5.6	Προκατασκευασμένα κυκλικά φρεάτια επίσκεψης αγωγών ακαθάρτων από σκυρόδεμα κατά ΕΛΟΤ EN 1917, εντός κατοικημένων περιοχών, φρεάτιο εσωτ. διαμέτρου 1,80 m	Α.Τ. 42	ΥΔΡ16.14.03	ΥΔΡ 6327	τεμ	10,00	2.000,00	20.000,00	
5.7	Προσαρμογή εσχάρων φρεατίων υδροσυλλογής με την στάθμη και επίκλιση του καταστρώματος της οδού, για το πρώτο άνοιγμα του φρεατίου	Α.Τ. 43	ΥΔΡ16.07.01	ΥΔΡ 6327x50% ΥΔΡ 6301x50%	τεμ	18,00	80,00	1.440,00	
5.8	Προσαρμογή εσχάρων φρεατίων υδροσυλλογής με την στάθμη και επίκλιση του	Α.Τ. 44	ΥΔΡ16.07.02	ΥΔΡ 6327x50%	τεμ	15,00	30,00	450,00	

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ	
								ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
	καταστρώματος της οδού, για κάθε επιπλέον άνοιγμα του φρεατίου			ΥΔΡ 6301x50%					
5.9	Ανύψωση- καταβιβασμός φρεατίων	Α.Τ. 45	ΧΡΣΟΔΟ Β 66.1Ν	ΟΔΟ 2548	τεμ	170,00	95,00	16.150,00	
5.10	Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ EN 13598-1, ονομαστικής διαμέτρου D 630 mm, με ύψος στοιχείου βάσης 0,50 m, μιας εισόδου και μιας εξόδου διαμέτρου έως D 200 mm	Α.Τ. 46	ΥΔΡ9.41.0 3	ΥΔΡ 6711.7	τεμ	60,00	175,00	10.500,00	
5.11	Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ EN 13598-1, ονομαστικής διαμέτρου D 630 mm, με ύψος στοιχείου βάσης 0,50 m, δύο εισόδων και μιας εξόδου διαμέτρου έως D 200 mm	Α.Τ. 47	ΥΔΡ9.41.0 4	ΥΔΡ 6711.7	τεμ	25,00	200,00	5.000,00	
5.12	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος, SDR 41, DN 200 mm	Α.Τ. 48	ΥΔΡ12.10. 04	ΥΔΡ 6711.2	m	950,00	9,00	8.550,00	
5.13	Σύνδεση αγωγού υδροροής με φρεάτιο δικτύου ομβρίων	Α.Τ. 49	ΧΡΣΧΡΣ ΥΔΡ 16.01Ν	ΥΔΡ 6744	τεμ	100,00	85,00	8.500,00	120.630,00
	<u>6 ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ, ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ</u>								
6.1	ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΣΙΜΕΝΤΟΠΛΑΚΕΣ ΑΝΑΓΛΥΦΕΣ, ΦΟΛΙΔΩΤΕΣ, ΕΝΔΕΙΞΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ, ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 300 x 300 x 35 MM ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΔΕΥΣΗ ΤΩΝ ΑΜΕΑ	Α.Τ. 50	ΧΡΣΟΙΚ 73.16.01.1	ΟΙΚ 73.16.01.1	m ²	61,00	15,00	915,00	
6.2	ΑΝΑΓΛΥΦΕΣ ΠΛΑΚΕΣ ΓΡΑΝΙΤΗ (ΟΔΕΥΣΗ ΑΜΕΑ)	Α.Τ. 51	ΧΡΣΙΚ 75.68.1	ΟΙΚ 7564	m ²	528,00	108,00	57.024,00	
6.3	ΑΡΜΟΣ ΣΥΣΤΟΛΗΣ - ΔΙΑΣΤΟΛΗΣ ΔΑΠΕΔΟΥ ΜΕ ΑΡΜΟΚΟΠΗ, ΣΥΝΕΧΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΟ ΚΑΙ ΒΑΜΜΕΝΟ ΧΑΛΥΒΔΙΝΟ ΕΛΑΣΜΑ 35mm x 5mm ΚΑΙ ΠΛΗΡΩΣΗ ΜΕ ΣΦΡΑΓΙΣΤΙΚΗ	Α.Τ. 52	ΧΡΣΟΙΚ 61.26.01.1	ΟΙΚ 6126	m	12.800,00	37,51	480.128,00	

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ	
								ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
	ΠΟΛΥΟΥΡΕΘΑΝΙΚΗ ΜΑΣΤΙΧΗ (ΧΩΡΙΣ ΤΗ ΒΑΦΗ)								
6.4	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΣ ΑΡΜΟΣ ΔΑΠΕΔΟΥ ΜΕ ΣΥΝΕΧΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΟ ΚΑΙ ΒΑΜΜΕΝΟ ΧΑΛΥΒΔΙΝΟ ΕΛΑΣΜΑ 150mm x 5mm ΚΑΙ ΠΛΗΡΩΣΗ ΜΕ ΣΦΡΑΓΙΣΤΙΚΗ ΠΟΛΥΟΥΡΕΘΑΝΙΚΗ ΜΑΣΤΙΧΗ	Α.Τ. 53	ΧΡΣΟΙΚ 61.26.01.2	ΟΙΚ 6126	m	9.310,00	14,22	132.388,20	
6.5	ΣΥΝΕΧΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΟ ΚΑΙ ΒΑΜΜΕΝΟ ΧΑΛΥΒΔΙΝΟ ΕΛΑΣΜΑ 250mm x 5mm ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗ ΠΑΡΤΕΡΙΩΝ, ΠΛΗΡΩΣΗ ΜΕ ΣΦΡΑΓΙΣΤΙΚΗ ΠΟΛΥΟΥΡΕΘΑΝΙΚΗ ΜΑΣΤΙΧΗ	Α.Τ. 54	ΧΡΣΟΙΚ 61.26.01.3	ΟΙΚ 6126	m	220,00	23,72	5.218,40	
6.6	ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΠΕΔΟΥ ΜΕ ΔΙΠΛΗ ΕΠΙΣΤΡΩΣΗ ΡΗΤΙΝΗΣ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ Sikagard-907 W Ή ΙΣΟΔΥΝΑΜΟ	Α.Τ. 55	ΧΡΣΟΙΚ 77.30.1	ΟΙΚ 7735	m ²	9.470,00	8,68	82.199,60	
6.7	ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΗ ΒΑΦΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ Sikagard 700-S Ή ΙΣΟΔΥΝΑΜΟ	Α.Τ. 56	ΧΡΣΟΙΚ 77.80.02.1	ΟΙΚ 7785.1	m ²	779,00	3,63	2.827,77	
6.8	ΗΛΕΚΤΡΟΣΤΑΤΙΚΗ ΒΑΦΗ ΠΟΥΔΡΑΣ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ Interpon D2000 ή ΙΣΟΔΥΝΑΜΟ	Α.Τ. 57	ΧΡΣΟΙΚ 77.66.1	ΟΙΚ 7766	m ²	2.870,00	7,00	20.090,00	
6.9	ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ ΣΙΔΗΡΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥ ΤΟΥ ΑΣΤΑΡΙΟΥ	Α.Τ. 58	ΧΡΣΟΙΚ 77.66.01.1	ΟΙΚ 7766	m ²	4.780,00	16,00	76.480,00	857.270,97
	<u>7 ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ Ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ</u>								
7.1	ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΟ ΧΑΛΥΒΔΙΝΟ ΣΤΡΑΝΤΖΑΡΙΣΤΟ ΕΛΑΣΜΑ - ΓΩΝΙΑ 100mm x 100mm x 5mm ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 150mm	Α.Τ. 59	ΧΡΣΝ ΟΙΚ 61.11.1	ΟΙΚ 6111	kg	5.519,00	2,10	11.589,90	

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ	
								ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
7.2	ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΕΣ ΕΣΧΑΡΕΣ ΚΑΛΥΨΗΣ ΟΠΩΝ ΦΥΤΕΥΣΗΣ ΠΑΧΟΥΣ 20 mm	Α.Τ. 60	ΧΡΣΝ ΟΙΚ 61.21.1	ΟΙΚ 6104	kg	16.800,00	3,00	50.400,00	
7.3	ΚΑΘΙΣΤΙΚΑ ΤΥΠΟΥ Α	Α.Τ. 61	ΧΡΣΝ ΟΙΚ 32.01.04.3	ΟΙΚ 3214	τεμ	25,00	127,00	3.175,00	
7.4	ΚΑΘΙΣΤΙΚΑ ΤΥΠΟΥ Α1	Α.Τ. 62	ΧΡΣΝ ΟΙΚ 32.01.04.4	ΟΙΚ 3214	τεμ	19,00	127,00	2.413,00	
7.5	ΚΑΘΙΣΤΙΚΑ ΤΥΠΟΥ Β	Α.Τ. 63	ΧΡΣΝ ΟΙΚ 32.01.04.5	ΟΙΚ 3214	τεμ	15,00	129,00	1.935,00	
7.6	ΚΑΘΙΣΤΙΚΑ ΤΥΠΟΥ Β1	Α.Τ. 64	ΧΡΣΝ ΟΙΚ 32.01.04.6	ΟΙΚ 3214	τεμ	33,00	129,00	4.257,00	
7.7	ΚΑΘΙΣΤΙΚΑ ΤΥΠΟΥ Γ	Α.Τ. 65	ΧΡΣΝ ΟΙΚ 32.01.04.7	ΟΙΚ 3214	τεμ	13,00	188,00	2.444,00	
7.8	ΤΜΗΜΑ ΣΤΑΘΕΡΩΝ ΚΑΔΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΗ ΚΑΙ ΒΑΜΜΕΝΗ ΛΑΜΑΡΙΝΑ ΜΕ ΤΑ ΥΛΙΚΑ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ ΤΟΥ ΣΤΗ ΒΑΣΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ	Α.Τ. 66	ΧΡΣΟΙΚ 61.13.1	ΟΙΚ 6116	τεμ	46,00	115,00	5.290,00	
7.9	ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΙ ΚΑΔΟΙ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ	Α.Τ. 67	ΧΡΣΟΙΚ 61.13.2	ΟΙΚ 6116	τεμ	46,00	420,00	19.320,00	
7.10	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ - ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΔΗΛΑΤΩΝ ΑΠΟ ΧΑΛΥΒΑ ΜΕΤΑ ΥΛΙΚΑ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΠΛΑΚΑ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ	Α.Τ. 68	Ν ΟΙΚ. 64.01.02.1	ΟΙΚ 6402	kg	4.330,00	4,70	20.351,00	
7.11	ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΙ ΣΤΥΛΟΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ(BOLLARDS) ΜΕ ΤΗ ΣΤΗΡΙΞΗ ΣΤΟ ΕΔΑΦΟΣ	Α.Τ. 69	Ν ΟΙΚ 64.16.02.4	ΟΙΚ 6417	τεμ	796,00	55,00	43.780,00	164.954,90

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ	Ποσοστό (%)	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ	
									ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
8. ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΙΣΧΥΡΑ - ΦΩΤΙΣΜΟΣ										
ΥΠΟΔΟΜΕΣ										
1	Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων, από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος. Με σωλήνες σε κουλούρες, με τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD], θλιπτικής αντοχής ≥ 450 N κατά την πρότυπη δοκιμή που καθορίζεται στο ΕΛΟΤ EN 61386. Σωληνώσεις DN/OD 90 mm	NET ΥΔΡ-Γ 12.36.1.5	ΗΜ. 1	ΥΔΡ 6711.1	100%	m	3982,00	1,43	5.694,26 €	
2	Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι ονομαστ. διαμέτρου DN 63 mm (σπείρωμα 2 1/2 ") και πάχους 3,6 mm	60.20.40.02	ΗΜ. 2	ΗΛΜ 5	100%	m	100,00	16,00	1.600,00 €	
3	Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων, από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος. Με σωλήνες σε κουλούρες, με τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD], θλιπτικής αντοχής ≥ 450 N κατά την πρότυπη δοκιμή που καθορίζεται στο ΕΛΟΤ EN 61386. Σωληνώσεις DN/OD 40 mm	NET ΥΔΡ-Γ 12.36.1.1	ΗΜ. 3	ΥΔΡ 6711.1	100%	m	57,00	0,67	38,19 €	
4	Φρεάτια έλξης και σύνδεσης υπογείων καλωδίων. Φρεάτιο έλξης καλωδίων 40x40 cm	NET ΗΛΜ 60.10.85.1	ΗΜ. 4	ΟΔΟ 2548	100%	Τεμ.	60,00	60,00 €	3.600,00 €	
5	Φρεάτια έλξης και σύνδεσης υπογείων καλωδίων. Φρεάτιο έλξης καλωδίων 60x40 cm	NET ΗΛΜ 60.10.85.2	ΗΜ. 5	ΟΔΟ 2548	100%	Τεμ.	27,00	100,00 €	2.700,00 €	
6	Πλέγμα σήμανσης σωλήνων	ΑΤΗΕ N3319.ΠΛ	ΗΜ. 6	ΗΛΜ 8	100%	m	1750,00	4,00 €	7.000,00 €	

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ	Ποσοστό (%)	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ	
									ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
7	Σύνδεση μετρητού ΔΕΗ	ΑΤΗΕ 9347	ΗΜ. 7	ΗΛΜ 52	100%	Τεμ.	1,00	256,97	256,97 €	
8	Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων σε έδαφος γαιώδες	ΑΤΗΕ 9302.1	ΗΜ. 8	ΗΛΜ 10	100%	m3	681,03	18,38 €	12.517,33 €	
9	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου	ΝΕΤ ΥΔΡ-Γ 5.7	ΗΜ. 9	ΥΔΡ 6069	100%	m3	248,20	16,80 €	4.169,76 €	
10	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου. Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm	ΝΕΤ ΥΔΡ-Γ 5.5.1	ΗΜ. 10	ΥΔΡ 6068	100%	m3	379,11	17,70 €	6.710,25 €	
11	Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών	ΝΕΤ ΥΔΡ-Γ 9.1	ΗΜ. 11	ΥΔΡ 6301	100%	m2	208,40	7,60	1.583,84 €	
12	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος. Για κατασκευές από σκυροδέμα κατηγορίας C16/20	ΝΕΤ ΥΔΡ-Γ 9.10.4	ΗΜ. 12	ΥΔΡ 6327	100%	m3	18,35	76,00 €	1.394,60 €	
ΓΕΙΩΣΕΙΣ										
1	Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι, πολύκλωνοι. διατομής 25 mm ² .	ΝΕΤ ΗΛΜ 62.10.48.3	ΗΜ. 13	ΗΛΜ 45	100%	m	1750,00	5,70 €	9.975,00 €	
2	Προμήθεια και τοποθέτηση ηλεκτροδίου γείωσης από χάλκινη πλάκα	ΝΕΤ ΗΛΜ 60.20.40.21	ΗΜ. 14	ΗΛΜ 45	100%	Τεμ.	5,00	120,00 €	600,00 €	
3	Φρεάτιο επίσκεψης συνδεσμολογίας γείωσης 30x30	ΑΤΗΕ Ν70.4	ΗΜ. 15	ΟΔΟ 2548	100%	Τεμ.	5,00	142,00 €	710,00 €	
ΚΑΛΩΔΙΑ										
1	Αγωγός τύπου ΝΥΑ Μονόκλωνος Διατομής: 1,5 mm ²	ΑΤΗΕ 8751.1.2	ΗΜ. 16	ΗΛΜ 44	100%	m	10,00	1,27 €	12,70 €	

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ	Ποσοστό (%)	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ	
									ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
2	Αγωγός τύπου ΝΥΑ Μονόκλωνος Διατομής: 2,5 mm ²	ΑΤΗΕ 8751.1.3	ΗΜ. 17	ΗΛΜ 44	100%	m	10,00	1,37 €	13,70 €	
3	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τριπολικό - Διατομής 3 X 6 mm ²	ΑΤΗΕ 8773.3.4	ΗΜ. 18	ΗΛΜ 47	100%	m	180,00	5,25 €	945,00 €	
4	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τριπολικό - Διατομής 3 X 16 mm ²	ΑΤΗΕ 8773.3.6	ΗΜ. 19	ΗΛΜ 47	100%	m	415,00	9,58 €	3.975,70 €	
5	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τριπολικό - Διατομής 3 X 25 mm ²	ΑΤΗΕ 8773.3.7	ΗΜ. 20	ΗΛΜ 47	100%	m	730,00	12,82 €	9.358,60 €	
6	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τετραπολικό - Διατομής 4 X 10 mm ²	ΑΤΗΕ 8773.5.5	ΗΜ. 21	ΗΛΜ 47	100%	m	55,00	8,48 €	466,40 €	
7	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τετραπολικό - Διατομής 4 X 16 mm ²	ΑΤΗΕ 8773.5.6	ΗΜ. 22	ΗΛΜ 47	100%	m	3025,00	12,23 €	36.995,75 €	
8	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τετραπολικό - Διατομής 4 X 25 mm ²	ΑΤΗΕ 8773.5.7	ΗΜ. 23	ΗΛΜ 47	100%	m	430,00	17,18 €	7.387,40 €	
9	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος Τετραπολικό - Διατομής 4 X 70 mm ²	ΑΤΗΕ 8773.5.10	ΗΜ. 24	ΗΛΜ 47	100%	m	340,00	39,70 €	13.498,00 €	
10	Καλώδιο τύπου Η07RN-F τριπολικό Διατομής:3 X 1,5 mm ²	ΑΤΗΕ Ν8780.3.1	ΗΜ. 25	ΗΛΜ 46	100%	m	100,00	2,50 €	250,00 €	
11	Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό - Διατομής 5 X 16 mm ²	ΑΤΗΕ 8774.6.6	ΗΜ. 26	ΗΛΜ 47	100%	m	35,00	35,00 €	1.225,00 €	
ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ / ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ										
1	Φωτιστικό επί ιστού, στεγανό IP55, με LED συνολικής ισχύος 60W, ενσωματωμένο τροφοδοτικό, ανεμογεννήτρια, φωτοβολταϊκή γεννήτρια και συσσωρευτή αποθήκευσης ενέργειας	ΗΛΕΚ 00N.LED.ΧΛΓ	ΗΜ. 27	ΗΛΜ 103	100,00%	Τεμ.	56,00	4.850,00 €	271.600,00 €	

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ	Ποσοστό (%)	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ	
									ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
2	Κωνικός ιστός από χάλυβα με ακροκιβώτιο, πλάκα έδρασης και βάση από σκυρόδεμα Ύψους 8,00m	ΗΛΜ 00Ν.ΙΣΤ.8	ΗΜ. 28	ΗΛΜ 101	50,00%	Τεμ.	56,00	750,00 €	42.000,00 €	
				ΗΛΜ 104	30,00%					
				ΟΙΚ 3213	20,00%					
3	Σταθμός φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων, τριφασικός, μέγιστης ισχύος 22 kW, πλήρης Ύψους 8,00m	ΗΛΜ 00Ν.ΣΦΡ.22	ΗΜ. 29	ΗΛΜ 47	20,00%	Τεμ.	1,00	2.700,00 €	2.700,00 €	
				ΗΛΜ 55	40,00%					
				ΗΛΜ 56	40,00%					
4	Σταθμός φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων, μονοφασικός, μέγιστης ισχύος (2 x 3,60 kW), πλήρης Ύψους 8,00m	ΗΛΜ 00Ν.ΣΦΡ.236	ΗΜ. 30	ΗΛΜ 47	20,00%	Τεμ.	3,00	3.100,00 €	9.300,00 €	
				ΗΛΜ 55	40,00%					
				ΗΛΜ 56	40,00%					
ΠΙΝΑΚΕΣ										
	Πίλαρ φωτισμού και ισχύος δεκαπέντε αναχωρήσεων	ΗΛΜ Ν60.10.80.15Α	ΗΜ. 31	ΗΛΜ 52	100,00%	Τεμ.	1,00	6.500,00 €	6.500,00 €	
Σύνολο ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ : ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΙΣΧΥΡΑ - ΦΩΤΙΣΜΟΣ										464.778,45 €

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ	Ποσοστό (%)	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ	
									ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
<u>9 ΑΡΔΕΥΣΗ ΧΩΡΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ</u>										
1	Σωλήνες πολυαιθυλενίου. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm. Ονομαστικής διαμέτρου Φ 20	NET ΠΡΣ Η1.2.1	ΗΜ. 32	ΗΛΜ 8	100,00%	m	70,00	0,55 €	38,50 €	
2	Σωλήνες πολυαιθυλενίου. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm. Ονομαστικής διαμέτρου Φ 25	NET ΠΡΣ Η1.2.2	ΗΜ. 33	ΗΛΜ 8	100,00%	m	96,00	0,65 €	62,40 €	
3	Σωλήνες πολυαιθυλενίου. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm. Ονομαστικής διαμέτρου Φ 32	NET ΠΡΣ Η1.2.3	ΗΜ. 34	ΗΛΜ 8	100,00%	m	1032,80	0,80 €	826,24 €	
4	Σωλήνες πολυαιθυλενίου. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm. Ονομαστικής διαμέτρου Φ 40	NET ΠΡΣ Η1.2.4	ΗΜ. 35	ΗΛΜ 8	100,00%	m	1733,90	1,35 €	2.340,77 €	
5	Σωλήνες πολυαιθυλενίου. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm. Ονομαστικής διαμέτρου Φ 50	NET ΠΡΣ Η1.2.5	ΗΜ. 36	ΗΛΜ 8	100,00%	m	533,30	2,20 €	1.173,26 €	
6	Σωλήνες πολυαιθυλενίου. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm. Ονομαστικής διαμέτρου Φ 63	NET ΠΡΣ Η1.2.6	ΗΜ. 37	ΗΛΜ 8	100,00%	m	321,50	3,20 €	1.028,80 €	
7	Μεταλλικά εξαρτήματα. Ρακόρ χαλύβδινα γαλβανισμένα Φ 3/4	NET ΠΡΣ Η4.2.2	ΗΜ. 38	ΗΛΜ 12	100,00%	Τεμ.	2,00	6,80 €	13,60 €	
8	Μεταλλικά εξαρτήματα. Ρακόρ χαλύβδινα γαλβανισμένα Φ 1	NET ΠΡΣ Η4.2.3	ΗΜ. 39	ΗΛΜ 12	100,00%	Τεμ.	6,00	7,60 €	45,60 €	
9	Μεταλλικά εξαρτήματα. Ρακόρ χαλύβδινα γαλβανισμένα Φ 1 1/4	NET ΠΡΣ Η4.2.4	ΗΜ. 40	ΗΛΜ 12	100,00%	Τεμ.	5,00	11,00 €	55,00 €	
10	Μεταλλικά εξαρτήματα. Ρακόρ χαλύβδινα γαλβανισμένα Φ 1 1/2	NET ΠΡΣ Η4.2.5	ΗΜ. 41	ΗΛΜ 12	100,00%	Τεμ.	4,00	14,00 €	56,00 €	
11	Μεταλλικά εξαρτήματα. Ταυ χαλύβδινα, γαλβανισμένα. Φ 3/4	NET ΠΡΣ Η4.4.2	ΗΜ. 42	ΗΛΜ 12	100,00%	Τεμ.	4,00	2,20 €	8,80 €	

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ	Ποσοστό (%)	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ	
									ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
12	Μεταλλικά εξαρτήματα. Ταυ χαλύβδινα, γαλβανισμένα. Φ 1	NET ΠΡΣ Η4.4.3	ΗΜ. 43	ΗΛΜ 12	100,00%	Τεμ.	4,00	3,50 €	14,00 €	
13	Μεταλλικά εξαρτήματα. Ταυ χαλύβδινα, γαλβανισμένα. Φ 1 1/4	NET ΠΡΣ Η4.4.4	ΗΜ. 44	ΗΛΜ 12	100,00%	Τεμ.	5,00	5,00 €	25,00 €	
14	Μεταλλικά εξαρτήματα. Ταυ χαλύβδινα, γαλβανισμένα. Φ 1 1/2	NET ΠΡΣ Η4.4.5	ΗΜ. 45	ΗΛΜ 12	100,00%	Τεμ.	4,00	7,00 €	28,00 €	
15	Μεταλλικά εξαρτήματα. Συστολές χαλύβδινες, γαλβανισμένες. Φ 3/4	NET ΠΡΣ Η4.10.1	ΗΜ. 46	ΗΛΜ 12	100,00%	Τεμ.	12,00	2,10 €	25,20 €	
16	Μεταλλικά εξαρτήματα. Συστολές χαλύβδινες, γαλβανισμένες. Φ 1	NET ΠΡΣ Η4.10.2	ΗΜ. 47	ΗΛΜ 12	100,00%	Τεμ.	10,00	3,00 €	30,00 €	
17	Συσκευές ελέγχου και ασφάλειας δικτύου. Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, ΡΝ 16. Φ 3/4"	NET ΠΡΣ Η5.1.2	ΗΜ. 48	ΗΛΜ 11	100,00%	Τεμ.	4,00	7,70 €	30,80 €	
18	Συσκευές ελέγχου και ασφάλειας δικτύου. Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, ΡΝ 16. Φ 1"	NET ΠΡΣ Η5.1.3	ΗΜ. 49	ΗΛΜ 11	100,00%	Τεμ.	4,00	9,80 €	39,20 €	
19	Συσκευές ελέγχου και ασφάλειας δικτύου. Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, ΡΝ 16. Φ 1 1/4"	NET ΠΡΣ Η5.1.4	ΗΜ. 50	ΗΛΜ 11	100,00%	Τεμ.	5,00	13,80 €	69,00 €	
20	Συσκευές ελέγχου και ασφάλειας δικτύου. Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, ΡΝ 16. Φ 1 1/2"	NET ΠΡΣ Η5.1.5	ΗΜ. 51	ΗΛΜ 11	100,00%	Τεμ.	4,00	20,00 €	80,00 €	
21	Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού, πλαστική ή μεταλλική.	NET ΠΡΣ Η5.8	ΗΜ. 52	ΗΛΜ 12	100,00%	Τεμ.	6,00	75,00 €	450,00 €	
22	Συσκευές ελέγχου και ασφάλειας δικτύου. Βαλβίδες αντεπιστροφής (κλαπέ) με ελατήριο ή άλλο μηχανισμό, ΡΝ 16 atm. Φ 1 1/2"	NET ΠΡΣ Η5.11.5	ΗΜ. 53	ΗΛΜ 11	100,00%	Τεμ.	3,00	14,50 €	43,50 €	
23	Συσκευές ελέγχου και ασφάλειας δικτύου. Μανόμετρο γλυκερίνης Φ 63.	NET ΠΡΣ Η5.13	ΗΜ. 54	ΗΛΜ 31	100,00%	Τεμ.	6,00	10,00 €	60,00 €	

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ	Ποσοστό (%)	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ	
									ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
24	Φίλτρα-δεξαμενές. Φίλτρο γραμμής σίτας ή δίσκων, πλαστικό	NET ΠΡΣ Η7.1	ΗΜ. 55	ΗΛΜ 8	100,00%	Τεμ.	18,00	4,00 €	72,00 €	
25	Διανεμητές. Σταλάκτες. Σταλάκτης αυτορυθμιζόμενος, επισκέψιμος	NET ΠΡΣ Η8.1.1	ΗΜ. 56	ΗΛΜ 8	100,00%	Τεμ.	141,00	0,22 €	31,02 €	
26	Διανεμητές. Σταλακτηφόροι. Σταλακτηφόροι Φ20 mm από ΡΕ με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες και ριζοαπωθητικό, για υπόγεια τοποθέτηση, με απόσταση σταλακτών 33 cm.	NET ΠΡΣ Η8.2.9.1	ΗΜ. 57	ΗΛΜ 8	100,00%	m	1450,00	1,11 €	1.609,50 €	
27	Διανεμητές. Εκτοξευτήρες. Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, στατικοί. με σώμα ανύψωσης 10 cm	NET ΠΡΣ Η8.3.1.2	ΗΜ. 58	ΗΛΜ 8	100,00%	Τεμ.	50,00	4,60 €	230,00 €	
28	Διανεμητές. Εκτοξευτήρες. Ακροφύσια για σταθερούς εκτοξευτήρες. Ρυθμιζόμενου τομέα, κανονικής παροχής ακτίνας 2-5 m	NET ΠΡΣ Η8.3.18.2	ΗΜ. 59	ΗΛΜ 8	100,00%	Τεμ.	50,00	2,80 €	140,00 €	
29	Συσκευές ελέγχου άρδευσης. Ηλεκτροβάνες. Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, ευθείας ροής. Χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 3/4" με απώλειες <0,3 m στα 5 m ³ /h	NET ΠΡΣ Η9.1.3.1	ΗΜ. 60	ΗΛΜ 8	100,00%	Τεμ.	12,00	35,00 €	420,00 €	
30	Συσκευές ελέγχου άρδευσης. Ηλεκτροβάνες. Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, ευθείας ροής. Χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 1" με απώλειες <0,3 m στα 8 m ³ /h	NET ΠΡΣ Η9.1.3.2	ΗΜ. 61	ΗΛΜ 8	100,00%	Τεμ.	12,00	65,00 €	780,00 €	
31	Συσκευές ελέγχου άρδευσης. Ηλεκτροβάνες. Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, ευθείας ροής. Χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 1 1/2" με απώλειες <0,3 m στα 20 m ³ /h	NET ΠΡΣ Η9.1.3.3	ΗΜ. 62	ΗΛΜ 8	100,00%	Τεμ.	1,00	85,00 €	85,00 €	
32	Συσκευές ελέγχου άρδευσης. Προγραμματιστές-εξαρτήματα. Οικιακός προγραμματιστής ρεύματος εξωτερικού χώρου. Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες: 8 - 9	NET ΠΡΣ Η9.2.5.2	ΗΜ. 63	ΗΛΜ 52	100,00%	Τεμ.	3,00	250,00 €	750,00 €	

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ	Ποσοστό (%)	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ	
									ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
33	Συσκευές ελέγχου άρδευσης. Προγραμματιστές-εξαρτήματα. Αισθητήρας βροχής	NET ΠΡΣ Η9.2.11	ΗΜ. 64	ΗΛΜ 62	100,00%	Τεμ.	3,00	80,00 €	240,00 €	
34	Συσκευές ελέγχου άρδευσης. Προγραμματιστές-εξαρτήματα. Πλαστικά φρεάτια ηλεκτροβανών 10", δύο-τριών ηλεκτροβανών	NET ΠΡΣ Η9.2.13.2	ΗΜ. 65	ΗΛΜ 8	100,00%	Τεμ.	13,00	12,00 €	156,00 €	
35	Συσκευές ελέγχου άρδευσης. Προγραμματιστές-εξαρτήματα. Πλαστικά φρεάτια ηλεκτροβανών 30X40 cm, 4 ηλεκτροβανών	NET ΠΡΣ Η9.2.13.3	ΗΜ. 66	ΗΛΜ 8	100,00%	Τεμ.	7,00	25,00 €	175,00 €	
36	Συσκευές ελέγχου άρδευσης. Προγραμματιστές-εξαρτήματα. Στεγανά κουτιά για προγραμματιστές. Στεγανό κουτί για προγραμματιστές, από πολυεστέρα διαστάσεων 60X60X30	NET ΠΡΣ Η9.2.14.2.5	ΗΜ. 67	ΗΛΜ 8	100,00%	Τεμ.	3,00	95,00 €	285,00 €	
37	Συσκευές ελέγχου άρδευσης. Προγραμματιστές-εξαρτήματα. Καλώδια τύπου J1VV-U (ΝΥΥ) διατομής 2 x 1,5 mm ²	NET ΠΡΣ Η9.2.15.1	ΗΜ. 68	ΗΛΜ 47	100,00%	m	2800,00	0,45 €	1.260,00 €	
38	Μεταλλικά εξαρτήματα. Συλλέκτες από σιδηροσωλήνες χωρίς ραφή. Φ 1 1/2", 3 εξόδων	NET ΠΡΣ Η4.12.2	ΗΜ. 69	ΗΛΜ 5	100,00%	Τεμ.	1,00	16,50 €	16,50 €	
Σύνολο ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ : ΑΡΔΕΥΣΗ ΧΩΡΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ									12.793,69 €	

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟ Σ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ	
								ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
<u>10 ΕΡΓΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ</u>									
9.1	Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα	A.T. 70	ΠΡΣΓ1	ΠΡΣ 1140	στρ.	1,00	105,00	105,00	
9.2	Δένδρα κατηγορίας Δ7	A.T. 71	ΠΡΣΔ1.7	ΠΡΣ 5210	τεμ	128,00	120,00	15.360,00	
9.3	Θάμνοι κατηγορίας Θ5	A.T. 72	ΠΡΣΔ2.5	ΠΡΣ 5210	τεμ	500,00	30,00	15.000,00	
9.4	Θάμνοι κατηγορίας Θ7	A.T. 73	ΠΡΣΔ2.7	ΠΡΣ 5210	τεμ	511,00	85,00	43.435,00	
9.5	Προμήθεια φυτικής γης	A.T. 74	ΠΡΣΔ8	ΠΡΣ 1620	μ ³	300,00	6,00	1.800,00	
9.6	Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,30 X 0,30 X 0,30 m σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός	A.T. 75	ΠΡΣΕ1.1	ΠΡΣ 5130	τεμ	1.011,00	0,60	606,60	
9.7	Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός	A.T. 76	ΠΡΣΕ1.2	ΠΡΣ 5120	τεμ	128,00	1,50	192,00	
9.8	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 0,40 - 1,50 lt	A.T. 77	ΠΡΣΕ9.3	ΠΡΣ 5210	τεμ	1.011,00	0,80	808,80	
9.9	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 23 - 40 lt	A.T. 78	ΠΡΣΕ9.7	ΠΡΣ 5210	τεμ	128,00	4,00	512,00	
9.10	Προμήθεια κηπευτικού χώματος	A.T. 79	ΠΡΣΔ7	ΠΡΣ 1710	μ ³	50,00	8,50	425,00	
9.11	Πλήρωση νησίδων με φυτική γη σε αστικές περιοχές , χωρίς την προμήθεια του υλικού	A.T. 80	ΠΡΣΑ6	ΠΡΣ 1620	μ ³	50,00	2,60	130,00	
9.12	Προμήθεια κοπριάς	A.T. 81	ΠΡΣΔ9	ΠΡΣ 5340	μ ³	15,00	25,00	375,00	
9.13	Εγκατάσταση χλοοτάπητα με σπορά	A.T. 82	ΠΡΣΕ13. 1	ΠΡΣ 5510	στρ.	1,00	2.000,00	2.000,00	
9.14	Εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού έως 0,30 m	A.T. 83	ΠΡΣΖ2.1	ΠΡΣ 5354	τεμ	6,00	40,00	240,00	
9.15	Κόψιμο - εκρίζωση μεμονωμένου θάμνου με ύψος έως 1,50 m	A.T. 84	ΠΡΣΖ1.2	ΠΡΣ 5352	τεμ	100,00	2,00	200,00	81.189,40

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟ Σ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ	
								ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
<u>11 ΣΗΜΑΝΣΗ- ΑΣΦΑΛΙΣΗ</u>									
10.1	Πλευρικές με ανακλαστικό υπόβαθρο από μεμβράνη υψηλής αντήτητας τύπου II, με αναγραφές και σύμβολα από μεμβράνη υψηλής ανταν/τας τύπου II	A.T. 85	ΟΔΟΕ-8.2.2	ΟΙΚ 6541	μ²	14,00	121,00	1.694,00	
10.2	Πινακίδες ρυθμιστικές και ένδειξης επικίνδυνων θέσεων μικρού μεγέθους	A.T. 86	ΟΔΟΕ-9.3	ΟΙΚ 6541	τεμ	108,00	31,50	3.402,00	
10.3	Μηνιαία χρήση πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης	A.T. 87	ΟΔΟΕ-9.6	ΟΙΚ 6541	τεμ	20,00	8,00	160,00	
10.4	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 1/2")	A.T. 88	ΟΔΟΕ-10.1	ΟΔΟ 2653	τεμ	50,00	28,40	1.420,00	
10.5	Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχροπλαστικά υλικά	A.T. 89	ΟΔΟΕ-17.2	ΟΙΚ 7788	μ²	855,00	18,00	15.390,00	22.066,00
<u>12 ΛΟΙΠΑ, ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ</u>									
11.1	Σύστημα Ασύρματης Πρόσβασης WiFi	A.T. 90	ΧΡΣΗΛΜ ΓΦΙ	ΗΛΜ 55	κ.α.	1,00	73.500,00	73.500,00	
11.2	Έξυπνο Σύστημα Ελεγχόμενης Στάθμευσης (ΣΕΣ)	A.T. 91	ΧΡΣΗΛΜ ΣΤ	ΗΛΜ 55	κ.α.	1,00	228.500,00	228.500,00	302.000,00

Εργασίες προϋπολογισμού:	2.752.496,01
Γενικά έξοδα & όφελος εργολάβου (18%):	495.449,28
Μερικό σύνολο:	3.247.945,29
Απρόβλεπτα (15%):	487.191,79
Μερικό σύνολο:	3.735.137,08
Απολογιστικές δαπάνες ΑΕΚΚ χωρίς ΓΕ & ΟΕ (€):	165.000,00

Απολογιστικές δαπάνες χωρίς ΓΕ & ΟΕ (€):	85.000,00
ΓΕ & ΟΕ απολογιστικών δαπανών (€):	45.000,00
	<hr/>
Μερικό σύνολο:	4.030.137,08
	<hr/>
Αναθεωρήσεις:	2.120,98
	<hr/>
Σύνολο χωρίς Φ.Π.Α.:	4.032.258,06
Φ.Π.Α. (24%):	967.741,94
	<hr/>
Γενικό σύνολο:	5.000.000,00

ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2025

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α. Ε.
 ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
 ΛΕΩΦΟΡΟΣ ΑΝΔΡΕΑ ΣΥΓΓΡΟΥ 236 ΤΚ: 17672
 ΑΦΜ: 801485140 - Δ.Ο.Υ. ΦΑΕ ΑΘΗΝΩΝ
 ΑΡΙΘΜΟΣ ΓΕΜΗ: 157785801000

ΨΑΡΟΜΙΧΑΛΑΚΗΣ ΧΡΥΣΟΒΑΛΑΝΤΗΣ
 Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΦΛΩΡΟΣ
 Τοπογράφος Μηχανικός

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Με την αρ. πρωτ. 859/44/26.11.2025 (ΑΔΑ: ΨΨΓΤ46ΜΧΠΚ-ΧΦΔ) Απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου της «Νέα Μητροπολιτική Αττική Α.Ε.»



ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ
Αναπτυξιακός Οργανισμός Περιφέρειας Αττικής

«ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε.»
ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

Έργο:	Βιοκλιματική ανάπλαση παραδρόμου Λ. Μεσογείων στα όρια του Δήμου Παπάγου -Χολαργού
Θέση:	Παράδρομος Λ. Μεσογείων στα όρια του Δήμου Παπάγου -Χολαργού

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2025	
ΕΚΔΟΣΗ	1η Έκδοση	
	2η Έκδοση	
	3η Έκδοση	

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ "ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε."	ΣΥΝΤΑΞΗ	
	ΧΡΥΣΟΒΑΛΑΝΤΗΣ ΨΑΡΟΜΙΧΑΛΑΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ	
	ΘΕΩΡΗΣΗ	
	Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	
	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΦΛΩΡΟΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση του Έργου, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

1. Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μή μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, με τις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου προκύπτει το προϋπολογιζόμενο άμεσο κόστος του Έργου, δηλαδή το συνολικό κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, οι οποίες συνθέτουν το φυσικό αντικείμενο του Έργου. Στις τιμές μονάδος αυτές, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

- 1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διόδων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.
- 1.2 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερος με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκεινα διαχείρισή τους.

- 1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κ.λπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, εξαιρεσίμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερος) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.
- 1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- 1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων

παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κλπ, στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχεία κ.λπ. κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:

(α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο

(β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

- 1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,
- 1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.
- 1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως "δοκιμαστικών τμημάτων" που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)
- 1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

- 1.10 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [*]).

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων

- 1.11 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:

(α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),

- (β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),
- (γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑΧ κ.λπ.),
- (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
- (ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
- (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κ.λπ.).

- 1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:
- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
 - (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περιφράξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερα), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κ.λπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.
- 1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),
- 1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται

τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.

- 1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και

φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.

- 1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:

(1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,

- (2) Θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματοουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσαυξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, και διακρίνεται σε:

(α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

- (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
- (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
- (3) Περιφράξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
- (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
- (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
- (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
- (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
- (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
- (9) Για φόρους.
- (10) Για εγγυητικές.
- (11) Ασφάλισης του έργου.
- (12) Προσυμβατικού σταδίου.
- (13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
- (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).

(β) Χρονικώς συντηρημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

- (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)
- (2) Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγγόμενες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλικά) δεν περιλαμβάνονται.
- (3) Νομικής υποστήριξης
- (4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
- (5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
- (6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
- (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
- (8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
- (9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
- (10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά όμως σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

- (1) Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ.

Για ονομαστική διάμετρο D_N χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοίχων άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

D_N / D_M

όπου D_N : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

D_M : Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως D_M θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

- (2) Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου

Για πάχος D_N χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του παρόντος τιμολογίου (12 mm), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 mm, με βάση το λόγο:

$D_N / 12$

όπου D_N : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

- (3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

Για πλάτος B_N χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του παρόντος Τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του μήκους της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε μήκος συμβατική ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το λόγο:

$$B_N / 240$$

όπου B_N : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

Παρεμφερής πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Όπου στα επιμέρους άρθρα υπάρχει αναφορά σε ΕΤΕΠ των οποίων έχει αρθεί με απόφαση η υποχρεωτική εφαρμογή, η σχετική αναφορά μπορεί να αντιστοιχίζεται με αναφορά σε ΠΕΤΕΠ ή άλλο πρότυπο που θα περιλαμβάνεται σε σχετικό πίνακα στους γενικούς όρους του παρόντος.

Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [*] παραπλεύρως της αναγραφόμενης τιμής σε ΕΥΡΩ συμπεριλαμβάνουν την δαπάνη της καθαρής μεταφοράς των, κατά περίπτωση, υλικών ή προϊόντων. Η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσθέτει στις τιμές αυτές την δαπάνη του μεταφορικού έργου, με βάση τα στοιχεία της μελέτης και τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου.

Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m³.km

	Σε αστικές περιοχές		
	- απόσταση < 5 km	0,28	
	- απόσταση ≥ 5 km	0,21	
	Εκτός πόλεως		
	· οδοί καλής βατότητας		
	- απόσταση < 5 km	0,20	
	- απόσταση ≥ 5 km	0,19	
	· οδοί κακής βατότητας		
	- απόσταση < 5 km	0,25	
	- απόσταση ≥ 5 km	0,21	
	· εργοταξιακές οδοί		
	- απόσταση < 3 km	0,22	
	- απόσταση ≥ 3 km	0,20	
	Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)	0,03	

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (m^3), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

Σε καμμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m^3 κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (NET ΟΔΟ), προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με [*], και αναθεωρείται με βάση τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).

Για τη δαπάνη μεταφορικού έργου του παρόντος, έχουν ληφθεί υπόψη τα εξής:

- Μέση απόσταση μεταφοράς σε χώρους απόθεσης ΑΕΚΚ: 40χλμ
- Μέση απόσταση μεταφοράς υλικών λατομείου και ασφάλτου: 40χλμ.

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ**Άρθρο Α.Τ. 1: Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες (ΟΔΟΑ-2)**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 1123Α)

Γενικές εκσκαφές, με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, εδαφών γαιωδών και ημιβραχωδών οποιασδήποτε συστάσεως, ανεξαρτήτως βάθους, πλάτους και κλίσεως πρσανών, σε νέο έργο ή για επέκταση ή συμπλήρωση ή διαπλάτυνση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των δυσχερειών που προκαλεί (κοντά ή μακριά, χαμηλά ή υψηλά σχετικά με το υπάρχον έργο), για οποιοδήποτε σκοπό και με οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο, εν ξηρώ ή με παρουσία νερών, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-02-01-00.

Με το άρθρο αυτό τιμολογούνται επίσης οι ακόλουθες εκσκαφές σε εδάφη ανάλογης σκληρότητας:

- ανοιχτών τάφρων για το τμήμα τους πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m μετά της μόρφωσης των πρσανών και του πυθμένα τους,
- για τη δημιουργία αναβαθμών προς αγκύρωση των επιχωμάτων,
- τριγωνικών τάφρων μετά της μόρφωσης των πρσανών, όταν αυτές κατασκευάζονται στη συνέχεια των γενικών εκσκαφών της οδού,
- για τον καθαρισμό οχετών ύψους και πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m,
- τεχνικών Cut and Cover μετά των μέτρων προσωρινής και μόνιμης αντιστήριξης των πρσανών των εκσκαφών εφόσον δεν αποζημιώνονται με άλλο άρθρο αυτού του τιμολογίου
- για τη δημιουργία στομιών σηράγγων και Cut and Cover

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, η εκσκαφή με οποιοδήποτε μέσο και υπό οποιοσδήποτε συνθήκες,
- η αποστράγγιση των υδάτων, η μόρφωση των παρειών, των πρσανών και του πυθμένα της σκάφης και ο σχηματισμός των αναβαθμών
- η διαλογή, φύλαξη, φορτοεκφόρτωση σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο (π.χ. κατασκευή επιχωμάτων) ή για απόρριψη των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές ή προσωρινές θέσεις
- η εναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η επαναφόρτωση από τις θέσεις των προσωρινών αποθέσεων και η εκφόρτωση σε τελικές θέσεις, καθώς και η διάστρωση και διαμόρφωση των χώρων απόθεσης σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους
- η αντιστήριξη των πρσανών εκσκαφή όπου τυχόν αυτή απαιτείται, καθώς και η εκθάμνωση κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμέτρου κορμού, σε οποιαδήποτε απόσταση.
- η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.
- η συμπύκνωση της σκάφης των ορυγμάτων κάτω από τη 'στρώση έδρασης οδοστρώματος' μέχρι του βάθους που λαμβάνεται υπόψη στον καθορισμό της Φέρουσας Ικανότητας Έδρασης (Φ.Ι.Ε), όπως αυτή ορίζεται στην μελέτη, σε βαθμό συμπύκνωσης που να αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 90% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

- οι πάσης φύσεως σταλίες του μηχανικού εξοπλισμού και των μεταφορικών μέσων
- η επανεπίχωση (με προϊόντα εκσκαφών) των θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαίτηση συμπίκνωσης

Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι γενικής εφαρμογής ανεξάρτητα από την εκτέλεση της εργασίας σε μια ή περισσότερες φάσεις που υπαγορεύονται από το πρόγραμμα εκτέλεσης του έργου ή άλλους τοπικούς περιορισμούς.

Η αποξήλωση ασφαλτοταπήτων, στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με τσιμέντο, πλακοστρώσεων, δαπέδων από σκυρόδεμα, κρασπεδορείθρων και στερεών έδρασης και εγκιβωτισμού τους, καθώς και πάσης φύσεως κατασκευών που βρίσκονται εντός του όγκου των γενικών εκσκαφών, επιμετρώνται και τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του παρόντος τιμολογίου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και μέχρι τα όρια εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων και σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού. Διευκρινίζεται ότι ουδεμία αποζημίωση καταβάλλεται στον Ανάδοχο για τις επί πλέον των προβλεπόμενων από τη μελέτη εκσκαφές εκτός εάν έχει δοθεί ειδική εντολή από την Υπηρεσία.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): οκτώ ευρώ και τριάντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **8,30€**

Άρθρο Α.Τ. 2: **Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες σε κατοικημένη περιοχή, με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής, για βάθος ορύγματος έως 4,00 m**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6081.1)

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες περιλαμβανομένων και των εκσκαφών τυχόν υπαρχουσών ασφαλτικών στρώσεων, σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα με ή χωρίς χειρονακτική υποβοήθηση) εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά (με στάθμη ηρεμούσα ή υποβιβαζόμενη με άντληση), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-01 'Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων'.

Η κοπή των ασφαλτικών στρώσεων ή των υπαρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα θα γίνεται υποχρεωτικά με αρμοκόφτη.

Η χρήση αντλιών δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, τόσο κατά τη διάρκεια της εκσκαφής, όσο και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών εντός του ορύγματος και μέχρι της αποπεράτωσης αυτών, εκτός αν προβλέπεται άλλως στην μελέτη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος (αν απαιτούνται), η μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές σε τρόπο που να είναι δυνατή η χρήση τύπων για τη διάστρωση σκυροδέματος, η αναπέταση, ανάλογα με τον τρόπο και τα μέσα εκσκαφής, καθώς και τα τυχόν απαραίτητα δάπεδα εργασίας. Τέλος στην τιμή περιλαμβάνονται οι κάθε είδους πλάγιες μεταφορές (οριζόντιες ή κατακόρυφες).

Ως σποραδικές θεωρούνται οι αντιστηρίξεις των παρειών που το μήκος τους δεν υπερβαίνει τα 2,00 m συνολικά, ανά 20,0 m αξονικού μήκους ορύγματος. Οι ειδικές αντιστηρίξεις επιμετρώνται ιδιαίτερα, σε ολόκληρη την επιφάνεια εφαρμογής τους, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στη μελέτη. Οι εκσκαφές επιμετρώνται ανά ζώνη βάθους (έως 4,00 m, από 4,01 έως 6,00 m κ.ο.κ.) και για κάθε ζώνη εφαρμόζεται η τιμή που καθορίζεται στο παρόν άρθρο, αναλόγως του πλάτους του ορύγματος και της διαχείρισης των προϊόντων.

Επισημαίνεται ότι οι καθαιρέσεις στοιχείων από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα στο εύρος του ορύγματος επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) ορύγματος, με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη, ανάλογα με το πλάτος του πυθμένα, το βάθος του ορύγματος και την διαχείριση των προϊόντων εκσκαφών.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): έξι ευρώ και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **6,50€**

Άρθρο Α.Τ. 3: **Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες σε κατοικημένη περιοχή, με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την φόρτωση των προϊόντων εκσκαφής επί αυτοκινήτου, την σταλία του αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, για βάθος ορύγματος έως 4,00 m**
(ΥΔΡ3.10.02.01)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6081.1)

Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες περιλαμβανομένων και των εκσκαφών τυχόν υπαρχουσών ασφαλτικών στρώσεων, σε κατοικημένη περιοχή ή στο εύρος κατάληψης οδικού άξονα υπό κυκλοφορία, με οποιονδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα με ή χωρίς χειρονακτική υποβοήθηση) εν ξηρώ ή με υπόγεια νερά (με στάθμη ηρεμούσα ή υποβιβαζόμενη με άντληση), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-01 'Εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων'.

Η κοπή των ασφαλτικών στρώσεων ή των υπαρχουσών στρώσεων από σκυρόδεμα θα γίνεται υποχρεωτικά με αρμοκόφτη.

Η χρήση αντλιών δεν πληρώνεται ιδιαίτερα, τόσο κατά τη διάρκεια της εκσκαφής, όσο και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών εντός του ορύγματος και μέχρι της αποπεράτωσης αυτών, εκτός αν προβλέπεται άλλως στην μελέτη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος (αν απαιτούνται), η μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στις απαιτούμενες διατομές σε τρόπο που να είναι δυνατή η χρήση τύπων για τη διάστρωση σκυροδέματος, η αναπέταση, ανάλογα με τον τρόπο και τα μέσα εκσκαφής, καθώς και τα τυχόν απαραίτητα δάπεδα εργασίας. Τέλος στην τιμή περιλαμβάνονται οι κάθε είδους πλάγιες μεταφορές (οριζόντιες ή κατακόρυφες).

Ως σποραδικές θεωρούνται οι αντιστηρίξεις των παρειών που το μήκος τους δεν υπερβαίνει τα 2,00 m συνολικά, ανά 20,0 m αξονικού μήκους ορύγματος. Οι ειδικές αντιστηρίξεις επιμετρώνται ιδιαίτερα, σε ολόκληρη την επιφάνεια εφαρμογής τους, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στη μελέτη.

Οι εκσκαφές επιμετρώνται ανά ζώνη βάθους (έως 4,00 m, από 4,01 έως 6,00 m κ.ο.κ.) και για κάθε ζώνη εφαρμόζεται η τιμή που καθορίζεται στο παρόν άρθρο, αναλόγως του πλάτους του ορύγματος και της διαχείρισης των προϊόντων.

Επισημαίνεται ότι οι καθαιρέσεις στοιχείων από άοπλο ή οπλισμένο σκυρόδεμα στο εύρος του ορύγματος επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) ορύγματος, με βάση τις γραμμές πληρωμής που καθορίζονται από την μελέτη, ανάλογα με το πλάτος του πυθμένα, το βάθος του ορύγματος και την διαχείριση των προϊόντων εκσκαφών.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα τέσσερα ευρώ και ενενήντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικώς): **14,95€**

Άρθρο Α.Τ. 4: **Αποξήλωση ασφαλτοτάπητων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με τσιμέντο εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 1123Α)

Αποξήλωση ασφαλτοταπήτων και στρώσεων οδοστρωσίας σταθεροποιημένων με συμπύκνωση ή με τσιμέντο, εντός του ορίου των γενικών εκσκαφών, με χρήση προωθητή γαιών, φορτωτή ή εκσκαφέα, με την φόρτωση επί αυτοκινήτου και την μεταφορά προς ανακύκλωση ή οριστική απόθεση σε χώρους καθοριζόμενους από τους περιβαλλοντικούς όρους του έργου και την μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση.

Επισημαίνεται ότι τα προϊόντα των αποξηλώσεων αυτών είναι ακατάλληλα για την κατασκευή επιχωμάτων, ενώ σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις επιβάλλεται η ανακύκλωσή τους.

Η επιμέτρηση θα γίνεται με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εννιά ευρώ και δέκα λεπτά
(Αριθμητικώς): **9,10€**

Άρθρο Α.Τ. 5: **Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2226)

Καθαίρεση και τεμαχισμός στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα όλων των κατηγοριών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με διατήρηση του υπολοίπου δομήματος άθικτου.

Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων, η συσσώρευση των προϊόντων, ο τεμαχισμός των ευμεγέθων στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 'Καθαίρεσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα'.

Εφαρμογή συνήθων τεχνικών καθαίρεσης με χρήση υδραυλικής σφύρας σε συνδυασμό ή μη με πιστολέτα πεπιεσμένου αέρα και συναφή εξοπλισμό.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) πραγματικού όγκου προ της καθαίρεσεως.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Οι πλάγιες - εντός του εργοταξίου - μεταφορές των πάσης φύσεως προϊόντων κατεδαφίσεων και αποξηλώσεων των άρθρων της ενότητας '22. Καθαίρεσεις', από την θέση εκτέλεσης των εργασιών μέχρι τις θέσεις φόρτωσης προς μεταφορά, συμπεριλαμβάνονται ανηγμένες στις αντίστοιχες τιμές μονάδος.

Με τις τιμές των άρθρων 22.20, 22.21, 22.22, 22.23, 22.50,22.53, 22.54, 22.56, 22.60, 22.61 και 22.62 αποζημιώνονται οι αντίστοιχες εργασίες καθαιρέσεων όταν γίνονται μεμονωμένα και διατηρείται το στοιχείο το οποίο συνήθως επικαλύπτουν (τοίχος, πλάκα, υποστύλωμα, οροφή, δάπεδο κλπ).

Με τις τιμές των άρθρων 22.30, 22.35 και 22.40 αποζημιώνονται οι εργασίες διάνοιξης οπών χωρίς τα συνήθη διατρητικά μέσα και δεν συμπεριλαμβάνουν τις εργασίες απλών διατρήσεων με τα μέσα αυτά για την τοποθέτηση συνδετικών μέσων στερέωσης, αγκυρώσεων, βλήτρων κλπ.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τριάντα δύο ευρώ και εξήντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικώς): **32,65€**

Άρθρο Α.Τ. 6: **Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοδήποτε πάχους, χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών**
(ΟΙΚ22.20.01)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2236)

Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους (τσιμέντου, μαρμάρου, τύπου Μάλτας, πορσελάνης, μωσαϊκού, κεραμικών, σχιστολίθου, κλπ), με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το εδάφος, με την συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Οι πλάγιες - εντός του εργοταξίου - μεταφορές των πάσης φύσεως προϊόντων κατεδαφίσεων και αποξηλώσεων των άρθρων της ενότητας '22. Καθαιρέσεις', από την θέση εκτέλεσης των εργασιών μέχρι τις θέσεις φόρτωσης προς μεταφορά, συμπεριλαμβάνονται ανηγμένες στις αντίστοιχες τιμές μονάδος.

Με τις τιμές των άρθρων 22.20, 22.21, 22.22, 22.23, 22.50,22.53, 22.54, 22.56, 22.60, 22.61 και 22.62 αποζημιώνονται οι αντίστοιχες εργασίες καθαιρέσεων όταν γίνονται μεμονωμένα και διατηρείται το στοιχείο το οποίο συνήθως επικαλύπτουν (τοίχος, πλάκα, υποστύλωμα, οροφή, δάπεδο κλπ).

Με τις τιμές των άρθρων 22.30, 22.35 και 22.40 αποζημιώνονται οι εργασίες διάνοιξης οπών χωρίς τα συνήθη διατρητικά μέσα και δεν συμπεριλαμβάνουν τις εργασίες απλών διατρήσεων με τα μέσα αυτά για την τοποθέτηση συνδετικών μέσων στερέωσης, αγκυρώσεων, βλήτρων κλπ.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): επτά ευρώ
(Αριθμητικώς): **7,00€**

Άρθρο Α.Τ. 7: **Καθαίρεση οπλισμένων σκυροδεμάτων**
(ΟΔΟΑ-12)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 2227)

Καθαίρεση φορέων, δοκών, πλακών, βάθρων, πτερυγοτοιχών, τεχνικών έργων και τοίχων από οπλισμένο σκυρόδεμα, με ή χωρίς χρήση μηχανικών μέσων, με την μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Περιλαμβάνεται η καθαίρεση των στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα, η συγκέντρωση, αποκομιδή και απόθεση όλων των προϊόντων που θα προκύψουν αρχικά σε προσωρινές θέσεις και μετά σε χώρους επιτρεπόμενους από τις αρμόδιες Αρχές σε οποιαδήποτε απόσταση. Η καθαίρεση θα γίνει με ιδιαίτερη προσοχή ώστε, εφόσον προβλέπεται από την μελέτη, να είναι δυνατή η ένταξη του διατηρούμενου τμήματος της κατασκευής στην προγραμματιζόμενη νέα. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η δαπάνη τυχόν προσωρινής εναπόθεσης των προϊόντων καθαίρεσης,
- η σταλία του μηχανικού εξοπλισμού
- ο πλήρης καθαρισμός του χώρου από τα προϊόντα καθαίρεσης.

Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι ανεξάρτητη από την θέση και στάθμη που γίνονται οι εργασίες σε σχέση με την οδό, και ότι ο Ανάδοχος οφείλει να λάβει τα αναγκαία μέτρα για να αποφευχθεί η απόφραξη τυχόν υπαρχόντων τεχνικών και τάφρων της οδού στην περιοχή εκτέλεσης των εργασιών. Κατά τα λοιπά οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ΕΤΕΠ 15-02-01-01.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο καθαίρεσης οπλισμένων σκυροδεμάτων που μετράται σε όγκο πριν από την καθαίρεση.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τριάντα ένα ευρώ και ογδόντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικώς): **31,85€**

Άρθρο Α.Τ. 8: **Επιχώματα από κοκκώδη υλικά σε πεζοδρόμια και θέσεις τεχνικών έργων, επιχώματα κάτω από τα πεζοδρόμια**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 3121.Β)

Κατασκευή επιχώματος από διαβαθμισμένο θραυστό υλικό λατομείου στις θέσεις διαμόρφωσης πεζοδρομίων, μεταξύ της επιφάνειας της 'στρώσης έδρασης οδοστρώματος' και της στάθμης έδρασης των τσιμεντοπλακών ή άλλης τελικής στρώσης πεζοδρομίων, με βαθμό συμπύκνωσης τουλάχιστον 90% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

Εκτέλεση των εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-07-01-00 'Κατασκευή επιχωμάτων'.

Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του θραυστού υλικού λατομείου και του νερού διαβροχής, και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η σταλία των μεταφορικών μέσων,
- η διάστρωση, μόρφωση, διαβροχή και συμπύκνωση του θραυστού υλικού με μηχανικό εξοπλισμό καταλλήλων διαστάσεων, κατά στρώσεις πάχους έως 30 cm, στον ως άνω βαθμό συμπύκνωσης

Η επιμέτρηση γίνεται επί συμπυκνωμένου όγκου έτοιμης κατασκευής με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα τέσσερα ευρώ και εξήντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικώς): **14,65€**

Άρθρο Α.Τ. 9:
(ΥΔΡ5.04)**Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με προϊόντα εκσκαφών, με ιδιαίτερες απαιτήσεις συμπύκνωσης**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6067)

Επίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κατοικημένες περιοχές ή στην ζώνη διέλευσης οδικών αξόνων, σε στρώσεις πάχους έως 30 cm με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών του έργου που έχουν αποθεθεί παραπλεύρως ή δάνεια χρώματα που έχουν μεταφερθεί επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 'Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων'

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι πλάγιες μεταφορές των προϊόντων που έχουν αποθεθεί ή προσκομισθεί, η έκριψη στό όρυγμα με μηχανικά μέσα και χειρωνακτικά (όπου απαιτείται), η διάστρωση σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, η διαβροχή (με την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του νερού) και η συμπύκνωση με δονητικούς συμπυκνωτές διαστάσεων αναλόγων του πλάτους του ορύγματος, ούτως ώστε να επιτευχθεί βαθμός συμπύκνωσης που αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 95% αυτής που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου επίχωσης ορυγμάτων.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ένα ευρώ και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **1,50€**

Άρθρο Α.Τ. 10:
(ΥΔΡ5.05.01)**Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6068)

Επίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κατοικημένες περιοχές ή στην ζώνη διέλευσης οδικών αξόνων, σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, σύμφωνα με τις τυπικές διατομές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 'Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων'

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου διαβαθμισμένου θραυστού υλικού λατομείου, οι πλάγιες μεταφορές, η έκριψη στό όρυγμα με μηχανικά μέσα και χειρωνακτικά (όπου απαιτείται), η διάστρωση σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, η διαβροχή (με την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του νερού) και η συμπύκνωση με δονητικούς συμπυκνωτές διαστάσεων αναλόγων του πλάτους του ορύγματος, ούτως ώστε να επιτευχθεί βαθμός συμπύκνωσης που αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 95% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου επίχωσης, βάσει των γραμμών πληρωμής του ορύγματος που καθορίζονται στην μελέτη.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα εννιά ευρώ και εξήντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικώς): **19,65€**

Άρθρο Α.Τ. 11: Προμήθεια δανείων, δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών Κατηγορίας Ε4

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 1510)

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των έργων από οποιαδήποτε απόσταση, δανείων χωμάτων είτε για την κατασκευή νέου επιχώματος είτε για τη διαπλάτυνση ή ανύψωση υπάρχοντος επιχώματος είτε για την επανεπίχωση θεμελίων, τάφρων, C&C κλπ
Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- οι απαιτούμενες ενέργειες και διαδικασίες για την ανάπτυξη λατομείου ή δανειοθαλάμου,
- η εκθάμνωση, εκρίζωση και κοπή δένδρων οποιασδήποτε περιμέτρου, η αφαίρεση των φυτικών γαιών και γενικά των ακατάλληλων επιφανειακών ή μη στρωμάτων και η απομάκρυνσή τους σε οποιαδήποτε απόσταση,
- η εκσκαφή για την απόληψη των δανείων,
- οι φορτοεκφορτώσεις, η σταλία των αυτοκινήτων και η μεταφορά των δανείων από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου,
- οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις υδάτων

Η εργασία θα εκτελείται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-06-00-00 'Ανάπτυξη - εκμετάλλευση λατομείων και δανειοθαλάμων'.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο δανείων, που επιμετράται σε όγκο κατασκευασμένου επιχώματος με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εννιά ευρώ και δέκα λεπτά
(Αριθμητικώς): **9,10€**

Άρθρο Α.Τ. 12: Κατασκευή επιχωμάτων

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 1530)

Κατασκευή επιχώματος οδού ή συμπλήρωση υπάρχοντος, μετά από προηγούμενο καθαρισμό του εδάφους έδρασης, με χρήση υλικών που θα προσκομισθούν επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-07-01-00 'Κατασκευή επιχωμάτων'. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:

- Η κατασκευή όλων των τμημάτων του επιχώματος, συνήθους ή αυξημένου βαθμού συμπίκνωσης, όπως θεμέλιο, πυρήνας, μεταβατικό τμήμα βραχώδους επιχώματος, τα οποία θα συμπακνώνονται σε ποσοστό 90% και 95% αντίστοιχα της ξηράς φαινόμενης πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2) για τα γαιώδη επιχώματα, ή στον βαθμό που προδιαγράφεται στην μελέτη για τα βραχώδη επιχώματα.
- Η μόρφωση και συμπίκνωση του εδάφους έδρασης των επιχωμάτων, σε βαθμό συμπίκνωσης κατ' ελάχιστον 90% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor
- Η κατασκευή της 'στρώσης έδρασης οδοστρώματος', συμπακνωμένης σε ποσοστό 95% της ξηράς φαινόμενης πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή

Proctor, με κατάλληλο αριθμό διελεύσεων οδοστρωτήρα ελαστικοφόρου ή με λείους κυλίνδρους, ώστε να διαμορφωθεί μια λεία 'σφραγιστική' επιφάνεια. Εξαιρείται η κατασκευή της 'στρώσης στράγγισης οδοστρώματος' (όπου υπάρχει), η οποία τιμολογείται με το αντίστοιχο άρθρο του τιμολογίου.

- Η συμπύκνωση λωρίδας εδάφους πλάτους μέχρι 2,0 m εκατέρωθεν των ποδών του επιχώματος.
- Η τυχόν επαύξηση του όγκου του επιχώματος λόγω συνίζησης, καθίζησης ή διαπλάτυνσής του πέραν των ορίων που προβλέπει η μελέτη.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση μαρτύρων ελέγχου υποχωρήσεως των υψηλών επιχωμάτων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη, η εξάρτησή τους από χωροσταθμικές αφετηρίες (repairs) εκτός της ζώνης επιχώματος, η εκτέλεση τοπογραφικών μετρήσεων ακριβείας και η καταχώρησή τους σε φύλλα ελέγχου, καθώς και η εκτέλεση τριών μετρήσεων σε χρόνους που θα καθορίσει η Υπηρεσία.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου δεν περιλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου:

- Τα μεταβατικά επιχώματα πίσω από τεχνικά έργα (γέφυρες, ημιγέφυρες, τοίχοι, οχετοί, Cut and Cover, στόμια σηράγγων, αγωγοί κ.λ.π)
- Οι εργασίες καθαρισμού του εδάφους έδρασης και δημιουργίας αναβαθμών
- Η κατασκευή εξυγιαντικής στρώσης υπό τα επιχώματα

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ενενήντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικώς): **0,95€**

Άρθρο Α.Τ. 13: Διάστρωση προϊόντων εκσκαφής
(ΥΔΡ3.16)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6070)

Διάστρωση γαιωδών ή ημιβραχωδών προϊόντων εκσκαφής που έχουν προσκομισθεί στον χώρο απόθεσης, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-05-00-00 'Διαχείριση υλικών από εκσκαφές και αξιοποίηση αποθεσιοθαλάμων' και τα καθοριζόμενα στους περιβαλλοντικούς όρους του έργου.

Περιλαμβάνεται η τακτοποίηση των προσκομιζόμενων υλικών κατά στρώσεις, η ελαφρά συμπύκνωση με διελεύσεις του εξοπλισμού διάστρωσης και η διάνοιξη τάφρων για την διόδευση των ομβρίων στην περιοχή του αποθεσιοθαλάμου.

Επιμέτρηση με βάση τοις αποδεκτές ποσότητες εκσκαφών, σύμφωνα με τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): είκοσι λεπτά
(Αριθμητικώς): **0,20€**

Άρθρο Α.Τ. 14: Αποξήλωση μονόπλευρου χαλύβδινου στηθαίου ασφαλείας που τοποθετήθηκε με έμπηξη

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 2151)

Επιμελημένη αποξήλωση εγκατεστημένου μονόπλευρου χαλύβδινου στηθαίου ασφαλείας, στα τμήματα που θα υποδειχθούν από την Υπηρεσία και σε χρόνο κατάλληλο, σύμφωνα με το πρόγραμμα εκτέλεσης των έργων, με ιδιαίτερη προσοχή ώστε να αποφευχθεί οποιαδήποτε παραμόρφωση, φθορά κλπ των εγκατεστημένων στηθαίων, ορθοστατών και λοιπών υλικών σύνδεσης, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-05-02-00 'Αφαίρεση χαλύβδινων στηθαίων ασφαλείας με ή χωρίς επανατοποθέτηση αυτών'.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εργασία επιμελημένης αποσυναρμολόγησης των στηθαίων και αφαίρεσης των ορθοστατών με εξόλκευση ή και με βοηθητική περιμετρική εκσκαφή, ώστε να είναι σε κατάσταση για να επανατοποθετηθούν,
- η φόρτωση και το στοίβαγμα των αποσυναρμολογημένων υλικών κατά κατηγορίες σε φορτηγό αυτοκίνητο και η μεταφορά τους σε θέσεις που θα υποδειχθούν από τον Κύριο του Έργου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους μονόπλευρου χαλύβδινου στηθαίου ασφαλείας που αποξηλώνεται.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δύο ευρώ και τριάντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **2,30€**

Άρθρο Α.Τ. 15: Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων, για μεταλλικά κιγκλιδώματα
(ΟΙΚ22.65.02)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2275)

Αποξήλωση κιγκλιδωμάτων, οποιουδήποτε σχεδίου και διαστάσεων, με την συσσώρευση των αχρήστων υλικών προς φόρτωση και την ταξινόμηση και αποθήκευση των χρήσιμων υλικών.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) αποξηλωθέντων στοιχείων βάσει ζυγολογίου.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Οι πλάγιες - εντός του εργοταξίου - μεταφορές των πάσης φύσεως προϊόντων κατεδαφίσεων και αποξηλώσεων των άρθρων της ενότητας '22. Καθαιρέσεις', από την θέση εκτέλεσης των εργασιών μέχρι τις θέσεις φόρτωσης προς μεταφορά, συμπεριλαμβάνονται ανηγμένες στις αντίστοιχες τιμές μονάδος.

Με τις τιμές των άρθρων 22.20, 22.21, 22.22, 22.23, 22.50, 22.53, 22.54, 22.56, 22.60, 22.61 και 22.62 αποζημιώνονται οι αντίστοιχες εργασίες καθαιρέσεων όταν γίνονται μεμονωμένα και διατηρείται το στοιχείο το οποίο συνήθως επικαλύπτουν (τοίχος, πλάκα, υποστύλωμα, οροφή, δάπεδο κλπ).

Με τις τιμές των άρθρων 22.30, 22.35 και 22.40 αποζημιώνονται οι εργασίες διάνοιξης οπών χωρίς τα συνήθη διατρητικά μέσα και δεν συμπεριλαμβάνουν τις εργασίες απλών διατρήσεων με τα μέσα αυτά για την τοποθέτηση συνδετικών μέσων στερέωσης, αγκυρώσεων, βλήτρων κλπ.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τριάντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **0,30€**

Άρθρο Α.Τ. 16: Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη (ΟΔΟΔ-1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 2269(α))

Τομή οδοστρώματος από ασφαλτοσκυρόδεμα ή άοπλο σκυρόδεμα άοπλο, οποιοδήποτε πάχους, με χρήση ασφαλτοκόπτη, ώστε να αποκλείονται αποξηλώσεις έξω από τα προβλεπόμενα όρια της κοπής και να προφυλάσσεται το παραμένον οδόστρωμα από φθορές κατά τη διάρκεια των εργασιών.

Η αποξήλωση του αποκοπτομένου τμήματος και η απομάκρυνση των προϊόντων καθαίρεσης, τιμολογούνται ως "Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες"

Τιμή ανά τρέχον μέτρο τομής οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ενενήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **0,90€**

Άρθρο Α.Τ. 17: Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6087)

Πρόσθετη τιμή καταβαλλόμενη λόγω δυσχερούς εκσκαφής, σε οποιοδήποτε έδαφος, κάτω από δίκτυα Εταιρειών/Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας τοπικού χαρακτήρα, υποστηριζόμενα / αντιστηριζόμενα ή μη, ανά μέτρο μήκους συναντώμενου αγωγού κατά μήκος του σκάμματος.

Νοείται δε αγωγός μέσα στο σκάμμα και ο παραμένων μέσα σ' αυτό κατά το μεγαλύτερο μέρος της διατομής του (πάνω από 50%). Περισσότεροι του ενός αγωγοί περιλαμβανόμενοι σε ιδεατό κύλινδρο με άξονα τον άξονα του μεγαλύτερου αγωγού και διαμέτρου 1,00 m θεωρούνται ως ένας αγωγός. Εφόσον υπάρχουν έξω από τον παραπάνω κύλινδρο άλλοι αγωγοί καταβάλλεται ακόμη μία φορά η τιμή αυτή.

Στο παρόν άρθρο δεν περιλαμβάνονται οι τυχόν απαιτούμενες εργασίες υποστήριξης, αντιστήριξης ή υποθεμελίωσης του δικτύου. Οι εργασίες αυτές θα εκτελούνται, κατά περίπτωση, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη ή/και τις οδηγίες των αρμοδίων ΟΚΩ και θα επιμετρώνται σύμφωνα με τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) συναντώμενου αγωγού που προκαλεί δυσχέρεια εκσκαφής.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **15,00€**

Άρθρο Α.Τ. 18: Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 2532)

Κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιοδήποτε ανοίγματος και ύψους από σκυρόδεμα που παρασκευάζεται σε μόνιμο ή εργοταξιακό συγκρότημα παραγωγής, με θραυστά αδρανή

λατομείου κατάλληλης κοκκομέτρησης και διαστάσεων μέγιστου κόκκου, τσιμέντο κατάλληλης κατηγορίας, αντοχής και ποσότητας, ως και τα τυχόν αναγκαία ρευστοποιητικά, υπερρευστοποιητικά, αερακτικά, σταθεροποιητικά κλπ. πρόσμικτα.

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των πάσης φύσεως υλικών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση σκυροδέτησης ετοιμού σκυροδέματος,
- η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτούμενων ικριωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δόμησης, αναρριχόμενοι σιδηρότυποι κλπ),
- τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, ανύψωση, καταβίβαση, ανάμειξη, δόνηση κλπ. του σκυροδέματος
- η διαμόρφωση των ικριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορέων για προώθηση και προβολοδόμηση καθώς
- η μερική ή ολική απώλεια των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτιομόρφων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών,
- η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών.
- η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο (λινάτσες, χημικά υγρά κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνσή του,

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

- οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος,
- οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως ικριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προωθούμενων αυτοφερομένων δοκών),
- η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,
- οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα ικριώματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας
- η πρόσδοση στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο του επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής, που εκτελέστηκε (προσαρμογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη καταλλήλων προσμίκτων κλπ).

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρούμενων των σπλισμών, των σωλήνων προεντάσεως (σε περίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος) ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοτιών διατομής μέχρι 10 cm² και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρούμενων όμως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος.

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος που διαστρώνεται χωρίς τη χρήση ξυλοτύπων, θα γίνεται με βάση τις διαστάσεις των σχεδίων της μελέτης, χωρίς να επιμετράται ο τυχόν επιπλέον όγκος που διαστρώθηκε λόγω έλλειψης ξυλοτύπων.

Όπου στα άρθρα του σκυροδέματος αναφέρεται το ύψος από το έδαφος, νοείται το ύψος του κάτω πέλματος του φορέα από τη φυσική επιφάνεια του εδάφους και όχι την τυχόν διαμορφούμενη μετά από εκσκαφή.

Οι τιμές των κατασκευών από σκυρόδεμα του παρόντος Τιμολογίου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος αυτών, την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας

κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ). Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ, στο μέτρο που εκάστη αφορά τον κάθε τύπο κατασκευής:

- 01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
- 01-01-02-00: Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος
- 01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος
- 01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
- 01-01-05-00: Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος
- 01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών
- 01-03-00-00: Ικριώματα
- 01-04-00-00: Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)
- 01-05-00-00: Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε έγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα.

Κατασκευή κρασπέδων, ρείθρων, επενδεδυμένων τραπεζοειδών και τριγωνικών τάφρων, κοιτοστρώσεων, επενδρώσεων κοίτης ρεμάτων, τοίχων που δεν ανήκουν στην κατηγορία 'λεπτοτοιχών', στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κ.λ.π. με σκυρόδεμα C16/20 άοπλο ή ελαφρώς οπλισμένο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ογδόντα έξι ευρώ
(Αριθμητικώς): **86,00€**

Άρθρο Α.Τ. 19: Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα (ΟΔΟΒ-51)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 2921)

Τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, διατομής πλάτους 0,15 m και ύψους 0,25 έως 0,30 m, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, με απότμηση, ευθυγράμμων ή καμπύλων, κατά ΕΛΟΤ EN 1340, προς κατασκευή νησίδων ασφαλείας, πεζοδρομίων, κόμβων κ.λ.π., τα οποία θα παρασκευάζονται σε βιομηχανική εγκατάσταση με δόνηση και συμπίεση, αποκλειομένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους.

Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-02-01-00 "Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι ομβρίων καταστρώματος οδών επενδεδυμένες με σκυρόδεμα".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά των κρασπέδων και όλων των απαιτούμενων υλικών πλην του σκυροδέματος της βάσης έδρασης,
- η τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,50 m, με λεία επιφάνεια, η στερέωση των κρασπέδων με κατασκευή πίσω από αυτά συνεχούς πρίσματος διατομής 0,10x0,20 m από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10, ο εγκιβωτισμός τους και η αρμολόγησή τους με τσιμεντοκονία αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m³ άμμου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου χωρίς την βάση έδρασής του, η οποία επιμετράται ιδιαίτερω.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): οκτώ ευρώ και ογδόντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **8,80€**

Άρθρο Α.Τ. 20: **Χύτα κράσπεδα επί τόπου, διατομής 2000/250mm, από σκυρόδεμα C16/20, με επεξεργασία των εμφανών επιφανειών τους, σύμφωνα με τα σχέδια τυπικής διατομής και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.**
(ΧΡΣΟΔΟ Β51Ν2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 32.12)

Χύτα κράσπεδα επί τόπου, διατομής 2000/250mm, από σκυρόδεμα C16/20, με επεξεργασία των εμφανών επιφανειών τους, σύμφωνα με τα σχέδια τυπικής διατομής και την τεχνική περιγραφή της μελέτης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται υλικά και εργασία για εκσκαφή και διαμόρφωση του εδάφους, το σκυρόδεμα, τους απαιτούμενους ξυλοτύπους, τη διαμόρφωση της τελικής επιφάνειας των κρασπέδων, την κατασκευή από σκυρόδεμα C 12/15 της βάσης έδρασης και του εγκυβωτισμού μετά των απαιτούμενων ξυλοτύπων, η

τσιμεντοκονία έδρασης και αρμολογήματος, καθώς επίσης και άλλη δαπάνη που θα απαιτηθεί, για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με τα σχέδια, την τεχνική περιγραφή της μελέτης και τις οδηγίες της επιβλέψεως του έργου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **15,00€**

Άρθρο Α.Τ. 21: **ΠΛΑΚΑ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΟΥ ΑΠΟ ΧΥΤΟ ΕΠΙ ΤΟΠΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ C16/20, ΜΕ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΗΣ ΤΕΛΙΚΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ**
(ΧΡΣΟΙΚ 32.01.04.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3214)

Παραγωγή, προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου του σκυροδέματος της πλάκας πεζοδρομίου, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με τη διάστρωση, με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυργογερανού, σύμφωνα με τη μελέτη του έργου και τις:

ΕΤΕΠ 01-01-01-00 'Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος',

ΕΤΕΠ 01-01-02-00 'Διάστρωση σκυροδέματος',

ΕΤΕΠ 01-01-03-00 'Συντήρηση σκυροδέματος',

ΕΤΕΠ 01-01-04-00 'Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος',

ΕΤΕΠ 01-01-05-00 'Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος',

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος, εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι

σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάστρωση.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ.) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών.

Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.

β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (ρητίνη, ρευστοποιητικά και επιβραδυντικά πήξεως) που προβλέπονται από τη μελέτη συνθέσεως.

γ. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας και η επεξεργασία της τελικής επιφάνειας (αποκάλυψη αδρανών κ.ά.) χωρίς την αρμοκοπή, η οποία περιλαμβάνεται στα άρθρα Α.11 και Α.13.

δ. Η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από τη θέση σκυροδέτησης.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ογδόντα οκτώ ευρώ
(Αριθμητικώς): **88,00€**

Άρθρο Α.Τ. 22: **ΒΑΣΗ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ C16/20 ΤΟΠΟΘΕΤΟΥΜΕΝΗ ΓΙΑ**
(ΧΡΣΟΙΚ **ΤΗ ΣΤΕΡΕΩΣΗ ΤΗΣ ΓΩΝΙΑΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΡΜΩΝ**
32.05.04.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3214)

Βάση από σκυρόδεμα επί τόπου, με φορητούς αναμικτήρες σκυροδέματος ή αυτοκινούμενες μπετονιέρες, ποιότητας C16/20 για τη στερέωση της χαλύβδινης γωνιάς στην περιοχή αρμών, σύμφωνα με τις διατάξεις του κανονισμού τεχνολογίας σκυροδέματος (ΚΤΣ) και την περιγραφή στο άρθρο Α.1.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, οι πάσης φύσεως πλάγιες μεταφορές, η εργασία ανάμιξης, διάστρωσης και συμπύκνωσης και γενικά κάθε εργασία για την πλήρη κατασκευή.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τη μελέτη του έργου, τις σχετικές ΕΤΕΠ για κατασκευές από σκυρόδεμα (βλ. άρθρο Α.1) και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ενενήντα πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **95,00€**

Άρθρο Α.Τ. 23: **ΒΑΣΗ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΣΤΑΘΕΡΩΝ ΚΑΔΩΝ**
(ΧΡΣΝ ΟΙΚ
32.05.04.1) **ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3214)

ΒΑΣΗ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΣΤΑΘΕΡΩΝ ΚΑΔΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ
 Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν τέσσερα ευρώ και πενήντα λεπτά
 (Αριθμητικώς): **104,50€**

Άρθρο Α.Τ. 24: **Χαλύβδινο δομικό πλέγμα Β500C**
(ΟΔΟΒ-30.3)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 7018)

Για την προμήθεια σιδηρού οπλισμού επί τόπου των υπαίθριων και υπόγειων έργων (σηράγγων υπόγειας εκσκαφής, φρεάτων εκκαπνισμού, φρεάτων θεμελίωσης γεφυρών κλπ), την κοπή, την κατεργασία και την επιμελή και έντεχνη τοποθέτησή του σε οποιαδήποτε θέση των έργων (ανωδομή, θεμέλια, πάσσαλοι οποιουδήποτε τύπου, με παρουσία ή χωρίς παρουσία νερού κλπ.), που θα γίνει μόνο μετά την παραλαβή των ξυλοτύπων από την Υπηρεσία, σύμφωνα με την Τ.Σ.Υ., τις διατάξεις της Τεχνικής Μελέτης (κατηγορία χάλυβα, διάμετροι, διαστάσεις και μορφή) και τους εγκεκριμένους κανονισμούς.

Στις τιμές περιλαμβάνονται, πέραν της δαπάνης προμήθειας του οπλισμού, ανηγμένα η δαπάνη της σύνδεσης των ράβδων σιδηρού οπλισμού, που θα γίνεται κατά τρόπο στερεό σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ με σύρμα Νο 5 ή μεγαλύτερου πάχους ανάλογα με τη διάμετρο και τη θέση του οπλισμού ή με ηλεκτροσυγκόλληση για την περίπτωση εγχύτων πασσάλων, η δαπάνη προμήθειας του σύρματος πρόσδεσης, η δαπάνη προμήθειας και τοποθέτησης αποστατών, αρμοκλειδών ή άλλου είδους εγκεκριμένων ενώσεων καθώς και η δαπάνη τοποθέτησης, ανάρτησης και αγκύρωσής του σε οποιοδήποτε ύψος από το επίπεδο εργασίας, η δαπάνη των απαιτούμενων ικριωμάτων και οποιωνδήποτε ανυψωτικών μέσων. Επισημαίνεται ότι σχετικά με τις ενώσεις με ηλεκτροσυγκόλληση ισχύει το DIN 4099 σε συσχετισμό με το DIN 1045. Επίσης στις τιμές περιλαμβάνονται τα αναγκαία υποστηρίγματα (καβίλιες), ειδικά τεμάχια ανάρτησης, που τυχόν θα απαιτηθούν, η οποιαδήποτε απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία μέχρι την τοποθέτησή του και κάθε άλλη δαπάνη για πλήρως τελειωμένη εργασία καθώς και η δαπάνη αποστολής και δοκιμών δοκιμίων σιδήρου σε αναγνωρισμένα εργαστήρια, όπως ορίζεται στους παραπάνω κανονισμούς και σύμφωνα με τους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης.

Η επιμέτρηση θα γίνει με βάση τους αναλυτικούς πίνακες οπλισμών της τεχνικής μελέτης ή, αν δεν υπάρχουν, με βάση τους πίνακες, που ο ανάδοχος υποχρεούται να συντάξει και να υποβάλει στην Υπηρεσία για έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της κατασκευής [οι πίνακες θα έχουν συνταχθεί σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις, τις διαμέτρους, τις θέσεις και τα μήκη επικάλυψης (που θα είναι τα ελάχιστα απαιτούμενα), τα βάρη ανά μ.μ. και ανά διάμετρο - σύμφωνα με τους επίσημους πίνακες βαρών των Γερμανικών Κανονισμών -, τα μήκη των σιδηρών ράβδων, τα μερικά και ολικά βάρη των προβλεπόμενων οπλισμών κλπ]. Η τοποθέτηση των οπλισμών στο έργο θα ελεγχθεί από την Υπηρεσία και η παραλαβή τους θα γίνει πριν από την έναρξη διάστρωσης του σκυροδέματος. Μετά την παραλαβή των οπλισμών οι πίνακες θα υπογραφούν από τον ανάδοχο και την Υπηρεσία. Οι παραπάνω

θεωρημένοι πίνακες των τοποθετημένων οπλισμών με τα βάρη τους, αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών, που θα συνοδεύει τα πρωτόκολλα παραλαβής αφανών εργασιών.
Τιμή ανά χιλιόγραμμο σιδηρού οπλισμού που έχει τοποθετηθεί.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ένα ευρώ και πέντε λεπτά
(Αριθμητικώς): **1,05€**

Άρθρο Α.Τ. 25: **ΤΟΙΧΙΑ ΠΑΡΤΕΡΙΩΝ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ C16/20**
(ΧΡΣΟΙΚ 32.01.04.2) **(ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ Ο ΕΙΔΙΚΟΣ ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ)**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3214)

Παραγωγή σκυροδέματος τοιχίου παρτεριού επί τόπου, με φορητούς αναμικτήρες σκυροδέματος ή αυτοκινούμενες μπετονιέρες, ποιότητας C16/20, σύμφωνα με τις διατάξεις του κανονισμού τεχνολογίας σκυροδέματος (ΚΤΣ).

Περιλαμβάνεται η προμήθεια όλων των υλικών επί τόπου του έργου (π.χ. σκυρόδεμα, οπλισμός πλέγματος, ειδικός ξυλότυπος), η εργασία ανάμιξης, οι πάσης φύσεως πλάγιες μεταφορές και η εργασία διάστρωσης και συμπύκνωσης και γενικά κάθε εργασία για την πλήρη κατασκευή.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τη μελέτη του έργου, τις σχετικές ΕΤΕΠ για κατασκευές από σκυρόδεμα (ΕΤΕΠ 01-01-01-00, ΕΤΕΠ 01-01-02-00, ΕΤΕΠ 01-01-03-00, ΕΤΕΠ 01-01-04-00, ΕΤΕΠ 01-01-05-00), την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 'Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι) και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ογδόντα οκτώ ευρώ
(Αριθμητικώς): **88,00€**

Άρθρο Α.Τ. 26: **ΤΜΗΜΑ ΣΤΑΘΕΡΩΝ ΚΑΔΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ**
(ΧΡΣΟΙΚ 32.11.1) **ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ C16/20 (ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ Ο ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ)**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3215)

Προκατασκευασμένο τμήμα σταθερών κάδων απορριμμάτων, από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, τις σχετικές ΕΤΕΠ [όπως αυτήν για κατασκευές από προκατασκευασμένο σκυρόδεμα (ΕΤΕΠ 09-07-04-00) και για τους τύπους (ΕΤΕΠ 01-04-00-00)], καθώς και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά των προκατασκευασμένων στοιχείων και όλων των απαιτούμενων υλικών (π.χ. ξυλότυπος) και η εργασία τοποθέτησής τους.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο πλήρως τοποθετημένου τμήματος από προκατασκευασμένο σκυρόδεμα (m³)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): διακόσια εβδομήντα πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **275,00€**

Άρθρο Α.Τ. 27:
(ΥΔΡ9.10.03)

Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση
σκυροδέματος για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/16

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6326)

Παραγωγή ή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 206-1, του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ) και του Ε.Κ.Ω.Σ. (εφ' όσον δεν αντιβαίνουν προς τις διατάξεις του ΕΛΟΤ EN 206-1), καθώς και τις απαιτήσεις της Μελέτης. Επισημαίνεται ότι η κατασκευή των καλουπιών επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του ΝΕΤ ΥΔΡ.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση του έργου, του σκυροδέματος, εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα, ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στην θέση διάστρωσης.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετρώνται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.

β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως επιμετρώνται ιδιαίτερως.

γ. Η χρήση δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης (τελικής ή προσωρινής) των σκυροδοτούμενων στοιχείων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου.

δ. Η σταλία των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλες), η μετάβαση επί τόπου, το στήσιμο και η επιστροφή της αντλίας σκυροδέματος, καθώς και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων ή περισσεύματος σκυροδέματος που έχει προσκομισθεί στην θέση σκυροδέτησης.

ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές του παρόντος άρθρου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος των κατασκευών από σκυρόδεμα (εκτός από την περίπτωση των μικρών απομακρυσμένων τεχνικών έργων, για τα οποία εφαρμόζεται η προσαύξηση τιμής που καθορίζεται στο άρθρο ΥΔΡ 9.13), την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ:

01-01-01-00: Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος

01-01-02-00: Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος

- 01-01-03-00: Συντήρηση σκυροδέματος
 01-01-04-00: Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
 01-01-05-00: Δομητική συμπύκνωση σκυροδέματος
 01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών

Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται αυστηρά η προσθήκη νερού στο σκυρόδεμα επί τόπου του έργου. Επίσης απαγορεύεται η χρήση του σκυροδέματος μετά την παρέλευση 90 λεπτών από την ανάμιξη, εκτός εάν εφαρμοσθούν επιβραδυντικά πρόσθετα με βάση ειδική μελέτη συνθέσεως. Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εβδομήντα πέντε ευρώ
 (Αριθμητικώς): **75,00€**

Άρθρο Α.Τ. 28: Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους (ΟΔΟΓ-2.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 3211.Β)

Κατασκευή βάσης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιούμενου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 'Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά', με συμπύκνωση κατά στρώσεις μεγίστου συμπυκνωμένου πάχους κάθε στρώσης 0,10 m, ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Η επιμέτρηση θα γίνεται με γεωμετρική χωροστάθμιση κατά διατομές πριν και μετά την κατασκευή της στρώσεως, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένης βάσης μεταβλητού πάχους.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα οκτώ ευρώ και δέκα πέντε λεπτά
 (Αριθμητικώς): **18,15€**

Άρθρο Α.Τ. 29: Υπόβαση με υλικά 3Α (ΧΡΣΟΔΟ Γ-1.1.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ-6068)

Κατασκευή υπόβασης με υλικά 3Α, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 'Στρώσεις από ασύνδετα αδρανή υλικά', τη μελέτη και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- ' η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,
- ' η διάστρωση, διαβροχή και συμπίκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από τη μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

(Στην τιμή έχει συμπεριληφθεί δαπάνη μεταφοράς 7,65 € (μεταφορά σε απόσταση 40 km σε αστικές περιοχές) - τιμή χωρίς μεταφορά 10,00 €).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): είκοσι πέντε ευρώ και τριάντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **25,30€**

Άρθρο Α.Τ. 30: **Ασφαλτικές συνδετικές (ισοπεδωτικές) στρώσεις συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m**
(ΟΔΟΔ-7)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 4421.Β)

Κατασκευή ασφαλτικής συνδετικής (ισοπεδωτικής) στρώσης, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτόμιγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 12,5, ΑΣ 20 ή ΑΣ 31,5, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 'Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος'.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος
- η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου, η διάστρωσή του με finisher
- η σταλία των μεταφορικών μέσων
- η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα
- η πλήρης συμπίκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.
- οι προεργασίες σε νέα ή παλαιά ασφαλτικά οδοστρώματα (όπως π.χ. δημιουργία τριγωνικών εγκοπών κοντά σε ρείθρα και φρεάτια, σκούπισμα, απομάκρυνση των προϊόντων, που προέρχονται από αυτές τις εργασίες κλπ.).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ασφάλτου. Η τυχόν απαιτούμενη ασφαλτική προεπάλλειψη ή συγκολλητική επάλειψη, τιμολογούνται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο στρώσης, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα τέσσερα ευρώ και δέκα πέντε λεπτά
(Αριθμητικώς): **14,15€**

Άρθρο Α.Τ. 31: **Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου**
(ΟΔΟΔ-8.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 4521.Β)

Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτομίγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 12,5 ή ΑΣ 20, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 'Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος'.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος
- η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου, η διάστρωσή του με finisher
- η σταλία των μεταφορικών μέσων
- η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα
- η πλήρης συμπύκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματωμένης ασφάλτου

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04, ανάλογα με το συμπυκνωμένο πάχος της και τον τύπο της χρησιμοποιούμενης ασφάλτου.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα τέσσερα ευρώ και εξήντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικώς): **14,65€**

**Άρθρο Α.Τ. 32: Ασφαλτική προεπάλειψη
(ΟΔΟΔ-3)**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 4110)

Προεπάλειψη ανασφάλτωσης επιφάνειας με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ME-0 ή με όξινο ασφαλτικό γαλάκτωμα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, σε υπαίθρια και υπόγεια έργα, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-01 'Ασφαλτική προεπάλειψη'.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της ασφάλτου, του πετρελαίου και του τυχόν απαιτούμενου αντιυδροφίλου παρασκευάσματος και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διακίνηση των υλικών και η παρασκευή του ασφαλτικού διαλύματος (θέρμανση, εναποθήκευση, φύλαξη κλπ.),
- ο καθαρισμός της επιφάνειας που θα προεπαλειφθεί με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση,
- η μεταφορά και διάχυση του ασφαλτικού διαλύματος ή του γαλακτώματος με αυτοκινούμενο διανομέα ασφάλτου (Federal),
- η επαναθέρμανση του διαλύματος πριν από τη διάχυση (όταν απαιτείται),
- η ενδεχόμενη διάστρωση αδρανούς υλικού επικάλυψης με την αξία παραγωγής ή προμήθειας και μεταφοράς αυτού στον τόπο διάστρωσης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλικής προεπάλειψης.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ένα ευρώ και δέκα λεπτά
(Αριθμητικώς): **1,10€**

Άρθρο Α.Τ. 33: **Ασφαλική συγκολλητική επάλειψη**
(ΟΔΟΔ-4)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 4120)

Συγκολλητική επάλειψη επί ασφαλικής στρώσης ή επί σκυροδέματος (π.χ. προστασίας μεμβρανών στεγανοποίησης τεχνικών στέψης), με ασφαλικό διάλυμα τύπου ME-5 ή καθαρή άσφαλτο ή ασφαλικό γαλάκτωμα ταχείας διάσπασης, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της ασφάλτου, του πετρελαίου και του τυχόν απαιτούμενου αντιυδρόφιλου παρασκευάσματος και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διακίνηση των υλικών και η παρασκευή του ασφαλικού διαλύματος (θέρμανση, εναποθήκευση, φύλαξη κλπ.), ο καθαρισμός της επιφάνειας που θα προεπαλειφθεί με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση,
- η μεταφορά και διάχυση του ασφαλικού διαλύματος ή του γαλακτώματος με αυτοκινούμενο διανομέα ασφάλτου (Federal) και η επαναθέρμανση του διαλύματος πριν από τη διάχυση (όταν απαιτείται).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλικής συγκολλητικής επάλειψης.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): σαράντα δύο λεπτά
(Αριθμητικώς): **0,42€**

Άρθρο Α.Τ. 34: **Μόνωση με διπλή ασφαλική επάλειψη**
(ΟΔΟΒ-36)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 2411)

Προστατευτική επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με ασφαλικό γαλάκτωμα υδατικής διασποράς (black bitumen paint) με χρήση ρολού, βούρτσας ή πιστολέττου.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- ο επιμελής καθαρισμός της επιφάνειας από χαλαρά υλικά και ρύπους με χρήση συρματόβουρτσας ή πεπιεσμένου αέρα,
- η εφαρμογή υποστρώματος (primer) με αραιώση του γαλακτώματος με νερό σε αναλογία 1:1 ή με χρήση του υλικού που συνιστά ο προμηθευτής και ανάλωση 0,10 -0,15 lt/m²,
- η χρήση των απαιτούμενων ικριωμάτων
- η εφαρμογή του ασφαλικού γαλακτώματος σε δύο στρώσεις με ανάλωση ανά στρώση τουλάχιστον 0,15 lt/m²

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ένα ευρώ και εξήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **1,60€**

Άρθρο Α.Τ. 35: **ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΕΠΑΛΕΙΨΗ ΕΛΑΣΜΑΤΩΝ**
(ΧΡΣΝ ΟΙΚ
79.03.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7902)

ΑΣΦΑΛΤΙΚΗ ΕΠΑΛΕΙΨΗ ΕΛΑΣΜΑΤΩΝ

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ένα ευρώ και ογδόντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **1,80€**

Άρθρο Α.Τ. 36: **Υπερυψωμένες λωρίδες επί οδοστρώματος από έγχρωμη άσφαλτο**
(ΧΡΣΟΔΟ Δ06.1) **μεταβλητού πάχους**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 4421B)

Κατασκευή έγχρωμων ασφαλτικών υπερυψωμένων λωρίδων επί του νέου οδοστρώματος, με μεταβλητές επικλίσεις, κυκλικού ημιτονοειδή τύπου με επιφάνεια 3.70 μ. (κατά μήκος οδού) x 3,50 μ. (πλάτος οδού) και ύψος κυμαινόμενο, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή της μελέτης που φτάνει έως 4 εκ., με έγχρωμο ασφαλτόμιγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 31,5 ή ΑΣ 40, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 'Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος'.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος
 - η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και επιπροσθέτως, εφ' όσον πρόκειται για έγχρωμο ασφαλτόμιγμα:
- Θέρμανση σταθερής ποσότητας θρυμματισμένης πέτρας στη θερμοκρασία στόχου (~130-150 βαθμούς), προσθήκη αναλογικά 3 τοις εκατό σκόνης χρωστικής και 5 τοις εκατό αποχρωματισμένο ασφαλτικό λάδι, ομοιόμορφη ανάμιξη, διατήρηση της ως άνω θερμοκρασίας στη διαδικασία ανάμιξης, και στη συνέχεια άπλωμα και συμπίεση.
- η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου και η διάστρωσή του
 - η σταλία των μεταφορικών μέσων
 - η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα
 - η πλήρης συμπίκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών
 - οι προεργασίες επάνω στο νέο ασφαλτικό οδόστρωμα (δημιουργία τριγωνικών εγκοπών κοντά στα ρείθρα και τα φρεάτια, σκούπισμα και απομάκρυνση των προϊόντων που προέρχονται από αυτές τις εργασίες)

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ασφάλτου, η απαιτούμενη ασφαλική συγκολλητική επάλειψη, καθώς και η μεταφορά στον τόπο του έργου.
Τιμή ανά m2 διαστρωθέντος ασφαλτομίγματος.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα εννιά ευρώ
(Αριθμητικώς): **19,00€**

Άρθρο Α.Τ. 37: **Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατά ΕΛΟΤ EN 1916, αποχέτευσης κλάσεως αντοχής 120 κατά ΕΛΟΤ EN 1916, ονομαστικής διαμέτρου D400 mm**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6551.3)

Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, πλάγιες μεταφορές, καταβιβασμός στο όρυγμα, τοποθέτηση και σύνδεση τσιμεντοσωλήνων, κατά ΕΛΟΤ EN 1916, από σκυρόδεμα ελάχιστης χαρακτηριστικής αντοχής 40 MPa με σήμανση CE, με ελαστικό δακτύλιο στεγάνωσης κατά ΕΛΟΤ EN 681-1.

Οι τσιμεντοσωλήνες διακρίνονται ως εξής:

- [α] Ως προς την ονομαστική διάμετρο (DN) που είναι η εσωτερική διάμετρος σε mm
- [β] Ως προς το υλικό κατασκευής: άοπλοι, οπλισμένοι, ινοπλισμένοι
- [γ] Ως προς την συνδεσμολογία: τύπου τórμου-εντορμίας (O-gee pipes), τύπου 'καμπάνας' (bell-sochet pipes)
- [δ] Ως προς την εφαρμογή: σωλήνες ομβρίων ή ακαθάρτων, διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, σωλήνες υδραυλικής προώθησης (pipe-jacking).
- [ε] Ως προς την κλάση αντοχής (σειρά, strength class), η οποία ορίζεται ως το ελάχιστο φορτίο θραύσεως σε kN/m, διαιρούμενο με το 1/1000 της ονομαστικής διαμέτρου (DN), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στο Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1916

Επισημαίνεται ότι από την κλάση αντοχής και τις συνθήκες έδρασης/εγκιβωτισμού (bedding factor), προκύπτει, σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1295-1, το επιτρεπόμενο βάθος τοποθέτησης για τα εκάστοτε εφαρμοζόμενα κινητά φορτία. Ως εκ τούτου με μια μόνον κλάση αντοχής τσιμεντοσωλήνων και επιλογή, κατά περίπτωση, του τύπου έδρασης/εγκιβωτισμού της σωληνογραμμής καλύπτονται όλες οι συνθήκες που απαντώνται στα δίκτυα αποχέτευσης (υπό οδούς βαρειάς ή ελαφράς κυκλοφορίας, εκτός καταστρώματος οδού).

Η επίτευξη της κλάσεως αντοχής είναι συνάρτηση του πάχους του τοιχώματος, της κατηγορίας του σκυροδέματος και του οπλισμού (πλέγματα ή/και μεταλλικές ίνες).

Ως εκ τούτου το παρόν άρθρο αναφέρεται σε τσιμεντοσωλήνες κλάσεως αντοχής 120, χωρίς διάκριση ως προς το είδος συνδεσμολογίας (τύπου τórμου-εντορμίας ή καμπάνας) και την διάταξη ή μή οπλισμού.

Η διάταξη του οπλισμού, όσον αφορά το πάχος επικάλυψης θα πληροί τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 206-1 ανάλογα με τις συνθήκες έκθεσης του αγωγού.

Οι δακτύλιοι στεγάνωσης θα πληρούν τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 681-1 και μπορεί να είναι ενσωματωμένοι στους σωλήνες κατά την κατασκευή τους ή να παραδίδονται προς τοποθέτηση κατά την συναρμολόγηση της σωληνογραμμής.

Όταν προβλέπεται η ενσωμάτωση στο σκυρόδεμα κατασκευής των σωλήνων τσιμέντου ανθεκτικού στα θειικά/θειώδη (τσιμέντο SR: Sulfate Resistant) εφαρμόζεται, συμβατικά, προσαύξηση της αντίστοιχης τιμής μονάδας κατά 10 %.

Όταν προβλέπεται εσωτερική επίστρωση πρόσθετης προστασίας, με υλικό εποξειδικής βάσεως ή λοιπά υλικά, εφαρμόζεται, συμβατικά, προσαύξηση της αντίστοιχης τιμής μονάδας κατά 10 %.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου τσιμεντοσωλήνων κλάσεως αντοχής (σειρας) 120 με σήμανση CE κατά ΕΛΟΤ EN 1916, με τους αντίστοιχους ελαστικούς δακτυλίους στεγάνωσης, οι απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, ο καταβιβασμός στο όρυγμα με μηχανικά μέσα, η τοποθέτηση, η εφαρμογή του δακτυλίου στεγάνωσης και η ευθυγράμμιση και προσωρινή στήριξη των σωλήνων μέχρι τον εγκιβωτισμό τους, για την εξασφάλιση της προβλεπόμενης από την μελέτη μηκοτομικής κλίσης.

Οι εργασίες εκσκαφής του ορύγματος, εγκιβωτισμού των σωλήνων και επανενεπίχωσης του υπολοίπου τμήματος του ορύγματος, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Η τιμολόγηση σωλήνων ενδιαμέσων διαμέτρων, πέραν αυτών που περιλαμβάνονται στο παρόν άρθρο, θα γίνεται με γραμμική παρεμβολή των εκατέρωθεν τιμών μονάδας.

Τιμή ανά τρέχον αξονικό μέτρο (μμ) σωληνογραμμής (προσμετράται και το εντός των φρεατίων τμήμα των σωλήνων) κατά ονομαστική διάμετρο και τύπο τσιμεντοσωλήνων, ανεξαρτήτως του μήκους εκάστου σωλήνα.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): σαράντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **40,00€**

Άρθρο Α.Τ. 38: **Φρεάτια αποστράγγισης και αποχέτευσης ομβρίων (Π.Κ.Ε.),**
(ΧΡΣΟΔΟΒ-
66.01.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ2548)

Για την κατασκευή φρεατίων υδροσυλλογής ομβρίων μονών, τα οποία θα είναι πλήρως ή εν μέρει προκατασκευασμένα ή θα κατασκευαστούν με επί τόπου έγχυση, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης αποχέτευσης, την Τ.Σ.Υ., τα ΠΚΕ και τους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης, τοποθετημένα και στερεωμένα στην προβλεπόμενη θέση τους, συνδεδεμένα με τους αγωγούς εισροής ή εκροής, έτοιμα για λειτουργία.

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

ο η δαπάνη προμήθειας των κάθε είδους υλικών, όπως σκυροδέματα (κατασκευής, κοιτόστρωσης, εγκιβωτισμού και μόρφωσης της κλίσης του πυθμένα των φρεατίων υδροσυλλογής σε τριγωνική τάφρο επιχώματος), έτοιμα προκατασκευασμένα τεμάχια, οπλισμοί (κοινοί ή γαλβανισμένοι), αγωγοί μέσα στα φρεάτια επίσκεψης, (με το σκυρόδεμα εγκιβωτισμού τους), σιδηρά, γαλβανισμένα και χυτοσιδηρά είδη (όπως σχάρες, καλύμματα και πλαίσια φρεατίων, αγκυρώσεις, βαθμίδες επίσκεψης, σιδηρές αναρτήσεις), μη συρρικνόμενο τσιμεντοκονίαμα πλήρωσης διακένων οπών σύνδεσης αγωγών και στερέωσης σχαρών υδροσυλλογής, υλικά της ΠΤΠ Ο 150, τάκοι στερέωσης

ο η δαπάνη των μεταφορών από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο προκατασκευής και απ' εκεί (ή απ' ευθείας) στον τόπο ενσωμάτωσης, με τις φορτοεκφορτώσεις, το χαμένο χρόνο φορτοεκφορτώσεων, σταλίες και προσωρινές αποθηκεύσεις

ο η δαπάνη της πλήρους εργασίας για εκσκαφή του σκάμματος θεμελίωσης σε κάθε είδους έδαφος, προκατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση των φρεατίων, επί τόπου τοποθέτηση οπλισμού, κατασκευή ξυλοτύπων, έγχυση σκυροδέματος, διάνοιξη οπών σύνδεσης των σωλήνων, σύνδεση των σωλήνων, σφράγισης του διακένου μεταξύ οπών και σωλήνων, κατασκευή και

πάκτωση των βαθμίδων επίσκεψης, κατασκευή και τοποθέτηση σχαρών, καλυμμάτων και πλαισίων, επαναπλήρωση σκάμματος

ο η δαπάνη (εργασία και υλικά) επί τόπου σκυροδέτησης τμήματος των φρεατίων υδροσυλλογής για προσαρμογή της στέψης τους στην κλίση ή επίκλιση της οδού

ο η δαπάνη χρήσης των μηχανημάτων (με υποχρεωτική χρήση κατάλληλου γερανού για τη φάση τοποθέτησης και στερέωσης προκατασκευασμένων στοιχείων)

ο η δαπάνη απόσβεσης τύπων και άλλων εγκαταστάσεων προκατασκευής

ο η δαπάνη των τυχόν απαιτούμενων αντλήσεων υδάτων και κάθε είδους δυσχερειών από παρουσία νερού καθώς και κάθε άλλη δαπάνη έστω και αν δεν αναγράφεται ρητά αλλά είναι αναγκαία για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας, όπως περιγράφεται

Στη τιμή μονάδας δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη (εργασία και υλικά) όπλισης φρεατίων υδροσυλλογής όπου απαιτείται, η δαπάνη (εργασία και υλικά) επί τόπου σκυροδέτησης τμήματος των φρεατίων υδροσυλλογής για αύξηση του εσωτερικού μέσου ύψους των φρεατίων πέραν των 1200χλστ. και η πρόσθετη δαπάνη (εργασία και υλικά) κατασκευής λαιμού ύψους $h > 1,00\mu$ σε φρεάτια επίσκεψης υπονόμων ή στραγγιστηρίων.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τριακόσια ευρώ
(Αριθμητικώς): **300,00€**

Άρθρο Α.Τ. 39: **Φρεάτια αποστράγγισης και αποχέτευσης ομβρίων (Π.Κ.Ε.),**
(ΧΡΣΟΔΟΒ-
66.01.2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 2548)

Για την κατασκευή φρεατίων υδροσυλλογής ομβρίων διπλών, τα οποία θα είναι πλήρως ή εν μέρει προκατασκευασμένα ή θα κατασκευαστούν με επί τόπου έγχυση, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης αποχέτευσης, την Τ.Σ.Υ., τα ΠΚΕ και τους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης, τοποθετημένα και στερεωμένα στην προβλεπόμενη θέση τους, συνδεδεμένα με τους αγωγούς εισροής ή εκροής, έτοιμα για λειτουργία.

Στη τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

ο η δαπάνη προμήθειας των κάθε είδους υλικών, όπως σκυροδέματα (κατασκευής, κοιτόστρωσης, εγκιβωτισμού και μόρφωσης της κλίσης του πυθμένα των φρεατίων υδροσυλλογής σε τριγωνική τάφρο επιχώματος), έτοιμα προκατασκευασμένα τεμάχια, οπλισμοί (κοινοί ή γαλβανισμένοι), αγωγοί μέσα στα φρεάτια επίσκεψης, (με το σκυρόδεμα εγκιβωτισμού τους), σιδηρά, γαλβανισμένα και χυτοσιδηρά είδη (όπως σχάρες, καλύμματα και πλαίσια φρεατίων, αγκυρώσεις, βαθμίδες επίσκεψης, σιδηρές αναρτήσεις), μη συρρικνούμενο τσιμεντοκονίαμα πλήρωσης διακένων οπών σύνδεσης αγωγών και στερέωσης σχαρών υδροσυλλογής, υλικά της ΠΤΠ Ο 150, τάκοι στερέωσης

ο η δαπάνη των μεταφορών από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο προκατασκευής και απ' εκεί (ή απ' ευθείας) στον τόπο ενσωμάτωσης, με τις φορτοεκφορτώσεις, το χαμένο χρόνο φορτοεκφορτώσεων, σταλίες και προσωρινές αποθηκείσεις

ο η δαπάνη της πλήρους εργασίας για εκκαφή του σκάμματος θεμελίωσης σε κάθε είδους έδαφος, προκατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση των φρεατίων, επί τόπου τοποθέτηση οπλισμού, κατασκευή ξυλοτύπων, έγχυση σκυροδέματος, διάνοιξη οπών σύνδεσης των σωλήνων, σύνδεση των σωλήνων, σφράγισης του διακένου μεταξύ οπών και σωλήνων, κατασκευή και πάκτωση των βαθμίδων επίσκεψης, κατασκευή και τοποθέτηση σχαρών, καλυμμάτων και πλαισίων, επαναπλήρωση σκάμματος

ο η δαπάνη (εργασία και υλικά) επί τόπου σκυροδέτησης τμήματος των φρεατίων υδροσυλλογής για προσαρμογή της στέψης τους στην κλίση ή επίκλιση της οδού
ο η δαπάνη χρήσης των μηχανημάτων (με υποχρεωτική χρήση κατάλληλου γερανού για τη φάση τοποθέτησης και στερέωσης προκατασκευασμένων στοιχείων)
ο η δαπάνη απόσβεσης τύπων και άλλων εγκαταστάσεων προκατασκευής
ο η δαπάνη των τυχόν απαιτούμενων αντλήσεων υδάτων και κάθε είδους δυσχερειών από παρουσία νερού καθώς και κάθε άλλη δαπάνη έστω και αν δεν αναγράφεται ρητά αλλά είναι αναγκαία για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας, όπως περιγράφεται
Στη τιμή μονάδας δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη (εργασία και υλικά) όπλισης φρεατίων υδροσυλλογής όπου απαιτείται, η δαπάνη (εργασία και υλικά) επί τόπου σκυροδέτησης τμήματος των φρεατίων υδροσυλλογής για αύξηση του εσωτερικού μέσου ύψους των φρεατίων πέραν των 1200χλστ. και η πρόσθετη δαπάνη (εργασία και υλικά) κατασκευής λαιμού ύψους $h > 1,00\mu$ σε φρεάτια επίσκεψης υπονόμων ή στραγγιστηρίων.
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): πεντακόσια ευρώ
(Αριθμητικώς): **500,00€**

Άρθρο Α.Τ. 40: Μετατόπιση υφιστάμενου φρεατίου σε κοντινή απόσταση (ΧΡΣΟΔΟΒ-85.Ν)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 2548)

Μετατόπιση υφιστάμενου φρεατίου σε κοντινή απόσταση

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν είκοσι ευρώ
(Αριθμητικώς): **120,00€**

Άρθρο Α.Τ. 41: Εσχάρες υδροσυλλογής από φαιό χυτοσίδηρο (ΥΔΡ11.02.01)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6752)

Μεταλλικές εσχάρες υδροσυλλογής, με το αντίστοιχο πλαίσιο έδρασης, πλήρως τοποθετημένες, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου της εσχάρας και του πλαισίου έδρασης αυτής, η ακριβής ρύθμιση της στάθμης και επίκλισης της εσχάρας με χρήση στερεών υποθεμάτων και ο εγκιβωτισμός του πλαισίου έδρασης με τσιμεντοκονία, μη συρρικνούμενο κονίαμα ή εποξειδικά κονιάματα.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή, τόσο επί νέων όσο και επί υφισταμένων κατασκευών (αντικατάσταση εσχάρων).

Επιμέτρηση για τις μεν τυποποιημένες εσχάρες βιομηχανικής προέλευσης με βάση τους πίνακες βαρών του κατασκευαστή, για τις δε ηλεκτροσυγκολλητές εσχάρες νε βάση αναλυτικούς υπολογισμούς των ράβδων και λοιπών διατομών μορφοχάλυβα που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή τους. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτή επιμέτρηση με ζύγιση.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg) εσχάρας και αντιστοίχου πλαισίου έδρασης.

Εσχάρες υδροσυλλογής από φαιό χυτοσίδηρο, της προβλεπόμενης από την μελέτη φέρουσας ικανότητας D κατά ΕΛΟΤ EN 124, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-07-01-01 'Εσχάρες υδροσυλλογής από φαιό χυτοσίδηρο'.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ένα ευρώ και σαράντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **1,40€**

Άρθρο Α.Τ. 42: **Προκατασκευασμένα κυκλικά φρεάτια επίσκεψης αγωγών ακαθάρτων από σκυρόδεμα κατά ΕΛΟΤ EN 1917, εντός κατοικημένων περιοχών, φρεάτιο εσωτ.διαμέτρου 1,80 m**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6327)

Κυκλικά φρεάτια επίσκεψης ή συμβολής αγωγών ακαθάρτων εντός κατοικημένης περιοχής, οποιοδήποτε συνολικού ύψους (από την στάθμη ροής μέχρι το κατάστρωμα της οδού ή την στάθμη του εδάφους), αποτελούμενου από προκατασκευασμένους δακτύλιους κλπ στοιχεία από σκυρόδεμα, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1917, με σήμανση CE, πλήρως εγκατεστημένα. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η χάραξη με ασφαλοκόπτη του περιγράμματος της απαιτούμενης εκσκαφής και η διάνοιξη του ορύγματος σε έδαφος πάσης φύσεως με τις τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις και αντιστηρίξεις
- Η φόρτωση και μεταφορά προς απόθεση των προϊόντων εκσκαγών σε οποιαδήποτε απόσταση
- Η κοιτόστρωση από σκυρόδεμα C8/10
- Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου των στοιχείων του φρεατίου (δακτύλιοι, πλάκα στέψης, στοιχείο λαιμού, κάλυμμα κατά ΕΛΟΤ EN 124, βαθμίδες, ελαστικοί δακτύλιοι στεγάνωσης κλπ) και η συναρμολόγησή του σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή
- Η σύνδεση των αγωγών αφίξεως και αναχωρήσεως
- Η επανεπίχωση του απομένοντος όγκου του ορύγματος με διαβαθμισμένο θραυστό υλικό λατομείου συμπυκνωμένο κατά στρώσεις ή υλικό ελεγχόμενης χαμηλής αντοχής (ΥΕΧΑ)
- Η αποκατάσταση του οδοστρώματος στην προτέρα του κατάσταση (ανακατασκευή γύρω από το όρυγμα των στρώσεων οδοστρωσίας και ασφαλικών που αποξηλώθηκαν για την εκσκαφή)

Τιμή ανά προκατασκευασμένο φρεάτιο από σκυρόδεμα κατά ΕΛΟΤ EN 1917 (τεμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δύο χιλιάδες ευρώ
(Αριθμητικώς): **2.000,00€**

Άρθρο Α.Τ. 43: **Προσαρμογή εσχάρων φρεατίων υδροσυλλογής με την στάθμη και επίκλιση του καταστρώματος της οδού, για το πρώτο άνοιγμα του φρεατίου**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6327x50%
ΥΔΡ 6301x50%)

Προσαρμογή εσχάρων φρεατίων υδροσυλλογής, που έχουν υποστεί βύθιση λόγω καθίζησης του φρεατίου υδροσυλλογής, με την στάθμη και επίκλιση του καταστρώματος της οδού.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η αφαίρεση της εσχάρας και η αποξήλωση του πλαισίου έδρασής της
- Η αποξήλωση σαθρών ή θραυσμένων σκυροδεμάτων του τοιχώματος του φρεατίου υπό το πλαίσιο έδρασης
- Η κατασκευή ξυλοτύπου για την σκυροδέτηση της απαιτούμενης προσθήκης επί των τοιχίων του φρεατίου για την εξασφάλιση της προσαρμογής με την στάθμη της οδού.
- Η επάλειψη της τελικής επιφανείας του παλαιού σκυροδέματος με εποξειδική συγκολλητική ρητίνη για την εξασφάλιση ισχυρής πρόσφυσης με το νέο σκυρόδεμα.
- Η προσωρινή στερέωση του πλαισίου έδρασης στην προβλεπόμενη στάθμη με χρήση ανθεκτικών υποθεμάτων και η διάστρωση και συμπύκνωση του νέου σκυροδέματος κατηγορίας C16/20 η εργασία και τα υλικά για την καθαίρεση του σκυροδέματος έδρασης της εσχάρας, ο καθαρισμός και η προετοιμασία της νέας επιφάνειας έδρασης με εποξειδικές ρητίνες, το καλούπωμα και η έγχυση νέου σκυροδέματος κατηγορίας C16/20
- Η αφαίρεση του ξυλοτύπου και η συγκλιντωση και αποκομισή των προϊόντων αποξήλωσης και τυχόν αχρήστων υλικών.

Η αντικατάσταση των εσχάρων (λόγω φθοράς ή θράσεως) τιμολογείται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά εσχάρα φρεατίου που αποκαθίσταται.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ογδόντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **80,00€**

Άρθρο Α.Τ. 44: **Προσαρμογή εσχάρων φρεατίων υδροσυλλογής με την στάθμη και επίκλιση του καταστρώματος της οδού, για κάθε επιπλέον άνοιγμα του φρεατίου**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6327x50%
ΥΔΡ 6301x50%)

Προσαρμογή εσχάρων φρεατίων υδροσυλλογής, που έχουν υποστεί βύθιση λόγω καθίζησης του φρεατίου υδροσυλλογής, με την στάθμη και επίκλιση του καταστρώματος της οδού.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η αφαίρεση της εσχάρας και η αποξήλωση του πλαισίου έδρασής της
- Η αποξήλωση σαθρών ή θραυσμένων σκυροδεμάτων του τοιχώματος του φρεατίου υπό το πλαίσιο έδρασης
- Η κατασκευή ξυλοτύπου για την σκυροδέτηση της απαιτούμενης προσθήκης επί των τοιχίων του φρεατίου για την εξασφάλιση της προσαρμογής με την στάθμη της οδού.
- Η επάλειψη της τελικής επιφανείας του παλαιού σκυροδέματος με εποξειδική συγκολλητική ρητίνη για την εξασφάλιση ισχυρής πρόσφυσης με το νέο σκυρόδεμα.
- Η προσωρινή στερέωση του πλαισίου έδρασης στην προβλεπόμενη στάθμη με χρήση ανθεκτικών υποθεμάτων και η διάστρωση και συμπύκνωση του νέου σκυροδέματος κατηγορίας C16/20 η εργασία και τα υλικά για την καθαίρεση του σκυροδέματος έδρασης της εσχάρας, ο καθαρισμός και η προετοιμασία της νέας επιφάνειας έδρασης με εποξειδικές ρητίνες, το καλούπωμα και η έγχυση νέου σκυροδέματος κατηγορίας C16/20
- Η αφαίρεση του ξυλοτύπου και η συγκλιντωση και αποκομισή των προϊόντων αποξήλωσης και τυχόν αχρήστων υλικών.

Η αντικατάσταση των εσχάρων (λόγω φθοράς ή θράσεως) τιμολογείται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά εσχάρα φρεατίου που αποκαθίσταται.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τριάντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **30,00€**

Άρθρο Α.Τ. 45: Ανύψωση- καταβιβασμός φρεατίων
(ΧΡΣΟΔΟ Β
66.1Ν)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 2548)

Ανύψωση ή καταβιβασμός ενός τεμαχίου σχάρας ή καλύμματος (ορθογωνικού ή κυκλικού) στομίου φρεατίου για την προσαρμογή της στέψης αυτού στη νέα υψομετρική στάθμη της οδού, δηλαδή αφαίρεση της σχάρας ή του καλύμματος και του πλαισίου εγκιβωτισμού της χυτοσιδηράς βάσης, καθαίρεση του σκυροδέματος, διάστρωση του νέου σκυροδέματος μέχρι τη στάθμη του νέου στομίου καθώς και πλήρης επανατοποθέτηση της σχάρας ή του καλύμματος στην οριστική του θέση. Στην τιμή περιλαμβάνονται εργασία και υλικά.

Τιμή ανά τεμάχιο φρεατίου

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ενενήντα πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **95,00€**

Άρθρο Α.Τ. 46: Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ EN 13598-1, ονομαστικής διαμέτρου D 630 mm,
(ΥΔΡ9.41.03) με ύψος στοιχείου βάσης 0,50 m, μιας εισόδου και μιας εξόδου
διαμέτρου έως D 200 mm

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7)

Προκατασκευασμένα φρεάτια, υδροσυλλογής, έλξης καλωδίων, επίσκεψης, πτώσης ή διακλάδωσης δικτύων ομβρίων και ακαθάρτων κατά ΕΛΟΤ EN 13598-1 από μη πλαστικοποιημένο πολυβουνοχλωρίδιο (PVC- U), πολυπροπυλένιο (PP) ή πολυαιθυλένιο (PE), στεγανά, με όλα τα απαιτούμενα εξαρτήματα σύνδεσης και στεγάνωσης, κατάλληλα για τοποθέτηση εκτός του καταστρώματος της οδού, σε βάθος μέχρι 1,25 m.

Τα φρεάτια προσδιορίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο του θαλάμου (D), τον αριθμό και την διάμετρο των εισόδων και εξόδων και αποτελούνται από το χυτό στοιχείο βάσης, τον θάλαμο, ο οποίος διαμορφώνεται στο εκάστοτε απαιτούμενο ύψος με στοιχείο διαμόρφωσης θαλάμου του παραγωγού των φρεατίων κατά ΕΛΟΤ EN 13598-1, την κωνική απόληξη (κεντρική ή έκκεντρη) και τον δακτύλιο έδρασης του καλύμματος στην στέψη για την κατανομή των φορτίων.

Η βάση του φρεατίου θα είναι μονολιθικής κατασκευής με διαμορφώσεις ρύσεων (κανάλια ροής) των εισερχομένων και εξερχομένων αγωγών. Οι εισοδοί και έξοδοι θα είναι προδιαμορφωμένες στο εργοστάσιο με τυποποίηση κατά την ονομαστική διάμετρο των σωλήνων, ενώ θα παρέχεται δυνατότητα διάτρησης για σύνδεση σωλήνων σε οποιοδήποτε ύψος, σύμφωνα με την μελέτη του έργου.

Η κωνική απόληξη θα είναι διαμέτρου αντίστοιχης των διαστάσεων του καλύμματος και θα συναρμολογείται με τον θάλαμο μέσω στεγανοποιητικού δακτυλίου.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια των επιμέρους στοιχείων του φρεατίου των προβλεπόμενων από την μελέτη διαστάσεων, με τις αναλογούσες βαθμίδες επίσκεψης (όπου απαιτείται), τους δακτυλίους στεγάνωσης μεταξύ των στοιχείων και τα πάσης φύσεως εξαρτήματα σύνδεσης με τους αγωγούς εισόδου εξόδου (από PVC, PE, PP ή τσιμεντοσωλήνες, σύμφωνα με την μελέτη).
- Η εκσκαφή του ορύγματος σε κάθε είδους έδαφος, στις προβλεπόμενες διαστάσεις με μηχανικά μέσα (με ή χωρίς χειρωνακτική υποβοήθηση), οι τυχόν απαιτούμενες αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος, η φορτοεκφόρτωση των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών και η μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση, οι τυχόν απαιτούμενες ερευνητικές τομές για τον εντοπισμό αγωγών και δικτύων, οι απαιτούμενες καθαιρέσεις – αποξηλώσεις και οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις.
- Η συναρμολόγηση των στοιχείων του φρεατίου και η σύνδεση με τους εισερχόμενους και εξερχόμενους αγωγούς, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του φρεατίου.
- Η συναρμολόγηση των στοιχείων του φρεατίου και η σύνδεση με τους εισερχόμενους και εξερχόμενους αγωγούς, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του φρεατίου.
- Η σταδιακή επανεπίχωση του ορύγματος με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών με μέγιστο μέγεθος κόκκου 25 mm (συμπεριλαμβάνεται το κοσκίνισμα των προϊόντων, εάν απαιτείται για την παρακράτηση κόκκων μεγαλύτερου μεγέθους), κατά συμπυκνωμένες στρώσεις πάχους έως 50 cm. Αρχικά θα επανεπιχώνεται το στοιχείο της βάσης (αφού ολοκληρωθούν οι συνδέσεις), στην συνέχεια ο θάλαμος και τελικά η κωνική απόληξη, με χρήση δονητικής πλάκας ή αναλόγου εξοπλισμού.

Εναλλακτικά, πλήρωση του απομένοντος όγκου του ορύγματος με υλικά ελεγχόμενης χαμηλής αντοχής (YEXA, CLSM)

Επισήμανση:

- Τα στοιχεία διαμόρφωσης του θαλάμου του φρεατίου του προβλεπόμενου από την μελέτη ύψους, ονομαστικής διαμέτρου ίσης με την αντίστοιχη του στοιχείου χυτής βάσεως, με τις αναλογούσες βαθμίδες καθόδου, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα σχετικά υποάρθρα του παρόντος. Για τον καθορισμό της τιμής του φρεατίου, προστίθεται στην τιμή του κύριου άρθρου η τιμή του αντίστοιχου στοιχείου διαμόρφωσης του θαλάμου, στο απαιτούμενο ύψος, από το αντίστοιχο υποάρθρο του παρόντος.
- Δεν συμπεριλαμβάνεται και τιμολογείται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου το κάλυμμα του φρεατίου της προβλεπόμενης από την μελέτη φέρουσας ικανότητας, κατά ΕΛΟΤ EN 124

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως εγκατεστημένου φρεατίου (τεμ), ανάλογα με την εσωτερική διάμετρο (ID) και τον αριθμό και διάμετρο των εισόδων/εξόδων, και ανά μέτρο μήκους στοιχείου διαμόρφωσης θαλάμου.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν εβδομήντα πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **175,00€**

Άρθρο Α.Τ. 47: **Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ EN 13598-1, ονομαστικής διαμέτρου D 630 mm, με ύψος στοιχείου βάσης 0,50 m, δύο εισόδων και μιας εξόδου διαμέτρου έως D 200 mm**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.7)

Προκατασκευασμένα φρεάτια, υδροσυλλογής, έλξης καλωδίων, επίσκεψης, πτώσης ή διακλάδωσης δικτύων ομβρίων και ακαθάρτων κατά ΕΛΟΤ EN 13598-1 από μη πλαστικοποιημένο πολυβουνοχλωρίδιο (PVC- U), πολυπροπυλένιο (PP) ή πολυαιθυλένιο (PE), στεγανά, με όλα τα απαιτούμενα εξαρτήματα σύνδεσης και στεγάνωσης, κατάλληλα για τοποθέτηση εκτός του καταστρώματος της οδού, σε βάθος μέχρι 1,25 m.

Τα φρεάτια προσδιορίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο του θαλάμου (D), τον αριθμό και την διάμετρο των εισόδων και εξόδων και αποτελούνται από το χυτό στοιχείο βάσης, τον θάλαμο, ο οποίος διαμορφώνεται στο εκάστοτε απαιτούμενο ύψος με στοιχείο διαμόρφωσης θαλάμου του παραγωγού των φρεατίων κατά ΕΛΟΤ EN 13598-1, την κωνική απόληξη (κεντρική ή έκκεντρη) και τον δακτύλιο έδρασης του καλύμματος στην στέψη για την κατανομή των φορτίων.

Η βάση του φρεατίου θα είναι μονολιθικής κατασκευής με διαμορφώσεις ρύσεων (κανάλια ροής) των εισερχομένων και εξερχομένων αγωγών. Οι εισοδοί και έξοδοι θα είναι προδιαμορφωμένες στο εργοστάσιο με τυποποίηση κατά την ονομαστική διάμετρο των σωλήνων, ενώ θα παρέχεται δυνατότητα διάτρησης για σύνδεση σωλήνων σε οποιοδήποτε ύψος, σύμφωνα με την μελέτη του έργου.

Η κωνική απόληξη θα είναι διαμέτρου αντίστοιχης των διαστάσεων του καλύμματος και θα συναρμολογείται με τον θάλαμο μέσω στεγανοποιητικού δακτυλίου.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια των επιμέρους στοιχείων του φρεατίου των προβλεπομένων από την μελέτη διαστάσεων, με τις αναλογούσες βαθμίδες επίσκεψης (όπου απαιτείται), τους δακτυλίους στεγάνωσης μεταξύ των στοιχείων και τα πάσης φύσεως εξαρτήματα σύνδεσης με τους αγωγούς εισόδου εξόδου (από PVC, PE, PP ή τσιμεντοσωλήνες, σύμφωνα με την μελέτη).
- Η εκσκαφή του ορύγματος σε κάθε είδους έδαφος, στις προβλεπόμενες διαστάσεις με μηχανικά μέσα (με ή χωρίς χειρωνακτική υποβοήθηση), οι τυχόν απαιτούμενες αντιστηρίξεις των παρειών του ορύγματος, η φορτοεκφόρτωση των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών και η μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση, οι τυχόν απαιτούμενες ερευνητικές τομές για τον εντοπισμό αγωγών και δικτύων, οι απαιτούμενες καθαιρέσεις – αποξηλώσεις και οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις.
- Η συναρμολόγηση των στοιχείων του φρεατίου και η σύνδεση με τους εισερχόμενους και εξερχόμενους αγωγούς, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του φρεατίου.
- Η συναρμολόγηση των στοιχείων του φρεατίου και η σύνδεση με τους εισερχόμενους και εξερχόμενους αγωγούς, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του φρεατίου.
- Η σταδιακή επανεπίχωση του ορύγματος με κατάλληλα προϊόντα εκσκαφών με μέγιστο μέγεθος κόκκου 25 mm (συμπεριλαμβάνεται το κοσκίνισμα των προϊόντων, εάν απαιτείται για την παρακράτηση κόκκων μεγαλύτερου μεγέθους), κατά συμπυκνωμένες στρώσεις πάχους έως 50 cm. Αρχικά θα επανεπιχώνεται το στοιχείο της βάσης (αφού ολοκληρωθούν οι συνδέσεις), στην συνέχεια ο θάλαμος και τελικά η κωνική απόληξη, με χρήση δονητικής πλάκας ή αναλόγου εξοπλισμού.

Εναλλακτικά, πλήρωση του απομένοντος όγκου του ορύγματος με υλικά ελεγχόμενης χαμηλής αντοχής (YEXA, CLSM)

Επισήμανση:

- Τα στοιχεία διαμόρφωσης του θαλάμου του φρεατίου του προβλεπομένου από την μελέτη ύψους, ονομαστικής διαμέτρου ίσης με την αντίστοιχη του στοιχείου χυτής βάσεως, με τις αναλογούσες βαθμίδες καθόδου, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα σχετικά υποάρθρα του παρόντος. Για τον καθορισμό της τιμής του φρεατίου, προστίθεται στην τιμή του κύριου άρθρου η τιμή του αντίστοιχου στοιχείου διαμόρφωσης του θαλάμου, στο απαιτούμενο ύψος, από το αντίστοιχο υποάρθρο του παρόντος.

- Δεν συμπεριλαμβάνεται και τιμολογείται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου το κάλυμμα του φρεατίου της προβλεπόμενης από την μελέτη φέρουσας ικανότητας, κατά ΕΛΟΤ EN 124

Τιμή ανά τεμάχιο πλήρως εγκατεστημένου φρεατίου (τεμ), ανάλογα με την εσωτερική διάμετρο (ID) και τον αριθμό και διάμετρο των εισόδων/εξόδων, και ανά μέτρο μήκους στοιχείου διαμόρφωσης θαλάμου.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): διακόσια ευρώ
(Αριθμητικώς): **200,00€**

Άρθρο Α.Τ. 48: **Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος, SDR 41, DN 200 mm**
(ΥΔΡ12.10.04)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6711.2)

Αγωγοί αποχέτευσης ακαθάρτων με σωλήνες από μη πλαστικοποιημένο PVC-Υσυμπαγούς τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 1401-1, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-06-02-02 'Δίκτυα αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U'.

Οι σωλήνες χαρακτηρίζονται με βάση την ονομαστική διάμετρο DN (ταυτίζεται με την εξωτερική διάμετρο), τον τυποποιημένο λόγο διαστάσεων SDR (Standard Dimension Ratio: λόγος της εξωτερικής διαμέτρου του σωλήνα προς το πάχος του τοιχώματος) και τον δείκτη δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN.

Το παρόν άρθρο έχει εφαρμογή τόσο για σωλήνες με απόληξη τύπου καμπάνας με ελαστικό δακτύλιο στεγανοποίησης (κατά ΕΛΟΤ EN 681.1), όσο και για σωλήνες με ευθύγραμμο άκρα που συνδέονται με συγκολλούμενο δακτύλιο (μούφα).

Στις τιμές μονάδος του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται:

- α. Η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων και των δακτυλίων στεγάνωσης ή συγκόλλησης (και της απαιτούμενης προς τούτο κόλλας).
- β. Η διάθεση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για τον χειρισμό και την σύνδεση των σωλήνων.
- γ. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, οι συνδέσεις των σωλήνων μεταξύ τους, οι συνδέσεις του αγωγού με τα φρεάτια του δικτύου, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα.

Δεν συμπεριλαμβάνονται και επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου:

- Οι στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμού των σωλήνων και η επανεπίχωση του ορύγματος, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη
- Τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης των παροχών στο δίκτυο ακαθάρτων (σαμάρια με μούφα)
- Τα ειδικά τεμάχια του αγωγού (γωνίες, ταύ, πώματα κλπ) από PVC ή χυτοσίδηρο

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αξονικού μήκους σωλήνωσης, αφαιρουμένου του μήκους των φρεατίων και των ειδικών τεμαχίων.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εννιά ευρώ
(Αριθμητικώς): **9,00€**

**Άρθρο Α.Τ. 49: Σύνδεση αγωγού υδροροής με φρεάτιο δικτύου ομβρίων
(ΧΡΣ ΥΔΡ16.01Ν)**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6744)

Σύνδεση του αγωγού υδροροής με υφιστάμενο ή κατασκευαζόμενο φρεάτιο του δικτύου ομβρίων (ανεξαρτήτως διατομής αγωγού υδροροής).

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται τα πάσης φύσεως μικροϋλικά, ο εξοπλισμός, τα μέσα και το προσωπικό που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ογδόντα πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **85,00€**

**Άρθρο Α.Τ. 50: ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΣΙΜΕΝΤΟΠΛΑΚΕΣ ΑΝΑΓΛΥΦΕΣ, ΦΟΛΙΔΩΤΕΣ,
(ΧΡΣΟΙΚ ΕΝΔΕΙΞΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ, ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 300 x 300 x 35 MM ΓΙΑ ΤΗΝ
73.16.01.1) ΟΔΕΥΣΗ ΤΩΝ ΑΜΕΑ**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 73.16.01.1)

Επιστρώσεις από τσιμεντόπλακες ανάγλυφες, φολιδωτές, ένδειξης κινδύνου, διαστάσεων 300 x 300 x 35 mm για την όδευση των ΑΜΕΑ.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των ανάγλυφων πλακών και μικροϋλικά, καθώς και η εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με τη μελέτη, την ΕΤΕΠ 05-02-02-00 'Πλακοστρώσεις - Λιθοστρώσεις πεζοδρομίων και πλατειών' και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **15,00€**

**Άρθρο Α.Τ. 51: ΑΝΑΓΛΥΦΕΣ ΠΛΑΚΕΣ ΓΡΑΝΙΤΗ (ΟΔΕΥΣΗ ΑΜΕΑ)
(ΧΡΣΙΚ 75.68.1)**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7564)

Επιστρώσεις δαπέδων με ανάγλυφες πλάκες γρανίτη, γκρι χρώματος για την όδευση των ΑΜΕΑ, με ένδειξη πορείας και αλλαγής κατεύθυνσης.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των ανάγλυφων πλακών και μικροϋλικά, καθώς και η εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με τη μελέτη, την ΕΤΕΠ 03-07-04-00 'Επένδυση τοίχων με πλάκες μαρμάρου, γρανίτη και φυσικών λίθων' και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν οκτώ ευρώ
(Αριθμητικώς): **108,00€**

Άρθρο Α.Τ. 52: **ΑΡΜΟΣ ΣΥΣΤΟΛΗΣ - ΔΙΑΣΤΟΛΗΣ ΔΑΠΕΔΟΥ ΜΕ ΑΡΜΟΚΟΠΗ, ΣΥΝΕΧΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΟ ΚΑΙ ΒΑΜΜΕΝΟ ΧΑΛΥΒΔΙΝΟ ΕΛΑΣΜΑ 35mm x 5mm ΚΑΙ ΠΛΗΡΩΣΗ ΜΕ ΣΦΡΑΓΙΣΤΙΚΗ ΠΟΛΥΟΥΡΕΘΑΝΙΚΗ ΜΑΣΤΙΧΗ (ΧΩΡΙΣ ΤΗ ΒΑΦΗ)**
(ΧΡΣΟΙΚ 61.26.01.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6126)

Αρμός συστολής - διαστολής δαπέδου που διαμορφώνεται με αρμοκοπή, προμήθεια και τοποθέτηση συνεχούς γαλβανισμένου και βαμμένου χαλύβδινου ελάσματος, διαστάσεων 35mm x 5mm και πλήρωση κενών με σφραγιστική πολυουρεθανική μαστίχη, σύμφωνα με τη μελέτη, τις οδηγίες του προμηθευτή και της επίβλεψης και τις ΕΤΕΠ 08-05-02-01 'Αρμοκοπές σε πλάκες σκυροδέματος' και 05-01-06-00 'Χαλύβδινα, χυτοσιδηρά και ανοξείδωτα εξαρτήματα'.

Περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά και η εργασία πλήρους τοποθετήσεως, καθώς και η αρμοκοπή. Δεν περιλαμβάνεται η βαφή, που τιμολογείται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τριάντα επτά ευρώ και πενήντα ένα λεπτά
 (Αριθμητικώς): **37,51€**

Άρθρο Α.Τ. 53: **ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΣ ΑΡΜΟΣ ΔΑΠΕΔΟΥ ΜΕ ΣΥΝΕΧΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΟ ΚΑΙ ΒΑΜΜΕΝΟ ΧΑΛΥΒΔΙΝΟ ΕΛΑΣΜΑ 150mm x 5mm ΚΑΙ ΠΛΗΡΩΣΗ ΜΕ ΣΦΡΑΓΙΣΤΙΚΗ ΠΟΛΥΟΥΡΕΘΑΝΙΚΗ ΜΑΣΤΙΧΗ**
(ΧΡΣΟΙΚ 61.26.01.2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6126)

Κατασκευαστικός αρμός δαπέδου με συνεχές γαλβανισμένο και βαμμένο χαλύβδινο έλασμα διαστάσεων 150mm x 5mm και πλήρωση κενών με σφραγιστική πολυουρεθανική μαστίχη, σύμφωνα με τη μελέτη, τις οδηγίες του προμηθευτή και της επίβλεψης και την ΕΤΕΠ 05-01-06-00 'Χαλύβδινα, χυτοσιδηρά και ανοξείδωτα εξαρτήματα'.

Περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά και η εργασία πλήρους τοποθετήσεως. Δεν περιλαμβάνεται η βαφή, που τιμολογείται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα τέσσερα ευρώ και είκοσι δύο λεπτά
 (Αριθμητικώς): **14,22€**

Άρθρο Α.Τ. 54: **ΣΥΝΕΧΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΟ ΚΑΙ ΒΑΜΜΕΝΟ ΧΑΛΥΒΔΙΝΟ ΕΛΑΣΜΑ 250mm x 5mm ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗ ΠΑΡΤΕΡΙΩΝ, ΠΛΗΡΩΣΗ ΜΕ ΣΦΡΑΓΙΣΤΙΚΗ ΠΟΛΥΟΥΡΕΘΑΝΙΚΗ ΜΑΣΤΙΧΗ**
(ΧΡΣΟΙΚ 61.26.01.3)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6126)

Συνεχές γαλβανισμένο και βαμμένο χαλύβδινο έλασμα, διαστάσεων 250mm x 5mm για την οριοθέτηση παρτεριών και πλήρωση με σφραγιστική πολυουρεθανική μαστίχη, σύμφωνα με τη

μελέτη, τις οδηγίες του προμηθευτή και της επίβλεψης και τις ΕΤΕΠ 08-05-02-01 'Αρμοκοπές σε πλάκες σκυροδέματος' και 05-01-06-00 'Χαλύβδινα, χυτοσιδηρά και ανοξείδωτα εξαρτήματα' Περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά και η εργασία πλήρους τοποθέτησεως, καθώς και η αρμοκοπή. Δεν περιλαμβάνεται η βαφή, που τιμολογείται ιδιαίτερα.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): είκοσι τρία ευρώ και εβδομήντα δύο λεπτά
(Αριθμητικώς): **23,72€**

Άρθρο Α.Τ. 55: **ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΔΑΠΕΔΟΥ ΜΕ ΔΙΠΛΗ**
(ΧΡΣΟΙΚ 77.30.1) **ΕΠΙΣΤΡΩΣΗ ΡΗΤΙΝΗΣ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ Sikagard-907 W Ή**
ΙΣΟΔΥΝΑΜΟ

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7735)

Σύστημα επιφανειακής προστασίας δαπέδου με διπλή επίστρωση ρητίνης σφράγισης, υδατικής βάσης, ενδεικτικού τύπου Sikagard-907 W (ενός συστατικού, χωρίς αραίωση ή διάλυση) ή ισοδύναμο ανθεκτικό στην ηλιακή ακτινοβολία και τις καιρικές επιδράσεις, σύμφωνα με τη μελέτη και τις οδηγίες του προμηθευτή. Το σύστημα θα εξασφαλίζει προστασία των πορώδων επιφανειών έναντι του νερού και των κηλίδων από έλαια και σταθεροποιεί τις αρμολογήσεις άμμου.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η προετοιμασία της επιφάνειας και όλα τα υλικά, μικροϋλικά, καθώς και όλες οι εργασίες για την τοποθέτηση του συστήματος.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): οκτώ ευρώ και εξήντα οκτώ λεπτά
(Αριθμητικώς): **8,68€**

Άρθρο Α.Τ. 56: **ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΗ ΒΑΦΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ**
(ΧΡΣΟΙΚ **ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ Sikagard 700-S Ή ΙΣΟΔΥΝΑΜΟ**
77.80.02.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7785.1)

Προστατευτική βαφή επιφανειών σκυροδέματος (καθιστικών, τοιχίων παρτεριών και της βάσης έδρασης κάδων απορριμμάτων), ενδεικτικού τύπου Sikagard 700-S ή ισοδύναμο (υδατοαπωθητική προστατευτική βαφή για εκτεθειμένα απορροφητικά υλικά π.χ. σκυρόδεμα σε εξωτερικούς χώρους), σύμφωνα με τη μελέτη, την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 'Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων' και τις οδηγίες του προμηθευτή και της επίβλεψης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η προετοιμασία της επιφάνειας και όλα τα υλικά, μικροϋλικά, καθώς και όλες οι εργασίες για την εφαρμογή της βαφής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τρία ευρώ και εξήντα τρία λεπτά
(Αριθμητικώς): **3,63€**

Άρθρο Α.Τ. 57: **ΗΛΕΚΤΡΟΣΤΑΤΙΚΗ ΒΑΦΗ ΠΟΥΔΡΑΣ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ Interpon D2000 ή ΙΣΟΔΥΝΑΜΟ**
(ΧΡΣΟΙΚ 77.66.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7766)

Ηλεκτροστατική βαφή πουδρας ενδεικτικού τύπου Interpon D2000 ή ισοδύναμο, σύμφωνα με τη μελέτη, την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 'Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών' και τις οδηγίες του προμηθευτή και της επίβλεψης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η προετοιμασία της επιφάνειας και όλα τα υλικά, μικροϋλικά, καθώς και όλες οι επιμέρους εργασίες για την εφαρμογή της βαφής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): επτά ευρώ
 (Αριθμητικώς): **7,00€**

Άρθρο Α.Τ. 58: **ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ ΣΙΔΗΡΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥ ΤΟΥ ΑΣΤΑΡΙΟΥ**
(ΧΡΣΟΙΚ 77.66.01.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7766)

Χρωματισμοί σιδηρών επιφανειών (σε αρμούς δαπέδων και ως στοιχεία οριοθέτησης παρτεριών), με αντοχή σε συνεχή θερμοκρασία 80 οC, σύμφωνα με τη μελέτη, την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 'Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών', και τις οδηγίες του προμηθευτή και της επίβλεψης. Στην τιμή περιλαμβάνονται η προετοιμασία της επιφάνειας και όλα τα υλικά, μικροϋλικά περιλαμβανομένου και του ασταριού, καθώς και όλες οι επιμέρους εργασίες για την εφαρμογή της βαφής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα έξι ευρώ
 (Αριθμητικώς): **16,00€**

Άρθρο Α.Τ. 59: **ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΟ ΧΑΛΥΒΔΙΝΟ ΣΤΡΑΝΤΖΑΡΙΣΤΟ ΕΛΑΣΜΑ - ΓΩΝΙΑ 100mm x 100mm x 5mm ΚΑΙ ΜΗΚΟΥΣ 150mm**
(ΧΡΣΝ ΟΙΚ 61.11.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6111)

Κατασκευή και τοποθέτηση γαλβανισμένου χαλύβδινου στραντζαριστού ελάσματος - γωνιάς διαστάσεων 100mm x 100mm x 5mm και μήκους 150mm, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, την ΕΤΕΠ 05-01-06-00 'Χαλύβδινα, χυτοσιδηρά και ανοξείδωτα εξαρτήματα' και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του υλικών και μικρουλικών, καθώς και η εργασία για την πλήρη κατασκευή και τοποθέτηση.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δύο ευρώ και δέκα λεπτά
(Αριθμητικώς): **2,10€**

Άρθρο Α.Τ. 60: **ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΕΣ ΕΣΧΑΡΕΣ ΚΑΛΥΨΗΣ ΟΠΩΝ ΦΥΤΕΥΣΗΣ ΠΑΧΟΥΣ 20**
(ΧΡΣΝ ΟΙΚ **mm**
61.21.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6104)

ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΕΣ ΕΣΧΑΡΕΣ ΚΑΛΥΨΗΣ ΟΠΩΝ ΦΥΤΕΥΣΗΣ ΠΑΧΟΥΣ 20 mm

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τρία ευρώ
(Αριθμητικώς): **3,00€**

Άρθρο Α.Τ. 61: **ΚΑΘΙΣΤΙΚΑ ΤΥΠΟΥ Α**
(ΧΡΣΝ ΟΙΚ
32.01.04.3)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3214)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση προκατασκευασμένων καθιστικών από οπλισμένο σκυρόδεμα τύπου Α σύμφωνα με τη μελέτη και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν είκοσι επτά ευρώ
(Αριθμητικώς): **127,00€**

Άρθρο Α.Τ. 62: **ΚΑΘΙΣΤΙΚΑ ΤΥΠΟΥ Α1**
(ΧΡΣΝ ΟΙΚ
32.01.04.4)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3214)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση προκατασκευασμένων καθιστικών από οπλισμένο σκυρόδεμα τύπου Α1 σύμφωνα με τη μελέτη και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν είκοσι επτά ευρώ

(Αριθμητικώς): **127,00€**

Άρθρο Α.Τ. 63: **ΚΑΘΙΣΤΙΚΑ ΤΥΠΟΥ Β**
(ΧΡΣΝ ΟΙΚ
32.01.04.5)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3214)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση προκατασκευασμένων καθιστικών από σπλισμένο σκυρόδεμα τύπου Β σύμφωνα με τη μελέτη και τις οδηγίες της επίβλεψης.
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν είκοσι εννιά ευρώ
(Αριθμητικώς): **129,00€**

Άρθρο Α.Τ. 64: **ΚΑΘΙΣΤΙΚΑ ΤΥΠΟΥ Β1**
(ΧΡΣΝ ΟΙΚ
32.01.04.6)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3214)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση προκατασκευασμένων καθιστικών από σπλισμένο σκυρόδεμα τύπου Β1 σύμφωνα με τη μελέτη και τις οδηγίες της επίβλεψης.
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν είκοσι εννιά ευρώ
(Αριθμητικώς): **129,00€**

Άρθρο Α.Τ. 65: **ΚΑΘΙΣΤΙΚΑ ΤΥΠΟΥ Γ**
(ΧΡΣΝ ΟΙΚ
32.01.04.7)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3214)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και εγκατάσταση προκατασκευασμένων καθιστικών από σπλισμένο σκυρόδεμα τύπου Γ σύμφωνα με τη μελέτη και τις οδηγίες της επίβλεψης.
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν ογδόντα οκτώ ευρώ
(Αριθμητικώς): **188,00€**

Άρθρο Α.Τ. 66: **ΤΜΗΜΑ ΣΤΑΘΕΡΩΝ ΚΑΔΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΗ ΚΑΙ ΒΑΜΜΕΝΗ ΛΑΜΑΡΙΝΑ ΜΕ ΤΑ ΥΛΙΚΑ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ ΤΟΥ ΣΤΗ ΒΑΣΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6116)

Προμήθεια, κατασκευή και μεταφορά επί τόπου του έργου του χαλύβδινου τμήματος των σταθερών κάδων απορριμμάτων.

Περιλαμβάνονται όλα τα υλικά (μορφοσίδηρος) και μικρουλικά (ήλωσης, συγκόλλησης κλπ.) και η εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν δέκα πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **115,00€**

Άρθρο Α.Τ. 67: **ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΙ ΚΑΔΟΙ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ**
(ΧΡΣΟΙΚ 61.13.2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6116)

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου και η τοποθέτηση στις προβλεπόμενες θέσεις, σύμφωνα με τη μελέτη και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τετρακόσια είκοσι ευρώ
(Αριθμητικώς): **420,00€**

Άρθρο Α.Τ. 68: **ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ - ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΔΗΛΑΤΩΝ ΑΠΟ ΧΑΛΥΒΑ ΜΕΤΑ ΥΛΙΚΑ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΠΛΑΚΑ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ**
(Ν ΟΙΚ. 64.01.02.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6402)

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ - ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΔΗΛΑΤΩΝ ΑΠΟ ΧΑΛΥΒΑ ΜΕΤΑ ΥΛΙΚΑ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΠΛΑΚΑ ΑΓΚΥΡΩΣΗΣ

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τέσσερα ευρώ και εβδομήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **4,70€**

Άρθρο Α.Τ. 69: **ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΙ ΣΤΥΛΟΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ**
(Ν ΟΙΚ 64.16.02.4) **ΟΧΗΜΑΤΩΝ(BOLLARDS) ΜΕ ΤΗ ΣΤΗΡΙΞΗ ΣΤΟ ΕΔΑΦΟΣ**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6417)

ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΙ ΣΤΥΛΟΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ(BOLLARDS) ΜΕ ΤΗ ΣΤΗΡΙΞΗ ΣΤΟ ΕΔΑΦΟΣ

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): πενήντα πέντε ευρώ
 (Αριθμητικώς): **55,00€**

A.Τ.: **ΗΜ. 1**

ΝΕΤ ΥΔΡ-Γ **Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων, από πολυαιθυλένιο (PE),**
12.36.1.5 **δομημένου τοιχώματος. Με σωλήνες σε κουλούρες, με**
τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την
εξωτερική διάμετρο [DN/OD], θλιπτικής αντοχής ≥ 450 N κατά την
πρότυπη δοκιμή που καθορίζεται στο ΕΛΟΤ EN 61386.
Σωληνώσεις DN/OD 90 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ** **100,00%**
6711.1

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση σωλήνων προστασίας καλωδίων από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 61386, με ενσωματωμένη ατσαλίνα.

Η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος επιμετράται με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους σωλήνωσης (m) κατά τα ανωτέρω,
 (1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **1,43**

A.T.: **ΗΜ. 2**
60.20.40.02 **ΣΙΔΗΡΟΣΩΛΗΝΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΟΙ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ DN 63 mm (ΣΠΕΙΡΩΜΑ 2 ½ ") ΚΑΙ ΠΑΧΟΥΣ 3,6 mm**
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 5** **100,00%**

Κατασκευή σωληνώσεων διέλευσης καλωδίων σηματοδότησης υπό το οδόστρωμα ή στις θέσεις τεχνικών με γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες με ραφή και σπείρωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέτα), ονομαστικής διαμέτρου (DN) και πάχους τοιχώματος όπως αναφέρεται παρακάτω.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου των σωλήνων, του γαλβανισμένου σύρματος έλξης καλωδίων, των γαλβανισμένων ειδικών τεμαχίων, η τοποθέτηση και σύνδεση των σωλήνων, η τοποθέτηση του σύρματος έλξης καλωδίων, η επισήμανση των σωλήνων καθώς και η συγκρότηση δέσμης σωλήνων, όπου προβλέπεται.

Η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος και ο εγκιβωτισμός των σωλήνων με σκυρόδεμα τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του Τιμολογίου.

Τιμή ανά μέτρο αξονικού μήκους σωληνογραμμής (m) κατά τα ανωτέρω,
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑΕΞΙ ΕΥΡΩ**

 (Αριθμητικώς): **16,00**

A.T.: **ΗΜ. 3**
NET ΥΔΡ-Γ **Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων, από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος. Με σωλήνες σε κουλούρες, με τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD], θλιπτικής αντοχής ≥ 450 N κατά την πρότυπη δοκιμή που καθορίζεται στο ΕΛΟΤ EN 61386. Σωληνώσεις DN/OD 40 mm**
12.36.1.1
Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ** **100,00%**
6711.1

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση σωλήνων προστασίας καλωδίων από πολυαιθυλένιο (PE), δομημένου τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ EN 61386, με ενσωματωμένη ατσαλίνα.

Η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος επιμετράται με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους σωλήνωσης (m) κατά τα ανωτέρω,
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 0,67

A.T.: ΗΜ. 4

NET ΗΛΜ 60.10.85.1 Φρεάτια έλξης και σύνδεσης υπογείων καλωδίων. Φρεάτιο έλξης καλωδίων 40x40 cm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΔΟ 2548 100,00%**

Κατασκευή φρεατίου έλξης και σύνδεσης καλωδίων από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15, οπλισμένο με δομικό πλέγμα B500C, με τοιχώματα ελαχίστου πάχους 10 cm για τα φρεάτια έλξης και 15 cm για τα φρεάτια σύνδεσης και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος
- η επί τόπου σκυροδέτηση, ή η προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένου φρεατίου
- η διαμόρφωση των οπών εισόδου και εξόδου των σωληνώσεων διέλευσης των καλωδίων
- στεγανό κάλυμμα από μπακλαβωτή λαμαρίνα εδραζόμενο σε μεταλλικό πλαίσιο μέσω ελαστικού παρεμβύσματος, με διάταξη μανδάλωσης με χρήση ειδικού εργαλείου και αντισκωριακή προστασία (διπλή στρώση rust primer ψευδαργύρου και διπλή στρώση εποξειδικής βαφής)
- η επισήμανση του φρεατίου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

Τιμή ανά πλήρες φρεάτιο καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων (Μ) x (Π)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΗΝΤΑ

(Αριθμητικώς): 60,00

A.T.: ΗΜ. 5

NET ΗΛΜ 60.10.85.2 Φρεάτια έλξης και σύνδεσης υπογείων καλωδίων. Φρεάτιο έλξης καλωδίων 60x40 cm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΔΟ 2548 100,00%**

Κατασκευή φρεατίου έλξης και σύνδεσης καλωδίων από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15, οπλισμένο με δομικό πλέγμα B500C, με τοιχώματα ελαχίστου πάχους 10 cm για τα φρεάτια έλξης και 15 cm για τα φρεάτια σύνδεσης και κατά τα λοιπά σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή και επανεπίχωση του ορύγματος
- η επί τόπου σκυροδέτηση, ή η προμήθεια και εγκατάσταση προκατασκευασμένου φρεατίου
- η διαμόρφωση των οπών εισόδου και εξόδου των σωληνώσεων διέλευσης των καλωδίων
- στεγανό κάλυμμα από μπακλαβωτή λαμαρίνα εδραζόμενο σε μεταλλικό πλαίσιο μέσω ελαστικού παρεμβύσματος, με διάταξη μανδάλωσης με χρήση ειδικού εργαλείου και αντισκωριακή προστασία (διπλή στρώση rust primer ψευδαργύρου και διπλή στρώση εποξειδικής βαφής)
- η επισήμανση του φρεατίου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη

Τιμή ανά πλήρες φρεάτιο καλωδίων εσωτερικών διαστάσεων (Μ) x (Π)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟ**
(Αριθμητικώς): **100,00**

A.T.: **ΗΜ. 6**

ΑΤΗΕ Ν3319.ΠΛ **Πλέγμα σήμανσης σωλήνων**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλέγμα σήμανσης σωλήνων, δηλαδή προμήθεια, μεταφορά και διάστρωση πλαστικού πλέγματος επισήμανσης δικτύων, για την προστασία υπογείων τροφοδοτικών καλωδίων.
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΕΣΣΕΡΑ**
(Αριθμητικώς): **4,00**

A.T.: **ΗΜ. 7**

ΑΤΗΕ 9347 **Σύνδεση μετρητού ΔΕΗ**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Σύνδεση μετρητού ΔΕΗ δηλαδή υλικά εργασία, και καταβολή στη ΔΕΗ της σχετικής δαπάνης συνδέσεως, αναγόμενα σε εργασία για την σύνδεση ενός μετρητού της ΔΕΗ.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **256,97**

A.T.: **ΗΜ. 8**

ΑΤΗΕ 9302.1 **Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων σε έδαφος γαιώδες**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 10 100,00%**

Εκσκαφή χάνδακα για την τοποθέτηση καλωδίων πλάτους όφρουος ορύγματος μικρότερου ή μέχρι 1,00 m και σε βάθος μέχρι 1,00 m με οποιονδήποτε τρόπο ή μέσο εκσκαφής σε ξερό έδαφος ή μέσα σε νερό η στάθμη του οποίου ή ευρίσκεται σε ηρεμία ή υποβιβάζεται με άντληση, που θα πληρωθεί ξεχωριστά, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα του ορύγματος στίς απαιτούμενες διατομές. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η δαπάνη των αναγκαίων δαπέδων εργασίας, που χρειάζονται για την αναπέταση των προϊόντων ανάλογα με τους τρόπους και τα μέσα εκσκαφής, των κάθε φύσεως φορτοεκφορτώσεων, τοπικών μετακινήσεων (οριζόντιων ή κατακορύφων) και μεταφορών για την οριστική απομάκρυνση των προϊόντων που περισεύουν σε θέσεις που επιτρέπονται από την αστυνομία ή προσωρινή απόθεση αυτών για την κατασκευή επιχωμάτων προς επανεπίχωση των εκσκαφέντων χανδάκων καθώς και η δαπάνη σταλίας των μεταφορικών μέσων. Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης και η εργασία εκτελέσεως της επανεπιχώσεως των εκσκαφέντων χανδάκων κατά στρώσεις πλήρως συμπιεζόμενες σε έδαφος γαιώδες

(1 m3) Κυβικό
μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **18,38**

A.T.: **ΗΜ. 9**

NET ΥΔΡ-Γ 5.7 Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείουΚωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6069 100,00%**

Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων εντός ορύγματος με άμμο προέλευσης λατομείου, σύμφωνα με τις τυπικές διατομές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- α. Η προμήθεια και μεταφορά άμμου λατομείου επί τόπου του έργου.
- β. Η προσέγγιση, έκριψη και διάστρωση του υλικού στο όρυγμα.
- γ. Η ισοπέδωση της στρώσης έδρασης και η τύπανση ή ελαφρά συμπύκνωση της στρώσης εγκιβωτισμού έτσι ώστε να περιβάλλει πλήρως τους σωλήνες, με ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή ζημιών στην σωληνογραμμή.

Τιμή για ένα κυβικό μέτρο (m³) επίχωσης ως ανωτέρω, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη γραμμές πληρωμής (τυπικές διατομές αγωγών)

(1 m³) Κυβικό
μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 16,80 [*] (10,5+6,3)

A.T.: ΗΜ. 10

NET ΥΔΡ-Γ 5.5.1 Επίχωσης ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου. Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cmΚωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6068 100,00%**

Επίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε κατοικημένες περιοχές ή στην ζώνη διέλευσης οδικών αξόνων, σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου, σύμφωνα με τις τυπικές διατομές της μελέτης και την ΕΤΕΠ 08-01-03-02 "Επανεπίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου διαβαθμισμένου θραυστού υλικού λατομείου, οι πλάγιες μεταφορές, η έκριψη στο όρυγμα με μηχανικά μέσα και χειρωνακτικά (όπου απαιτείται), η διάστρωση σε στρώσεις πάχους έως 30 cm, η διαβροχή (με την προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του νερού) και η συμπύκνωση με δονητικούς συμπτυκνωτές διαστάσεων αναλόγων του πλάτους του ορύγματος, ούτως ώστε να επιτευχθεί βαθμός συμπύκνωσης που αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 95% της

πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου επίχωσης, βάσει των γραμμών πληρωμής του ορύγματος που καθορίζονται στην μελέτη.

(1 m³) Κυβικό
μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ
ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **17,70**

[*] **(11,4+6,3)**

A.T.: **ΗΜ. 11**

NET ΥΔΡ-Γ 9.1 **Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6301 100,00%**

Απλοί ξυλότυποι ή σιδηρότυποι (καλούπια) επιπέδων επιφανειών κατασκευών πάσης φύσεως υδραυλικών έργων από σκρόδεμα, όπως ανοικτών και κλειστών αγωγών ορθογωνικής διατομής ,σε ευθυγραμμία ή καμπύλη, βάθρων, τοίχων, πλακών, φρεατίων κ.λ.π. σε οποιαδήποτε στάθμη πάνω ή κάτω από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και τις ΕΤΕΠ 01-03-00-00 "Ικρίωματα" και 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η προσκόμιση επί τόπου των έργων όλων των απαιτούμενων υλικών για την διαμόρφωση των καλουπιών (ανάλογα με το σύστημα του καλουπιού που εφαρμόζεται)
- Οι εργασίες ανέγερσης του καλουπιού (ξυλοτύπου, μεταλλοτύπου, πλαστικοτύπου ή/και συνδυασμού αυτών), ώστε να ανταποκρίνεται στην γεωμετρία των εκάστοτε προς σκυροδέτηση στοιχείων, σύμφωνα τις καθοριζόμενες απο την μελέτη διαστάσεις, ανοχές και απαιτήσεις επιφανειακών τελειωμάτων. Συμπεριλαμβάνεται η απασχόληση ειδικευμένου και μή προσωπικού καθώς και όλα τα εργαλεία και λοιπά μέσα και εξοπλισμός που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών.
- Η ανέγερση των πάσης φύσεων ικριωμάτων ή/και βοηθητικών κατασκευών που απαιτούνται για την υποστήριξη, στερέωση και συγκράτηση των καλουπιών.
- Η διαμόρφωση κιγκλιδωμάτων, κλιμάκων, ραμπών και διαβαθρών για την ευχερή και ασφαλή διακίνηση του προσωπικού του συνεργείου σκυροδέτησης
- Η επάλειψη του ξυλοτύπου με υλικό διευκόλυνσης της αποκόλλησης
- Η πλήρης αποσυναρμολόγηση των καλουπιών μετά την παρέλευση του καθοριζόμενου από την μελέτη χρόνου παραμονής τους, καθώς και η συγκέντρωση, συσκευασία, φόρτωση και μεταφορά των υλικών.
- Ο πλήρης καθαρισμός των επιφανειών του σκυροδέματος από προεξέχοντα στοιχεία πρόσδεσης (τζαβέτες, καρφιά, σύρματα κλπ).
- Η αποκατάσταση τυχόν φωλεών στις αποκαλυπτόμενες επιφάνεις του σκυροδέματος με τσιμεντοκονία ή τσιμεντοειδή υλικά, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην μελέτη ή/και τις οδηγίες της Επίβλεψης.

- Ο πλήρης καθαρισμός του εργοταξίου από πάσης φύσεως υπολείματα υλικών κατασκευής ικριωμάτων και καλουπιών, συμπεριλαμβανομένης της περισυλλογής των αχρήστων καρφοβελονών.
- Η φθορά και η απομείωση των πάσης φύσεως υλικών κατασκευής ικριωμάτων και καλουπιών. Σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται η χρήση φθαρμένων ή παραμορφωμένων υλικών (ξυλείας, μεταλλικών στοιχείων κλπ)
- Η δαπάνη των πάσης φύσεως πλαγίων μεταφορών εντός του εργοταξίου, με ή χωρίς μηχανικά μέσα
- Η δαπάνη των υλικών πρόσδεσης, στερέωσης, και συνδέσεων πάσης φύσεως

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) αναπτυγμένης επιφάνειας σε επαφή με το σκυρόδεμα.

(1 m²) Τετραγωνικό μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 7,60

A.T.: **HM. 12**

NET ΥΔΡ-Γ **Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση**
9.10.4 **σκυροδέματος. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας**
C16/20

Κωδ. αναθεώρησης : **ΥΔΡ 6327 100,00%**

Παραγωγή ή προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 206-1, του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ) και του Ε.Κ.Ω.Σ. (εφ' όσον δεν αντιβαίνουν προς τις διατάξεις του ΕΛΟΤ EN 206-1), καθώς και τις απαιτήσεις της Μελέτης.

Επισημαίνεται ότι η κατασκευή των καλουπιών επιμετράται ιδιαίτερα με βάση τα οικεία άρθρα του ΝΕΤ ΥΔΡ.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση του έργου, του σκυροδέματος, εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα, ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στην θέση διάστρωσης.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των

αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.

β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως επιμετρώνται ιδιαιτέρως.

γ. Η χρήση δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης (τελικής ή προσωρινής) των σκυροδοτούμενων στοιχείων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου.

δ. Η σταλία των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλες), η μετάβαση επί τόπου, το στήσιμο και η επιστροφή της αντλίας σκυροδέματος, καθώς και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων ή περισσεύματος σκυροδέματος που έχει προσκομισθεί στην θέση σκυροδέτησης.

ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές του παρόντος άρθρου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος των κατασκευών από σκυρόδεμα (εκτός από την περίπτωση των μικρών απομακρυσμένων τεχνικών έργων, για τα οποία εφαρμόζεται η προσαύξηση τιμής που καθορίζεται στο άρθρο ΥΔΡ 9.13), την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ:

01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά εργοταξιακού σκυροδέματος"

01-01-02-00 "Διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος"

01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος"

01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος"

01-01-05-00 "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος"

01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών"

Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται αυστηρά η προσθήκη νερού στο σκυρόδεμα επί τόπου του έργου. Επίσης απαγορεύεται η χρήση του σκυροδέματος μετά την παρέλευση 90 λεπτών από την ανάμιξη, εκτός εάν εφαρμοσθούν επιβραδυντικά πρόσθετα με βάση ειδική μελέτη συνθέσεως.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.

(1 m³) Κυβικό
μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΞΙ**(Αριθμητικώς): **76,00****A.T.:** **ΗΜ. 13****NET ΗΛΜ** **62.10.48.3** **Αγωγοί γυμνοί χάλκινοι, πολύκλωνοι. διατομής 25 mm².**Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 45 100,00%**

Προμήθεια, προσκόμιση επί τόπου και εγκατάσταση γυμνού πολύκλωνου χάλκινου αγωγού, περιλαμβανομένων όλων των υλικών στήριξης, σύνδεσης και σήμανσης (ειδικά στηρίγματα, ακροδέκτες, πέλδια, μούφες, κασιτεροκόλληση, ταινίες σημάσεως, ατσαλίνες κλπ.) καθώς και των μετρήσεων και ελέγχων.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m) γυμνού χάλκινου αγωγού
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**(Αριθμητικώς): **5,70****A.T.:** **ΗΜ. 14****NET ΗΛΜ** **60.20.40.21** **Προμήθεια και τοποθέτηση ηλεκτροδίου γείωσης από χάλκινη πλάκα**Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 45 100,00%**

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου του έργου και τοποθέτηση πλάκας γείωσης από ηλεκτρολυτικό χαλκό διαστάσεων 500x500 mm και πάχους ελάσματος 3 mm. Στο κέντρο βάρους αυτής θα είναι συγκολλημένα το ένα άκρο χάλκινου πολύκλωνου αγωγού των 35 mm², μήκους 5 m, ενώ το άλλο άκρο θα φέρει ακροδέκτη των 35 mm², συγκολλημένο.

Στην τιμή του παρόντος άρθρου δεν συμπεριλαμβάνεται η εκσκαφή και επανεπίχωση του λάκκου για την τοποθέτηση του παραπάνω ηλεκτροδίου, ούτε η ενδεχόμενα απαιτούμενη εξυγίανση του επιχώματος για την εξασφάλιση της αγωγιμότητας προς γην του ηλεκτροδίου λόγω βραχώδους εδάφους.

Τιμή ανά τεμάχιο τοποθετημένης πλάκας γείωσης.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΕΙΚΟΣΙ**(Αριθμητικώς): **120,00****A.T.:** **ΗΜ. 15****ΑΤΗΕ Ν70.4** **Φρεάτιο επίσκεψης συνδεσμολογίας γείωσης 30x30**Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΔΟ 2548 70,00%**
ΥΔΡ 6751 30,00%Σχετικό Άρθρο: **ΟΔΟ-Α 2Κ4 Β-70.1**

Για την πλήρη κατασκευή φρεατίου καλωδίων καταλλήλου βάθους, εσωτερικών διαστάσεων (Μ)Χ(Π) όπως παρακάτω, κατασκευασμένου σύμφωνα με τις Προδιαγραφές Η/Μ Εγκαταστάσεων, την Τ.Σ.Υ. και τα σχέδια λεπτομερειών, με τοιχώματα και πυθμένα από υδατοστεγές οπλισμένο σκυρόδεμα, με διάστρωση του πυθμένα με άμμο πάχους 5 εκατ. και σκυρόδεμα 300kg τσιμέντου, πάχους 10 εκατ. Η κατασκευή των πλευρικών επιφανειών και του πυθμένα θα γίνει με σκυρόδεμα 300kg τσιμέντου, πάχους 10 εκατ. Η επίχριση του πυθμένα καθώς και των πλευρικών επιφανειών του φρεατίου θα γίνει με τσιμεντοκονία των 600kg τσιμέντου πάχους 2,5 εκατ. Στον πυθμένα του φρεατίου θα υπάρχει οπή αποστράγγισης για την αποχέτευση των υδάτων που μπορεί να συγκεντρωθούν. Θα υπάρχουν επίσης τμήματα (αναμονές) πλαστικού σωλήνα Φ110 χιλ. για την είσοδο - έξοδο των καλωδίων στο φρεάτιο και μονό κάλυμμα φρεατίων από ελατό χυτοσίδηρο μέσου πάχους 45 mm περίπου, τυποποιημένο εμπορίου με ισχυρή αντιδιαβρωτική βαφή.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών, η δαπάνη κατάλληλης επισήμανσης του φρεατίου και η δαπάνη κάθε εργασίας για την έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής.

Τιμή για ένα πλήρες τεμάχιο φρεατίου καλωδίων
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ**(Αριθμητικώς): **142,00****A.T.:** **ΗΜ. 16****ΑΤΗΕ 8751.1.2** **Αγωγός τύπου ΝΥΑ Μονόκλωνος Διατομής: 1,5 mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 44 100,00%**

Αγωγός τύπου ΝΥΑ χάλκινος πλαστικής επενδύσεως τοποθετούμενος μέσα σε σωλήνες, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση αγωγού και μικρουλικών (διακλαδωτήρες, βίδες, σύρμα συνδέσεως, μονωτικά πάσης φύσεως κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως, συνδέσεως και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία. Μονόκλωνος Διατομής: 1,5 mm²
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ
ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς) **1,27**
:

A.T.: **ΗΜ. 17**

ΑΤΗΕ 8751.1.3 **Αγωγός τύπου ΝΥΑ Μονόκλωνος Διατομής: 2,5 mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 44 100,00%**

Αγωγός τύπου ΝΥΑ χάλκινος πλαστικής επενδύσεως τοποθετούμενος μέσα σε σωλήνες, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση αγωγού και μικρουλικών (διακλαδωτήρες, βίδες, σύρμα συνδέσεως, μονωτικά πάσης φύσεως κλπ) επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως, συνδέσεως και δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία. Μονόκλωνος Διατομής: 2,5 mm²
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ
ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **1,37**

A.T.: **ΗΜ. 18**

ΑΤΗΕ 8773.3.4 **Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος
Τριπολικό - Διατομής 3 X 6 mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κωσ, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία Τριπολικό - Διατομής 3 X 6 mm²
(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 5,25

Α.Τ.: ΗΜ. 19

ΑΤΗΕ 8773.3.6 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος
Τριπολικό - Διατομής 3 X 16 mm²

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 47 100,00%

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κωσ, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία Τριπολικό - Διατομής 3 X 16 mm²

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΟΚΤΩ
ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 9,58

Α.Τ.: ΗΜ. 20

ΑΤΗΕ 8773.3.7 Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος
Τριπολικό - Διατομής 3 X 25 mm²

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 47 100,00%

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κωσ, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία Τριπολικό - Διατομής 3 X 25 mm²

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΔΥΟ
ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 12,82

Α.Τ.: ΗΜ. 21

ΑΤΗΕ 8773.5.5 **Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος
Τετραπολικό - Διατομής 4 X 10 mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία Τετραπολικό - Διατομής 4 X 10 mm²

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΟΚΤΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΟΚΤΩ
ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς) **8,48**
:

Α.Τ.: **ΗΜ. 22**

ΑΤΗΕ 8773.5.6 **Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος
Τετραπολικό - Διατομής 4 X 16 mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία Τετραπολικό - Διατομής 4 X 16 mm²

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΤΡΙΑ
ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **12,23**

Α.Τ.: **ΗΜ. 23**

ΑΤΗΕ 8773.5.7 **Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος
Τετραπολικό - Διατομής 4 X 25 mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κως, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία Τετραπολικό - Διατομής 4 X 25 mm²

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ
ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **17,18**

A.T.: **ΗΜ. 24**

ΑΤΗΕ 8773.5.10 **Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος
Τετραπολικό - Διατομής 4 X 70 mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κωσ, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως, διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία Τετραπολικό - Διατομής 4 X 70 mm²

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ
ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **39,70**

A.T.: **ΗΜ. 25**

ΑΤΗΕ Ν8780.3.1 **Καλώδιο τύπου Η07RN-F τριπολικό Διατομής:3 X 1,5 mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 46 100,00%**

Καλώδιο τύπου Η07RN-F, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρουλικών, εργασία τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΥΟ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **2,50**

A.T.: **ΗΜ. 26**

ΑΤΗΕ 8774.6.6 **Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο Πενταπολικό - Διατομής 5 X 16 mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Καλώδιο τύπου ΝΥΥ ορατό ή εντοιχισμένο δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολλάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (στα κυτία και τα εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρης εγκατάσταση παραδοτέο σε κανονική λειτουργία

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**

(Αριθμητικώς): **35,00**

A.T.: **ΗΜ. 27**

ΗΛΕΚ 00Ν.ΛΕΔ.ΧΛΓ **Φωτιστικό επί ιστού, στεγανό IP55, με LED συνολικής ισχύος 60W, ενσωματωμένο τροφοδοτικό, ανεμογεννήτρια, φωτοβολταϊκή γεννήτρια και συσσωρευτή αποθήκευσης ενέργειας**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 103 100,00%**

Το σώμα του φωτιστικού θα είναι κυκλικής μορφής, επί του οποίου θα είναι εγκατεστημένα ηλιακά φωτοβολταϊκά panel, μονοκρυσταλλικού πυριτίου, συνολικής ισχύς 60 Wp, σε κλίση 0ο, με ελάχιστο βαθμό απόδοσης 22%. Επίσης το σώμα του φωτιστικού θα φέρει ανεμογεννήτρια 12 VDC, με έλικα από ενισχυμένο πολυαμίδιο (PAG), ισχύος 100 W, σε σταθερή ταχύτητα ανέμου 11 m/sec. Ο παραγόμενος θόρυβος της ανεμογεννήτριας θα είναι κάτω από 28 dB(A), σε απόσταση 25 m, με ταχύτητα ανέμου 8 m/sec. Η παραγόμενη ενέργεια θα αποθηκεύεται σε συστοιχία συσσωρευτών κρυστάλλων μολύβδου, χωρητικότητας 500 Wh – 12V, με ελάχιστο χρόνο ζωής 3300 κύκλους φόρτισης.

Το φωτιστικό θα φέρει τριάντα (30) λαμπτήρες LED, 12VDC, θερμοκρασίας χρώματος 4000K – CRI:70, μέγιστης ισχύος 60 W, και ελάχιστης φωτεινής απόδοσης 9200 lm. Η κατανομή του φωτός θα είναι κυκλική και η απόδοση του φωτός θα είναι Type V. Το φωτιστικό θα διαθέτει ενσωματωμένο LED dimming driver για τον έλεγχο της αποδιδόμενης φωτεινότητας με ελάχιστη φωτεινή απόδοση 170 lm/W σε ρύθμιση έντασης ρεύματος προς τους λαμπτήρες ίση με 350 mA (ισχύς φωτιστικού: 30 W).

Εντός του σώματος θα είναι ενσωματωμένες διατάξεις απομακρυσμένου ελέγχου και διαχείρισης του συστήματος φωτισμού και αισθητήρες ανίχνευσης κίνησης, ώστε να ρυθμίζεται η φωτεινή ένταση αναλόγως του κυκλοφοριακού φόρτου και φυσικού φωτισμού, καθώς και περιβαλλοντικοί

αισθητήρες (θερμοκρασία – υγρασία – ένταση ανέμου). Ο αυτοματισμός του φωτιστικού θα παρέχει εναλλακτικά την δυνατότητα προγραμματιζόμενης χρονολειτουργίας.

Το σώμα του φωτιστικού θα είναι κατασκευασμένο από συνθετικό υλικό με ίνες υάλου, και επικάλυψη με τζέλ ρητίνης, κατάλληλης για εφαρμογή σε ναυτιλιακές εφαρμογές, προσφέροντας ανθεκτική προστασία σε δυσμενείς εξωτερικές συνθήκες. Θα έχει ελάχιστο βαθμό στεγανότητας IP55 και ελάχιστη αντοχή σε κρούση κλάσης IK08. Το θερμοκρασιακό εύρος λειτουργίας του φωτιστικού θα είναι -20 έως 55 οC και θα μπορεί να λειτουργήσει σε μέγιστη ταχύτητα ανέμου 45 m/sec.

Για την διαχείριση του συστήματος φωτισμού θα εγκατασταθεί πλατφόρμα ελέγχου και αναφοράς σε υπολογιστή ή «έξυπνη» συσκευή (tablet, smartphone) επιλογής της υπηρεσίας που θα παρέχει ιστορικά και στατιστικά δεδομένα σχετικά με την λειτουργία του φωτιστικού, την καταναλισκόμενη – παραγόμενη ενέργεια, τις ώρες λειτουργίας κλπ. Η επικοινωνία κάθε φωτιστικού με το σύστημα κεντρικής διαχείρισης θα γίνεται μέσω GSM modem, ενσωματωμένου στο σώμα του φωτιστικού. Το φωτιστικό θα διαθέτει εγγύηση λειτουργίας για ελάχιστο χρονικό διάστημα πέντε (5) ετών.

Το φωτιστικό με τα εξαρτήματα του θα πρέπει να διαθέτει τις ακόλουθες πιστοποιήσεις:

- Πιστοποίηση CE
- UL/CSA listed (UL 6412, CSA 22.2, UL 1004-1, UL 1004-4, UL 1598)
- Πιστοποιητικό Eye safety IEC 62471
- Πιστοποιητικό ασφαλείας IEC 62471, IEC 60598, IEC/EN 60529, IEC 62031, UL 8750
- Πιστοποίηση IEC 61400-2 “Small wind design”, IEC 61400-11, 2005/88/EC Noise limits

Επίσης θα πρέπει να είναι σύμφωνο με τις παρακάτω οδηγίες της Ε.Ε. και του οργανισμού ευρωπαϊκών προτύπων (EN):

- EMC Directive 2014/30/EU – EN 6100-3-2, EN 61000-3-3
- EN 55015, EN 61547-1
- RoHS 2011/65/EU, 2015/863/EU
- Low voltage directive (LVD) 2014/35/EU

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η μεταφορά, φορτοεκφόρτωση στον τόπο του έργου και η εγκατάσταση και δοκιμές για την παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Επίσης στην τιμή του φωτιστικού συμπεριλαμβάνεται η συντηρήση του φωτιστικού καθώς και το κόστος της πλατφόρμας / λογισμικού παρακολουθήσεως και ελέγχου για χρονικό διάστημα σαράντα οκτώ (48) μηνών από την τελική παραλαβή του έργου.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΟΚΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ

(Αριθμητικώς): 4850,00

A.T.: ΗΜ. 28

ΗΛΜ 00Ν.ΙΣΤ.8 Κωνικός ιστός από χάλυβα με ακροκιβώτιο, πλάκα έδρασης και βάση από σκυρόδεμα Ύψους 8,00m

Κωδ. αναθεώρησης :	ΗΛΜ 101	50,00%
	ΗΛΜ 104	30,00%
	ΟΙΚ 3213	20,00%

Κωνικός ιστός από χάλυβα με ακροκιβώτιο, πλάκα έδρασης και βάση από σκυρόδεμα, με τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά:

Ο ιστός θα είναι κωνικής κυκλικής διατομής συνεχώς μεταβαλλόμενης, αποτελούμενος από τον κορμό, το έλασμα της βάσεως και τη θύρα επίσκεψης του κιβωτίου σύνδεσης των καλωδίων. Ο κορμός του ιστού θα αποτελείται από ένα μοναδιαίο τεμάχιο (χωρίς εγκάρσια ραφή) κυκλικής διατομής και κατασκευάζεται από έλασμα, ελάχιστου πάχους 4 mm, ποιότητας S235JR. Το ύψος του ιστού θα είναι 8 m, με τις ακόλουθες ελάχιστες διαστάσεις:

- Διάμετρος βάσης 173 mm
- Διάμετρος κορυφής 93 mm
- Απόληξη κορυφής Ø76 mm

Η διαμήκης ραφή του ιστού θα είναι ευθύγραμμη, στεγανή, με συνεχή ηλεκτροσυγκόλληση σε λοξοτομημένα ελάσματα σύμφωνα με τους κανονισμούς.

Η μέθοδος συγκόλλησης θα αξιολογείται κατά ASME II και CNR UNI 10011. Για τη συγκόλληση αυτή θα δίδεται εγγύηση πλήρους διείσδυσης κατά 80%.

Κάθε ιστός θα φέρει θυρίδα ελάχιστων διαστάσεων 85 x 300mm σε απόσταση 60cm από τη βάση. Η θυρίδα θα κλείνει με κατάλληλο πορτάκι από έλασμα ίδιου πάχους 4 mm και σχήματος, με τον υπόλοιπο ιστό, το οποίο στην κλειστή του θέση δεν θα εξέχει του ιστού. Η στερέωση του θα γίνεται με ειδικά τεμάχια που δεν εξέχουν του ιστού και ταυτόχρονα εξασφαλίζεται η στεγανότητα και η στιβαρή και σταθερή στερέωση του.

Το έλασμα της βάσης έχει ελάχιστες διαστάσεις 400 x 400 x 10mm και θα είναι κατασκευασμένο από υλικό ποιότητας S235JR.

Θα φέρει 4 οπές για τη διεύθυνση των αγκυρίων που θα έχουν ελάχιστο σπείρωμα M24. Στο κέντρο του θα φέρει οπή για τη συγκόλληση του κορμού.

Η μέθοδος συγκόλλησης του πέλματος της βάσης θα είναι ημιαυτόματη με σύρμα ποιότητας SG 2 πάχους 1÷1,2 mm. Η συγκόλληση θα εκτελείται από συγκολλητές πιστοποιημένους κατά EN 287. Οι ανοχές κατασκευής του ιστού θα είναι κατά ΕΛΟΤ EN 40-2.

Οι ιστοί μετά τη συγκόλληση τους ελέγχονται οπτικά και διαστασιακά, διορθώνονται τυχόν οξείες ακμές με τρόχισμα και προωθούνται για γαλβάνισμα εν θερμώ κατά ISO 1461 (Hot Dip Galvanizing) εσωτερικά και εξωτερικά.

Η διαδικασία θα περιλαμβάνει:

- Καθαρισμός επιφάνειας σε μπάνιο Hcl
- Ξέπλυμα με νερό
- Επεξεργασία επιφάνειας με αμμωνιούχα άλατα (flux) για την καλύτερη πρόσφυση του ψευδαργύρου.
- Ξήρανση – Προθέρμανση σε στεγνωτήριο
- Εμβάπτιση σε μπάνιο τετηγμένου ψευδαργύρου θερμοκρασίας 450οC και καθαρότητας >98,5% κατά ISO 1461. Η πρώτη ύλη που τροφοδοτείται το μπάνιο είναι ψευδάργυρος ηλεκτρολυτικής καθαρότητας μεγαλύτερης από 99,995%.

Οι ιστοί μετά το γαλβάνισμα θα επιθεωρούνται 100% οπτικά για τυχόν επιφανειακά ελαττώματα και γίνεται δειγματοληπτικός έλεγχος του πάχους γαλβανίσματος το οποίο είναι κατά ISO 1461.

Το ακροκιβώτιο κάθε ιστού θα είναι κατασκευασμένο από ρητίνες πολυαμυδίου. Το ακροκιβώτιο εσωτερικά θα περιέχει μια ειδική κλέμμα τριών σειρών που επιτρέπει την σύνδεση 4 καλωδίων σε κάθε σειρά διαμέτρου 6 ή 16 mm². Τα καλώδια θα είναι ασφαλισμένα ξεχωριστά με ανοξειδωτους κοχλίες. Θα υπάρχει χώρος για 2 μικροαυτόματους 250V με μέγιστη δυνατότητα μεταφοράς ρεύματος με ένταση 10A ή 16A. Το ακροκιβώτιο τοποθετείται σε ιστούς με διάμετρο μεγαλύτερη από 130mm και ελάχιστες διαστάσεις θυρίδας 85x300mm. Θα έχει στο πίσω μέρος προσαρμοζόμενο στήριγμα για τον ιστό και στις οπές που διέρχονται τα καλώδια θα υπάρχουν ελαστικά παρεμβύσματα για καλύτερη στεγανότητα. Για την ευκολότερη και καλύτερη σύνδεση των

καλωδίων τα στεγανά παρεμβύσματα είναι διαιρούμενα. Ο ελάχιστος βαθμός προστασίας θα είναι IP54.

Οι τέσσερις (4) κοχλίες αγκύρωσης του σιδηροϊστού θα πακτώνονται στη βάση από οπλισμένο σκυρόδεμα με ελάχιστο μήκος μέσα στη βάση ίσο προς 500 mm. Θα καταλήγουν σε ελάχιστο σπείρωμα M24 στο πάνω τους άκρο (έξω από τη βάση) σε μήκος 150 mm, καλά επεξεργασμένο. Οι τέσσερις (4) κοχλίες αγκύρωσης θα συγκρατούνται με σιδηρογωνίες 30 x 30 x 3 mm, που θα είναι ηλεκτροσυγκολλημένες πάνω σ' αυτούς και οι οποίες θα έχουν διάταξη σχήματος τετραγώνου στο κάτω μέρος των κοχλίων και "χιαστί" λίγο πριν από το σπείρωμα τους.

Το σύστημα των κοχλίων αγκύρωσης στο εκτεθειμένο τους τμήμα και επιπλέον σε τμήμα 100 mm που βυθίζεται στο σκυρόδεμα της βάσης όπως επίσης και τα περικόχλια (δύο σε κάθε κοχλία αγκύρωσης) θα είναι προστατευμένα με θερμό βαθύ γαλβάνισμα, με μέσο πάχος επένδυσης σύμφωνα με το πρότυπο ISO 1461 ίσο προς 375 gr/m² προστατευόμενης επιφάνειας (53 μm).

Τα άκρα των αγκυρίων που θα πακτωθούν εντός του σκυροδέματος θα διαμορφωθούν σύμφωνα με την προδιαγραφή του ΕΛΟΤ 40-2 σελ. 12. Η ποιότητα του υλικού των αγκυρίων θα είναι χάλυβας St.37 / DIN 17100 και των περικοχλίων DIN 934 / ποιότητα 5.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η μεταφορά, φορτοεκφόρτωση στον τόπο του έργου και η εγκατάσταση και δοκιμές για την παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Συμπεριλαμβάνονται επίσης, η βάση από σκυρόδεμα, τα μεταλλικά καλύμματα, οι κοχλίες, το ακροκιβώτιο με όλα τα υλικά (ασφάλειες, όργανα διακοπής, καλώδια κλπ.), καλώδιο τύπου H05VV-U 3G1.5 για την σύνδεση του ακροκιβωτίου με το φωτιστικό και όλα τα υλικά και μικροϋλικά που θα απαιτηθούν.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ

(Αριθμητικώς): 750,00

A.T.: **ΗΜ. 29**

ΗΛΜ **Σταθμός φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων, τριφασικός, μέγιστης**
00Ν.ΣΦΡ.22 **ισχύος 22 kW, πλήρης Ύψους 8,00m**

Κωδ. αναθεώρησης :	ΗΛΜ 47	20,00%
	ΗΛΜ 55	40,00%
	ΗΛΜ 56	40,00%

Ο σταθμός φόρτισης θα φέρει υποδοχές φόρτισης οχημάτων για βύσματα Type 1 και 2, καθώς επίσης θα διαθέτει και απλό ρευματοδότη, τύπου schuko. Θα είναι πιστοποιημένος σύμφωνα με τα πρότυπα OCCP 1.6J και ISO 15118. Η προμήθεια και η εγκατάσταση του θα πρέπει να είναι σε συμφωνία με τα οριζόμενα στο Φ.Ε.Κ. 2040/Β' – 04.06.2019: «Καθορισμός των όρων, των προϋποθέσεων και των τεχνικών προδιαγραφών για την εγκατάσταση συσκευών φόρτισης συσσωρευτών ηλεκτροκίνητων οχημάτων (σημεία επαναφόρτισης), στις εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης οχημάτων, σε δημοσίως προσβάσιμα σημεία επαναφόρτισης κατά μήκος του αστικού, υπεραστικού και εθνικού οδικού δικτύου καθώς και σε χώρους στάθμευσης δημόσιων και ιδιωτικών κτιρίων».

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η μεταφορά, φορτοεκφόρτωση στον τόπο του έργου και η εγκατάσταση και δοκιμές για την παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Συμπεριλαμβάνονται επίσης, όλα τα υλικά και μικροϋλικά που θα απαιτηθούν.

Επίσης στην τιμή του σταθμού φόρτισης συμπεριλαμβάνεται η συντηρήση καθώς και το κόστος της πλατφόρμας / λογισμικού παρακολουθήσεως και ελέγχου για χρονικό διάστημα σαράντα οκτώ (48) μηνών από την τελική παραλαβή του έργου.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ**

(Αριθμητικώς) **2700,00**

:

Α.Τ.: **ΗΜ. 30**

ΗΛΜ **Σταθμός φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων, μονοφασικός, μέγιστης ισχύος (2 x 3,60 kW), πλήρης Ύψους 8,00m**
00Ν.ΣΦΡ.236

Κωδ. αναθεώρησης :	ΗΛΜ 47	20,00%
	ΗΛΜ 55	40,00%
	ΗΛΜ 56	40,00%

Ο σταθμός φόρτισης θα φέρει υποδοχές φόρτισης οχημάτων για βύσματα Type 1 και 2, καθώς επίσης θα διαθέτει και απλό ρευματοδότη, τύπου schuko. Θα είναι πιστοποιημένος σύμφωνα με τα πρότυπα OCCP 1.6J και ISO 15118. Η προμήθεια και η εγκατάσταση του θα πρέπει να είναι σε συμφωνία με τα οριζόμενα στο Φ.Ε.Κ. 2040/B' – 04.06.2019: «Καθορισμός των όρων, των προϋποθέσεων και των τεχνικών προδιαγραφών για την εγκατάσταση συσκευών φόρτισης συσσωρευτών ηλεκτροκίνητων οχημάτων (σημεία επαναφόρτισης), στις εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης οχημάτων, σε δημοσίως προσβάσιμα σημεία επαναφόρτισης κατά μήκος του αστικού, υπεραστικού και εθνικού οδικού δικτύου καθώς και σε χώρους στάθμευσης δημόσιων και ιδιωτικών κτιρίων».

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η μεταφορά, φορτοεκφόρτωση στον τόπο του έργου και η εγκατάσταση και δοκιμές για την παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Συμπεριλαμβάνονται επίσης, όλα τα υλικά και μικροϋλικά που θα απαιτηθούν.

Επίσης στην τιμή του σταθμού φόρτισης συμπεριλαμβάνεται η συντηρήση καθώς και το κόστος της πλατφόρμας / λογισμικού παρακολουθήσεως και ελέγχου για χρονικό διάστημα σαράντα οκτώ (48) μηνών από την τελική παραλαβή του έργου.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΚΑΤΟ**

(Αριθμητικώς): **3100,00**

A.T.: **ΗΜ. 31**

ΗΛΜ **Πίλαρ φωτισμού και ισχύος δεκαπέντε αναχωρήσεων**
N60.10.80.15A

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Στεγανά μεταλλικά κιβώτια ηλεκτροδότησης ιστών οδοφωτισμού και λοιπών καταναλωτών (πίλλαρ), βαθμού προστασίας IP55 για τοποθέτηση σε εξωτερικό χώρο, με την βάση έδρασή τους από σκυρόδεμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-07-01-00 "Υποδομή οδοφωτισμού".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά επί τοπου του στεγανού μεταλλικού κιβωτίου (πίλλαρ) με δίριχτη στέγη με περιφερειακή προεξοχή 5 cm για απορροή των ομβρίων, από λαμαρίνα ψυχράς εξελάσεως πάχους 2 mm, γαλβανισμένου εν θερμώ εσωτερικά και εξωτερικά, μετά την κατασκευή του, με ελάχιστη ανάλωση ψευδαργύρου 400 g/m² (50 μm), βαμένου με διπλή στρώση εποξειδικής βαφής πάχους ξηρού υμένα (εκάστης) 125 μm, με ελαστικά παρεμβύσματα στεγάνωσης της θυρίδας, ανοξειδωτη κλειδαριά ασφαλείας, κλειδιά ενιαία για όλα τα πίλαρς του έργου και πινακίδα επισήμανσης με τα στοιχεία του κυρίου του έργου
- η εκσκαφή και επανεπίχωση τού ορύγματος της βάσης έδρασης του πίλλαρ
- η βάση του πίλλαρ από οπλισμένο σκυρόδεμα, χυτή επί τόπου ή προκατασκευασμένη, ούτως ώστε το πίλλαρ να εδράζεται σε στάθμη +40 cm από τον περιβάλλοντα χώρο, με κεντρική οπή διέλευσης των υπογείων καλωδίων.
- Οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης και η πλάκα γείωσης.
- Οι ακροδέκτες των αγωγών γείωσης.
- η στεγανή διανομή εντός του πίλλαρ με τα όργανα διακοπής και προστασίας των κυκλωμάτων φωτισμού, αποτελούμενη αποτελούμενη από πίνακα προστασίας IP 44 κατασκευασμένο από βαμμένη λαμαρίνα ή άκαυστο θερμοπλαστικό, επαρκών διαστάσεων ώστε να χωρούν άνετα όλα τα όργανα, ο οποίος θα φέρει οπές με τους κατάλληλους στυπιοθλήπτες για την είσοδο του καλωδίου παροχής, του καλωδίου τηλεχειρισμού καθώς επίσης και για την έξοδο των καλωδίων προς το δίκτυο.
- τα πάσης φύσεως όργανα του κιβωτίου: γενικό διακόπτη φορτίου, γενικές ασφάλειες, αυτόματους μαγνητοθερμικούς διακόπτες και ηλεκτρονόμους ισχύος τηλεχειρισμού (ανά κύκλωμα φωτισμού), ρελέ μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), χρονοδιακόπτη αφής, χρονοδιακόπτη μείωσης νυκτερινού φωτισμού (όταν προβλέπεται), πρίζα σούκο 16Α, φωτιστικό εντός πίνακα και κλεμοσειρές σύνδεσης των καλωδίων (στο κάτω μέρος του κιβωτίου). Συμπεριλαμβάνεται ο ελεγκτής για την ρύθμιση της έντασης φωτισμού των επιστύλιων φωτιστικών (dimming controller) και το σύνολο των υλικών, μικρουλικών και απαιτούμενων εργασιών για την υλοποίηση των αυτοματισμών και του προγραμματισμού λειτουργίας. Επίσης συμπεριλαμβάνονται όλες οι εσωτερικές καλωδιώσεις του πίνακα και θερμοαντική αντίσταση για την αποφυγή φαινομένων υγρασίας.
- η απασχόληση προσωπικού εξοπλισμού και μέσων για την εγκατάσταση, τις συνδέσεις και τον έλεγχο λειτουργίας

Τιμή ανά τεμάχιο πίλλαρ ηλεκτροδότησης, ανάλογα με τον αριθμό των αναχωρήσεων. Σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΞΙ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ**(Αριθμητικώς): **6500,00****Α.Τ.:** **ΗΜ. 32****ΝΕΤ ΠΡΣ Η1.2.1** **Σωλήνες πολυαιθυλενίου. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο ΡΕ 10 atm. Ονομαστικής διαμέτρου Φ 20**Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Σωλήνας από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ
ΛΕΠΤΑ**(Αριθμητικώς): **0,550****Α.Τ.:** **ΗΜ. 33****ΝΕΤ ΠΡΣ Η1.2.2** **Σωλήνες πολυαιθυλενίου. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο ΡΕ 10 atm. Ονομαστικής διαμέτρου Φ 25**Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Σωλήνας από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ
ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): 0,650

A.T.: **ΗΜ. 34**
NET ΠΡΣ Η1.2.3 **Σωλήνες πολυαιθυλενίου. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm. Ονομαστικής διαμέτρου Φ 32**
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Σωλήνας από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)
(1 m) Μέτρο
ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 0,80

A.T.: **ΗΜ. 35**
NET ΠΡΣ Η1.2.4 **Σωλήνες πολυαιθυλενίου. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm. Ονομαστικής διαμέτρου Φ 40**
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Σωλήνας από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)
(1 m) Μέτρο
ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΑ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 1,35

A.T.: **ΗΜ. 36****ΝΕΤ ΠΡΣ Η1.2.5** **Σωλήνες πολυαιθυλενίου. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο ΡΕ 10 atm. Ονομαστικής διαμέτρου Φ 50**Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Σωλήνας από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): 2,20

A.T.: **ΗΜ. 37****ΝΕΤ ΠΡΣ Η1.2.6** **Σωλήνες πολυαιθυλενίου. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο ΡΕ 10 atm. Ονομαστικής διαμέτρου Φ 63**Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Σωλήνας από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς) 3,20

:

Α.Τ.: ΗΜ. 38**ΝΕΤ ΠΡΣ Η4.2.2 Μεταλλικά εξαρτήματα. Ρακόρ χαλύβδινα γαλβανισμένα Φ 3/4**

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 12 100,00%

Ρακόρ χαλύβδινα κωνικά γαλβανισμένα, επιτόπου του έργου, με τα απαιτούμενα μικροϋλικά και την εργασία σύνδεσης και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΙ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ
ΛΕΠΤΑ****(Αριθμητικώς): 6,80**

Α.Τ.: ΗΜ. 39**ΝΕΤ ΠΡΣ Η4.2.3 Μεταλλικά εξαρτήματα. Ρακόρ χαλύβδινα γαλβανισμένα Φ 1**

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 12 100,00%

Ρακόρ χαλύβδινα κωνικά γαλβανισμένα, επιτόπου του έργου, με τα απαιτούμενα μικροϋλικά και την εργασία σύνδεσης και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ
ΛΕΠΤΑ****(Αριθμητικώς): 7,60**

Α.Τ.: ΗΜ. 40**ΝΕΤ ΠΡΣ Η4.2.4 Μεταλλικά εξαρτήματα. Ρακόρ χαλύβδινα γαλβανισμένα Φ 1 1/4**

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 12 100,00%

Ρακόρ χαλύβδινα κωνικά γαλβανισμένα, επιτόπου του έργου, με τα απαιτούμενα μικροϋλικά και την εργασία σύνδεσης και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΔΕΚΑ**

(Αριθμητικώς): **11,00**

Α.Τ.: **ΗΜ. 41**

ΝΕΤ ΠΡΣ Η4.2.5 **Μεταλλικά εξαρτήματα. Ρακόρ χαλύβδινα γαλβανισμένα Φ 1 1/2**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 12 100,00%**

Ρακόρ χαλύβδινα κωνικά γαλβανισμένα, επιτόπου του έργου, με τα απαιτούμενα μικροϋλικά και την εργασία σύνδεσης και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ**

(Αριθμητικώς): **14,00**

Α.Τ.: **ΗΜ. 42**

ΝΕΤ ΠΡΣ Η4.4.2 **Μεταλλικά εξαρτήματα. Ταυ χαλύβδινα, γαλβανισμένα. Φ 3/4**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 12 100,00%**

Ταυ μεταλλικά, γαλβανισμένα, επιτόπου του έργου, με τα απαιτούμενα μικροϋλικά και την εργασία σύνδεσης και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΥΟ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ
ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): 2,20

Α.Τ.: ΗΜ. 43**ΝΕΤ ΠΡΣ Η4.4.3 Μεταλλικά εξαρτήματα. Ταυ χαλύβδινα, γαλβανισμένα. Φ 1**

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 12 100,00%

Ταυ μεταλλικά, γαλβανισμένα, επιτόπου του έργου, με τα απαιτούμενα μικροϋλικά και την εργασία σύνδεσης και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**(Αριθμητικώς): 3,50**

Α.Τ.: ΗΜ. 44**ΝΕΤ ΠΡΣ Η4.4.4 Μεταλλικά εξαρτήματα. Ταυ χαλύβδινα, γαλβανισμένα. Φ 1 1/4**

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 12 100,00%

Ταυ μεταλλικά, γαλβανισμένα, επιτόπου του έργου, με τα απαιτούμενα μικροϋλικά και την εργασία σύνδεσης και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΠΕΝΤΕ**(Αριθμητικώς): 5,00**

Α.Τ.: ΗΜ. 45**ΝΕΤ ΠΡΣ Η4.4.5 Μεταλλικά εξαρτήματα. Ταυ χαλύβδινα, γαλβανισμένα. Φ 1 1/2**

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 12 100,00%

Ταυ μεταλλικά, γαλβανισμένα, επιτόπου του έργου, με τα απαιτούμενα μικροϋλικά και την εργασία σύνδεσης και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **7,00**

A.T.: **ΗΜ. 46**

NET ΠΡΣ **Μεταλλικά εξαρτήματα. Συστολές χαλύβδινες, γαλβανισμένες. Φ**
H4.10.1 **3/4**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 12 100,00%**

Συστολές χαλύβδινες, γαλβανισμένες, επιτόπου του έργου, με τα απαιτούμενα μικροϋλικά και την εργασία σύνδεσης και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΥΟ ΚΑΙ ΔΕΚΑ**
ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): **2,10**

A.T.: **ΗΜ. 47**

NET ΠΡΣ **Μεταλλικά εξαρτήματα. Συστολές χαλύβδινες, γαλβανισμένες. Φ 1**
H4.10.2

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 12 100,00%**

Συστολές χαλύβδινες, γαλβανισμένες, επιτόπου του έργου, με τα απαιτούμενα μικροϋλικά και την εργασία σύνδεσης και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΡΙΑ**

(Αριθμητικώς): 3,00

Α.Τ.: ΗΜ. 48NET ΠΡΣ Η5.1.2 Συσκευές ελέγχου και ασφάλειας δικτύου. Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16. Φ 3/4"

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 11 100,00%

Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΠΤΑ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ
ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 7,70

Α.Τ.: ΗΜ. 49NET ΠΡΣ Η5.1.3 Συσκευές ελέγχου και ασφάλειας δικτύου. Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16. Φ 1"

Κωδ. αναθεώρησης : ΗΛΜ 11 100,00%

Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, PN 16 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΝΙΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ
ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): 9,80

A.T.: **ΗΜ. 50**

ΝΕΤ ΠΡΣ Η5.1.4 **Συσκευές ελέγχου και ασφάλειας δικτύου. Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, ΡΝ 16. Φ 1 1/4"**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, ΡΝ 16 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικρούλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **13,80**

A.T.: **ΗΜ. 51**

ΝΕΤ ΠΡΣ Η5.1.5 **Συσκευές ελέγχου και ασφάλειας δικτύου. Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, ΡΝ 16. Φ 1 1/2"**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Σφαιρικοί κρουνοί, ορειχάλκινοι, κοχλιωτοί, ΡΝ 16 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικρούλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ**

(Αριθμητικώς): **20,00**

A.T.: **ΗΜ. 52**

ΝΕΤ ΠΡΣ Η5.8 **Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού, πλαστική ή μεταλλική.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 12 100,00%**

Αυτόματη βαλβίδα εξαερισμού, πλαστική ή μεταλλική, κυλιόμενου διαφράγματος, PN 16 atm, διατομής 1". Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, ύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**

(Αριθμητικώς): **75,00**

A.T.: **HM. 53**

NET ΠΡΣ H5.11.5 **Συσκευές ελέγχου και ασφάλειας δικτύου. Βαλβίδες αντεπιστροφής (κλαπέ) με ελατήριο ή άλλο μηχανισμό, PN 16 atm. Φ 1 1/2"**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11 100,00%**

Βαλβίδες αντεπιστροφής (κλαπέ) με ελατήριο ή άλλο μηχανισμό, ορειχάλκινες, PN 16 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **14,50**

A.T.: **HM. 54**

NET ΠΡΣ H5.13 **Συσκευές ελέγχου και ασφάλειας δικτύου. Μανόμετρο γλυκερίνης Φ 63.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 31 100,00%**

Μανόμετρο γλυκερίνης, Φ 63 mm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ**
(Αριθμητικώς): **10,00**

A.T.: **ΗΜ. 55**

NET ΠΡΣ Η7.1 **Φίλτρα-δεξαμενές. Φίλτρο γραμμής σίτας ή δίσκων, πλαστικό**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Φίλτρο γραμμής σίτας ή δίσκων, πλαστικό, διατομής 3/4 ή 1". Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΕΣΣΕΡΑ**
(Αριθμητικώς): **4,00**

A.T.: **ΗΜ. 56**

NET ΠΡΣ Η8.1.1 **Διανεμητές. Σταλάκτες. Σταλάκτης αυτορυθμιζόμενος, επισκέψιμος**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Σταλάκτης επικαθήμενος, αυτορυθμιζόμενος, αυτοκαθαριζόμενος, επισκέψιμος, για πίεση λειτουργίας από 0,6 έως 4,00 atm. Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): 0,220

A.T.: **ΗΜ. 57**
ΝΕΤ ΠΡΣ **Διανεμητές. Σταλακτηφόροι. Σταλακτηφόροι Φ20 mm από ΡΕ με**
Η8.2.9.1 **αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες και ριζοαπωθητικό, για υπόγεια**
τοποθέτηση, με απόσταση σταλακτών 33 cm.
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Σταλακτηφόροι Φ20 mm από πολυαιθυλένιο (ΡΕ), με ενσωματωμένους σταλάκτες με λαβύρινθο μακράς διαδρομής και θάλαμο αυτορύθμισης, με ομοιομορφία στην παροχή από 0,8 έως 4,00 atm ώστε να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', κατάλληλοι για υπόγεια τοποθέτηση, με ενσωματωμένο ή εξωτερικό σύστημα αποτροπής της εισόδου των ριζών (ενσωματωμένο ριζοαπωθητικό, φίλτρο με ριζοαπωθητικό, εξωτερικός εκγχυτήρας κλπ) και σύστημα αντιστράγγισης. Προμήθεια σωλήνων και εξαρτημάτων, μεταφορά, προσέγγιση και εργασία πλήρους εγκατάστασης σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη ριζοαπωθητικού συστήματος για διάστημα 5 ετών, δηλ. η εργασία και τα αναλώσιμα υλικά (ανταλλακτικά φίλτρων, φυτοφάρμακα κλπ.)

Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

(1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΑ ΚΑΙ ΕΝΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): 1,11

A.T.: **ΗΜ. 58**
ΝΕΤ ΠΡΣ **Διανεμητές. Εκτοξευτήρες. Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι,**
Η8.3.1.2 **στατικοί. με σώμα ανύψωσης 10 cm**
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up), στατικοί, 1/2" BSP, ακτίνας ενεργείας 2,0 - 5,0 m, με ακροφύσιο σταθερού ή ρυθμιζόμενου τομέα, κανονικής παροχής, ενσωματωμένο ή πρόσθετο, με αντιστραγγιστική βαλβίδα (antidrain).

Προμήθεια επί τόπου του έργου με τα εξαρτήματα σύνδεσης και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Η αξία του ακροφύσιου πληρώνεται τιμολογείται ιδιαίτερα σύμφωνα με τα άρθρα Η 8.3.18.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **4,60**

A.T.: **ΗΜ. 59**

NET ΠΡΣ **Διανεμητές. Εκτοξευτήρες. Ακροφύσια για σταθερούς**
H8.3.18.2 **εκτοξευτήρες. Ρυθμιζόμενου τομέα, κανονικής παροχής ακτίνας**
2-5 m

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Ακροφύσιο για στατικούς εκτοξευτήρες, ενσωματωμένο ή τοποθετημένο στον εκτοξευτήρα, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΥΟ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ**
ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς): **2,80**

A.T.: **ΗΜ. 60**

NET ΠΡΣ **Συσκευές ελέγχου άρδευσης. Ηλεκτροβάνες. Βάνες ελέγχου**
H9.1.3.1 **άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, ευθείας ροής.**

Χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 3/4" με απώλειες <0,3 m στα 5 m³/hΚωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), ευθείας ροής, με χαμηλές απώλειες, ονομ. πίεσης 10 atm, περιοχής λειτουργίας από 0,7 μέχρι 10 atm, με ή χωρίς μηχανισμό ρύθμισης παροχής (flow controller), εσωτερικής εκτόνωσης, με πηνίο (actuator) 24 V / AC και δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας.

Προμήθεια βανών και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**(Αριθμητικώς): 35,00****A.T.: ΗΜ. 61**

NET ΠΡΣ Η9.1.3.2 **Συσκευές ελέγχου άρδευσης. Ηλεκτροβάνες. Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, ευθείας ροής. Χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 1" με απώλειες <0,3 m στα 8 m³/h**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), ευθείας ροής, με χαμηλές απώλειες, ονομ. πίεσης 10 atm, περιοχής λειτουργίας από 0,7 μέχρι 10 atm, με ή χωρίς μηχανισμό ρύθμισης παροχής (flow controller), εσωτερικής εκτόνωσης, με πηνίο (actuator) 24 V / AC και δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας.

Προμήθεια βανών και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΞΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**(Αριθμητικώς): 65,00**

A.T.: **ΗΜ. 62**

NET ΠΡΣ **Συσκευές ελέγχου άρδευσης. Ηλεκτροβάνες. Βάνες ελέγχου**
H9.1.3.3 **άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, ευθείας ροής.**
Χωρίς μηχανισμό ρύθμισης πίεσης, Φ 1 1/2" με απώλειες <0,3 m
στα 20 m³/h

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), ευθείας ροής, με χαμηλές απώλειες, ονομ. πίεσης 10 atm, περιοχής λειτουργίας από 0,7 μέχρι 10 atm, με ή χωρίς μηχανισμό ρύθμισης παροχής (flow controller), εσωτερικής εκτόνωσης, με πηνίο (actuator) 24 V / AC και δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας.

Προμήθεια βανών και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
 (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΟΓΔΟΝΤΑ ΠΕΝΤΕ**

(Αριθμητικώς): **85,00**

A.T.: **ΗΜ. 63**

NET ΠΡΣ **Συσκευές ελέγχου άρδευσης. Προγραμματιστές-εξαρτήματα.**
H9.2.5.2 **Οικιακός προγραμματιστής ρεύματος εξωτερικού χώρου.**
Ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες: 8 - 9

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 52 100,00%**

Οικιακός προγραμματιστής άρδευσης, ρεύματος, εξωτερικού χώρου, 3 τουλάχιστον ανεξάρτητων προγραμμάτων για κάθε ελεγχόμενη ηλεκτροβάνα (H/B), με 3 τουλάχιστον εκκινήσεις ανά ημέρα και πρόγραμμα, με έξοδο εντάσεως τουλάχιστον 0,5 A ανά στάση, με δυνατότητα εκκίνησης αντλίας ή κεντρικής ηλεκτροβάνας και με ενσωματωμένο μετασχηματιστή τροφοδοσίας.

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου προγραμματιστή με τα πάσης φύσεως εξαρτημάτά του καθώς και εργασία σύνδεσης τοποθέτησης, προγραμματισμού, ελέγχου, ρυθμίσεων, δοκιμών κλπ. σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
 (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ**
 (Αριθμητικώς): **250,00**

Α.Τ.: **ΗΜ. 64**

ΝΕΤ ΠΡΣ **Η9.2.11** **Συσκευές ελέγχου άρδευσης. Προγραμματιστές-εξαρτήματα. Αισθητήρας βροχής**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 62 100,00%**

Αισθητήρας βροχής (rain sensor) με τα καλώδια και λοιπά εξαρτήματα σύνδεσης, το εγχειρίδιο χρήσεως/λειτουργίας, πλήρως εγκατεστημένος και δοκιμασμένος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
 (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΟΓΔΟΝΤΑ**
 (Αριθμητικώς): **80,00**

Α.Τ.: **ΗΜ. 65**

ΝΕΤ ΠΡΣ **Η9.2.13.2** **Συσκευές ελέγχου άρδευσης. Προγραμματιστές-εξαρτήματα. Πλαστικά φρεάτια ηλεκτροβανών 10", δύο-τριών ηλεκτροβανών**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικό φρεάτιο με καπάκι για υπόγεια τοποθέτηση ηλεκτροβανών (Η/Β), με τα υλικά εγκιβωτισμού και στεγανοποίησης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης (άνοιγμα του λάκκου, διαμόρφωση των τομών για το πέρασμα των σωλήνων, τοποθέτηση άμμου λατομείου στον πυθμένα του λάκκου για την στράγγιση, προσαρμογή του φρεατίου στην στάθμη του εδάφους, επίχωση του λάκκου και κάθε άλλη απαραίτητη εργασία).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
 (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΩΔΕΚΑ**
 (Αριθμητικώς): **12,00**

A.T.: **ΗΜ. 66**
NET ΠΡΣ **Συσκευές ελέγχου άρδευσης. Προγραμματιστές-εξαρτήματα.**
H9.2.13.3 **Πλαστικά φρεάτια ηλεκτροβανών 30X40 cm, 4 ηλεκτροβανών**
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικό φρεάτιο με καπάκι για υπόγεια τοποθέτηση ηλεκτροβανών (Η/Β), με τα υλικά εγκιβωτισμού και στεγανοποίησης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης (άνοιγμα του λάκκου, διαμόρφωση των τομών για το πέρασμα των σωλήνων, τοποθέτηση άμμου λατομείου στον πυθμένα του λάκκου για την στράγγιση, προσαρμογή του φρεατίου στην στάθμη του εδάφους, επίχωση του λάκκου και κάθε άλλη απαραίτητη εργασία).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο
ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ
(Αριθμητικώς): 25,00

A.T.: **ΗΜ. 67**
NET ΠΡΣ **Συσκευές ελέγχου άρδευσης. Προγραμματιστές-εξαρτήματα.**
H9.2.14.2.5 **Στεγανά κουτιά για προγραμματιστές. Στεγανό κουτί για προγραμματιστές, από πολυεστέρα διαστάσεων 60X60X30**
Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Στεγανό κουτί προγραμματιστών, από πολυεστέρα ενισχυμένο με ίνες υάλου, για τοποθέτηση προγραμματιστών ή και κεφαλών άρδευσης, με σώμα και πόρτα πάχους τουλάχιστον 3 mm, με εσωτερική πλάκα στήριξης εξαρτημάτων (προγραμματιστών, μετασχηματιστών κλπ), μεταλλική ή από πολυεστέρα, με στεγανοποιητικά παρεμβύσματα στην πόρτα και στις διελεύσεις καλωδίων, βαθμού προστασίας τουλάχιστον IP 65, με κλειδαριά ασφαλείας, με δυνατότητα ανοίγματος της πόρτας δεξιά ή αριστερά ή με δύο πόρτες, με όλα τα εξαρτήματα υλικά και μικρουλικά και την εργασία τοποθέτησης.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
(1 Τεμ.) Τεμάχιο
ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ
(Αριθμητικώς): 95,00

A.T.: **ΗΜ. 68**

NET ΠΡΣ **Συσκευές ελέγχου άρδευσης. Προγραμματιστές-εξαρτήματα.**
H9.2.15.1 **Καλώδια τύπου J1VV-U (NYY) διατομής 2 x 1,5 mm²**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 47 100,00%**

Καλώδιο τύπου J1VV-U (NYY) και μικροϋλικά (κολάρα, κλέμμες κλπ) επί τόπου του έργου, με την εργασία πλήρους τοποθέτησης σε τάφρο ή σωλήνες διέλευσης καλωδίων, διαμόρφωσης, σύνδεσης και ελέγχου.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)
 (1 m) Μέτρο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **0,450**

A.T.: **ΗΜ. 69**

NET ΠΡΣ **Μεταλλικά εξαρτήματα. Συλλέκτες από σιδηροσωλήνες χωρίς**
H4.12.2 **ραφή. Φ 1 1/2", 3 εξόδων**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 5 100,00%**

Συλλέκτες από σιδηροσωλήνες χωρίς ραφή (tubo), δηλαδή σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι με σπείρωμα, κατά ΕΛΟΤ EN 10220, με πώματα συγκολλητά, με τα προβλεπόμενα στόμια εισόδου - εξόδου και την υποδοχή βαλβίδας εισαγωγής - εξαγωγής αέρος, επιτόπου το έργου, με τα μικροϋλικά και την εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών πίεσης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)
 (1 Τεμ.) Τεμάχιο

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς): **16,50**

Άρθρο Α.Τ. 70: **Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα**
(ΠΡΣΓ1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ 1140)

Αποκομιδή πλεοναζόντων χωμάτων, καθάρισμα, συγκέντρωση και αποκομιδή κάθε άχρηστου υλικού (πέτρες, υπολείμματα ριζών, κλαδιά κλπ), αναμόχλευση της επιφάνειας με οποιοδήποτε μέσο, γενική ισοπέδωση των χώρων και γενική μόρφωση του ανάγλυφου της επιφάνειας του εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα. Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων που απαιτούνται για την πλήρη ολοκλήρωση της εργασίας.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν πέντε ευρώ
 (Αριθμητικώς): **105,00€**

Άρθρο Α.Τ. 71: **Δένδρα κατηγορίας Δ7**
(ΠΡΣΔ1.7)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ 5210)

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των δένδρων σε άριστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν είκοσι ευρώ
 (Αριθμητικώς): **120,00€**

Άρθρο Α.Τ. 72: **Θάμνοι κατηγορίας Θ5**
(ΠΡΣΔ2.5)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ 5210)

Προμήθεια καλλωπιστικών θάμνων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των θάμνων σε άριστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τριάντα ευρώ

(Αριθμητικώς): **30,00€****Άρθρο Α.Τ. 73:** **Θάμνοι κατηγορίας Θ7**
(ΠΡΣΔ2.7)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ 5210)

Προμήθεια καλλωπιστικών θάμνων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των θάμνων σε άριστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ογδόντα πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **85,00€**

Άρθρο Α.Τ. 74: **Προμήθεια φυτικής γης**
(ΠΡΣΔ8)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ 1620)

Προμήθεια επί τόπου του έργου φυτικής γης, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-07-05-00. Η φυτική γη θα είναι γόνιμη, επιφανειακής προέλευσης (από βάθος μέχρι 60 cm), εύθρυπτη και κατά το δυνατόν απαλλαγμένη από σβώλους, αγριόχορτα, υπολείμματα ριζών, λίθους μεγαλύτερους των 5 cm και άλλα ξένα ή τοξικά υλικά βλαβερά για την ανάπτυξη φυτών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): έξι ευρώ
(Αριθμητικώς): **6,00€**

Άρθρο Α.Τ. 75: **Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,30 X 0,30 X 0,30 m σε χαλαρά εδάφη**
(ΠΡΣΕ1.1) **με εργαλεία χειρός**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ 5130)

Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρό έδαφος, με εργαλεία χειρός, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των αχρήστων υλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εξήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **0,60€**

Άρθρο Α.Τ. 76: Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός
(ΠΡΣΕ1.2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ 5120)

Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρό έδαφος, με εργαλεία χειρός, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των αχρήστων υλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ένα ευρώ και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **1,50€**

Άρθρο Α.Τ. 77: Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 0,40 - 1,50 lt
(ΠΡΣΕ9.3)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ 5210)

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 1,50 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ογδόντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **0,80€**

Άρθρο Α.Τ. 78: Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 23 - 40 lt
(ΠΡΣΕ9.7)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ 5210)

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 23 - 40 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης και μια άρδευση του με κατάκλυση της λεκάνης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τέσσερα ευρώ
(Αριθμητικώς): **4,00€**

Άρθρο Α.Τ. 79: **Προμήθεια κηπευτικού χώματος**
(ΠΡΣΔ7)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ 1710)

Προμήθεια κηπευτικού χώματος επί τόπου του έργου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-05-00. Το κηπευτικό χώμα θα είναι γόνιμο, επιφανειακό, εύθρυπτο, αμμοαργιλώδους σύστασης, με αναλογία σε άμμο τουλάχιστον 55 % και κατά το δυνατόν απαλλαγμένο από σβώλους, αγριόχορτα, υπολείμματα ριζών, λίθους μεγαλύτερους των 5 cm και άλλα ξένα ή τοξικά υλικά βλαβερά για την ανάπτυξη φυτών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): οκτώ ευρώ και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **8,50€**

Άρθρο Α.Τ. 80: **Πλήρωση νησίδων με φυτική γη σε αστικές περιοχές , χωρίς την**
προμήθεια του υλικού

(Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ 1620)

Τοποθέτηση και διάστρωση κηπευτικού χώματος ή φυτικής γης για την συμπλήρωση παραπλεύρων χώρων οδών και πλατειών σε αστικές περιοχές, σύμφωνα με τη μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-05-00 "Επένδυση πρανών-πλήρωση νησίδων με φυτική γη".

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι φορτοεκφορτώσεις και οι πλάγιες μεταφορές των υλικών, η σταλία των αυτοκινήτων μεταφοράς, η δαπάνη προετοιμασίας της επιφάνειας υποδοχής, η τοποθέτηση, διάστρωση και ελαφρά συμπύκνωσης της φυτικής γης ή/και του κηπευτικού χώματος και η συντήρησή τους μέχρι τη λήξη του χρόνου συντήρησης του έργου. Ως συντήρηση νοείται η διατήρηση της επιθυμητής στάθμης και μορφής (που τυχόν θα αλλοιωθεί μέσα στο χρόνο συντήρησης), με προσκόμιση και τοποθέτηση συμπληρωματικής ποσότητας φυτικών γαιών ή/και του κηπευτικού χώματος.

Η πρόμήθεια της φυτικής γης και του κηπευτικού χώματος επιμετρώνται ιδιαίτερα με βάση τα άρθρα Δ7 και Δ8 του Τιμολογίου ΠΡΣ

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δύο ευρώ και εξήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **2,60€**

Άρθρο Α.Τ. 81: **Προμήθεια κοπριάς**
(ΠΡΣΔ9)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ 5340)

Προμήθεια επί τόπου του έργου ζωικής κοπριάς, καλά χωνεμένης, χωρίς υπολείμματα στρωμνής ή ζωοτροφών που δεν έχουν αποσυντεθεί πλήρως, ξένα υλικά, χώμα πάνω από 10 %, και με μικρή περιεκτικότητα σε νερό (να μην λασπώνει και να μην έχει έντονη οσμή).

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): είκοσι πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): **25,00€**

Άρθρο Α.Τ. 82: Εγκατάσταση χλοοτάπητα με σπορά
(ΠΡΣΕ13.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ 5510)

Το αντικείμενο εγκατάστασης χλοοτάπητα με σπορά περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

1. Την κατεργασία του εδάφους με φρέζα σε βάθος 20 cm, όσες φορές απαιτηθεί, για τον φιλοχλωματισμό του εδάφους.
2. Την προμήθεια, μεταφορά και ομοιόμορφη διάστρωση της εμπλουτισμένης τύρφης, περλίτη, χούμου και την ενσωμάτωσή τους στο έδαφος με σταυρωτό φρεζάρισμα σε βάθος 10-12 cm
3. Την τελική διαμόρφωση της επιφάνειας με ράμματα και τσουγκράνες, για να δημιουργηθεί η κατάλληλη σποροκλίνη.
4. Την προμήθεια σπόρου της έγκρισης της Υπηρεσίας, πιστοποιημένου, πρόσφατης εσοδείας, συσκευασμένου σε σάκους που θα αναγράφουν την σύνθεση του μίγματος και τον οίκο παραγωγής και τη σπορά με την προβλεπόμενη ποσότητα, ανάλογα με το είδος του σπόρου.
5. Την κάλυψη του σπόρου, την ομοιόμορφη κατανομή μικτού λιπάσματος με ιχνοστοιχεία και το κυλίνδρισμα της επιφάνειας.
6. Την απολύμανση του εδάφους με μυκητοκτόνο και εντομοκτόνο σκεύασμα.
7. Την λίπανσή του με επιφανειακό ή υδατοδιαλυτό μικτό λίπασμα με ιχνοστοιχεία.
8. Την απομάκρυνση όλων των αχρήστων υλικών που θα προκύψουν κατά την εγκατάσταση του χλοοτάπητα.
9. Την πρώτη άρδευση καθώς και τις μετέπειτα καθημερινές αρδεύσεις του χλοοτάπητα μέσω του αρδευτικού δικτύου, τα συχνά βοτανίσματα για την απομάκρυνση των αγριόχορτων που τυχόν θα φυτρώσουν και την επανασπορά χλοοτάπητα σε όσα σημεία το φυτόρωμα του προκύψει αραιό ή ανεπαρκές.
10. Το πρώτο κούρεμα και το κυλίνδρισμα όταν ο χλοοτάπητας αποκτήσει ύψος 10 cm.

Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-01. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των υλικών, των μηχανημάτων και των εργαλείων για την επιτυχή εγκατάσταση του χλοοτάπητα.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δύο χιλιάδες ευρώ
(Αριθμητικώς): **2.000,00€**

Άρθρο Α.Τ. 83: Εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού έως 0,30 m
(ΠΡΣΖ2.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ 5354)

Εκρίζωση με εκσκαφέα του υπόγειου τμήματος μεγάλων δένδρων, αφού έχει προηγηθεί κοπή, και απομάκρυνση των προϊόντων της εκρίζωσης με φορηγό αυτοκίνητο προς απόρριψη σε εγκεκριμένη θέση, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-07-01-00.

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων για την εκτέλεση των εργασιών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): σαράντα ευρώ
(Αριθμητικώς): **40,00€**

**Άρθρο Α.Τ. 84: Κόψιμο - εκρίζωση μεμονωμένου θάμνου με ύψος έως 1,50 m
(ΠΡΣΖ1.2)**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΠΡΣ 5352)

Κόψιμο και εκρίζωση θάμνων μπορντούρας ή μεμονωμένων θάμνων με μηχανικά μέσα, με τον τεμαχισμό σε μικρότερα τμήματα, την εκρίζωση του υπόγειου τμήματος των θάμνων με εκσκαφέα και την απομάκρυνση όλων των προϊόντων κοπής και εκρίζωσης με φορηγό αυτοκίνητο σε τοποθεσία που επιτρέπεται, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-07-01-00. Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων για την εκτέλεση των εργασιών.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δύο ευρώ
(Αριθμητικώς): **2,00€**

**Άρθρο Α.Τ. 85: Πλευρικές με ανακλαστικό υπόβαθρο από μεμβράνη υψηλής
αντ/τητας τύπου II, με αναγραφές και σύμβολα από μεμβράνη
υψηλής ανταν/τας τύπου II**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6541)

Προμήθεια και τοποθέτηση πλευρικών πληροφοριακών πινακίδων, πλήρως αντανάκλαστικών, με ανακλαστικό υπόβαθρο τύπου 2, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1, τις ΟΜΟΕ-ΚΣΑ, την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 "Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)" Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η κατασκευή της πινακίδας από επίπεδο φύλλο κράματος αλουμινίου τύπου AlMg2 ελαχίστου πάχους 3mm, η εμπρόσθια όψη του οποίου καλύπτεται πλήρως από αντανάκλαστική μεμβράνη τύπου 2 κατα ΕΛΟΤ EN 12899-1 και φέρει αναγραφές και σύμβολα, από αντανάκλαστική μεμβράνη (ο τύπος της οποίας καθορίζεται στην συνέχεια), η δε πίσω όψη έχει χρώμα φαιό (γκρι) και φέρει τον αύξοντα αριθμό της πινακίδας, το όνομα του κατασκευαστή και την ημερομηνία κατασκευής της.
- η κατασκευή πλαισίου από μορφοδοκούς κράματος αλουμινίου για την ενίσχυση και ανάρτηση της πινακίδας στο φορέα στήριξης χωρίς διάτρηση της επιφάνειας της
- τα πάσης φύσεως εξαρτήματα στερέωσης και ανάρτησης της πινακίδας, όλα γαλβανισμένα εν θερμώ κατά EN ISO 1461.

- η μεταφορά των πινακίδων και των εξαρτημάτων στερέωσης στην θέση τοποθέτησης, κατάλληλα συσκευασμένων για την αποφυγή χαράξεων κλπ φθορών
- η τοποθέτηση και στερέωση της πινακίδας επί του φορέα στήριξης
- η προσωρινή κάλυψη της πινακίδας με αδιαφανές πλαστικό φύλλο και η αφαίρεση αυτού (όταν απαιτείται)

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο τοποθετημένης πλευρικής πληροφοριακής πινακίδας.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν είκοσι ένα ευρώ
(Αριθμητικώς): **121,00€**

Άρθρο Α.Τ. 86: **Πινακίδες ρυθμιστικές και ένδειξης επικινδύνων θέσεων μικρού μεγέθους**
(ΟΔΟΕ-9.3)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6541)

Προμήθεια και τοποθέτηση πινακίδων ρυθμιστικών ή ένδειξης επικινδύνων θέσεων με αντανακλαστικό υπόβαθρο από μεμβράνη τύπου II, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1, την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 "Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)"

Στις τιμές μονάδος περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της πινακίδας και των γαλβανισμένων εξαρτημάτων στήριξής της,
- η προσκόμισή της στην θέση τοποθέτησης
- και η στερέωσή της επί του ιστού.

Τιμή ανά τεμάχιο πινακίδας, ανάλογα με τον τύπο και τις διαστάσεις της.

Με το παρόν άρθρο τιμολογούνται ρυθμιστικές πινακίδες των ακόλουθων διαστάσεων:

- α. τριγωνικές (P-1) πλευράς 0,60 m
- β. οκταγωνικές (P-2) εγγεγραμμένες σε τετράγωνο πλευράς 0,60 m
- γ. τετραγωνικές (P-3, P-4) πλευράς 0,40 m
- δ. τετραγωνικές (P-6) πλευράς 0,45 m
- ε. κυκλικές διαμέτρου 0,45 m

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τριάντα ένα ευρώ και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **31,50€**

Άρθρο Α.Τ. 87: **Μηνιαία χρήση πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης**
(ΟΔΟΕ-9.6)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6541)

Μηνιαία αποζημίωση χρήσης πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης, ρυθμιστικών ή αναγγελίας κινδύνου, με αντανακλαστικό υπόβαθρο από μεμβράνη τύπου II, κατασκευασμένων σύμφωνα με

το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1 και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 "Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσκόμιση, τοποθέτηση, αφαίρεση και επανατοποθέτηση (όσες φορές απαιτηθεί) πινακίδων μεσαίου μεγέθους (τριγωνικές πλευράς 0,90 m, κυκλικές Φ 0,65 m) με κίτρινο πλαίσιο
- ο στύλος στερέωσης της πινακίδας και η κινητή βάση στήριξης (αντίβαρο), ή η πάκτωση της πινακίδας εντός του εδάφους
- η επιθεώρηση, ευθυγράμμιση ή η αντικατάσταση πινακίδων που έχουν υποστεί φθορές

Επιμέτρηση ανά μήνα παραμονής εκάστης πινακίδας στο έργο, σύμφωνα με την εγκεκριμένη διάταξη εργοταξιακής σήμανσης και το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών

Τιμή ανά μήνα χρήσης πινακίδας (ή κλάσμα αυτού).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): οκτώ ευρώ
(Αριθμητικώς): **8,00€**

Άρθρο Α.Τ. 88: **Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 1/2")**
(ΟΔΟΕ-10.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 2653)

Στύλος στήριξης πινακίδων από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο με ραφή, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέτα), ονομ. διαμέτρου DN 40 mm (σπειρώματος: thread size R = 1 1/2", δεξ = 48,3 mm, πάχους τοιχώματος 3,2 mm), μήκους κατ' ελάχιστον 2,50 m, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-04-07-00 "Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και προσκόμιση στην θέση τοποθέτησης του στύλου με στεφάνη στέψης για την στερέωση της πινακίδας, ημικυκλική ή σχήματος "Π" (ανάλογα με τον τύπο της πινακίδας) και οπή στο κάτω άκρο για την διέλευση χαλύβδινης γαλβανισμένης ράβδου Φ 12 mm μήκους 30 cm, για την σταθεροποίηση του στύλου έναντι συστροφής (περιλαμβάνεται)
- η διάνοιξη οπής πάκτωσης του στύλου σε έδαφος πάσης φύσεως, βάθους 50 cm και διαμέτρου 30 cm
- η τοποθέτηση του στύλου εντός της οπής, η προσωρινή στήριξη για να παραμένει κατακόρυφος και η πλήρωση της οπής με σκυρόδεμα C12/15 (εργασία και υλικά)

Τιμή ανά τεμάχιο γαλβανισμένου στύλου DN 40 mm (1 1/2 ").

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): είκοσι οκτώ ευρώ και σαράντα λεπτά
(Αριθμητικώς): **28,40€**

Άρθρο Α.Τ. 89: **Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχοπλαστικά υλικά**
(ΟΔΟΕ-17.2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7788)

Διαγράμμιση ασφαλικού οδοστρώματος, νέα ή αναδιαγράμμιση, οποιουδήποτε σχήματος, μορφής και διαστάσεων (διαμήκης, εγκάρσια ειδικά γράμματα ή σύμβολα), με αντανακλαστικό υλικό υλικό υψηλής οπισθανάκλασης, με γυάλινα σφαιρίδια κατά ΕΛΟΤ EN 1424, συνοδευόμενο με πιστοποιητικό επιδόσεων κατά ΕΛΟΤ EN 1436, δοκιμών πεδίου κατά ΕΛΟΤ EN 1824 και φυσικών χαρακτηριστικών κατά ΕΛΟΤ EN 1871, σύμφωνα με την μελέτη σήμανσης της οδού και την ΕΤΕΠ 05-04-02-00 "Οριζόντια σήμανση οδών"

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια του υλικού διαγράμμισης, η προσκόμισή του επί τόπου του έργου και η προσωρινή αποθήκευση (αν απαιτείται)
- η διάθεση του απαιτούμενου προσωπικού, μέσων και εξοπλισμού για την εκτέλεση των εργασιών και την ρύθμιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκειά τους
- ο καθαρισμός του οδοστρώματος από κάθε είδους χαλαρά υλικά με χρήση μηχανικού σάρωθρου ή απορροφητικής σκούπας ή/και χειρωνακτική υποβοήθηση
- η προετοιμασία για την διαγράμμιση (στίξη-πικετάρισμα)
- η εφαρμογή της διαγράμμισης με διαγραμμιστικό μηχάνημα, κατάλληλο για τον τύπο του χρησιμοποιούμενου υλικού
- η διευθέτηση της κυκλοφορίας κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών
- η λήψη μέτρων για την προστασία της νωπής διαγράμμισης από την κυκλοφορία μέχρι την πλήρη στερεοποίησή τους και στην συνέχεια η άρση τους

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο έτοιμης διαγράμμισης οδοστρώματος.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα οκτώ ευρώ
(Αριθμητικώς): **18,00€**

Άρθρο Α.Τ. 90: Σύστημα Ασύρματης Πρόσβασης WiFi
(ΧΡΣΗΛΜ ΓΦΙ)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 55)

WiFi θα απαιτηθούν περί τις τριάντα πέντε (35) συσκευές ασύρματης πρόσβασης (access points), με τοποθέτηση συσκευών ανά 50μ.

Για να είναι εφικτή η υλοποίηση θα πρέπει να καλυφθούν οι ακόλουθες προϋποθέσεις,

- Στύλοι στήριξης εξοπλισμού, συνηθέστερα σε παρόμοια έργα χρησιμοποιούνται οι δημοτικοί στύλοι, οι οποίοι θα πρέπει να έχουν δυνατότητα στήριξης εξοπλισμού σε ύψος >3μ
- παροχή διαδικτύου σε σημείο εντός της περιοχής παρέμβασης με ταχύτητα ~1Gbs. Αυτό μπορεί να γίνει εφικτό μέσω χρήσης οπτικής ίνας ή εναλλακτικά με χρήση ασύρματου router τεχνολογίας 5G.
- καλώδιο ή φάση μόνιμης παροχής ρεύματος εντός κάθε φωτιστικού στύλου, που θα χρησιμοποιηθεί για την εγκατάσταση εξοπλισμού WiFi. Η μέγιστη κατανάλωση ανά σημείο εγκατάστασης θα είναι max 30 watt.
- Καλώδιο UTP cat5e ή ανώτερο τύπου outdoor ενδεδυμένο με αντιπρωκτική προστασία ή εναλλακτικά να βρίσκεται εντός spiral βαρέως τύπου,. Το καλώδιο θα πρέπει να διατρέχει το συνολικό μήκος της περιοχής παρέμβασης και να ανεβαίνει σε κάθε μηχανοκιβώτιο που θα εγκατασταθεί εξοπλισμός WiFi έχοντας επαρκές μήκος που θα επιτρέπει την αναρρίχσή του μέχρι το άνω τμήμα στο στύλου φωτισμού.

Ο προτεινόμενος εξοπλισμός θα πρέπει να είναι σύμνομος με τις τελευταίες εξελίξεις, τεχνολογίας WiFi6 τύπου Outdoor και φέρει ενσωματωμένες κεραίες για ελαχιστοποίηση του ίχνους εγκατάστασης. Θα εγκατασταθεί στο άνω τμήμα των φωτιστικών στύλων (ιδανικό ύψος >3μ). Σε κάθε σημείο εγκατάστασης θα τοποθετηθεί εντός μηχανοκιβωτίου ένας power injector καθώς και ένα switch 5 θυρών τύπου small factor. Εάν δεν είναι εφικτή η τοποθέτηση τους εντός μηχανοκιβωτίου θα τοποθετηθούν σε ηλεκτρολογικό κουτί μικρών διαστάσεων (10cm x 15cm ή μικρότερο) στο πίσω ή άνω τμήμα των συσκευών ασύρματης πρόσβασης. Οι συσκευές ασύρματης πρόσβασης φέρουν τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά,

- Dual Radio Wi-Fi 6
 - Outdoor IP67
 - Κεντροποιημένη διαχείριση συσκευών (Controller) - δυνατότητα ενσωμάτωσης συσκευών στον υφιστάμενο ελεγκτή που διαθέτει ο Δήμος
 - Μικρές διαστάσεις 30cm x 20cm x 8.4cm
 - Βάρος 1220γρ
 - Kensington lock slot
 - Multi-color status LEDs
 - Θερμ. Λειτουργίας -40°C to 65°C
 - Μέγ. Απόδοση στα 5GHz 2402 Mbs
 - Μέγ. Απόδοση στα 2.4GHz 573.5 Mbs
 - Services: L2-L7 application visibility & control, WiFi Calling control, WIDs/WIPs, NTP, Syslog, SNMP traps, DNS proxy, auto-off on,WAN failure
 - Πιστοποιήσεις: WiFi Alliance 802.11a/b/g/n/ac/ax, PP2.0,FCC, CE, IC, IEC60950, IEC62368, EN50121, EN61373
- Τιμή κατ' αποκοπή

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εβδομήντα τρεις χιλιάδες πεντακόσια ευρώ
(Αριθμητικώς): **73.500,00€**

Άρθρο Α.Τ. 91: Έξυπνο Σύστημα Ελεγχόμενης Στάθμευσης (ΣΕΣ)
(ΧΡΣΗΛΜ ΣΤ)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ 55)

Προμήθεια ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος διαχείρισης ελέγχου στάθμευσης τροχοφόρων σε χώρους ευθύνης του Δήμου και ελέγχου της παρόδιας στάθμευσης, το οποίο θα συγκεντρώνει, επεξεργάζεται, οπτικοποιεί και διαμοιράζει σε πραγματικό χρόνο τα δεδομένα που θα λαμβάνει από τους αισθητήρες στάθμευσης ή λοιπά μέσα ελέγχου.

Το σύστημα θα γνωρίζει την κατάσταση κατάληψης όλων των επιλεγμένων θέσεων στάθμευσης και θα πληροφορεί τους οδηγούς για διαθέσιμες θέσεις.

Οι ελάχιστες απαιτήσεις του εν λόγω συστήματος του έργου είναι οι παρακάτω:

' Web εφαρμογή Δήμου για την ολοκληρωμένη διαχείριση της παρόδιας στάθμευσης η οποία περιλαμβάνει τα παρακάτω υποσυστήματα:

- ο Υποσύστημα αναφορών, μετρικών και στατιστικών στοιχείων.
 - ο Υποσύστημα διαχείρισης στάθμευσης μόνιμων κατοίκων και ειδικών κατηγοριών.
 - ο Υποσύστημα διαχείρισης χρηστών.
- ' Mobile εφαρμογή χρηστών.

Το εν λόγω Σύστημα Ελεγχόμενης Στάθμευσης (ΣΕΣ) θα καλύψει συνολικά εκατόν πενήντα τέσσερες (154) θέσεις ελεγχόμενης στάθμευσης και ειδικών κατηγοριών (μονίμων κατοίκων, ΑΜΕΑ κτλ.), όπου θα εγκατασταθούν κατάλληλοι μαγνητικοί αισθητήρες. Σημειώνεται ότι η περιοχική εφαρμογή θα μπορεί να επεκταθεί στο μέλλον εφ' όσον κριθεί απαραίτητο.

Το σύστημα θα πρέπει να επιτρέπει:

- ' Την καταγραφή σε πραγματικό χρόνο της κατάληψης θέσεων στάθμευσης προς τα στελέχη και τις Υπηρεσίες του Δήμου.
- ' Την ενημέρωση των οδηγών σε πραγματικό χρόνο για τη διαθεσιμότητα θέσεων στάθμευσης μέσω εφαρμογών φορητών συσκευών (mobile apps).
- ' Τη διαχείριση των αδειών μονίμων κατοίκων με πλήρως ψηφιοποιημένο τρόπο.
- ' Τον πλήρη έλεγχο της ελεγχόμενης στάθμευσης με πληθώρα δεδομένων σε πραγματικό χρόνο σε ένα κεντρικό πίνακα ελέγχου (dashboard).

Για την υλοποίηση του συνολικού συστήματος του έργου, απαιτούνται τα παρακάτω:

- ' Λογισμικό που θα αποτελείται από τα παρακάτω:
 - ο Κεντρική διαχειριστική εφαρμογή Συστήματος Ελεγχόμενης Στάθμευσης
 - ο Εφαρμογές φορητών συσκευών πολιτών.
 - ο Εφαρμογή αιτήσεων αδειών στάθμευσης μονίμων κατοίκων.
- ' Εξοπλισμός που θα αποτελείται από τα παρακάτω:
 - ο Μαγνητικοί αισθητήρες ελέγχου καταληψιμότητας θέσεων στάθμευσης.
 - ο Εξοπλισμός δικτύωσης.

Τιμή κατ' αποκοπή

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): διακόσιες είκοσι οκτώ χιλιάδες πεντακόσια ευρώ
(Αριθμητικώς): **228.500,00€**

ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2025

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α. Ε.
ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΛΕΩΦΟΡΟΣ ΑΝΔΡΕΑ ΣΥΓΓΡΟΥ 236 ΤΚ: 17672
ΑΦΜ: 801485140 - Δ.Ο.Υ. ΦΑΕ ΑΘΗΝΩΝ
ΑΡΙΘΜΟΣ ΓΕΜΗ: 157785801000

ΨΑΡΟΜΙΧΑΛΑΚΗΣ ΧΡΥΣΟΒΑΛΑΝΤΗΣ
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΦΛΩΡΟΣ
Τοπογράφος Μηχανικός

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Με την αρ. πρωτ. 859/44/26.11.2025 (ΑΔΑ: ΨΨΓΤ46ΜΧΠΚ-ΧΦΔ) Απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου της «Νέα Μητροπολιτική Αττική Α.Ε.»



ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ
Αναπτυξιακός Οργανισμός Περιφέρειας Αττικής

«ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε.»
ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

Έργο:	Βιοκλιματική ανάπλαση παραδρόμου Λ. Μεσογείων στα όρια του Δήμου Παπάγου -Χολαργού
Θέση:	Παράδρομος Λ. Μεσογείων στα όρια του Δήμου Παπάγου -Χολαργού

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2025	
ΕΚΔΟΣΗ	1η Έκδοση	
	2η Έκδοση	
	3η Έκδοση	

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ "ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε."	ΣΥΝΤΑΞΗ	
	ΧΡΥΣΟΒΑΛΑΝΤΗΣ ΨΑΡΟΜΙΧΑΛΑΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ	
	ΘΕΩΡΗΣΗ	
	Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	
	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΦΛΩΡΟΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	

Περιεχόμενα

Άρθρο 1. Αντικείμενο του έργου	4
Άρθρο 2. Ισχύουσες διατάξεις.....	4
Άρθρο 3. Συμβατικά Στοιχεία	7
Άρθρο 4. Σύμβαση έργου	7
Άρθρο 5. Προθεσμία Εκτέλεσης Έργου-Ποινικές Ρήτρες -Εκτέλεση Εργασιών.....	8
Άρθρο 6. Εγγυήσεις	9
Άρθρο 7. Ασφάλιση του έργου.....	9
Άρθρο 8. Μελέτη συνθηκών έργου	15
Άρθρο 9. Ημερολόγιο	16
Άρθρο 10. Ευθύνη του Αναδόχου για την εφαρμογή της μελέτης και για την ποιότητα του έργου	16
Άρθρο 11. Βλάβες στα έργα-αναγνώριση αποζημιώσεων	17
Άρθρο 12. Υλικά κυρίου του έργου – Προσωρινές εγκαταστάσεις του αναδόχου -Προστατευτικές κατασκευές .	17
Άρθρο 13. Εργαστηριακές Δοκιμές	18
Άρθρο 14. Καθαρισμός εργοταξίων , κατασκευών και εγκαταστάσεων	18
Άρθρο 15. Εγκαταστάσεις Επιχειρήσεων και Οργανισμών Κοινής Ωφελείας (Ο.Κ.Ω.).....	19
Άρθρο 16. Ασφάλεια και Υγεία.....	19
Άρθρο 17. Τήρηση Νόμων , Αστυνομικών και λοιπών διατάξεων	20
Άρθρο 18. Ατυχήματα και ζημιές -Ασφάλιση Προσωπικού	20
Άρθρο 19. Σήμανση κατά το στάδιο εκτέλεσης των εργασιών	20
Άρθρο 20. Προσωπικό του αναδόχου	21
Άρθρο 21. Περιεχόμενο των τιμών του Τιμολογίου και δαπάνες που βαρύνουν τον ανάδοχο	21
Άρθρο 22. Προκαταβολή	22
Άρθρο 23. Επιμετρήσεις – Αφανείς Εργασίες	22
Άρθρο 24. Αυξομειώσεις εργασιών – Νέες εργασίες - Κανονισμός Τιμών Μονάδος Νέων Εργασιών.....	23
Άρθρο 25. Αναθεώρηση τιμών	23
Άρθρο 26. Ποσοστό Γενικών Εξόδων και Οφέλους του Αναδόχου	23
Άρθρο 27. Γενικές Υποχρεώσεις Αναδόχου	24
Άρθρο 28. Τοπογραφικές εργασίες , εφαρμογές επί του εδάφους	25
Άρθρο 29. Προσαρμογή – Συμπλήρωση μελετών του έργου	25
Άρθρο 30. Ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον ανάδοχο	25
Άρθρο 31. Διαχείριση αποβλήτων	26
Άρθρο 32. Απολογιστικές εργασίες.....	27
Άρθρο 33. Πρόοδος εργασιών – Κυρώσεις σε περίπτωση καθυστέρησης	27
Άρθρο 34. Χρήση του έργου προ της αποπεράτωσης	27
Άρθρο 35. Μητρώο έργου	27
Άρθρο 38. Λογαριασμοί – Κρατήσεις – ΦΠΑ - Προκαταβολές.....	29

Άρθρο 39. Τελικός Λογαριασμός.....	29
Άρθρο 40. Κήρυξη Έκπτωτου.....	29
Άρθρο 41. Δημοσιότητα	29

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1. Αντικείμενο του έργου

Το έργο αφορά στην ανάπλαση του παραδρόμου της Λεωφόρου Μεσογείων μήκους 1.758,62m, με κύριο άξονα την καλύτερη λειτουργία της κύριας εμπορικής ζώνης του Δήμου, την προώθηση της βιώσιμης αστικής κινητικότητας, αλλά και την βελτίωση της καθημερινότητας των κατοίκων της περιοχής.

Ο δρόμος διαμορφώνεται σε ήπιας κυκλοφορίας πλάτους 3,50μ. με μικτή κίνηση οχημάτων και ποδηλάτων, επιτρεπόμενη ταχύτητα 20km/h και επανακατασκευή οδοστρώματος, επανασχεδιάζεται η νησίδα διαχωρισμού της λεωφόρου από τον παράδρομο, το πεζοδρόμιο στα δεξιά της οδού διαπλατύνεται και τοποθετούνται νέα υλικά, δημιουργώντας επαρκή χώρο για κίνηση πεζών και ΑΜΕΑ, ενώ διαμορφώνονται και περιοχές φύτευσης. Παράλληλα, δημιουργούνται 154 θέσεις ελεγχόμενης στάθμευσης και χώροι στάθμευσης δίκυκλων και ποδηλάτων. Επίσης, τοποθετείται νέος ηλεκτροφωτισμός και αστικός εξοπλισμός κατά μήκος της ανάπλασης.

Για την παρούσα σύμβαση ισχύουν ενδεικτικά και όχι περιοριστικά οι ακόλουθοι ορισμοί:

- **«Κύριος του Έργου»:** Ο Δήμος Παπάγου- Χολαργού.
- **«Φορέας Εκτέλεσης»:** Η «Νέα Μητροπολιτική Αττική Α.Ε.»
- **«Προϊσταμένη Αρχή» ή «Εποπτεύουσα Αρχή»:** Το Διοικητικό Συμβούλιο της «Νέα Μητροπολιτική Αττική Α.Ε.»
- **«Διευθύνουσα Υπηρεσία» ή «Επιβλέπουσα Υπηρεσία»:** Το Τμήμα Σχεδιασμού και Παρακολούθησης Δράσεων & Έργων της Διεύθυνσης Τεχνικών Έργων της «Νέα Μητροπολιτική Αττική Α.Ε.»
- **«Τεχνικό Συμβούλιο»:** Το Τεχνικό Συμβούλιο Δημοσίων Έργων Περιφέρειας Αττικής

Άρθρο 2. Ισχύουσες διατάξεις

Για την δημοπράτηση του έργου, την εκτέλεση της σύμβασης και την κατασκευή του, εφαρμόζονται οι διατάξεις των παρακάτω νομοθετημάτων:

1. του ν. 4782/2021 «Εκσυγχρονισμός, απλοποίηση και αναμόρφωση του ρυθμιστικού πλαισίου των δημοσίων συμβάσεων, ειδικότερες ρυθμίσεις προμηθειών στους τομείς της άμυνας και της ασφάλειας και άλλες διατάξεις για την ανάπτυξη, τις υποδομές και την υγεία.», «Αναμόρφωση του ρυθμιστικού πλαισίου των Δημοσίων Συμβάσεων» ΦΕΚ Α' 36/09.03.2021.
2. του ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών(προσαρμογή στις Οδηγίες 201/24/Ε και 2014/25/ΕΕ)» (Α' 147), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει,

3. του ν. 4314/2014 (Α' 265) "Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις" και του ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 -2013», και του ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 -2013»,
4. του ν. 4278/2014 (Α' 157) και ειδικότερα το άρθρο 59 «Άρση περιορισμών συμμετοχής εργοληπτικών επιχειρήσεων σε δημόσια έργα»,
5. του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις», όπως ισχύει,
6. του ν. 4250/2014 «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α' 161) και λοιπές ρυθμίσεις» (Α' 74) και ειδικότερα το άρθρο 1 αυτού,- του ν. 4129/2013 (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο»,
7. του ν. 4129/2013 (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο», (εφόσον απαιτείται)
8. του άρθρου 26 του ν.4024/2011 (Α 226) «Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση»,
9. του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...» ,
10. του ν. 3861/2010 (Α' 112) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις»,
11. των παραγράφων 4 και 5 του άρθρου 20, των άρθρων 80-110, της παραγράφου 1α του άρθρου 176 ν. 3669/2008 (Α' 116) «Κύρωση της Κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημοσίων έργων» (ΚΔΕ),

12. του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
13. του ν. 2690/1999 (Α' 45) "Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις" όπως ισχύει ,
14. του π.δ 80/2016 "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους διατάκτες" (Α' 145).
15. του π.δ 28/2015 (Α' 34) "Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία",
16. της με αρ. 117384/26-10-2017 Κοινής Υπουργικής Απόφασης (Β' 3821) «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων έργων, μελετών, και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών σχετικά με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)».
17. της με αρ. 57654/22-5-2017 Υπουργικής Απόφασης (Β' 1781) «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»,
18. της με αρ. 56902/215/19-5-2017 Υπουργικής Απόφασης (Β' 1924) «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)»,
19. Ο ν.3310/2005 "Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων" (Α' 30), όπως τροποποιήθηκε με το ν. 3414/2005 (Α' 279), για τη διασταύρωση των στοιχείων του αναδόχου με τα στοιχεία του Ε.Σ.Ρ., το π.δ. 82/1996 (Α' 66) «Ονομαστικοποίηση των μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα», η κοινή απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας υπ' αριθμ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα "Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του Ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το Ν.3414/2005", καθώς και η απόφαση του Υφυπουργού Οικονομίας και Οικονομικών υπ' αριθμ.1108437/2565/ΔΟΣ/2005 (Β' 1590) "Καθορισμός χωρών στις οποίες λειτουργούν εξωχώριες εταιρίες".
20. Οι διατάξεις του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας».

21. Οι σε εκτέλεση των ανωτέρω διατάξεων εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, καθώς και λοιπές διατάξεις που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας καθώς και το σύνολο των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου και γενικότερα κάθε διάταξη (Νόμος, Π.Δ., Υ.Α.) και ερμηνευτική εγκύκλιος που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση του έργου της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά.

Άρθρο 3. Συμβατικά Στοιχεία

Συμβατικά στοιχεία του έργου κατά σειρά ισχύος είναι:

- Η Σύμβαση
- Η Διακήρυξη
- Η Τεχνική και Οικονομική Προσφορά
- Το Τιμολόγιο Δημοπράτησης
- Η Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.)
- Η Τεχνική Περιγραφή (Τ.Π.)
- Ο Προϋπολογισμός Δημοπράτησης
- Οι εγκεκριμένες μελέτες του έργου
- Το εγκεκριμένο Χρονοδιάγραμμα κατασκευής του έργου

Άρθρο 4. Σύμβαση έργου

1. Η Σύμβαση του έργου συνάπτεται με βάση την απόφαση έγκρισης της ανάθεσης, για χρηματικό ποσό ίσο με το ποσό του προϋπολογισμού μελέτης, μειωμένο κατά το ποσοστό της προσφερθείσας έκπτωσης που προέκυψε από τη δημοπρασία μαζί με τις απρόβλεπτες δαπάνες, την αναθεώρηση και το Φ.Π.Α., για την υπογραφή της οποίας καλείται ο Ανάδοχος σε ορισμένο τόπο και σε ορισμένη προθεσμία που δεν μπορεί να είναι μικρότερη από δεκαπέντε (15) ημέρες από την ημερομηνία παραλαβής από αυτόν της απόφασης ανάθεσης. Η ημερομηνία υπογραφής νοείται και ως ημερομηνία εγκατάστασης του Αναδόχου στο έργο.

2. Σε περίπτωση που ο μειοδότης δεν εμφανισθεί μέσα στην παραπάνω προθεσμία ή δεν προσκομίσει τις απαιτούμενες εγγυήσεις για την καλή εκτέλεση της Σύμβασης, κηρύσσεται έκπτωτος, η δε εγγύηση συμμετοχής του στη δημοπρασία καταπίπτει υπέρ του κυρίου του έργου (σύμφωνα με το άρθρο 105 του Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει).

Άρθρο 5. Προθεσμία Εκτέλεσης Έργου-Ποινικές Ρήτρες-Εκτέλεση Εργασιών

Η ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης αποτελεί την αφετηρία μέτρησης των προθεσμιών, εκτός αν ορίζεται αλλιώς στην σύμβαση. Η προθεσμία εκτέλεσης του έργου και οι αποκλειστικές τμηματικές καθορίζονται στη Διακήρυξη της Δημοπρασίας και συμπληρώνεται για τα ενδιάμεσα στάδια με το χρονοδιάγραμμα που υποβάλλει ο Ανάδοχος μέσα σε δεκαπέντε (15) ημέρες από την υπογραφή της Σύμβασης. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία οφείλει να εγκρίνει ή να διορθώσει το υποβληθέν χρονοδιάγραμμα εντός δεκαπέντε (15) ημερών, μετά την παρέλευση των οποίων θεωρείται αυτοδίκαια εγκεκριμένο. Το χρονοδιάγραμμα πρέπει να λαμβάνει υπόψιν του τις τμηματικές αποκλειστικές προθεσμίες που ορίζονται στη σύμβαση και που είναι ανέκκλητες. Στο διάστημα αυτό ο ανάδοχος (εργοληπτική επιχείρηση) οφείλει να κάνει έναρξη εργασιών των προκαταρκτικών σταδίων (προετοιμασία, λήψη διατομών, κίνηση διαδικασίας για την λήψη σχετικών αδειών από ΔΕΗ κ.λπ.. δοκιμαστικές τομές) ή και εργασίες του κυρίου έργου σε ότι δεν επηρεάζεται από τα στάδια του χρονοδιαγράμματος. Για τις παρατάσεις των προθεσμιών και την έγκρισή τους εφαρμόζεται το άρθρο 147 του Ν.4412/16, όπως ισχύει και όπως αντικαθίσταται με το άρθρο 66 «*Προθεσμίες – Αντικατάσταση του άρθρου 147 του ν.4412/2016*» του Ν. 4782/2021, όπου ως Διευθύνουσα Υπηρεσία νοείται η Επιβλέπουσα Υπηρεσία και ως Προϊσταμένη Αρχή η το Διοικητικό Συμβούλιο της «Νέα Μητροπολιτική Αττική Α.Ε.». Για τις καθυστερήσεις επιβάλλονται οι ποινικές ρήτρες που προβλέπονται από το άρθρο 148 του Ν.4412/16, όπως ισχύει και όπως αντικαθίσταται με το άρθρο 67 «*Ποινικές ρήτρες για παραβίαση προθεσμιών έργου – Τροποποίηση των παρ. 1 και 2 του άρθρου 148 του ν. 4412/2016*» του Ν. 4782/2021, στη Σύμβαση του έργου.

Η συνολική προθεσμία περατώσεως του όλου έργου ορίζεται σε δεκαέξι (16) μήνες και αρχίζει από την ημέρα υπογραφής της σύμβασης.

Εκτός από τη συνολική προθεσμία καθορίζονται οι παρακάτω Αποκλειστικές Τμηματικές Προθεσμίες:

α. Όχι αργότερα από δέκα πέντε (15) ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης υποβάλλεται από τον ανάδοχο όπως αναφέρεται και ανωτέρω το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του έργου συνοδευόμενο από τεχνική έκθεση, το οργανόγραμμα του έργου και τα ασφαλιστήρια συμβόλαια.

β. Όχι αργότερα από τριάντα (30) ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή της Σύμβασης ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει:

- το Πρόγραμμα Υγιεινής και Ασφάλειας σύμφωνα με το ΠΔ.305/96.
- το Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου, σύμφωνα με την Απόφαση ΔΙΠΑΔ 611/01(ΦΕΚ 1013Β/2-8-01).
- τις προβλεπόμενες από το ΠΔ.305/96 και το ΠΔ.17/96 δηλώσεις και γνωστοποιήσεις για ανάθεση καθκόντων Τεχνικού Ασφαλείας, Συντονιστή Υγιεινής και Ασφάλειας και Γιατρού Εργασίας.
- Κυκλοφοριακή μελέτη παρακαμπτήριων οδών.

Η εκτέλεση των εργασιών θα πραγματοποιείται τμηματικά ανά οικοδομικό τετράγωνο. Ο ανάδοχος οφείλει να λαμβάνει από την αρμόδια υπηρεσία τις απαιτούμενες άδειες κατάληψης και εκσκαφής της οδού. Κάθε τμήμα το οποίο περατώνεται θα παραδίδεται προς χρήση.

Άρθρο 6. Εγγυήσεις

Με την υπογραφή της Σύμβασης κατατίθεται η εγγύηση καλής εκτέλεσης ύψους 5% επί της αξίας της σύμβασης (χωρίς ΦΠΑ) όπως προβλέπεται από την παρ. 1β του άρθρου 72 του Ν.4412/16, όπως ισχύει και όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 21 «Εγγυήσεις – Τροποποίηση του τίτλου και αντικατάσταση του άρθρου 72 του ν.4412/2016» του Ν.4782/2021.

Άρθρο 7. Ασφάλιση του έργου

Ο Ανάδοχος οφείλει - με μέριμνα και δαπάνη του - να συνάψει ασφαλιστικές συμβάσεις που να καλύπτουν κατ' ελάχιστον τις ασφαλίσσεις (πρόσωπα και αντικείμενα ασφάλισης) που αναφέρονται στο παρόν άρθρο.

Γενικοί Όροι

Κατά τη σύναψη των ασφαλίσεων του ο Ανάδοχος οφείλει να λαμβάνει υπόψη του και να συμμορφώνεται με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας, όπως ισχύει κατά την ημέρα σύναψης των ασφαλιστικών συμβάσεων, όπως ενδεικτικά, Ν.Δ. 400/70 όπως τροποποιήθηκε με το ΠΔ 118/85, Ν 489/76 όπως κωδικοποιήθηκε με το ΠΔ 237/86 και συμπληρώθηκε με το Ν 1569/85, ΠΔ 1019/81, ΠΔ 118/85, Ν 1256/82, Ν 1380/85, Ν 4412/16 (άρθρο 144 παρ.4).

Ομοίως οφείλει να έχει υπόψη του την περί ασφαλίσεων Νομοθεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης και να συμμορφώνεται προς τις διατάξεις των Κοινοτικών Οδηγιών, εφόσον το έργο συγχρηματοδοτείται από πόρους της ΕΕ.

Ο Ανάδοχος οφείλει να συμμορφώνεται με τους όρους των ασφαλιστηρίων.

Ως ασφάλιση θεωρείται η πρωτασφάλιση, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 102 του Ν.Δ. 400/1970, όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ.118/1985. Οι αντασφαλίσσεις δεν υπόκεινται στις ρυθμίσεις του Ν.Δ. 400/1970 και συνεπώς δεν γίνονται δεκτές ως ασφαλιστήρια του Έργου.

Κάθε ασφάλιση, της οποίας το ασφαλιστήριο εκδίδεται στην Ελλάδα, ή στην αλλοδαπή, θα προσυπογράφεται από τον αντιπρόσωπο στην Ελλάδα της εκδότριας και διέπεται από το Ν.Δ. 400/1970, όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 118/1985.

Οι παρεχόμενες ασφαλίσσεις δεν απαλλάσσουν ούτε περιορίζουν κατά οποιοδήποτε τρόπο τις υποχρεώσεις και τις ευθύνες του Ανάδοχου που απορρέουν από τη σύμβαση του Έργου, ιδιαίτερα σε ότι αφορά τις

προβλεπόμενες από τις σχετικές ασφαλιστικές συμβάσεις εξαιρέσεις, εκπτώσεις, προνόμια, περιορισμούς κλπ., και ο Ανάδοχος παραμένει αποκλειστικά υπεύθυνος για την αποκατάσταση ζημιών σε πρόσωπα ή/και πράγματα και πέραν από τα ποσά κάλυψης των πιο πάνω ασφαλιστηρίων.

Όλες οι ασφαλιστικές συμβάσεις :

- ✓ θα έχουν καταρτισθεί εγγράφως στην Ελληνική γλώσσα
- ✓ θα περιλαμβάνουν όρους οι οποίοι θα ικανοποιούν πλήρως τους όρους του παρόντος άρθρου, των λοιπών άρθρων της ΕΣΥ και των λοιπών Συμβατικών Τευχών.
- ✓ θα τυγχάνουν της εγκρίσεως της Αναθέτουσας Αρχής.

Η έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής έχει την έννοια του ελέγχου και της εκ μέρους του αποδοχής ότι οι όροι των ασφαλιστικών συμβάσεων ανταποκρίνονται με επάρκεια στους όρους του παρόντος άρθρου και των λοιπών όρων της Ε.Σ.Υ.

Η εκ μέρους του Αναδόχου καταβολή του πρώτου ασφαλιστήριου που αποτελεί ασφαλιστικό βάρος και που είναι απαραίτητη για την έναρξη των εννόμων αποτελεσμάτων της ασφαλίσεως, θα γίνεται με την έναρξη ισχύος της ασφαλιστικής περιόδου.

Οι γενικοί όροι ασφαλίσεως και οι εξαιρέσεις που θεσπίζουν δεν θίγουν την, από τον Νόμο 489/76 και το Π.Δ. 237/86, ευθύνη των ασφαλιστών έναντι τρίτων, η οποία παραμένει αλώβητη από τους όρους του ασφαλιστηρίου συμβολαίου.

Οι ασφαλιστικές εταιρείες θα λειτουργούν νόμιμα, με δόκιμη δραστηριότητα, σε χώρες μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και του Ε.Ο.Χ., θα είναι φερέγγυες στο μέτρο των υποχρεώσεων που αναλαμβάνουν για το παρόν έργο και θα μπορούν να ασφαλίζουν παρεμφερή έργα χωρίς να παραβιάζονται οι όροι των Τευχών Δημοπράτησης και η Ελληνική Νομοθεσία.

Η Αναθέτουσα Αρχή έχει το δικαίωμα να ελέγχει την φερεγγυότητα των ασφαλιστικών εταιριών, ο δε Ανάδοχος υποχρεούται στην υποβολή οποιωνδήποτε κατάλληλων στοιχείων λυσιτελούς ελέγχου. Οποσδήποτε, μαζί με το ασφαλιστήριο συμβόλαιο θα πρέπει να υποβάλλεται ενημερωτικό φυλλάδιο σχετικό με τις δραστηριότητες της ασφαλιστικής εταιρείας και σημείωμα που να αναφέρει παρεμφερή έργα που έχει ασφαλίσει στην Ελλάδα.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να θέτει στην διάθεση των ασφαλιστών κάθε στοιχείο από την Τεχνική Προσφορά που υπέβαλε ως διαγωνιζόμενος και κάθε αντίστοιχο στοιχείο που έχει θέσει ο ΚΤΕ, υπόψη των διαγωνιζόμενων, όπως επίσης και τις εν συνεχεία έρευνες και μελέτες που εκτέλεσε/συνέταξε ως Ανάδοχος.

Επίσης, υποχρεούται να επιτρέπει την προσπέλαση των εργοταξίων του, αποθηκών του κλπ. από τους εκπροσώπους των ασφαλιστών, αν του το ζητούν.

Επισημαίνεται ακόμη ότι για κάθε πρόκληση φθοράς ή βλάβης που θα συμβεί στο έργο από οποιαδήποτε αιτία ακόμη και από ανωτέρα βία ο Ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώνει τόσο τον ΚτΕ όσο και τους ασφαλιστές του.

Η Αναθέτουσα Αρχή έχει το δικαίωμα:

- ✓ να επικοινωνεί απ' ευθείας με τους ασφαλιστές
- ✓ να παρέχει στους ασφαλιστές στοιχεία που έχει υποβάλει ο Ανάδοχος
- ✓ να παρέχει στους ασφαλιστές στοιχεία δικών του παρατηρήσεων και ελέγχων

Η υπό της Αναθέτουσας Αρχής άσκηση του δικαιώματος τούτου δεν συνεπάγεται δικαίωμα του Αναδόχου για οποιασδήποτε φύσης αποζημιώσεις.

Διαφορετικά, η Υπηρεσία, χωρίς άλλη προειδοποίηση, μπορεί να συνάψει το υπόψη ασφαλιστήριο με ασφαλιστική εταιρία της προτίμησής της στο όνομα, για λογαριασμό και με δαπάνες του Αναδόχου. Στην περίπτωση αυτή θα ενεργεί με ανέκκλητη εντολή και για λογαριασμό του σαν πληρεξούσιος.

Επισύρεται η προσοχή του Αναδόχου στα παρακάτω:

Οι αλλοδαπές και συνεπώς και οι ελληνικές ασφαλιστικές επιχειρήσεις υπόκεινται υποχρεωτικά στην αρμοδιότητα των ελληνικών δικαστηρίων και κάθε ασφαλιστήριο που έρχεται σε αντίθεση προς τον κανόνα δημοσίας τάξεως του άρθρου 23 παρ. 2 του Ν.Δ. 400/1970 είναι άκυρο.

Η αποζημίωση της ασφαλιστικής εταιρίας κρίνεται από το δίκαιο του τόπου σύνταξης και εκτέλεσης της ασφαλιστικής σύμβασης, αδιάφορο εάν αυτή παραπέμπει σε ξένους κανόνες. Το ίδιο ισχύει για την θεμελίωση της αντικειμενικής ευθύνης, η οποία κρίνεται από το δίκαιο του τόπου.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στην Υπηρεσία σχέδιο ασφαλιστηρίου Συμβολαίου **εντός δέκα πέντε (15) ημερολογιακών ημερών** από την Υπογραφή της Σύμβασης. Στην επιστολή υποβολής θα αναφέρονται και τα στοιχεία των αντασφαλιστών με τα ποσοστά συμμετοχής τους.

Ο έλεγχος από την Αναθέτουσα Αρχή των ασφαλιστικών συμβάσεων των οποίων η ασφαλιστική περίοδος αρχίζει από την υπογραφή της Σύμβασης ανάθεσης θα γίνει εντός δέκα (10) ημερών από την υποβολή των ασφαλιστηρίων συμβολαίων.

Στην κατηγορία αυτή υπάγονται οι ασφαλιστικές συμβάσεις των παρακάτω παραγράφων:

Ο έλεγχος από τον Κύριο του Έργου θα αφορά:

- ✓ την φερεγγυότητα των προτεινόμενων ασφαλιστικών εταιριών
- ✓ την συμβατότητα των όρων των ασφαλιστικών συμβάσεων προς τις απαιτήσεις του παρόντος άρθρου και τους υπόλοιπους όρους της Ε.Σ.Υ.

Ασφάλιση του προσωπικού του έργου

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να έχει ασφαλισμένο στον ΕΦΚΑ και στα λοιπά ασφαλιστικά ταμεία το σύνολο του προσωπικού που απασχολεί ο ίδιος, ή οι υπεργολάβοι του, σύμφωνα με την (εκάστοτε) ισχύουσα Νομοθεσία.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίζει το εργατοτεχνικό και υπαλληλικό προσωπικό του έναντι ατυχημάτων σε ασφαλιστικές εταιρείες που λειτουργούν νόμιμα, εφόσον το προσωπικό αυτό δεν υπάγεται σε διατάξεις της ισχύουσας Νομοθεσίας. Η υποχρέωση αυτή ισχύει και για το πάσης φύσεως προσωπικό που απασχολούν, με οποιαδήποτε σχέση εργασίας, οι υπεργολάβοι, προμηθευτές, σύμβουλοι και πάσης φύσεως συνεργάτες του Αναδόχου. Η υποχρέωση αυτή ισχύει τόσο για το ημεδαπό όσο και το αλλοδαπό προσωπικό.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει στην Αναθέτουσα Αρχή όλα τα σχετικά στοιχεία για την πραγματοποίηση των ελέγχων.

Οι όροι των παραπάνω παραγράφων ισχύουν για όλη την διάρκεια της σύμβασης εκτέλεσης του έργου.

Ασφάλιση του έργου " ΚΑΤΑ ΠΑΝΤΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ"**Ασφάλιση έναντι υλικών ζημιών**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει πλήρως "κατά παντός κινδύνου" και σύμφωνα με τους όρους των Συμβατικών Τευχών του έργου, την Ελληνική και Κοινοτική Νομοθεσία, τη συνολική αξία του υπό κατασκευήν Έργου όπως αυτή θα έχει προσδιορισθεί στο τεύχος της ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ του. Η υποχρέωση αυτή ισχύει και για τις τυχόν περαιτέρω αναπροσαρμογές του αρχικού Συμβατικού Ποσού.

Η ασφαλιστική κάλυψη θα παρέχεται έναντι οποιασδήποτε απώλειας, ζημίας, ή καταστροφής, μερικής ή ολικής, που οφείλεται ή προκαλείται από οποιοδήποτε λόγο ή αιτία, όπως απεργίες, κοινωνικές ταραχές, τρομοκρατικές ενέργειες, δολιοφθορές, κακοτεχνίες, λανθασμένη μελέτη ή /και κατασκευή, ελαττωματικά υλικά (manufacturer's risk), τυχαία περιστατικά (φωτιά, ανθρώπινο λάθος κλπ), λανθασμένη εργασία, ελλιπή συντήρηση, κακή λειτουργία του έργου κλπ.

Επίσης η ασφαλιστική κάλυψη θα παρέχεται για:

Βλάβες/καταστροφές που προέρχονται από δυσμενείς καιρικές συνθήκες έστω και εξαιρετικά σπάνιας εμφάνισης.

Βλάβες/καταστροφές από σεισμούς και άλλα συναφή με το Έργο ατυχήματα και ζημιογόνα συμβάντα.

Όμοια θα παρέχεται ασφαλιστική κάλυψη για τα Πάσης Φύσεως Υλικά από τη παραλαβή τους μέχρι την ενσωμάτωσή τους στο Έργο.

Το ασφαλιστήριο θα καλύπτει και την περίοδο υποχρεωτικής Συντήρησης του Έργου. Η διάρκεια της ασφάλισης αρχίζει με την υπογραφή της Σύμβασης και λήγει με την Οριστική Παραλαβή του Έργου.

Η ασφαλιστική κάλυψη είναι αποδεκτό να μην περιλαμβάνει ζημιές (οι οποίες εξαιρούνται διεθνώς) προκαλούμενες από τις ακόλουθες - και μόνο αυτές- αιτίες:

Ανταρτική δράση, πόλεμο, εισβολή εχθρικής δύναμης στη χώρα, εμφύλιο πόλεμο, στασίαση ή κατάλυση της συνταγματικής τάξης της χώρας, ιονισμό, ακτινοβολία ή μόλυνση ραδιενέργειας από πυρηνικό καύσιμο ή κατάλοιπα από καύση πυρηνικού καυσίμου, ωστικά κύματα προκληθέντα από αεροπλάνο ή άλλα ιπτάμενα αντικείμενα κινούμενα με ταχύτητα ίση προς την ταχύτητα του ήχου, ή με υποηχητική ταχύτητα.

Πρόστιμα ή/και ποινικές ρήτρες.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται, σε ετήσια βάση, να ζητεί από τους ασφαλιστές του, την αναπροσαρμογή του ύψους της παραπάνω ασφαλιστικής κάλυψης, σύμφωνα με την πραγματική αξία του Έργου.

Στην ασφαλιστική σύμβαση θα περιλαμβάνεται όρος ότι οι ασφαλιστές παραιτούνται του δικαιώματος της υπασφάλισης.

Με το ίδιο ασφαλιστήριο θα καλύπτονται "κατά παντός κινδύνου" και οι μόνιμες ή/και προσωρινές εργοταξιακές εγκαταστάσεις και η τυχόν "παρακείμενη περιουσία" καθώς επίσης και ο πάσης φύσεως εξοπλισμός στην περιοχή του Έργου, που θα χρησιμοποιηθεί για το Έργο, σύμφωνα με σχετική περιγραφή τους από τον Ανάδοχο.

Ασφάλιση αστικής ευθύνης έναντι τρίτων

Με την ασφάλιση αυτή θα καλύπτεται η "ΑΣΤΙΚΗ ΕΥΘΥΝΗ" του Αναδόχου έναντι Τρίτων και οι ασφαλιστές θα υποχρεούνται να καταβάλουν αποζημιώσεις σε Τρίτους για σωματικές βλάβες ή θάνατο, ψυχική οδύνη ή ηθική βλάβη και για υλικές ζημιές σε πράγματα, ακίνητα ή κινητά ή και ζώα, που προξενούνται καθ' όλη τη διάρκεια της Περιόδου Μελετών - Κατασκευών και Περιόδου Συντήρησης εξαιτίας των εργασιών κατασκευής, συντήρησης, επισκευής, αποκατάστασης ζημιών του Έργου και διαφόρων άλλων ρυθμίσεων, οποτεδήποτε γίνονται αυτές, και εφόσον εκτελούνται στα πλαίσια των συμβατικών υποχρεώσεων του Αναδόχου. Το αντικείμενο της ασφάλισης περιλαμβάνει και την αστική ευθύνη έναντι τρίτων για λόγους μη εφαρμογής των Περιβαλλοντικών Όρων και πρόκλησης υποβάθμισης του Περιβάλλοντος κατά την διάρκεια της κατασκευής, σύμφωνα με τις διατάξεις του Νόμου 1650/86 για την προστασία του Περιβάλλοντος.

Θα καλύπτονται επίσης και ζημιές σε όμορες ιδιοκτησίες/εγκαταστάσεις.

Διάρκεια της Ασφάλισης

Η ευθύνη των ασφαλιστών αρχίζει με την υπογραφή της Σύμβασης και λήγει με την Οριστική Παραλαβή του Έργου.

Ασφάλιση αυτοκινήτων - αυτοκινούμενων μηχανημάτων έργων (Μ.Ε.)

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να έχει ασφαλισμένα σε ασφαλιστική εταιρεία, σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία, τα αυτοκίνητα και τα αυτοκινούμενα μηχανήματα έργων που προορίζονται για τις ανάγκες και την εξυπηρέτηση των Ερευνών, Κατασκευών και συντήρησης του Έργου, σύμφωνα με τις ισχύουσες σχετικές διατάξεις.

Υπεύθυνος για την τήρηση των όρων και τη φύλαξη των ανωτέρω Ασφαλιστηρίων είναι ο Ανάδοχος, ο οποίος υποχρεούται να τα επιδεικνύει στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία για έλεγχο, όποτε του ζητηθεί.

Η σύμβαση ασφαλίσεως αστικής ευθύνης από οχήματα, υποχρεωτικώς θα καταρτισθεί εγγράφως, χωρίς τα μέλη να μπορούν να συμφωνήσουν εγκύρως άλλη ρύθμιση.

Διευκρινίζεται ότι τα αυτοκινούμενα μηχανήματα έργων πρέπει να έχουν ατομική ασφάλιση με βάση τον αριθμό κυκλοφορίας τους και όχι τον αριθμό πλαισίου τους.

Ειδικοί όροι που πρέπει να περιλαμβάνονται στις ασφαλιστικές συμβάσεις του έργου

Στο ενιαίο ασφαλιστήριο των καλύψεων θα περιλαμβάνονται οπωσδήποτε οι ακόλουθοι ειδικοί όροι:

"Στην έννοια της λέξης Ασφαλιζόμενος περιλαμβάνεται ο Ανάδοχος και το πάσης φύσεως προσωπικό που απασχολείται με οποιαδήποτε συμβατική σχέση εργασίας με αυτόν στα πλαίσια του συγκεκριμένου Έργου, καθώς επίσης και η Αναθέτουσα Αρχή, με τους Συμβούλους του, οι τυχόν Υπεργολάβοι και οι Μελετητές.

Η Αναθέτουσα Αρχή, οι εκπροσωπούσες την Αναθέτουσα Αρχή Υπηρεσίες και το εν γένει προσωπικό της, οι Σύμβουλοι της Αναθέτουσας Αρχής (και /ή των Υπηρεσιών του) και το προσωπικό τούτων θεωρούνται Τρίτα πρόσωπα, σύμφωνα με τους όρους και τις εξαιρέσεις της ασφαλιστικής κάλυψης με την εφαρμογή του παραρτήματος "Διασταυρούμενη ευθύνη αλλήλων" (cross liability), το οποίο καλύπτει την αστική ευθύνη των ασφαλιζόμενων φορέων.

Η ασφαλιστική εταιρία θα υποχρεούται να αποκρούει οποιαδήποτε αγωγή εγείρεται τυχόν κατά:

του Αναδόχου

και/ή των Μελετητών και Συμβούλων του

και/ή της Αναθέτουσας Αρχής

και/ή των Εκπροσώπων της Αναθέτουσας Αρχής Υπηρεσιών και / ή των Συμβούλων τους

και/ή μέρους ή/και του συνόλου του προσωπικού των παραπάνω.

με την αιτίαση ευθύνης τους ή συνυπευθυνότητάς τους στη βλάβη ή ζημία από πράξη ή παράλειψη των παραπάνω προσώπων, οι οποίοι καλύπτονται από το ασφαλιστήριο Αστικής Ευθύνης έναντι Τρίτων, θα καταβάλλει δε κάθε ποσό για βλάβη και/ή ζημία που προκλήθηκε από πράξη ή παράλειψη των παραπάνω.

Ειδικότερα η ασφαλιστική εταιρεία θα καταβάλει κάθε ποσό εγγύησης για άρση τυχόν κατασχέσεων κλπ., που σχετίζονται με την αστική ευθύνη μέσα στα όρια των ποσών που αναφέρονται εκάστοτε ως ανώτατα όρια ευθύνης των ασφαλιστών.

Σε περίπτωση ολικής ή εκτεταμένης μερικής καταστροφής ή βλάβης του Έργου, προκειμένου η ασφαλιστική εταιρεία να καταβάλει στον Ανάδοχο τη σχετική με τη ζημία κλπ., αποζημίωση, πρέπει να έχει λάβει προηγουμένως την έγγραφη για το σκοπό αυτό συγκατάθεση της Υπηρεσίας.

Εφόσον η Υπηρεσία δεν παρέχει στην ασφαλιστική εταιρεία την εν λόγω συγκατάθεση, αυτόματα και χωρίς άλλες διατυπώσεις (ειδικές, ή αλλού είδους εντολή, ή εξουσιοδότηση από τον Ανάδοχο) η απαίτηση του Αναδόχου κατά της ασφαλιστικής εταιρείας για την καταβολή της αποζημίωσης εκχωρείται στην Υπηρεσία και η ασφαλιστική εταιρεία αποδέχεται από τούδε και υποχρεώνεται να καταβάλει τη σχετική αποζημίωση στην Υπηρεσία, μετά από αίτηση της τελευταίας για το σκοπό αυτό.

Η εκχώρηση της απαίτησης αυτής του Αναδόχου στην Υπηρεσία κατ' ουδένα τρόπο τον απαλλάσσει από τις ευθύνες και υποχρεώσεις του, που απορρέουν από την Σύμβαση.

Η ασφαλιστική εταιρεία παραιτείται κάθε δικαιώματος ανταγωγής κατά της Υπηρεσίας, των Συμβούλων της, των συνεργατών της και των υπαλλήλων τους σε περίπτωση που η βλάβη ή ζημία οφείλεται σε πράξη ή παράλειψη, όχι ηθελημένη, των παραπάνω προσώπων.

Το ασφαλιστήριο δεν μπορεί να ακυρωθεί, τροποποιηθεί, ή να λήξει χωρίς την έγγραφη, με συστημένη επιστολή, πριν από εξήντα (60) ημερολογιακές ημέρες, σχετική ειδοποίηση της ασφαλιστικής εταιρείας, τόσο προς τον Ανάδοχο, όσο και προς την Υπηρεσία Επίβλεψης.

Με το ενιαίο ασφαλιστήριο των καλύψεων θα καλύπτεται και η ευθύνη της Υπηρεσίας και/ή των Συμβούλων της και/ή του προσωπικού των, που απορρέει από το άρθρο 922 του Αστικού Κώδικα (Ευθύνη Προστήσαντος).

Με δεδομένο ότι το έργο ασφαλίζεται σύμφωνα με την πραγματική του αξία (Αρχική Σύμβαση συν συμπληρωματικές συμβάσεις) η ασφαλιστική εταιρεία παραιτείται του δικαιώματος της υποασφάλισης.

Άρθρο 8. Μελέτη συνθηκών έργου

Η υποβολή προσφοράς συμμετοχής στη δημοπρασία, αποτελεί ακαταμάχητο τεκμήριο, ότι οι διαγωνιζόμενοι έχουν επισκεφθεί και πλήρως ελέγξει τη φύση και την τοποθεσία του έργου και έχουν πλήρη γνώση των γενικών και τοπικών συνθηκών κατασκευής τούτου, κυρίως σε ότι αφορά τις πάσης φύσεως πηγές λήψεως υλικών, θέσεις προσωρινής ή οριστικής αποθέσεως προϊόντων εκσκαφής, τις μεταφορές, διάθεση, διαχείριση και αποθήκευση υλικών, δυνατότητα εξασφάλισης εργατοτεχνικού εν γένει προσωπικού, ύδατος, ηλεκτρικού ρεύματος και

οδών προσπελάσεως, τις συνήθως κρατούσες μετεωρολογικές συνθήκες, τις διάφορες διακυμάνσεις της στάθμης υδάτων των ποταμών χειμάρρων, παλίρροιας ή παρόμοιες φυσικές συνθήκες στον τόπο των έργων, τη διαμόρφωση και κατάσταση του εδάφους, το είδος, την ποιότητα και ποσότητα των ευρισκομένων στην περιοχή καταλλήλων εκμεταλλεύσιμων υλικών, το είδος και τα μέσα (μηχανήματα, υλικά και υπηρεσίες) που θα απαιτηθούν προ της έναρξης και κατά την εκτέλεση των εργασιών και οιαδήποτε άλλα θέματα, που καθ' οιονδήποτε τρόπο δύναται να επηρεάσουν τις εργασίες, την πρόοδο ή το κόστος αυτών, σε συνδυασμό με τους όρους της σύμβασης.

Επίσης ο ανάδοχος αποδέχεται ότι έχει μελετήσει τα εγκεκριμένα διαγράμματα και σχέδια της μελέτης, ως και τα λοιπά συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας, που περιλαμβάνονται στο φάκελο της δημοπρασίας και αποτελούν, μαζί με τη διακήρυξη, τη βάση της προσφοράς του, καθώς και ότι αποδέχεται και ανεπιφύλακτα αναλαμβάνει να εκτελέσει όλες τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τις παραπάνω συνθήκες και όρους. Παράλειψη του αναδόχου για ενημέρωσή του με κάθε δυνατή πληροφορία που αφορά τους όρους της σύμβασης, δεν απαλλάσσει αυτόν από την ευθύνη για την πλήρη συμμόρφωσή του προς τις συμβατικές υποχρεώσεις.

Άρθρο 9. Ημερολόγιο

Ο Ανάδοχος μεριμνά για την τήρηση Ημερολογίου όπως ορίζεται στο άρθρο 146 του Ν.4412/16, όπως ισχύει και όπως αντικαθίσταται με το άρθρο 66 «Προθεσμίες – Αντικατάσταση του άρθρου 147 του Ν.4412/2016» του Ν.4782/2021.

Άρθρο 10. Ευθύνη του Αναδόχου για την εφαρμογή της μελέτης και για την ποιότητα του έργου

Σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και τις ισχύουσες διατάξεις, τόσο για την εφαρμογή της μελέτης όσο και για την ποιότητα και την αντοχή των έργων, μόνος υπεύθυνος είναι ο ανάδοχος. Ο πάσης φύσεως έλεγχος που ασκείται από την Υπηρεσία δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο κατά κανένα τρόπο από την ευθύνη αυτή.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώνει εγγράφως τη Διευθύνουσα Υπηρεσία για τα σφάλματα, τις παραλείψεις της μελέτης ή τις λανθασμένες εκτιμήσεις στις παραδοχές με τις οποίες συντάχθηκε αυτή και που επηρεάζουν την αντοχή ή τη θέση του έργου, να προτείνει τις απαραίτητες κατά τη γνώμη του τροποποιήσεις και να περιμένει τις έγγραφες εντολές της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. Χωρίς τις έγγραφες αυτές εντολές έχει ακέραιη την ευθύνη για ότι συμβεί στο έργο.

Τα υλικά πρέπει να πληρούν τους όρους των αντιστοίχων τεχνικών προδιαγραφών και για τη διαδικασία καταλληλόλητας ισχύει το άρθρο 159 του Ν.4412/16, όπως ισχύει και όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 77 «Ακαταλληλότητα υλικών – Ελαττώματα – Παράλειψη συντήρησης – Τροποποίηση των παρ. 1, 3, 4, 5, 4, 7, 9 και

10 του άρθρου 159 του ν.4412/2016» του Ν.4782/2021.

Δείγματα υλικών πρέπει να υποβάλλονται προς έγκριση πριν τη χρησιμοποίησή τους. Υλικά και λοιπά είδη που χρησιμοποιούνται δίχως έγκριση θα απορρίπτονται, εφ' όσον διαπιστωθεί η ακαταλληλότητά τους. Τα απαιτούμενα δείγματα και περιγραφικά στοιχεία θα λαμβάνονται εγκαίρως πριν από την χρήση και θα εξετάζονται από την Υπηρεσία, εν συνεχεία όταν απαιτείται, τα δείγματα θα αποστέλλονται προς εξέταση σε κατάλληλο κρατικό εργαστήριο δοκιμής υλικών. Γι' αυτό θα συσκευάζονται κατάλληλα και θα αναγράφουν το όνομα του υλικού και του εργοστασίου, για τα υλικά του εμπορίου, για δε τα αδρανή υλικά τον τόπο προελεύσεως, την ονομασία και την τοποθεσία του έργου και το όνομα του αναδόχου, ως και το ότι τα υλικά, τα οποία πρόκειται να χρησιμοποιηθούν ανταποκρίνονται προς το δείγμα. Επίσης αναγράφεται το είδος του ελέγχου στον οποίο θα υποβληθούν τα υλικά .

Πρέπει να τηρούνται επακριβώς και εξακριβωμένα στο Τιμολόγιο ή την Συγγραφή Υποχρεώσεων οι καθορισμένες αναλογίες των υλικών.

Ο εξοπλισμός, αν δεν διατίθεται από τον ανάδοχο, θα βρίσκεται με μέριμνα και δαπάνες δικές του, η υπηρεσία δεν αναλαμβάνει καμία υποχρέωση ή σχετική ευθύνη.

Άρθρο 11. Βλάβες στα έργα-αναγνώριση αποζημιώσεων

Ο ανάδοχος δεν δικαιούται καμία αποζημίωση από τον κύριο του έργου για οποιαδήποτε βλάβη επέρχεται στα έργα, για οποιαδήποτε φθορά ή απώλεια υλικών και γενικά για οποιαδήποτε ζημία που οφείλεται σε αμέλεια, απρονοησία ή ανεπιτηδειότητα αυτού ή του προσωπικού του ή σε μη χρήση των κατάλληλων μέσων ή σε οποιαδήποτε άλλη αιτία, εκτός από τις περιπτώσεις υπαιτιότητας του φορέα κατασκευής του έργου ή ανωτέρας βίας. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να αποκαταστήσει τις βλάβες που τον βαρύνουν με δικές του δαπάνες.

Κατά τα λοιπά ισχύουν οι διατάξεις του Ν. 4412/2016.

Άρθρο 12. Υλικά κυρίου του έργου – Προσωρινές εγκαταστάσεις του αναδόχου - Προστατευτικές κατασκευές

Ο ανάδοχος υποχρεούται να φυλάσσει με δαπάνες του τα παραδιδόμενα υπό του κυρίου του έργου προς χρήση ή ενσωμάτωση μηχανήματα, εργαλεία , υλικά, κλπ..

2. Όλες οι απαιτούμενες προσωρινές εγκαταστάσεις (υπόστεγα αποθηκεύσεως, θάλαμοι διαμονής, εργαστήρια, γραφεία κλπ.) για την εκτέλεση των εργασιών της εργολαβίας, θα ανεγερθούν με μέριμνα, δαπάνες και ευθύνη του αναδόχου, σε θέσεις που επιτρέπονται από την Υπηρεσία και τις λοιπές αρμόδιες Αρχές.

Άρθρο 13. Εργαστηριακές Δοκιμές

Όλες οι δοκιμές, με καθολική αρμοδιότητα και ευθύνη του Αναδόχου, μπορεί να διενεργούνται σε αναγνωρισμένα εργαστήρια που θα επιλεγούν με τη διαδικασία που αναφέρεται παρακάτω. Τον Ανάδοχο βαρύνει η καθολική αρμοδιότητα και ευθύνη λήψης δοκιμών και εκτέλεσης των ποιοτικών ελέγχων των υλικών της κατασκευής που ορίζουν τα συμβατικά τεύχη, οι ΕΤΕΠ και οι ισχύουσες διατάξεις. Οι έλεγχοι θα γίνονται με καθολική αρμοδιότητα και ευθύνη του.

Ο Ανάδοχος στην αρχή εκτέλεσης της Σύμβασης θα προτείνει στο Φορέα αναγνωρισμένο εργαστήριο εδαφολογικών αναλύσεων (κρατικό ή αναγνωρισμένο από το Κ.Ε.Δ.Ε.), το οποίο θα εγκριθεί από την Υπηρεσία, και με αυτό θα συνεργάζεται κατά την κατασκευή των έργων, ενώ θα μπορεί (είτε ο Ανάδοχος είτε ο Φορέας) να προσκαλεί τους αρμόδιους επί τόπου του έργου όταν αναφύονται σχετικά προβλήματα για την επίλυσή τους.

Ο διεξαγόμενος έλεγχος των υλικών (Δειγματοληψίες και έλεγχοι) και των εκτελούμενων εργασιών πρέπει να γίνεται συνεχώς και σύμφωνα με τις απαιτήσεις των Τεχνικών Προδιαγραφών που ισχύουν. Ο Ανάδοχος του έργου έχει υποχρέωση να διενεργεί δοκιμές ως ανωτέρω και σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ, με δικές του δαπάνες, κατά την εκτέλεση των εργασιών, ανεξάρτητα από τις δοκιμές που θα διενεργήσει η Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Άρθρο 14. Καθαρισμός εργοταξίων , κατασκευών και εγκαταστάσεων

1. Ο ανάδοχος υποχρεούται όπως με δαπάνες του και πριν την παράδοση προς χρήση κάθε τμήματος έργου, καθώς και μετά την περαίωση ολοκλήρου του έργου, αφαιρέσει και απομακρύνει από τους γύρω του τμήματος τού χώρους και γενικά από το εργοτάξιο, κάθε προσωρινή εγκατάσταση που προβλεπόταν από το προηγούμενο άρθρο 8 της παρούσας, απορρίμματα, εργαλεία και ικριώματα, μηχανήματα, υλικά πλεονάζοντα, χρήσιμα ή άχρηστα, προσωρινές εγκαταστάσεις μηχανημάτων κ.λπ., να καταστρέψει κλπ. κάθε βοηθητικό έργο κ.λπ., που πιθανόν υποδειχθεί από την Υπηρεσία ως άχρηστο ή επιζήμιο για την μετέπειτα λειτουργία π.χ. των κτιρίων, να ισοπεδώσει τους χώρους, στους οποίους αυτά ήταν εγκατεστημένα κλπ., και να παραδώσει τελείως καθαρές τόσον τις κατασκευές όσον και τους γύρω χώρους του εργοταξίου και γενικά μεριμνήσει για οτιδήποτε άλλο που απαιτείται για την παράδοση του έργου σε εύρυθμη λειτουργία κατά τους όρους της Συμβάσεως ή που προδιαγράφεται στην Ε.Σ.Υ.

Ωσαύτως ο ανάδοχος υποχρεούται όπως προβαίνει, εκλιπόντος του λόγου, κατά την κρίση της Υπηρεσίας και στην καθαίρεση, αποκόμιση κ.λπ., κάθε κατασκευής κλπ. για την εκτέλεση του έργου (εργασιών και παραγωγής υλικών) προστατευτικής κατασκευής, που επιβλήθηκε για οποιονδήποτε λόγο, προς αποφυγήν πάσης φύσεως ζημιών, φθορών, ατυχημάτων κ.λπ. σε ιδιοκτησίες, οικοδομές, δένδρα, αγρούς, καλλιεργήσιμες εκτάσεις, κοινωφελείς εγκαταστάσεις και πάσης φύσεως έργα, ως και απομάκρυνση περιφραγμάτων των εργοταξίων .

2. Εάν εντός δέκα (10) ημερών από την έγγραφη εντολή της Διευθύνουσας Υπηρεσίας δεν προβεί στην έναρξη

και εντός εύλογου προθεσμίας περαίωση των ανωτέρω εργασιών, αυτές εκτελούνται εις βάρος του αναδόχου, και η δαπάνη που θα γίνει θα εκπέσει από την πρώτη προς τούτο πληρωμή, πέραν του ότι δεν θα εκδοθεί βεβαίωση εμπρόθεσμης εκτέλεσης του έργου ή τμήματος τούτου εξ αιτίας αυτού του λόγου.

Άρθρο 15. Εγκαταστάσεις Επιχειρήσεων και Οργανισμών Κοινής Ωφελείας (Ο.Κ.Ω.)

1. Ο ανάδοχος πρέπει να έχει υπ' όψιν του, ότι ενδέχεται στην περιοχή του έργου να υφίστανται εναέριοι ή υπόγειες εγκαταστάσεις Ο.Κ.Ω. ή Ν.Π.Δ.Δ., οι οποίες πρέπει να μετατοπισθούν από τους κυρίους τους.
2. Με τις εργασίες αυτές καμία οικονομική ή τεχνική ανάμιξη θα έχει ο ανάδοχος, υποχρεούται όμως αυτός να διευκολύνει απροφάσιστα την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών, μη δικαιούμενος εκ του λόγου τούτου ιδιαίτερης αποζημίωσης λόγω καθυστερήσεως ή δυσχερειών που θα παρουσιασθούν στις εκτελούμενες από αυτόν εργασίες.

Άρθρο 16. Ασφάλεια και Υγεία

Ρητά καθορίζεται ότι ο Ανάδοχος είναι ο μόνος αποκλειστικά υπεύθυνος για την ασφάλεια των εργαζομένων του και είναι δική του ευθύνη η λήψη μέτρων ασφαλείας και η πιστή τήρηση της σχετικής νομοθεσίας ασφαλείας. Η Επίβλεψη μπορεί να ελέγχει τα μέτρα ασφαλείας του Αναδόχου στα έργα, συμπεριλαμβανομένου και του Σχεδίου Ασφαλείας και Υγείας (Σ.Α.Υ.), και να ζητά πρόσθετα ή εναλλακτικά μέτρα αν το κρίνει απαραίτητο ή αν θεωρεί ότι ο τελευταίος δεν τηρεί τα μέτρα ασφαλείας που απαιτούνται ή ότι τα τηρούμενα είναι ανεπαρκή, χωρίς αυτό να απαλλάσσει τον Ανάδοχο από τις ευθύνες του σύμφωνα με τον νόμο και τις σχετικές διατάξεις και χωρίς να δίνει σε αυτόν δικαίωμα για πρόσθετη αποζημίωση.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ορίζει Συντονιστή για θέματα Ασφαλείας και Υγείας κατά την εκτέλεση του έργου, να αναπροσαρμόζει το Σχέδιο Ασφαλείας και Υγείας (Σ.Α.Υ.) και τον Φάκελο Ασφαλείας και Υγείας (Φ.Α.Υ.) σε συνάρτηση με την εξέλιξη των εργασιών, το χρονοδιάγραμμα και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις του. Το Σ.Α.Υ. και ο Φ.Α.Υ. τηρούνται στο εργοτάξιο με ευθύνη του Αναδόχου.

Μετά το πέρας των εργασιών ο Ανάδοχος αναπροσαρμόζει τον Φ.Α.Υ. ώστε να περιέχει τα κατασκευασθέντα στοιχεία του έργου, το οποίο αποτελεί απαραίτητο στοιχείο για την παραλαβή του έργου (παρ. 7 άρθρο 170 του Ν.4412/16, όπως ισχύει και όπως αντικαθίσταται με το άρθρο 84 «Ενιαίο Σύστημα Τεχνικών Προδιαγραφών και Τιμολόγησης Τεχνικών Έργων και Μελετών (ΕΣΤΕΠ ΤΙΜ-ΤΕΜ) – Αντικατάσταση του άρθρου 170 του ν.4412/2016» του Ν.4782/2021).

Άρθρο 17. Τήρηση Νόμων , Αστυνομικών και λοιπών διατάξεων

Ο ανάδοχος που είναι υπεύθυνος της τήρησης των Νόμων κλπ., υποχρεούται να ανακοινώνει στην Διευθύνουσα υπηρεσία τις κατά την διάρκεια της εκτέλεσης του έργου απευθυνόμενες ή κοινοποιούμενες σε αυτόν σχετικές διαταγές και εντολές των διαφόρων Αρχών σχετικά με υποδεικνυόμενα μέτρα ελέγχου και ασφαλείας κλπ.

Άρθρο 18. Ατυχήματα και ζημιές-Ασφάλιση Προσωπικού

Οι ανάδοχοι έργων που εκτελούνται εντός ασφαλιστικών περιοχών ΕΦΚΑ, υποχρεούνται να ασφαλίσουν σε αυτό όλο το προσωπικό που απασχολείται. Στις περιπτώσεις που τα έργα εκτελούνται εκτός ασφαλιστικών περιοχών ΕΦΚΑ, οι ανάδοχοι υποχρεούνται να συνεχίσουν την ασφάλιση του τυχόν προσωπικού που χρησιμοποιείται, το οποίο τυγχάνει ασφαλισμένο από το ΕΦΚΑ, και δεν έχει διακοπή η ασφάλισή του. Το υπόλοιπο προσωπικό υποχρεούται επίσης να ασφαλίσει σε μια από τις αναγνωρισμένες από το Δημόσιο ασφαλιστικές εταιρείες. Η δαπάνη που αφορά την ασφάλιση που πρέπει να καταβάλλει ο ανάδοχος συνολικά, δηλαδή εργοδοτική εισφορά και εισφορά ασφαλισμένου βαρύνει αυτόν. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται να επιβαρυνθεί ο εργοδότης με αποζημιώσεις ατυχημάτων γενικά του προσωπικού του αναδόχου ως και με αποζημιώσεις για ζημιές που προκαλούνται από το προσωπικό του αναδόχου ως και των μεταφορικών του μέσων σε άλλη ιδιοκτησία, σε έργα του Δημοσίου και γενικά πάσης φύσεως κοινωφελή έργα.

Άρθρο 19. Σήμανση κατά το στάδιο εκτέλεσης των εργασιών

Ο ανάδοχος υποχρεούται, στις εργοταξιακές θέσεις και στις θέσεις τις οποίες εκτελούνται οι εργασίες, να προβαίνει στην τοποθέτηση των απαιτούμενων, ανάλογα της φύσης των έργων (συγκοινωνιακά , υδραυλικά , οικοδομικά κλπ.), σημάτων και πινακίδων εν γένει ασφαλείας, επιμελούμενος και για τη συντήρηση τούτων . Στις επικίνδυνες για την κυκλοφορία θέσεις θα τοποθετούνται υποχρεωτικά αυτόματα σήματα αναλαμπών (FLASH LIGHTS).

Επίσης θα χρησιμοποιούνται , όπου παρίσταται ανάγκη και τροχονόμοι υπάλληλοι του αναδόχου προς ασφαλή καθοδήγηση πεζών και τροχοφόρων, για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία επί των οδών και επί των παρακαμπτήριων και προσπελάσεων και γενικά εφ' όλων των εργοταξίων του έργου κατά την ημέρα και νύκτα. Τα παραπάνω μέτρα θα λαμβάνονται με ευθύνη και με δαπάνες του αναδόχου.

Ο ανάδοχος ευθύνεται ποινικώς και αστικώς για κάθε ατύχημα οφειλόμενο στη μη λήψη των απαραίτητων μέτρων ασφαλείας.

Άρθρο 20. Προσωπικό του αναδόχου

Το προσωπικό του αναδόχου που θα χρησιμοποιηθεί για την εκτέλεση του έργου, πρέπει να είναι ειδικευμένο και με πείρα για κάθε είδους εργασία. Η επίβλεψη έχει το δικαίωμα να ζητήσει την άμεση απομάκρυνση από το εργοτάξιο κάθε μέλους του προσωπικού που κατά την κρίση της δεν έχει τα απαιτούμενα προσόντα για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών ή αγνοεί τις εντολές, θέτει σε κίνδυνο την ασφάλεια οποιουδήποτε, είναι προκλητικός, εριστικός κ.λπ..

Το έργο από την πλευρά του αναδόχου διευθύνεται σύμφωνα με το άρθρο 139 του Ν.4412/16, όπως ισχύει. Αυτό μπορεί να γίνει είτε αυτοπροσώπως από τον ανάδοχο, είτε από πληρεξούσιο αντιπρόσωπο, αποδεκτό από την Υπηρεσία, ο οποίος πρέπει να είναι Διπλωματούχος Μηχανικός ή Μηχανικός Τ.Ε.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να ορίσει επιβλέποντα μηχανικό επί τόπου του έργου.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει ειδικευμένο προσωπικό για κάθε ειδικότητα του υπό κατασκευή έργου (Διπλωματούχοι Μηχανικοί, Μηχανικοί ΤΕ, Εργοδηγοί και λοιποί Τεχνικοί και Διοικητικοί- Οικονομικοί υπάλληλοι). Το οργανόγραμμα του εργοταξίου υποβάλλεται προς έγκριση, μέσα σε δεκαπέντε (15) ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης (παρ. 4 άρθρο 145 του Ν.4412/16, όπως ισχύει και όπως τροποποιείται με το άρθρο 64 «Χρονοδιάγραμμα κατασκευής – Τροποποίηση τίτλου και παρ. 1, 2 και 4 του άρθρου 145 του ν.4412/2016» του Ν.4782/2021).

Πριν από την έναρξη των εργασιών, ο ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για την έκδοση κάθε άδειας η οποία είναι κατά νόμου απαραίτητη, καθιστάμενος κατά νόμο ουσιαστικά και αποκλειστικά υπεύθυνος για κάθε παράβαση των ισχυουσών διατάξεων περί εκτελέσεως των εργασιών.

Άρθρο 21. Περιεχόμενο των τιμών του Τιμολογίου και δαπάνες που βαρύνουν τον ανάδοχο

Οι τιμές του τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών του αναδόχου, χωρίς να δικαιούται άλλης πληρωμής ή αποζημίωσης για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση κάθε μιας από αυτές.

Σύμφωνα με τα παραπάνω σε όλες τις τιμές του τιμολογίου περιλαμβάνονται :

α) Οι δαπάνες λειτουργίας των απαιτούμενων για την εκτέλεση κάθε εργασίας μηχανημάτων, δηλαδή τα μισθώματα, τα απαιτούμενα καύσιμα ή λιπαντικά. Η απ' οποιαδήποτε αιτία επιβάρυνση λόγω ημεραργιών, οι δαπάνες παραλαβής, μεταφοράς επί τόπου και επιστροφής των μηχανημάτων, οι δαπάνες εγκατάστασης και τα ασφάλιστρα τούτων.

β) Οι δαπάνες για το απαιτούμενο προσωπικό των συνεργείων και του μηχανικού εξοπλισμού από τους εργοδότες, μηχανοδηγούς, χειριστές, μηχανοτεχνίτες, τεχνίτες, ειδικευμένοι και ανειδίκευτοι εργάτες, για ημερομίσθια αυτών, ασφαλίσεις ημεραργιών, ώρες αργίας, έκτακτες χρηματικές παροχές κλπ.

γ) Οι δαπάνες των υλικών που απαιτούνται για κάθε είδος εργασίας μετά των φορτοεκφορτώσεων και των μεταφορών αυτών, με οποιοδήποτε μέσο, από τον τόπο της παραγωγής ή προμήθειας επί τόπου των έργων, καθώς και κάθε υλικού το οποίο δεν έχει κατονομαστεί, αλλά ενδέχεται να απαιτηθεί για την ολοκληρωμένη εκτέλεση κάθε εργασίας.

δ) Οι τυχόν δαπάνες κάθε είδους ασφάλισης των υλικών και αποζημιώσεων για την προσωρινή κατάληψη εκτάσεων προς μεταφορά ή αποθήκευση αυτών.

ε) Τα έξοδα απόσβεσης, αποθήκευσης και φύλαξης των εργαλείων, μηχανημάτων και υλικών.

στ) Η οποιαδήποτε δαπάνη που δεν έχει ρητά κατονομαστεί, αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της εργασίας η οποία αναφέρεται στην τιμή του τιμολογίου.

Καμία αξίωση ή αμφισβήτηση είναι δυνατόν να θεμελιωθεί εκ των υστέρων, ούτε ως προς τις ποσότητες και τις αποστάσεις μεταφοράς των εισερχομένων υλικών σε εκάστοτε εργασία, ούτε ως προς τις αποδόσεις των εργατοτεχνιτών, ούτε ως προς τις τιμές των ημερομισθίων και υλικών, μετά την συμμετοχή του αναδόχου στον διαγωνισμό.

Άρθρο 22. Προκαταβολή

Δεν προβλέπεται

Άρθρο 23. Επιμετρήσεις – Αφανείς Εργασίες

1. Για τον τρόπο μέτρησης των διαφόρων ειδών εργασιών ισχύουν αυτά, που ορίζονται από το άρθρο 151 του Ν. Ν. 4412/2016, από τα σχετικά άρθρα του ΑΤΟΕ και τα τιμολόγια της εργολαβίας, την τεχνική περιγραφή, τις τεχνικές προδιαγραφές, την ειδική συγγραφή υποχρεώσεων και τα λοιπά τεύχη δημοπρατήσεως.

2. Για κάθε είδους εργασίες, που δεν ορίζονται στα παραπάνω στοιχεία τρόπος επιμέτρησης, επιμετρούνται και πληρώνονται οι μονάδες που πραγματικά εκτελούνται, χωρίς να λαμβάνεται υπόψη οποιαδήποτε αντίθετη συνήθεια.

3. Ο εργολάβος έχει την υποχρέωση κατά την εκτέλεση των εργασιών να συντάσσει και να υποβάλλει για έλεγχο λεπτομερή σχέδια υπό κλίμακα, όπως εκτελούνται, επί των οποίων θα σημειώνονται οι διαστάσεις ή το βάθος

των εκάστοτε εκτελούμενων τμημάτων είτε είναι εμφανή ή αφανή.

4. Για τις αφανείς εργασίες, που ενσωματώνονται συμβατικά στο έργο, θα καταρτίζονται κατά τον χρόνο εκτέλεσης τους και θα υποβάλλονται σε ξεχωριστό επιμετρητικό φύλλο από τις εμφανείς εργασίες, όπου θα βεβαιώνεται ότι αυτές εκτελέστηκαν, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της εγκεκριμένης μελέτης. Σε αντίθετη περίπτωση θα θεωρούνται οι εργασίες ως μη εκτελεσμένες και συνεπώς δεν θα δύναται να πιστοποιηθούν (άρθρο 152 του Ν. 4412/2016).

Άρθρο 24. Αυξομειώσεις εργασιών – Νέες εργασίες - Κανονισμός Τιμών Μονάδος Νέων Εργασιών

Για τις αυξομειώσεις εργασιών, τις νέες εργασίες και τον κανονισμό νέων τιμών μονάδος που τυχόν θα προκύψουν εφαρμόζεται το άρθρο 156 του Ν.4412/16, όπως ισχύει και όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 75 «*Ειδικά Θέματα Τροποποιήσεων Συμβάσεων κατά τη διάρκεια τους. Αυξομειώσεις εργασιών – Νέες εργασίες – Τροποποίηση τίτλου και παρ. 1, 2 3 και 7 άρθρου 156 ν.4412/2016*» του Ν4782/2021.

Άρθρο 25. Αναθεώρηση τιμών

Για την αναθεώρηση της συμβατικής αξίας εκτελέσεως του έργου έχει εφαρμογή το άρθρο 153 του Ν.4412/16, όπως ισχύει και όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 72 «*Αναθεωρητικής Περιόδου για τις βασικές τιμές ημερομισθίων, υλικών, μισθωμάτων και μηχανημάτων – Τροποποίηση τίτλου και παρ. 3, 10, 19, 21 και 22 άρθρου 153 ν.4412/2021*» του Ν.4782/2021.

Άρθρο 26. Ποσοστό Γενικών Εξόδων και Οφέλους του Αναδόχου

Στην έννοια του ποσοστού γενικών εξόδων και οφέλους αναδόχου, το οποίο καταβάλλεται επί της αξίας των ισχυουσών ή νέων τιμών μονάδας των εργασιών που εκτελέστηκαν ή αυτών των οποίων εκτελούνται απευθείας με αυτεπιστασία περιλαμβάνονται:

- α) Οι μισθοί και κάθε είδους αποζημιώσεις, ασφαλίσσεις και έξοδα κίνησης του διοικητικού και τεχνικού προσωπικού του αναδόχου.
- β) Οι δαπάνες ιατρικής περίθαλψης του προσωπικού του αναδόχου και οι δαπάνες για την κανονική λειτουργία του εργοταξίου (ύδρευση, θέρμανση κλπ.).
- γ) Τα έξοδα συμμετοχής στον διαγωνισμό, σύναψη σύμβασης, εγκατάσταση εκτέλεσης και παραλαβής των έργων.
- δ) Παντός είδους φόροι, τέλη, έξοδα εγγύησης, τόκοι κινήσεως κεφαλαίων και πάσης φύσεως επιβαρύνσεις.
- ε) Έξοδα εφαρμογής των εγκεκριμένων χαράξεων, δοκιμής των υλικών και δοκιμών γενικά για την παράδοση των έργων σε κανονική λειτουργία.

στ) Έξοδα ασφάλισης ή αποζημίωσης ατυχημάτων του προσωπικού του εργολάβου και πάσης φύσεως αποζημίωσης προς τρίτους.

ζ) Έξοδα καθαρισμού των έργων και του εργοταξίου και μετακίνηση των προϊόντων σε θέση επιτρεπόμενη από την Αστυνομία .

η) Κάθε άλλη δαπάνη η οποία δεν έχει κατονομαστεί αλλά είναι αναγκαία για την ορθή, έντεχνη και σύμφωνη προς τα συμβατικά στοιχεία εκτέλεσης των εργασιών ή απαιτούμενη για την τακτοποίηση των έργων, από κάθε πλευρά σε σχέση με τις κείμενες διατάξεις καθώς και κάθε είδους επισφαλή έξοδα.

θ) Το όφελος του αναδόχου.

Άρθρο 27. Γενικές Υποχρεώσεις Αναδόχου

Οι γενικές υποχρεώσεις του αναδόχου ορίζονται από το άρθρο 138 του Ν. 4412/16, όπως ισχύει και όπως αντικαθίσταται με το άρθρο 59 «Γενικές Υποχρεώσεις του Αναδόχου Αντικατάσταση του άρθρου 138 ν.4412/2016» του Ν.4782/2021 .

Ενδεικτικά ο ανάδοχος υποχρεούται να:

- Φροντίζει για την τήρηση της τάξης και της καθαριότητας στο εργοτάξιο, για την έκδοση αδειών εργασίας από αστυνομικές αρχές όπου απαιτείται, τη συμμόρφωση προς τις αστυνομικές διατάξεις που ισχύουν, τους εργατικούς νόμους, τις συλλογικές συμβάσεις, κοινωνικές ασφαλίσεις κ.λπ..

- Να παίρνει όλα τα απαραίτητα μέτρα προφύλαξης των προσκομιζόμενων υλικών, μέχρι να χρησιμοποιηθούν, των μηχανημάτων, των μεταφορικών μέσων και της εν γένει ασφάλειας του εργατοτεχνικού προσωπικού των επιβλεπόντων και κάθε τρίτου και αν εκτελεί επ' αυτού τις οδηγίες της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας, τους ισχύοντες νόμους και διατάξεις, φέροντας την ευθύνη αποκλειστικά και μόνο αυτός για κάθε συνέπεια που θα προκύψει από τη μη εφαρμογή τους.

- Να μην αποθέτει υλικά ή μηχανήματα επί μακρό χρόνο σε σημεία όπου παρεμποδίζεται η οδική κυκλοφορία ή η διέλευση των πεζών και να απομακρύνει τα άχρηστα υλικά (μπάζα κλπ.) από τον χώρο κατασκευής του έργου.

- Ορισμένες εργασίες εκσκαφών κ.λπ.. λόγω παρουσίας αγωγών κοινής και ιδιωτικής ωφέλειας και άλλων εμποδίων, πρέπει να εκτελεσθούν χειρωνακτικά με προσοχή και χωρίς χρήση μηχανικών μέσων.

- Κατά την εκτέλεση των έργων ο εργολάβος οφείλει να λάβει τα απαραίτητα μέτρα(τοποθέτηση εμποδίων, προειδοποιητικών πινακίδων, φανών την νύχτα) για να αποφευχθεί οποιοδήποτε ατύχημα στους εργαζομένους, διαβάτες, τροχοφόρα κ.λπ.. και οποιαδήποτε βλάβη στις εγκαταστάσεις κοινής ωφέλειας, υπονόμους καθώς και στις παρακείμενες οικοδομές.

- Όταν είναι εξαιρετικά επείγουσες ορισμένες ειδικές εργασίες και προκειμένου άμεσα να προληφθούν πιθανά ατυχήματα ή ζημιές στο έργο, ιδίως όταν αναμένονται δυσμενείς καιρικές συνθήκες, ο εργολάβος είναι

υποχρεωμένος να εργαστεί υπερωριακά Κυριακές και αργίες εφ' όσον τον διατάζει η Επιβλέπουσα Υπηρεσία και αφού με δική του μέριμνα λάβει άδεια από τις αρμόδιες αρχές.

Για κάθε διακοπή της κυκλοφορίας, η οποία είναι απαραίτητη για την εκτέλεση του έργου πρέπει προηγουμένα να ενημερώνει τα αρμόδια τμήματα της Αστυνομίας και Τροχαίας Κινησεως, να τοποθετεί ρυθμιστικές πινακίδες, φωτεινά σήματα κ.λπ.. Επίσης να περιφράσσει τις θέσεις που είναι επικίνδυνες για την κυκλοφορία οχημάτων και πεζών και να τις επισημαίνει τοποθετώντας τις προβλεπόμενες πινακίδες, σήμανση, φωτισμό κ.λπ..

- Να τοποθετεί σε εμφανείς θέσεις εμπόδια στα οποία να αναγράφεται ο τίτλος του έργου που εκτελεί, η Δημοτική Αρχή, τα στοιχεία του και τον αριθμό τηλεφώνου του.

- Να εξασφαλίζει ασφαλή περάσματα, όπου υπάρχουν ακάλυπτοι τάφροι και σε επικαίρα σημεία για τους διαβάτες με δική του ευθύνη ή και μετά από υπόδειξη του Επιβλέποντα.

- Να προστατεύει τις υπάρχουσες φυτείες και να μην κόβει δένδρα χωρίς σχετική άδεια αρμόδιας υπηρεσίας.

Άρθρο 28. Τοπογραφικές εργασίες , εφαρμογές επί του εδάφους

Κάθε εργασία αναγκαία κατά την κρίση της υπηρεσίας για την επί εδάφους εφαρμογή των συγκεκριμένων χαράξεων εκτελείται με επιμέλεια και δαπάνες του αναδόχου, σύμφωνα με τις οδηγίες της υπηρεσίας, η οποία ελέγχει την ακρίβεια σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς. Οι δαπάνες των ανωτέρω εργασιών σε υλικά και τεχνικά μέσα και προσωπικό βαρύνουν τον ανάδοχο.

Άρθρο 29. Προσαρμογή – Συμπλήρωση μελετών του έργου

1. Ο Ανάδοχος υποχρεούται, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, βάσει των χορηγούμενων σε αυτόν μελετών, των εγγράφων οδηγιών της Υπηρεσίας και των εγκεκριμένων από το αρμόδιο Υπουργείο προδιαγραφών εκπονήσεως μελετών, να προβεί με παρουσία του αντιπροσώπου της Υπηρεσίας, στην επί του εδάφους εφαρμογή των μελετών, στον έλεγχο και λήψη των απαιτούμενων συμπληρωματικών στοιχείων προς συμπλήρωση και προσαρμογή των εγκεκριμένων στοιχείων της οριστικής μελέτης, καθώς επίσης και στη σήμανση της ζώνης καταλήψεως των έργων.

2. Ο ανάδοχος υποχρεούται επίσης, με έγγραφη εντολή της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, να εκπονήσει τις μελέτες τις αναγκαίες από τις τυχόν απαιτούμενες συμπληρώσεις και προσαρμογές των στοιχείων της οριστικής μελέτης.

3. Οι μελέτες θα υποβάλλονται πάντοτε και σε ψηφιακή μορφή και θα συντάσσονται βάσει των ισχυουσών Προδιαγραφών συντάξεως μελετών και των εγκυκλίων που βρίσκονται σε ισχύ.

Άρθρο 30. Ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον ανάδοχο

Στα γενικά έξοδα του Αναδόχου και στο γενικό του όφελος, που ορίζεται στο άρθρο 27, περιλαμβάνονται και

οι παρακάτω δαπάνες :

α) Όλες οι δαπάνες που προκύπτουν από τις γενικές υποχρεώσεις του αναδόχου όπως αναφέρονται στο προηγούμενο άρθρο 28.

β) Η δημοσίευση της Διακήρυξης της Δημοπρασίας

γ) Οι τοπογραφικές εργασίες που θα απαιτηθούν για την εφαρμογή της μελέτης και τις πιθανές τροποποιήσεις της.

δ) Ο εργαστηριακός έλεγχος σε όλη τη διάρκεια του έργου που θα απαιτηθεί για να διαπιστωθεί η καταλληλότητα των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν και της εργασίας που εκτελέστηκε, της διαπίστωσης των διατομών των τμημάτων του έργου και της εφαρμογής των Τεχνικών Προδιαγραφών του Υπουργείου Υποδομών ή της ΕΥΔΑΠ και των Εγκυκλίων και διατάξεων του Υπουργείου Εσωτερικών.

Σημειώνεται ότι η Διευθύνουσα Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να κάνει δειγματοληψίες και να στέλνει τα δείγματα για έλεγχο στο Κεντρικό Εργαστήριο του Υπουργείου Υποδομών ή τα Περιφερειακά του Τμήματα και ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να μεριμνά για τη λήψη των δοκιμών, τη μεταφορά τους στο Εργαστήριο ή τη μεταφορά του εργαστηρίου επί τόπου του έργου κλπ. με δική του δαπάνη.

ε) Η σύνταξη τευχών Αναλυτικών Επιμετρήσεων, Πρωτοκόλλων, σχεδίων εφαρμογής, ημερολογίου, δακτυλογραφήσεις και φωτοτυπίες των στοιχείων αυτών, καθώς και η εκτύπωση Λογαριασμών ή Ανακεφαλαιωτικών Πινάκων.

στ) Η φωτογράφιση, διαφόρων σταδίων του έργου σε φωτογραφίες επιλογής της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

Άρθρο 31. Διαχείριση αποβλήτων

Τα υλικά που συναντώνται κατά την κατασκευή του έργου ή προέρχονται από καθαίρεση παλιών έργων ανήκουν στον κύριο του έργου. Ο ανάδοχος αποζημιώνεται για τις δαπάνες εξαγωγής ή διαφύλαξης τους αν η σύμβαση δεν ορίζει διαφορετικά και οφείλει να παίρνει τα κατάλληλα μέτρα για να αποτραπεί ή να είναι όσο το δυνατό μικρότερη η βλάβη των υλικών κατά την εξαγωγή τους. Χρησιμοποίηση των υλικών από τον ανάδοχο γίνεται μετά από διαταγή της υπηρεσίας και σύνταξη σχετικού πρωτοκόλλου μεταξύ του επιβλέποντος και του αναδόχου.

Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την ορθή διαχείριση των αποβλήτων κατασκευών ή και κατεδαφίσεων μέσω εγκεκριμένων συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης , όπως ορίζεται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β) και τον νόμο 4042/2012 (ΦΕΚ24/Α). Επιπλέον όπως ορίζεται στο άρθρο 7 στην παρ.2 α της ΚΥΑ , ο ανάδοχος θα πρέπει πριν την έναρξη των εργασιών να υποβάλλουν αναλυτικά στοιχεία για την διαχείριση των αποβλήτων , και όπως ορίζεται στο άρθρο 7 στην παρ.3 . β.3 της ΚΥΑ μετά την αποπεράτωση των εργασιών διαχείρισης, ο ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει στην Υπηρεσία , βεβαίωση παραλαβής των αποβλήτων από εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης.

Η δαπάνη για την διαχείριση των αποβλήτων όπως προκύπτει από τις βεβαιώσεις παραλαβής αυτών, θα βαρύνει το ποσό των απολογιστικών του προϋπολογισμού.

Άρθρο 32. Απολογιστικές εργασίες

Εργασίες που δεν υπάρχουν στον προϋπολογισμό και κρίνονται απαραίτητες για την ολοκλήρωση των εργασιών και επιπλέον δεν μπορούν να τιμολογηθούν σύμφωνα με το άρθρο ...του ν. 4412/2016, θα αποτιμώνται με απολογιστικό σύστημα, σύμφωνα με το άρθρο 154 του Ν. 4412/2016, όπως ισχύει.

Άρθρο 33. Πρόοδος εργασιών – Κυρώσεις σε περίπτωση καθυστέρησης

Για την πρόοδο των εργασιών και την περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προβεί μέσα στην προθεσμία που ορίζει η παρούσα στην περαίωση των εργασιών, μπορεί να κηρυχθεί έκπτωτος σύμφωνα με το άρθρο 160 του Ν.4412/16, όπως ισχύει και όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 78 «Έκπτωση αναδόχου – Τροποποίηση παρ. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 και 13 του άρθρου 160 του ν. 4412/2016» του Ν.4782/2021.

Άρθρο 34. Χρήση του έργου προ της αποπεράτωσης

Ο εργοδότης δικαιούται παράλληλα με την εκτέλεση των εργασιών να χρησιμοποιεί όλο το έργο ή τμήμα του, αν κατά την κρίση του αυτή η χρήση είναι δυνατή. Η παραπάνω χρήση δεν αποδεικνύει ότι ο εργοδότης παρέλαβε το έργο ή ότι αυτό εκτελέστηκε καλά και διατηρεί όλα τα δικαιώματά του να ελέγξει και να παραλάβει εν καιρώ το έργο, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και τους συμβατικούς όρους. Επίσης δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από τις ευθύνες και υποχρεώσεις που απορρέουν από την σύμβαση.

Άρθρο 35. Μητρώο έργου

Ο Ανάδοχος υποχρεούται, χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, να προβεί στην σύνταξη και υποβολή στη Δ/νουσα Υπηρεσία, μαζί με την τελική επιμέτρηση, το μητρώο του έργου που κατασκευάστηκε, σύμφωνα με την με αριθμ. ΔΝΣγ/οικ. 38108 /ΦΝ 466 (ΦΕΚ 1956/Β/2017) Απόφαση του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών, σε τέσσερα (4) αντίτυπα.

Στο μητρώο του έργου συμπεριλαμβάνονται τα οριζόμενα στο άρθρο 1 της ως άνω απόφασης. Ενδεικτικά αναφέρονται τα εξής:

- Σειρά έγχρωμων φωτογραφιών των διαφόρων φάσεων του έργου, της παραγωγής υλικών και της εκτέλεσης δοκιμών.
- Πίνακας απογραφής του έργου, που θα περιέχει τα επί μέρους έργα, εγκαταστάσεις, εξοπλισμό κτλ., που συγκροτούν το ολοκληρωμένο έργο.

- Σειρά σχεδίων του έργου (τοπογραφικά, ηλεκτρομηχανολογικά κλπ..) με τις διαστάσεις που τελικά εφαρμόστηκαν ("as built").
- Περιγραφική έκθεση της κατασκευής του έργου.

Το μητρώο του έργου υποβάλλεται στη Διευθύνουσα Υπηρεσία εντός της προβλεπόμενης από το άρθρο 151 του Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα, προθεσμίας υποβολής της τελικής επιμέτρησης, αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα αυτής και προαπαιτούμενο για την παραλαβή του έργου, σύμφωνα με το άρθρο 172, του Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 86 του Ν.4782/2021 και ισχύει σήμερα .

Παράλειψη υποβολής του Μητρώου του έργου συνεπάγεται τη σύνταξη και εκτύπωση/παραγωγή του από την Υπηρεσία σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου.

Άρθρο 36. Περαιώση του έργου - Παραλαβή του έργου

1. Μετά τη λήξη της προθεσμίας περάτωσης του συνόλου ή τμημάτων του έργου, διενεργείται η διαδικασία για την έκδοση της Βεβαίωσης Περάτωσης των εργασιών. Κατά τη διαδικασία έκδοσης της Βεβαίωσης Περάτωσης των εργασιών, πραγματοποιείται η ποιοτική παραλαβή του έργου, σύμφωνα με το άρθρο 168 του Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2. Δύο (2) μήνες το αργότερο μετά τη βεβαιωμένη περάτωση του έργου, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να υποβάλει στη διευθύνουσα υπηρεσία την «τελική επιμέτρηση» του έργου σύμφωνα με την παρ. 9 του άρθρου 151 του Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης μειώνεται αμέσως μετά από την έγκριση της τελικής επιμέτρησης από τη διευθύνουσα υπηρεσία, κατά ποσοστό εβδομήντα τοις εκατό (70%) της συνολικής αξίας, σύμφωνα με την παρ. 14β του άρθρου 72 του Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

3. Για την Παραλαβή του έργου ισχύουν οι σχετικές διατάξεις του άρθρου 172 του Ν. 4412/16 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, καθώς και όσα ισχύουν στην εγκύκλιο Ε30/2000 (Αρ. Πρωτ. Οικ Δ.Ε.Ε.Π.Π. 544/8-11-2000) περί κοινοποίησης της απόφασης 433/19-9-2000 «Καθιέρωση του Φακέλου Ασφαλείας και Υγείας (ΦΑΥ) ως απαραίτητου στοιχείου για την προσωρινή και οριστική παραλαβή κάθε Δημοσίου Έργου».

Άρθρο 37. Χρόνος εγγύησης - Συντήρηση του έργου

1. Σύμφωνα με το άρθρο 171 του Ν. 4412/16 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, καθορίζεται χρόνος εγγύησης κατά τον οποίο ο ανάδοχος φέρει τον κίνδυνο του έργου και υποχρεούται στη συντήρησή του, δεκαπέντε (15) μηνών. Κατά τη διάρκεια του χρόνου εγγύησης ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να φροντίζει για την **καλή λειτουργία και συντήρηση** των νέων κατασκευών και των εγκαταστάσεων, χωρίς αποζημίωση. Ο χρόνος εγγύησης αρχίζει από τη βεβαιωμένη περάτωση των εργασιών αν μέσα σε δύο μήνες από αυτή υποβληθεί από τον Ανάδοχο η

τελική επιμέτρηση, αλλιώς από την ημερομηνία που υποβλήθηκε ή με οποιοδήποτε άλλο τρόπο συντάχθηκε η τελική επιμέτρηση.

2. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να επιθεωρεί τακτικά τα έργα, να τα διατηρεί σε ικανοποιητική κατάσταση και να αντικαθιστά άμεσα κάθε βλάβη τους κατά τη διάρκεια της χρήσης του κτιρίου και των εγκαταστάσεων, μέσα στο χρόνο συντήρησης. Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος δεν θα θέλει να προβεί σε άμεση επανόρθωση, όπως παραπάνω, ο κύριος του έργου θα δικαιούται να εκτελέσει την επανόρθωση σε βάρος του Αναδόχου με οποιονδήποτε τρόπο, με την επιφύλαξη πάντοτε του δικαιώματος να κηρύξει τον Ανάδοχο έκπτωτο σύμφωνα με το Άρθρο 160 του Ν. 4412/16 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Άρθρο 38. Λογαριασμοί – Κρατήσεις – ΦΠΑ - Προκαταβολές

Οι λογαριασμοί συντάσσονται τμηματικά σε χρονικό διάστημα όχι μικρότερο του μήνα. Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 152 του Ν.4412/16, όπως ισχύει και όπως αντικαθίσταται με το άρθρο 70 «Επιμετρήσεις – Αντικατάσταση άρθρου 151 του ν. 4412/2016» του Ν.4782/2021. Σε κάθε λογαριασμό ο ανάδοχος καταβάλλει τις νόμιμες κρατήσεις. Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.) βαρύνει τον κύριο του έργου. Δεν καταβάλλεται προκαταβολή στο ανάδοχο.

Άρθρο 39. Τελικός Λογαριασμός

Μετά τη διενέργεια της οριστικής παραλαβής και την έγκριση του πρωτοκόλλου ο ανάδοχος συντάσσει και υποβάλλει «τελικό λογαριασμό».

Πριν από την αποστολή του τελικού λογαριασμού στον Δήμο, ζητείται από τον ανάδοχο η προσκόμιση των διπλοτύπων κρατήσεων και βεβαιώσεων του αρμοδίου υποκαταστήματος ΙΚΑ περί εξόφλησης κάθε σχετικής ασφαλιστικής εισφοράς για την εκτέλεση του έργου.

Άρθρο 40. Κήρυξη Έκπτωτου

Ο Ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος αν δεν εκπληρώνει τις συμβατικές υποχρεώσεις όπως ορίζονται στο άρθρο 160 του Ν.4412/16, όπως ισχύει και όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 78 «Έκπτωση αναδόχου – Τροποποίηση παρ. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, και 13 του 160 ν.4412/2016» του Ν.4782/2021.

Άρθρο 41. Δημοσιότητα

Ο Ανάδοχος υποχρεούται με μέριμνα και δαπάνες του μέσα σε ένα (1) μήνα από την εγκατάσταση του, να τοποθετήσει μια (1) πινακίδα Δημοσιότητας για το έργο, σύμφωνα με τα υποδείγματα που θα του χορηγήσει η Υπηρεσία και στην θέση που θα του υποδειχτεί, προκειμένου να διασφαλίζεται η δημοσιότητα του έργου.

ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2025

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α. Ε.
ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΛΕΩΦΟΡΟΣ ΑΝΔΡΕΑ ΣΥΓΓΡΟΥ 236 ΤΚ: 17672
ΑΦΜ: 801485140 - Δ.Ο.Υ. ΦΑΕ ΑΘΗΝΩΝ
ΑΡΙΘΜΟΣ ΓΕΜΗ: 157785801000

ΨΑΡΟΜΙΧΑΛΑΚΗΣ ΧΡΥΣΟΒΑΛΑΝΤΗΣ
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΦΛΩΡΟΣ
Τοπογράφος Μηχανικός

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Με την αρ. πρωτ. 859/44/26.11.2025 (ΑΔΑ: ΨΨΓΤ46ΜΧΠΚ-ΧΦΔ) Απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου της «Νέα Μητροπολιτική Αττική Α.Ε.»



ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ
Αναπτυξιακός Οργανισμός Περιφέρειας Αττικής

«ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε.»
ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

Έργο:

Βιοκλιματική ανάπλαση παραδρόμου Λ. Μεσογείων στα όρια του Δήμου Παπάγου -Χολαργού

Θέση:

Παράδρομος Λ. Μεσογείων στα όρια του Δήμου Παπάγου -Χολαργού

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2025

ΕΚΔΟΣΗ

1η Έκδοση

2η Έκδοση

3η Έκδοση

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
"ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ
ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε."

ΣΥΝΤΑΞΗ

ΧΡΥΣΟΒΑΛΑΝΤΗΣ ΨΑΡΟΜΙΧΑΛΑΚΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ

ΘΕΩΡΗΣΗ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΦΛΩΡΟΣ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Περιεχόμενα

1. Αντικείμενο του έργου	3
2. Περιοχή του έργου	3
3. Μελέτη του έργου	4
4. Προγραμματική Σύμβαση	4
5. Προϋπολογισμός Έργου - Χρηματοδότηση	5

1. Αντικείμενο του έργου

Το έργο αφορά στην ανάπλαση του παραδρόμου της Λεωφόρου Μεσογείων μήκους 1.758,62m, με κύριο άξονα την καλύτερη λειτουργία της κύριας εμπορικής ζώνης του Δήμου, την προώθηση της βιώσιμης αστικής κινητικότητας, αλλά και την βελτίωση της καθημερινότητας των κατοίκων της περιοχής.

Ο δρόμος διαμορφώνεται σε ήπιας κυκλοφορίας πλάτους 3,50μ. με μικτή κίνηση οχημάτων και ποδηλάτων, επιτρεπόμενη ταχύτητα 20km/h και επανακατασκευή οδοστρώματος, επανασχεδιάζεται η νησίδα διαχωρισμού της λεωφόρου από τον παράδρομο, το πεζοδρόμιο στα δεξιά της οδού διαπλατώνεται και τοποθετούνται νέα υλικά, δημιουργώντας επαρκή χώρο για κίνηση πεζών και ΑΜΕΑ, ενώ διαμορφώνονται και περιοχές φύτευσης. Παράλληλα, δημιουργούνται 154 θέσεις ελεγχόμενης στάθμευσης και χώροι στάθμευσης δίκυκλων και ποδηλάτων. Επίσης, τοποθετείται νέος ηλεκτροφωτισμός και αστικός εξοπλισμός κατά μήκος της ανάπλασης.

2. Περιοχή του έργου

Η περιοχή του έργου είναι η ζώνη που ορίζεται από τις ρυμοτομικές γραμμές των τελευταίων οικοδομικών τετραγώνων του Δήμου Παπάγου-Χολαργού προς την λεωφόρο Μεσογείων, δηλαδή βόρεια - βορειοδυτικά, και τη λεωφόρο Μεσογείων, κατά μήκος των οποίων διατάσσεται παράδρομος της λεωφόρου Μεσογείων, και συγκεκριμένα από την οδό Αναστάσεως νοτιοδυτικά (προς Αθήνα) μέχρι την οδό Αριστοτέλους βορειοανατολικά (προς Αγία Παρασκευή). Όπως προαναφέρθηκε, ο συνολικό μήκος του παράδρομου είναι περίπου 1,75 km και η συνολική επιφάνεια του έργου περί τα 20.500 m².

Η θέση του παράδρομου, σε γειτνίαση με έναν από τους σημαντικότερους οδικούς άξονες του ευρύτερου πολεοδομικού συγκροτήματος της Αθήνας, δημιουργεί συνθήκες εύκολης πρόσβασης και προβολής προς μεγάλο αριθμό ανθρώπων. Ταυτόχρονα όμως, η διαμπερής κυκλοφορία σε όλο το μήκος του τον επιβαρύνει με διερχόμενη κυκλοφορία, κυρίως σε ώρες που η Λ. Μεσογείων είναι κορεσμένη, με αποτέλεσμα την περαιτέρω επιβάρυνση των συνθηκών χρήσης του. Κεντροβαρικά σε αυτόν βρίσκεται ο σταθμός του μετρό Χολαργός, ο οποίος δεν διαθέτει χώρους στάθμευσης, με αποτέλεσμα την περαιτέρω κυκλοφοριακή επιβάρυνση και την πίεση στο δίκτυο χώρων στάθμευσης του Δήμου.

3. Μελέτη του έργου

Η παρούσα μελέτη εκπονήθηκε από την ένωση οικονομικών φορέων «Χ. ΧΙΩΝΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Α.Ε. (Δ. Τ. GEOTEST ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Α.Ε.) και OBERMEYER ΕΛΛΑΣ - ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Ε.Π.Ε. (Δ. Τ. OBERMEYER ΕΛΛΑΣ Ε.Π.Ε.) και περιλαμβάνει τις εξής μελέτες:

- Αρχιτεκτονική μελέτη
- Συγκοινωνιακή μελέτη
- Υρδαυλική μελέτη
- Ηλεκτρομηχανολογική μελέτη
- Φυτοτεχνική μελέτη

4. Προγραμματική Σύμβαση

Η Περιφέρεια Αττικής, η «ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε.» και ο Δήμος Παπάγου - Χολαργού στις 19.09.2025 σύναψαν την προγραμματική σύμβαση με τίτλο: «**Βιοκλιματική ανάπλαση παραδρόμου Λ. Μεσογείων στα όρια του Δήμου Παπάγου -Χολαργού**».

Αντικείμενο της προγραμματικής είναι η υλοποίηση του έργου και ειδικότερα:

- Επικαιροποίηση των τευχών δημοπράτησης του έργου
- Η θεώρηση και έγκριση των τευχών δημοπράτησης,
- Η διενέργεια διαγωνιστικής διαδικασίας για την ανάδειξη αναδόχου,
- Η επίβλεψη της κατασκευής του έργου.
- Η οριστική παραλαβή του έργου

Οι ανωτέρω μελέτες εγκρίθηκαν από τη Δημοτική Επιτροπή του Δήμου Παπάγου – Χολαργού με την υπ. αριθμ. απόφαση 157 (ΑΔΑ: 9Β2ΑΩΞ1-Π11).

5. Προϋπολογισμός Έργου - Χρηματοδότηση

Ο προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται στο ποσό των 5.000.000,00€ συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 24%. Αναλυτικά,

Εργασίες: 2.752.496,01€

Γενικά έξοδα & όφελος εργολάβου (18%): 495.449,28€

Απρόβλεπτα (15%): 487.191,79€

Απολογιστικές δαπάνες ΑΕΚΚ χωρίς ΓΕ & ΟΕ (€): 165.000,00€

Απολογιστικές δαπάνες χωρίς ΓΕ & ΟΕ (€): 85.000,00€

ΓΕ & ΟΕ απολογιστικών δαπανών (€): 45.000,00€

Αναθεωρήσεις: 2.120,98€

Σύνολο χωρίς Φ.Π.Α.: 4.032.258,06€

Φ.Π.Α. (24%): 967.741,94€

Γενικό σύνολο: 5.000.000,00€

Το έργο χρηματοδοτείται από ιδίους πόρους της Περιφέρειας Αττικής (ΚΑΕ: 9779.02.166).

ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2025

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α. Ε.
ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΛΕΩΦΟΡΟΣ ΑΝΔΡΕΑ ΣΥΓΓΡΟΥ 236 ΤΚ: 17672
ΑΦΜ: 801485140 - Δ.Ο.Υ. ΦΑΕ ΑΘΗΝΩΝ
ΑΡΙΘΜΟΣ ΓΕΜΗ: 157785801000

ΨΑΡΟΜΙΧΑΛΑΚΗΣ ΧΡΥΣΟΒΑΛΑΝΤΗΣ
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΦΛΩΡΟΣ
Τοπογράφος Μηχανικός

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Με την αρ. πρωτ. 859/44/26.11.2025 (ΑΔΑ: ΨΨΓΤ46ΜΧΠΚ-ΧΦΔ) Απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου της «Νέα Μητροπολιτική Αττική Α.Ε.»



ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ
Αναπτυξιακός Οργανισμός Περιφέρειας Αττικής

«ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε.»
ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

Έργο:	Βιοκλιματική ανάπλαση παραδρόμου Λ. Μεσογείων στα όρια του Δήμου Παπάγου -Χολαργού
Θέση:	Παράδρομος Λ. Μεσογείων στα όρια του Δήμου Παπάγου -Χολαργού

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2025	
ΕΚΔΟΣΗ	1η Έκδοση	
	2η Έκδοση	
	3η Έκδοση	

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ "ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α.Ε."	ΣΥΝΤΑΞΗ	
	ΧΡΥΣΟΒΑΛΑΝΤΗΣ ΨΑΡΟΜΙΧΑΛΑΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ	
	ΘΕΩΡΗΣΗ	
	Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	
	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΦΛΩΡΟΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ

ΚΡΙΤΗΡΙΟ Κ1 Μεθοδολογία οργάνωσης και υλοποίησης έργου

Το κριτήριο Κ1 περιέχει τις απαραίτητες πληροφορίες και τα τεχνικά στοιχεία σχετικά με την μεθοδολογία οργάνωσης και υλοποίησης του έργου καθώς επίσης και κρίσιμα δεδομένα τα οποία εντάσσονται στην Ανάλυση του Κύκλου Ζωής και συγκεκριμένα στο Στάδιο Διαδικασία Κατασκευής Α5 - Εργασίες Κατασκευής.

Θα υποβληθούν:

- Έκθεση που θα περιλαμβάνει τις μεθοδολογίες κατασκευής με αναλυτική περιγραφή των επιμέρους δραστηριοτήτων (εργασιών) που συνθέτουν το έργο, όπως προκύπτουν από τη μελέτη και τα τεύχη δημοπράτησης, την κατάταξη των δραστηριοτήτων σε ομάδες εργασιών για τις οποίες θα καθορίζονται συγκεκριμένα οι ανθρώπινοι πόροι και τα μηχανικά μέσα κατασκευής.
- Οργανόγραμμα του έργου το οποίο θα δείχνει την οργανωτική δομή και τις θέσεις εργασίας καθώς και περιγραφή των αρμοδιοτήτων κάθε θέσης εργασίας.
- Κατάλογος των μηχανημάτων, οχημάτων, εξοπλισμού και εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν στο έργο, στον οποίο θα παρουσιάζονται τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους, οι συντελεστές κατανάλωσης και η χρήση τους στο έργο.
- Πίνακας προγραμματισμού και ακολουθίας δραστηριοτήτων με Συνοδευτική Τεχνική Έκθεση Προγραμματισμού, οι οποίοι θα περιλαμβάνουν τις δραστηριότητες των μεθοδολογιών κατασκευής με μοναδικό αριθμό και κωδικό αναγνώρισης για κάθε μια, καθώς και την αντίστοιχη Ομάδα Εργασίας που δραστηριοποιείται σε κάθε δραστηριότητα επίσης με μοναδικό αριθμό και κωδικό αναγνώρισης. Για τον καθορισμό των διασυνδέσεων και αλληλεξαρτήσεων μεταξύ των δραστηριοτήτων (π.χ. ποια εργασία πρέπει να ολοκληρωθεί πριν ξεκινήσει η επόμενη) θα υποβληθεί δικτυωτή απεικόνιση αλληλεξαρτήσεων και γραμμική απεικόνιση χρονικής διάταξης. Η λογική των διασυνδέσεων και των αλληλεξαρτήσεων θα συνάδει με τους κανόνες της Τέχνης και της Επιστήμης.

Επίσης:

- Η διάρκεια των δραστηριοτήτων (εργάσιμες ημέρες, ημερομηνίες έναρξης και λήξης) θα τεκμηριώνεται με τον υπολογισμό της θεωρητικής και της πραγματικής παραγωγικότητας των ομάδων εργασιών και την μεταξύ τους σύγκριση. Θα υποβληθεί συγκεντρωτικός πίνακας στον οποίο πρέπει να ισχύει Θεωρητική Παρ/τα > Πραγμ. Παρ/τα, για κάθε εργασία και ομάδα εργασίας. Η θεωρητική παραγωγικότητα θα προκύπτει μέσω μαθηματικών τύπων και υπολογισμών οι οποίοι θα παρουσιάζονται αναλυτικά (σε περίπτωση ατεκμηρίωτης απόδοσης αυτή δεν θα λαμβάνεται υπόψη). Η πραγματική παραγωγικότητα θα προκύπτει από την διαίρεση της προτεινόμενης διάρκειας (εργάσιμες) της κάθε δραστηριότητας με την ποσότητα του άρθρου προϋπολογισμού της αντίστοιχης εργασίας. Για τον σκοπό αυτό θα πρέπει να συσχετίζονται οι δραστηριότητες του προγράμματος εκτέλεσης (Πίνακας προγραμματισμού και ακολουθίας δραστηριοτήτων) με τα άρθρα του τιμολογίου προσφοράς μέσω των ομάδων εργασιών.
- Στην Τεχνική Έκθεση Προγραμματισμού θα περιλαμβάνονται επίσης η συνολική διάρκεια του έργου (ως ημερομηνία ορόσημο έναρξης των εργασιών ορίζεται η 01/02/2026, η περίοδος αναφοράς (ημερομηνίες έναρξης και λήξης) και το πρόγραμμα εργασίας (εργάσιμες ημέρες, αργίες και ωράριο εργασίας).

Η κλίμακα βαθμολογίας διαμορφώνεται ως εξής:

- 91-100 μονάδες:** Βαθμός 100 αποδίδεται όταν ο φάκελος περιλαμβάνει πλήρη και διασταυρώσιμη τεκμηρίωση όλων των απαιτημένων στοιχείων: σαφείς μεθοδολογίες κατασκευής ανά Ομάδα Εργασιών με έμφαση στο Στάδιο Α5 — Εργασίες Κατασκευής, οργανόγραμμα με ρόλους/αρμοδιότητες, πλήρη κατάλογο μηχανημάτων/οχημάτων/εξοπλισμού/εργαλείων (αρ. κυκλοφορίας, έτος κατασκευής & κτήσης, ιδιοκτησιακό καθεστώς, τεχνικά χαρακτηριστικά, συντελεστές κατανάλωσης) και σαφή χρήση τους στο έργο, καθώς και περιγραφή ανάπτυξης εργοταξίου. Περιλαμβάνεται πίνακας προγραμματισμού & ακολουθίας δραστηριοτήτων με μοναδικό αριθμό/κωδικό για κάθε δραστηριότητα και Ομάδα Εργασίας, δικτυωτή απεικόνιση αλληλεξαρτήσεων και γραμμική απεικόνιση χρονικής διάταξης με λογική σύμφωνη με τους κανόνες της Τέχνης & της Επιστήμης. Τεκμηριώνονται οι θεωρητικές παραγωγικότητες (με ρητούς μαθηματικούς τύπους/υπολογισμούς) και οι πραγματικές παραγωγικότητες όπως ορίζεται (προτεινόμενες εργάσιμες/ποσότητα άρθρου), και υποβάλλεται συγκεντρωτικός πίνακας όπου για κάθε δραστηριότητα ισχύει ο κανόνας Θεωρητική Παρ/τα > Πραγμ. Παρ/τα. Υφίσταται σαφής συσχέτιση δραστηριοτήτων προγράμματος με τα άρθρα του Τιμολογίου Προσφοράς μέσω των Ομάδων Εργασιών, καθώς και Συνοδευτική Τεχνική Έκθεση Προγραμματισμού με συνολική διάρκεια, περίοδο αναφοράς και πρόγραμμα εργασίας (εργάσιμες ημέρες, αργίες, ωράριο) με τήρηση του οροσήμου έναρξης 01/02/2026. Όλα τα δεδομένα είναι διασταυρώσιμα και επιστημονικά ερμηνεύσιμα. Η βαθμολογία μειώνεται αναλογικά εντός του 91-99 μόνο όταν υπάρχουν μεμονωμένες και μη κρίσιμες ελλείψεις ή ασάφειες (π.χ. περιορισμένη αιτιολόγηση παραγωγικότητας σε ορισμένες δραστηριότητες, ελλιπές στοιχείο σε 1-2 μηχανήματα, ασάφεια σε επιμέρους ομάδα, ή έλλειψη μίας από τις δύο απεικονίσεις σε μία φάση), με τη μείωση να κλιμακώνεται σύμφωνα με τον αριθμό και τη βαρύτητα των αποκλίσεων από τα ανωτέρω. Όπου δεν τεκμηριώνεται θεωρητική παραγωγικότητα με μαθηματικό τύπο/υπολογισμό, η αντίστοιχη απόδοση δεν λαμβάνεται υπόψη και η βαθμολογία προσαρμόζεται αναλογικά εντός της ίδιας κλίμακας.
- 60-90 μονάδες:** Υποβολή του μεγαλύτερου μέρους των απαιτούμενων στοιχείων, με μικρές αποκλίσεις ή ελλείψεις (π.χ. ανεπαρκής συσχέτιση δραστηριοτήτων με το τιμολόγιο, ελλείπει σαφής αντιστοίχιση πόρων σε κάποιες ομάδες εργασιών, ελλιπής κατάλογος εξοπλισμού ή αδύναμη ιχνηλασιμότητα, μη πλήρης δικτυωτή απεικόνιση αλληλεξαρτήσεων και γραμμική απεικόνιση χρονικής διάταξης ή απουσία πλήρους τεκμηρίωσης παραγωγικότητας).
- 0-59 μονάδες:** Περιορισμένη τεκμηρίωση, με γενικά στοιχεία, αδυναμία σύνδεσης δραστηριοτήτων-μηχανημάτων-ωρών εργασίας-εκπομπών, και υπολογισμούς που βασίζονται σε γενικές εκτιμήσεις χωρίς επαλήθευση. Απουσιάζουν σαφείς παραδοχές ή διαγράμματα. Η βαθμολογία εντός του εύρους 0-59 θα αποδοθεί αναλογικά με βάση τον αριθμό και τη σημασία των ελλείψεων. Όσο αυξάνονται οι αποκλίσεις από την πλήρη τεκμηρίωση, τόσο μειώνεται αντίστοιχα η βαθμολογία εντός του εύρους αυτού.

ΚΡΙΤΗΡΙΟ Κ2 Βιωσιμότητα Έργου

Το Κριτήριο Κ2 **Βιωσιμότητα έργου** αναλύεται σε δύο υποκριτήρια:

Κ2.1 (Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα) και**Κ2.2 (Οικονομική Βιωσιμότητα)****Υπό-Κριτήριο Κ2.1 Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα**

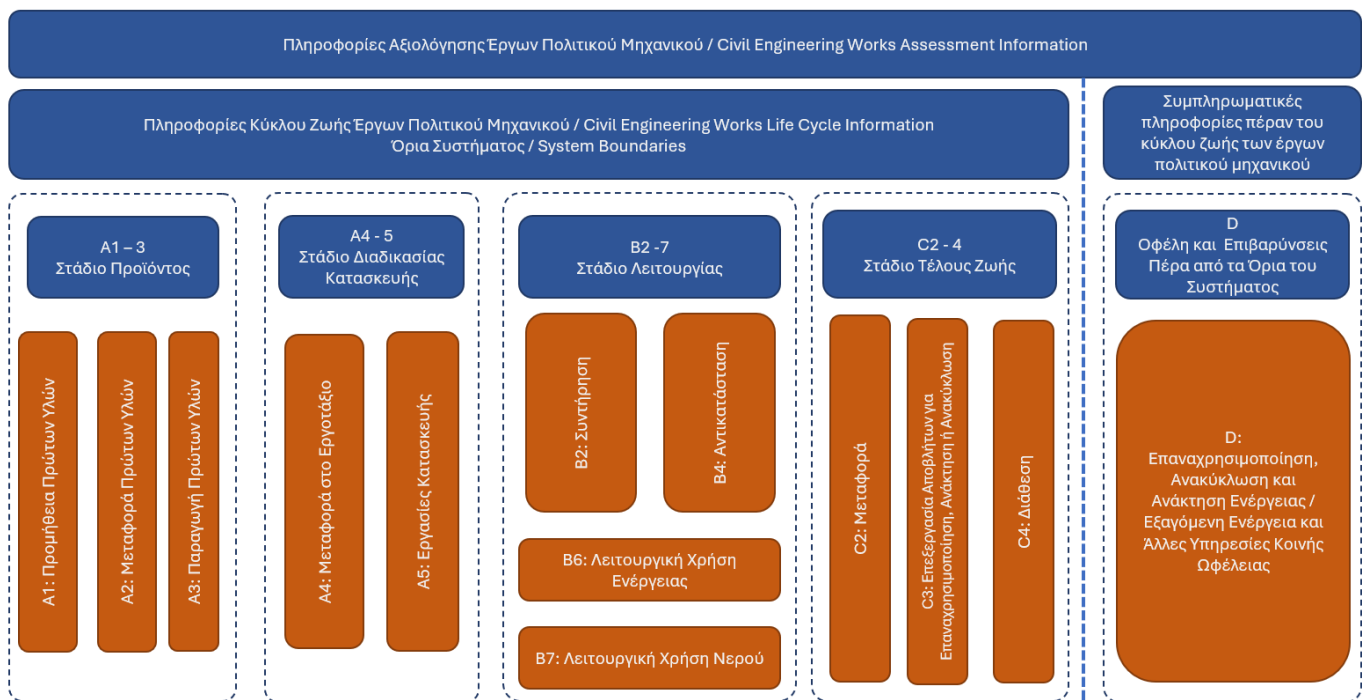
Το υποκριτήριο Κ2.1 αφορά την αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιδόσεων του έργου και στον υπολογισμό του Ανθρακικού Αποτυπώματος Υποδομής (Infrastructure Carbon), σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου EN 17472:2022 «Βιωσιμότητα έργων κατασκευών — Αξιολόγηση Βιωσιμότητας έργων πολιτικού μηχανικού — Μέθοδοι υπολογισμού» (ή χρήση ισοδύναμων μεθοδολογιών ή προτύπων πέραν του EN 17472:2022, εφόσον τεκμηριώνεται η τεχνική και μεθοδολογική συγκρισιμότητα ως προς τα ζητούμενα).

Η αξιολόγηση θα περιλαμβάνει τον υπολογισμό του Ανθρακικού Αποτυπώματος Υποδομής (Infrastructure Carbon) σε όλο τον κύκλο ζωής του έργου.

Ο κύκλος ζωής περιλαμβάνει πέντε γενικές ενότητες:

- I. Ενότητα Α1-3 Στάδιο Προϊόντος
- II. Ενότητα Α4-5 Στάδιο Διαδικασίας Κατασκευής
- III. Ενότητα Β2-7 Στάδιο Λειτουργίας
- IV. Ενότητα C2-4 Στάδιο Τέλους Ζωής
- V. Ενότητα D Οφέλη και Επιβαρύνσεις Πέρα από τα όρια του Συστήματος

Κάθε γενική ενότητα αναλύεται σε υπο-ενότητες σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:



Οι περιβαλλοντικοί δείκτες που θα χρησιμοποιηθούν για την αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του έργου είναι οι εξής:

- Global Warming Potential total (Δυναμικό Παγκόσμιας Θέρμανσης – Συνολικό) – Μονάδα Μέτρησης: kg CO₂e
- Global Warming Potential fossil (Δυναμικό Παγκόσμιας Θέρμανσης – Από ορυκτά καύσιμα) - Μονάδα Μέτρησης: kg CO₂e
- Global Warming Potential, LULUC (Δυναμικό Παγκόσμιας Θέρμανσης – Από χρήση και αλλαγή χρήσης γης (LULUC)) - Μονάδα Μέτρησης: kg CO₂e

Ο δείκτης Global Warming Potential – total (GWP-total) αντιπροσωπεύει το συνολικό δυναμικό συμβολής στην κλιματική αλλαγή και προκύπτει ως άθροισμα των επιμέρους συνιστωσών: GWP-fossil & GWP-LULUC.

α) Στάδιο Προϊόντος A1-3 (20%)

Τα όρια για την ενότητα A1 έως A3 καλύπτουν τις διαδικασίες "από τον λίκνο στην πύλη" (cradle to gate) για τα προϊόντα που χρησιμοποιούνται πριν φτάσουν στην κατασκευή. Η υπό-Ενότητα A1 περιλαμβάνει τις διαδικασίες που σχετίζονται με την εξόρυξη, συγκομιδή και επεξεργασία των πρώτων υλών που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή των προϊόντων. Η υπό-Ενότητα A2 περιλαμβάνει τη μεταφορά των πρώτων υλών από τον τόπο εξόρυξης ή επεξεργασίας στην εγκατάσταση παραγωγής όπου θα κατασκευαστούν τα τελικά προϊόντα. Η υπό-Ενότητα A3 περιλαμβάνει τις διαδικασίες παραγωγής των τελικών προϊόντων στην εγκατάσταση παραγωγής.

Ως προϊόν ορίζεται το κύριο υλικό ή το σύνολο των κύριων υλικών όπως αυτά περιλαμβάνονται στις αναλύσεις των άρθρων του τιμολογίου μελέτης. Δευτερεύοντα υλικά (θεωρούνται όσα υλικά αντιπροσωπεύουν <1% του συνολικού κόστους ή όγκου ανά άρθρο τιμολογίου) και μικρο-υλικά δεν θα ληφθούν υπόψη.

Για τον υπολογισμό των εκπομπών των ενότητων A1 έως A3, για το σύνολο των προϊόντων του έργου που θα χρησιμοποιηθούν, θα υποβληθούν οι Περιβαλλοντικές Δηλώσεις Προϊόντων (Environmental Product Declarations - EPD), σύμφωνα με το EN 15804:2012+A2:2019, που είναι εν ισχύ και δημοσιευμένες σε αναγνωρισμένη πλατφόρμα Program Operator (μέλος της Eco Platform) π.χ. EPD International, EPD Hub, IBU κ.α. (οι οποίες λειτουργούν με ελεύθερη και δωρεάν δημόσια πρόσβαση). Σε περίπτωση που δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα EPD από Έλληνες κατασκευαστές για συγκεκριμένα προϊόντα, δύναται να χρησιμοποιηθούν και να υποβληθούν δεδομένα EPD που είναι σε ισχύ από προϊόντα που κατασκευάζονται στην Ευρώπη (ή και εκτός Ευρώπης). Στην περίπτωση αυτή, θα πρέπει να τεκμηριώνεται η καταλληλότητα της χρήσης αυτών των δεδομένων EPD, με αναφορά στη συμβατότητα του προϊόντος με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, το αντίστοιχο άρθρο του Τιμολογίου Μελέτης.

Τα δεδομένα, οι υπολογισμοί και τα αποτελέσματα για το σύνολο των προϊόντων τα οποία θα χρησιμοποιηθούν στον υπολογισμό των συνολικών εκπομπών της Ενότητας A1-3, θα παρουσιάζονται σε πίνακα ή πίνακες με το εξής περιεχόμενο: i. το σύνολο των προϊόντων ανά άρθρο τιμολογίου, ii. η περιγραφή και τα αναλυτικά στοιχεία των προϊόντων από τον υποψήφιο (κατασκευαστής, τύπος/μοντέλο, προδιαγραφές), iii. οι απαιτούμενοι, σύμφωνα με το (Υπο)κριτήριο K2.1 Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα, Δείκτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Environmental Impact Indicators) για κάθε προϊόν/υλικό, iv. οι κωδικοί των Περιβαλλοντικών Δηλώσεων Προϊόντων (Environmental Product Declarations - EPD) για κάθε προϊόν/υλικό, v. οι δηλωθείσες μονάδες μέτρησης των Περιβαλλοντικών Δηλώσεων Προϊόντων (Environmental

Product Declarations - EPD) για κάθε προϊόν/υλικό, vi. Επεξήγηση της αντιστοίχισης των μονάδων μέτρησης του Τιμολογίου Μελέτης με τις δηλωθείσες μονάδες μέτρησης των Περιβαλλοντικών Δηλώσεων Προϊόντων (Environmental Product Declarations - EPD) για κάθε προϊόν/υλικό, vii. οι εκπομπές ανά Δείκτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Environmental Impact Indicators) ανά προϊόν/υλικό, με επεξήγηση του υπολογισμού για κάθε μια από αυτές.

Η κλίμακα βαθμολόγησης υποψηφίου στο εν λόγω *Στάδιο Προϊόντος A1-3* θα πραγματοποιηθεί με γραμμική παρεμβολή εντός βαθμολογικής κλίμακας από 0 έως 100, βάσει του βαθμού πληρότητας των υποβληθέντων στοιχείων, τεχνικής ακρίβειας και συμβατότητας με τα πρότυπα (EN 15804, EN 17472), τεκμηρίωσης των πηγών δεδομένων και τεχνικής επάρκειας και επαληθευσσιμότητας των υπολογισμών.

Η κλίμακα διαμορφώνεται ως εξής:

- **91-100 μονάδες:** Πλήρης υποβολή όλων των απαιτούμενων στοιχείων (όπως περιγράφεται στο υποκριτήριο), με τεκμηρίωση ανά υλικό, σωστή χρήση μονάδων, πηγές δεδομένων, EPDs ή ισοδύναμα, καθώς και αναλυτικούς υπολογισμούς ανά δείκτη περιβαλλοντικής επίπτωσης. Εφόσον διαπιστωθούν μεμονωμένες ελλείψεις ή μικρές ασάφειες (π.χ. απουσία πηγής για έναν δείκτη, ασάφεια σε μονάδες μέτρησης για επιμέρους υλικό ή περιορισμένη επεξήγηση σε έναν πίνακα), η βαθμολογία εντός του εύρους 91-100 θα αποδοθεί αναλογικά με βάση τον αριθμό και τη σημασία των ελλείψεων. Όσο αυξάνονται οι αποκλίσεις από την πλήρη τεκμηρίωση, τόσο μειώνεται αντίστοιχα η βαθμολογία εντός του εύρους αυτού.
- **60-90 μονάδες:** Υποβολή του μεγαλύτερου μέρους των απαιτούμενων στοιχείων, με επιμέρους ελλείψεις στην τεκμηρίωση, ατελή ή ελλιπή χρήση πηγών, ή μικρές ασυμφωνίες στις μονάδες ή την επεξήγηση.
- **0-59 μονάδες:** Περιορισμένη τεκμηρίωση, σημαντικές παραλείψεις σε υλικά ή δείκτες, ανεπαρκής τεχνική ανάλυση ή ελλιπής σύνδεση με τα πρότυπα και τις ποσοτικές απαιτήσεις.

β) Στάδιο Διαδικασία Κατασκευής A4 - Μεταφορά στο Εργοτάξιο (15%)

Εξετάζονται οι εκπομπές που θα προκύψουν από τη μεταφορά των προϊόντων που θα ενσωματωθούν στο έργο, από την πύλη του εργοστασίου παραγωγής έως το εργοτάξιο.

Τα δεδομένα, οι υπολογισμοί και τα αποτελέσματα, για όλες τις μεταφορές (άμεσες ή έμμεσες) του συνόλου των υλικών του Σταδίου Προϊόντος A1-3, τα οποία θα χρησιμοποιηθούν στον υπολογισμό των συνολικών εκπομπών της Ενότητας A4, θα παρουσιάζονται σε πίνακα ή πίνακες με το εξής περιεχόμενο: i. το σύνολο των προϊόντων ανά άρθρο τιμολογίου, ii. η περιγραφή και τα αναλυτικά στοιχεία του προϊόντος από τον υποψήφιο (κατασκευαστής, τύπος/μοντέλο, προδιαγραφές), iii. οι συντελεστές εκπομπών συναρτήσει του τύπου του οχήματος μεταφοράς για κάθε προϊόν/υλικό, iv. τα Δεδομένα Μεταφορών, δηλαδή αν πρόκειται για Άμεση/Έμμεση Μεταφορά, η προέλευση, ο ενδιάμεσος προορισμός (σε περίπτωση έμμεσης μεταφοράς), ο τελικός προορισμός, οι χιλιομετρικές αποστάσεις, ο τύπος του οχήματος μεταφοράς, v. οι εκπομπές ανά μεταφορά ανά προϊόν/υλικό, με επεξήγηση του υπολογισμού για κάθε μια από αυτές.

Για την τεκμηρίωση των δεδομένων μεταφορών θα υποβληθούν υποχρεωτικά αποσπάσματα ηλεκτρονικών χαρτών στα οποία θα φαίνεται η προέλευση, ο ενδιάμεσος προορισμός (σε περίπτωση έμμεσης μεταφοράς), ο τελικός προορισμός, η διαδρομή και οι χιλιομετρικές αποστάσεις.

Ως Άμεση Μεταφορά ορίζεται όταν τα προϊόντα μεταφέρονται απευθείας από το εργοστάσιο

του κατασκευαστή στο εργοτάξιο.

Ως Έμμεση Μεταφορά ορίζεται όταν τα προϊόντα μεταφέρονται πρώτα από το εργοστάσιο του κατασκευαστή στις εγκαταστάσεις ενός προμηθευτή (π.χ., κατάστημα / αποθήκη), και στη συνέχεια από τον προμηθευτή στο εργοτάξιο.

Οι συντελεστές εκπομπής που είναι συνάρτηση του τύπου οχήματος μεταφοράς εκφρασμένοι σε (kg CO₂e / ton*km) θα αντλούνται από διεθνώς αποδεκτές πηγές και οργανισμούς υπολογισμού ανθρακικού αποτυπώματος κλπ..

Η βαθμολόγηση στο εν λόγω Στάδιο Διαδικασία Κατασκευής Α4 - Μεταφορά στο Εργοτάξιο θα πραγματοποιηθεί με γραμμική παρεμβολή εντός βαθμολογικής κλίμακας από 0 έως 100, βάσει του βαθμού πληρότητας της ανάλυσης μεταφοράς για το σύνολο των προϊόντων του έργου, της τεκμηρίωση προέλευσης, διαδρομών, αποστάσεων και μεταφορικού μέσου, της ακρίβειας υπολογισμού των εκπομπών (σε kg CO₂e) ανά τόνο × χιλιόμετρο, της επαληθευσσιμότητα των πηγών (π.χ. χάρτες, emission factors) και της συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του EN 17472 και των παραρτημάτων του.

Η κλίμακα διαμορφώνεται ως εξής:

- **91-100 μονάδες:** Πλήρης υποβολή στοιχείων για κάθε προϊόν που ενσωματώνεται στο έργο, με αναλυτική τεκμηρίωση μεταφορών (άμεσες/έμμεσες), διαδρομές με χάρτες, σωστά υπολογισμένα km και emission factors ανά μέσο μεταφοράς, με απόλυτη εναρμόνιση προς το πρότυπο και τα ζητούμενα της διακήρυξης. Εφόσον διαπιστωθούν μεμονωμένες ελλείψεις ή μικρές ασάφειες (π.χ. απουσία χάρτη ή πηγής σε επιλεγμένα προϊόντα, ή χρήση παραδοχής χωρίς επεξήγηση.), η βαθμολογία εντός του εύρους 91-100 θα αποδοθεί αναλογικά με βάση τον αριθμό και τη σημασία των ελλείψεων. Όσο αυξάνονται οι αποκλίσεις από την πλήρη τεκμηρίωση, τόσο μειώνεται αντίστοιχα η βαθμολογία εντός του εύρους αυτού.
- **60-90 μονάδες:** Υποβολή του μεγαλύτερου μέρους των ζητούμενων, με περιορισμένες παραλείψεις ή αδυναμία επιβεβαίωσης για συγκεκριμένα προϊόντα ή διαδρομές (π.χ. ελλιπής τεκμηρίωση για έμμεσες μεταφορές ή μη τεκμηριωμένη επιλογή emission factor).
- **0-59 μονάδες:** Υποβολή μερικών μόνο στοιχείων, π.χ. χωρίς επαρκή προσδιορισμό των διαδρομών ή χωρίς αντιστοίχιση με συγκεκριμένα άρθρα του τιμολογίου μελέτης. Ενδέχεται να λείπει ποσοτικοποίηση εκπομπών σε ένα σημαντικό μέρος των υλικών.

γ) Στάδιο Διαδικασία Κατασκευής Α5 - Εργασίες Κατασκευής (15%)

Εξετάζονται οι εκπομπές που θα προκύψουν από τις δραστηριότητες που πραγματοποιούνται στο εργοτάξιο, κατά τη διάρκεια της κατασκευής του έργου, περιορίζονται δηλαδή στις δραστηριότητες που θα πραγματοποιούνται εντός των ορίων του Έργου.

Στην εν λόγω ενότητα περιλαμβάνονται δηλαδή οι εκπομπές που θα προέρχονται από τις δραστηριότητες : α) καταναλώσεων ενέργειας στο έργο και β) χρήσεων οχημάτων ή λοιπών μέσων που απαιτούνται ή χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του έργου. Τα ανωτέρω στοιχεία δηλώνονται στον Κατάλογο οχημάτων που αναφέρεται ανωτέρω, ως προς την ανάλυση του Κριτηρίου Κ1.

Τα δεδομένα των δραστηριοτήτων (activity data based approach), ήτοι ποσότητες,

κατανάλωση καυσίμων, συνολικές αποστάσεις - δρομολόγια, ενεργειακή κατανάλωση κ.λπ., τα οποία θα χρησιμοποιηθούν στον υπολογισμό των εκπομπών της υπό-Ενότητας Α5, θα υπολογίζονται βάση των υποβληθέντων στοιχείων για το **Κριτήριο Κ1. Μεθοδολογία οργάνωσης και υλοποίησης έργου.**

Στην έκθεση τεκμηρίωσης θα πρέπει να είναι σαφές εάν τα δεδομένα προέρχονται από υπόθεση, εκτίμηση, υπολογισμό ή πραγματική μέτρηση. Θα παρουσιάζεται και θα αναλύεται ο τρόπος υπολογισμού για κάθε δεδομένο το οποίο θα χρησιμοποιηθεί στους υπολογισμούς των εκπομπών. Για τα δεδομένα τα οποία δεν προκύπτουν από υπολογισμούς (παραδοχές, μετρήσεις) η τεκμηρίωσή τους θα γίνεται με την παράθεση της πηγής της πληροφορίας (π.χ. απόσπασμα χάρτη για τις ώρες λειτουργίας μηχανημάτων, κ.ο.κ.).

Για να θεωρηθούν τα δεδομένα σχετικά με τα μηχανικά μέσα και εργαλεία αποδεκτά, θα υποβληθεί πίνακας στον οποίο θα πρέπει οι ώρες χρήσης κάθε μηχανήματος ανά δραστηριότητα να προκύπτουν από το γινόμενο της διάρκειας της κάθε δραστηριότητας του χρονοδιαγράμματος υλοποίησης (Κ1.2) με το ωράριο εργασίας.

Ομοίως για τα δεδομένα σχετικά με τις μεταφορές που απαιτούνται για την διαχείριση των προϊόντων ΑΕΚΚ που προκύπτουν από τις συμβατικές εργασίες.

Για όλες τις παραπάνω μεταφορές θα καθορίζεται ο Τύπος μεταφορικού μέσου και το καύσιμο. Οι συντελεστές εκπομπής που είναι συνάρτηση του τύπου οχήματος μεταφοράς εκφρασμένοι σε (kg CO₂e / ton*km ή kg CO₂e / km) θα αντλούνται από διεθνώς αποδεκτές πηγές και οργανισμούς υπολογισμού ανθρακικού αποτυπώματος.

Η βαθμολόγηση στο Στάδιο Α5 θα πραγματοποιείται με γραμμική παρεμβολή εντός κλίμακας 0-100 βάσει: (α) πληρότητας του φακέλου εργοταξίου (ώρες λειτουργίας μηχανημάτων, κατανάλωση καυσίμων/ηλεκτρικής ενέργειας, δρομολόγια λοιπών οχημάτων εργοταξίου), (β) τεκμηριωμένων συντελεστών εκπομπών, (γ) σαφούς μεθοδολογίας/υπολογισμών και ορθών μονάδων, και (δ) συνέπειας/ιχνηλασιμότητας με τα παραδοτέα **Κ1**

Η κλίμακα διαμορφώνεται ως εξής:

- **91-100 μονάδες:** Πλήρης, τεχνικά τεκμηριωμένος φάκελος Α5 με: Συνοπτικό πίνακα (ώρες/μηχάνημα ανά δραστηριότητα, κατανάλωση καυσίμου/ηλ. ενέργειας, δρομολόγια-km προσωπικού/οχημάτων), Πλήρη κατάλογο μηχανημάτων/οχημάτων/εξοπλισμού με τεχνικά στοιχεία και συντελεστές κατανάλωσης, Τεκμηριωμένους συντελεστές εκπομπών (π.χ. kg CO₂e/kWh, kg CO₂e/l, kg CO₂e/km ή tkm) από αναγνωρισμένες βάσεις, Σαφή μεθοδολογία υπολογισμών και μετατροπών μονάδων με πλήρη ιχνηλασιμότητα, Έλεγχο συνέπειας με τα παραδοτέα Κ1 μέσω παραπομπών/κωδικοποίησης. Εφόσον διαπιστωθούν μεμονωμένες ελλείψεις ή μικρές ασάφειες (π.χ. λείπει τεκμηρίωση για 1-2 συντελεστές εκπομπών), η βαθμολογία εντός του εύρους 91-100 θα αποδοθεί αναλογικά με βάση τον αριθμό και τη σημασία των ελλείψεων.
- **60-90 μονάδες:** Καλύπτεται το μεγαλύτερο μέρος, αλλά υπάρχουν **ελλείψεις** σε βασικά στοιχεία (π.χ. ελλιπής ποσοτικοποίηση μετακινήσεων προσωπικού, μερικώς τεκμηριωμένοι συντελεστές εκπομπών ή αδύναμη σύνδεση με Κ1).
- **0-59 μονάδες: Περιορισμένα** ή γενικευμένα δεδομένα (ενδεικτικές εκτιμήσεις χωρίς τεκμηρίωση/υπολογισμούς ή χωρίς σαφείς μονάδες/παραπομπές).

Στάδιο Λειτουργίας B2-7 (δ - ζ)

Τα όρια για την ενότητα B2 έως B7 εξετάζουν τις εκπομπές που θα προκύψουν από τις διαδικασίες στην περίοδο κατά την οποία το έργο είναι σε λειτουργία και χρησιμοποιείται για τον σκοπό του. Η αξιολόγηση των συνολικών εκπομπών στην εν λόγω Ενότητα B2-7 γίνεται με τον υπολογισμό των εκπομπών για: το **Στάδιο Λειτουργίας - Συντήρηση B2** που αφορά τις εκπομπές που προκύπτουν από τις εργασίες που χρησιμοποιούνται για τη διατήρηση του έργου στην επιθυμητή κατάσταση κατά τη διάρκεια της ζωής του, το **Στάδιο Λειτουργίας - Αντικατάσταση B4** που αφορά τις εκπομπές που προκύπτουν από την αντικατάσταση τμημάτων, εξαρτημάτων ή στοιχείων του έργου που φτάνουν στο τέλος της ωφέλιμης ζωής τους, το **Στάδιο Λειτουργίας - Χρήση Ενέργειας B6** που αφορά τις εκπομπές που προκύπτουν από την ενέργεια που καταναλώνεται για τη λειτουργία του έργου κατά τη διάρκεια της χρήσης του και το **Στάδιο Λειτουργίας - Χρήση Νερού B7** που αφορά τις εκπομπές που προκύπτουν από την κατανάλωση νερού που απαιτείται για τη λειτουργία του έργου κατά τη διάρκεια της χρήσης του.

Η αξιολόγηση της βιωσιμότητας του έργου θα πραγματοποιηθεί με βάση μια περίοδο μελέτης αναφοράς **(RSP) 60 ετών**.

δ) Στάδιο Λειτουργίας B2 - Συντήρηση (2%)

Το όριο της υπό-Ενότητας B2 (Συντήρηση) καλύπτει τις εκπομπές που προκύπτουν από τις εργασίες και τα υλικά που χρησιμοποιούνται για τη διατήρηση του έργου στην επιθυμητή κατάσταση κατά τη διάρκεια της ζωής του (60 έτη).

Τα δεδομένα τα οποία θα χρησιμοποιηθούν στον υπολογισμό των εκπομπών της υπό-Ενότητας B2, θα παρουσιάζονται σε έκθεση με πίνακες που θα περιέχει: i. Τύποι εργασιών συντήρησης ανά προϊόν/στοιχείο (καθαρισμός, επιθεωρήσεις), ii. Συχνότητα και ένταση επεμβάσεων ανά τύπο στοιχείου, iii. Χρήση πόρων (ηλεκτρική ενέργεια, καύσιμα, νερό, αναλώσιμα υλικά), iv. Ανθρώπινο δυναμικό και εξοπλισμός συντήρησης, v. οι συντελεστές εκπομπών συναρτήσει του χρησιμοποιούμενου πόρου ανά εργασία συντήρησης, vi. οι εκπομπές ανά πόρο και ανά εργασία συντήρησης, με επεξήγηση του υπολογισμού για κάθε μια από αυτές.

Η κλίμακα διαμορφώνεται ως εξής:

- **91-100 μονάδες:** Πλήρης υποβολή όλων των απαιτούμενων δεδομένων και υπολογισμών, ανά τύπο εργασίας και στοιχείο έργου, με τεκμηρίωση συχνότητας, ποσότητας πόρων, σωστές μονάδες μέτρησης, πηγές συντελεστών εκπομπών και συνολικό πίνακα ετήσιων εκπομπών CO_{2e} για την περίοδο αναφοράς (60 έτη). Εφόσον διαπιστωθούν μεμονωμένες ελλείψεις ή μικρές ασάφειες, η βαθμολογία εντός του εύρους 91-100 θα αποδοθεί αναλογικά με βάση τον αριθμό και τη σημασία των ελλείψεων.
- **60-90 μονάδες:** Καταγραφή της πλειοψηφίας των απαιτούμενων στοιχείων, αλλά με ασυνέπειες, ελλείψεις στην τεκμηρίωση δεδομένων ή περιορισμένη ανάλυση σε επιμέρους εργασίες ή πόρους.
- **0-59 μονάδες:** Μερική τεκμηρίωση, με εκπομπές μόνο για ορισμένα είδη συντήρησης και χωρίς ποσοτικοποιημένη ανάλυση ή τεκμηριωτικές πληροφορίες για πόρους, συχνότητες ή εξοπλισμό.

ε) Στάδιο Λειτουργίας B4 - Αντικατάσταση (4%)

Τα όρια για την υπό-ενότητα B4 (Στάδιο Αντικατάσταση) καλύπτουν τις εκπομπές που προκύπτουν από την αντικατάσταση τμημάτων, εξαρτημάτων ή στοιχείων του έργου που φτάνουν στο τέλος της ωφέλιμης ζωής τους.

Περίοδος Μελέτης Αναφοράς / Reference Study Period (RSP)

Σύμφωνα με το πρότυπο EN 17472:2022 «Βιωσιμότητα έργων κατασκευών — Αξιολόγηση Βιωσιμότητας έργων πολιτικού μηχανικού — Μέθοδοι υπολογισμού», η αξιολόγηση της βιωσιμότητας του έργου θα πραγματοποιηθεί με βάση μια περίοδο μελέτης αναφοράς (RSP) 60 ετών. Η Εκτιμώμενη Διάρκεια Ζωής (Estimated Service Life / ESL) όλων των επιμέρους στοιχείων του έργου θα πρέπει να τεκμηριώνεται από τα EPD (και αν δεν υπάρχει από βιβλιογραφία).

Οι εκπομπές ανά κύκλο αντικατάστασης για κάθε προϊόν/υλικό δύνανται να λαμβάνονται ίσες με εκείνες των σταδίων A1–A3 και A4.

Τα δεδομένα, οι υπολογισμοί και τα αποτελέσματα τα οποία θα χρησιμοποιηθούν στον υπολογισμό των συνολικών εκπομπών της υπό-Ενότητας B4, θα παρουσιάζονται σε πίνακα ή πίνακες με το εξής περιεχόμενο: i. το σύνολο των προϊόντων ανά άρθρο τιμολογίου, ii. η περιγραφή και τα αναλυτικά στοιχεία του προϊόντος από τον υποψήφιο (κατασκευαστής, τύπος/μοντέλο, προδιαγραφές), iii. οι εκπομπές των σταδίων A1-A3 και A4 για κάθε προϊόν/υλικό, iv. οι συνολικές εκπομπές για κάθε προϊόν/υλικό, με επεξήγηση του υπολογισμού για κάθε μια από αυτές.

Η βαθμολόγηση υποψηφίου στο εν λόγω Στάδιο Λειτουργίας B4 - Αντικατάσταση, θα πραγματοποιηθεί με γραμμική παρεμβολή εντός βαθμολογικής κλίμακας από 0 έως 100, βάσει της τεχνικής της πληρότητας, ακρίβειας και τεκμηρίωσης της περιβαλλοντικής αποτίμησης των εκπομπών που προκύπτουν από την αντικατάσταση δομικών στοιχείων ή εξοπλισμού του έργου τα οποία φθάνουν στο τέλος της ωφέλιμης ζωής τους κατά τη διάρκεια της περιόδου αναφοράς. Η συνολική βαθμολογία θα διαμορφώνεται από τη συνεκτίμηση των εξής παραμέτρων: (α) την υποβολή πίνακα με πλήρη καταγραφή των υλικών προς αντικατάσταση ανά άρθρο τιμολογίου και τεχνικό χαρακτηρισμό, (β) την ορθότητα του υπολογισμού των εκπομπών ανά κύκλο αντικατάστασης (λαμβάνοντας ως βάση τις φάσεις A1–A3 και A4) και (γ) την αναλυτική παρουσίαση του συνολικού αποτυπώματος CO₂e ανά υλικό με τεκμηρίωση των παραδοχών και των πηγών.

Η κλίμακα διαμορφώνεται ως εξής:

- **91–100 μονάδες:** Υποβολή όλων των παραπάνω κατηγοριών τεκμηρίωσης με πληρότητα, ποσοτική ανάλυση ανά υλικό ή στοιχείο έργου, πηγές EPD ή συντελεστών εκπομπών επαληθεύσιμες, πίνακες και σαφείς υπολογισμούς εκπομπών για κάθε κύκλο αντικατάστασης. Οι πηγές, οι παραδοχές και οι μονάδες μέτρησης είναι απολύτως συμβατές με το πρότυπο EN 17472.
- **60–90 μονάδες:** Υποβολή του μεγαλύτερου μέρους των ζητούμενων δεδομένων, με επιμέρους ελλείψεις ή γενικεύσεις (π.χ. απουσία σαφούς ESL για κάποια προϊόντα ή περιορισμένη ανάλυση του αριθμού κύκλων αντικατάστασης). Οι υπολογισμοί είναι τεχνικά συνεπείς αλλά όχι πλήρως διασταυρούμενοι ή τεκμηριωμένοι ανά υλικό.
- **0–59 μονάδες:** Υποβολή αποσπασματικών στοιχείων, με ποσοτική τεκμηρίωση μόνο για ορισμένα προϊόντα ή με ασάφειες ως προς τις μονάδες μέτρησης, τους δείκτες ή τις φάσεις που λαμβάνονται υπόψη. Χρησιμοποιούνται γενικές παραδοχές χωρίς

αντιστοίχιση με το έργο.

στ) Στάδιο Λειτουργίας Β6 – Χρήση Ενέργειας (2%)

Τα όρια για την υπό-ενότητα Β6 καλύπτουν τις εκπομπές που προκύπτουν από την ενέργεια που καταναλώνεται για τη λειτουργία του έργου κατά τη διάρκεια της χρήσης του. Η αξιολόγηση της βιωσιμότητας του έργου θα πραγματοποιηθεί με βάση μια περίοδο μελέτης αναφοράς (RSP) 60 ετών.

Για την τεκμηρίωση των υπολογισμών της υπο-ενότητας Β6 θα υποβληθεί έκθεση με πίνακες με το εξής περιεχόμενο: i. Τεχνικά φυλλάδια κατασκευαστή των προϊόντων τα οποία καταναλώνουν ενέργεια και είναι σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές του έργου, ii. Πρόγραμμα λειτουργίας των ανωτέρω προϊόντων, iii. Υπολογισμός της συνολικής κατανάλωσης ενέργειας για την περίοδο μελέτης αναφοράς, iv. οι εκπομπές ανά Δείκτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Environmental Impact Indicators), με επεξήγηση του υπολογισμού για κάθε μια από αυτές.

Για τον υπολογισμό των εκπομπών από ηλεκτρική ενέργεια εφαρμόζεται market-based συντελεστής από το Ενεργειακό Μείγμα που εκάστοτε δημοσιεύει ο Διαχειριστής Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και Εγγυήσεων Προέλευσης Α.Ε. (ΔΑΠΕΕΠ Α.Ε.) (πίνακας «Υπολειπόμενο Ενεργειακό Μείγμα Προμηθευτών και σχετικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις» του εκάστοτε έτους).

Αν κατά την ημερομηνία υπολογισμού δεν έχει δημοσιευθεί η έκδοση του τρέχοντος έτους, χρησιμοποιείται η πλέον πρόσφατη διαθέσιμη.

Η κλίμακα διαμορφώνεται ως εξής:

- **91-100 μονάδες:** Υποβλήθηκε πλήρης και τεκμηριωμένος φάκελος που περιλαμβάνει τεχνικά στοιχεία όλων των ενεργοβόρων συστημάτων, αναλυτικό πρόγραμμα λειτουργίας, ακριβή υπολογισμό κατανάλωσης ενέργειας για 60 έτη και εκπομπών CO₂e βάσει market-based συντελεστών του ΔΑΠΕΕΠ.
- **60-90 μονάδες:** Παρέχεται βασικός υπολογισμός ενεργειακής κατανάλωσης με επιμέρους τεκμηρίωση, αλλά με ελλιπές ή μη πλήρως αξιόπιστο πρόγραμμα λειτουργίας ή χωρίς τεχνικά δελτία για όλα τα συστήματα.
- **0-59 μονάδες:** Παρουσιάζεται μόνο ενδεικτικός υπολογισμός ή μερικά δεδομένα ενεργειακής χρήσης, χωρίς σαφές πρόγραμμα λειτουργίας, με παραδοχές μη τεκμηριωμένες ή γενικά στοιχεία κατανάλωσης.

ζ) Στάδιο Λειτουργίας Β7 – Χρήση νερού (2%)

Τα όρια για την υπό-ενότητα Β7 (Λειτουργική Χρήση Νερού) καλύπτουν τις εκπομπές που προκύπτουν από την κατανάλωση νερού που απαιτείται για τη λειτουργία του έργου κατά τη διάρκεια της χρήσης του. Η κατανάλωση αυτή περιλαμβάνει την άρδευση φυτεύσεων, του πρασίνου του περιβάλλοντος χώρου και τις γενικές λειτουργικές ανάγκες (π.χ. καθαριότητα, υγιεινή).

Για την τεκμηρίωση του σταδίου Β7 θα υποβληθούν: i. Συνολική έκταση προς άρδευση (σε m²), ανά τύπο φύτευσης, ii. Τύπος και μέθοδος άρδευσης (π.χ. στάγδην, ψεκασμός, επιφανειακή), iii. Συχνότητα και διάρκεια ποτίσματος ανά εποχή, iv. Εκτιμώμενη ετήσια κατανάλωση νερού (σε m³/έτος), v. Πηγή υδροδότησης (δημοτικό δίκτυο, γεώτρηση,

δεξαμενές), vi. Προσδιορισμός εκπομπών CO₂e από την άντληση/χρήση νερού (π.χ. kg CO₂e/m³).

Η βαθμολόγηση στο εν λόγω Στάδιο Λειτουργίας B7 – Χρήση νερού θα πραγματοποιηθεί με γραμμική παρεμβολή εντός βαθμολογικής κλίμακας από 0 έως 100, βάσει του βαθμού πληρότητας, της τεχνικής ακρίβειας, της επαληθευσιμότητας και της συμβατότητας με EN 17472 των υποβληθέντων στοιχείων κατανάλωσης νερού. Ειδικότερα αξιολογούνται: (α) η πλήρης αποτύπωση των επιφανειών/ζωνών άρδευσης ανά τύπο φύτευσης και του τύπου/μεθόδου άρδευσης (στάγδην, ψεκασμός, κ.λπ.) με πρόγραμμα λειτουργίας (συχνότητα, διάρκεια, εποχικότητα), (β) ο σαφής προσδιορισμός πηγών υδροδότησης (δημοτικό δίκτυο, γεώτρηση, δεξαμενές) και τυχόν συστημάτων αποθήκευσης/ανακυκλοφορίας, (δ) ο υπολογισμός εκπομπών (ιδίως GWP σε kg CO₂e) ανά m³ νερού με τεκμηριωμένους συντελεστές εκπομπών (kg CO₂e/m³) και ξεκάθαρες παραδοχές/μονάδες, και (ε) η παρουσίαση αποτελεσμάτων ανά έτος και συγκεντρωτικά για την Περίοδο Μελέτης Αναφοράς 60 έτη.

Η κλίμακα διαμορφώνεται ως εξής:

- **91-100 μονάδες:** Πλήρης τεκμηρίωση όλων των απαιτούμενων δεδομένων: περιγραφή συστημάτων άντλησης, πρόγραμμα λειτουργίας, τεκμηριωμένη ετήσια κατανάλωση νερού (m³/έτος) με υπολογισμούς ανακυκλοφορίας, σαφής προσδιορισμός πηγών υδροδότησης και υπολογισμός εκπομπών CO₂e με αποδεκτούς συντελεστές.
- **60-90 μονάδες:** Παρέχεται βασικός υπολογισμός της κατανάλωσης νερού με επιμέρους τεκμηρίωση, αλλά με ελλιπές ή μη πλήρως αξιόπιστο πρόγραμμα λειτουργίας ή χωρίς τεχνικά δελτία για όλα τα συστήματα.
- **0-59 μονάδες:** Παρουσιάζεται μόνο ενδεικτικός υπολογισμός ή μερικά δεδομένα κατανάλωσης νερού, χωρίς σαφές πρόγραμμα λειτουργίας, με παραδοχές μη τεκμηριωμένες ή γενικά στοιχεία κατανάλωσης.

Στάδιο Τέλους Ζωής C2-4 (η - ι)

Τα όρια για την ενότητα C2 έως C4 αναφέρεται στις διαδικασίες που λαμβάνουν χώρα όταν το έργο φτάνει στο τέλος της ωφέλιμης ζωής του.

η) Στάδιο Τέλους Ζωής C2 - Μεταφορά (2%)

Το όριο της υπό ενότητας C2 (Μεταφορά) καλύπτει τις εκπομπές που προκύπτουν από τη μεταφορά των υλικών που προκύπτουν από την αποδόμηση του έργου στον τόπο επεξεργασίας, ανακύκλωσης ή διάθεσης.

Τα δεδομένα, οι υπολογισμοί και τα αποτελέσματα για το σύνολο των προϊόντων τα οποία θα χρησιμοποιηθούν στον υπολογισμό των συνολικών εκπομπών της υπό-Ενότητας C2, θα παρουσιάζονται σε πίνακα ή πίνακες με το εξής περιεχόμενο: i. το σύνολο των προϊόντων ανά άρθρο τιμολογίου, ii. η περιγραφή και τα αναλυτικά στοιχεία του προτεινόμενου για το έργο προϊόντος από τον υποψήφιο (κατασκευαστής, τύπος/μοντέλο, προδιαγραφές), iii. οι απαιτούμενοι, σύμφωνα με το (Υπο)κριτήριο K2.1 Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα, Δείκτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Environmental Impact Indicators) για κάθε προϊόν/υλικό, iv. οι κωδικοί των Περιβαλλοντικών Δηλώσεων Προϊόντων (Environmental Product Declarations - EPD) για κάθε προϊόν/υλικό, v. οι δηλωθείσες μονάδες μέτρησης των Περιβαλλοντικών Δηλώσεων Προϊόντων (Environmental Product Declarations - EPD) για κάθε προϊόν/υλικό, vi.

Επεξήγηση της αντιστοίχισης των μονάδων μέτρησης του Τιμολογίου Μελέτης με τις δηλωθείσες μονάδες μέτρησης των Περιβαλλοντικών Δηλώσεων Προϊόντων (Environmental Product Declarations - EPD) για κάθε προϊόν/υλικό, vii. οι εκπομπές ανά Δείκτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Environmental Impact Indicators) ανά προϊόν/υλικό, με επεξήγηση του υπολογισμού για κάθε μια από αυτές.

Η βαθμολόγηση υποψηφίου στο εν λόγω Στάδιο Τέλους Ζωής C2 - Μεταφορά, θα πραγματοποιηθεί με γραμμική παρεμβολή εντός βαθμολογικής κλίμακας από 0 έως 100, βάσει της πληρότητας, ακρίβειας και τεκμηρίωσης της εκτίμησης εκπομπών που προκύπτουν από τη μεταφορά των αποβλήτων του έργου στο τέλος ζωής του (End-of-Life phase) προς μονάδες επεξεργασίας, ανακύκλωσης ή διάθεσης (Module C2). Η τεκμηρίωση πρέπει να βασίζεται σε αναλυτικό πίνακα προϊόντων ανά άρθρο τιμολογίου, στον οποίο να προσδιορίζονται: το είδος και τα τεχνικά χαρακτηριστικά των υλικών που μεταφέρονται, οι αποστάσεις μεταφοράς από τον χώρο αποδόμησης έως τον τελικό προορισμό (είτε άμεσα είτε μέσω ενδιάμεσου φορέα), ο τύπος του μεταφορικού μέσου, το είδος καυσίμου και οι αντίστοιχοι συντελεστές εκπομπών (π.χ. kg CO_{2e}/tkm). Οι εκπομπές μεταφοράς θα υπολογίζονται για κάθε υλικό ξεχωριστά, ανάλογα με την ποσότητα και τον επιλεγμένο προορισμό (ΚΔΑΥ, ΜΕΑ, ΧΥΤΑ κ.λπ.), και θα παρουσιάζονται συγκεντρωτικά ανά Δείκτη Περιβαλλοντικής Επίπτωσης (π.χ. GWP), με σαφή επεξήγηση υπολογισμών και αντιστοίχιση μονάδων με εκείνες των EPDs ή άλλων αποδεκτών πηγών.

Η κλίμακα διαμορφώνεται ως εξής:

- **91-100 μονάδες:** Πλήρης υποβολή των ζητούμενων δεδομένων για το σύνολο των υλικών του έργου, με επακριβείς διαδρομές (σε km), τύπο μεταφορικού μέσου, χρήση τεκμηριωμένων συντελεστών εκπομπών από διεθνώς αποδεκτές βάσεις (π.χ. GLEC, Ecoinvent), πλήρη αντιστοίχιση με τους Δείκτες Περιβαλλοντικής Επίπτωσης, και συνεπή παραπομπή σε πηγές (EPDs ή ισοδύναμες).
- **60-90 μονάδες:** Υποβολή των περισσότερων απαιτούμενων στοιχείων, με μερικές ελλείψεις (π.χ. έλλειψη χαρτογραφικής τεκμηρίωσης για κάποιες διαδρομές ή γενικές παραδοχές χωρίς ποσοτική ανάλυση όλων των υλικών). Οι υπολογισμοί είναι συμβατοί με τα πρότυπα αλλά όχι πλήρως διασταυρώσιμοι.
- **0-59 μονάδες:** Υποβολή αποσπασματικών δεδομένων μόνο για ορισμένα υλικά ή χωρίς σύνδεση με άρθρα τιμολογίου. Οι εκπομπές μεταφοράς υπολογίζονται συγκεντρωτικά χωρίς ανά υλικό επιμερισμό, ή χρησιμοποιούνται μη τεκμηριωμένοι συντελεστές.

θ) Στάδιο Τέλους Ζωής C3 - Επεξεργασία Αποβλήτων για Επαναχρησιμοποίηση, Ανάκτηση ή Ανακύκλωση (2%)

Το όριο της υπό ενότητας C3 (Επεξεργασία Αποβλήτων για Επαναχρησιμοποίηση, Ανάκτηση ή Ανακύκλωση) καλύπτει τις εκπομπές που προκύπτουν από τις διαδικασίες που υποβάλλονται τα υλικά που προκύπτουν από την αποδόμηση του έργου, με στόχο την προετοιμασία τους για επαναχρησιμοποίηση, ανάκτηση (π.χ. ενέργειας) ή ανακύκλωση.

Τα δεδομένα, οι υπολογισμοί και τα αποτελέσματα για το σύνολο των προϊόντων τα οποία θα χρησιμοποιηθούν στον υπολογισμό των συνολικών εκπομπών της υπό-Ενότητας C4, θα παρουσιάζονται σε πίνακα ή πίνακες με το εξής περιεχόμενο: i. το σύνολο των προϊόντων ανά άρθρο τιμολογίου, ii. η περιγραφή και τα αναλυτικά στοιχεία του προϊόντος από τον υποψήφιο (κατασκευαστής, τύπος/μοντέλο, προδιαγραφές), iii. οι απαιτούμενοι, σύμφωνα με το (Υπο)κριτήριο K2.1 Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα, Δείκτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Environmental Impact Indicators) για κάθε προϊόν/υλικό, iv. οι κωδικοί των Περιβαλλοντικών Δηλώσεων Προϊόντων (Environmental Product Declarations - EPD) για κάθε προϊόν/υλικό, v.

οι δηλωθείσες μονάδες μέτρησης των Περιβαλλοντικών Δηλώσεων Προϊόντων (Environmental Product Declarations - EPD) για κάθε προϊόν/υλικό, vi. Επεξήγηση της αντιστοίχισης των μονάδων μέτρησης του Τιμολογίου Μελέτης με τις δηλωθείσες μονάδες μέτρησης των Περιβαλλοντικών Δηλώσεων Προϊόντων (Environmental Product Declarations - EPD) για κάθε προϊόν/υλικό, vii. οι εκπομπές ανά Δείκτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Environmental Impact Indicators) ανά προϊόν/υλικό, με επεξήγηση του υπολογισμού για κάθε μια από αυτές.

Η βαθμολόγηση υποψηφίου στο εν λόγω Στάδιο Τέλους Ζωής C3 - Επεξεργασία Αποβλήτων για Επαναχρησιμοποίηση, Ανάκτηση ή Ανακύκλωση, θα πραγματοποιηθεί με γραμμική παρεμβολή εντός βαθμολογικής κλίμακας από 0 έως 100, βάσει της πληρότητας, τεχνικής ακρίβειας, επαληθευσσιμότητας και τεκμηρίωσης της εκτίμησης εκπομπών που σχετίζονται με την επεξεργασία των αποβλήτων του έργου (Module C3), με σκοπό την επαναχρησιμοποίηση, την ανάκτηση (π.χ. ενεργειακή) ή την ανακύκλωση. Η εκτίμηση περιλαμβάνει τους υπολογισμούς που αφορούν τις ενεργοβόρες ή χημικές διαδικασίες που υφίστανται τα υλικά κατά την προετοιμασία τους για επαναξιοποίηση μετά το τέλος ζωής τους. Η τεκμηρίωση πρέπει να περιλαμβάνει πίνακα ανά υλικό ή προϊόν, στον οποίο να προσδιορίζονται: η προέλευση και η φύση του υλικού, οι παραδοχές ως προς τον τύπο και το είδος επεξεργασίας (π.χ. θραύση, διαχωρισμός, θερμική επεξεργασία), οι ποσότητες, οι αντίστοιχοι Δείκτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (π.χ. GWP), οι πηγές δεδομένων (EPD ή ισοδύναμες), καθώς και οι επιμέρους εκπομπές ανά φάση της επεξεργασίας. Επιπλέον, θα πρέπει να τεκμηριώνεται η λογική πίσω από τις τιμές που χρησιμοποιούνται (μονάδες μέτρησης, υπολογισμοί, αντιστοίχιση με άρθρα του τιμολογίου μελέτης κ.λπ.).

Η κλίμακα διαμορφώνεται ως εξής:

- **91-100 μονάδες:** Υποβολή πλήρους πίνακα επεξεργασίας αποβλήτων για όλα τα σχετικά προϊόντα/υλικά με τεκμηρίωση ανά είδος διαδικασίας (μηχανική, θερμική, χημική), χρήση τεκμηριωμένων συντελεστών εκπομπών, πλήρη αντιστοίχιση με EPDs ή διεθνώς αποδεκτές βάσεις δεδομένων, ακριβής συσχέτιση με τις ποσότητες υλικών, τις μονάδες μέτρησης του τιμολογίου και τους Δείκτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.
- **60-90 μονάδες:** Υποβολή των περισσότερων απαιτούμενων στοιχείων, με μεμονωμένες ελλείψεις ή γενικευμένες παραδοχές ως προς τον τύπο επεξεργασίας ή τη μονάδα μέτρησης. Οι εκπομπές έχουν υπολογιστεί τεχνικά επαρκώς, αλλά με περιορισμένη επεξήγηση ή χωρίς πλήρη τεκμηρίωση πηγών.
- **0-59 μονάδες:** Υποβολή αποσπασματικών δεδομένων, με εκτιμήσεις για επιλεγμένα μόνο υλικά ή με χρήση μέσων όρων χωρίς τεκμηρίωση ανά στάδιο επεξεργασίας. Ελλιπής σύνδεση με το τιμολόγιο μελέτης ή με τους απαιτούμενους περιβαλλοντικούς δείκτες.

ι) Στάδιο Τέλους Ζωής C4 - Διάθεση μη ανακυκλώσιμων υλικών (2%)

Το όριο της υπό ενότητας C4 (Διάθεση) καλύπτει τις εκπομπές που προκύπτουν από τις διαδικασίες τελικής διάθεσης των υλικών που προκύπτουν από την αποδόμηση του έργου και δεν μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν, να ανακτηθούν ή να ανακυκλωθούν. Η κύρια μέθοδος διάθεσης είναι συνήθως η υγειονομική ταφή.

Τα δεδομένα, οι υπολογισμοί και τα αποτελέσματα για το σύνολο των προϊόντων τα οποία θα χρησιμοποιηθούν στον υπολογισμό των συνολικών εκπομπών της υπό-Ενότητας C4, θα παρουσιάζονται σε πίνακα ή πίνακες με το εξής περιεχόμενο: i. το σύνολο των προϊόντων που περιγράφονται στο τιμολόγιο ii. η περιγραφή και τα αναλυτικά στοιχεία του προϊόντος από τον υποψήφιο (κατασκευαστής, τύπος/μοντέλο, προδιαγραφές), iii. οι απαιτούμενοι, σύμφωνα με το (Υπο)κριτήριο K2.1 Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα, Δείκτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Environmental Impact Indicators) για κάθε προϊόν/υλικό, iv. οι κωδικοί των

Περιβαλλοντικών Δηλώσεων Προϊόντων (Environmental Product Declarations - EPD) για κάθε προϊόν/υλικό, v. οι δηλωθείσες μονάδες μέτρησης των Περιβαλλοντικών Δηλώσεων Προϊόντων (Environmental Product Declarations - EPD) για κάθε προϊόν/υλικό, vi. Επεξήγηση της αντιστοίχισης των μονάδων μέτρησης του Τιμολογίου Μελέτης με τις δηλωθείσες μονάδες μέτρησης των Περιβαλλοντικών Δηλώσεων Προϊόντων (Environmental Product Declarations - EPD) για κάθε προϊόν/υλικό, vii. οι εκπομπές ανά Δείκτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Environmental Impact Indicators) ανά προϊόν/υλικό, με επεξήγηση του υπολογισμού για κάθε μια από αυτές.

Η βαθμολόγηση υποψηφίου στο εν λόγω Στάδιο Τέλους Ζωής C4 - Διάθεση, θα πραγματοποιηθεί με γραμμική παρεμβολή εντός βαθμολογικής κλίμακας από 0 έως 100, βάσει της τεκμηρίωσης, της τεχνικής επάρκειας, της ακρίβειας και της επαληθευσσιμότητας των υπολογισμών που σχετίζονται με τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου και λοιπών περιβαλλοντικών επιπτώσεων που προκύπτουν από τις διαδικασίες τελικής διάθεσης των υλικών που δεν επαναχρησιμοποιούνται ή ανακυκλώνονται (Module C4). Η τεκμηρίωση θα πρέπει να περιλαμβάνει πίνακα ανά προϊόν/υλικό ή άρθρο τιμολογίου, όπου να αποτυπώνονται οι ποσότητες, η φύση των υλικών, η προβλεπόμενη μέθοδος διάθεσης (π.χ. υγειονομική ταφή), οι σχετικοί δείκτες περιβαλλοντικής επίπτωσης (π.χ. GWP), καθώς και η πηγή των δεδομένων (π.χ. EPD κατά EN 15804 ή ισοδύναμα στοιχεία βιβλιογραφίας ή LCA). Επιπλέον, απαιτείται αντιστοίχιση των δηλωθεισών μονάδων μέτρησης με τις μονάδες που χρησιμοποιούνται στο τιμολόγιο μελέτης και τεκμηρίωση της διαδικασίας υπολογισμού των εκπομπών ανά δείκτη και ανά υλικό.

Η κλίμακα διαμορφώνεται ως εξής:

- **91-100 μονάδες:** Υποβολή πλήρους και τεχνικά τεκμηριωμένου πίνακα διάθεσης για το σύνολο των υλικών, με σαφή περιγραφή της μεθόδου διάθεσης, χρήση αποδεκτών emission factors ανά μέθοδο και υλικό, συμβατότητα με EPDs ή άλλες αναγνωρισμένες πηγές, σαφή αντιστοίχιση μονάδων και επεξηγημένη μεθοδολογία υπολογισμού των εκπομπών.
- **60-90 μονάδες:** Υποβολή των περισσότερων ζητούμενων στοιχείων, με μικρές ελλείψεις (π.χ. απουσία τεκμηρίωσης για επιλεγμένα υλικά ή μερική αδυναμία αντιστοίχισης μονάδων). Οι υπολογισμοί παραμένουν τεχνικά επαρκείς, αλλά η τεκμηρίωση δεν είναι πλήρως επαληθεύσιμη.
- **0-59 μονάδες:** Υποβολή αποσπασματικών δεδομένων για ορισμένα μόνο υλικά ή χρήση γενικών εκτιμήσεων χωρίς σύνδεση με το έργο. Απουσία καθαρής μεθοδολογίας ή παραδοχών σχετικά με τις επιλεγμένες μεθόδους διάθεσης ή τους δείκτες περιβαλλοντικής επίπτωσης.

ια) Οφέλη και τις Επιβαρύνσεις Πέρα από τα Όρια του Συστήματος D - στάδιο τέλους ζωής χρήση ανακυκλώσιμων υλικών D (5%)

Τα Οφέλη και Επιβαρύνσεις Πέρα από τα Όρια του Συστήματος D, αναφέρονται στις διαδικασίες που λαμβάνουν χώρα λόγω της επαναχρησιμοποίησης, ανακύκλωσης ή ανάκτησης ενέργειας από τα υλικά που προκύπτουν από το έργο στο τέλος της ζωής του.

Τα δεδομένα, οι υπολογισμοί και τα αποτελέσματα για το σύνολο των προϊόντων τα οποία θα χρησιμοποιηθούν στον υπολογισμό των συνολικών εκπομπών της Ενότητας D, θα παρουσιάζονται σε πίνακα ή πίνακες με το εξής περιεχόμενο: i. το σύνολο των προϊόντων ανά άρθρο τιμολογίου, ii. η περιγραφή και τα αναλυτικά στοιχεία του προϊόντος από τον υποψήφιο (κατασκευαστής, τύπος/μοντέλο, προδιαγραφές), iii. οι απαιτούμενοι, σύμφωνα με το (Υπο)κριτήριο K2.1 Περιβαλλοντική Βιωσιμότητα, Δείκτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Environmental Impact Indicators) για κάθε προϊόν/υλικό, iv. οι κωδικοί των Περιβαλλοντικών Δηλώσεων Προϊόντων (Environmental Product Declarations - EPD) για κάθε προϊόν/υλικό, v.

οι δηλωθείσες μονάδες μέτρησης των Περιβαλλοντικών Δηλώσεων Προϊόντων (Environmental Product Declarations - EPD) για κάθε προϊόν/υλικό, vi. Επεξήγηση της αντιστοίχισης των μονάδων μέτρησης του Τιμολογίου Μελέτης με τις δηλωθείσες μονάδες μέτρησης των Περιβαλλοντικών Δηλώσεων Προϊόντων (Environmental Product Declarations - EPD) για κάθε προϊόν/υλικό, vii. οι εκπομπές ανά Δείκτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Environmental Impact Indicators) ανά προϊόν/υλικό, με επεξήγηση του υπολογισμού για κάθε μια από αυτές.

Η κλίμακα βαθμολόγησης που θα χρησιμοποιηθεί για την βαθμολόγηση υποψηφίου στα Οφέλη και τις Επιβαρύνσεις Πέρα από τα Όρια του Συστήματος D, θα πραγματοποιηθεί με γραμμική παρεμβολή εντός βαθμολογικής κλίμακας από 0 έως 100, βάσει της πληρότητας, επαληθευσσιμότητας και τεχνικής επάρκειας της εκτίμησης των περιβαλλοντικών οφελών ή επιβαρύνσεων που προκύπτουν πέραν των ορίων του κύκλου ζωής του έργου (Module D), όπως αυτά ορίζονται στο πρότυπο EN 17472:2022. Το παρόν υποκριτήριο αφορά τη δυναμική περιβαλλοντική συνεισφορά που σχετίζεται με την ενδεχόμενη επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση ή ανάκτηση ενέργειας από υλικά ή προϊόντα του έργου στο τέλος της ζωής τους, και την επίπτωσή της σε άλλα συστήματα.

Η τεκμηρίωση θα πρέπει να παρουσιάζει, ανά προϊόν ή κατηγορία υλικού: τις ποσότητες και το είδος του υλικού που απομακρύνεται από το έργο, τη μέθοδο επαναξιοποίησης (π.χ. μηχανική ανακύκλωση, επαναχρησιμοποίηση ως πρώτη ύλη, ενεργειακή ανάκτηση), το ποσοστό πραγματικής ανάκτησης (mass balance ή recovery rate), τις μονάδες μέτρησης, καθώς και τον υπολογισμό του καθαρού περιβαλλοντικού οφέλους ή επιβάρυνσης που αποδίδεται στο έργο. Οι εκπομπές ή εξοικονομήσεις θα εκφράζονται ανά Δείκτη Περιβαλλοντικής Επίπτωσης, με τεκμηρίωση των πηγών, των συντελεστών, και των μονάδων μέτρησης.

Η κλίμακα διαμορφώνεται ως εξής:

- **91-100 μονάδες:** Υποβολή πλήρους τεχνικής τεκμηρίωσης για όλα τα προϊόντα με εν δυνάμει επιπτώσεις εκτός συστήματος, με σαφείς παραδοχές, υπολογισμούς και πηγές δεδομένων, αντιστοιχίσεις μονάδων, επεξεργασίες βάσει τεχνικής ροής υλικών (mass balance), και πλήρη πίνακα συνολικών οφελών ή επιβαρύνσεων ανά δείκτη.
- **60-90 μονάδες:** Υποβολή των βασικών στοιχείων, με επιμέρους ελλείψεις ή ελαφρώς γενικευμένες παραδοχές (π.χ. χρήση μέσου ποσοστού ανακύκλωσης χωρίς αναφορά σε ειδική διαδικασία ή τελική χρήση). Οι υπολογισμοί είναι τεχνικά επαρκείς, αλλά η τεκμηρίωση είναι μερικώς ελλιπής.
- **0-59 μονάδες:** Περιορισμένη ανάλυση για επιλεγμένα μόνο προϊόντα ή χρήση γενικών δεδομένων χωρίς επαρκή αιτιολόγηση. Δεν αποτυπώνονται με σαφήνεια τα μεθοδολογικά όρια του συστήματος ή δεν τεκμηριώνεται ο τρόπος υπολογισμού των "avoided burdens".

ιβ) Αποτελέσματα Υπολογισμού - Πηγές/Δεδομένα LCA - Γραφική Παρουσίαση Αποτελεσμάτων (10%).

Τα αποτελέσματα των υπολογισμών, οι πηγές και τα δεδομένα της Ανάλυσης του Κύκλου Ζωής θα παρουσιάζονται ποσοτικά και γραφικά ως ακολούθως (για τους δείκτες του (Υπο)κριτηρίου K2.1 (GWP-total, GWP-fossil, GWP-LULUC, μονάδα: kg CO₂e):

1. Συγκεντρωτικός Πίνακας αποτελεσμάτων ανά υποενότητα κύκλου ζωής (A1-A3, A4-A5, B, C-D), ο οποίος παρουσιάζει σε ενιαία μορφή τα αριθμητικά αποτελέσματα, διασφαλίζοντας συνέπεια μονάδων και άμεσο έλεγχο συμμόρφωσης με το K2.1.
2. Γράφημα πίτας ανά υποενότητα κύκλου ζωής (A1-A3, A4-A5, B, C) για κάθε ζητούμενο δείκτη, ώστε να αποτυπώνεται το σχετικό βάρος κάθε φάσης και να αναδεικνύονται σαφώς τα στάδια με τη μεγαλύτερη συνεισφορά.
3. Γράφημα πίτας ανά κατηγορία ενσωματωμένων υλικών για κάθε ζητούμενο δείκτη,

ώστε να προκύπτει ποια οικογένεια υλικών οδηγεί τις επιπτώσεις και να υποστηρίζονται τεκμηριωμένες επιλογές αντικατάστασης/βελτιστοποίησης.

4. Διάγραμμα στηλών ετήσιων εκπομπών για GWP-total, GWP-fossil, GWP-LULUC στη διάρκεια ζωής του έργου, ώστε να παρουσιάζεται η χρονική εξέλιξη (ιδίως της φάσης λειτουργίας)
5. Συγκεντρωτικός Πίνακας τεκμηρίωσης πηγών/δεδομένων (βάσεις δεδομένων και εκδόσεις, EPDs, παραδοχές, ημερομηνίες, έτος ενεργειακού μίγματος), ώστε να διασφαλίζονται ιχνηλασιμότητα και επαναληψιμότητα.

Η κλίμακα βαθμολόγησης που θα χρησιμοποιηθεί για τα Αποτελέσματα Υπολογισμού - Πηγές/Δεδομένα LCA - Γραφική Παρουσίαση Αποτελεσμάτων, θα πραγματοποιηθεί με γραμμική παρεμβολή εντός βαθμολογικής κλίμακας από 0 έως 100, βάσει της πληρότητας, σαφήνειας, τεχνικής αρτιότητας και επαληθευσιμότητας των συνολικών αποτελεσμάτων της Ανάλυσης Κύκλου Ζωής (LCA) του έργου. Η τεκμηρίωση θα πρέπει να περιλαμβάνει τόσο συγκεντρωτικά αριθμητικά αποτελέσματα, όσο και κατάλληλες γραφικές απεικονίσεις και πίνακες πηγών, με στόχο τη διαφάνεια, τη συγκρισιμότητα και την πληρότητα της περιβαλλοντικής αποτίμησης που διενεργείται σύμφωνα με το υποκριτήριο Κ2.1.

Η κλίμακα διαμορφώνεται ως εξής:

- **91-100 μονάδες:** Υποβολή πλήρους συνόλου αποτελεσμάτων με πλήρως δομημένους πίνακες, πλήρη γραφήματα (πίτας, στηλών), επαληθεύσιμες πηγές δεδομένων, σαφείς μονάδες μέτρησης και τεκμηριωμένες μεθοδολογικές επιλογές, πλήρως συμβατές με EN 17472.
- **60-90 μονάδες:** Υποβολή της πλειοψηφίας των απαιτούμενων στοιχείων με μικρές ελλείψεις ή περιορισμένες γραφικές απεικονίσεις, ή μερική απουσία αιτιολόγησης για επιλεγμένες πηγές ή δείκτες. Τα αποτελέσματα είναι χρήσιμα και επαρκώς συγκρίσιμα, αλλά παρουσιάζουν ασυνέχειες ή περιορισμένη τεκμηρίωση.
- **0-59 μονάδες:** Υποβολή μόνο αριθμητικών αποτελεσμάτων χωρίς επεξεργασία σε συγκεντρωτικούς πίνακες ή χωρίς καθαρές γραφικές απεικονίσεις. Απουσιάζει εν μέρει η τεκμηρίωση των πηγών, των μονάδων ή των emission factors.

ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2025

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΝΕΑ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΤΤΙΚΗ Α. Ε.
ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΛΕΩΦΟΡΟΣ ΑΝΔΡΕΑ ΣΥΓΓΡΟΥ 236 ΤΚ: 17672
ΑΦΜ: 801485140 - Δ.Ο.Υ. ΦΑΕ ΑΘΗΝΩΝ
ΑΡΙΘΜΟΣ ΓΕΜΗ: 157785801000

ΨΑΡΟΜΙΧΑΛΑΚΗΣ ΧΡΥΣΟΒΑΛΑΝΤΗΣ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΦΛΩΡΟΣ

Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

Τοπογράφος Μηχανικός

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Με την αρ. πρωτ. 859/44/26.11.2025 (ΑΔΑ: ΨΨΓΤ46ΜΧΠΚ-ΧΦΔ) Απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου της «Νέα Μητροπολιτική Αττική Α.Ε.»