



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΡΟΔΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ
ΚΑΡΙΚΗΣ ΜΙΧΑΛΗΣ

ΚΑΤΑΧΩΡΙΣΤΕΑ ΣΤΟ ΚΗΜΔΗΣ

ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Ρόδος 22/5/2026

Αριθμ. Πρωτ: 2/32105

Προς :

- 1) «ΑΦΟΙ ΤΣΙΟΛΑΚΗ & ΣΙΑ Ο.Ε» ΒΙΟΤΕΧΝΙΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ
ΒΙ.ΠΕ. Θ. ΣΙΝΔΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ –Τ.Κ 57022
Α.Φ.Μ 999261593 –ΔΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΤΗΛ.
2310798335- email : info@techlumen.gr

2) ΠΙΝΑΚΑ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ

ΑΠΟΦΑΣΗ ΔΗΜΑΡΧΟΥ 1393/2026

Θέμα : ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ
(με τη διαδικασία της απευθείας ανάθεσης του Δημάρχου)

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΦΩΤΕΙΝΩΝ ΠΗΓΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ
ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΥ ΓΗΠΕΔΟΥ ΙΑΛΥΣΟΥ»

Επωνυμία	ΔΗΜΟΣ ΡΟΔΟΥ
Αριθμός Φορολογικού Μητρώου (Α.Φ.Μ.)	997561152
Κωδικός Αναθέτουσας Αρχής για την ηλεκτρονική τιμολόγηση	1007.E86901.0001
Ταχυδρομική διεύθυνση	ΙΩΑΝΝΗ ΜΕΤΑΞΑ (ΠΑΛΙΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ 3 ^Ο ΟΡΟΦΟΣ)
Πόλη	ΡΟΔΟΣ
Ταχυδρομικός Κωδικός	85100
Χώρα	ΕΛΛΑΔΑ
Κωδικός NUTS	GR 421
Τηλέφωνο	22410-44374
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (e-mail)	periousia@rhodes.gr mkarikispromithies@gmail.com
Αρμόδιος για πληροφορίες	ΚΑΡΙΚΗΣ ΜΙΧΑΗΛ
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	www.rhodes.gr
Διεύθυνση του προφίλ αγοραστή στο διαδίκτυο (URL)	www.rhodes.gr

Ο Αντιδήμαρχος Ρόδου έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του Ν.3852/2010 (Νόμος Καλλικράτη).
2. Τις διατάξεις του Ν. 4412/2016.
3. Το άρθρο 209 του Ν. 3463/2006.
4. Το Π.Δ.80/2016 και Ν.4555/2018.
5. Το Ν. 4555/2018 πρόγραμμα Κλεισθένης
6. Του Ν. 3861/2010 (ΦΕΚ 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.
7. Των διατάξεων του Ν. 2859/2000 (ΦΕΚ Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»
8. Τις διατάξεις του Ν. 4270/2014 (ΦΕΚ Α' 143) Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) & δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις
9. Τις διατάξεις του άρθρου 11 του ν. 4013/2011 (Α' 204) για τη λειτουργία του ΚΗΜΔΗΣ
10. Τις διατάξεις του Ν. 4782/2021, άρθρο 53 παρ.3α. (βάσει του οποίου δεν λαμβάνονται υπόψη προσφορές οικονομικών φορέων που δεν προσκλήθηκαν να υποβάλουν προσφορά).
11. Την απόφαση Δημάρχου 255/2026 με Α.Δ.Α.:ΡΦΧΜΩ1Ρ-3ΡΛ για την εκχώρηση των αρμοδιοτήτων. «Ορισμός Αντιδημάρχου Οικονομικών».
12. Το πρωτογενές αίτημα του ΚΗΜΔΗΣ 26REQ018935735 2026-05-04.
13. Το τεκμηριωμένο αίτημα 2781 4/5/2026.
14. Το εγκεκριμένο αίτημα του ΚΗΜΔΗΣ 26REQ018983934 2026-05-11.
15. Την πολυετή απόφαση ανάληψης υποχρέωσης με ΑΔΑ: Ψ9Ν5Ω1Ρ-5ΛΘ ποσού 35.000,00 € έτους 2026 και 2.200,00 € έτους 2027.
16. Το προϋπολογισμό του Δήμου Ρόδου για το έτος 2026 του οποίου υπάρχει εγγεγραμμένη πίστωση στον ΑΛΕ : 00.030.3120989005 «Προμήθεια και εγκατάσταση προβολέων LED για την αναβάθμιση του συστήματος φωτισμού του βοηθητικού γηπέδου Ιαλυσού» ποσού 35.000,00 ευρώ .

ΑΠΟΦΑΣΙΖΕΙ

- A. Τη διεξαγωγή της διαδικασίας της απευθείας ανάθεσης του Δημάρχου (άρθρου 118 του Ν. 4412/2016) **«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΦΩΤΕΙΝΩΝ ΠΗΓΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΥ ΓΗΠΕΔΟΥ ΙΑΛΥΣΟΥ»** .Την έγκριση της τεχνικής έκθεσης και των τεχνικών προδιαγραφών, τον ενδεικτικό προϋπολογισμό, της προμήθειας που περιέχονται στο **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α ΚΑΙ Β και την συγγραφή των υποχρεώσεων στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ** και τα οποία αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της παρούσας.
- Γ. Ανακοινώνει τη διενέργεια Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος με κατάθεση έγγραφων προσφορών από τον και με κριτήριο κατακύρωσης **την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά βάση τιμής (χαμηλότερη τιμή)**, για την προμήθεια ως κάτωθι :
- ❖ Η διαδικασία που θα ακολουθηθεί για την προμήθεια, είναι αυτή της Απευθείας **Ανάθεσης του Δημάρχου**, με κατάθεση έγγραφων προσφορών από τους προσκεκλημένους οικονομικούς φορείς που διαθέτουν όλα τα απαραίτητα δικαιολογητικά. Απαραίτητη προϋπόθεση για την επιλογή αναδόχου είναι η προμήθεια να καλύπτει τις τεχνικές προδιαγραφές που έχουν τεθεί στην παρούσα.

- ❖ Οι υποψήφιοι θα καταθέσουν Υπεύθυνη Δήλωση στην οποία θα αναφέρονται: α)ότι συμφωνούν με όλους τους όρους της Πρόσκλησης β) ότι δεν συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού στο πρόσωπο τους της παραγράφου 1^α έως 1στ του Άρθρου 73 & του άρθρου 74 του Νόμου 4412/2016 .
- ❖ Επιπλέον, για τη συμμετοχή στο διαγωνισμό απαιτείται η προσκόμιση **φορολογικής ενημερότητας και ασφαλιστικής ενημερότητας.**
- ❖ Το πιστοποιητικό ασφαλιστικής ενημερότητας αφορά όλα τα ταμεία στα οποία καταβάλλονται εισφορές από τον εργοδότη για όλους τους απασχολούμενους με οποιαδήποτε σχέση εργασίας στην επιχείρηση του συμμετέχοντος.
- ❖ Επίσης θα προσκομίζουν ασφαλιστική ενημερότητα οι εργοδότες στα αντίστοιχα ταμεία που ασφαλίζονται εφόσον είναι ατομικές οι εταιρείες ή έχουν σχέση εργασίας με την εταιρεία.
- ❖ **Οικονομική προσφορά .**
- ❖ **Τα υπόλοιπα δικαιολογητικά που πρέπει να προσκομιστούν αναφέρονται στην τεχνική περιγραφή.**
- ❖ Από το μειοδότη **δεν απαιτείται εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης** επί του συμβατικού ποσού άνευ Φ.Π.Α.
- ❖ Οι συμμετέχοντες πρέπει να δώσουν προσφορά αποκλειστικά για όλα τα μέρη της προμήθειας της πρόσκλησης.
- ❖ Η σύμβαση θα έχει διάρκεια από την υπογραφή της και για ένα (1) έτος .
- ❖ Η διενέργεια της διαδικασίας της παρούσας πρόσκλησης εκδήλωσης θα πραγματοποιηθεί την **2/6/2026 ημέρα Τρίτη και ώρα 11:00 πμ.**
- ❖ Η προσφορά θα κατατεθεί στο Τμήμα Προμηθειών (Ιωάννη Μεταξά-παλαιό νοσοκομείο Ρόδου 3^ο όροφος) μέχρι και **2/6/2026 και ώρα 11:00 πμ.** ή ηλεκτρονικά στην Διεύθυνση **email :periousia@rhodes.gr και mkarikispromithies@gmail.com** μέχρι την ημέρα και ώρα λήξης κατάθεσης των προσφορών
- ❖ Στην προκείμενη εκδήλωση ενδιαφέροντος ισχύουν και εφαρμόζονται οι διατάξεις του Ν.4412/2016.
- ❖ Ο φάκελος συμμετοχής θα πρέπει να αναγράφει στο εξωτερικό του αναλυτικά τα στοιχεία του συμμετέχοντος (ονομασία, διεύθυνση, τηλέφωνα, Α.Φ.Μ. email.κ.λ.π.) και επίσης θα αναγράφει «**ΠΡΟΣ ΔΗΜΟ ΡΟΔΟΥ, ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ** καθώς και **αναλυτικά τη διαδικασία στην οποία λαμβάνει μέρος.**
- ❖ Η επιτροπή διενέργειας, διεξαγωγής και αξιολόγησης διαγωνισμών ορίσθηκε με την απόφαση 55/2026 .
- ❖ **Σύμφωνα με την παρ. 2γ' της Αριθμ. ΚΥΑ 52445 ΕΞ 2023/23 (ΦΕΚ 2385 Β/12-4-2023-Διορθ.σφαλμ. Στο ΦΕΚ 3061 Β/9-5-23) με θέμα : Υποχρέωση υποβολής ηλεκτρονικών τιμολογίων από τους οικονομικούς φορείς, οι οικονομικοί φορείς υποχρεούνται να υποβάλλουν ηλεκτρονικά τιμολόγια που είναι σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο έκδοσης ηλεκτρονικών τιμολογίων (PEPPOL) και τον εθνικό μορφότυπο κατά τα οριζόμενα στον ν.4601/2019 και στην ΚΥΑ 63446/2021 ως ισχύουν.**
- **Επισημαίνεται ότι δεν συνιστούν ηλεκτρονικό τιμολόγιο, τα τιμολόγια των κάτωθι περιπτώσεων i ως iv, και ως εκ τούτου δεν υπάρχει δυνατότητα αποδοχής τους προς πληρωμή**
 - i. Απλό αρχείο εικόνας (jpeg/png)
 - ii. Σκαναρισμένο έγχαρτο τιμολόγιο σε μορφή pdf ή άλλη μορφή που αποστέλλεται με ηλεκτρονικά μέσα.
 - iii. Τιμολόγιο που εκδίδεται μέσω της εφαρμογής "timologio" της ΑΑΔΕ η οποία παρέχει τη δυνατότητα στους οικονομικούς φορείς μηχανογραφικής έκδοσης και αυτόματης διαβίβασης τιμολογίων στην πλατφόρμα myData της ΑΑΔΕ.

iv. Τιμολόγιο που δεν έχει δρομολογηθεί στον Δήμο Ρόδου με κωδικό ηλεκτρονικής τιμολόγησης 1007.E86901.0001 (μέσω του Κέντρου Διαλειτουργικότητας (ΚΕΔ) .

"Για την πληρωμή του αναδόχου απαραίτητη προϋπόθεση είναι η έκδοση ηλεκτρονικού τιμολογίου σύμφωνα με τα οριζόμενα στο ν.4601/2019. Η έκδοση ηλεκτρονικού τιμολογίου γίνεται αποκλειστικά μέσω των πιστοποιημένων παρόχων ηλ.τιμολόγησης που αναρτώνται στον παρακάτω ιστότοπο:

<https://www.gsis.gr/polites-epiheiriseis/pliromes-kai-eispraxeis/e-invoice/parohoi-ypiresion-ilektronikis-timologisis>

- ❖ Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα όλα τα είδη της Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος και τις προδιαγραφές τους, οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να απευθύνονται στο Τμήμα Προμηθειών του Δήμου Ρόδου στο παλιό νοσοκομείο Ρόδου 3^{ος} όροφος Ιωάννη Μεταξά .τηλ 22410-44374

Η παρούσα να αναρτηθεί στον πίνακα ανακοινώσεων του Δήμου μας έως την ημερομηνία της πρόσκλησης ενδιαφέροντος.

Ο ΑΝΤΙΔΗΜΑΡΧΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ

ΠΑΥΛΟΥΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΑΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΑΛΕ.: 00.030.3120989005

(εγγεγραμμένης πίστωσης 35.000,00 ευρώ)

CPV: 45316100-6

NUTS III EL 421

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΧΑΡΤΙΝΩΝ ΕΙΣΙΤΗΡΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΔΑΠΑΝΗΣ	30.000,00	ευρώ
Φ Π Α 24%	7.200,00	ευρώ

(35.000,00 ευρώ έτους 2026 και 2.200,00 έτους 2027)

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ	37.200,00	ευρώ
-----------------	-----------	------

ΤΕΧΝΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ & ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ

Θέμα: Τεκμηρίωση οικονομικής αποδοτικότητας του προϋπολογισμού (30.000,00€ άνευ ΦΠΑ) για την «Προμήθεια και Εγκατάσταση Συστήματος Φωτεινών Πηγών για την Αναβάθμιση του Συστήματος Φωτισμού του Βοηθητικού Γηπέδου Ιαλυσού» που γίνεται ορθά μέσω του Δείκτη Κόστους Αποτελέσματος Φωτεινότητας (€/Lux).

1. Η Ορθή Κοστολόγηση βάσει του «Φωτιστικού Αποτελέσματος»

Σε έργα αναβάθμισης αθλητικών εγκαταστάσεων, η πρακτική της τιμολόγησης «με το τεμάχιο» (πόσο κοστίζει μεμονωμένα μια φωτεινή πηγή) είναι **τεχνικά επισφαλής και παραπλανητική**. Οι αναθέτουσες αρχές δεν προμηθεύονται απλά φωτιστικά σώματα **αγοράζουν ένα εγγυημένο, πιστοποιημένο αποτέλεσμα φωτεινότητας** στον αγωνιστικό χώρο, το οποίο πρέπει να παραδοθεί σε πλήρη λειτουργία.

Ο μόνος αντικειμενικός τρόπος αξιολόγησης και σύγκρισης τέτοιων προϋπολογισμών είναι η **αναγωγή του καθαρού κόστους φωτισμού στην παραγόμενη μονάδα φωτεινότητας (Δείκτης Ευρώ ανά Lux - €/lux)**. Ο δείκτης αυτός ενσωματώνει το πραγματικό κόστος που απαιτείται για να επιτευχθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα φωτεινότητας, συμπεριλαμβάνοντας την τεχνολογία των πηγών, τη φωτοτεχνική στόχευση, την τηλεδιαχείριση, την αποξήλωση του παλαιού υλικού και την ηλεκτρολογική προσαρμογή στους πίνακες.

Για το Βοηθητικό Γήπεδο Ιαλυσού, η απαίτηση είναι μέση οριζόντια ένταση (E_h):130 lux με πλήρη εγκατάσταση, τηλεδιαχείριση, αποξήλωση παλαιών ογκωδών σωμάτων και αυστηρές εργαστηριακές πιστοποιήσεις. Ο συνολικός προϋπολογισμός ανέρχεται σε **30.000,00€**.

Ο Δείκτης Κόστους για τον Δήμο Ρόδου διαμορφώνεται μόλις στα ~230,76 €/lux

Όπως αποδεικνύεται από την έρευνα αγοράς παρακάτω, το κόστος αυτό είναι εξαιρετικά χαμηλό, ίσως από τα χαμηλότερα πανελλαδικά, και συνιστά τη βέλτιστη δυνατή αξιοποίηση δημοσίων πόρων.

2. Ανάλυση Καθαρού Κόστους Φωτισμού

Για την εξαγωγή απολύτως ασφαλών και συγκρίσιμων συμπερασμάτων, αναλύθηκαν πρόσφατες συμβάσεις και μελέτες (βάσει ΕΣΗΔΗΣ/ΚΗΜΔΗΣ). Τα ποσά που παρατίθενται αφορούν τον εξοπλισμό και τις αντιστοιχες εργασίες με απαίτηση $U0 \geq 0,6$:

- Δήμος Δωρίδος / Νομός Φωκίδας (26SYMV018575333):** Εξετάζοντας αποκλειστικά τη γραμμή εργασιών αποξήλωση παλαιών φωτιστικών και προμήθεια/τοποθέτηση νέων φωτεινών πηγών led για το κεντρικό γήπεδο Μαλαμάτων-Μαναγούλης, το καθαρό κόστος ανήλθε σε **164.400,00€**. Για απαίτηση φωτεινότητας (Έh): ≥ 500 lux, ο δείκτης διαμορφώνεται στα **328,80 €/lux**.
- Ο.Α.Κ.Α. «ΣΠΥΡΟΣ ΛΟΥΗΣ» (25SYMV017118049):** Το έργο αφορούσε την αναβάθμιση του φωτισμού των βοηθητικών γηπέδων Κ1 και Κ2. Η σύμβαση περιλάμβανε φωτεινές πηγές led, και **συστήμα τηλεδιαχείρισης**, καθώς και τις εργασίες εγκατάστασης, αποξήλωσης και στόχευσης. Το συνολικό κόστος ανήλθε σε **391.012,00€**. Με απαίτηση μέσης έντασης φωτεινότητας γηπέδου (Έh): ≥ 180 lux, ο δείκτης προσεγγίζει τα **~2.172 €/lux** (αναγωγή στο 1 γήπεδο).
- Δήμος Η.Π. Νάουσας (25SYMV017546313):** Το Τμήμα 2 της σύμβασης αφορούσε τον φωτισμό. Ο καθαρός προϋπολογισμός φωτισμού συμβασιοποιήθηκε στα **245.600,00€**.

Περιλάμβανε φωτεινές πηγές led, τηλεδιαχείριση και εργασίες αποξήλωσης, τοποθέτησης, στόχευσης. Για απαίτηση φωτεινότητας (Έh): ≥ 200 lux, ο δείκτης ανέρχεται στα **~1.228 €/lux**.

4. Δήμος Ι.Π. Μεσολογγίου (25SYMV018099850): Το έργο αφορούσε τον ηλεκτροφωτισμό του κεντρικού γηπέδου στο Δ.Α.Κ. και του βοηθητικού. Απομονώνοντας μόνο τις Η/Μ εργασίες ανήλθαν σε 146.742,76€ το καθαρό κόστος εξοπλισμού και στόχευσης προσεγγίζει τα **~200.000,00€**. Με απαίτηση φωτεινότητας (Έh): ≥ 500 lux για το κεντρικό και 100 lux για το βοηθητικό (μέσος όρος ~ 250 lux), ο δείκτης προσεγγίζει τα **~800 €/lux**.

5. Δήμος Μαραθώνος (26SYMV018315281): Η σύμβαση αφορούσε την αναβάθμιση φωτισμού των Δημοτικών Σταδίων Μαραθώνα και Νέας Μάκρης, συνολικής αξίας **116.640,00€** και με το μέγιστο φωτεινότητας (Έh): ≥ 200 lux έχουμε δείκτη προσεγγίζει τα **~650 €/lux**.

6. Δήμος Αγίου Δημητρίου (25PROC017056256): Απομονώνοντας μόνο το κεντρικό γήπεδο ποδοσφαίρου, το κόστος για το σετ φωτεινών πηγών και την υπηρεσία ειδικής στόχευσης με ανυψωτικά ανήλθε σε **147.200,00€**. Για απαίτηση φωτεινότητας (Έh): ≥ 500 lux (Class I), ο δείκτης αγγίζει τα **~294 €/lux**.

4. Συγκριτικός Πίνακας Κόστους Φωτιστικού Αποτελέσματος

Ο παρακάτω πίνακας αποτυπώνει τα κόστη που αφορούν φωτεινές πηγές, πίνακες, τηλεδιαχείριση, αποξήλωση και φωτοτεχνική στόχευση.

Αναθέτουσα Αρχή	ΑΔΑΜ	Καθαρό Κόστος Φωτισμού	Απαίτηση Φωτεινότητας (Έh με $U0 \geq 0,6$)	Δείκτης Κόστους (€/ lux)
Ο.Α.Κ.Α.	25SYMV017118049	391.012,00 €	≥ 180 lux	~ 2.172,00 €/lux
Δήμος Νάουσας	25SYMV017546313	245.600,00 €	≥ 200 lux	~ 1.228,00 €/lux
Δήμος Ι.Π. Μεσολογγίου	25SYMV018099850	200.000,00 €	≥ 250 lux	~ 800,00 €/lux
Δήμος Αγ. Δημητρίου	25PROC017056256	147.200,00 €	≥ 500 lux	~ 294,00 €/lux
Δήμος Δωρίδος	26SYMV018575333	164.400,00 €	≥ 500 lux	~ 328,80 €/lux
Δήμος	26SYMV018315281	116.640,00 €	≥ 200 lux	~ 650 €/lux

Μαραθώνος Δήμος Ρόδου (Ιαλυσός)	81 Η Παρούσα Μελέτη	30.000,00 €	≥ 130 lux	230,76 €/lux
---------------------------------------	---------------------------	-------------	-----------	--------------

. 4. Συμπεράσματα - Τεκμηρίωση Οικονομικότητας

Από την αυστηρή σύγκριση **ομοειδών παραμέτρων**, το συμπέρασμα που βγαίνει είναι ότι ο **προϋπολογισμός των 30.000,00€ του Δήμου Ρόδου δεν είναι απλώς επαρκής, αλλά κινείται στα κατώτατα δυνατά όρια της ελληνικής αγοράς.**

1.Η Χαμηλότερη Τιμή Κτήσης του Αποτελέσματος: Ο Δήμος εξασφαλίζει το ζητούμενο, ποιοτικό αποτέλεσμα με το χαμηλότερο αναλογικό κόστος πανελλαδικά (~230,76 €/lux). Σε συγκρίσιμες καθαρές προμήθειες φωτισμού, το κόστος για αντίστοιχα συστήματα φωτισμού είναι από 27% έως και 840% υψηλότερο.

2.Το υψηλό κόστος των Συνοδών Εργασιών: Παράδειγμα όπως η σύμβαση της Νάουσας, οι εργασίες αποξήλωσης των παλαιών, η χρήση ειδικών ανυψωτικών και κυρίως η φωτοτεχνική σκόπευση κόστισαν **30.000€ από μόνες τους**. Στη δική μας μελέτη, αυτό ακριβώς το ποσό (30.000€) καλύπτει **και** αυτές τις εξειδικευμένες εργασίες **και** την προμήθεια του υπερσύγχρονου εξοπλισμού, **και** το σύστημα τηλεδιαχείρισης.

3.Υψηλές Πιστοποιήσεις Χωρίς Υπερκοστολόγηση: Παρά την ακραία συμπίεση της τιμής, η μελέτη του γηπέδου Ιαλυσού δεν κάνει Απαιτεί τις κορυφαίες προδιαγραφές φωτιστικών πηγών για περιπτώσεις φωτισμού γηπέδων. Απαιτούνται αυστηρές πιστοποιήσεις εργαστηριακών μετρήσεων (LM-80/L80), υψηλοί δείκτες προστασίας (IP66, IK09, ηλεκτροστατική βαφή κλπ), διάρκεια ζωής περισσότερο από 100.000 ώρες και εγγυήσεις πολυετούς διάρκειας και βέβαια υψηλή απόδοση στη σχέση φωτεινότητας/ισχύος.

Διαμορφώνει ένα πλαίσιο αγοράς ολοκληρωμένου, υψηλής τεχνολογίας «φωτιστικού αποτελέσματος», **επιτυγχάνοντας ταυτόχρονα το μέγιστο δυνατό οικονομικό όφελος για τον Δήμο Ρόδου και αποκλείοντας κάθε υπόνοια υπερκοστολόγησης**

1. ΣΚΟΠΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η παρούσα μελέτη αφορά την τοποθέτηση εξοπλισμού φωτισμού αποτελούμενου από φωτεινές πηγές υψηλής τεχνολογίας, με στόχο τη βελτίωση τόσο της ποσότητας όσο και της ποιότητας του φωτισμού στο βοηθητικό γήπεδο ΔΕ Ιαλυσού. Με το σύστημα φωτισμού που θα εγκατασταθεί, επιδιώκεται η μεγιστοποίηση της ενεργειακής απόδοσης μέσω της χρήσης προηγμένων και ιδιαίτερα αποδοτικών φωτεινών πηγών του εν λόγω συστήματος.

1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ

Παρακάτω παρουσιάζονται αναλυτικά οι παρεμβάσεις που θα πραγματοποιηθούν στο βοηθητικό γήπεδο Ιαλυσού:

Υπάρχουσα κατάσταση

Το βοηθητικό γήπεδο Ιαλυσού φωτίζεται με 24 προβολείς (6 σε κάθε πυλώνα), που χρησιμοποιούν λαμπτήρες ισχύος 2000W. Οι προβολείς βρίσκονται σε τέσσερις πυλώνες ύψους 14 μέτρων.

Εξαιτίας της παλαιότητας του συστήματος και της περιορισμένης διάρκειας ζωής των συμβατικών λαμπτήρων, παρατηρούνται συχνά υλικές αστοχίες. Επιπλέον, η εξεύρεση ανταλλακτικών για επισκευές είναι ιδιαίτερα δύσκολη, καθώς τα υλικά αυτά καταργούνται σταδιακά.

Η εγκατάσταση εμφανίζει επίσης υψηλή ενεργειακή κατανάλωση λόγω των ενεργοβόρων λαμπτήρων εκκένωσης και των οργάνων έναυσης, όπως μετασχηματιστές και εκκινήτες, που προκαλούν σημαντικές απώλειες.

Προτεινόμενες παρεμβάσεις

Κατηγορία Γηπέδου και Ελάχιστες Απαιτήσεις Φωτισμού

Το γήπεδο ποδοσφαίρου κατατάσσεται στην κατηγορία «Class II» σύμφωνα με το πρότυπο EN 12193, το οποίο αφορά αθλητικές εγκαταστάσεις που φιλοξενούν τοπικούς αγώνες και τουρνουά. Σύμφωνα με το εν λόγω πρότυπο, τα ελάχιστα απαιτούμενα επίπεδα φωτισμού για αυτή την κατηγορία περιλαμβάνουν τα εξής:

- Μέση οριζόντια ένταση φωτισμού (\bar{E}_h): ≥ 130 lux
- Ομοιομορφία έντασης φωτισμού (E_{min}/\bar{E}_h): $\geq 0,6$

Μελέτη Φωτισμού και Προτεινόμενες Ενέργειες

Ο Δήμος έχει εκπονήσει σχετική μελέτη φωτισμού, λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω πρότυπα, με σκοπό να εξασφαλίσει τα απαιτούμενα αποτελέσματα. Για την επίτευξη των προδιαγραφών, προτείνεται η αντικατάσταση των υφιστάμενων συμβατικών προβολέων με σύστημα φωτισμού 16 συνολικά φωτεινών πηγών καθεμίας ισχύος ≥ 70.000 lumen.

Υποχρεώσεις Αναδόχου

Ο ανάδοχος οφείλει να παραδώσει το σύστημα φωτεινών πηγών εγκατεστημένο και σε πλήρη λειτουργία, χωρίς να επιβαρυνθεί περαιτέρω ο Δήμος με επιπλέον έξοδα. Επιπρόσθετα, αναλαμβάνει την απεγκατάσταση των παλαιών προβολέων και τη διαχείριση της απόρριψής τους σύμφωνα με την ισχύουσα περιβαλλοντική νομοθεσία ή την παράδοσή τους σε σημείο που θα υποδειχθεί από την αρμόδια Υπηρεσία.

Ηλεκτρολογικός Πίνακας και Σύστημα Ελέγχου

Για τη λειτουργία Του νέου συστήματος φωτισμού, προβλέπεται η εγκατάσταση ηλεκτρολογικού πίνακα εντός του υπάρχοντος ερμαρίου. Ο πίνακας θα περιλαμβάνει όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό για την τροφοδοσία Του συστήματος και την εύρυθμη λειτουργία του. Η διαδικασία ενεργοποίησης και απενεργοποίησης του συστήματος θα πραγματοποιείται μέσω διακοπών συνδεδεμένων στο διαδίκτυο (online), παρέχοντας δυνατότητα τηλεδιαχείρισης, δηλαδή απομακρυσμένου ελέγχου μέσω κατάλληλης εφαρμογής σε κινητό τηλέφωνο ή tablet.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Προδιαγραφές Υλικών και Διαδικασία Συμμόρφωσης

Τα προς προμήθεια υλικά θα πρέπει να είναι καινούργια, αμεταχειρίστα και σε συμμόρφωση με τις εθνικές και τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές. Όλα τα υλικά θα φέρουν τη σήμανση CE. Επίσης, θα πρέπει να προέρχονται από βιομηχανικές μονάδες που εφαρμόζουν πιστοποιημένη παραγωγική διαδικασία κατά ISO από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης.

Προς απόδειξη των παραπάνω ο οικονομικός φορέας θα πρέπει να συμπεριλάβει στον φάκελο προσφοράς του συμπληρωμένους τους πίνακες συμμόρφωσης, καθώς και όλα τα απαιτούμενα έγγραφα της παρούσης.

Τυχόν απόκλιση κάποιου προσφερόμενου προϊόντος από τις προδιαγραφές, συνεπάγεται απόρριψη της προσφοράς, οι τεχνικές προδιαγραφές της οποίας παρουσιάζονται αναλυτικότερα παρακάτω. Οι υπό προμήθεια φωτεινές πηγές του συστήματος φωτισμού θα καλύπτονται από τουλάχιστον πενταετή εγγύηση κατασκευαστή.

Φωτεινή πηγή ισχύος ≥ 70.000 lumen

Τεχνικές Προδιαγραφές φωτεινών πηγών για Αθλητικές Εγκαταστάσεις

1. Γενικά Χαρακτηριστικά

Οι φωτεινές πηγές του συστήματος φωτισμού θα είναι σύγχρονης τεχνολογίας φωτοδιόδων led κατάλληλες για τον φωτισμό αθλητικών εγκαταστάσεων.

2. Φωτεινότητα και Χρωματικά Χαρακτηριστικά

Η συνολική φωτεινή ροή κάθε φωτεινής πηγής θα είναι τουλάχιστον 70.000 lumen, με θερμοκρασία χρώματος δέσμης από 5.000 έως 5.700 Kelvin. Ο συντελεστής CRI θα είναι τουλάχιστον 70, ενώ η φωτεινή απόδοση θα φτάνει το ελάχιστο τα 150 l/w.

3. Κατασκευή και Υλικά

Το σώμα κάθε φωτεινής πηγής του συστήματος φωτισμού θα είναι από αλουμίνιο υψηλής αντιδιαβρωτικής προστασίας, βαμμένο με ηλεκτροστατική βαφή πούδρας σε μαύρο ή σκούρο γκρι χρώμα. Η στήριξη θα γίνεται μέσω χαλύβδινης βάσης στήριξης στον πυλώνα.

4. Αντοχή σε Καιρικές Συνθήκες

Η επιφάνεια του συστήματος φωτισμού που εκτίθεται σε μετωπικούς ανέμους δεν θα υπερβαίνει το επιτρεπόμενο όριο των πυλώνων.

5. Απόδοση και Διάρκεια Ζωής LED

Η φωτεινότητα των LED μετά από 100.000 ώρες λειτουργίας δεν θα έχει πέσει κάτω από το 80% της αρχικής, μετρημένη σε θερμοκρασία τουλάχιστον 105°C. Αυτό θα τεκμηριώνεται με έκθεση δοκιμών κατά LM-80, επιβεβαιώνοντας ότι το L80 (reported) είναι τουλάχιστον 100.000 ώρες. Οι οπτικές μονάδες θα αποτελούνται από LED σε πλακέτες PCB και φακούς από PMMA. Η πλακέτα θα έχει πιστοποιηθεί σύμφωνα με IEC 62031:2008 + A1:2012 + A2:2014.

6. Τροφοδοτικό

Το τροφοδοτικό των φωτεινών πηγών θα είναι κατάλληλο για σύνδεση στο δίκτυο ΔΕΔΔΗΕ, με προστασία έναντι βραχυκυκλώματος, υπερθέρμανσης και υπερτάσεων έως 10kV (L/N-PE). Η διάρκεια ζωής θα ανέρχεται τουλάχιστον στις 100.000 ώρες και ο συντελεστής απόδοσης θα είναι τουλάχιστον 0,98.

7. Προστασία και Αντοχή

Οι φωτεινές πηγές θα διαθέτουν βαθμό μηχανικής αντοχής τουλάχιστον IK09, βαθμό προστασίας έναντι υγρών τουλάχιστον IP66 και κλάση μόνωσης I.

8. Δημοσίευση και Δειγματοληψία

Η φωτεινή πηγή θα είναι βιομηχανοποιημένο προϊόν, δημοσιευμένο σε επίσημους καταλόγους του κατασκευαστή. Προϊόντα ιδιοκατασκευής δεν θα γίνονται αποδεκτά.

Θα πρέπει να κατατεθεί δείγμα της προσφερόμενης φωτεινής πηγής του συστήματος φωτισμού μαζί με την κατάθεση των δικαιολογητικών συμμετοχής που αναφέρονται στην παρούσα πρόσκληση.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Συνολική φωτεινή ροή Φωτεινής πηγής	≥ 70.000 lumen		Τεχνικό φυλλάδιο φωτεινής πηγής & φωτομετρικό αρχείο .ldt ή .ies
Θερμοκρασία χρώματος δέσμης	5.000 – 5.700 Kelvin		Τεχνικό φυλλάδιο φωτεινής πηγής & φωτομετρικό αρχείο .ldt ή .ies
Δείκτης χρωματικής απόδοσης CRI	70		Τεχνικό φυλλάδιο φωτεινής πηγής & φωτομετρικό αρχείο

		.ldt ή .ies
Απόδοση φωτεινής πηγής	$\geq 150/w$ lumen	Τεχνικό φυλλάδιο φωτεινής πηγής & φωτομετρικό αρχείο .ldt ή .ies
Υλικό κατασκευής	αλουμίνιο	Τεχνικό φυλλάδιο φωτεινής πηγής
Αντιδιαβρωτική προστασία	Ναι	Έκθεση δοκιμών κατά EN 60068-2-11
Ηλεκτροστατική βαφή πούδρας χρώματος μαύρου ή σκούρου γκρι	Ναι	Τεχνικό φυλλάδιο φωτεινής πηγής
Χαλύβδινη βάση στήριξης	Ναι	Τεχνικό φυλλάδιο φωτεινής πηγής
Επιλογή διάφορων μοιρών δέσμης	Ναι	Τεχνικό φυλλάδιο φωτεινής πηγής
Διατήρηση φωτεινότητας των φωτοδιόδων (LED) κατά LM-80	L80 reported ≥ 100.000 ώρες	Έκθεση δοκιμών των μονάδων, LED κατά LM-80
Η πλακέτα PCB των LED θα έχει υποβληθεί σε έκθεση δοκιμών κατά IEC 62031:2008 + A1:2012 + A2:2014.	Ναι	Έκθεση δοκιμών κατά IEC 62031:2008 + A1:2012 + A2:2014
Το τροφοδοτικό θα είναι κατάλληλο για σύνδεση στο δίκτυο ΔΕΔΔΗΕ	Ναι 230V, 50Hz	Τεχνικό φυλλάδιο τροφοδοτικού
Κυκλώματα προστασίας του τροφοδοτικού	Βραχυκυκλώματος, υπερθέρμανσης και υπερτάσεων έως 10kV (L/N-PE)	Τεχνικό φυλλάδιο τροφοδοτικού
Διάρκεια ζωής του τροφοδοτικού	≥ 100.000 ώρες	Τεχνικό φυλλάδιο τροφοδοτικού
Συντελεστής απόδοσης του τροφοδοτικού	$\geq 0,98$	Πιστοποιητικό ENEC τροφοδοτικού
Βαθμός μηχανικής αντοχής	$\geq IK09$	Πιστοποιητικό ENEC φωτεινής πηγής συνοδευόμενο από την έκθεση δοκιμών της
Βαθμός προστασίας έναντι υγρών	$\geq IP66$	Πιστοποιητικό ENEC φωτεινής πηγής συνοδευόμενο από την έκθεση δοκιμών της
Κλάση μόνωσης	I	Πιστοποιητικό ENEC φωτεινής πηγής συνοδευόμενο από την έκθεση δοκιμών της
Η φωτεινή πηγή θα είναι βιομηχανοποιημένο προϊόν δημοσιευμένο σε επίσημους ηλεκτρονικούς καταλόγους του κατασκευαστή	Ναι	Υπεύθυνη Δήλωση του οικονομικού φορέα με την ιστοσελίδα της προσφερόμενης φωτεινής πηγής, μέσα από τον επίσημο ιστότοπο του κατασκευαστή
Εγγύηση	≥ 5 έτη	Δήλωση κατασκευαστή
Δήλωση συμμόρφωσης της φωτεινής πηγής σύμφωνα με	Ναι	Δήλωση συμμόρφωσης κατασκευαστή

τις ακόλουθες οδηγίες:

- Χαμηλής Τάσης LVD (2014/35/EU),
- Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας EMC (2014/30/EU),
- Περιορισμού επικίνδυνων ουσιών RoHS 2 (2011/ 65/EU)
- Οικολογικού σχεδιασμού 2009/ 125/ EC

Κατάθεση δείγματος	Ναι	Υπογεγραμμένο από την υπηρεσία Δελτίο Αποστολής
Πιστοποιητικό ISO 9001 για το σύστημα διαχείρισης ποιότητας του εργοστασίου κατασκευής	Ναι	Πιστοποιητικό ISO 9001 του εργοστασίου κατασκευής
Πιστοποιητικό ISO 14001 για το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης του εργοστασίου κατασκευής	Ναι	Πιστοποιητικό ISO 14001 του εργοστασίου κατασκευής
Πιστοποιητικό ISO 45001 για την υγεία και ασφάλεια στην εργασία του εργοστασίου κατασκευής	Ναι	Πιστοποιητικό ISO 45001 του εργοστασίου κατασκευής
Πιστοποιητικό ISO 50001 για το σύστημα ενεργειακής διαχείρισης του εργοστασίου κατασκευής	Ναι	Πιστοποιητικό ISO 50001 του εργοστασίου κατασκευής

Απαιτούμενα Πιστοποιητικά Οικονομικού Φορέα

Πέραν των παραπάνω εγγράφων, ο οικονομικός φορέας οφείλει να συμπεριλάβει στην προσφορά του τα ακόλουθα πιστοποιητικά:

- Πιστοποιητικό ISO 9001:2015 ή νεότερο, που αφορά το σύστημα διαχείρισης της ποιότητας, με πεδίο εφαρμογής την προμήθεια και εγκατάσταση φωτιστικών σωμάτων.
- Πιστοποιητικό ISO 14001:2015 ή νεότερο, που αφορά το σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης, με πεδίο εφαρμογής την προμήθεια και εγκατάσταση φωτιστικών σωμάτων.
- Πιστοποιητικό ISO 45001:2018 ή νεότερο, που αφορά το σύστημα διαχείρισης της υγείας και ασφάλειας στην εργασία, με πεδίο εφαρμογής την προμήθεια και εγκατάσταση φωτιστικών σωμάτων.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

Ο συνολικός προϋπολογισμός που αφορά την παρούσα μελέτη ανέρχεται στα **30.000 €**, ποσό το οποίο δεν συμπεριλαμβάνει τον Φ.Π.Α. 24%. Η ανάλυση των δαπανών παρουσιάζεται αναλυτικά στον ακόλουθο πίνακα, όπου περιλαμβάνονται τα είδη, οι ποσότητες, οι τιμές μονάδας καθώς και το συνολικό κόστος για κάθε κατηγορία προμήθειας ή εργασίας

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (ΑΝΕΥ ΦΠΑ)	ΑΞΙΑ
1	Σύστημα φωτισμού με πλήρη εγκατάσταση και δυνατότητα τηλεδιαχείρισης.	Τεμ.	1	30.000,00€	30.000,00€
ΦΠΑ 24%					7.200,00 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ					37.200,00 €

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ**ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ****ΑΡΘΡΟ 1^ο - ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ**

«Προμήθεια και Εγκατάσταση Συστήματος Φωτεινών Πηγών για την Αναβάθμιση του Συστήματος Φωτισμού του Βοηθητικού Γηπέδου Ιαλυσού» **ποσού 30.000 €**, το οποίο δεν συμπεριλαμβάνει τον Φ.Π.Α. 24%. Και αφορά την τοποθέτηση εξοπλισμού φωτισμού αποτελούμενου από φωτεινές πηγές υψηλής τεχνολογίας, με στόχο τη βελτίωση τόσο της ποσότητας όσο και της ποιότητας του φωτισμού στο βοηθητικό γήπεδο ΔΕ Ιαλυσού. Με το σύστημα φωτισμού που θα εγκατασταθεί, επιδιώκεται η μεγιστοποίηση της ενεργειακής απόδοσης μέσω της χρήσης προηγμένων και ιδιαίτερα αποδοτικών φωτεινών πηγών του εν λόγω συστήματος.

ΑΡΘΡΟ 2^ο –ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος είναι:

- i) Η Σύμβαση
- ii) Η Οικονομική Προσφορά του οικονομικού φορέα
- iii) Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός
- iii) Η Συγγραφή των Υποχρεώσεων
- iv) Οι Τεχνικές Προδιαγραφές

ΑΡΘΡΟ 3^ο: ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ

Η οικονομική προσφορά του υποψήφιου προμηθευτή, ο οποίος θα αναλάβει την παρούσα προμήθεια, θα αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της σχετικής σύμβασης. Συνεπώς σε αυτή την περίπτωση η τιμή μονάδας της προσφοράς του προμηθευτή για τα προς προμήθεια είδη θα παραμένει σταθερή για όσο θα είναι σε ισχύ η σύμβαση για την παρούσα προμήθεια, δηλαδή μέχρι την πραγματοποίηση και της τελευταίας παράδοσης των προς προμήθεια ειδών σύμφωνα με ότι προβλέπεται στην παρούσα μελέτη.

Οποιαδήποτε αλλαγή τους από την πλευρά του προμηθευτή θα απορρίπτεται ως απαράδεκτη και αντίθετη στους όρους της σύμβασης. Ο υποψήφιος προμηθευτής μπορεί για την κατάθεση της οικονομικής του προσφοράς, να χρησιμοποιήσει το έντυπο της προϋπολογισμού προσφοράς της παρούσας μελέτης.

Η Οικονομική προσφορά του οικονομικού φορέα εκτός των δικαιολογητικών του άρθρου 4, πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να συνοδεύεται και από Υπεύθυνη Δήλωση του Αναδόχου ότι έλαβε γνώση των όρων της Τεχνικής Έκθεσης και συμφωνεί με αυτούς.

ΑΡΘΡΟ 4^ο Η ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η διάρκεια της σύμβασης θα είναι για ένα έτος .

Ο Ανάδοχος υπόκειται σε όλους ανεξαιρέτως τους βάσει των ισχυόντων νόμων φόρους, τέλη, κρατήσεις που ισχύουν κατά την ημέρα της ανάθεσης πλην του Φ.Π.Α. που βαρύνει το Δήμο

ΑΡΘΡΟ 5^ο : ΣΥΜΒΑΣΗ

Πριν την υπογραφή της σύμβασης θα ελέγχονται τα προσκομισθέντα δικαιολογητικά που έχουν κατατεθεί με την προσφορά και τα οποία πρέπει να είναι σε ισχύ. Σε άλλη περίπτωση θα πρέπει να προσκομιστούν εκ νέου.»

Η σύμβαση δεν μπορεί να περιέχει όρους αντίθετους με τα παραπάνω στοιχεία και περιλαμβάνει τουλάχιστον τα εξής:

- Τις διατάξεις εκτέλεσης της διαδικασίας σύναψης της δημόσιας σύμβασης.
- Τις αποφάσεις των αρμόδιων οργάνων που διενέργησαν τις διαδικασίες
- Το CPV της προμήθειας και τον Κωδικό NUTSIII
- Τον τόπο και τον χρόνο της υπογραφής της σύμβασης.
- Τα συμβαλλόμενα μέρη, καθώς και τα πρόσωπα που δεσμεύουν τους συμβαλλόμενους.
- Τις προβλεπόμενες από την νομοθεσία τυπικές διαδικασίες και διατυπώσεις.
- Τα προβλεπόμενα της παρ. 1. Του άρθρου 130 του Ν. 4412/2016
- Τα προς προμήθεια υλικά και την ποσότητα.
- Την συμφωνηθείσα τιμή.
- Τον τόπο, τον τρόπο και τον χρόνο παράδοσης των προς προμήθεια ειδών.
 - Τις τεχνικές προδιαγραφές σύμφωνα των ειδών για τις οποίες ο μειοδότης κρίθηκε ότι πληροί τις προϋποθέσεις
- Τον τρόπο παραλαβής.
- Τον τρόπο πληρωμής.
- Τις προβλεπόμενες ρήτρες και κυρώσεις.

ΑΡΘΡΟ 6^ο -ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ, ΜΟΝΟΜΕΡΗΣ ΛΥΣΗ, ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΙ

1. Κατά την εκτέλεση δημοσίων συμβάσεων εφαρμόζονται:

- α) οι διατάξεις του Ν. 4412/2016 ,
- β) οι όροι της σύμβασης και
- γ) συμπληρωματικά ο Αστικός Κώδικας.

2. Σύμφωνα με το άρθρο 130 του Ν. 4412/2016 αλλά και το άρθρο 18 κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο ανάδοχος επιβάλλεται δεσμευτικά να τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν θεσπισθεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α' του Ν. 4412/2016. Η υποχρέωση αυτή ρητώς επισημαίνεται τόσο στην παρούσα Τεχνική Έκθεση καθώς και ως όρος της σύμβασης σύμφωνα με τα άρθρα 53 και 130 του ίδιου Νόμου.

3. Πέραν των ανωτέρω δεν προβλέπονται στην παρούσα Τεχνική Έκθεση πρόσθετοι όροι εκτέλεσης της σύμβασης υπό την έννοια του άρθρου 130.

4. Λόγοι αποκλεισμού από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της σύμβασης αποτελούν όλες οι προβλέψεις του άρθρου 73 του Ν. 4412/2016 με τις εκάστοτε οριζόμενες επιφυλάξεις και επανορθώσεις.

ΑΡΘΡΟ 7^ο : ΑΝΕΠΑΡΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑ

Εάν τα είδη δεν είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές, ποιοτικά και ποσοτικά, ο ανάδοχος υποχρεούται να συμμορφωθεί σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, διαφορετικά κηρύσσεται έκπτωτος σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016.

Κάθε άλλη διατύπωση που αποτελεί όρο εκτέλεσης της σύμβασης και εμπεριέχεται στην παρούσα Συγγραφή Υποχρεώσεων.

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιηθεί μόνον εφόσον συντρέχουν οι προϋποθέσεις του άρθρου 132 του Ν. 4412/2016 και έπειτα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου (άρθρο 201). Σε κάθε περίπτωση, λόγοι ανωτέρας βίας που ανάγονται σε έκτακτα φαινόμενα που δεν μπορούν να προβλεφθούν από την αναθέτουσα αρχή ή/και τον ανάδοχο (όπως π.χ. έντονα καιρικά φαινόμενα, φυσικές καταστροφές, κλπ) μπορούν να αποτελέσουν αιτία τροποποίησης της σύμβασης ως προς το χρόνο εκτέλεσής της και εφόσον τα έκτακτα αυτά φαινόμενα στερούν από τον ανάδοχο την ικανότητα εκτέλεσης της σύμβασης. Οι προθεσμίες που συντρέχουν στις περιπτώσεις ανωτέρας βίας ορίζονται στο άρθρο 204.

ΑΡΘΡΟ 8^ο : ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Η σύμβαση θεωρείται ότι εκτελέσθηκε όταν :

- α) Έχει παραδοθεί ολόκληρη η ποσότητα.
- β) Έχει παραληφθεί οριστικά (ποσοτικά και ποιοτικά) η ποσότητα που παραδόθηκε.
- γ) Έχει γίνει η αποπληρωμή του συμβατικού τιμήματος, αφού προηγουμένως έχουν επιβληθεί τυχόν κυρώσεις ή εκπτώσεις.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να αντικαταστήσει όσα είδη βρεθούν ελαττωματικά κατά το στάδιο παραλαβής ή χρησιμοποίησής τους.

Η παρακολούθηση της ορθής εκτέλεσης της σύμβασης καθώς και η παραλαβή των υπό προμήθεια ειδών θα πραγματοποιηθεί από την αρμόδια Επιτροπή της Τεχνικών έργων και υποδομών

Θα πρέπει όλα τα παραδιδόμενα είδη να είναι σύμφωνες με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, Προϊόντα με αποκλίσεις ή διαφορετικές προδιαγραφές δεν γίνονται δεκτά ή επιστρέφονται με την ευθύνη και τα έξοδα επιστροφής να επιβαρύνει τον προμηθευτή

ΑΡΘΡΟ 9^ο ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ

Οι πληρωμές της προμήθειας που εκτελεί ο πάροχος θα γίνονται σύμφωνα με τον Ν. 4412/2016.

Σύμφωνα με την **παρ.2γ' της Αριθμ.ΚΥΑ 52445 ΕΞ 2023/23 (ΦΕΚ 2385 Β/12-4-2023-Διορθ.σφαλμ. Στο ΦΕΚ 3061 Β/9-5-23) με θέμα : Υποχρέωση υποβολής ηλεκτρονικών τιμολογίων από τους οικονομικούς φορείς**, οι οικονομικοί φορείς **υποχρεούνται** να υποβάλλουν ηλεκτρονικά τιμολόγια που είναι σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο έκδοσης ηλεκτρονικών τιμολογίων (PEPPOL) και τον εθνικό μορφότυπο κατά τα οριζόμενα στον ν.4601/2019 και στην ΚΥΑ 63446/2021 ως ισχύουν. Το Τιμολόγιο θα πρέπει να δρομολογηθεί στον Δήμο Ρόδου με κωδικό ηλεκτρονικής τιμολόγησης 1007.Ε86901.0001 (μέσω του Κέντρου Διαλειτουργικότητας (ΚΕΔ))

ΑΡΘΡΟ 10^ο : ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ – ΕΚΠΤΩΣΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Ο Ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής για τους λόγους που αναφέρονται και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 203 του Ν.4412/2016. Στον Ανάδοχο που κηρύσσεται έκπτωτος από την παρούσα σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής και κατόπιν τήρησης της σχετικής διαδικασίας και οι κυρώσεις/αποκλεισμός που προβλέπονται στο ως άνω άρθρο 203 του Ν.4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 11^ο: ΕΚΧΩΡΗΣΗ

Ο προμηθευτής δεν δικαιούται να μεταβιβάσει ή εκχωρήσει τη σύμβαση ή μέρος αυτής χωρίς την έγγραφη συναίνεση της αναθέτουσας αρχής.

ΑΡΘΡΟ 12^ο: ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ

Σύμφωνα με το Άρθρο 205 του Ν. 4412/2016, κάθε διαφορά μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών που προκύπτει από τη σύμβαση προμήθειας ή παροχής υπηρεσιών, ανεξάρτητα από τον χαρακτήρα της σύμβασης ως διοικητικής ή ως ιδιωτικού δικαίου, επιλύεται με την άσκηση προσφυγής ή αγωγής στο Διοικητικό Εφετείο της Περιφέρειας, στην οποία εκτελείται η σύμβαση. Παρέκταση αρμοδιότητας δεν επιτρέπεται. Αν η σύμβαση εκτελείται στην Περιφέρεια δύο ή περισσότερων Διοικητικών Εφετειών, αρμόδιο καθίσταται αυτό που θα επιλέξει ο προσφεύγων ή ο ενάγων. Πριν από την άσκηση της προσφυγής στο Διοικητικό Εφετείο προηγείται υποχρεωτικά η τήρηση της προβλεπόμενης στο άρθρο 205 ενδικοφανούς διαδικασίας, διαφορετικά η προσφυγή απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Δεν απαιτείται η τήρηση ενδικοφανούς διαδικασίας αν ασκείται από τον ενδιαφερόμενο αγωγή, στο δικόγραφο της οποίας δεν σωρεύεται αίτημα ακύρωσης ή τροποποίησης διοικητικής πράξης ή παράλειψης.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ

1. Αντιδήμαρχο Οικονομικών Υπηρεσιών
2. Δ/ση Οικονομικών
3. Διεύθυνση: Τεχνικών έργων και υποδομών
1. Δ/ση Διοικητικών Υπηρεσιών για άμεση ανάρτηση στον πίνακα ανακοινώσεων από τη λήψη του παρόντος με απόδειξη.