

**ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ**

**Από το Πρακτικό 28/2020 της συνεδρίασης της Οικονομικής Επιτροπής  
του Δήμου Πρέβεζας**

**Θέμα: Έγκριση μελέτης " Αναβάθμιση Οδοφωτισμού Ανοικτού Κέντρου Εμπορίου Πρέβεζας ".**

Στην Πρέβεζα, σήμερα Πέμπτη 9 Ιουλίου 2020 και ώρα 13:00 μ.μ στο Δημοτικό Κατάστημα του Δήμου Πρέβεζας συνήλθε σε τακτική συνεδρίαση (κεκλεισμένων των θυρών) η Οικονομική Επιτροπή Πρέβεζας, σύμφωνα με την ΥΠ.ΕΣ. Εγκ.163/33282/29.05.2020, ύστερα από την αρ.πρωτ.12059/03-07-2020 πρόσκληση του Προέδρου, που επιδόθηκε νόμιμα με αποδεικτικό στα μέλη, σύμφωνα με το άρθρο 75 του Ν.3852/10.

| ΠΑΡΟΝΤΕΣ                              | ΑΠΟΝΤΕΣ                                 |
|---------------------------------------|---|
| 1. Γεωργάκος Νικόλαος Πρόεδρος        | 1. Ακριβης Κωνσταντίνος - Τακτικό μέλος |
| 2. Δαρδαμάνης Ιωάννης - Τακτικό μέλος | 2. Κωστούλας Βασίλειος - Τακτικό μέλος  |
| 3. Αργυρός Λεωνίδας - Τακτικό μέλος   |   |
| 4. Κουμπής Γρηγόρης - Τακτικό μέλος   |   |
| 5. Ροπόκης Ευάγγελος - Τακτικό μέλος  |   |
| 6. Πιπιλίδης Λάζαρος - Τακτικό μέλος  |   |
| 7. Νίτσας Γεώργιος - Τακτικό μέλος    |   |

Τα πρακτικά τηρήθηκαν από τη κ. Μ. Κιτσαντά, δημοτική υπάλληλο.

Ο Πρόεδρος εισηγούμενος το **8<sup>ο</sup> θέμα** παρουσίασε την εισήγηση της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών, του Δήμου Πρέβεζας (αρμ.υπάλ.Κ.Μωραϊτή), που έχει ως εξής:

«...Θέτουμε υπ' όψη σας την με αριθμό 83/2018 Τεχνική Μελέτη της Υπηρεσίας μας για την υλοποίηση του 1ου υποέργου, με τίτλο " Αναβάθμιση Οδοφωτισμού Ανοικτού Κέντρου Εμπορίου Πρέβεζας " της πράξης «Ανοικτό Κέντρο Εμπορίου Δήμου Πρέβεζας», και έχοντας υπ' όψη:

- τις διατάξεις των παρ. 1 και 2 του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006 (Κώδικας Δήμων και Κοινοτήτων)
- την Πρόσκληση 098 με κωδικό ΟΠΣ 2658, Α.Π. ΕΥΔ ΕΠΑνΕΚ 3171/1061/Α3/04.06.2018 και τίτλο «Ανοικτά Κέντρα Εμπορίου» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει,
- την με αριθμό 422/2018 ΑΔΣ για την Υπογραφή μνημονίου συνεργασίας με το Επιμελητήριο Πρέβεζας για υποβολή πρότασης στο πρόγραμμα "OPEN MALL" και
- την με αριθμό 528/2018 Απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου Πρέβεζας, για την υποβολή της πρότασης,
- την αίτηση χρηματοδότησης και τα συνημμένα υποστηρικτικά έγγραφα που υποβλήθηκαν στο σχετικό φάκελο του ΤΔΠ με ID 55084, για τη χρηματοδότηση του έργου Ανοικτό Κέντρο Εμπορίου Πρέβεζας.

- την με αριθμό 83/2018 Μελέτη για τις Τεχνικές προδιαγραφές του έργου η οποία υποβλήθηκε και από 23/10/2018, θεωρήθηκε από τη Διευθύντρια των Τεχνικών Υπηρεσιών Δήμου Πρέβεζας
- την με αρ. Πρωτ: 4283/1445/Α3/28.06.2019 Απόφαση της Ειδικής Γραμματέως Διαχείρισης Τομεακών ΕΠ ΕΤΠΑ και ΤΑ με θέμα: «Ένταξη της Πράξης «ΑΝΟΙΚΤΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΜΠΟΡΙΟΥ ΠΡΕΒΕΖΑΣ» με Κωδικό ΟΠΣ 5035056 στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία 2014-2020»
- την με αριθμό 466/2019 ΑΔΣ Πρέβεζας, που αποδέχεται την με αρ. Πρωτ: 4283/1445/Α3/28.06.2019 Απόφαση της Ειδικής Γραμματέως Διαχείρισης Τομεακών ΕΠ ΕΤΠΑ και Τ.Α. με θέμα: {Ένταξη της Πράξης «ΑΝΟΙΚΤΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΜΠΟΡΙΟΥ ΠΡΕΒΕΖΑΣ» με Κωδικό ΟΠΣ 5035056 στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία 2014-2020»} με επιλέξιμη δημόσια δαπάνη 1.762.880,00 €, από την οποία το ποσό των 1.495.000,00 € αντιστοιχεί στην χρηματοδότηση του Δικαιούχου Δήμου Πρέβεζας, ο οποίος οφείλει να τηρεί τους όρους και τις υποχρεώσεις της Απόφασης Ένταξης. Η πράξη συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ).
- την 6014/Β1/1234/15.10.2019 απόφαση της Ειδικής Γραμματέως Διαχείρισης Τομεακών ΕΠ ΕΤΠΑ και ΤΣ του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων όπου έγινε τροποποίηση των αποφάσεων ένταξης προκειμένου να γίνει εκ νέου αντιστοίχιση των πράξεων σε ενάριθμους μόνο της ΣΑ119/1 με διαγραφή της ΣΑ155/1. Έτσι το «Ανοικτό Κέντρο Εμπορίου Πρέβεζας» με κωδικό ΟΠΣ 5035056 χρηματοδοτείται από την ΣΑ 2019ΣΕ11910045 με προϋπολογισμό 1.762.880,00.
- την με αριθμό 92/2020 αποδοχή ένταξης της πράξης
- το πρωτογενές αίτημα με αριθ. πρωτ.: 13860 / 28 -7 -2020 με ΑΔΑΜ: 20REQ007101057 2020-07-28
- την με αριθμό 476 και αρ. πρωτ. 14235/03-08-2020 δέσμευση πίστωσης - με ΑΔΑ: 6Ρ3ΞΩΞΧ-ΔΨΝ που καταχωρήθηκε ως εγκεκριμένο αίτημα με ΑΔΑΜ: 20REQ007130390 2020-08-03 - ύψους 1.762.880,00 € σε βάρος του Κ.Α. 64.7135.933 - για την υλοποίηση του έργου « ΑΝΟΙΚΤΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΜΠΟΡΙΟΥ ΠΡΕΒΕΖΑΣ» ΜΕ ΚΩΔΙΚΟ ΟΠΣ 5035056 ενταγμένο στο Ε.Π. «ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΗΚΟΤΗΤΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ 2014-2020 - ΚΩΔ ΠΡΑΞΗΣ 2019ΣΕ11910045

Σε βάρος του κωδικού ΚΑΕ: 64.7135.933 έχει καταχωρηθεί πολυετής υποχρέωση που επιμερίζεται ως εξής: Έτος: 2020 Ποσό: 1.288.420,54 , ΚΑΕ: 64.7135.933 Έτος: 2021 Ποσό: 335.181,47 , ΚΑΕ: 64.7135.933 Έτος: 2022 Ποσό: 139.277,99

#### Ε ι σ η γ ο ύ μ ε θ α

την έγκριση της με αρ. 83/2018 μελέτης της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών Δήμου Πρέβεζας με τίτλο «Αναβάθμιση Οδοφωτισμού Ανοικτού Κέντρου Εμπορίου Πρέβεζας " της πράξης «Ανοικτό Κέντρο Εμπορίου Δήμου Πρέβεζας», προϋπολογισμού 311.499,99 € (με Φ.Π.Α.) ...».

Ο Πρόεδρος κάλεσε τα μέλη της Ο.Ε. να αποφασίσουν σχετικά.

Η Οικονομική Επιτροπή αφού άκουσε τον Πρόεδρο και έλαβε υπόψη της,

- τις διατάξεις του άρθρου 72 του Ν. 3852/2010
- την εισήγηση της υπηρεσίας
- την εγκύκλιο με αριθμ.93/60173/23-8-2019 του ΥΠΕΣ,
- την ΥΠ.ΕΣ. Εγκ.163/33282/29.05.2020,

#### **ΑΠΟΦΑΣΙΖΕΙ (ΟΜΟΦΩΝΑ)**

Εγκρίνει την αρ.83/2018 μελέτη της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών Δήμου Πρέβεζας με τίτλο «Αναβάθμιση Οδοφωτισμού Ανοικτού Κέντρου Εμπορίου Πρέβεζας " της πράξης «Ανοικτό Κέντρο Εμπορίου Δήμου Πρέβεζας», προϋπολογισμού 311.499,99 € (με Φ.Π.Α.), ως εξής:



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΠΡΕΒΕΖΑΣ

Υπηρεσία: Δ/ση Τεχνικών  
Υπηρεσιών

ΔΗΜΟΣ: ΠΡΕΒΕΖΑΣ

ΕΡΓΟ: ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ ΑΚΕ  
ΠΡΕΒΕΖΑΣ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ  
ΑΡΙΘ. ΜΕΛΕΤΗΣ

ΕΣΠΑ  
83/2018

## ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

### Α. ΓΕΝΙΚΑ

Η μελέτη αυτή αφορά την πλακόστρωση δημοτικών οδών του Δήμου Πρέβεζας. Σύμφωνα με την παρούσα μελέτη προβλέπεται να πλακοστρωθούν οι παρακάτω οδοί:

1. Η οδός Εθνικής Αντίστασης μήκους 400 μ
2. Τμήμα της οδού Χρ. Κοντού (Σαίταν παζάρ) μήκους 100 μ

Φωτιστικά σώματα (τεμ) (3.50 μ , 4.00 μ και επιτοιχια)

| ΟΔΟΣ<br>ΕΘΝΙΚΗΣ<br>ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ | Χ. ΚΟΝΤΟΥ | ΣΥΝΟΛΟ |
|-------------------------------|-----------|--------|
| 35                            | 10        | 45     |

### Β. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ

Στην οδό Εθν. Αντίστασης θα τοποθετηθεί δίκτυο ηλεκτροφωτισμού με ιστούς ύψους 3.26μ. πλέον φωτιστικού, ενώ στην οδό Χρ. Κοντού (Σαίταν παζάρ) θα τοποθετηθούν επιτοιχια φωτιστικά με παραδοσιακό βραχίονα. Όλα τα φωτιστικά, βραχίονες και ιστοί θα είναι σύμφωνα με τις κάτωθι προδιαγραφές και θα εγκριθούν από την Υπηρεσία.

Τα φωτιστικά θα τοποθετηθούν σε απόσταση μεταξύ του 15,00μ και στα δυο πεζοδρόμια εναλλάξ (χιαστή διάταξη). Το καλώδιο θα τοποθετηθεί κάτω από τα πεζοδρόμια σε σωλήνα σπιδράλΦ90. Στις διαβάσεις θα τοποθετηθεί γαλβανισμένος σιδηροσωλήνας 2 ιντσών. Θα γίνει αποξήλωση του παλιού δικτύου με εκσκαφή της πλακόστρωσης δημιουργία καναλιού διέλευσης καλωδίων διαστάσεων 20\*50 και αποκατάσταση με πλάκες της ίδιας τεχνολογίας.

### Γ. ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ - ΔΙΑΘΕΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΕΚΣΚΑΦΗΣ

Η διάθεση των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφής ή καθαιρέσεων που θα προκύψουν θα γίνει εντός του Δήμου Πρέβεζας στο λατομείο Αγίου Θωμά (σε απόσταση 7.00 χλμ ) και θα ακολουθήσει η διάστρωση τους.

**Δ. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**  
**ΙΣΤΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ-ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ**  
**Φωτιστικό σώμα.**

Τα φωτιστικά σώματα, που προβλέπεται να τοποθετηθούν, θα είναι κατάλληλα για φωτ. πηγή από φωτοδιόδους (LED), κατασκευασμένα κατά το κέλυφός τους από υλικό χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο, το δε οπτικό τους σύστημα θα περιλαμβάνει ασύμμετρο οπτικό κάτοπτρο για αστικό φωτισμό. Η απόχρωση του κελύφους των φωτιστικών σωμάτων θα είναι η συνήθης (γκρίζο σκούρο) που εφαρμόζεται ήδη στις υφιστάμενες εγκαταστάσεις του Δήμου. Τα φωτιστικά σώματα οφείλουν να πληρούν τις απαιτήσεις της Ευρωπ. Προδιαγραφής CEI, EN 60598-1, CEI EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, πιστοποίηση CE, ENEC ενώ εξάλλου οφείλουν να έχουν υποστεί ελέγχους από τους οποίους να προκύπτει ότι οι τεχνικές επιδόσεις τους ανταποκρίνονται στις παρακάτω αναφερόμενες δοκιμασίες.

Ο οίκος κατασκευής των προσφερόμενων φωτιστικών πρέπει να είναι διαπιστευμένος με πιστοποιητικό ISO 9001:2015 ή αντίστοιχο του και ISO 14001 η αντίστοιχο του και θα έχει πιστοποιητικό κατά ENEC.

Ο οίκος κατασκευής των προσφερόμενων ιστών πρέπει να διαθέτει με επιτυχημένα αποτελέσματα των ειδικών δοκιμών μέσω αλατούχου ομίχλης τις απαιτήσεις των ASTM B 117, UNI EN ISO 9227, ISO 7253, ISO 4628/2-3

Η ικανότητά τους αυτή θα αποδεικνύεται από αντίστοιχα πιστοποιητικά δοκιμών, που ο Ανάδοχος να προσκομίσει προς θεώρηση από την Υπηρεσία, πριν από την προμήθεια και εγκατάσταση τούτων, προκειμένου τα φωτιστικά σώματα να γίνουν κατ' αρχήν δεκτά και να επιτραπεί η ενσωμάτωσή τους στις εγκαταστάσεις.

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ Ltd GS LED**  
**(LED Light Bar 2 modules LED)**

Το φωτιστικό σώμα φέρει πιστοποίηση σύμφωνα με τον τελευταίο Ευρωπαϊκό Κανονισμό ποιότητας CEI, EN 60598-1, CEI EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, είναι πιστοποιημένο κατά CE, έχει πιστοποιητικό κατά ENEC.

Ο οίκος κατασκευής των προσφερόμενων φωτιστικών πρέπει να είναι διαπιστευμένος με πιστοποιητικό ISO 9001:2015 ή αντίστοιχο του και ISO 14001 η αντίστοιχο του και θα έχει πιστοποιητικό κατά ENEC.

Ενδεικτικές διαστάσεις και Βάρος (μπορούν να αποκλείουν έως 5%):

Το φωτιστικό έχει ολικό ύψος 700mm, διαμέτρου Ø 500 mm.

Βάρος 7,50 κιλά (με Light Bar).

Το φωτιστικό είναι κατάλληλο για τοποθέτηση επί της κορυφής του ιστού, κατάλληλο για αστικό φωτισμό.

Δομή- σύνθεση -Υλικά:

1. Το φωτιστικό σώμα είναι κατασκευασμένο, σύμφωνα με το πρότυπο CEI, EN 60598-1, CEI EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, είναι πιστοποιημένο κατά CE και έχει πιστοποιητικό κατά ENEC χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο κατά UNI EN 1706 για το καλύτερο φινίρισμα και βαθμό προστασίας IP 66 και αντοχή σε κρούση IK 09.
2. Κατασκευασμένο από χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο κατά UNI EN 1706 και αποτελείται από:
3. Το άνω τμήμα του φωτιστικού είναι κατασκευασμένο από χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο.
4. Ένα πλαίσιο από χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιου, το οποίο συνδέεται με το άνω μέρος του σώματος μέσω μιας άρθρωσης με έναν άξονα περιστροφής από ανοξείδωτο ατσάλι INOX AISI 304 A2-70.
5. Διακοσμητικό στήριγμα από χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο.
6. Κάλυμμα σχήματος κωνικό ενδ. διαστάσεων (μπορούν να αποκλείουν έως 5%): ύψος 300 mm και η κάτω διάμετρος Ø180 mm, η δε παραπάνω διάμετρος Ø 350 mm.
7. Έλασμα μεταλλικό για την τοποθέτηση των ηλεκτρικών οργάνων (Light Bar) με σκοπό την άνετη εγκατάσταση των Led 2 modules και το σύστημα της τροφοδοσίας.
8. Κάθε modules LED έχει βαθμό προστασίας IP66 και βαθμό της αντοχής σε μηχανική κρούση μηχανική IK 10.
9. LED Light Bar.
10. Ελεγκτής θερμοκρασίας και ανθεκτικότητας του modules LED
11. Ψύκτρα από αλουμίνιο EN AW 6060.
12. Φακοί LED υψηλής απόδοσης PMMA

13. Κάλυμμα κατασκευασμένο από πλαστικό υλικό επιδόσεων τύπου Makrolon®altamente.
14. Ηλεκτρικός διακόπτης που διακόπτει αυτόματα την ηλεκτρική παροχέτευση του φωτιστικού σώματος με το άνοιγμα αυτού έτσι ώστε να αποφεύγεται το ενδεχόμενο ατυχήματος ηλεκτροπληξίας.
15. Κρυφό σύστημα κλειδώματος, αντικραδασμικά, χωρίς τη χρήση των εργαλείων, κατάλληλες για το μανδάλωμα του καλύμματος στο κυρίως σώμα του φωτιστικού σώματος και αντίστοιχα για την εύκολη και γρήγορη πρόσβαση στα οπτικά μέρη και εξαρτήματα.
16. Εσωτερικά παρεμβύσματα από διογκωμένη σιλικόνη.
17. Βίδες από ανοξείδωτο ατσάλι inox AISI 304.

#### **Υλικά και χρώμα**

18. Φωτιστικό Αλουμίνιο | EN1706
19. Οπτικό σύστημα: Nano-optics σε PMMA
20. Φλάντζες: Silicon
21. Υποδοχή καλωδίου Πολυαμίδιο PA66 | PG16 | Ø 14mm MAX
22. Συσσκευή συστήματος ανοξείδωτο ατσάλι AISI 304L
23. βίδες και βίδες: ανοξείδωτο ατσάλι AISI 304L
24. Κάλυμμα polycarbonate with UV προστασία η χωρίς κάλυμμα Glass πάχους τουλάχιστον 4mm
25. Χρώμα: Σκούρο γκρι RAL

#### **Αριθμός και εφαρμογές των modules LED ( από 1 έως 2)**

- 1.** Η τροφοδοσία ρεύματος LED ( 1000 mA, 700 mA, 525 mA) ανάλογα με την απαίτηση.
- 2.** Προστασία έναντι ηλεκτροπληξίας: Μόνωση κατηγορίας I: προστασία ενάντια στην υπέρταση. Λειτουργία 10kV και διαφ. Λειτουργία 10kV. Κλάση μόνωσης II: προστασία ενάντια στην υπέρταση. Λειτουργία 6kV και σε διαφ. Λειτουργία 10kV.

#### **Ρύθμιση φωτεινής ροής**

Το φωτιστικό σώμα είναι εφοδιασμένο με έναν ( driver) ηλεκτρονικό τροφοδότη που είναι σε θέση να ρυθμίσει την εκπομπή φωτός δρώντας διάμεσου του ρεύματος που τροφοδοτεί τα Led της οπτικής μονάδας (moduli).

**A) STANDARD:** current fixed | virtual midnight | 1-10V | CLO

Οι παρακάτω επιλογές είναι διαθέσιμες :

- 1. Constant current.** Η τροφοδοσία ρεύματος στο φωτιστικό είναι σταθερή, οπότε η ισχύς που καταναλώνεται είναι σταθερή.
- 2. Automatic lighting control- Virtualmidnight.** Αυτόματη ρύθμιση της φωτεινής ροής. Ο driver (οδηγός) ρυθμίζει αυτόματα, σύμφωνα με ένα προγραμματισμένο προφίλ, (το πρόγραμμα που επιλεγούμε εμείς) δηλαδή την φωτεινή ροή (ένταση) και λειτουργεί ανάλογα με την ώρα. Η μέγιστη φωτεινή ροή θα είναι συγκεντρωμένη στις πρώτες και τις τελευταίες ώρες, έναυσης και σβέσης, του φωτιστικού. Με τον τρόπο αυτό θα μπορεί να μειώσει την κατανάλωση στο κεντρικό τμήμα της νύχτας, στατιστικά λιγότερο απασχολημένος. Οι λεπτομέρειες για την μείωση της κατανάλωσης προσαρμόζονται με τις αλλαγές της διάρκειας της νυκτερινής περιόδου του έτους. Ο driver έχει προγραμματιστεί στην εταιρεία.
- 3. CLO - Costant lumens output.** Τα LED στη διάρκεια της ζωής τους υπόκεινται σε μια διαδικασία μείωσης της απόδοσης λόγω της χρήσης. Για να διατηρηθεί μία σταθερή στην έξοδο φωτεινή ροή, η μείωση στην απόδοση μπορεί να αντισταθμιστεί από την αύξηση προοδευτικά του ρεύματος εισόδου στα LED. Με αυτόν τον τρόπο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένα υψηλότερος συντελεστής συντήρησης από τα συνηθισμένα, και να εξασφαλίζεται η εξοικονόμηση ενέργειας που μεταφράζεται σε μείωση του κόστους - διαχείρισης των εγκαταστάσεων.

**B)** Επιπλέον με δυνατότητα :DAC | DALI | PLM | FR | RRF | NTC | NEMA | TLC

#### **Flip Chip" Technology:**

Τεχνολογία τύπου «flip chip» με ηλεκτρόδια, ώστε τα LED να μην διαβρώνονται σε επιθετικό περιβάλλον. Αυτό εγγυάται να μην διαβρωθεί και επέλθει αλλαγή στο χρώμα του φωτός.

#### **Σύστημα "Low Glare"**

Το πλαστικό κάλυμμα σατινέ μονάδα τύπου Makrolon®del LED επιτρέπει την ομοιομορφία εκπομπής φωτός, μεγιστοποιώντας την οπτική άνεση και την αντιμετώπιση του προβλήματος θάμβωση σημειακή τυπικό των LED πηγών.

**Σύστημα «Timeless»**

Το φωτιστικό μπορεί να αναβαθμιστεί, μπορεί να αντικατασταθεί χωρίς τη βοήθεια εργαλείων κάθε στοιχείο (LED οδηγού και μονάδα LED), μετά τις προσαρμογές τεχνολογία.

**Φωτοβιολογική ασφάλεια.**

Η φωτεινή πηγή τεχνολογίας φωτοδιόδων LED που χρησιμοποιεί το φωτιστικό σώμα είναι, εντός του ορίου των RG1 και να συμμορφώνονται με το πρότυπο EN 62471, IEC / TR 62778 για την ασφάλειας φωτοβιολογία διαπιστευμένο σύμφωνα με το πρότυπο EN 62471 για την ασφάλεια photobiological.

**Βαλβίδα πίεσης**

Το φωτιστικό να είναι εφοδιασμένο με συσκευή η οποία αντισταθμίζει της μεταβολές πίεσης του αέρα του εσωτερικού και το εξωτερικού περιβάλλοντος, επίσης, βελτιστοποιώντας τις θερμοκρασίες λειτουργίας.

**Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά & Τεχνικά χαρακτηριστικά Led**

1. Ηλεκτρική τάση : 220-240 V / 50/60 Hz +/-10%
2. Ηλεκτρική τροφοδοσία : 1000mA | 700mA | 525mA |
3. Συντελεστής Ισχύος :  $\geq 0.99$
4. Απόδοση driver :  $> 0.95$
5. Συνολική αρμονική παραμόρφωσης THD :  $\geq 0.95$  |  $< 10$  % (At full load)
6. Διάρκεια ζωής (Ta25°)  $> 100.000$  h | L90 B10 | module current LED 700mA
7. Προστασία από υπέρταση : CM/DM 10kV / 6kV : 8kV CLASS 1 | 10kV with SPD ή : 8kV CLASS 2 | 10kV with SPD CM/DM 10kV / 6kV
8. Συσκευή SPD (με δυνατότητα) : With falsafe green LED indicator (\*) and thermal disconnecter. (\*) LED green OFF and AC network cut-off.
9. Σύστημα έλεγχου φωτεινής ροής : STANDARD: current fixed | virtual midnight | 1-10V | CLO και με δυνατότητα : DAC | DALI | PLM | FR | RRF | NTC | NEMA | TLC
10. IPEA:  $\geq A++$  σύμφωνα με το DM 27/09/2017 (C.A.M.)

**Τεχνικά χαρακτηριστικά Led**

1. Model (Light Bar) : NICHIA NVSL219D340/360
2. Απόδοση LED με 4000 K - 700 mA : 340 lm/LED | 180 lm/W | 85°C [Tj] |  $\leq 3$  step
3. Θερμοκρασία χρώματος : 2.200 K | 3.000K | 4.000 K | 5.700 K | CRI  $\geq 70$
4. "Flip Chip" Technology: με ηλεκτρόδια, τα LED δεν διαβρώνονται σε επιθετικό περιβάλλον. Αυτό εγγυάται να μην διαβρωθεί και επέλθει αλλαγή στο χρώμα του φωτός, διατηρεί τα lumen και το CRI αμετάβλητο.
5. Αριθμός των modules : από 1 έως 2 τεμ
6. Θερμοκρασίες λειτουργίας : -40 / + 50 °C
7. Θερμοκρασίες συσσώρευσης : - 40 / + 80 °C
8. Φωτοβιολογική ασφάλεια : σύμφωνα με το IEC/TR62778, χωρίς κινδύνους classe 0
9. Φωτομετρική Ταξινόμηση : Cut-Off

**Διαθέσιμα οπτικά συστήματα**

1. Type 2: Ασύμμετρο κάτοπτρο (φωτισμός πεζόδρομων )
2. Type 3: Ασύμμετρο κάτοπτρο (οδικός φωτισμός)
3. Type 3 : Ασύμμετρο κάτοπτρο (αστικός φωτισμός)
4. Type 5: Συμμετρική φωτεινή κατανομή, συμμετρικό κάτοπτρο (αστικός φωτισμός, πλατείες, πάρκα,)

**Φωτομετρικά δεδομένα φωτιστικού σώματος**

Τα φωτομετρικά δεδομένα αναφέρονται σε, με θερμοκρασία χρώματος 4000K, οπτικό τύπο αναφοράς 3 και η θερμοκρασία περιβάλλοντος των 25 ° C. Στην περίπτωση των υπολογισμών φωτισμού με ρεύμα τροφοδότησης ή / και τη θερμοκρασία του διαφορετικό χρώμα από το πρότυπο, χρησιμοποιούν τους συντελεστές μετατροπής για την φωτεινή ροή που φαίνεται στους πίνακες: 3000 0,960 57001,0231 0,

| 700 mA Ta =25o C 4000K |  |   |  |   |
|------------------------|--|---|--|---|
| <b>N° modules</b>      | <b>PI =</b> Luminaire power <b>[W]</b> | <b>Φ =</b> Real luminous flux <b>[lm]</b> | <b>L90 B10=</b> Life expectancy <b>[ore]</b><br>Διάρκεια λειτουργίας | <b>η =</b> Luminous efficacy <b>[lm/W]</b><br>Φωτεινή απόδοση |

|           | Ισχύς       | Φωτεινή Ροή    |               | Αποτελεσματικότητα |
|-----------|-------------|----------------|---------------|--------------------|
| 2 modules | < =35 Watts | Όριο 4600-4800 | >100.000 ώρες | >=125              |

### **Φωτιστικό κατασκευασμένο σύμφωνα με τα πρότυπα / πιστοποιητικά**

1. Φωτιστικό σώμα, οδοφωτισμού κατάλληλο για την τοποθέτησή του στην κορυφή του ιστού, με τον βραχίονα τοποθέτησης του που αποτελεί ένα σώμα με το φωτιστικό και με την βοήθεια εξαρτήματος για την τοποθέτησή του στην κορυφή του ιστού.
2. Το φωτιστικό σώμα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τους κανονισμούς: EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.
3. Το φωτιστικό σώμα είναι πιστοποιημένο κατά ENEC και CE.
4. Κλάση μόνωσης II.
5. Βαθμός προστασίας IP 66
6. Αντοχή σε κρούση IK 09
7. Ενεργειακή απόδοση (IPEA ):  $\geq A++$  σύμφωνα με το DM 27/09/2017 (C.A.M.)
8. Τα επιτυχημένα αποτελέσματα των ειδικών δοκιμών μέσω αλατούχου ομίχλης τις απαιτήσεις των ASTM B 117, UNI EN ISO 9227, ISO 7253, ISO 4628/2-3, (Αντιοξειδωτική προστασία)
9. Εργοστασιακή εγγύηση : 5 έτη
10. Οδηγία 2006/95/ European Union (Low Voltage Directive, LVD)
11. Οδηγία 2004/108/ European Union (Electromagnetic Compatibility, EMC)
12. Οδηγία 2002/95/ European Union (Restriction of Certain Hazardous Substances, ROHS)
13. Οδηγία 2009/125/EK (Eco design, ERP)
14. Πιστοποιητικά για τα πρότυπα LM-79 και LM-80.\*
15. Αντιοξειδωτική προστασία, κατά din ASTM B 117, UNI EN ISO 9227, ISO 7253, ISO 4628/2-3.

### **Κύκλος προστασίας των επιφανειών του Φωτιστικού (Αντιοξειδωτική προστασία)**

Τα στοιχεία υποβάλλονται σε φάσεις επεξεργασίας, πληρούν τις πιο αυστηρές προδιαγραφές που παρουσιάζονται σε διεθνές επίπεδο, όσον αφορά την αντίσταση στη διάβρωση, αποσάθρωση (**UV**) και την υπεριώδη ακτινοβολία.

Προστασία των Επιφανειών από χυτό αλουμίνιο για επιφάνειες και χυτό αξεσουάρ υποβάλλονται σε κύκλο βαφής που δημιουργεί προστασία ενάντια στην διάβρωση των μεταλλικών μερών.

Επιπλέον η προστασία αυτή καθιστά το τελικό προϊόν τέτοιο ώστε να συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές σχεδιασμού όσον αφορά την τραχύτητα της επιφάνειας, το χρώμα και την ανακλαστικότητα.

Η προστασία επιφανειών από χυτό αλουμίνιο και των στοιχείων επιτυγχάνεται χάρη στα στάδια που ακολουθούν:

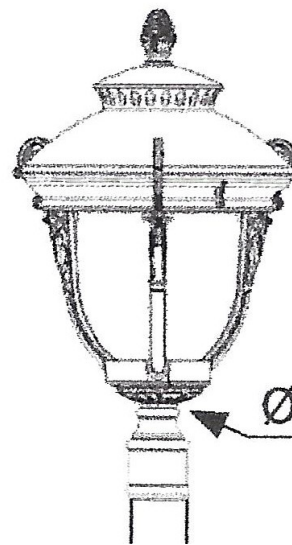
- Προκαταρκτικές φάσεις : κοπή, τρύπημα, τάπωμα, τορνάρισμα.
- Μοντάρισμα.
- Γυάλισμα – στίλβωμα. Βούρτσισμα, στίλβωμα, λουστράρισμα.
- Αφαίρεση ενδεχομένων ατελειών από τη χύτευση (φρεζάρισμα, τορνάρισμα).
- Micro αμμοβολής.
- Θερμό λουτρό καθαρισμού σε ένα διάλυμα phosphodegreasing με βάση τον ψευδάργυρο.
- Φωσφοχρωμίσωση για εκκαθάριση.
- Κρύα πλύση, ακολουθούμενη από ξήρανση σε κλίβανο.
- Έκπλυση με απιονισμένο νερό.
- Πρώτη εφαρμογή στρώμα Bowder ακολουθείται από μεταφορά σε κλίβανο στους 180°.
- Τελική εφαρμογή με στρώμα σκόνης χρησιμοποιώντας ένα προϊόν υψηλής ανθεκτικότητας και τελική μεταφορά σε κλίβανο στους 180°.
- Χρώμα γκριζο σκούρο RAL.

Η κορυφαία ποιότητα αυτών των μεθόδων επιβεβαιώνεται από τα επιτυχημένα αποτελέσματα των ειδικών δοκιμών μέσω αλατούχου ομίχλης (όλα τα προϊόντα υπερβαίνουν ευρέως τις 2.500 ώρες) και κάτω από τις αυστηρότερες διεθνείς εξετάσεις, μεταξύ των οποίων του διεθνούς FLORIDA TEST3 (ενδ. διαστάσεις μπορούν να αποκλείουν έως 5%)



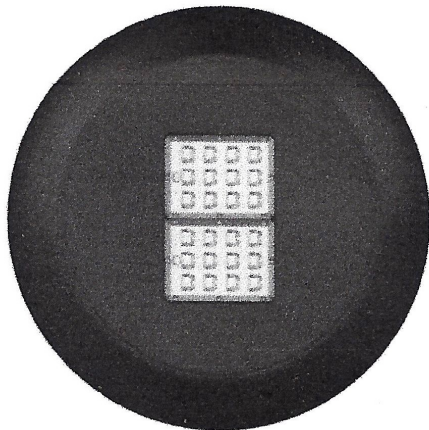
~700mm

~500mm



Ø 3/4" Gas

~500mm



Σχέδιο (1) & (2) & (3) φωτιστικό σώμα

### **ΙΣΤΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ**

Οι ιστοί φωτισμού, που προβλέπεται να τοποθετηθούν, θα είναι κατάλληλοι για αστικό φωτισμό, κατασκευασμένοι από χυτοχάλυβα UNI EN 1561, από ατσάλι S235 EN 10027 (Fe 510 UNI EN 10219) και από χυτοπρεσαριστό αλουμίνιο UNI EN 1706, γαλβανισμένος εν θερμώ κατά UNI ISO 1461:1999, από χυτο αλουμίνιο UNI EN 1371-1 σύμφωνα με τους κανονισμούς EN 40-5:2002 (MARCIO CE).



Η απόχρωση θα είναι η συνήθης (γκρίζο σκούρο) που εφαρμόζεται ήδη στις υφιστάμενες εγκαταστάσεις του Δήμου. Οι ιστοί οφείλουν να πληρούν τις απαιτήσεις της Ευρωπ. Προδιαγραφής, UNI EN 40-5 (CE), UNI EN 40-5:2003, UNI EN 1561, S 355 EN 10027-1, (Fe 510 UNI EN 10219), UNI EN 1706, UNI ISO 1461:1999, UNI EN ISO 9227, από διαπιστευμένο εργαστήριο ενώ εξάλλου οφείλουν να έχουν υποστεί ελέγχους από τους οποίους να προκύπτει ότι ανταποκρίνονται στα παραπάνω πρότυπα.

Οι ιστοί οφείλουν να πληρούν τις απαιτήσεις ASTM B 117 , UNI EN ISO 9227 , ISO 7253 , ISO 4628/2-3 και να είναι εφοδιασμένοι με επιτυχημένα αποτελέσματα των ειδικών δοκιμών μέσω αλατούχου ομίχλης (όλα τα προϊόντα υπερβαίνουν ευρέως τις 2.500 ώρες) για την προστασία από αλατούχο νερό.

Ο οίκος κατασκευής των προσφερόμενων ιστών πρέπει να διαθέτει με επιτυχημένα αποτελέσματα των ειδικών δοκιμών μέσω αλατούχου ομίχλης τις απαιτήσεις των ASTM B 117 , UNI EN ISO 9227 , ISO 7253 , ISO 4628/2-3 (Αντιοξειδωτική προστασία)

Ο οίκος κατασκευής των προσφερόμενων ιστών πρέπει να είναι διαπιστευμένος με πιστοποιητικό ISO 9001:2015 ή αντίστοιχο του και ISO 14001:2015 η αντίστοιχο του.

### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΙΣΤΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ. Ενδ.τύπου CQC 10 FL SS ALC 1**

Ιστός, κατάλληλος για αστικό ηλεκτροφωτισμό σύμφωνα με τα πρότυπα UNI EN 40-5 και CE, από χυτοχάλυβα σύμφωνα με UNI EN 1561, ύψους **3,20-3,40** μέτρων και συνολικού βάρους **130-140Kg**, πιστοποίηση CE σύμφωνα με UNI EN 40-5 (MARCIO CE), εφοδιασμένος με ένα εσωτερικό τηλεσκοπικό ιστό ατσάλινο και γαλβανισμένο εν θερμώ UNI EN ISO 10219- EN 1461, UNI EN ISO 1461:1999 που αποτελείται από επιμέρους σωλήνες με προοδευτική μείωση της διατομής του σε σχέση με τις εσωτερικές διαμέτρους, από ατσάλι S235 UNI EN 10027-1 (Fe 510 UNI EN 10219) και από χυτο αλουμίνιο UNI EN 1371-1, όπως αυτός φαίνεται στο σχέδιο αποτελούμενος από:

**Έναν εσωτερικό τηλεσκοπικό (Α)** ιστό γαλβανισμένο που αποτελείται από επιμέρους σωλήνες με προοδευτική μείωση της διατομής του σε σχέση με τις εσωτερικές διαμέτρους. Είναι συγκολλημένες μεταξύ τους στα κατάλληλα διαμορφωμένα άκρα τους.

Οι κάτωθι διαστάσεις μπορούν να αποκλείουν έως 5%.

Η μεν πρώτη διάμετρος είναι  $\varnothing 100$  mm και με ύψος 870 mm, και φέρει οπή για το ακροκίβωτιο 45X185 mm, μία φλάντζα στερέωσης διαμέτρου  $\varnothing 220$  mm για την θεμελίωση του ιστού, η οποία φέρει δε μια εσωτερική διάμετρο  $\varnothing 100$  mm για τη διέλευση των καλωδίων.

Η δεύτερη διάσταση έχει διάμετρο  $\varnothing 60$  mm και με ύψος 2400 mm περίπου.

Τέλος σπείρωμα 3/4 για την εισαγωγή της υποδοχής (7).

Ο ιστός φέρει μία βίδα M10 για την γείωση, στο πρώτο τμήμα της εσωτερικής σωλήνας.

Η διέλευση του καλωδίου γίνεται στο εσωτερικό του.

Μια φλάντζα στερέωσης με διάμετρο  $\varnothing 220$  χιλιοστά, συγκολλημένο με το κάτω μέρος και έχει ένα σχήμα και τις διαστάσεις, όπως φαίνεται στο Σχ.2. Τα άγκυρα και οι κοχλίες με κατάλληλες διαστάσεις σε ύψος δεν υπερβαίνουν τα 70 mm.

Ο ιστός θα πακτωθεί σε βάση θεμελίωσης.

**Τον εξωτερικό χυτοχαλύβδινο** ιστό ο οποίος σχηματίζεται από διάφορα επάλληλα τμήματα με ενσφήνωση μεταξύ τους από πάνω προς τα κάτω για την αποφυγή διείσδυσης νερού στο εσωτερικό τους.

Τα επιμέρους τμήματα του χυτοχαλύβδινου ιστού είναι:

- 1.** Βάση από χυτοχάλυβα UNI EN 1561, με διάμετρο βάσης **470-490 mm**, ολικό ύψος **1180-1200 mm** και **βάρους 70-80 Kg**. Η βάση είναι μια ενιαία κατασκευή από χυτοχάλυβα UNI EN 1561

Το πρώτο χυτοχαλύβδινο UNI EN 1561, το κάτω τμήμα της βάσης (Α) από χυτοχάλυβα UNI EN 1561 σε σχήμα μια κυλινδρική βάση και σε σχήμα κολουρου κώνου έχοντας χαρακτηριστικά όπως αυτά παρουσιάζονται στο σχέδιο με διάμετρο βάσης **470-490 mm**.

Το δεύτερο χυτοχαλύβδινο τμήμα, μια διακόσμηση από χυτοχάλυβα UNI EN 1561, με αυλακώσεις και ανάγλυφα με 4 μεγάλα φύλλα δένδρου.

Η βάση του ιστού είναι δε εφοδιασμένη με ειδική θυρίδα επισκέψεως για την είσοδο του κλεμοκιβωτίου και τον έλεγχο του καλωδίου διέλευσης.

Οι κάτωθι ενδ. διαστάσεις μπορούν να αποκλείουν έως 5%:

Η βάση του ιστού είναι επιπλέον εφοδιασμένη με μία θυρίδα ενδ. διαστάσεων (185mm x 45mm) και σε ενδ. ύψος 400 mm από το έδαφος για την φιλοξενία του ηλεκτρικού ασφαλειοκιβωτίου - κλεμοκιβωτίου (προστασίας IP54) διπλού ή μόνου και από εκεί εξασφαλίζεται η διέλευση των καλωδίων προς το φωτιστικό-ά. Το εσωτερικό της θυρίδας είναι εφοδιασμένο με ένα θύλακα για την γείωση στο οποίο εισάγεται ένα μπουλόνι M12x20 από ανοξείδωτο ατσάλι AISI 304. Ένα κάλυμμα από χυτό αλουμίνιο για την προστασία της θυρίδας εύκολο στην εγκατάσταση με βίδωμα, όπως ιδιαιτέρως υποδεικνύεται στο σχέδιο (1).

- 2.** Το τρίτο χυτοχαλύβδινο τμήμα, μία ραβδωτή στήλη από χυτοσίδηρο σε σχήμα κολουρου κώνου διακοσμημένη, έχοντας ύψος ενδ. 940 mm και η κάτω ενδ. διάμετρος  $\varnothing 120\text{mm}$ , η δε παραπάνω ενδ. διάμετρος  $\varnothing 95\text{mm}$ .
- 3.** Το τέταρτο χυτοχαλύβδινο τμήμα, μία δεύτερη ραβδωτή στήλη από χυτοσίδηρο σε σχήμα κολουρου κώνου διακοσμημένη, έχοντας ενδ. ύψος 940 mm και η κάτω ενδ. Διάμετρος  $\varnothing 130\text{ mm}$ , η δε παραπάνω ενδ. διάμετρος  $\varnothing 85\text{mm}$ .
- 4.** Το πέμπτο χυτοχαλύβδινο τμήμα σαν κιονόκρανο, συνολικού ενδ. ύψους 245 mm και η κάτω ενδ. διάμετρος  $\varnothing 110\text{mm}$ , η δε παραπάνω ενδ. διάμετρος  $\varnothing 150\text{mm}$  σαν κιονόκρανο διακοσμημένο με φυτικά μοτίβα και φύλλα δένδρου σε αρμονία μεταξύ τους και σχηματίζεται από δύο στοιχεία το πρώτο σε σχήμα κυλινδρικό και το δεύτερο σε σχήμα κωνικής φιάλης διακοσμημένης με φύλλα δένδρου στο ακραίο τμήμα της.

Τα πέντε αυτά τμήματα εφαρμόζονται το ένα πάνω στο άλλο, από πάνω προς τα κάτω ενσφηνωμένα και για την στερεοποίησή τους βιδώνεται μία βίδα  $\frac{3}{4}$ " στον εσωτερικό σωλήνα στην κορυφή, με αντίστοιχο παξιμάδι.

- 5.** Ο ιστός έχει τη δυνατότητα, είναι σχεδιασμένος, διατηρώντας τα χαρακτηριστικά της αισθητικής του, ανά πάσα στιγμή να δεχθεί την σύγχρονη και ολοκληρωμένη τεχνολογία, τηλεπίβλεψης, ανάλυσης εικόνας, σύνδεσης στο Internet, WI-FI, πρόληψης των πυρκαγιών, ηχητικό σύστημα, κλπ.

#### **Κύκλος προστασίας των επιφανειών του Ιστού ( Αντιοξειδωτική προστασία)**

Τα στοιχεία υποβάλλονται στις εξής φάσεις επεξεργασίας που πληρούν τις πιο αυστηρές προδιαγραφές που παρουσιάζονται σε διεθνές επίπεδο, όσον αφορά την αντίσταση στη διάβρωση, αποσάθρωση και την

υπεριώδη ακτινοβολία UV.

Η κορυφαία ποιότητα αυτών των μεθόδων επιβεβαιώνεται από τα επιτυχημένα αποτελέσματα των ειδικών δοκιμών μέσω αλατούχου ομίχλης (όλα τα προϊόντα υπερβαίνουν ευρέως τις 2.500 ώρες) και κάτω από τις αυστηρότερες διεθνείς εξετάσεις, μεταξύ των οποίων του διεθνούς FLORIDA TEST.

Θα είναι με τα πρότυπα :

- ASTM B 117
- UNI EN ISO 9227
- ISO 7253
- ISO 4628/2-3

Χρησιμοποιείται μέθοδος bonderized, η πιο σοβαρή δοκιμή, συμπεριλαμβανομένης του διεθνούς Τεστ FLORIDA και τα πρότυπα UNI EN ISO 9227.

Ο οίκος κατασκευής των προσφερόμενων ιστών πρέπει να διαθέτει με επιτυχημένα αποτελέσματα των ειδικών δοκιμών μέσω αλατούχου ομίχλης τις απαιτήσεις των ASTM B 117 , UNI EN ISO 9227 , ISO 7253 , ISO 4628/2-3 (Αντιοξειδωτική προστασία)

#### **Προστασία Των Επιφανειών απο χυτοχάλυβα**

Η προστασία των χυτοχαλύβδινων επιφανειών επιτυγχάνεται μέσω των παρακάτω φάσεων επεξεργασίας:

- Αφαίρεση ενδεχομένων ατελειών από τη χύτευση (φρεζάρισμα, τορνάρισμα).
- Αμμοβολή
- Χημική επεξεργασία (εσωτερικά – εξωτερικά) με ειδικά συνθετικά διαλύματα με βάση τον ψευδάργυρο.
- Καθαρισμός – Λείανση (στίλβωμα), Ξήρανση ,Ψύξη .
- Πολύ καλός έλεγχος της επεξεργασίας.
- Εφαρμογή ενός στρώματος οξειδωτικό (primer) ολική εμβάπτιση σε υγρό διάλυμα συνθετικό οξειδωτικό (primer) με βάση τον φωσφορικό ψευδάργυρο.
- Καθαρισμός – Λείανση (στίλβωμα) , Ξήρανση ,Ψύξη.
- Ακρυλική εφαρμογή σμάλτου.
- Ολική εμβάπτιση σε συνθετικό διάλυμα (primer) με βάση αλκυδικές ρητίνες.
- Καθαρισμός - Λείανση (στίλβωμα) , Ξήρανση , Ψύξη
- Τελικό φινίρισμα με ειδικό αλκυδικό σμάλτο.
- Μεταφορά στον φούρνο για αποξήρανση και δικτύωμα του τελικού φινιρίσματος.
- Συσκευασία μετά από ξήρανση 24 ωρών σε θερμοκρασία 24 ° C

#### **Προστασία των επιφανειών γαλβανισμένων από ατσάλι**

Η προστασία των γαλβανισμένων στοιχείων από ατσάλι επιτυγχάνεται με:

- Προκαταρκτικές φάσεις : κοπή, τρύπημα, τάπωμα, τορνάρισμα.
- Μοντάρισμα.
- Γυάλισμα – στίλβωμα
- Βούρτσισμα.
- Γαλβάνισμα εν θερμώ (κατά CEI 7-6).
- Στίλβωμα

- Λουστράρισμα
- Αφαίρεση ενδεχομένων ατελειών από τη χύτευση (φρεζάρισμα,τορνάρισμα)
- Αμμοβολή.
- Ξέπλυμα με απιονισμένο νερό
- Πολύ καλός έλεγχος της επεξεργασίας.
- Πρώτη εφαρμογή στρώματος σκόνης
- Διέλευση σε κλίβανο για να εξατμιστούν τα αέρια.
- Ολική εμβάπτιση σε υγρό διάλυμα συνθετικό οξειδωτικό (primer) με βάση τον φωσφορικό ψευδάργυρο.
- Φωσφορικό λουτρό για την αποστείρωση σε επίπεδο pH που κυμαίνεται από 1,5 έως 3
- Εφαρμογή μιας τελικής στρώσης σκόνης
- Μεταφορά στον φούρνο για αποξήρανση και δικτύωμα του τελικού στρώματος σκόνης σε 180 ° C.
- Ψύξη.
- Χρώμα γκριζο σκούρο RAL

Συσκευασία μετά από ξήρανση 24 ωρών σε θερμοκρασία 24 ° C

#### **Προστασία των Επιφανειών από χυτό αλουμίνιο.**

Προστασία των Επιφανειών από χυτό αλουμίνιο για επιφάνειες και χυτό αξεσουάρ υποβάλλονται σε κύκλο βαφής που δημιουργεί προστασία ενάντια στην διάβρωση των μεταλλικών μερών. Επιπλέον η προστασία αυτή καθιστά το τελικό προϊόν τέτοιο ώστε να συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές σχεδιασμού όσον αφορά την τραχύτητα της επιφάνειας, το χρώμα και την ανακλαστικότητα.

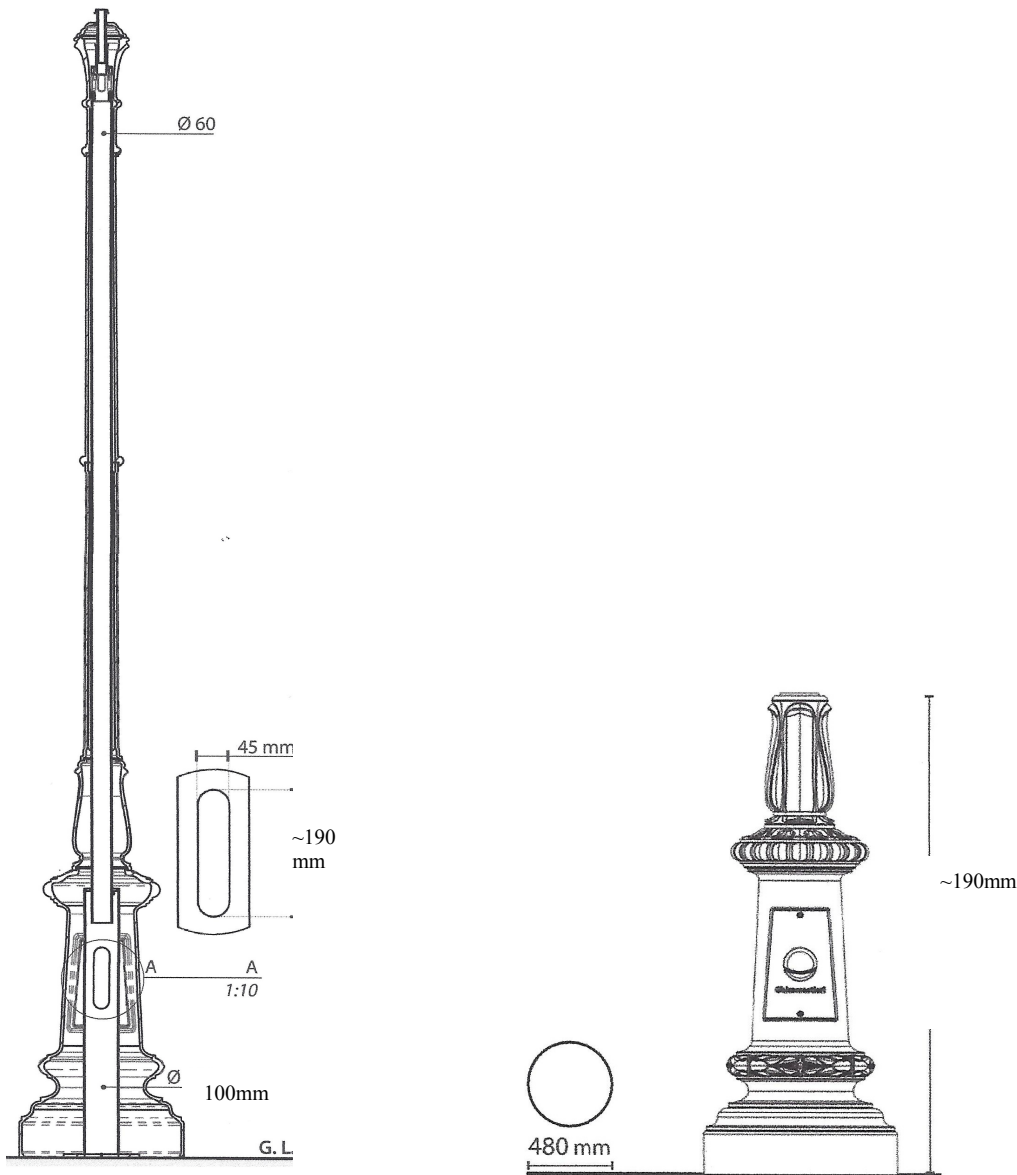
Η προστασία Επιφανειών από χυτό αλουμίνιο και των στοιχείων γίνεται ακολουθώντας τα παρακάτω σχέδια:.

- Προκαταρκτικές φάσεις : κοπή, τρύπημα, τάπωμα, τορνάρισμα.
- Μοντάρισμα.
- Γυάλισμα – στίλβωμα. Βούρτσισμα, στίλβωμα, λουστράρισμα.
- Αφαίρεση ενδεχομένων ατελειών από τη χύτευση (φρεζάρισμα, τορνάρισμα).
- Micro αμμοβολής.
- Θερμό λουτρό καθαρισμού σε ένα διάλυμα phosphodegreasing με βάση τον ψευδάργυρο.
- Φωσφοχρωμώση για εκκαθάριση.
- Κρύα πλύση, ακολουθούμενη από ξήρανση σε κλίβανο.
- Έκπλυση με απιονισμένο νερό.
- Πρώτη εφαρμογή στρώμα Bowder ακολουθείται από μεταφορά σε κλίβανο στους 180°.
- Τελική εφαρμογή με στρώμα σκόνης χρησιμοποιώντας ένα προϊόν υψηλής ανθεκτικότητας και τελική μεταφορά σε κλίβανο στους 180°.

Η κορυφαία ποιότητα αυτών των μεθόδων επιβεβαιώνεται από τα επιτυχημένα αποτελέσματα των ειδικών δοκιμών μέσω αλατούχου ομίχλης (όλα τα προϊόντα υπερβαίνουν ευρέως τις 2.500 ώρες) και κάτω από τις αυστηρότερες διεθνείς εξετάσεις, μεταξύ των οποίων του διεθνούς FLORIDA ΤΕΣΤ.

-Χρώμα γκριζο σκούρο RAL

ΣΧΕΔΙΟ ΙΣΤΟΥ(ενδεικτικές διαστάσεις μπορούν να αποκλείουν έως 5%)



## **Φωτιστικό σώμα & Επιτοίχος βραχίονας**

### **1. Φωτιστικό σώμα .**

Τα φωτιστικά σώματα, που προβλέπεται να τοποθετηθούν, θα είναι κατάλληλα για φωτ. πηγή από φωτοδιόδους (LED), κατασκευασμένα κατά το κέλυφός τους από υλικό χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο, το δε οπτικό τους σύστημα θα περιλαμβάνει ασύμμετρο οπτικό κάτοπτρο για αστικό φωτισμό. Η απόχρωση του κελύφους των φωτιστικών σωμάτων θα είναι η συνήθης (γκρίζο σκούρο) που εφαρμόζεται ήδη στις υφιστάμενες εγκαταστάσεις του Δήμου. Τα φωτιστικά σώματα οφείλουν να πληρούν τις απαιτήσεις της Ευρωπ. Προδιαγραφής CEI, EN 60598-1, CEI EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, πιστοποίηση CE, ENEC ενώ εξάλλου οφείλουν να έχουν υποστεί ελέγχους από τους οποίους να προκύπτει ότι οι τεχνικές επιδόσεις τους ανταποκρίνονται στις παρακάτω αναφερόμενες δοκιμασίες.

Ο οίκος κατασκευής των προσφερόμενων φωτιστικών πρέπει να είναι διαπιστευμένος με πιστοποιητικό ISO 9001:2015 ή αντίστοιχο του και ISO 14001 η αντίστοιχο του και θα έχει πιστοποιητικό κατά ENEC.

Ο οίκος κατασκευής των προσφερόμενων ιστών πρέπει να διαθέτει με επιτυχημένα αποτελέσματα των ειδικών δοκιμών μέσω αλατούχου ομίχλης τις απαιτήσεις των ASTM B 117, UNI EN ISO 9227, ISO 7253, ISO 4628/2-3

Η ικανότητά τους αυτή θα αποδεικνύεται από αντίστοιχα πιστοποιητικά δοκιμών, που ο Ανάδοχος να προσκομίσει προς θεώρηση από την Υπηρεσία, πριν από την προμήθεια και εγκατάσταση τούτων,

προκειμένου τα φωτιστικά σώματα να γίνουν κατ' αρχήν δεκτά και να επιτραπεί η ενσωμάτωσή τους στις εγκαταστάσεις.

### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΦΩΤΙΣΤΙΚΟΥ ενδ.τύπου Ltd schermo A LED (LED Light Bar 2 modules LED) Ghisamestieri**

Το φωτιστικό σώμα φέρει πιστοποίηση σύμφωνα με τον τελευταίο Ευρωπαϊκό Κανονισμό ποιότητας CEI, EN 60598-1, CEI EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, είναι πιστοποιημένο κατά CE, έχει πιστοποιητικό κατά ENEC.

Ο οίκος κατασκευής των προσφερόμενων φωτιστικών πρέπει να είναι διαπιστευμένος με πιστοποιητικό ISO 9001:2015 ή αντίστοιχο του και ISO 14001 η αντίστοιχο του και θα έχει πιστοποιητικό κατά ENEC.

Οι κάτωθι ενδ. διαστάσεις μπορούν να αποκλείουν έως 5%:

Το φωτιστικό έχει ολικό ύψος 430-440 mm, διαμέτρου Ø 480-500 mm.

Βάρος 6,0-7,0 κιλά (με Light Bar) .

Το φωτιστικό είναι κατάλληλο για ανάρτηση, τοποθέτηση σε βραχίονα ιστού ή επιτοίχιο, κατάλληλο για αστικό φωτισμό.

#### **Δομή- σύνθεση -Υλικά:**

Το φωτιστικό σώμα είναι κατασκευασμένο, σύμφωνα με το πρότυπο CEI, EN 60598-1, CEI EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, είναι πιστοποιημένο κατά CE και έχει πιστοποιητικό κατά ENEC χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο κατά UNI EN 1706 για το καλύτερο φινιρίσμα και βαθμό προστασίας IP 66 και αντοχή σε κρούση IK 09.

Είναι κατασκευασμένο από χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο κατά UNI EN 1706 και αποτελείται από:

1. Το άνω τμήμα του φωτιστικού είναι κατασκευασμένο από χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο, του οποίου στην κορυφή είναι στερεωμένη μια υποδοχή από ατσάλι AISI 304, εξοπλισμένη με ένα τερματικό τμήμα έτσι ώστε να επιτρέπει την σύζευξη του φωτιστικού μέσω ενός ταχυσυνδέσμου (baionett) μισής στροφής, γρήγορα, εύκολα και με ασφάλεια, με σκοπό την τοποθέτηση του σε κατάλληλη υποδοχή στον βραχίονα.
2. Ένα πλαίσιο από χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιου, το οποίο συνδέεται με το άνω μέρος του σώματος μέσω μιας άρθρωσης με έναν άξονα περιστροφής από ανοξείδωτο ατσάλι INOX AISI 304 A2-70.
3. Διακοσμητικό στήριγμα από χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο.
4. Κάλυμμα σχήματος κωνικό διαστάσεων : ύψος 250 mm και η κάτω διάμετρος Ø 500 mm, η δε παραπάνω διάμετρος Ø 370 mm
5. Έλασμα μεταλλικό για την τοποθέτηση των ηλεκτρικών οργάνων (Light Bar) με σκοπό την άνετη εγκατάσταση των Led 2 modules και το σύστημα της τροφοδοσίας.
6. Κάθε modules LED έχει βαθμό προστασίας IP66 και βαθμό της αντοχής σε μηχανική κρούση μηχανική IK 10.
7. LED Light Bar .
8. Ελεκτης θερμοκρασίας και ανθεκτικότητας του modules LED
9. Μια ψύκτρα από EN AW 6060 αλουμίνιο.
10. Φακοί LED υψηλής απόδοσης PMMA
11. Ένα κάλυμμα κατασκευασμένο από πλαστικό υλικό επιδόσεων Makrolon®altamente διαστάσεων πάνω διάμετρος Ø 365 mm και μήκος 185 mm.
12. Ένας ηλεκτρικός διακόπτης που έχει σαν σκοπό να διακόπτει αυτόματα την ηλεκτρική παροχέτευση του φωτιστικού σώματος με το άνοιγμα αυτού έτσι ώστε να αποφεύγεται το ενδεχόμενο ατυχήματος ηλεκτροπληξίας.
13. Δύο βίδες, κρυφό σύστημα κλειδώματος, αντικραδασμικά γίνεται με το χέρι, χωρίς τη χρήση των εργαλείων, κατάλληλες για το μανδάλωμα του καλύμματος στο κυρίως σώμα του φωτιστικού σώματος και αντίστοιχα για την εύκολη και γρήγορη πρόσβαση στα οπτικά μέρη και εξαρτήματα.
14. Εσωτερικά παρεμβύσματα από διογκωμένη σιλικόνη.
15. Βίδες από ανοξείδωτο ατσάλι inox AISI 304.

#### **Υλικά και χρώμα**

1. Φωτιστικό : Αλουμίνιο | EN1706
2. Οπτικό σύστημα: Nano-optics σε PMMA
3. Φλάντζες: Silicon
4. Υποδοχή καλωδίου : Πολυαμίδιο PA66 | PG16 | Ø 14mm MAX
5. Συσκευή συστήματος : ανοξείδωτο ατσάλι AISI 304L

6. Βίδες και βίδες: ανοξειδωτο ατσάλι AISI 304L
7. Κάλυμμα : polycarbonate with UV προστασία ενδ. διαστάσεων πάνω διάμετρος Ø 370 mm και μήκος 190 mm η χωρίς κάλυμμα Glass πάχους τουλάχιστον 4mm
8. Χρώμα: Σκούρο γκρι RAL

#### **Αριθμός και εφαρμογές των modules LED ( από 1 έως 2)**

1. Η τροφοδοσία ρεύματος LED (1000 mA, 700 mA, 525 mA) ανάλογα με την απαίτηση.
2. Προστασία έναντι ηλεκτροπληξίας:

Μόνωση κατηγορίας I: προστασία ενάντια στην υπέρταση.

Λειτουργία 10kV και διαφ. Λειτουργία 10kV.

Κλάση μόνωσης II: προστασία ενάντια στην υπέρταση.

Λειτουργία 6kV και σε διαφ. Λειτουργία 10kV.

#### **Ρύθμιση φωτεινής ροής**

Το φωτιστικό σώμα είναι εφοδιασμένο με έναν (driver) ηλεκτρονικό τροφοδότη που είναι σε θέση να ρυθμίσει την εκπομπή φωτός δρώντας διάμεσου του ρεύματος που τροφοδοτεί τα Led της οπτικής μονάδας (moduli).

**A) STANDARD:** current fixed | virtual midnight | 1-10V | CLO

Οι παρακάτω επιλογές είναι διαθέσιμες :

##### **1. Constant current**

Η τροφοδοσία ρεύματος στο φωτιστικό είναι σταθερή, οπότε η ισχύς που καταναλώνεται είναι σταθερή.

##### **2. Automatic lighting control – Virtual midnight**

Αυτόματη ρύθμιση της φωτεινής ροής. Ο driver (οδηγός) ρυθμίζει αυτόματα, σύμφωνα με ένα προγραμματισμένο προφίλ, (το πρόγραμμα που επιλεγούμε εμείς) δηλαδή την φωτεινή ροή (ένταση) και λειτουργεί ανάλογα με την ώρα. Η μέγιστη φωτεινή ροή θα είναι συγκεντρωμένη στις πρώτες και τις τελευταίες ώρες, έναυσης και σβέσης, του φωτιστικού. Με τον τρόπο αυτό θα μπορεί να μειώσει την κατανάλωση στο κεντρικό τμήμα της νύχτας, στατιστικά λιγότερο απασχολημένους. Οι λεπτομέρειες για την μείωση της κατανάλωσης προσαρμόζονται με τις αλλαγές της διάρκειας της νυκτερινής περιόδου του έτους. Ο driver έχει προγραμματιστεί στην εταιρεία.

##### **1. CLO-Costant lumens output**

Τα LED στη διάρκεια της ζωής τους υπόκεινται σε μια διαδικασία μείωσης της απόδοσης λόγω της χρήσης. Για να διατηρηθεί μία σταθερή στην έξοδο φωτεινή ροή, η μείωση στην απόδοση μπορεί να αντισταθμιστεί από την αύξηση προοδευτικά του ρεύματος εισόδου στα LED. Με αυτόν τον τρόπο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένα υψηλότερος συντελεστής συντήρησης από τα συνηθισμένα, και να εξασφαλίζεται η εξοικονόμηση ενέργειας που μεταφράζεται σε μείωση του κόστους - διαχείρισης των εγκαταστάσεων.

**B)** Επιπλέον με δυνατότητα: DAC | DALI | PLM | FR | RRF | NTC | NEMA | TLC

#### **Flip Chip” Technology:**

Τεχνολογία τύπου «flip chip» με ηλεκτρόδια, ώστε τα LED να μην διαβρώνονται σε επιθετικό περιβάλλον. Αυτό εγγυάται να μην διαβρωθεί και επέλθει αλλαγή στο χρώμα του φωτός.

#### **Σύστημα "Low Glare"**

Το πλαστικό κάλυμμα σατινέ μονάδα Makrolon® del LED επιτρέπει την ομοιομορφία εκπομπής φωτός, μεγιστοποιώντας την οπτική άνεση και την αντιμετώπιση του προβλήματος θάμβωση σημειακή τυπικό των LED πηγών.

#### **Σύστημα «Timeless»**

Το φωτιστικό μπορεί να αναβαθμιστεί, μπορεί να αντικατασταθεί χωρίς τη βοήθεια εργαλείων κάθε στοιχείο (LED οδηγού και μονάδα LED), μετά τις προσαρμογές τεχνολογία.

#### **Φωτοβιολογική ασφάλεια .**

Η φωτεινή πηγή τεχνολογίας φωτοδιόδων LED που χρησιμοποιεί το φωτιστικό σώμα είναι, εντός του ορίου των RG1 και να συμμορφώνονται με το πρότυπο EN 62471, IEC / TR 62778 για την ασφάλειας φωτοβιολογία διαπιστευμένο σύμφωνα με το πρότυπο EN 62471 για την ασφάλεια photobiological.

#### **Βαλβίδα πίεσης**

Το φωτιστικό είναι εφοδιασμένο με μια συσκευή η οποία αντισταθμίζει της μεταβολές πίεσης του αέρα του εσωτερικού και το εξωτερικού περιβάλλοντος, επίσης, βελτιστοποιώντας τις θερμοκρασίες λειτουργίας.

#### **Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά &Τεχνικά χαρακτηριστικά Led**

1. Ηλεκτρική τάση : 220-240 V / 50/60 Hz +/-10%
2. Ηλεκτρική τροφοδοσία : 1000mA | 700mA | 525mA |
3. Συντελεστής Ισχύος : ≥0.99
4. Απόδοση driver : > 0.95

5. Συνολική αρμονική παραμόρφωσης THD :  $\geq 0.95$  |  $< 10\%$  (At full load)
6. Διάρκεια ζωής (Ta25°) > 100.000 h | L90 B10 | module current LED 700mA
7. Προστασία από υπέρταση : CM/DM 10kV / 6kV  
: 8kV CLASS 1 | 10kV with SPD ή  
: 8kV CLASS 2 | 10kV with SPD CM/DM 10kV / 6kV
8. Συσσκευή SPD ( με δυνατότητα ) : With falsafe green LED indicator (\*) and thermal disconnecter, (\*)  
LED green OFF and AC network cut-off.
9. Σύστημα έλεγχου φωτεινής ροής : STANDARD: current fixed | virtual midnight | 1-10V | CLO και με  
δυνατότητα: DAC | DALI | PLM | FR | RRF | NTC | NEMA | TLC
10. ΙΡΕΑ:  $\geq A++$  σύμφωνα με το DM 27/09/2017 (C.A.M.)

#### **Τεχνικά χαρακτηριστικά Led**

1. Model (Light Bar) : NICHIA NVSL219D340/360
2. Απόδοση LED με 4000 K - 700 mA : 340 lm/LED | 180 lm/W | 85°C [Tj] |  $\leq 3$  step
3. Θερμοκρασία χρώματος : 2.200 K | 3.000K | 4.000 K | 5.700 K | CRI  $\geq 70$
4. "Flip Chip" Technology: Η νέα τεχνολογία «flip chip» με ηλεκτρόδια, τα LED δεν διαβρώνονται σε επιθετικό περιβάλλον. Αυτό εγγυάται να μην διαβρωθεί και επέλθει αλλαγή στο χρώμα του φωτός, διατηρεί τα lumen και το CRI αμετάβλητο.
5. Αριθμός των modules : από 1 έως 2 τεμ
6. Θερμοκρασίες λειτουργίας : -40 / + 50 °C
7. Θερμοκρασίες συσσώρευσης : - 40 / + 80 °C
8. Φωτοβιολογική ασφάλεια : σύμφωνα με το IEC/TR62778, χωρίς κινδύνους classe 0
9. Φωτομετρική Ταξινόμηση : Cut-Off

#### **Διαθέσιμα οπτικά συστήματα**

1. Type 2 : Ασύμμετρο κάτοπτρο (φωτισμός πεζόδρομων)
2. Type 3 : Ασύμμετρο κάτοπτρο (οδικός φωτισμός)
3. Type 3 : Ασύμμετρο κάτοπτρο (αστικός φωτισμός)
4. Type 5 : Συμμετρική φωτεινή κατανομή, συμμετρικό κάτοπτρο (αστικός φωτισμός, πλατείες, πάρκα,)

#### **Φωτομετρικά δεδομένα φωτιστικού σώματος**

Τα φωτομετρικά δεδομένα αναφέρονται σε, με θερμοκρασία χρώματος 4000K, οπτικό τύπο αναφοράς 3 και η θερμοκρασία περιβάλλοντος των 25 ° C. Στην περίπτωση των υπολογισμών φωτισμού με ρεύμα τροφοδότησης ή / και τη θερμοκρασία του διαφορετικό χρώμα από το πρότυπο, χρησιμοποιούν τους συντελεστές μετατροπής για την φωτεινή ροή που φαίνεται στους πίνακες:

3000 0,960

57001,0231 0,

#### **Φωτομετρικά δεδομένα Led**

| 700 mA Ta =25o C 4000K |   |   |   |  |
|------------------------|---|---|---|--|
| <b>A2Y</b>             | <b>PI =</b> Luminaire power<br><b>[W]</b> Ισχύς | <b>Φ =</b> Real luminous flux<br><b>[lm]</b><br>Φωτεινή Ροή | <b>L90 B10=</b> Life expectancy<br><b>[ore]</b><br>Διάρκεια λειτουργίας | <b>η =</b> Luminous efficacy<br><b>[lm/W]</b><br>Φωτεινή απόδοση<br>Αποτελεσματικότητα |
| 2<br>modules           | 31<br>Watts                                     | 5.394   | >100.000<br>ώρες  | 174  |

#### **Φωτομετρικά δεδομένα φωτιστικού σώματος**












| 700 mA Ta =25o C 4000K |  |  |  |  |
|------------------------|--|--|--|--|
|------------------------|--|--|--|--|



| <b>N° module<br/>A2Ys</b> | <b>PI = Luminaire<br/>power<br/>[W] Ισχύς</b> | <b>Φ = Real luminous<br/>flux [lm]<br/>Φωτεινή Ροή</b> | <b>L90 B10= Life<br/>expectancy [ore]<br/>Διάρκεια λειτουργίας</b> | <b>η = Luminous efficacy<br/>[lm/W]<br/>Φωτεινή απόδοση<br/>Αποτελεσματικότητα</b> |
|---------------------------|---|--|--|--|
| 2<br>modules              | < = 35 Watts                                  | 4.600-4800   | >100.000<br>ώρες   | = >125   |

### **Φωτιστικό κατασκευασμένο συμφώνα με τα πρότυπα / πιστοποιητικά**

Φωτιστικό σώμα, οδοφωτισμού κατάλληλο για την τοποθέτησή του στην κορυφή του ιστού, με τον βραχίονα τοποθέτησης του που αποτελεί ένα σώμα με το φωτιστικό και με την βοήθεια εξαρτήματος για την τοποθέτησή του στην κορυφή του ιστού. Το φωτιστικό σώμα είναι κατασκευασμένο συμφώνα με τους κανονισμούς: EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3. Το φωτιστικό σώμα είναι πιστοποιημένο κατά ENEC και CE. με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

-  Κλάση μόνωσης II .
-  Βαθμός προστασίας IP 66
-  Αντοχή σε κρούση IK 09
-  Ενεργειακή απόδοση (IPEA ):  $\geq A++$  σύμφωνα με το DM 27/09/2017 (C.A.M.)
-  Τα επιτυχημένα αποτελέσματα των ειδικών δοκιμών μέσω αλατούχου ομίχλης τις απαιτήσεις των ASTM B 117 , UNI EN ISO 9227 , ISO 7253 , ISO 4628/2-3. (Αντιοξειδωτική προστασία)
-  Εργοστασιακή εγγύηση : 5 έτη
-  Οδηγία 2006/95/ European Union (Low Voltage Directive, LVD)
-  Οδηγία 2004/108/ European Union (Electromagnetic Compatibility, EMC)
-  Οδηγία 2002/95/ European Union (Restriction of Certain Hazardous Substances, ROHS)
-  Οδηγία 2009/125/EK (Eco design, ERP)
-  Πιστοποιητικά για τα πρότυπα LM-79 και LM-80.\*

### **Κύκλος προστασίας των επιφανειών του Φωτιστικού (Αντιοξειδωτική προστασία)**

Τα στοιχεία υποβάλλονται σε φάσεις επεξεργασίας, πληρούν τις πιο αυστηρές προδιαγραφές που παρουσιάζονται σε διεθνές επίπεδο, όσον αφορά την αντίσταση στη διάβρωση, αποσάθρωση (**UV**) και την υπεριώδη ακτινοβολία.

Προστασία των Επιφανειών από χυτό αλουμίνιο για επιφάνειες και χυτό αξεσουάρ υποβάλλονται σε κύκλο βαφής που δημιουργεί προστασία ενάντια στην διάβρωση των μεταλλικών μερών.

Επιπλέον η προστασία αυτή καθιστά το τελικό προϊόν τέτοιο ώστε να συμμορφώνεται με τις προδιαγραφές σχεδιασμού όσον αφορά την τραχύτητα της επιφάνειας, το χρώμα και την ανακλαστικότητα.

Η προστασία των επιφανειών από χυτό αλουμίνιο και των στοιχείων επιτυγχάνεται χάρη στις παρακάτω εργασίες οι οποίες γίνονται όπως αναφέρονται παρακάτω:

- Προκαταρκτικές φάσεις : κοπή, τρύπημα, τάπωμα, τορνάρισμα.
- Μοντάρισμα.
- Γυάλισμα – στίλβωμα. Βούρτσισμα, στίλβωμα, λουστράρισμα.
- Αφαίρεση ενδεχομένων ατελειών από τη χύτευση (φρεζάρισμα, τορνάρισμα).
- Micro αμμοβολής.
- Θερμό λουτρό καθαρισμού σε ένα διάλυμα phosphodegreasing με βάση τον ψευδάργυρο.
- Φωσφοχρωμίσωση για εκκαθάριση.
- Κρύα πλύση, ακολουθούμενη από ξήρανση σε κλίβανο.
- Έκπλυση με απιονισμένο νερό.
- Πρώτη εφαρμογή στρώμα Bowder ακολουθείται από μεταφορά σε κλίβανο στους 180°.
- Τελική εφαρμογή με στρώμα σκόνης χρησιμοποιώντας ένα προϊόν υψηλής ανθεκτικότητας και τελική μεταφορά σε κλίβανο στους 180°.
- Χρώμα γκριζο σκούρο RAL.

Η κορυφαία ποιότητα αυτών των μεθόδων επιβεβαιώνεται από τα επιτυχημένα αποτελέσματα των ειδικών δοκιμών μέσω αλατούχου ομίχλης (όλα τα προϊόντα υπερβαίνουν ευρέως τις 2.500 ώρες) και κάτω από τις αυστηρότερες διεθνείς εξετάσεις, μεταξύ των οποίων του διεθνούς FLORIDA TEST3



Σχέδιο (1) & (2) & (3) & (4) φωτιστικό σώμα

### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΠΙΤΟΙΧΙΟΥ ΒΡΑΧΙΟΝΑ ΓΙΑ ΦΩΤΙΣΜΟ.**

#### **Επιτοίχιος βραχίονας Φωτισμού** ενδ. τύπου **Fe PC Ghisamestieri**

Επιτοίχιος βραχίονας για φωτισμό, θα είναι κατάλληλος για αστικό φωτισμό και να τοποθετηθεί σε αυτόν ένα φωτιστικό, κατασκευασμένος από ασάλινα τμήματα S355 EN 10025-95, τμήματα από S235 EN 10025-95 και στοιχεία από ασάλι C30 UNI EN 10083/1 γαλβανισμένο εν θερμώ σύμφωνα με τους κανονισμούς UNI ISO 1461, διακοσμημένος από χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο κατά UNI EN 1706.

Οι κάτωθι ενδ. διαστάσεις μπορούν να αποκλείουν έως 5%:

Ο επιτοίχιος βραχίονας είναι έτοιμος για ανάρτηση και τοποθέτηση σε αυτόν ενός (1) φωτιστικού σώματος, σχήμα και μέγεθος σύμφωνα με το σχέδιο που φαίνεται. Ο επιτοίχιος βραχίονας αποτελείται από:

1. Ένα σωληνωτό τμήμα (2) διαμέτρου  $\varnothing$  35 mm από ασάλι S335 και οριζόντιας προβολής 600 mm, στο οποίο είναι κατάλληλα συγκολλημένο ένα υποστήριγμα από S235 EN 10025-95 για την τοποθέτηση του στον τοίχο. Το σωληνωτό τμήμα (2) έχει μία εσοχή για τη διέλευση του ηλεκτρικού καλωδίου και οπή για τη γείωση. Στην απόληξη του βραχίονα είναι τοποθετημένο εσωτερικά και μόνιμα (χωρίς να φαίνεται), ένα σύστημα στερέωσης από ασάλι C30 (3), εξοπλισμένο με ένα τερματικό τμήμα έτσι ώστε να επιτρέπει την σύζευξη του φωτιστικού, μέσω ενός ταχυσυνδέσμου (baionett), μισής στροφής, γρήγορα, εύκολα, στην κατάλληλη υποδοχή του βραχίονα.
2. Την ασάλινη διακόσμηση (4) που είναι στερεωμένη στο σωληνωτό τμήμα (2) διαμέτρου  $\varnothing$  33 mm με ασάλινες βίδες.
3. Μια διακόσμηση (5) από χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο τοποθετημένη στη απόληξη του βραχίονα, διακοσμητικός δακτύλιος, από χυτό αλουμίνιο για να διαμορφωθεί το αισθητικό αποτέλεσμα του βραχίονα.
4. Την πλακά στερέωσης του βραχίονα στον τοίχο (1) έχει τρεις οπές για την τοποθέτηση του, κατάλληλες να διέλθουν μέσω αυτών στηρίγματα M15, έχει ύψος 400 mm και πλάτους 80 mm.

Το ολικό ύψος του βραχίονα είναι 390 mm και η Οριζόντια προβολή του είναι 600mm. Το ολικό βάρος 7,0 kg .Ο επιτοίχιος βραχίονας είναι εφοδιασμένος με όλα τα απαραίτητα μικροϋλικά για την ανάρτηση του φωτιστικού σώματος στον βραχίονα.

#### **Κύκλος προστασίας των επιφανειών του Βραχίονα (Αντιοξειδωτική προστασία)**

Τα στοιχεία υποβάλλονται στις εξής φάσεις επεξεργασίας που πληρούν τις πιο αυστηρές προδιαγραφές που παρουσιάζονται σε διεθνές επίπεδο, όσον αφορά την αντίσταση στη διάβρωση, αποσάθρωση και την υπεριώδη ακτινοβολία UV.

Η κορυφαία ποιότητα αυτών των μεθόδων επιβεβαιώνεται από τα επιτυχημένα αποτελέσματα των ειδικών δοκιμών μέσω αλατούχου ομίχλης (όλα τα προϊόντα υπερβαίνουν ευρέως τις 2.500 ώρες) και κάτω

από τις αυστηρότερες διεθνείς εξετάσεις, μεταξύ των οποίων του διεθνούς FLORIDA TEST.

Θα είναι με τα πρότυπα :

- ASTM B 117
- UNI EN ISO 9227
- ISO 7253
- ISO 4628/2-3

Χρησιμοποιείται μέθοδος bonderized, η πιο σοβαρή δοκιμή, συμπεριλαμβανομένης του διεθνούς Τεστ FLORIDA και τα πρότυπα UNI EN ISO 9227.

Ο οίκος κατασκευής των προσφερόμενων ιστών πρέπει να διαθέτει με επιτυχημένα αποτελέσματα των ειδικών δοκιμών μέσω αλατούχου ομίχλης τις απαιτήσεις των ASTM B 117 , UNI EN ISO 9227 , ISO 7253 , ISO 4628/2-3 (Αντιοξειδωτική προστασία)

#### **Προστασία Των Επιφανειών από χυτοχάλυβα**

Η προστασία των χυτοχαλύβδινων επιφανειών επιτυγχάνεται μέσω των παρακάτω φάσεων επεξεργασίας:

- Αφαίρεση ενδεχομένων ατελειών από τη χύτευση (φρεζάρισμα, τρνάρισμα).
- Αμμοβολή.
- Χημική επεξεργασία (εσωτερικά - εξωτερικά) με ειδικά συνθετικά διαλύματα με βάση τον ψευδάργυρο.
- Καθαρισμός - Λείανση (στίλβωμα) , Ξήρανση ,Ψύξη.
- Πολύ καλός έλεγχος της επεξεργασίας.
- Εφαρμογή ενός στρώματος οξειδωτικό (primer) ολική εμβάπτιση σε υγρό διάλυμα συνθετικό οξειδωτικό (primer) με βάση τον φωσφορικό ψευδάργυρο.
- Καθαρισμός - Λείανση (στίλβωμα), Ξήρανση, Ψύξη.
- Ακρυλική εφαρμογή σμάλτου.
- Ολική εμβάπτιση σε συνθετικό διάλυμα (primer) με βάση αλκυδικές ρητίνες.
- Καθαρισμός - Λείανση (στίλβωμα), Ξήρανση, Ψύξη
- Τελικό φινίρισμα με ειδικό αλκυδικό σμάλτο.
- Μεταφορά στον φούρνο για αποξήρανση και δικτύωμα του τελικού φινιρίσματος.
- Συσκευασία μετά από ξήρανση 24 ωρών σε θερμοκρασία 24 ° C.

#### **Προστασία των επιφανειών γαλβανισμένων από ατσάλι**

Η προστασία των γαλβανισμένων στοιχείων από ατσάλι επιτυγχάνεται χάρη:

- Προκαταρκτικές φάσεις : κοπή, τρύπημα, τάπωμα, τρνάρισμα.
- Μοντάρισμα.
- Γυάλισμα - στίλβωμα.
- Βούρτσισμα.
- Γαλβάνισμα εν θερμώ (κατά CEI 7-6).
- Στιβλωμα
- Λουστρarisma

- Αφαίρεση ενδεχομένων ατελειών από τη χύτευση (φρεζάρισμα, τρνάρισμα).
- Αμμοβολή.
- Ξέπλυμα με απιονισμένο νερό
- Πολύ καλός έλεγχος της επεξεργασίας.
- Πρώτη εφαρμογή στρώματος σκόνης
- Διέλευση σε κλίβανο για να εξατμιστούν τα αέρια.
- Ολική εμβάπτιση σε υγρό διάλυμα συνθετικό οξειδωτικό (primer) με βάση τον φωσφορικό ψευδάργυρο.

-Φωσφορικό λουτρό για την αποστείρωση σε επίπεδο pH που κυμαίνεται από 1,5 έως 3

- Εφαρμογή μιας τελικής στρώσης σκόνης

-Μεταφορά στον φούρνο για αποξήρανση και δικτύωμα του τελικού στρώματος σκόνης σε 180 ° C.

- Ψύξη.

-Χρώμα γκριζο σκούρο RAL

-Συσκευασία μετά από ξήρανση 24 ωρών σε θερμοκρασία 24 ° C

#### **Προστασία των Επιφανειών από χυτό αλουμίνιο.**

Προστασία των Επιφανειών από χυτό αλουμίνιο για επιφάνειες και χυτό αξεσουάρ υποβάλλονται σε κύκλο βαφής που δημιουργεί προστασία ενάντια στην διάβρωση των μεταλλικών μερών. Επιπλέον η προστασία αυτή καθιστά το τελικό προϊόν τέτοιο ώστε να συμμορφώνεται με τις προδιαγραφές σχεδιασμού όσον αφορά την τραχύτητα της επιφάνειας, το χρώμα και την ανακλαστικότητα.

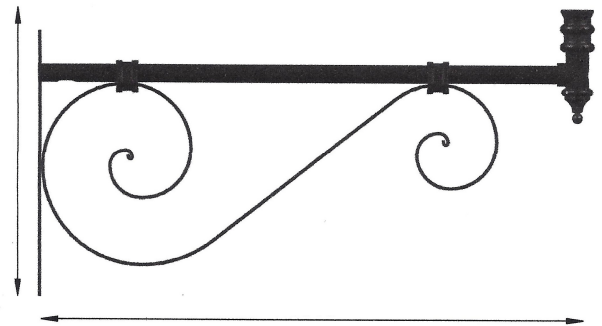
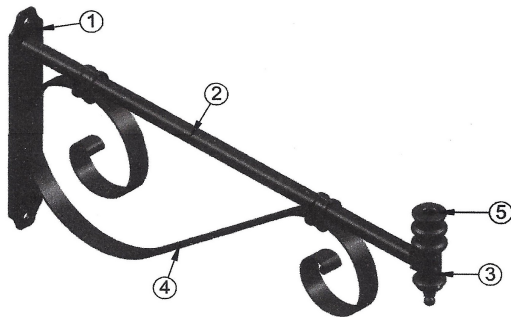
Η προστασία Επιφανειών από χυτό αλουμίνιο και των στοιχείων επιτυγχάνεται ακολουθώντας τα παρακάτω στάδια:

- Προκαταρκτικές φάσεις : κοπή, τρύπημα, τάπωμα, τορνάρισμα.
- Μοντάρισμα.
- Γυάλισμα – στίλβωμα. Βούρτσισμα, στίλβωμα, λουστράρισμα.
- Αφαίρεση ενδεχομένων ατελειών από τη χύτευση (φρεζάρισμα, τορνάρισμα).
- Micro αμμοβολής.
- Θερμό λουτρό καθαρισμού σε ένα διάλυμα phosphodegreasing με βάση τον ψευδάργυρο.
- Φωσφοχρωμώση για εκκαθάριση.
- Κρύα πλύση, ακολουθούμενη από ξήρανση σε κλίβανο.
- Έκπλυση με απιονισμένο νερό.
- Πρώτη εφαρμογή στρώμα Bowder ακολουθείται από μεταφορά σε κλίβανο στους 180°.
- Τελική εφαρμογή με στρώμα σκόνης χρησιμοποιώντας ένα προϊόν υψηλής ανθεκτικότητας και τελική μεταφορά σε κλίβανο στους 180°.

Η κορυφαία ποιότητα αυτών των μεθόδων επιβεβαιώνεται από τα επιτυχημένα αποτελέσματα των ειδικών δοκιμών μέσω αλατούχου ομίχλης (όλα τα προϊόντα υπερβαίνουν ευρέως τις 2.500 ώρες) και κάτω από τις αυστηρότερες διεθνείς εξετάσεις, μεταξύ των οποίων του διεθνούς FLORIDA TEST.

Οι κάτωθι ενδ. διαστάσεις μπορούν να αποκλείουν έως 5%:

-Χρώμα γκριζο σκούρο RAL



**Διαστάσεις : βραχίονα ύψος 390 mm και μήκους 600 mm**

Σχέδιο (1) & (2) επιτοιχίου βραχίονα

Το έργο ανήκει στις κατηγορίες Α2 ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ και θα εκτελεστεί με ΔΗΜΟΠΡΑΣΙΑ

Για την εκτέλεση του έργου ισχύουν οι νόμοι

- Τις διατάξεις του άρθρου 209 του Ν.3463/06 (Δ.Κ.Κ)
  - Τις διατάξεις της παρ. 13 του άρθρου 20 του Ν. 3731/2008
  - Τις διατάξεις του Ν.4412/2016 και ιδιαίτερος των άρθρων 116, 118 και 120
  - Τις διατάξεις του Π.Δ.80/2016
  - Την εγκύκλιο Υπ. Οικ. 2/100018/0026/30.12.2016 με την οποία παρέχονται διευκρινίσεις και οδηγίες για την ορθή εφαρμογή του Π.Δ. 80/2016
- όλες τις διατάξεις περί Δημοσίων έργων.

**Πρέβεζα 23/10/2018**

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ Τ.Υ.Δ.Π

ΚΩΝ/ΝΟΣ ΤΖΟΚΑΣ  
ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ

ΚΩΝ/ΝΑ ΜΩΡΑΙΤΗ  
ΤΟΠ/ΦΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΩΝ - ΕΚΔΟΣΗ 3.0**

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΠΡΕΒΕΖΑΣ  
Δ/νση Τεχνικών Υπηρεσιών**

ΕΡΓΟ: ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ Α.Κ.Ε.  
ΠΡΕΒΕΖΑΣ

**ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ**

**1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

- 1.1 Αντικείμενο του παρόντος Τιμολογίου είναι ο καθορισμός των τιμών μονάδος με τις οποίες θα εκτελεσθεί το έργο, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης που ορίζονται στη διακήρυξη.
- 1.2 Στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρονται σε μονάδες περαιωμένης εργασίας και ισχύουν ενιαία για όλες τις εργασίες που θα εκτελεσθούν στην περιοχή του υπόψη έργου, ανεξάρτητα από την θέση αυτών περιλαμβάνονται:
- 1.2.1 Όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών του έργου, σύμφωνα με τους όρους του παρόντος, των τευχών και σχεδίων της μελέτης και των υπολοίπων τευχών Δημοπράτησης του έργου.
- 1.2.2 "Κάθε δαπάνη"γενικά, έστω και αν δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της μονάδας κάθε εργασίας. Καμία αξίωση ή διαμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί που να έχει σχέση με το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, την ειδικότητα και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού, όπως και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή όχι μηχανικών μέσων.
- 1.3 Σύμφωνα με τα παραπάνω, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, μνημονεύονται (για απλή διευκρίνιση του όρου "κάθε δαπάνη") οι παρακάτω δαπάνες που περιλαμβάνονται στο περιεχόμενο των τιμών του παρόντος Τιμολογίου.**
1. Οι δαπάνες των κάθε είδους επιβαρύνσεων στα υλικά από φόρους, δασμούς, ειδικούς φόρους κ.λπ. [ πλην Φόρου Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.) ]  
**Ρητά καθορίζεται ότι στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται οι δασμοί και λοιποί φόροι, κρατήσεις, τέλη εισφοράς και δικαιώματα για προμήθειες εξοπλισμού και εφοδίων γενικά του έργου. Κατά συνέπεια και σύμφωνα με τις διατάξεις της Τελωνειακής Νομοθεσίας δεν παρέχεται ουσιαστικά στην Υπηρεσία, που θα εποπτεύσει την εκτέλεση του έργου, ή σε άλλη Υπηρεσία, η δυνατότητα να εγκρίνει χορήγηση οποιασδήποτε βεβαίωσης για την παροχή οποιασδήποτε ατέλειας ή απαλλαγής από τους δασμούς και τους υπόλοιπους φόρους, εισφορές και δικαιώματα στα υλικά και είδη εξοπλισμού του έργου, ούτε στους ενδιαφερόμενους δικαίωμα να ζητήσουν χορήγηση τέτοιας ατέλειας ή απαλλαγής έμμεσα ή άμεσα. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών μέσων.**
  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 ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερω 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 λοιπων υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.
  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 κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερω) κλπ, του πάσης φύσεως προσωπικού (επιστημονικού, εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων, υπαλλήλων εργοταξιακών γραφείων, οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων κλπ.) ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.
  4. Οι δαπάνες εξασφάλισης εργοταξιακών χώρων, διαρρύθμισης αυτών, ανέγερσης γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης των εργοταξιακών εγκαταστάσεων, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
  5. Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών και απομάκρυνσής τους μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των

χώρων κατά τρόπο αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.

6. 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.
7. Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής σκυροδέματος, και προκατασκευασμένων στοιχείων (όταν προβλέπονται προς ενσωμάτωση στο έργο) 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, τοιχία κλπ 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.
8. Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις, καθώς και τις λοιπές ασφαλιστικές καλύψεις όπως καθορίζονται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων του Έργου.
  9. 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 κλπ, καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κλπ) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.
  10. 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 κλπ.)
  11. Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για την κατασκευή 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.
12. Οι δαπάνες εξασφάλισης αναγκαίων χώρων για την εναπόθεση των εργαλείων, μηχανημάτων κ.λπ.
  13. Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:
    - (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα
    - (β) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑχ κλπ.),
    - (γ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,

- (δ) 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
- (ε) 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 κλπ.).
14. Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κλπ) 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.
- Επίσης 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]), καθώς οι δαπάνες σύνταξης του Προγράμματος Ποιότητας του Έργου (ΠΠΕ), του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας, του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας του Έργου (ΣΑΥ-ΦΑΥ).
15. 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 επρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
16. Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη, καθώς και η δαπάνη σύνταξης κατασκευαστικών σχεδίων με την ένδειξη "όπως κατασκευάσθηκε".
17. Οι δαπάνες των αντλήσεων (εκτός από την περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαιών νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
18. Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο εκτέλεσης των εργασιών, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κλπ., καθώς και οι δαπάνες για την απόδοση, μετά το τέλος των εργασιών του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιοσδήποτε προσωρινές κατασκευές και όπως στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους ορίζεται.
19. Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
20. 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.λ.π.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
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 κλπ) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
22. Οι δαπάνες διάθεσης γραφείων και λοιπών ευκολιών στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ και στους λοιπούς όρους δημοπράτησης.
23. Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων, μελέτες ικριωμάτων κλπ.



24. 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.
  25. Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος, από την εγκατάσταση του Αναδόχου στο Έργο μέχρι και την παραλαβή του Έργου, όπως αυτά καθορίζονται στις σχετικές μελέτες και στους περιβαλλοντικούς όρους, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
  26. Οι δαπάνες δημοσίευσης της διακήρυξης και κατάρτισης του συμφωνητικού και γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο, όπως αυτές αναφέρονται στους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης του Έργου.
  27. Οι δαπάνες συντήρησης του έργου μέχρι την οριστική του παραλαβή.
  28. Η τοποθέτηση ενημερωτικών πινακίδων με τα βασικά στοιχεία του έργου, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.
- 1.4 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 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%) ή είκοσι οκτώ τοις εκατό (28%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
- 1.5 Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) των λογαριασμών του αναδόχου επιβαρύνει τον Κύριο του Έργου.

## **2 ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΤΡΟΠΟΥ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ**

### **2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

- 2.1.1 Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται είτε βάσει των σχεδίων των εγκεκριμένων μελετών είτε βάσει μετρήσεων και των συντασσόμενων βάσει αυτών επιμετρητικών σχεδίων και πινάκων, λαμβανομένων υπόψη των έγγραφων εντολών της Υπηρεσίας και των εκάστοτε οριζόμενων ανοχών.
- 2.1.2 Η Υπηρεσία δικαιούται να ελέγξει το σύνολο ή μέρος του Έργου, κατά την κρίση της, προκειμένου να επιβεβαιώσει την ορθότητα των επιμετρητικών στοιχείων που υποβάλει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του δαπάνη να διαθέσει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και προσωπικό για την υποστήριξη της Υπηρεσίας στην διεξαγωγή του εν λόγω ελέγχου.
- 2.1.3 Η πληρωμή των εργασιών γίνεται βάσει της πραγματικής ποσότητας κάθε εργασίας, επιμετρούμενης ως ανωτέρω με κατάλληλη μονάδα μέτρησης, επί την τιμή μονάδας της εργασίας, όπως αυτή καθορίζεται στο παρόν Περιγραφικό Τιμολόγιο.
- 2.1.4 Ειδικότερα για κάθε εργασία, ο τρόπος και η μονάδα επιμέτρησης, καθώς και ο τρόπος πληρωμής καθορίζονται στις αντίστοιχες παραγράφους των παρακάτω ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΡΩΝ και των επί μέρους εργασιών του παρόντος Τιμολογίου.
- 2.1.5 Αν το περιεχόμενο ενός επιμέρους άρθρου του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρεται σε μια τιμή μονάδας, ορίζει ότι η εν λόγω τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για την ολοκλήρωση των εργασιών του συγκεκριμένου άρθρου, τότε οι ίδιες επιμέρους εργασίες δεν θα επιμετρώνται ούτε θα πληρώνονται στο πλαίσιο άλλου άρθρου που περιλαμβάνεται στο Τιμολόγιο.
- 2.1.6 Στη περίπτωση οποιασδήποτε διαφωνίας με τον συνοπτικό πίνακα τιμών, υπερισχύουν οι όροι του παρόντος.

## 2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

### 2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

#### Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα

11. Ως "χαλαρά εδάφη" χαρακτηρίζονται οι φυτικές γαίες, η ιλύς, η τύρφη και λοιπά εδάφη που έχουν προέλθει από επιχωματώσεις με ανομοιογενή υλικά.
12. Ως "γαίες και ημίβραχος" χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα μετρίως τσιμεντωμένα (cemented) αμμοχάλικα, ο μαλακός, κατακερματισμένος ή αποσαθρωμένος βράχος, και γενικά τα εδάφη που μπορούν να εκσκαφθούν αποτελεσματικά με συνήθη εκσκαπτικά μηχανήματα (εκσκαφείς ή προωθητές), χωρίς να είναι απαραίτητη η χρήση εκρηκτικών υλών ή κρουστικού εξοπλισμού.
13. Ως "βράχος" χαρακτηρίζεται το συμπαγές πέτρωμα που δεν μπορεί να εκσκαφθεί εάν δεν χαλαρωθεί προηγουμένως με εκρηκτικές ύλες, διογκωτικά υλικά ή κρουστικό εξοπλισμό (λ.χ. αερόσφυρες ή υδραυλικές σφύρες). Στην κατηγορία του "βράχου" περιλαμβάνονται και μεμονωμένοι ογκόλιθοι μεγέθους πάνω από 0,50 m<sup>3</sup>.
14. Ως "σκληρά γρανιτικά" και "κροκαλοπαγή" χαρακτηρίζονται οι συμπαγείς σκληροί βραχώδεις σχηματισμοί από πυριγενή πετρώματα και οι ισχυρώς τσιμεντωμένες κροκάλες ή αμμοχάλικα, θλιπτικής αντοχής μεγαλύτερης των 150 MPa. Η εκσκαφή των σχηματισμών αυτών είναι δυσχερής (δεν αναμοχλεύονται με το ripper των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

#### ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

- A. Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [\*] παραπλεύρως της αναγραφόμενης τιμής σε ΕΥΡΩ δεν 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 €/m<sup>3</sup>.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<sup>3</sup>), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

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

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (NET ΟΙΚ), 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).

- B. Στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [\*\*] παρατίθεται η τιμή που αναλογεί στην καθαρή εργασία (φατούρα) και τα βοηθητικά υλικά. Όταν διαφοροποιούνται τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των κυρίων ενσωματωμένων υλικών, έναντι αυτών που αναφέρονται στο Περιγραφικό Άρθρο, η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσαρμόζει ανάλογα τις τιμές εφαρμογής (περιπτώσεις ξυλείας, καραμικών πλακιδίων και μαρμάρων διαφόρων κατηγοριών και ποιοτήτων).

**ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ****ΟΜΑΔΑ Α: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ****Α.Τ.: 1**

**Άρθρο 4.01** Καθαιρέσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6082.1

Καθαιρέσεις τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα (χωρίς πρόκληση ζημιών στο απομένον τμήμα), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαιρέσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα", με την φόρτωση και μεταφορά των προϊόντων καθαιρέσεων σε οποιαδήποτε απόσταση.

Συμπεριλαμβάνονται οι πάσης φύσεως απαιτούμενες προσωρινές αντιστηρίξεις-υποστηλώσεις, ο τεμαχισμός των αποκοπτομένων στοιχείων, ο έλεγχος και αντιμετώπιση της παραγόμενης κατά την εκτέλεση των εργασιών σκόνης και ο πλήρης καθαρισμός του χώρου εκτέλεσης των εργασιών από τα προϊόντα της καθαίρεσης.

Επιμέτρηση σε κυβικά μέτρα (m<sup>3</sup>) πλήρως αποκοπτομένων στοιχείων.

**4.01.02** Με ιδιαίτερες απαιτήσεις ακριβείας, με χρήση ειδικού εξοπλισμού αδιατάρακτης κοπής σκυροδέματος (συρματοκοπή, δισκοκοπή, κοπή με θερμική λόγχη, υδατοκοπή)

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m<sup>3</sup>).

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ογδοντα δύο  
Αριθμητικώς: [82,00]

**Α.Τ.: 2**

**Άρθρο Α-4.04 ΔΙΑΝΟΙΞΗ ΤΑΦΡΟΥ ΜΕ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΧΕΙΡΟΣ ΣΕ ΕΔΑΦΟΣ ΠΑΣΗΣ ΦΥΣΕΩΣ**

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-2113)

Διάνοιξη με εργαλεία χειρός τάφρου τριγωνικής ή τραπεζοειδούς διατομής, μεμονωμένα και ανεξάρτητα από τις γενικές εκσκαφές της οδού, πλάτους έως 3.00 m, σε έδαφος πάσης φύσεως, στους πόδες των επιχωμάτων σε οποιοδήποτε στάθμη από τις προσπελάσεις (στέψη επιχώματος κ.λπ.), με την μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-01-01-00.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η εκσκαφή με εργαλεία χειρός,
- η φορτοεκφόρτωση των προϊόντων εκσκαφής και η μεταφορά τους σε οποιαδήποτε απόσταση, είτε για προσωρινή απόθεση είτε για απόρριψη
- η μόρφωση των πρανών της τάφρου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και εντός των ορίων εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): Δέκα τρία και είκοσι πέντε λεπτά  
(Αριθμητικά): 13,25

**Α.Τ.:3**

**Άρθρο 4.10** Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6804

Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου, νησίδας ή πλατείας, η οποία έχει αποξηλωθεί για την κατασκευή υπογείου δικτύου, στην προτέρα της κατάσταση, με χρήση των τσιμεντοπλακών, κυβολίθων,

λιθοσωμάτων, μαρμάρων κλπ που έχουν εξαχθεί χωρίς φθορές κατά την αποξήλωση και συμπλήρωσή τους με υλικά της αυτής υφής, χρωματισμού και διαστάσεων για την εξασφάλιση ενιαίας μορφής της συνολικής επίστρωσης του χώρου και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 08-06-08-03 "Αποκατάσταση πλακοστρώσεων στις θέσεις διέλευσης υπογείων δικτύων"

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- α. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των απαιτούμενων προσθέτων υλικών επίστρωσης, του αυτού τύπου και μορφής με τα προϋπάρχοντα
- β. Η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των υλικών αποκατάστασης του υποστρώματος, στην προτέρα του μορφή: άμμος έδρασης ή στρώση σκυροδέματος (με ή χωρίς πλέγμα οπλισμού)
- γ. Η κατασκευή του υποστρώματος έδρασης και η τοποθέτηση των πλακών, κυβολίθων, λιθοσωμάτων κλπ, έτσι ώστε οι αρμοί και οι τυχόν αρχιτεκτονικές διαμορφώσεις (εναλλαγή χρωμάτων ή υφής πλακών κλπ) να εναρμονίζονται πλήρως προς την περιβάλλουσα επίστρωση. Επισημαίνεται ότι στα όρια της ζώνης αποκατάστασης οι πλάκες θα είναι πλήρεις (άν έχει χρησιμοποιηθεί αρμοκόφτης για την χάραξη της ζώνης του ορύγματος, οι πλάκες που έχουν τεμαχισθεί, κατά την επαναφορά της επίστρωσης θα αντικαθίστανται με πλήρεις).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) πλήρους ανακατασκευής και επαναφοράς επίστρωσης πεζοδρομίου

ΕΥΡΩ Ολογράφως: είκοσι πέντε και ογδοντα λεπτά  
Αριθμητικώς: 25,80

#### **A.T.:4**

**Άρθρο 4.11** Αποκατάσταση πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων.

Κωδικός Αναθεώρησης ΥΔΡ 6804

Αποκατάσταση πεζοδρομίου από άοπλο σκυρόδεμα, το οποίο έχει αποξηλωθεί για την κατασκευή υπογείου δικτύου, στην προτέρα του κατάσταση.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται :

- α. Η προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου σκυροδέματος κατηγορίας C12/15.
- β. Η επιπέδωση και συμπύκνωση της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος και η διαβροχή της πριν από την σκυροδέτηση.
- γ. Ο καθαρισμός των παρειών του υπάρχοντος σκυροδέματος εκατέρωθεν του ορύγματος από χαλαρά υλικά
- δ. Η διάστρωση και συμπύκνωση του σκυροδέματος αποκατάστασης του πεζοδρομίου, πάχους ίσου με το αποξηλωθέν, και η διαμόρφωση της τελικής επιφανείας έτσι ώστε να εναρμονίζεται πλήρως με την περιβάλλουσα επίστρωση (υφή, συνέχεια σκοτιών, αρμών κλπ).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m<sup>2</sup>) ανακατασκευής πεζοδρομίου από σκυρόδεμα.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: είκοσι πέντε και ογδοντα λεπτά  
Αριθμητικώς: 25,80

### **ΟΜΑΔΑ Ζ: ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ**

#### **A.T.:5**

#### **ΑΡΘΡΟ: ΟΔΟ-Z-1.2 ΣΧΕΤΙΚΟ**

**Παραδοσιακός ιστός ηλεκτροφωτισμού οδών ενδ.ύψους 3,26 m, μετά του φωτιστικού πλήρως εγκατεστημένο.**

**ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ101 Σ100%**

Για την προμήθεια, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο ενσωμάτωσης και πλήρη

εγκατάσταση παραδοσιακού γαλβανισμένου σιδηροϊστού ηλεκτροφωτισμού οδών βαμμένου με ηλεκτροστατική βαφή σειράς RAL χρώματος ανθρακί , κυκλικής κωνικής διατομής ,μετά του φωτιστικού του, σύμφωνα με τις Τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης και με τα σχέδια της Υπηρεσίας, δηλαδή”

### **1. Ιστός Φωτισμού**

Οι ιστοί φωτισμού, παραδοσιακοί, από κράμα χυτοσιδήρου, που προβλέπεται να τοποθετηθούν, θα είναι κατάλληλοι για αστικό φωτισμό , κατασκευασμένοι από χυτοχάλυβα UNI EN 1561, από ατσάλι S235 EN 10027 (Fe 510 UNI EN 10219) και από χυτοπρεσαριστό αλουμίνιο UNI EN 1706, γαλβανισμένους εν θερμώ κατά UNI ISO 1461:1999, από

χυτο αλουμίνιο UNI EN 1371-1 σύμφωνα με τους κανονισμούς EN 40-5:2002 (MARCIO CE) .

Η απόχρωση θα είναι η συνήθης (γκρίζο σκούρο) που εφαρμόζεται ήδη στις υφιστάμενες εγκαταστάσεις του Δήμου. Οι ιστοί οφείλουν να πληρούν τις απαιτήσεις της Ευρωπ. Προδιαγραφής, UNI EN 40-5 (CE) , UNI EN 40-5:2003, UNI EN 1561, S 355 EN 10027-1, (Fe 510 UNI EN 10219) ,UNI EN 1706, UNI ISO 1461:1999 , UNI EN ISO 9227, α από διαπιστευμένο εργαστήριο ενώ εξάλλου οφείλουν να έχουν υποστεί ελέγχους από τους οποίους να προκύπτει ότι ανταποκρίνονται στα παραπάνω πρότυπα.

Οι ιστοί οφείλουν να πληρούν τις απαιτήσεις ASTM B 117 , UNI EN ISO 9227 , ISO 7253 , ISO 4628/2-3 και να είναι εφοδιασμένοι με επιτυχημένα αποτελέσματα των ειδικών δοκιμών μέσω αλατούχου ομίχλης (όλα τα προϊόντα υπερβαίνουν ευρέως τις 2.500 ώρες) για την προστασία από αλατούχο νερό.

Ο οίκος κατασκευής των προσφερόμενων ιστών πρέπει να διαθέτει με επιτυχημένα αποτελέσματα των ειδικών δοκιμών μέσω αλατούχου ομίχλης τις απαιτήσεις των ASTM B 117 , UNI EN ISO 9227 , ISO 7253 , ISO 4628/2-3 (Αντιοξειδωτική προστασία)

Ο οίκος κατασκευής των προσφερόμενων ιστών πρέπει να είναι διαπιστευμένος με πιστοποιητικό ISO 9001:2015 ή αντίστοιχο του και ISO 14001:2015 η αντίστοιχο του.

### **2.Φωτιστικό Σώμα**

#### Τεχνική περιγραφή

Τα φωτιστικά σώματα, που προβλέπεται να τοποθετηθούν, θα είναι κατάλληλα για φωτ. πηγή από φωτοδιόδους (LED), κατασκευασμένα κατά το κέλυφός τους από υλικό χυτοπρεσαριστο αλουμίνιο, το δε οπτικό τους σύστημα θα περιλαμβάνει ασύμμετρο οπτικό κάτοπτρο για αστικό φωτισμό. Η απόχρωση του κελύφους των φωτιστικών σωμάτων θα είναι η συνήθης (γκρίζο σκούρο) που εφαρμόζεται ήδη στις υφιστάμενες εγκαταστάσεις του Δήμου. Τα φωτιστικά σώματα οφείλουν να πληρούν τις απαιτήσεις της Ευρωπ. Προδιαγραφής CEI, EN 60598-1, CEI EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, πιστοποίηση CE , ENEC ενώ εξάλλου οφείλουν να έχουν υποστεί ελέγχους από τους οποίους να προκύπτει ότι οι τεχνικές επιδόσεις τους ανταποκρίνονται στις παρακάτω αναφερόμενες δοκιμασίες.

Ο οίκος κατασκευής των προσφερόμενων φωτιστικών πρέπει να είναι διαπιστευμένος με πιστοποιητικό ISO 9001:2015 ή αντίστοιχο του και ISO 14001 η αντίστοιχο του και θα έχει πιστοποιητικό κατά ENEC . Ο οίκος κατασκευής των προσφερόμενων ιστών πρέπει να διαθέτει με επιτυχημένα αποτελέσματα των ειδικών δοκιμών μέσω αλατούχου ομίχλης τις απαιτήσεις των ASTM B 117 , UNI EN ISO 9227 , ISO 7253 , ISO 4628/2-3

Η ικανότητά τους αυτή θα αποδεικνύεται από αντίστοιχα πιστοποιητικά δοκιμών, που ο Ανάδοχος να προσκομίσει προς θεώρηση από την Υπηρεσία, πριν από την προμήθεια και εγκατάσταση τούτων, προκειμένου τα φωτιστικά σώματα να γίνουν κατ' αρχήν δεκτά και να επιτραπεί η ενσωμάτωσή τους στις εγκαταστάσεις.

Το φωτιστικό σώμα θα φέρει λαμπτήρα led 35w.

. Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης η δαπάνη για:

α. την προκατασκευασμένη οπλισμένη βάση ιστού 50\*50\*60, περιλαμβανομένων και των αγκυρών και της αντιδιαβρωτικής προστασίας τους που προδιαγράφονται από τον κατασκευαστή, είτε σε έρεισμα, είτε στο σώμα της οδού, διαμορφωμένη ώστε να περιλαμβάνει και φρεάτιο τραβήγματος καλωδίων με κατάλληλο κάλυμμα μαζί με τις εκσκαφές θεμέλιων και την απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφής .

β. Φρεάτιο διέλευσης καλωδίων διαστάσεων 30\*30\*30, εκ σκυροδέματος μετά του χυτοσιδήρου καλύμματος βαρέως τύπου πλήρως τοποθετημένο.

δ. το πλήρες ακροκιβώτιο ιστού μονό ή πολλαπλό

ε. το χάλκινο αγωγό γείωσης Φ25 του υπογείου δικτύου από το πίλαρ (ή το φρεάτιο του προηγούμενου ιστού) μέχρι το φρεάτιο του υπόψη ιστού.

στ. Λαμπτήρας λαμπτήρα led 35w .

ζ. Τον αγωγό γείωσης διατομής κατάλληλης για τη διατομή των αγωγών τροφοδότησης από το

ακροκιβώτιο μέχρι το φρεάτιο του ιστού. Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου με τις φορτοεκφορτώσεις κλπ. όλων των απαιτούμενων υλικών, καλωδίων και μικροϋλικών εγκατάστασης και σύνδεσης, η δαπάνη της εργασίας εκσκαφής και επανεπίχωσης της βάσης και του σχετικού φρεατίου του ιστού, η δαπάνη τοποθέτησης, κατακορύφωσης και σύνδεσης των ιστών μεταξύ των και προς τις τροφοδοτικές γραμμές, η δαπάνη της γείωσης του ηλεκτρικού δικτύου, των δοκιμών, των ελέγχων και ρυθμίσεων καθώς και κάθε άλλη δαπάνη υλικού και εργασίας για την έγκαιρη και έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής και την παράδοσή της σε πλήρη και κανονική λειτουργία,

**Τιμή ενός τεμ.**

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ  
(Αριθμητικά) : 4.000,00**

**Α.Τ.:6**

**ΑΡΘΡΟ: ΟΔΟ-Z-1.2 ΣΧΕΤΙΚΟ**

**Παραδοσιακός επιτοιχος ιστός ηλεκτροφωτισμού οδών , μετά του φωτιστικού τύπου LED και βραχίονα πλήρως εγκατεστημένο.**

**ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ101 Σ100%**

Για την προμήθεια, μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο ενσωμάτωσης και πλήρη εγκατάσταση παραδοσιακού γαλβανισμένου επιτοιχου φωτιστικού μετά του βραχίονα ηλεκτροφωτισμού οδών βαμμένου με ηλεκτροστατική βαφή σειράς RAL χρώματος ανθρακί , μετά του φωτιστικού του, σύμφωνα με τις Τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης και με τα σχέδια της Υπηρεσίας, δηλαδή "

Τεχνική Περιγραφή

### **1. ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ.**

Τα φωτιστικά σώματα, που προβλέπεται να τοποθετηθούν, θα είναι κατάλληλα για φωτ. πηγή από φωτοδιόδους (LED), κατασκευασμένα κατά το κέλυφός τους από υλικό χυτοπρεσσαριστο αλουμίνιο, το δε οπτικό τους σύστημα θα περιλαμβάνει ασύμμετρο οπτικό κάτοπτρο για αστικό φωτισμό. Η απόχρωση του κελύφους των φωτιστικών σωμάτων θα είναι η συνήθης (γκρίζο σκούρο) που εφαρμόζεται ήδη στις υφιστάμενες εγκαταστάσεις του Δήμου. Τα φωτιστικά σώματα οφείλουν να πληρούν τις απαιτήσεις της Ευρωπ. Προδιαγραφής CEI, EN 60598-1, CEI EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, πιστοποίηση CE , ENEC ενώ εξάλλου οφείλουν να έχουν υποστεί ελέγχους από τους οποίους να προκύπτει ότι οι τεχνικές επιδόσεις τους ανταποκρίνονται στις παρακάτω αναφερόμενες δοκιμασίες.

Ο οίκος κατασκευής των προσφερόμενων φωτιστικών πρέπει να είναι διαπιστευμένος με πιστοποιητικό ISO 9001:2015 ή αντίστοιχο του και ISO 14001 η αντίστοιχο του και θα έχει πιστοποιητικό κατά ENEC . Ο οίκος κατασκευής των προσφερόμενων ιστών πρέπει να διαθέτει με επιτυχημένα αποτελέσματα των ειδικών δοκιμών μέσω αλατούχου ομίχλης τις απαιτήσεις των ASTM B 117 , UNI EN ISO 9227 , ISO 7253 , ISO 4628/2-3

Η ικανότητά τους αυτή θα αποδεικνύεται από αντίστοιχα πιστοποιητικά δοκιμών, που ο Ανάδοχος να προσκομίσει προς θεώρηση από την Υπηρεσία, πριν από την προμήθεια και εγκατάσταση τούτων, προκειμένου τα φωτιστικά σώματα να γίνουν κατ' αρχήν δεκτά και να επιτραπεί η ενσωμάτωσή τους στις εγκαταστάσεις.

### **2. ΒΡΑΧΙΟΝΑΣ**

Επιτοιχος βραχίονας για φωτισμό, θα είναι κατάλληλος για αστικό φωτισμό και να τοποθετηθεί σε αυτόν ένα φωτιστικό, κατασκευασμένος από ατσάλινα τμήματα S355 EN 10025-95, τμήματα από S235 EN 10025-95 και στοιχεία από ατσάλι C30 UNI EN 10083/1 γαλβανισμένο εν θερμώ σύμφωνα με τους κανονισμούς UNI ISO 1461, διακοσμημένος από χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο κατά UNI EN 1706.

Το φωτιστικό σώμα θα φέρει λαμπτήρα led 35w.

. Στην τιμή περιλαμβάνεται η δαπάνη για:

α.Κυτίο διακλάδωσης,σιδηροσωλήνας γαλβ.ανόδου πλήρως τοποθετημένο.

β. το πλήρες ακροκιβώτιο ιστού μονό ή πολλαπλό

γ. Λαμπτήρας led 35 w.

στ. τον αγωγό γείωσης διατομής κατάλληλης για τη διατομή των αγωγών τροφοδότησης από το ακροκιβώτιο μέχρι το φρεάτιο του ιστού. Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης η δαπάνη προμήθειας και μεταφοράς από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου με τις φορτοεκφορτώσεις κλπ. όλων των

απαιτούμενων υλικών, καλωδίων και μικροϋλικών εγκατάστασης και σύνδεσης, η δαπάνη της εργασίας εκσκαφής και επανεπίχωσης της βάσης και του σχετικού φρεατίου του ιστού, η δαπάνη τοποθέτησης, κατακορύφωσης και σύνδεσης των ιστών μεταξύ των και προς τις τροφοδοτικές γραμμές, η δαπάνη της γείωσης του ηλεκτρικού δικτύου, των δοκιμών, των ελέγχων και ρυθμίσεων καθώς και κάθε άλλη δαπάνη υλικού και εργασίας για την έγκαιρη και έντεχνη εκτέλεση της κατασκευής και την παράδοσή της σε πλήρη και κανονική λειτουργία,

**Τιμή ενός τεμ.**  
**ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΧΙΛΙΑ ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ**  
**(Αριθμητικά) : 1.400,00**

**A.T.:7**  
**60.10.80 ΠΙΛΛΑΡ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ**

Στεγανά μεταλλικά κιβώτια ηλεκτροδότησης ιστών οδοφωτισμού (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/m<sup>2</sup> (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 πύλλαρς του έργου και πινακίδα επισήμανσης με τα στοιχεία του κυρίου του έργου
- η εκσκαφή και επανεπίχωση τού ορύγματος της βάσης έδρασης του πύλλαρ
- η βάση του πύλλαρ από οπλισμένο σκυρόδεμα, χυτή επί τόπου ή προκατασκευασμένη, ούτως ώστε το πύλλαρ 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 πύλλαρ 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, λυχνία νυκτερινής εργασίας σε στεγανή «καραβοχελώνα» και κλεμοσειρές σύνδεσης των καλωδίων (στο κάτω μέρος του κιβωτίου).
- η απασχόληση προσωπικού εξοπλισμού και μέσων για την εγκατάσταση, τις συνδέσεις και τον έλεγχο λειτουργίας

**Τιμή ανά τεμάχιο πύλλαρ ηλεκτροδότησης οδοφωτισμού, ανάλογα με τον αριθμό των αναχωρήσεων, ως εξής :**

**60.10.80.01 Πύλλαρ οδοφωτισμού τεσσάρων αναχωρήσεων**  
 (Κωδικός αναθέωσης ΗΛΜ-52.

**Τιμή ενός τεμ.**  
**ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Δυο χιλιάδες πεντακόσια**  
**(Αριθμητικά) : 2.500,00**

**A.T.: 8**

**60.10.85 ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΛΞΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΚΑΛΩΔΙΩΝ**



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), ως εξής:

**60.10.85.01 Φρεάτιο έλξης καλωδίων 40x40 cm**  
(Κωδικός αναθεώρησης ΟΔΟ-2548)

Τιμή ενός τεμ.

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : Εξήντα**  
**(Αριθμητικά) : 60,00**

**A.T.: 9**

**ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ 8767.2.1 Καλώδιο τύπου NYIFY τριπολικό διατ. 3Χ1.5 mm<sup>2</sup>, ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ5 100%**

Καλώδιο τύπου NYIFY τριπολικό διατ. 3Χ1.5 mm<sup>2</sup>, χάλκινων αγωγών ορατό ή εντοιχισμένο, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (ήλο, γύψος, τσιμέντο, κασιτεροκόλληση, πέδιλα μονωτικά πάσης φύσεως όπως και ειδικά στηρίγματα) επί τόπου και εργασία διανοίξεως αυλάκων και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου τοποθετήσεως, διαμορφώσεως και συνδέσεως των άκρων αυτού (στα κυτία και εξαρτήματα της εγκαταστάσεως) και πλήρους εγκαταστάσεως.

Τιμή ενός m

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΤΕΣΣΕΡΑ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικά) : 4,40**

**A.T.: 10**

**ΑΡΘΡΟ: ΑΤΗΕ 8773.6.3 Καλώδιο τύπου NYΥ πενταπολικό διατ. 5Χ4 mm<sup>2</sup> ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ5 100%**

Καλώδιο τύπου NYΥ πενταπολικό διατ. 5Χ4 mm<sup>2</sup>, για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος, εντός σωλήνα αποχέτευσης 6 ατμ Φ90 λείου ή σπιδάλ όπου απαιτείται (μετά της αξίας των ) δηλαδή αγωγός, υλικά συνδέσεως και επισημάνσεως (μούφες, κώς, πέδιλα, αναλογία οπτοπλίνθων επισημάνσεως, αναλογία άμμου κλπ.) και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως διακλαδώσεως δοκιμών μονώσεως για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Πλήρης τιμή για την προμήθεια όλων των υλικών επί τόπου και τις εργασίες για την ορθή και έντεχνη κατασκευή .

Τιμή ενός m

**ΕΥΡΩ(Ολογράφως) : ΔΕΚΑ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικά) : 10,27**

**A.T.: 11**

**ΑΡΘΡΟ: ΣΧΕΤ.ΗΛΜ 60.20.40.11 Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm**  
**ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ8 100%**

Σωλήνας από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), σπирάλ κόκκινος DN63 διέλευσης καλωδίων, πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072. 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 ενός m**

**ΕΥΡΩ(Ολογράφως) : ΕΞΙ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικά) : 6,40**

**A.T.:12**

**ΑΡΘΡΟ: ΣΧΕΤ.ΗΛΜ 60.20.40.01 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος διέλευσης καλωδίων**  
**ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ5 100%**

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή, διαμέτρου Φ 2" πάχους 3.00 mm, ISO-MEDIUM βαρής (πράσινη ετικέτα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2m και μικροϋλικά (καννάβι, σχοινί, μίνιο κλπ.) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πίεσεως.

**Τιμή ενός m**

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**  
**(Αριθμητικά) : 12,50**

**A.T.:13**

**ΑΡΘΡΟ: ΗΛΜ 60.20.40.02 Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος διέλευσης καλωδίων**  
**ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ: ΗΛΜ5 100%**

Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος με ραφή, διαμέτρου Φ 1 1/2" πάχους 2.00 mm, ISO-MEDIUM βαρής (πράσινη ετικέτα), δηλαδή σιδηροσωλήνας και κάθε είδους ειδικά τεμάχια (πλην ρακόρ), άγκιστρα στερεώσεως σε απόσταση μεταξύ τους το πολύ 2m και μικροϋλικά (καννάβι, σχοινί, μίνιο κλπ.) επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών πίεσεως.

**Τιμή ενός m**

**ΕΥΡΩ (Ολογράφως) : ΔΕΚΑ**  
**(Αριθμητικά) : 10,00**

**Πρέβεζα 13/12/2019**

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ Τ.Υ.Δ.Π

Ο  
 ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΚΩΝ/ΝΟΣ ΤΖΟΚΑΣ  
 ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ

ΚΩΝ/ΝΑ ΜΩΡΑΙΤΗ  
 ΤΟΠ/ΦΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ

**ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΕΝΤΥΠΟ ΥΠΕΥΘΥΝΗΣ ΔΗΛΩΣΗΣ (ΤΕΥΔ)**

[άρθρου 79 παρ. 4 ν. 4412/2016 (Α 147)]

για διαδικασίες σύναψης δημόσιας σύμβασης κάτω των ορίων των οδηγιών**Μέρος Ι: Πληροφορίες σχετικά με την αναθέτουσα αρχή/αναθέτοντα φορέα<sup>1</sup> και τη διαδικασία ανάθεσης****Παροχή πληροφοριών δημοσίευσης σε εθνικό επίπεδο, με τις οποίες είναι δυνατή η αδιαμφισβήτητη ταυτοποίηση της διαδικασίας σύναψης δημόσιας σύμβασης:****Α: Ονομασία, διεύθυνση και στοιχεία επικοινωνίας της αναθέτουσας αρχής (αα)/ αναθέτοντα φορέα (αφ)**

- Ονομασία: [ΔΗΜΟΣ ΠΡΕΒΕΖΑΣ]
- Κωδικός Αναθέτουσας Αρχής / Αναθέτοντα Φορέα ΚΗΜΔΗΣ : [6253]
- Ταχυδρομική διεύθυνση / Πόλη / Ταχ. Κωδικός: [Ελ. Βενιζέλου & Μπαχούμη 2/Πρέβεζα/48100]
- Αρμόδιος για πληροφορίες: [ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΤΖΟΚΑΣ]
- Τηλέφωνο: [2682089001]
- Ηλ. ταχυδρομείο: [thm@1485.syzefxis.gov.gr]
- Διεύθυνση στο Διαδίκτυο (διεύθυνση δικτυακού τόπου) (εάν υπάρχει): [www.dimosprevezas.gr]

**Β: Πληροφορίες σχετικά με τη διαδικασία σύναψης σύμβασης**

- Τίτλος ή σύντομη περιγραφή της δημόσιας σύμβασης (συμπεριλαμβανομένου του σχετικού CPV): [ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ Α.Κ.Ε. ΠΡΕΒΕΖΑΣ]
- Κωδικός στο ΚΗΜΔΗΣ: [.....]
- Η σύμβαση αναφέρεται σε έργα, προμήθειες, ή υπηρεσίες : [ΕΡΓΟ]
- Εφόσον υφίστανται, ένδειξη ύπαρξης σχετικών τμημάτων : [.....]
- Αριθμός αναφοράς που αποδίδεται στον φάκελο από την αναθέτουσα αρχή (εάν υπάρχει): [.....]

**ΟΛΕΣ ΟΙ ΥΠΟΛΟΙΠΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΕ ΚΑΘΕ ΕΝΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΤΕΥΔ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΘΟΥΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΦΟΡΕΑ**

**Μέρος ΙΙ: Πληροφορίες σχετικά με τον οικονομικό φορέα**  
**Α: Πληροφορίες σχετικά με τον οικονομικό φορέα**

| <b>Στοιχεία αναγνώρισης:</b>  | <b>Απάντηση:</b>  |
|---|---|
| Πλήρης Επωνυμία:  | [ ]   |
| Αριθμός φορολογικού μητρώου (ΑΦΜ):<br>Εάν δεν υπάρχει ΑΦΜ στη χώρα εγκατάστασης του οικονομικού φορέα, αναφέρετε άλλον εθνικό αριθμό ταυτοποίησης, εφόσον απαιτείται και υπάρχει  | [ ]   |
| Ταχυδρομική διεύθυνση:  | [.....]   |
| Αρμόδιος ή αρμόδιοι <sup>ii</sup> :   | [.....]   |
| Τηλέφωνο:   | [.....]   |
| Ηλ. ταχυδρομείο:  | [.....]   |
| Διεύθυνση στο Διαδίκτυο (διεύθυνση δικτυακού τόπου) (εάν υπάρχει):  | [.....]   |
| <b>Γενικές πληροφορίες:</b>   | <b>Απάντηση:</b>  |
| Ο οικονομικός φορέας είναι πολύ μικρή, μικρή ή μεσαία επιχείρηση <sup>iii</sup> ;   |   |
| <b>Μόνο σε περίπτωση προμήθειας κατ' αποκλειστικότητα, του άρθρου 20:</b> ο οικονομικός φορέας είναι προστατευόμενο εργαστήριο, «κοινωνική επιχείρηση» <sup>iv</sup> ή προβλέπει την εκτέλεση συμβάσεων στο πλαίσιο προγραμμάτων προστατευόμενης απασχόλησης;<br><b>Εάν ναι</b> , ποιο είναι το αντίστοιχο ποσοστό των εργαζομένων με αναπηρία ή μειονεκτούντων εργαζομένων;<br>Εφόσον απαιτείται, προσδιορίστε σε ποια κατηγορία ή κατηγορίες εργαζομένων με αναπηρία ή μειονεκτούντων εργαζομένων ανήκουν οι απασχολούμενοι.  | [ ] Ναι [ ] Όχι<br><br>[.....]<br><br>[.....]<br>[.....]  |
| Κατά περίπτωση, ο οικονομικός φορέας είναι εγγεγραμμένος σε επίσημο κατάλογο/Μητρώο εγκεκριμένων οικονομικών φορέων ή διαθέτει ισοδύναμο πιστοποιητικό (π.χ. βάσει εθνικού συστήματος (προ)επιλογής);   | [ ] Ναι [ ] Όχι [ ] Άνευ αντικειμένου   |
| <b>Εάν ναι:</b><br>Απαντήστε στα υπόλοιπα τμήματα της παρούσας ενότητας, στην ενότητα Β και, όπου απαιτείται, στην ενότητα Γ του παρόντος μέρους, συμπληρώστε το μέρος V κατά περίπτωση, και σε κάθε περίπτωση συμπληρώστε και υπογράψτε το μέρος VI.<br>α) Αναφέρετε την ονομασία του καταλόγου ή του πιστοποιητικού και τον σχετικό αριθμό εγγραφής ή πιστοποίησης, κατά περίπτωση;<br>β) Εάν το πιστοποιητικό εγγραφής ή η πιστοποίηση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε;<br>γ) Αναφέρετε τα δικαιολογητικά στα οποία βασίζεται η εγγραφή ή η πιστοποίηση και, κατά περίπτωση, την κατάταξη στον | α) [.....]<br><br>β) (διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων):[.....][.....][.....][.....]<br>γ) [.....] |

|   |   |
|---|---|
| <p>επίσημο κατάλογο<sup>γ</sup>:<br/> δ) Η εγγραφή ή η πιστοποίηση καλύπτει όλα τα απαιτούμενα κριτήρια επιλογής;<br/> <b>Εάν όχι:</b><br/> <b>Επιπροσθέτως, συμπληρώστε τις πληροφορίες που λείπουν στο μέρος IV, ενότητες Α, Β, Γ, ή Δ κατά περίπτωση ΜΟΝΟ εφόσον αυτό απαιτείται στη σχετική διακήρυξη ή στα έγγραφα της σύμβασης:</b><br/> ε) Ο οικονομικός φορέας θα είναι σε θέση να προσκομίσει <b>βεβαίωση</b> πληρωμής εισφορών κοινωνικής ασφάλισης και φόρων ή να παράσχει πληροφορίες που θα δίνουν τη δυνατότητα στην αναθέτουσα αρχή ή στον αναθέτοντα φορέα να τη λάβει απευθείας μέσω πρόσβασης σε εθνική βάση δεδομένων σε οποιοδήποτε κράτος μέλος αυτή διατίθεται δωρεάν;<br/> Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:</p> | <p>δ) <input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι</p> <p>ε) <input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι</p> <p>(διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων):<br/> [.....][.....][.....][.....]</p> |
| <p><b>Τρόπος συμμετοχής:</b></p>  | <p><b>Απάντηση:</b></p>   |
| <p>Ο οικονομικός φορέας συμμετέχει στη διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης από κοινού με άλλους<sup>vi</sup>;</p>  | <p><input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι</p>  |
| <p><b>Εάν ναι</b>, μεριμνήστε για την υποβολή χωριστού εντύπου ΤΕΥΔ από τους άλλους εμπλεκόμενους οικονομικούς φορείς.</p>  |   |
| <p><b>Εάν ναι:</b><br/> α) Αναφέρετε τον ρόλο του οικονομικού φορέα στην ένωση ή κοινοπραξία (επικεφαλής, υπεύθυνος για συγκεκριμένα καθήκοντα ...):<br/> β) Προσδιορίστε τους άλλους οικονομικούς φορείς που συμμετέχουν από κοινού στη διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης:<br/> γ) Κατά περίπτωση, επωνυμία της συμμετέχουσας ένωσης ή κοινοπραξίας.</p>  | <p>α) [.....]<br/> β) [.....]<br/> γ) [.....]</p>   |
| <p><b>Τμήματα</b></p>   | <p><b>Απάντηση:</b></p>   |
| <p>Κατά περίπτωση, αναφορά του τμήματος ή των τμημάτων για τα οποία ο οικονομικός φορέας επιθυμεί να υποβάλει προσφορά.</p>   | <p>[ ]</p>  |

**Β: Πληροφορίες σχετικά με τους νόμιμους εκπροσώπους του οικονομικού φορέα**

Κατά περίπτωση, αναφέρετε το όνομα και τη διεύθυνση του προσώπου ή των προσώπων που είναι αρμόδια/εξουσιοδοτημένα να εκπροσωπούν τον οικονομικό φορέα για τους σκοπούς της παρούσας διαδικασίας ανάθεσης δημόσιας σύμβασης:

| <b>Εκπροσώπηση, εάν υπάρχει:</b>   | <b>Απάντηση:</b>   |
|--|--------------------|
| Όνοματεπώνυμο<br>συνοδευόμενο από την ημερομηνία και<br>τον τόπο γέννησης εφόσον απαιτείται:                           | [.....]<br>[.....] |
| Θέση/Ενεργών υπό την ιδιότητα  | [.....]            |
| Ταχυδρομική διεύθυνση:   | [.....]            |
| Τηλέφωνο:  | [.....]            |
| Ηλ. ταχυδρομείο:   | [.....]            |
| Εάν χρειάζεται, δώστε λεπτομερή στοιχεία<br>σχετικά με την εκπροσώπηση (τις μορφές<br>της, την έκταση, τον σκοπό ...): | [.....]            |

**Γ: Πληροφορίες σχετικά με τη στήριξη στις ικανότητες άλλων ΦΟΡΕΩΝ<sup>vii</sup>**

| <b>Στήριξη:</b>  | <b>Απάντηση:</b>  |
|--|---|
| Ο οικονομικός φορέας στηρίζεται στις ικανότητες άλλων οικονομικών φορέων προκειμένου να ανταποκριθεί στα κριτήρια επιλογής που καθορίζονται στο μέρος IV και στα (τυχόν) κριτήρια και κανόνες που καθορίζονται στο μέρος V κατωτέρω; | <input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι |

**Εάν ναι**, επισυνάψτε χωριστό έντυπο ΤΕΥΔ με τις πληροφορίες που απαιτούνται σύμφωνα με τις **ενότητες Α και Β του παρόντος μέρους και σύμφωνα με το μέρος ΙΙΙ, για κάθε ένα** από τους σχετικούς φορείς, δεόντως συμπληρωμένο και υπογεγραμμένο από τους νομίμους εκπροσώπους αυτών.

Επισημαίνεται ότι θα πρέπει να περιλαμβάνονται επίσης το τεχνικό προσωπικό ή οι τεχνικές υπηρεσίες, είτε ανήκουν απευθείας στην επιχείρηση του οικονομικού φορέα είτε όχι, ιδίως οι υπεύθυνοι για τον έλεγχο της ποιότητας και, όταν πρόκειται για δημόσιες συμβάσεις έργων, το τεχνικό προσωπικό ή οι τεχνικές υπηρεσίες που θα έχει στη διάθεσή του ο οικονομικός φορέας για την εκτέλεση της σύμβασης.

Εφόσον είναι σχετικές για την ειδική ικανότητα ή ικανότητες στις οποίες στηρίζεται ο οικονομικός φορέας, παρακαλείσθε να συμπεριλάβετε τις πληροφορίες που απαιτούνται σύμφωνα με τα μέρη IV και V για κάθε ένα από τους οικονομικούς φορείς.

**Δ: Πληροφορίες σχετικά με υπερβολάβους στην ικανότητα των οποίων δεν στηρίζεται ο οικονομικός φορέας**

**(Η παρούσα ενότητα συμπληρώνεται μόνον εφόσον οι σχετικές πληροφορίες απαιτούνται ρητώς από την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα)**

| <b>Υπεργολαβική ανάθεση :</b>   | <b>Απάντηση:</b>   |
|---|--|
| Ο οικονομικός φορέας προτίθεται να αναθέσει οποιοδήποτε μέρος της σύμβασης σε τρίτους υπό μορφή υπερβολαβίας; | <input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι  |
|   | Εάν <b>ναι</b> παραθέστε κατάλογο των προτεινόμενων υπερβολάβων και το ποσοστό της σύμβασης που θα αναλάβουν:<br>[...] |

**Εάν η αναθέτουσα αρχή ή ο αναθέτων φορέας ζητούν ρητώς αυτές τις πληροφορίες (κατ' εφαρμογή του άρθρου 131 παρ. 5 ή εφόσον ο προσφέρων / υποψήφιος οικονομικός φορέας προτίθεται να αναθέσει σε τρίτους υπό μορφή υπεργολαβίας τμήμα της σύμβασης που υπερβαίνει το ποσοστό του 30% της συνολικής αξίας της σύμβασης σύμφωνα με το άρθρο 131 παρ. 6 και 7, επιπλέον των πληροφοριών που προβλέπονται στην παρούσα ενότητα, παρακαλείσθε να παράσχετε τις πληροφορίες που απαιτούνται σύμφωνα με τις ενότητες Α και Β του παρόντος μέρους και σύμφωνα με το μέρος ΙΙΙ για κάθε υπεργολάβο (ή κατηγορία υπεργολάβων). Μέρος ΙΙΙ: Λόγοι αποκλεισμού**

**Α: Λόγοι αποκλεισμού που σχετίζονται με ποινικές καταδίκες<sup>viii</sup>**

Στο άρθρο 73 παρ. 1 ορίζονται οι ακόλουθοι λόγοι αποκλεισμού:

- συμμετοχή σε **εγκληματική οργάνωση<sup>ix</sup>**.
- **δωροδοκία<sup>x,xi</sup>**.
- **απάτη<sup>xii</sup>**.
- **τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεδεμένα με τρομοκρατικές δραστηριότητες<sup>xiii</sup>**.
- **νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας<sup>xiv</sup>**.
- **παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων<sup>xv</sup>**.

| Λόγοι που σχετίζονται με ποινικές καταδίκες:   | Απάντηση:  |
|--|--|
| <p>Υπάρχει αμετάκλητη καταδικαστική <b>απόφαση εις βάρος του οικονομικού φορέα ή οποιουδήποτε</b> προσώπου<sup>xvi</sup> το οποίο είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού του οργάνου ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό για έναν από τους λόγους που παρατίθενται ανωτέρω (σημεία 1-6), ή καταδικαστική απόφαση η οποία έχει εκδοθεί πριν από πέντε έτη κατά το μέγιστο ή στην οποία έχει οριστεί απευθείας περίοδος αποκλεισμού που εξακολουθεί να ισχύει;</p> | <p><input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι</p> <p>Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε: (διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων):<br/>[.....][.....][.....][.....]<sup>xvii</sup></p>   |
| <p><b>Εάν ναι</b>, αναφέρετε<sup>xviii</sup>:</p> <p>α) Ημερομηνία της καταδικαστικής απόφασης προσδιορίζοντας ποιο από τα σημεία 1 έως 6 αφορά και τον λόγο ή τους λόγους της καταδίκης,<br/>β) Προσδιορίστε ποιος έχει καταδικαστεί [ ]·<br/><b>γ) Εάν ορίζεται απευθείας στην καταδικαστική απόφαση:</b></p>  | <p>α) Ημερομηνία:[ ],<br/>σημείο(-α): [ ],<br/>λόγος(-οι):[ ]</p> <p>β) [.....]</p> <p>γ) Διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού [.....] και σχετικό(-ά) σημείο(-α) [ ]<br/>Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε: (διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων):<br/>[.....][.....][.....][.....]<sup>xix</sup></p> |
| <p>Σε περίπτωση καταδικαστικής απόφασης,</p>   | <p><input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι</p>   |

|   |         |
|---|---------|
| ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού («αυτοκάθαρση») <sup>xx</sup> ; |         |
| <b>Εάν ναι</b> , περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν <sup>xxi</sup> :  | [.....] |



**Β: Λόγοι που σχετίζονται με την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης**

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>Πληρωμή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης:</b>   | <b>Απάντηση:</b>  |   |
| 1) Ο οικονομικός φορέας έχει εκπληρώσει όλες τις υποχρεώσεις του όσον αφορά την πληρωμή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης <sup>xxii</sup> , στην Ελλάδα και στη χώρα στην οποία είναι τυχόν εγκατεστημένος ;  | [] Ναι [] Όχι   |   |
| <p>Εάν όχι αναφέρετε:</p> <p>α) Χώρα ή κράτος μέλος για το οποίο πρόκειται;</p> <p>β) Ποιο είναι το σχετικό ποσό;</p> <p>γ) Πως διαπιστώθηκε η αθέτηση των υποχρεώσεων;</p> <p>1) Μέσω δικαστικής ή διοικητικής απόφασης;</p> <p>- Η εν λόγω απόφαση είναι τελεσίδικη και δεσμευτική;</p> <p>- Αναφέρατε την ημερομηνία καταδίκης ή έκδοσης απόφασης</p> <p>- Σε περίπτωση καταδικαστικής απόφασης, εφόσον ορίζεται απευθείας σε αυτήν, τη διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού:</p> <p>2) Με άλλα μέσα; Διευκρινήστε:</p> <p>δ) Ο οικονομικός φορέας έχει εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του είτε καταβάλλοντας τους φόρους ή τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης που οφείλει συμπεριλαμβανόμενων κατά περίπτωση, των δεδουλευμένων τόκων ή των προστίμων, είτε υπαγόμενος σε δεσμευτικό διακανονισμό για την καταβολή τους ;<sup>xxiii</sup></p> | <b>ΦΟΡΟΙ</b>  | <b>ΕΙΣΦΟΡΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ</b>  |
|   | <p>α)[.....].</p> <p>β)[.....]</p> <p>γ.1) [] Ναι [] Όχι<br/>-[] Ναι [] Όχι</p> <p>-[.....].</p> <p>-[.....].</p> <p>γ.2)[.....].</p> <p>δ) [] Ναι [] Όχι</p> <p>Εάν ναι, να αναφερθούν λεπτομερείς πληροφορίες [.....]</p> | <p>α)[.....].</p> <p>β)[.....]</p> <p>γ.1) [] Ναι [] Όχι<br/>-[] Ναι [] Όχι</p> <p>-[.....].</p> <p>-[.....].</p> <p>γ.2)[.....].</p> <p>δ) [] Ναι [] Όχι</p> <p>Εάν ναι, να αναφερθούν λεπτομερείς πληροφορίες [.....]</p> |
| Εάν η σχετική τεκμηρίωση όσον αφορά την καταβολή των φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:   | (διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων): <sup>xxiv</sup><br>[.....][.....][.....]   |   |

**Γ: Λόγοι που σχετίζονται με αφερεγγυότητα, σύγκρουση συμφερόντων ή επαγγελματικό παράπτωμα**

| <b>Πληροφορίες σχετικά με πιθανή αφερεγγυότητα, σύγκρουση συμφερόντων ή επαγγελματικό παράπτωμα</b>   | <b>Απάντηση:</b>   |
|---|--|
| <p>Ο οικονομικός φορέας έχει, <b>εν γνώσει του</b>, αθετήσει τις υποχρεώσεις του στους τομείς του <b>περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου<sup>xxv</sup></b>;</p>   | <p><input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι</p> <p><b>Εάν ναι</b>, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη αυτού του λόγου αποκλεισμού («αυτοκάθαρση»);<br/> <input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι<br/> <b>Εάν το έχει πράξει</b>, περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν: [.....]</p> |
| <p>Βρίσκεται ο οικονομικός φορέας σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες καταστάσεις<sup>xxvi</sup> :</p> <p>α) πτώχευση, ή<br/> β) διαδικασία εξυγίανσης, ή<br/> γ) ειδική εκκαθάριση, ή<br/> δ) αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο, ή<br/> ε) έχει υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού, ή<br/> στ) αναστολή επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, ή<br/> ζ) σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου</p> <p>Εάν ναι:</p> <p>- Παραθέστε λεπτομερή στοιχεία:<br/> - Διευκρινίστε τους λόγους για τους οποίους ωστόσο ο οικονομικός φορέας, θα δύναται να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβανόμενης υπόψη της εφαρμοστέας εθνικής νομοθεσίας και των μέτρων σχετικά με τη συνέχε συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας υπό αυτές αυτές τις περιστάσεις<sup>xxvii</sup></p> <p>Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:</p> | <p><input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι</p> <p>-[.....]<br/> -[.....]</p> <p>(διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων): [.....][.....][.....]</p>   |
| <p>Έχει διαπράξει ο οικονομικός φορέας <b>σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα<sup>xxviii</sup></b>;</p> <p><b>Εάν ναι</b>, να αναφερθούν λεπτομερείς πληροφορίες:</p>  | <p><input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι</p> <p>[.....]</p> <p><b>Εάν ναι</b>, έχει λάβει ο οικονομικός φορέας μέτρα αυτοκάθαρσης;<br/> <input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι<br/> <b>Εάν το έχει πράξει</b>, περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν:<br/> [.....]</p>   |

|   |  |
|---|--|
| <p>Έχει συνάψει ο οικονομικός φορέας <b>συμφωνίες</b> με άλλους οικονομικούς φορείς <b>με σκοπό τη στρέβλωση του ανταγωνισμού</b>;<br/> <b>Εάν ναι</b>, να αναφερθούν λεπτομερείς πληροφορίες:</p>  | <p><input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι</p> <p>[.....]</p> <p><b>Εάν ναι</b>, έχει λάβει ο οικονομικός φορέας μέτρα αυτοκάθαρσης;<br/> <input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι<br/> <b>Εάν το έχει πράξει</b>, περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν:<br/> [.....]</p> |
| <p>Γνωρίζει ο οικονομικός φορέας την ύπαρξη τυχόν <b>σύγκρουσης συμφερόντων<sup>xxix</sup></b>, λόγω της συμμετοχής του στη διαδικασία ανάθεσης της σύμβασης;<br/> <b>Εάν ναι</b>, να αναφερθούν λεπτομερείς πληροφορίες:</p>   | <p><input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι</p> <p>[.....]</p>  |
| <p>Έχει παράσχει ο οικονομικός φορέας ή επιχείρηση συνδεδεμένη με αυτόν <b>συμβουλές</b> στην αναθέτουσα αρχή ή στον αναθέτοντα φορέα ή έχει με άλλο τρόπο <b>αναμειχθεί στην προετοιμασία</b> της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης<sup>xxx</sup>;<br/> <b>Εάν ναι</b>, να αναφερθούν λεπτομερείς πληροφορίες:</p>  | <p><input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι</p> <p>[.....]</p>  |
| <p>Έχει επιδείξει ο οικονομικός φορέας σοβαρή ή επαναλαμβανόμενη πλημμέλεια<sup>xxxi</sup> 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;<br/> <b>Εάν ναι</b>, να αναφερθούν λεπτομερείς πληροφορίες:</p> | <p><input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι</p> <p>[.....]</p> <p><b>Εάν ναι</b>, έχει λάβει ο οικονομικός φορέας μέτρα αυτοκάθαρσης;<br/> <input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι<br/> <b>Εάν το έχει πράξει</b>, περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν:<br/> [.....]</p> |
| <p>Μπορεί ο οικονομικός φορέας να επιβεβαιώσει ότι:<br/> α) δεν έχει κριθεί ένοχος σοβαρών ψευδών δηλώσεων κατά την παροχή των πληροφοριών που απαιτούνται για την εξακρίβωση της απουσίας των λόγων αποκλεισμού ή την πλήρωση των κριτηρίων επιλογής,<br/> β) δεν έχει αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές,<br/> γ) ήταν σε θέση να υποβάλλει χωρίς καθυστέρηση τα δικαιολογητικά που απαιτούνται από την αναθέτουσα αρχή/αναθέτοντα φορέα</p> | <p><input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι</p>   |

|   |  |
|---|--|
| <p>δ) δεν έχει επιχειρήσει να επηρεάσει με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής ή του αναθέτοντα φορέα, να αποκτήσει εμπιστευτικές πληροφορίες που ενδέχεται να του αποφέρουν αθέμιτο πλεονέκτημα στη διαδικασία ανάθεσης ή να παράσχει εξ αμελείας παραπλανητικές πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις που αφορούν τον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση;</p> |  |
|---|--|

#### Δ. ΑΛΛΟΙ ΛΟΓΟΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Ονομαστικοποίηση μετοχών εταιρειών που συνάπτουν δημόσιες συμβάσεις Άρθρο 8 παρ. 4 ν. 3310/2005<sup>xxxii</sup>:</b></p> | <p><b>Απάντηση:</b></p>   |
| <p>Συντρέχουν οι προϋποθέσεις εφαρμογής της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν. 3310/2005 ;</p>   | <p><input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι</p> <p>(διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων): [.....][.....][.....]</p> <p><b>Εάν ναι</b>, έχει λάβει ο οικονομικός φορέας μέτρα αυτοκάθαρσης;</p> <p><input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι</p> <p><b>Εάν το έχει πράξει</b>, περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν:</p> <p>[.....]</p> |

**Μέρος IV: Κριτήρια επιλογής**

Όσον αφορά τα κριτήρια επιλογής (ενότητα α ή ενότητες Α έως Δ του παρόντος μέρους), ο οικονομικός φορέας δηλώνει ότι:

**α: Γενική ένδειξη για όλα τα κριτήρια επιλογής**

**Ο οικονομικός φορέας πρέπει να συμπληρώσει αυτό το πεδίο μόνο στην περίπτωση που η αναθέτουσα αρχή ή ο αναθέτων φορέας έχει δηλώσει στη σχετική διακήρυξη ή στην πρόσκληση ή στα έγγραφα της σύμβασης που αναφέρονται στην διακήρυξη, ότι ο οικονομικός φορέας μπορεί να συμπληρώσει μόνο την Ενότητα α του Μέρους IV χωρίς να υποχρεούται να συμπληρώσει οποιαδήποτε άλλη ενότητα του Μέρους IV:**

| <b>Εκπλήρωση όλων των απαιτούμενων κριτηρίων επιλογής</b> | <b>Απάντηση</b>   |
|---|---|
| Πληροί όλα τα απαιτούμενα κριτήρια επιλογής;              | <input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι |

**Α: Καταλληλότητα**

**Ο οικονομικός φορέας πρέπει να παράσχει πληροφορίες μόνον όταν τα σχετικά κριτήρια επιλογής έχουν προσδιοριστεί από την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα στη σχετική διακήρυξη ή στην πρόσκληση ή στα έγγραφα της σύμβασης που αναφέρονται στην διακήρυξη.**

| <b>Καταλληλότητα</b>  | <b>Απάντηση</b>  |
|---|--|
| <b>1) Ο οικονομικός φορέας είναι εγγεγραμμένος στα σχετικά επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στην Ελλάδα ή στο κράτος μέλος εγκατάστασής<sup>xxxiii</sup>; του:</b><br>Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:  | [...]<br><br>(διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων):<br>[.....][.....][.....]   |
| <b>2) Για συμβάσεις υπηρεσιών:</b><br>Χρειάζεται ειδική <b>έγκριση ή να είναι ο οικονομικός φορέας μέλος</b> συγκεκριμένου οργανισμού για να έχει τη δυνατότητα να παράσχει τις σχετικές υπηρεσίες στη χώρα εγκατάστασής του<br><br>Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε: | <input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι<br>Εάν ναι, διευκρινίστε για ποια πρόκειται και δηλώστε αν τη διαθέτει ο οικονομικός φορέας:<br>[ ...] <input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι<br><br>(διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων): [.....][.....][.....] |

**Β: Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια**

**Ο οικονομικός φορέας πρέπει να παράσχει πληροφορίες μόνον όταν τα σχετικά κριτήρια επιλογής έχουν προσδιοριστεί από την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα στη σχετική διακήρυξη ή στην πρόσκληση ή στα έγγραφα της σύμβασης που αναφέρονται στην διακήρυξη.**

| <b>Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια</b>   | <b>Απάντηση:</b>   |
|--|--|
| <p>1α) Ο («γενικός») <b>ετήσιος κύκλος εργασιών</b> του οικονομικού φορέα για τον αριθμό οικονομικών ετών που απαιτούνται στη σχετική διακήρυξη ή στην πρόσκληση ή στα έγγραφα της σύμβασης :</p> <p><b>και/ή,</b></p> <p>1β) Ο <b>μέσος ετήσιος κύκλος εργασιών του οικονομικού φορέα για τον αριθμό ετών που απαιτούνται στη σχετική διακήρυξη ή στην πρόσκληση ή στα έγγραφα της σύμβασης είναι ο εξής<sup>xxxiv</sup>:</b></p> <p>Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:</p>  | <p>έτος: [.....] κύκλος εργασιών:[.....]<br/>[...]<b>νόμισμα</b><br/>έτος: [.....] κύκλος εργασιών:[.....]<br/>[...]<b>νόμισμα</b><br/>έτος: [.....] κύκλος εργασιών:[.....]<br/>[...]<b>νόμισμα</b></p> <p>(αριθμός ετών, μέσος κύκλος εργασιών):<br/>[.....],[.....][...]<b>νόμισμα</b></p> <p>(διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων):<br/>[.....][.....][.....]</p>    |
| <p>2α) Ο ετήσιος («ειδικός») <b>κύκλος εργασιών του οικονομικού φορέα στον επιχειρηματικό τομέα που καλύπτεται από τη σύμβαση</b> και προσδιορίζεται στη σχετική διακήρυξη ή στην πρόσκληση ή στα έγγραφα της σύμβασης για τον αριθμό οικονομικών ετών που απαιτούνται είναι ο εξής:</p> <p><b>και/ή,</b></p> <p>2β) Ο <b>μέσος ετήσιος κύκλος εργασιών του οικονομικού φορέα στον τομέα και για τον αριθμό ετών που απαιτούνται στη σχετική διακήρυξη ή στην πρόσκληση ή στα έγγραφα της σύμβασης είναι ο εξής<sup>xxxv</sup>:</b></p> <p>Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:</p> | <p>έτος: [.....] κύκλος εργασιών: [.....][...]<br/><b>νόμισμα</b><br/>έτος: [.....] κύκλος εργασιών: [.....][...]<br/><b>νόμισμα</b><br/>έτος: [.....] κύκλος εργασιών: [.....][...]<br/><b>νόμισμα</b></p> <p>(αριθμός ετών, μέσος κύκλος εργασιών):<br/>[.....],[.....][...]<b>νόμισμα</b></p> <p>(διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων):<br/>[.....][.....][.....]</p> |
| <p>3) Σε περίπτωση που οι πληροφορίες σχετικά με τον κύκλο εργασιών (γενικό ή ειδικό) δεν είναι διαθέσιμες για ολόκληρη την απαιτούμενη περίοδο, αναφέρετε την ημερομηνία που ιδρύθηκε ή άρχισε τις δραστηριότητές του ο οικονομικός φορέας:</p>   | <p>[.....]</p>   |
| <p>4)Όσον αφορά τις χρηματοοικονομικές αναλογίες<sup>xxxvi</sup> που ορίζονται στη σχετική διακήρυξη ή στην πρόσκληση ή στα έγγραφα της σύμβασης, ο οικονομικός φορέας δηλώνει ότι οι πραγματικές τιμές των απαιτούμενων αναλογιών έχουν ως</p>  | <p>(προσδιορισμός της απαιτούμενης αναλογίας-αναλογία μεταξύ x και <math>y^{xxxvii}</math> -και η αντίστοιχη αξία)</p>   |

|   |  |
|---|--|
| <p>εξής:<br/>Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:</p>  | <p>(διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων):<br/>[.....][.....][.....]</p>                              |
| <p>5) Το ασφαλισμένο ποσό στην <b>ασφαλιστική κάλυψη επαγγελματικών κινδύνων</b> του οικονομικού φορέα είναι το εξής:<br/>Εάν οι εν λόγω πληροφορίες διατίθενται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:</p>  | <p>[.....][...]νόμισμα<br/><br/>(διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων):<br/>[.....][.....][.....]</p> |
| <p>6) Όσον αφορά τις <b>λοιπές οικονομικές ή χρηματοοικονομικές απαιτήσεις</b>, οι οποίες (ενδέχεται να) έχουν προσδιοριστεί στη σχετική διακήρυξη ή στην πρόσκληση ή στα έγγραφα της σύμβασης, ο οικονομικός φορέας δηλώνει ότι:<br/>Εάν η σχετική τεκμηρίωση που <b>ενδέχεται</b> να έχει προσδιοριστεί στη σχετική προκήρυξη ή στα έγγραφα της σύμβασης διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:</p> | <p>[.....]<br/><br/>(διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων):<br/>[.....][.....][.....]</p>             |

**Γ: Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα**

**Ο οικονομικός φορέας πρέπει να παράσχει πληροφορίες μόνον όταν τα σχετικά κριτήρια επιλογής έχουν οριστεί από την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα στη σχετική διακήρυξη ή στην πρόσκληση ή στα έγγραφα της σύμβασης που αναφέρονται στη διακήρυξη .**

| <b>Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα</b>  | <b>Απάντηση:</b>   |             |            |             |            |  |  |  |  |
|---|--|-------------|------------|-------------|------------|--|--|--|--|
| <p>1α) Μόνο για τις <b>δημόσιες συμβάσεις έργων</b>:<br/>Κατά τη διάρκεια της περιόδου αναφοράς<sup>xxxviii</sup>, ο οικονομικός φορέας έχει <b>εκτελέσει τα ακόλουθα έργα του είδους που έχει προσδιοριστεί:</b></p> <p>Εάν η σχετική τεκμηρίωση όσον αφορά την καλή εκτέλεση και ολοκλήρωση των σημαντικότερων εργασιών διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:</p>  | <p>Αριθμός ετών (η περίοδος αυτή προσδιορίζεται στη σχετική διακήρυξη ή στην πρόσκληση ή στα έγγραφα της σύμβασης που αναφέρονται στην διακήρυξη):<br/>[...]<br/>Έργα: [.....]<br/>(διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων):<br/>[.....][.....][.....]</p>  |             |            |             |            |  |  |  |  |
| <p>1β) Μόνο για <b>δημόσιες συμβάσεις προμηθειών και δημόσιες συμβάσεις υπηρεσιών</b>:<br/>Κατά τη διάρκεια της περιόδου αναφοράς<sup>xxxix</sup>, ο οικονομικός φορέας έχει <b>προβεί στις ακόλουθες κυριότερες παραδόσεις αγαθών του είδους που έχει προσδιοριστεί ή έχει παράσχει τις ακόλουθες κυριότερες υπηρεσίες του είδους που έχει προσδιοριστεί:</b><br/>Κατά τη σύνταξη του σχετικού καταλόγου αναφέρετε τα ποσά, τις ημερομηνίες και τους παραλήπτες δημόσιους ή ιδιωτικούς<sup>xl</sup>:</p> | <p>Αριθμός ετών (η περίοδος αυτή προσδιορίζεται στη σχετική διακήρυξη ή στην πρόσκληση ή στα έγγραφα της σύμβασης που αναφέρονται στην διακήρυξη):<br/>[.....]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Περιγραφή</th> <th>ποσά</th> <th>ημερομηνίες</th> <th>παραλήπτες</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> | Περιγραφή   | ποσά       | ημερομηνίες | παραλήπτες |  |  |  |  |
| Περιγραφή   | ποσά   | ημερομηνίες | παραλήπτες |             |            |  |  |  |  |
|   |  |             |            |             |            |  |  |  |  |
| <p>2) Ο οικονομικός φορέας μπορεί να χρησιμοποιήσει το ακόλουθο <b>τεχνικό προσωπικό ή τις ακόλουθες τεχνικές υπηρεσίες<sup>xli</sup></b>, ιδίως τους υπεύθυνους για τον έλεγχο της ποιότητας:<br/>Στην περίπτωση δημόσιων συμβάσεων έργων, ο οικονομικός φορέας θα μπορεί να χρησιμοποιήσει το ακόλουθο τεχνικό προσωπικό ή τις ακόλουθες τεχνικές υπηρεσίες για την εκτέλεση του έργου:</p>   | <p>[.....]</p> <p>[.....]</p>  |             |            |             |            |  |  |  |  |
| <p>3) Ο οικονομικός φορέας χρησιμοποιεί τον ακόλουθο <b>τεχνικό εξοπλισμό και λαμβάνει τα ακόλουθα μέτρα για την διασφάλιση της ποιότητας και τα μέσα μελέτης και έρευνας</b> που διαθέτει είναι τα ακόλουθα:</p>   | <p>[.....]</p>   |             |            |             |            |  |  |  |  |
| <p>4) Ο οικονομικός φορέας θα μπορεί να εφαρμόσει τα ακόλουθα συστήματα <b>διαχείρισης της αλυσίδας εφοδιασμού</b> και ανίχνευσης κατά την εκτέλεση της σύμβασης:</p>   | <p>[.....]</p>   |             |            |             |            |  |  |  |  |
| <p><b>5) Για σύνθετα προϊόντα ή υπηρεσίες που θα παρασχεθούν ή, κατ'εξαιρεση, για προϊόντα ή υπηρεσίες που πρέπει να ανταποκρίνονται σε κάποιον ιδιαίτερο σκοπό:</b><br/>Ο οικονομικός φορέας <b>θα</b> επιτρέπει τη</p>  | <p>[ ] Ναι [ ] Όχι</p>   |             |            |             |            |  |  |  |  |



|  |   |
|--|---|
| <p>διενέργεια <b>ελέγχων</b><sup>xliii</sup> όσον αφορά το <b>παραγωγικό δυναμικό</b> ή τις <b>τεχνικές ικανότητες</b> του οικονομικού φορέα και, εφόσον κρίνεται αναγκαίο, όσον αφορά τα <b>μέσα μελέτης και έρευνας</b> που αυτός διαθέτει καθώς και τα <b>μέτρα που λαμβάνει για τον έλεγχο της ποιότητας;</b></p>  |   |
| <p>6) Οι ακόλουθοι <b>τίτλοι σπουδών και επαγγελματικών προσόντων</b> διατίθενται από:</p> <p>α) τον ίδιο τον πάροχο υπηρεσιών ή τον εργολάβο,<br/><b>και/ή</b> (ανάλογα με τις απαιτήσεις που ορίζονται στη σχετική πρόσκληση ή διακήρυξη ή στα έγγραφα της σύμβασης)<br/>β) τα διευθυντικά στελέχη του:</p>  | <p>α)[.....]</p> <p>β) [.....]</p>  |
| <p>7) Ο οικονομικός φορέας θα μπορεί να εφαρμόζει τα ακόλουθα <b>μέτρα περιβαλλοντικής διαχείρισης</b> κατά την εκτέλεση της σύμβασης:</p>   | <p>[.....]</p>  |
| <p>8) Το <b>μέσο ετήσιο εργατοϋπαλληλικό δυναμικό</b> του οικονομικού φορέα και ο αριθμός των διευθυντικών στελεχών του κατά τα τελευταία τρία έτη ήταν τα εξής:</p>   | <p>Έτος, μέσο ετήσιο εργατοϋπαλληλικό προσωπικό:<br/>[.....], [.....]<br/>[.....], [.....]<br/>[.....], [.....]<br/>Έτος, αριθμός διευθυντικών στελεχών:<br/>[.....], [.....]<br/>[.....], [.....]<br/>[.....], [.....]</p>                             |
| <p>9) Ο οικονομικός φορέας θα έχει στη διάθεσή του τα ακόλουθα <b>μηχανήματα, εγκαταστάσεις και τεχνικό εξοπλισμό</b> για την εκτέλεση της σύμβασης:</p>   | <p>[.....]</p>  |
| <p>10) Ο οικονομικός φορέας <b>προτίθεται, να αναθέσει σε τρίτους υπό μορφή υπεργολαβίας</b><sup>xliiii</sup> το ακόλουθο <b>τμήμα (δηλ. ποσοστό)</b> της σύμβασης:</p>  | <p>[.....]</p>  |
| <p>11) Για <b>δημόσιες συμβάσεις προμηθειών</b> :</p> <p>Ο οικονομικός φορέας θα παράσχει τα απαιτούμενα δείγματα, περιγραφές ή φωτογραφίες των προϊόντων που θα προμηθεύσει, τα οποία δεν χρειάζεται να συνοδεύονται από πιστοποιητικά γνησιότητας.<br/>Κατά περίπτωση, ο οικονομικός φορέας δηλώνει περαιτέρω ότι θα προσκομίσει τα απαιτούμενα πιστοποιητικά γνησιότητας. Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:</p> | <p><input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι</p> <p><input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι</p> <p>(διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων): [.....][.....][.....]</p> |
| <p>12) Για <b>δημόσιες συμβάσεις προμηθειών</b>:</p> <p>Μπορεί ο οικονομικός φορέας να προσκομίσει τα απαιτούμενα <b>πιστοποιητικά</b> που έχουν εκδοθεί από</p>   | <p><input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι</p>  |

|   |  |
|---|--|
| <p>επίσημα <b>ιστιτούτα ελέγχου ποιότητας</b> ή υπηρεσίες αναγνωρισμένων ικανοτήτων, με τα οποία βεβαιώνεται η καταλληλότητα των προϊόντων, επαληθευόμενη με παραπομπές στις τεχνικές προδιαγραφές ή σε πρότυπα, και τα οποία ορίζονται στη σχετική διακήρυξη ή στην πρόσκληση ή στα έγγραφα της σύμβασης που αναφέρονται στη διακήρυξη;</p> <p><b>Εάν όχι</b>, εξηγήστε τους λόγους και αναφέρετε ποια άλλα αποδεικτικά μέσα μπορούν να προσκομιστούν:<br/>Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:</p> | <p>[.....]</p> <p>(διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων): [.....][.....][.....]</p> |
|---|--|

**Δ: Συστήματα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης**

**Ο οικονομικός φορέας πρέπει να παράσχει πληροφορίες μόνον όταν τα συστήματα διασφάλισης ποιότητας και/ή τα πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης έχουν ζητηθεί από την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα στη σχετική διακήρυξη ή στην πρόσκληση ή στα έγγραφα της σύμβασης.**

| <b>Συστήματα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης</b>  | <b>Απάντηση:</b>  |
|---|---|
| <p>Θα είναι σε θέση ο οικονομικός φορέας να προσκομίσει <b>πιστοποιητικά</b> που έχουν εκδοθεί από ανεξάρτητους οργανισμούς που βεβαιώνουν ότι ο οικονομικός φορέας συμμορφώνεται με τα απαιτούμενα <b>πρότυπα διασφάλισης ποιότητας</b>, συμπεριλαμβανομένης της προσβασιμότητας για άτομα με ειδικές ανάγκες;</p> <p><b>Εάν όχι</b>, εξηγήστε τους λόγους και διευκρινίστε ποια άλλα αποδεικτικά μέσα μπορούν να προσκομιστούν όσον αφορά το σύστημα διασφάλισης ποιότητας: Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:</p> | <p><input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι</p> <p>[.....] [.....]</p> <p>(διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων): [.....][.....][.....]</p> |
| <p>Θα είναι σε θέση ο οικονομικός φορέας να προσκομίσει <b>πιστοποιητικά</b> που έχουν εκδοθεί από ανεξάρτητους οργανισμούς που βεβαιώνουν ότι ο οικονομικός φορέας συμμορφώνεται με τα απαιτούμενα <b>συστήματα ή πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης</b>;</p> <p><b>Εάν όχι</b>, εξηγήστε τους λόγους και διευκρινίστε ποια άλλα αποδεικτικά μέσα μπορούν να προσκομιστούν όσον αφορά τα <b>συστήματα ή πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης</b>:</p> <p>Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:</p>                     | <p><input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι</p> <p>[.....] [.....]</p> <p>(διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων): [.....][.....][.....]</p> |

**Μέρος V: Περιορισμός του αριθμού των πληρούντων τα κριτήρια επιλογής υποψηφίων**

**Ο οικονομικός φορέας πρέπει να παράσχει πληροφορίες μόνον όταν η αναθέτουσα αρχή ή ο αναθέτων φορέας έχει προσδιορίσει αντικειμενικά και χωρίς διακρίσεις κριτήρια ή κανόνες που πρόκειται να εφαρμοστούν για τον περιορισμό του αριθμού των υποψηφίων που θα προσκληθούν να υποβάλουν προσφορά ή να συμμετάσχουν στον διάλογο. Οι πληροφορίες αυτές, οι οποίες μπορούν να συνοδεύονται από απαιτήσεις όσον αφορά τα πιστοποιητικά (ή το είδος τους) ή τις μορφές αποδεικτικών εγγράφων, εφόσον συντρέχει περίπτωση, που θα πρέπει να προσκομιστούν, ορίζονται στη σχετική διακήρυξη ή στην πρόσκληση ή στα έγγραφα της σύμβασης.**

**Για κλειστές διαδικασίες, ανταγωνιστικές διαδικασίες με διαπραγμάτευση, διαδικασίες ανταγωνιστικού διαλόγου και συμπράξεις καινοτομίας μόνον:**

**Ο οικονομικός φορέας δηλώνει ότι:**

| Περιορισμός του αριθμού  | Απάντηση:  |
|--|--|
| <p><b>Πληροί</b> τα αντικειμενικά και χωρίς διακρίσεις κριτήρια ή κανόνες που πρόκειται να εφαρμοστούν για τον περιορισμό του αριθμού των υποψηφίων με τον ακόλουθο τρόπο:<br/>Εφόσον ζητούνται ορισμένα πιστοποιητικά ή λοιπές μορφές αποδεικτικών εγγράφων, αναφέρετε για <b>καθένα από αυτά</b> αν ο οικονομικός φορέας διαθέτει τα απαιτούμενα έγγραφα:<br/>Εάν ορισμένα από τα εν λόγω πιστοποιητικά ή λοιπές μορφές αποδεικτικών στοιχείων διατίθενται ηλεκτρονικά<sup>xliv</sup>, αναφέρετε για το <b>καθένα:</b></p> | <p>[...]</p> <p><input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι<sup>xlv</sup></p> <p>(διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέας έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων): [.....][.....][.....]<sup>xlvi</sup></p> |

**Μέρος VI: Τελικές δηλώσεις**

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος, δηλώνω επισήμως ότι τα στοιχεία που έχω αναφέρει σύμφωνα με τα μέρη I – IV ανωτέρω είναι ακριβή και ορθά και ότι έχω πλήρη επίγνωση των συνεπειών σε περίπτωση σοβαρών ψευδών δηλώσεων.

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος, δηλώνω επισήμως ότι είμαι σε θέση, κατόπιν αιτήματος και χωρίς καθυστέρηση, να προσκομίσω τα πιστοποιητικά και τις λοιπές μορφές αποδεικτικών εγγράφων που αναφέρονται<sup>xlvii</sup>, εκτός εάν :

α) η αναθέτουσα αρχή ή ο αναθέτων φορέας έχει τη δυνατότητα να λάβει τα σχετικά δικαιολογητικά απευθείας με πρόσβαση σε εθνική βάση δεδομένων σε οποιοδήποτε κράτος μέλος αυτή διατίθεται δωρεάν<sup>xlviii</sup>.

β) η αναθέτουσα αρχή ή ο αναθέτων φορέας έχουν ήδη στην κατοχή τους τα σχετικά έγγραφα.

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος δίδω επισήμως τη συγκατάθεσή μου στ... [προσδιορισμός της αναθέτουσας αρχής ή του αναθέτοντα φορέα, όπως καθορίζεται στο μέρος I, ενότητα Α], προκειμένου να αποκτήσει πρόσβαση σε δικαιολογητικά των πληροφοριών τις οποίες έχω υποβάλλει στ... [να προσδιοριστεί το αντίστοιχο μέρος/ενότητα/σημείο] του παρόντος Τυποποιημένου Εντύπου Υπεύθυνης Δήλωσης για τους σκοπούς τ... [προσδιορισμός της διαδικασίας προμήθειας: (συνοπτική περιγραφή, παραπομπή στη δημοσίευση στον εθνικό τύπο, έντυπο και ηλεκτρονικό, αριθμός αναφοράς)].

Ημερομηνία, τόπος και, όπου ζητείται ή είναι απαραίτητο, υπογραφή(-ές): [.....]

Η απόφαση αυτή πήρε αύξοντα αριθμό **341/2020**.

Αφού αναγνώστηκε το πρακτικό αυτό υπογράφεται ως ακολούθως.

|            |         |
|------------|---------|
| Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ | ΤΑ ΜΕΛΗ |
|------------|---------|

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΓΕΩΡΓΑΚΟΣ

ΔΗΜΑΡΧΟΣ

Σε περίπτωση που η αναθέτουσα αρχή /αναθέτων φορέας είναι περισσότερες (οι) της (του) μίας (ενός) θα αναφέρεται το σύνολο αυτών

iiΕπαναλάβετε τα στοιχεία των αρμοδίων, όνομα και επώνυμο, όσες φορές χρειάζεται.

iiiΒλέπε σύσταση της Επιτροπής, της 6ης Μαΐου 2003, σχετικά με τον ορισμό των πολύ μικρών, των μικρών και των μεσαίων επιχειρήσεων (ΕΕ L 124 της 20.5.2003, σ. 36). Οι πληροφορίες αυτές απαιτούνται μόνο για στατιστικούς σκοπούς.

**Πολύ μικρή επιχείρηση:** επιχείρηση η οποία **απασχολεί λιγότερους από 10 εργαζομένους** και της οποίας ο ετήσιος κύκλος εργασιών και/ή το σύνολο του ετήσιου ισολογισμού **δεν υπερβαίνει τα 2 εκατομμύρια ευρώ.**

**Μικρή επιχείρηση:** επιχείρηση η οποία **απασχολεί λιγότερους από 50 εργαζομένους** και της οποίας ο ετήσιος κύκλος εργασιών και/ή το σύνολο του ετήσιου ισολογισμού **δεν υπερβαίνει τα 10 εκατομμύρια ευρώ.**

**Μεσαίες επιχειρήσεις:** **επιχειρήσεις που δεν είναι ούτε πολύ μικρές ούτε μικρές και οι οποίες απασχολούν λιγότερους από 250 εργαζομένους** και των οποίων ο ετήσιος κύκλος εργασιών **δεν υπερβαίνει τα 50 εκατομμύρια ευρώ και/ή το σύνολο του ετήσιου ισολογισμού δεν υπερβαίνει τα 43 εκατομμύρια ευρώ.**

ivΈχει δηλαδή ως κύριο σκοπό την κοινωνική και επαγγελματική ένταξη ατόμων με αναπηρία ή μειονεκτούντων ατόμων.

vΤα δικαιολογητικά και η κατάταξη, εάν υπάρχουν, αναφέρονται στην πιστοποίηση.

viΕιδικότερα ως μέλος ένωσης ή κοινοπραξίας ή άλλου παρόμοιου καθεστώτος.

vii Επισημαίνεται ότι σύμφωνα με το δεύτερο εδάφιο του άρθρου 78 *“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’ ή με την σχετική επαγγελματική εμπειρία, οι οικονομικοί φορείς, μπορούν ωστόσο να βασίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων μόνο εάν οι τελευταίοι θα εκτελέσουν τις εργασίες ή τις υπηρεσίες για τις οποίες απαιτούνται οι συγκεκριμένες ικανότητες.”*

viiiΣύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 73 παρ. 3 α, **εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης είναι δυνατή η κατ’ εξαίρεση παρέκκλιση από τον υποχρεωτικό αποκλεισμό για επιτακτικούς λόγους δημόσιου συμφέροντος, όπως δημόσιας υγείας ή προστασίας του περιβάλλοντος.**

ixΌπως 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).

xΣύμφωνα με άρθρο 73 παρ. 1 (β). Στον Κανονισμό ΕΕΕΣ (Κανονισμός ΕΕ 2016/7) αναφέρεται ως “διαφθορά”.

xiΌπως ορίζεται στο άρθρο 3 της Σύμβασης περί της καταπολέμησης της δωροδοκίας στην οποία ενέχονται υπάλληλοι των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων ή των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ C 195 της 25.6.1997, σ. 1) και στην παράγραφο 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). Περιλαμβάνει επίσης τη διαφθορά όπως ορίζεται στο **ν. 3560/2007 (ΦΕΚ 103/Α)**, *«Κύρωση και εφαρμογή της Σύμβασης ποινικού δικαίου για τη διαφθορά και του Πρόσθετου σ’ αυτήν Πρωτοκόλλου» (αφορά σε προσθήκη καθόσον στο ν. Άρθρο 73 παρ. 1 β αναφέρεται η κείμενη νομοθεσία).*

xiiΚατά την έννοια του άρθρου 1 της σύμβασης σχετικά με τη προστασία των οικονομικών συμφερόντων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (ΕΕ C 316 της 27.11.1995, σ. 48) όπως κυρώθηκε με το ν. 2803/2000 (ΦΕΚ 48/Α) *“Κύρωση της Σύμβασης σχετικά με την προστασία των οικονομικών συμφερόντων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων και των συναφών με αυτήν Πρωτοκόλλων.*

xiiiΌπως ορίζονται στα άρθρα 1 και 3 της απόφασης-πλαίσιο του Συμβουλίου, της 13ης Ιουνίου 2002 για την καταπολέμηση της τρομοκρατίας (ΕΕ L 164 της 22.6.2002, σ. 3). Αυτός ο λόγος αποκλεισμού περιλαμβάνει επίσης την ηθική αντουργία ή την απόπειρα εγκλήματος, όπως αναφέρονται στο άρθρο 4 της εν λόγω απόφασης-πλαίσιο.

xivΌπως ορίζεται στο άρθρο 1 της οδηγίας 2005/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 26ης Οκτωβρίου 2005, σχετικά με την πρόληψη της χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες και τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας (ΕΕ L 309 της 25.11.2005, σ.15) που ενσωματώθηκε με το ν. 3691/2008 (ΦΕΚ 166/Α) *“Πρόληψη και καταστολή της νομιμοποίησης εσόδων από εγκληματικές δραστηριότητες και της χρηματοδότησης της τρομοκρατίας και άλλες διατάξεις”.*

xvΌπως ορίζεται 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) η οποία ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με το ν. 4198/2013 (ΦΕΚ 215/Α) *“Πρόληψη και καταπολέμηση της εμπορίας ανθρώπων και προστασία των θυμάτων αυτής και άλλες διατάξεις.”.*

xviΗ εν λόγω υποχρέωση αφορά ιδίως: α) στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε και Ε.Ε), τους διαχειριστές, β) στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε), τον Διευθύνοντα Σύμβουλο καθώς και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου ( βλ. τελευταίο εδάφιο της παρ. 1 του άρθρου 73 )

xviiΕπαναλάβετε όσες φορές χρειάζεται.

xviiiΕπαναλάβετε όσες φορές χρειάζεται.

xixΕπαναλάβετε όσες φορές χρειάζεται.

xxΟικονομικός φορέας που έχει αποκλειστεί με τελεσίδικη απόφαση από τη συμμετοχή σε διαδικασία σύναψης σύμβασης ή ανάθεσης παραχώρησης δε μπορεί να κάνει χρήση αυτής της δυνατότητας κατά την περίοδο αποκλεισμού που ορίζεται στην εν λόγω απόφαση (άρθρο 73 παρ. 7 τελευταίο εδάφιο)

xxiΛαμβανομένου υπόψη του χαρακτήρα των εγκλημάτων που έχουν διαπραχθεί (μεμονωμένα, κατ' εξακολούθηση, συστηματικά ...), η επεξήγηση πρέπει να καταδεικνύει την επάρκεια των μέτρων που λήφθηκαν.

xxiiΣτην περίπτωση που 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 (άρθρο 73 παρ. 2 δεύτερο εδάφιο).

xxiiiΣημειώνεται ότι, σύμφωνα με το άρθρο 73 παρ. 3 περ. α και β, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης είναι δυνατή η παρέκκλιση από τον υποχρεωτικό αποκλεισμό λόγω αθέτησης υποχρεώσεων καταβολής φόρων ή ασφαλιστικών εισφορών κατ' εξαίρεση, για επιτακτικούς λόγους δημόσιου συμφέροντος, όπως δημόσιας υγείας ή προστασίας του περιβάλλοντος ή/και όταν ο αποκλεισμός θα ήταν σαφώς δυσανάλογος, ιδίως όταν μόνο μικρά ποσά των φόρων ή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης δεν έχουν καταβληθεί, ή όταν ο οικονομικός φορέας ενημερώθηκε σχετικά με το ακριβές ποσό που οφείλεται λόγω αθέτησης των υποχρεώσεων του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης σε χρόνο κατά τον οποίο δεν είχε τη δυνατότητα να λάβει μέτρα, σύμφωνα με το τελευταίο εδάφιο της παραγράφου 2 του άρθρου 73, πριν από την εκπνοή της προθεσμίας αίτησης συμμετοχής ή σε ανοικτές διαδικασίες της προθεσμίας υποβολής προσφοράς

xxivΕπαναλάβετε όσες φορές χρειάζεται.

xxvΌπως αναφέρονται για τους σκοπούς της παρούσας διαδικασίας σύναψης δημόσιας σύμβασης στις κείμενες διατάξεις, στα έγγραφα της σύμβασης ή στο άρθρο 18 παρ. 2 .

xxvi. Η απόδοση όρων είναι σύμφωνη με την παρ. 4 του άρθρου 73 που διαφοροποιείται από τον Κανονισμό ΕΕΕΣ (Κανονισμός ΕΕ 2016/7)

xxviiΆρθρο 73 παρ. 5.

xxviiiΕφόσον στα έγγραφα της σύμβασης γίνεται αναφορά σε συγκεκριμένη διάταξη, να συμπληρωθεί ανάλογα το ΤΕΥΔ πχ άρθρο 68 παρ. 2 ν. 3863/2010 .

xxixΌπως προσδιορίζεται στο άρθρο 24 ή στα έγγραφα της σύμβασης.

xxxΠρβλ άρθρο 48.

xxxi Η απόδοση όρων είναι σύμφωνη με την περιπτ. σ παρ. 4 του άρθρου 73 που διαφοροποιείται από τον Κανονισμό ΕΕΕΣ (Κανονισμός ΕΕ 2016/7)

xxxiiΓια συμβάσεις έργου, η εκτιμώμενη αξία της οποίας υπερβαίνει το ένα εκατομμύριο (1.000.000) ευρώ εκτός ΦΠΑ (άρθρο 79 παρ. 2). Πρβλ και άρθρο 375 παρ. 10.

xxxiiiΌπως περιγράφεται στο Παράρτημα XI του Προσαρτήματος Α, **οι οικονομικοί φορείς από ορισμένα κράτη μέλη οφείλουν να συμμορφώνονται με άλλες απαιτήσεις που καθορίζονται στο Παράρτημα αυτό.**

xxxiv Μόνον εφόσον επιτρέπεται **στη σχετική διακήρυξη ή στην πρόσκληση ή στα έγγραφα της σύμβασης που αναφέρονται στην διακήρυξη.**

xxxv Μόνον εφόσον επιτρέπεται στη σχετική διακήρυξη ή στην πρόσκληση ή στα έγγραφα της σύμβασης που αναφέρονται στην διακήρυξη.

xxxviΠ.χ αναλογία μεταξύ περιουσιακών στοιχείων και υποχρεώσεων

xxxviiΠ.χ αναλογία μεταξύ περιουσιακών στοιχείων και υποχρεώσεων

xxxviiiΟι αναθέτουσες αρχές μπορούν να **ζητούν** έως πέντε έτη και να **επιτρέπουν** την τεκμηρίωση εμπειρίας που **υπερβαίνει** τα πέντε έτη.

xxxixΟι αναθέτουσες αρχές μπορούν να **ζητούν** έως τρία έτη και να **επιτρέπουν** την τεκμηρίωση εμπειρίας που **υπερβαίνει** τα τρία έτη.

xlΠρέπει να απαριθμούνται **όλοι** οι παραλήπτες και ο κατάλογος πρέπει να περιλαμβάνει τόσο δημόσιους όσο και ιδιωτικούς πελάτες για τα σχετικά αγαθά ή υπηρεσίες.

xliΌσον αφορά το τεχνικό προσωπικό ή τις τεχνικές υπηρεσίες που δεν ανήκουν άμεσα στην επιχείρηση του οικονομικού φορέα, αλλά στων οποίων τις ικανότητες στηρίζεται ο οικονομικός φορέας, όπως καθορίζεται στο μέρος II, ενότητα Γ, πρέπει να συμπληρώνονται χωριστά έντυπα ΤΕΥΔ.

xliiΟ έλεγχος πρόκειται να διενεργείται από την αναθέτουσα αρχή ή, εφόσον αυτή συναινέσει, εξ ονόματός της από αρμόδιο επίσημο οργανισμό της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο προμηθευτής ή ο πάροχος υπηρεσιών.

xliiiΕπισημαίνεται ότι εάν ο οικονομικός φορέας **έχει** αποφασίσει να αναθέσει τμήμα της σύμβασης σε τρίτους υπό μορφή υπεργολαβίας **και** στηρίζεται στις ικανότητες του υπεργολάβου για την εκτέλεση του εν λόγω τμήματος, τότε θα πρέπει να συμπληρωθεί χωριστό ΤΕΥΔ για τους σχετικούς υπεργολάβους, βλέπε μέρος II, ενότητα Γ ανωτέρω.

xliivΔιευκρινίστε ποιο στοιχείο αφορά η απάντησή.

xlvΕπαναλάβετε όσες φορές χρειάζεται.

xlviΕπαναλάβετε όσες φορές χρειάζεται.

xlviiΠρβλ και άρθρο 1 ν. 4250/2014

xlviiiΥπό την προϋπόθεση ότι ο οικονομικός φορέας έχει παράσχει τις απαραίτητες πληροφορίες (διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέα έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων) που παρέχουν τη δυνατότητα στην αναθέτουσα αρχή ή στον αναθέτοντα φορέα να το πράξει. Όπου απαιτείται, τα στοιχεία αυτά πρέπει να συνοδεύονται από τη σχετική συγκατάθεση για την εν λόγω πρόσβαση.