Ministry of Digital Governance, Hellenic Republic
Digitally signed by Ministry of Digital Governance, Hellenic Republic
Date: 2023.07.31 13:53:53 EEST
Reason:
Location: Athens

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ
Δ/νση: Λ.Αθηνών & Ρήγα Φεραίου
Καλύβια Αττικής, Τ.Κ.:190 10
Τηλέφωνα: 22.993-20.300
Fax: 22.990-48.289

Καλύβια, .31/07/2023
Αρ.Πρωτ.: 15962

ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ

Ο Δήμαρχος Σαρωνικού διακηρύσσει Ανοικτό Δημόσιο Ηλεκτρονικό Διαγωνισμό με σφραγισμένες προσφορές για την επιλογή αναδόχου του έργου: «Αστική αναζωογόνηση Καλυβίων Θορικού» (CPV: 45000000-7, 45112711-2, 45233121-3) συνολικού προϋπολογισμού 3.899.996,48 Ευρώ με ΦΠΑ 24% (3.145.158,45 Ευρώ χωρίς ΦΠΑ) και αναλύεται σε:
Δαπάνη Εργασιών 2.315.717,84 €
Γενικά έξοδα και Όφελος εργολάβου (Γ.Ε.+Ο.Ε.) 416.829,21€
Απρόβλεπτα (ποσοστού 15%.) 409.882,06 €
Απολογιστικές εργασίες: 2.313,00 €
Γ.Ε. & Όφελος Απολογιστικών εργασιών: 416,34€
Στο ανωτέρω ποσό δεν προβλέπεται αναθεώρηση στις τιμές.

Η ανάδειξη του αναδόχου θα γίνει με την «ανοικτή διαδικασία» του άρθρου 27 του ν. 4412/2016 με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μόνο βάσει τιμής (χαμηλότερη τιμή)και υπό τις προϋποθέσεις του νόμου αυτού.
Κάθε διαγωνιζόμενος μπορεί να υποβάλλει μόνο μία οικονομική προσφορά.
Οι προσφορές και τα περιλαμβανόμενα σε αυτές στοιχεία, καθώς και τα αποδεικτικά έγγραφα συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα.

Δικαίωμα συμμετοχής έχουν φυσικά ή νομικά πρόσωπα, ή ενώσεις αυτών που δραστηριοποιούνται στην κατηγορία/ες έργου ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ, ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ, ΠΡΑΣΙΝΟΥ, ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ και που είναι εγκατεστημένα σε:
α) σε κράτος-μέλος της Ένωσης,
β) σε κράτος-μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.),
γ) σε τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη ΣΔΣ, στο βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4 , 5, 6 και 7 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ως άνω Συμφωνίας, καθώς και
δ) σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην περίπτωση γ΄ της παρούσας παραγράφου και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων.

Επίσημη γλώσσα της διαδικασίας είναι η Ελληνική. Ισχύουν τα οριζόμενα στην διακήρυξη και όλα τα στοιχεία και κάθε έγγραφο θα συνταχθούν στην Ελληνική γλώσσα ή θα συνοδεύονται από νόμιμη μετάφραση στα ελληνικά.

Οι προσφορές υποβάλλονται από τους ενδιαφερομένους ηλεκτρονικά, μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ- Δημόσια Έργα με Συστημικό Αύξοντα Αριθμό: 202456.
Ως ημερομηνία και ώρα λήξης της προθεσμίας υποβολής των προσφορών ορίζεται η 11-09-2023, ημέρα Δευτέρα και ώρα 15:00.

Ως ημερομηνία και ώρα ηλεκτρονικής αποσφράγισης των προσφορών ορίζεται η 12-09-2023, ημέρα Τρίτη και ώρα 13:00.

Το έργο χρηματοδοτείται από πιστώσεις του Αναπτυξιακού – Επενδυτικού δανείου από το ειδικό Πρόγραμμα «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ» και υπόκειται στις κρατήσεις που προβλέπονται για τα έργα αυτά, περιλαμβανομένης της κράτησης ύψους 0,10% υπέρ των λειτουργικών αναγκών της Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, σύμφωνα με το άρθρο 350 παρ. 3 του ν. 4412/2016 ως ισχύει, της κράτησης 6‰, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 53 παρ. 7 περ. θ' του ν. 4412/2016 και της υπ' αριθμ. ΔΝΣγ/οικ.42217/ΦΝ466/12.6.2017 απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Β' 2235), της κράτησης 2,5‰ υπέρ της Π.Ο.Μ.Η.Τ.Ε.Δ.Υ., σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 53 παρ. 7 περ. θ' του ν. 4412/2016 και ΔΝΣβ/51667/ΦΝ466/12-02-2020 απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Β' 2780), καθώς και της κράτησης ύψους 0,02% υπέρ της ανάπτυξης και συντήρησης του Ο.Π.Σ. Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ., σύμφωνα με το άρθρο 36 παρ. 6 του ν. 4412/2016.

Η συνολική προθεσμία εκτέλεσης του έργου ορίζεται σε είκοσι τέσσερις (24) μήνες από την ημέρα υπογραφής της σύμβασης

Για τη συμμετοχή στη διαδικασία του διαγωνισμού, απαιτείται η κατάθεση εγγύησης συμμετοχής, ποσού 62.903,17 ευρώ (Εξήντα δυο χιλιάδες εννιακόσια τρία ευρώ και δεκαεπτά λεπτά). Η εγγυητική επιστολή, υποβάλλεται από τους διαγωνιζόμενους σύμφωνα με το άρθρο 72 Ν. 4412/2016 και το άρθρο 15 της διακήρυξης.

Εφόσον έχουν ζητηθεί εγκαίρως, ήτοι έως την 05/09/2023 η αναθέτουσα αρχή παρέχει σε όλους τους προσφέροντες που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης σύμβασης συμπληρωματικές πληροφορίες σχετικά με τα έγγραφα της σύμβασης, το αργότερο στις 07/09/2023.

Η έγκριση του αποτελέσματος της δημοπρασίας θα γίνει από την Οικονομική Επιτροπή του Δήμου.

Ο ΔΗΜΑΡΧΟΣ

ΓΚΙΝΗΣ Α. ΧΡΗΣΤΟΣ

23PROC013181457 2023-07-31
Ministry of Digital Governance, Hellenic Republic
Digitally signed by Ministry of Digital Governance, Hellenic Republic
Date: 2023.07.31 13:37:41 EEST
Reason:
Location: Athens

DESPOINA BALASKA
31/07/2023 13:44

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β’

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΑΝΟΙΚΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΑΨΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ ΕΡΓΟΥ ΚΑΤΩ ΤΩΝ ΟΡΙΩΝ ΤΟΥ Ν. 4412/2016 ΜΕ ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΤΗΝ ΠΛΕΟΝ ΣΥΜΦΕΡΟΥΣΑ ΑΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΠΟΨΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΤΙΜΗ

Καλύβια, 31/07/2023
Αριθμ. Πρωτ. : 15960

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ

ΕΡΓΟ: **Αστική αναζωογόνηση Καλυβίων Θορικού**

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: **Η υπ' αριθμό 11514/2021/07-04-2022 (ΑΔΑ: 6Ν9646ΜΤΛ6-1Δ4) απόφαση ένταξης στο πρόγραμμα «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ»**

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΑΝΟΙΚΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.) ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΕΡΓΟΥ

Ο ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ

Διακηρύσσει

ανοικτή διαδικασία για την επιλογή αναδόχου κατασκευής του έργου:

Αστική αναζωογόνηση Καλυβίων Θορικού (Υποέργο 1) για την υλοποίηση του έργου «Αστική αναζωογόνηση Δήμου Σαρωνικού»
Εκτιμώμενης αξίας 3.145.158,45 Ευρώ
(πλέον Φ.Π.Α. 24%),

που θα διεξαχθεί σύμφωνα με:
α) τις διατάξεις του ν. 4412/2016 (Α' 147) και β) τους όρους της παρούσας

Πίνακας περιεχομένων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α΄ 4
Άρθρο 1: Κύριος του Έργου/ Αναθέτουσα Αρχή/ Στοιχεία επικοινωνίας 4
Άρθρο 2: Έγγραφα της σύμβασης και τεύχη 4
Άρθρο 3: Ηλεκτρονική υποβολή φακέλου προσφοράς 6
Άρθρο 4: Διαδικασία ηλεκτρονικής αποσφράγισης και αξιολόγησης των προσφορών/ Κατακύρωση/ Σύναψη σύμβασης/ Προδικαστικές προσφυγές/Προσωρινή δικαστική προστασία 8
Άρθρο 5: Έγγραφα της σύμβασης κατά το στάδιο της εκτέλεσης – Σειρά ισχύος 17
Άρθρο 6: Γλώσσα διαδικασίας 17
Άρθρο 7: Εφαρμοστέα νομοθεσία 18
Άρθρο 8: Χρηματοδότηση του Έργου, Φόροι, Δασμοί, κ.λ.π.- Πληρωμή Αναδόχου 20
Άρθρο 9: Συμπλήρωση – αποσαφήνιση πληροφοριών και δικαιολογητικών 21
Άρθρο 10: Απόφαση ανάληψης υποχρέωσης - Έγκριση δέσμευσης πίστωσης 22
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β΄ 23
Άρθρο 11: Τίτλος, προϋπολογισμός, τόπος, περιγραφή και ουσιώδη χαρακτηριστικά του έργου 23
Άρθρο 12: Προθεσμία εκτέλεσης του έργου 24
Άρθρο 13: Διαδικασία σύναψης σύμβασης - Όροι υποβολής προσφορών 24
Άρθρο 14: Κριτήριο Ανάθεσης 25
Άρθρο 15: Εγγύηση συμμετοχής 25
Άρθρο 19: Χρόνος ισχύος προσφορών 29
Άρθρο 20: Δημοσιότητα/ Δαπάνες δημοσίευσης 29
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ΄ 30
Άρθρο 21: Δικαιούμενοι συμμετοχής στη διαδικασία σύναψης σύμβασης 30
Άρθρο 22: Κριτήρια ποιοτικής επιλογής 31
Άρθρο 23: Αποδεικτικά μέσα κριτηρίων ποιοτικής επιλογής 38
Άρθρο 24 : Περιεχόμενο Φακέλου Προσφοράς 49
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ΄ 51
Άρθρο 25: Υπεργολαβία 51
Άρθρο 25Α : Εφαρμοστέο Δίκαιο- Επίλυση Διαφορών 51
Άρθρο 26 : Διάφορες ρυθμίσεις 52

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α΄

Άρθρο 1: Κύριος του Έργου/ Αναθέτουσα Αρχή/ Στοιχεία επικοινωνίας

1.1 Αναθέτουσα αρχή: ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ
Αριθμός Φορολογικού Μητρώου (Α.Φ.Μ.): 997727408
Κωδικός ηλεκτρονικής τιμολόγησης: 1007.Ε84911.000

Οδός	:	ΛΕΩΦ. ΑΘΗΝΩΝ κ' ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ
Ταχ.Κωδ.	:	19010
Τηλ.	:	22.993-20.300
Γενική Διεύθυνση στο Διαδίκτυο (URL)	:	https://saronikoscity.gr/
E-Mail	:	despina.balaska@kalivia.gr
Πληροφορίες:	:	Δέσποινα Μπαλάσκα

1.2 Εργοδότης ή Κύριος του Έργου: ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ
1.3 Φορέας κατασκευής του έργου: ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ
1.4 Προϊσταμένη Αρχή : ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΔΗΜΟΥ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ
1.5 Διευθύνουσα Υπηρεσία : Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ κ' ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ
1.6 Αρμόδιο Τεχνικό Συμβούλιο : ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

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

Άρθρο 2: Έγγραφα της σύμβασης και τεύχη

2.1. Τα έγγραφα της σύμβασης κατά την έννοια της περιπτ. 14 της παρ. 1 του άρθρου 2 του ν. 4412/2016, για τον παρόντα ηλεκτρονικό διαγωνισμό, είναι τα ακόλουθα :
α) η παρούσα διακήρυξη,
β) το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ)
γ)το έντυπο οικονομικής προσφοράς, όπως παράγεται από την ειδική ηλεκτρονική φόρμα του υποσυστήματος,
δ) ο προϋπολογισμός δημοπράτησης,
ε) το τιμολόγιο δημοπράτησης,
στ) η ειδική συγγραφή υποχρεώσεων,
ζ) η τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων
η) το τεύχος συμπληρωματικών τεχνικών προδιαγραφών,
θ) το υπόδειγμα ….
ι) το τεύχος τεχνικής περιγραφής,
ια) η τεχνική μελέτη,
ιβ)τυχόν συμπληρωματικές πληροφορίες και διευκρινίσεις που θα παρασχεθούν από την αναθέτουσα αρχή επί όλων των ανωτέρω
ιγ) **……**

2.2 Προσφέρεται ελεύθερη, πλήρης, άμεση και δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση στα έγγραφα της σύμβασης στον ειδικό, δημόσια προσβάσιμο, χώρο "ηλεκτρονικοί διαγωνισμοί" της πύλης www.promitheus.gov.gr Α/Α 202456. Στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής (εφόσον διαθέτει)

αναρτάται σχετική ενημέρωση με αναφορά στον συστημικό αριθμό διαγωνισμού και διασύνδεση στον ανωτέρω ψηφιακό χώρο του «ΕΣΗΔΗΣ - ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΡΓΑ».

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

.....

2.3 Εφόσον έχουν ζητηθεί εγκαίρως, ήτοι έως την 05/09/2023 η αναθέτουσα αρχή παρέχει σε όλους τους προσφέροντες που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης σύμβασης συμπληρωματικές πληροφορίες σχετικά με τα έγγραφα της σύμβασης, το αργότερο στις 07/09/2023.
Απαντήσεις σε τυχόν διευκρινίσεις που ζητηθούν, αναρτώνται στον δημόσια προσβάσιμο ηλεκτρονικό χώρο του διαγωνισμού στην προαναφερόμενη πύλη www.promitheus.gov.gr του ΕΣΗΔΗΣ- ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΡΓΑ μαζί με τα υπόλοιπα έγγραφα της σύμβασης προς ενημέρωση των ενδιαφερόμενων οικονομικών φορέων, οι οποίοι είναι υποχρεωμένοι να ενημερώνονται με δική τους ευθύνη μέσα από τον υπόψη ηλεκτρονικό χώρο.

Η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία παραλαβής των προσφορών, ούτως ώστε όλοι οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς να μπορούν να λάβουν γνώση όλων των αναγκαίων πληροφοριών για την κατάρτιση των προσφορών στις ακόλουθες περιπτώσεις:

α) όταν, για οποιονδήποτε λόγο, πρόσθετες πληροφορίες, αν και ζητήθηκαν από τον οικονομικό φορέα έγκαιρα, δεν έχουν παρασχεθεί το αργότερο τέσσερις (4) ημέρες πριν από την προθεσμία που ορίζεται για την παραλαβή των προσφορών,

β) όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές.

Η διάρκεια της παράτασης θα είναι ανάλογη με τη σπουδαιότητα των πληροφοριών που ζητήθηκαν ή των αλλαγών.

Όταν οι πρόσθετες πληροφορίες δεν έχουν ζητηθεί έγκαιρα ή δεν έχουν σημασία για την προετοιμασία κατάλληλων προσφορών, η παράταση της προθεσμίας εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια της αναθέτουσας αρχής.

2.4 Τροποποίηση των όρων της διαγωνιστικής διαδικασίας (πχ αλλαγή/μετάθεση της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών, καθώς και σημαντικές αλλαγές των εγγράφων της σύμβασης, σύμφωνα με την προηγούμενη παράγραφο), δημοσιεύονται στο ΚΗΜΔΗΣ.

Άρθρο 2 Α Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης

Οι οικονομικοί φορείς δεσμεύονται ότι:

α) τηρούν και θα εξακολουθήσουν να τηρούν κατά την εκτέλεση της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν, τις υποχρεώσεις τους που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016. Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση των δημοσίων συμβάσεων και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους,

β) δεν θα ενεργήσουν αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά καθ΄ όλη τη διάρκεια της διαδικασίας ανάθεσης, αλλά και κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν και

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

Άρθρο 3: Ηλεκτρονική υποβολή φακέλου προσφοράς

3.1. Οι προσφορές υποβάλλονται από τους ενδιαφερομένους ηλεκτρονικά, μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα που ορίζεται στο άρθρο 18 της παρούσας διακήρυξης, σε ηλεκτρονικό φάκελο του υποσυστήματος «ΕΣΗΔΗΣ- ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΡΓΑ» και υπογράφονται, τουλάχιστον, με προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή, η οποία υποστηρίζεται από αναγνωρισμένο (εγκεκριμένο) πιστοποιητικό, σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 37 του ν. 4412/2016.

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

Η ένωση οικονομικών φορέων υποβάλλει κοινή προσφορά, η οποία υποχρεωτικά υπογράφεται, σύμφωνα με τα ανωτέρω, είτε από όλους τους οικονομικούς φορείς που αποτελούν την ένωση, είτε από εκπρόσωπό τους, νομίμως εξουσιοδοτημένο. Στην προσφορά, προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του κάθε μέλους της ένωσης, συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής. Η εν λόγω δήλωση περιλαμβάνεται είτε στο ΕΕΕΣ (Μέρος ΙΙ. Ενότητα Α) είτε στη συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση που δύναται να υποβάλλουν τα μέλη της ένωσης.

3.2 Στον ηλεκτρονικό φάκελο προσφοράς περιέχονται:

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

3.3 Από τον προσφέροντα σημαίνονται, με χρήση του σχετικού πεδίου του υποσυστήματος, κατά την σύνταξη της προσφοράς, τα στοιχεία εκείνα που έχουν εμπιστευτικό χαρακτήρα, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 21 του ν. 4412/2016.
Στην περίπτωση αυτή, ο προσφέρων υποβάλει στον οικείο (υπο)φάκελο σχετική αιτιολόγηση με τη μορφή ψηφιακά υπογεγραμμένου αρχείου pdf, αναφέροντας ρητά όλες τις σχετικές διατάξεις νόμου ή διοικητικές πράξεις που επιβάλλουν την εμπιστευτικότητα της συγκεκριμένης πληροφορίας, ως συνημμένο της ηλεκτρονικής του προσφοράς. Δεν χαρακτηρίζονται ως εμπιστευτικές πληροφορίες σχετικά με τις τιμές μονάδος, τις προσφερόμενες ποσότητες και την οικονομική προσφορά.

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

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

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

τον οικονομικό φορέα ηλεκτρονικά σε μορφή αρχείου Portable Document Format (PDF) και γίνονται αποδεκτά, ανά περίπτωση, σύμφωνα με την παρ. β του άρθρου 4.2.της παρούσας.

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

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

Η προσκόμιση των πρωτότυπων εγγυήσεων συμμετοχής πραγματοποιείται είτε με κατάθεση του ως άνω φακέλου στην υπηρεσία πρωτοκόλλου της αναθέτουσας αρχής είτε με την αποστολή του ταχυδρομικώς, επί αποδείξει. Το βάρος απόδειξης της έγκαιρης προσκόμισης φέρει ο οικονομικός φορέας. Το εμπρόθεσμο αποδεικνύεται με τον αριθμό πρωτοκόλλου είτε με την επίκληση του σχετικού αποδεικτικού αποστολής, ανά περίπτωση.

Στην περίπτωση που επιλεγεί η αποστολή του φακέλου της εγγύησης συμμετοχής ταχυδρομικώς, ο οικονομικός φορέας αναρτά, εφόσον δεν διαθέτει αριθμό έγκαιρης εισαγωγής του φακέλου του στο πρωτόκολλο της αναθέτουσας αρχής, το αργότερο έως την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης των προσφορών, μέσω της λειτουργίας «επικοινωνία», τα σχετικό αποδεικτικό στοιχείο προσκόμισης (αποδεικτικό κατάθεσης σε υπηρεσίες ταχυδρομείου - ταχυμεταφορών), προκειμένου να ενημερώσει την αναθέτουσα αρχή περί της τήρησης της υποχρέωσής του σχετικά με την (εμπρόθεσμη) προσκόμιση της εγγύησης συμμετοχής του στον παρόντα διαγωνισμό.

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

δ) Οι προσφέροντες δύνανται να προβαίνουν, μέσω των λειτουργιών του υποσυστήματος, σε εκτύπωση ελέγχου ομαλότητας των επιμέρους ποσοστών έκπτωσης, ανά ομάδα εργασιών, στην περίπτωση υποβολής προσφοράς με επιμέρους ποσοστά έκπτωσης, κατ' εφαρμογή της παρ. 2α του άρθρου 95 του ν.4412/2016.

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

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

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

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

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

Τέτοια στοιχεία και δικαιολογητικά ενδεικτικά είναι :

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

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

iii) ιδιωτικά έγγραφα τα οποία δεν έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο ή δεν φέρουν θεώρηση από υπηρεσίες και φορείς της περίπτωσης α της παρ. 2 του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 ή δεν συνοδεύονται από υπεύθυνη δήλωση για την ακρίβειά τους, καθώς και

iv) αλλοδαπά δημόσια έντυπα έγγραφα που φέρουν την επισημείωση της Χάγης (Apostille), ή προξενική θεώρηση και δεν έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο.

Σε περίπτωση μη υποβολής ενός ή περισσότερων από τα ως άνω στοιχεία και δικαιολογητικά που υποβάλλονται σε έντυπη μορφή, πλην της πρωτότυπης εγγύησης συμμετοχής, δύναται να συμπληρώνονται και να υποβάλλονται σύμφωνα με το άρθρο 102 του ν. 4412/2016.

3.6 Απόσυρση προσφοράς

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

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

4.1 Ηλεκτρονική Αποσφράγιση/ Αξιολόγηση/ Έγκριση πρακτικού

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

β) Η αναθέτουσα αρχή διαβιβάζει στον Πρόεδρο της Επιτροπής Διαγωνισμού τους κλειστούς φακέλους με τις πρωτότυπες εγγυήσεις συμμετοχής, που έχουν προσκομιστεί, πριν από την

ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης των προσφορών που ορίζεται, ομοίως, στο άρθρο 18 της παρούσας.

Η Επιτροπή Διαγωνισμού, κατά την ημερομηνία και ώρα που ορίζεται στο άρθρο 18, προβαίνει σε ηλεκτρονική αποσφράγιση του υποφακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής» και του υποφακέλου "Οικονομική Προσφορά", χωρίς να παρέχει στους προσφέροντες πρόσβαση στα υποβληθέντα δικαιολογητικά συμμετοχής ή στις υποβληθείσες οικονομικές προσφορές.

γ) Μετά την ως άνω αποσφράγιση, και πριν από την έκδοση οποιασδήποτε απόφασης σχετικά με την αξιολόγηση των προσφορών της παρούσας, η Επιτροπή Διαγωνισμού, προβαίνει στις ακόλουθες ενέργειες:

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

ii) ελέγχει εάν προσκομίστηκαν οι απαιτούμενες πρωτότυπες εγγυητικές επιστολές συμμετοχής σύμφωνα με την παρ. 3.5 περ. β του άρθρου 3 της παρούσας. Η προσφορά οικονομικού φορέα που παρέλειψε είτε να προσκομίσει την απαιτούμενη πρωτότυπη εγγύηση συμμετοχής, σε περίπτωση υποβολής έγχαρτης εγγύησης συμμετοχής, είτε να υποβάλει την απαιτούμενη εγγύηση ηλεκτρονικής έκδοσης στον οικείο ηλεκτρονικό (υπό)-φάκελο μέχρι την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών, απορρίπτεται ως απαράδεκτη, μετά από γνώμη της Επιτροπής Διαγωνισμού, η οποία συντάσσει πρακτικό, στο οποίο περιλαμβάνονται τα αποτελέσματα του ανωτέρω ελέγχου και υποβάλλει στην αναθέτουσα αρχή το σχετικό ηλεκτρονικό αρχείο, ως "εσωτερικό", μέσω της λειτουργίας "επικοινωνία" του υποσυστήματος, προς έγκριση για τη λήψη απόφασης απόρριψης της προσφοράς, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016.
Μετά την έκδοση της απόφασης έγκρισης του ανωτέρω πρακτικού για την απόρριψη της προσφοράς, η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί την απόφαση σε όλους τους προσφέροντες.
Η απόφαση απόρριψης της προσφοράς εκδίδεται πριν από την έκδοση οποιασδήποτε άλλης απόφασης σχετικά με την αξιολόγηση των προσφορών της παρούσας διαδικασίας.

iii) Στη συνέχεια διαβιβάζει τον σχετικό κατάλογο προσφερόντων, κατά σειρά μειοδοσίας, στην αναθέτουσα αρχή και στους προσφέροντες, προκειμένου να λάβουν γνώση και αναρτά στον ηλεκτρονικό χώρο «Συνημμένα Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού», τον ως άνω κατάλογο, με δικαίωμα πρόσβασης μόνο στους προσφέροντες.

δ) Ακολούθως, η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει, κατά σειρά μειοδοσίας, σε έλεγχο της ολόγραφης και αριθμητικής αναγραφής του ενιαίου ποσοστού έκπτωσης και της ομαλής μεταξύ τους σχέσης, βάσει της παραγωγής σχετικού ψηφιακού αρχείου, μέσα από το υποσύστημα.

ε) Όλες οι οικονομικές προσφορές, μετά τις τυχόν αναγκαίες διορθώσεις, καταχωρίζονται, κατά τη σειρά μειοδοσίας, στο πρακτικό της επιτροπής.

στ) Στη συνέχεια, η Επιτροπή Διαγωνισμού, την ίδια ημέρα, ελέγχει τα δικαιολογητικά συμμετοχής του άρθρου 24.2 της παρούσας, κατά τη σειρά της μειοδοσίας, αρχίζοντας από τον πρώτο μειοδότη. Αν η ολοκλήρωση του ελέγχου αυτού δεν είναι δυνατή την ίδια μέρα, λόγω του μεγάλου αριθμού των προσφορών, ελέγχονται τουλάχιστον οι δέκα (10) πρώτες κατά σειρά μειοδοσίας. Στην περίπτωση αυτή η διαδικασία συνεχίζεται τις επόμενες εργάσιμες ημέρες.

ζ) Η Επιτροπή Διαγωνισμού, παράλληλα με τις ως άνω ενέργειες, επικοινωνεί με τους εκδότες που αναγράφονται στις υποβληθείσες εγγυητικές επιστολές, προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους. Αν διαπιστωθεί πλαστότητα εγγυητικής επιστολής, ο υποψήφιος αποκλείεται από τον διαγωνισμό, υποβάλλεται μηνυτήρια αναφορά στον αρμόδιο εισαγγελέα.

η) Η περιγραφόμενη διαδικασία καταχωρείται στο πρακτικό της Επιτροπής Διαγωνισμού ή σε παράρτημά του, που υπογράφεται από τον Πρόεδρο και τα μέλη της.

Ως ασυνήθιστα χαμηλές προσφορές, τεκμαίρονται οικονομικές προσφορές που εμφανίζουν απόκλιση μεγαλύτερη των δέκα (10) ποσοστιαίων μονάδων από τον μέσο όρο του συνόλου των εκπτώσεων των παραδεκτών προσφορών που υποβλήθηκαν.

Η αναθέτουσα αρχή δύναται να κρίνει ότι συνιστούν ασυνήθιστα χαμηλές προσφορές και προσφορές με μικρότερη ή καθόλου απόκλιση από το ως άνω όριο.

Στις παραπάνω περιπτώσεις, η αναθέτουσα αρχή απαιτεί από τους οικονομικούς φορείς να εξηγήσουν την τιμή ή το κόστος που προτείνουν στην προσφορά τους, εντός αποκλειστικής προθεσμίας είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης, η οποία αποστέλλεται μέσω της λειτουργίας «Επικοινωνία» του υποσυστήματος.

Αν οικονομικός φορέας δεν ανταποκριθεί στη σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής εντός της άνω προθεσμίας και δεν υποβάλλει εξηγήσεις, η προσφορά του απορρίπτεται ως μη κανονική και καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγυητική επιστολή συμμετοχής. Αν οι εξηγήσεις δεν γίνουν αποδεκτές, η προσφορά απορρίπτεται, ωστόσο δεν καταπίπτει η εγγυητική επιστολή συμμετοχής.

Οι παρεχόμενες εξηγήσεις του οικονομικού φορέα, οι οποίες υποβάλλονται, ομοίως, μέσω της λειτουργίας « Επικοινωνία», ιδίως ως προς τον προσδιορισμό οικονομικών μεγεθών, με τις οποίες ο προσφέρων διαμόρφωσε την προσφορά του, αποτελούν δεσμευτικές συμφωνίες και τμήμα της σύμβασης ανάθεσης που δεν μπορούν να μεταβληθούν καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης.

Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται τα αναλυτικά αναφερόμενα στα άρθρα 88 και 89 του ν. 4412/2016

Η Επιτροπή Διαγωνισμού ολοκληρώνει τη σύνταξη του σχετικού πρακτικού με το αποτέλεσμα της διαδικασίας, με το οποίο εισηγείται την ανάθεση της σύμβασης στον μειοδότη (ή τη ματαίωση της διαδικασίας), και υποβάλλει στην αναθέτουσα αρχή το σχετικό ηλεκτρονικό αρχείο, ως "εσωτερικό", προς έγκριση, μεταβιβάζοντας παράλληλα ξανά την αρμοδιότητα διαχείρισης του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στον αρμόδιο πιστοποιημένο χρήστη της αναθέτουσας αρχής.

Η αποδοχή ή απόρριψη των εξηγήσεων των οικονομικών φορέων, κατόπιν γνώμης της Επιτροπής Διαγωνισμού, η οποία περιλαμβάνεται στο ως άνω πρακτικό, ενσωματώνεται στην απόφαση της επόμενης περίπτωσης (θ). Για την εξέταση των εξηγήσεων δύναται να συγκροτούνται και έκτακτες επιτροπές ή ομάδες εργασίας, κατά τα οριζόμενα στην παρ. 3 του άρθρου 221 ν. 4412/2016.

θ) Στη συνέχεια, η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί την απόφαση έγκρισης του πρακτικού σε όλους τους προσφέροντες, εκτός από εκείνους, οποίοι αποκλείστηκαν οριστικά, λόγω μη υποβολής ή προσκόμισης της πρωτότυπης εγγύησης συμμετοχής, σύμφωνα με την περίπτωση (γ) της παρούσας παραγράφου 4.1 και παρέχει πρόσβαση στα υποβληθέντα δικαιολογητικά συμμετοχής και στις οικονομικές προσφορές των λοιπών προσφερόντων. Κατά της απόφασης αυτής χωρεί προδικαστική προσφυγή, κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 4.3 της παρούσης.

ι) Επισημαίνεται, τέλος, ότι, σε περίπτωση που οι προσφορές έχουν την ίδια ακριβώς τιμή (ισότιμες), η αναθέτουσα αρχή επιλέγει τον (προσωρινό) ανάδοχο με κλήρωση μεταξύ των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν ισότιμες προσφορές. Η κλήρωση γίνεται ενώπιον της Επιτροπής Διαγωνισμού και παρουσία των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν τις ισότιμες προσφορές, σε ημέρα και ώρα που θα τους γνωστοποιηθεί μέσω της λειτουργικότητας "επικοινωνία" του υποσυστήματος.
Τα αποτελέσματα της ως άνω κλήρωσης ενσωματώνονται, ομοίως, στην απόφαση της προηγούμενης περίπτωσης (θ).

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

α) Μετά από την αξιολόγηση των προσφορών, η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί, στο πλαίσιο της παρούσας ηλεκτρονικής διαδικασίας σύναψης σύμβασης και μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», τον προσωρινό ανάδοχο να υποβάλει εντός προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης σε αυτόν τα προβλεπόμενα, στο άρθρο 23 της παρούσας, αποδεικτικά μέσα (δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου) και τα αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης. Ο προσωρινός ανάδοχος δύναται να υποβάλει, εντός της ως άνω προθεσμίας, αίτημα, προς την αναθέτουσα αρχή, για παράτασή της, συνοδευόμενο από αποδεικτικά έγγραφα περί αίτησης χορήγησης δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου. Στην περίπτωση αυτή η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής αυτών, για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγησή τους από τις αρμόδιες δημόσιες αρχές.

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

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

ii) είτε των άρθρων 15 και 27 του ν. 4727/2020 περί ηλεκτρονικών ιδιωτικών εγγράφων που φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή ή σφραγίδα

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

iv) είτε της παρ. 2 του άρθρου 37 του ν. 4412/2016, περί χρήσης ηλεκτρονικών υπογραφών σε ηλεκτρονικές διαδικασίες δημοσίων συμβάσεων,

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

Επιπλέον δεν προσκομίζονται σε έντυπη μορφή τα ΦΕΚ και ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα, εταιρικά ή μη, με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο, δηλαδή έντυπα με αμιγώς τεχνικά χαρακτηριστικά, όπως αριθμούς, αποδόσεις σε διεθνείς μονάδες, μαθηματικούς τύπους και σχέδια.

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

β.1) Εντός της προθεσμίας υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης και το αργότερο έως την τρίτη εργάσιμη ημέρα από την καταληκτική ημερομηνία ηλεκτρονικής υποβολής τους, προσκομίζονται με ευθύνη του οικονομικού φορέα, στην αναθέτουσα αρχή, σε έντυπη μορφή και σε κλειστό φάκελο, στον οποίο αναγράφεται ο αποστολέας, τα στοιχεία του διαγωνισμού και ως παραλήπτης η Επιτροπή, τα στοιχεία και δικαιολογητικά, τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε έντυπη μορφή (ως πρωτότυπα ή ακριβή αντίγραφα).

Τέτοια στοιχεία και δικαιολογητικά ενδεικτικά είναι :

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

ii) ιδιωτικά έγγραφα τα οποία δεν έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο ή δεν φέρουν θεώρηση από υπηρεσίες και φορείς της περίπτωσης α της παρ. 2 του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 ή δεν συνοδεύονται από υπεύθυνη δήλωση για την ακρίβειά τους, καθώς και

iii) τα έντυπα έγγραφα που φέρουν τη Σφραγίδα της Χάγης (Apostille) ή προξενική θεώρηση και δεν είναι επικυρωμένα από δικηγόρο.

Σημειώνεται ότι στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5ης.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α΄188), εφόσον συντάσσονται σε κράτη που έχουν προσχωρήσει στην ως άνω Συνθήκη, άλλως φέρουν προξενική θεώρηση. Απαλλάσσονται από την απαίτηση επικύρωσης (με Apostille ή Προξενική Θεώρηση) αλλοδαπά δημόσια έγγραφα όταν καλύπτονται από διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες που έχει συνάψει η Ελλάδα (ενδεικτικά «Σύμβαση νομικής συνεργασίας μεταξύ Ελλάδας και Κύπρου – 05.03.1984» (κυρωτικός ν.1548/1985, «Σύμβαση περί απαλλαγής απο την επικύρωση ορισμένων πράξεων και εγγράφων – 15.09.1977» (κυρωτικός ν.4231/2014)). Επίσης απαλλάσσονται από την απαίτηση επικύρωσης ή παρόμοιας διατύπωσης δημόσια έγγραφα που εκδίδονται από τις αρχές κράτους μέλους που υπάγονται στον Καν ΕΕ 2016/1191 για την απλούστευση των απαιτήσεων για την υποβολή ορισμένων δημοσίων εγγράφων στην ΕΕ, όπως, ενδεικτικά, το λευκό ποινικό μητρώο, υπό τον όρο ότι τα σχετικά με το γεγονός αυτό δημόσια έγγραφα εκδίδονται για πολίτη της Ένωσης από τις αρχές του κράτους μέλους της ιθαγένειάς του. Επίσης, γίνονται υποχρεωτικά αποδεκτά ευκρινή φωτοαντίγραφα εγγράφων που έχουν εκδοθεί από αλλοδαπές αρχές και έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παρ. 2 περ. β του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 "Κώδικας Διοικητικής Διαδικασίας", όπως αντικαταστάθηκε ως άνω με το άρθρο 1 παρ.2 του ν.4250/2014.

γ) Αν δεν υποβληθούν τα παραπάνω δικαιολογητικά ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν ηλεκτρονικά ή σε έντυπη μορφή, εφόσον απαιτείται, σύμφωνα με τα ανωτέρω η αναθέτουσα αρχή καλεί τον προσωρινό ανάδοχο να προσκομίσει τα ελλείποντα δικαιολογητικά ή να συμπληρώσει τα ήδη υποβληθέντα ή να παράσχει διευκρινίσεις, κατά την έννοια του άρθρου 102 ν. 4412/2016, εντός προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης σε αυτόν. Αν ο προσωρινός ανάδοχος υποβάλλει αίτημα προς την αναθέτουσα αρχή για παράταση της ως άνω προθεσμίας, το οποίο συνοδεύεται με αποδεικτικά έγγραφα από τα οποία να αποδεικνύεται ότι έχει αιτηθεί τη χορήγηση των δικαιολογητικών, η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής των δικαιολογητικών για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγηση των δικαιολογητικών από τις αρμόδιες δημόσιες αρχές.
Το παρόν εφαρμόζεται αναλόγως και στις περιπτώσεις που η αναθέτουσα αρχή τυχόν ζητήσει την προσκόμιση δικαιολογητικών κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών και πριν από το στάδιο κατακύρωσης, κατ' εφαρμογή της διάταξης του άρθρου 79 παράγραφος 5 εδάφιο α΄ ν. 4412/2016, τηρουμένων των αρχών της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας.

δ) Αν, κατά τον έλεγχο των υποβληθέντων δικαιολογητικών, διαπιστωθεί ότι:
i) τα στοιχεία που δηλώθηκαν με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), είναι εκ προθέσεως απατηλά ή ότι έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία ή
ii) αν δεν υποβληθούν στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα τα απαιτούμενα πρωτότυπα ή αντίγραφα, των παραπάνω δικαιολογητικών, ή
iii) αν από τα δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύονται οι όροι και οι προϋποθέσεις συμμετοχής σύμφωνα με τα άρθρα 21, 22 και 23 της παρούσας,

απορρίπτεται η προσφορά του προσωρινού αναδόχου, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η

εγγύηση συμμετοχής του και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει της τιμής, τηρουμένης της ανωτέρω διαδικασίας.

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

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

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

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

Η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί την απόφαση κατακύρωσης, μαζί με αντίγραφο όλων των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών σε όλους τους οικονομικούς φορείς που έλαβαν μέρος στη διαδικασία ανάθεσης, εκτός από τους οριστικώς αποκλεισθέντες και ιδίως όσους αποκλείστηκαν οριστικά δυνάμει της παρ. 1 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016 και της αντίστοιχης περ. γ της παραγράφου 4.1 της παρούσας, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», και επιπλέον αναρτά τα δικαιολογητικά του προσωρινού αναδόχου στον χώρο «Συνημμένα Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού».

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

i. η απόφαση κατακύρωσης έχει κοινοποιηθεί, σύμφωνα με τα ανωτέρω,

ii. παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης προδικαστικής προσφυγής ή σε περίπτωση άσκησης, παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της ΑΕΠΠ και σε περίπτωση άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της ΑΕΠΠ, εκδοθεί απόφαση επί της αίτησης, με την επιφύλαξη της χορήγησης προσωρινής διαταγής, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο τελευταίο εδάφιο της παρ. 4 του άρθρου 372 του ν. 4412/2016,

iii. έχει ολοκληρωθεί επιτυχώς ο προσυμβατικός έλεγχος από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με τα άρθρα 324 έως 327 του ν. 4700/2020, εφόσον απαιτείται, και

iv. ο προσωρινός ανάδοχος έχει υποβάλλει, έπειτα από σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής, μέσω της λειτουργικότητας της "Επικοινωνίας" του υποσυστήματος, υπεύθυνη δήλωση, που υπογράφεται σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 79Α του ν. 4412/2016, στην οποία δηλώνεται ότι, δεν έχουν επέλθει στο πρόσωπό του οψιγενείς μεταβολές, κατά την

έννοια του άρθρου 104 του ίδιου νόμου, και μόνον στην περίπτωση του προσυμβατικού ελέγχου ή της άσκησης προδικαστικής προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης.

Η υπεύθυνη δήλωση ελέγχεται από την αναθέτουσα αρχή και μνημονεύεται στο συμφωνητικό. Εφόσον δηλωθούν οψιγενείς μεταβολές, η δήλωση ελέγχεται από την Επιτροπή Διαγωνισμού, η οποία εισηγείται προς το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο.

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

Πριν από την υπογραφή του συμφωνητικού υποβάλλεται η υπεύθυνη δήλωση της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας 20977/23-8-2007 (Β' 1673) «*Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν. 3310/2005 όπως τροποποιήθηκε με το ν. 3414/2005*».

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

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

Εάν η αναθέτουσα αρχή δεν απευθύνει στον ανάδοχο την ως άνω ειδική πρόσκληση, εντός χρονικού διαστήματος εξήντα (60) ημερών από την οριστικοποίηση της απόφασης κατακύρωσης, και με την επιφύλαξη της ύπαρξης επιτακτικού λόγου δημόσιου συμφέροντος ή αντικειμενικών λόγων ανωτέρας βίας, ο ανάδοχος δικαιούται να απέχει από την υπογραφή του συμφωνητικού, χωρίς να εκπέσει η εγγύηση συμμετοχής του, καθώς και να αναζητήσει αποζημίωση ιδίως δυνάμει των άρθρων 197 και 198 ΑΚ.

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

Α. Κάθε ενδιαφερόμενος, ο οποίος έχει ή είχε συμφέρον να του ανατεθεί η συγκεκριμένη δημόσια σύμβαση και έχει υποστεί ή ενδέχεται να υποστεί ζημία από εκτελεστή πράξη ή παράλειψη της αναθέτουσας αρχής κατά παράβαση της ευρωπαϊκής ενωσιακής ή εσωτερικής νομοθεσίας στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων, έχει δικαίωμα να προσφύγει στην Αρχή Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΑΕΠΠ), σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στα άρθρα 345επ. Ν. 4412/2016 και 1επ. Π.Δ. 39/2017, στρεφόμενος με προδικαστική προσφυγή, κατά πράξης ή παράλειψης της αναθέτουσας αρχής, προσδιορίζοντας ειδικώς τις νομικές και πραγματικές αιτιάσεις που δικαιολογούν το αίτημά του.

Σε περίπτωση προσφυγής κατά πράξης της αναθέτουσας αρχής, η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι:

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

Σε περίπτωση παράλειψης που αποδίδεται στην αναθέτουσα αρχή, η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι δεκαπέντε (15) ημέρες από την επομένη της συντέλεσης της προσβαλλόμενης παράλειψης.

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

Οι προθεσμίες ως προς την υποβολή των προδικαστικών προσφυγών και των παρεμβάσεων αρχίζουν την επομένη της ημέρας της προαναφερθείσας κατά περίπτωση κοινοποίησης ή γνώσης και λήγουν όταν περάσει ολόκληρη η τελευταία ημέρα και ώρα 23:59:59 και, αν αυτή είναι εξαιρετέα ή Σάββατο, όταν περάσει ολόκληρη η επομένη εργάσιμη ημέρα και ώρα 23:59:59.

Για το παραδεκτό της άσκησης της προδικαστικής προσφυγής κατατίθεται παράβολο από τον προσφεύγοντα υπέρ του Ελληνικού Δημοσίου, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 363 Ν. 4412/2016. Η επιστροφή του παραβόλου στον προσφεύγοντα γίνεται: α) σε περίπτωση ολικής ή μερικής αποδοχής της προσφυγής του, β) όταν η αναθέτουσα αρχή ανακαλεί την προσβαλλόμενη πράξη ή προβαίνει στην οφειλόμενη ενέργεια πριν από την έκδοση της απόφασης της ΑΕΠΠ επί της προσφυγής, γ) σε περίπτωση παραίτησης του προσφεύγοντα από την προσφυγή του έως και δέκα (10) ημέρες από την κατάθεση της προσφυγής.

Η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής και η άσκησή της κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης επί ποινή ακυρότητας, η οποία διαπιστώνεται με απόφαση της ΑΕΠΠ μετά από άσκηση προδικαστικής προσφυγής, σύμφωνα με το άρθρο 368 του Ν. 4412/2016 και 20 Π.Δ. 39/2017. Όμως, μόνη η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, υπό την επιφύλαξη χορήγησης από το Κλιμάκιο προσωρινής προστασίας σύμφωνα με το άρθρο 366 παρ. 1-2 Ν. 4412/2016 και 15 παρ. 1-4 Π.Δ. 39/2017.

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

Μετά την, κατά τα ως άνω, ηλεκτρονική κατάθεση της προδικαστικής προσφυγής η αναθέτουσα αρχή, μέσω της λειτουργίας ¨Επικοινωνία»:

α) Κοινοποιεί την προσφυγή το αργότερο έως την επομένη εργάσιμη ημέρα από την κατάθεσή της σε κάθε ενδιαφερόμενο τρίτο, ο οποίος μπορεί να θίγεται από την αποδοχή της προσφυγής, προκειμένου να ασκήσει το, προβλεπόμενο από τα άρθρα 362 παρ. 3 και 7 Π.Δ. 39/2017, δικαίωμα παρέμβασής του στη διαδικασία εξέτασης της προσφυγής, για τη διατήρηση της ισχύος της προσβαλλόμενης πράξης, προσκομίζοντας όλα τα κρίσιμα έγγραφα που έχει στη διάθεσή του.

β) Διαβιβάζει στην ΑΕΠΠ, το αργότερο εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την ημέρα κατάθεσης, τον πλήρη φάκελο της υπόθεσης, τα αποδεικτικά κοινοποίησης στους ενδιαφερόμενους τρίτους αλλά και την Έκθεση Απόψεων της επί της προσφυγής. Στην Έκθεση Απόψεων η αναθέτουσα αρχή μπορεί να

παραθέσει αρχική ή συμπληρωματική αιτιολογία για την υποστήριξη της προσβαλλόμενης με την προδικαστική προσφυγή πράξης.

γ) Κοινοποιεί σε όλα τα μέρη την έκθεση απόψεων, τις Παρεμβάσεις και τα σχετικά έγγραφα που τυχόν τη συνοδεύουν, μέσω του ηλεκτρονικού τόπου του διαγωνισμού το αργότερο έως την επομένη εργάσιμη ημέρα από την κατάθεσή τους.

δ) Συμπληρωματικά υπομνήματα κατατίθενται από οποιοδήποτε από τα μέρη μέσω της πλατφόρμας του ΕΣΗΔΗΣ, το αργότερο εντός πέντε (5) ημερών από την κοινοποίηση των απόψεων της αναθέτουσας αρχής.

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

Β. Όποιος έχει έννομο συμφέρον μπορεί να ζητήσει, με το ίδιο δικόγραφο εφαρμοζόμενων αναλογικά των διατάξεων του π.δ. 18/1989, την αναστολή εκτέλεσης της απόφασης της ΑΕΠΠ και την ακύρωσή της ενώπιον του Διοικητικού Εφετείου της έδρας της αναθέτουσας αρχής. Το αυτό ισχύει και σε περίπτωση σιωπηρής απόρριψης της προδικαστικής προσφυγής από την Α.Ε.Π.Π. Δικαίωμα άσκησης του ως άνω ένδικου βοηθήματος έχει και η αναθέτουσα αρχή, αν η Α.Ε.Π.Π. κάνει δεκτή την προδικαστική προσφυγή, αλλά και αυτός του οποίου έχει γίνει εν μέρει δεκτή η προδικαστική προσφυγή.

Με την απόφαση της ΑΕΠΠ λογίζονται ως συμπροσβαλλόμενες και όλες οι συναφείς προς την ανωτέρω απόφαση πράξεις ή παραλείψεις της αναθέτουσας αρχής, εφόσον έχουν εκδοθεί ή συντελεστεί αντιστοίχως έως τη συζήτηση της ως άνω αίτησης στο Δικαστήριο.

Η αίτηση αναστολής και ακύρωσης περιλαμβάνει μόνο αιτιάσεις που είχαν προταθεί με την προδικαστική προσφυγή ή αφορούν στη διαδικασία ενώπιον της Α.Ε.Π.Π. ή το περιεχόμενο των αποφάσεών της. Η αναθέτουσα αρχή, εφόσον ασκήσει την αίτηση της παρ. 1 του άρθρου 372 του ν. 4412/2016, μπορεί να προβάλει και οψιγενείς ισχυρισμούς αναφορικά με τους επιτακτικούς λόγους δημοσίου συμφέροντος, οι οποίοι καθιστούν αναγκαία την άμεση ανάθεση της σύμβασης.

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

Αντίγραφο της αίτησης με κλήση κοινοποιείται με τη φροντίδα του αιτούντος προς την Α.Ε.Π.Π., την αναθέτουσα αρχή, αν δεν έχει ασκήσει αυτή την αίτηση, και προς κάθε τρίτο ενδιαφερόμενο, την κλήτευση του οποίου διατάσσει με πράξη του ο Πρόεδρος ή ο προεδρεύων του αρμόδιου Δικαστηρίου ή Τμήματος έως την επόμενη ημέρα από την κατάθεση της αίτησης. Ο αιτών υποχρεούται επί ποινή απαραδέκτου του ενδίκου βοηθήματος να προβεί στις παραπάνω κοινοποιήσεις εντός αποκλειστικής προθεσμίας δύο (2) ημερών από την έκδοση και την παραλαβή της ως άνω πράξης του Δικαστηρίου. Εντός αποκλειστικής προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την ως άνω κοινοποίηση της αίτησης κατατίθεται η παρέμβαση και διαβιβάζονται ο φάκελος και οι απόψεις των παθητικώς νομιμοποιούμενων. Εντός της ίδιας προθεσμίας κατατίθενται στο Δικαστήριο και τα στοιχεία που υποστηρίζουν τους ισχυρισμούς των διαδίκων.

Επιπρόσθετα, η παρέμβαση κοινοποιείται με επιμέλεια του παρεμβαίνοντος στα λοιπά μέρη της δίκης εντός δύο (2) ημερών από την κατάθεσή της, αλλιώς λογίζεται ως απαράδεκτη. Το διατακτικό της δικαστικής απόφασης εκδίδεται εντός δεκαπέντε (15) ημερών από τη συζήτηση της αίτησης ή από την προθεσμία για την υποβολή υπομνημάτων.

Η προθεσμία για την άσκηση και η άσκηση της αίτησης ενώπιον του αρμοδίου δικαστηρίου κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης μέχρι την έκδοση της οριστικής δικαστικής απόφασης, εκτός εάν με προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά. Επίσης, η προθεσμία για την

άσκηση και η άσκησή της αίτησης κωλύουν την πρόοδο της διαδικασίας ανάθεσης για χρονικό διάστημα δεκαπέντε (15) ημερών από την άσκηση της αίτησης, εκτός εάν με την προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά. Για την άσκηση της αιτήσεως κατατίθεται παράβολο, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 372 παρ. 5 του Ν. 4412/2016.

Αν ο ενδιαφερόμενος δεν αιτήθηκε ή αιτήθηκε ανεπιτυχώς την αναστολή και η σύμβαση υπογράφηκε και η εκτέλεσή της ολοκληρώθηκε πριν από τη συζήτηση της αίτησης, εφαρμόζεται αναλόγως η παρ. 2 του άρθρου 32 του π.δ. 18/1989.

Αν το δικαστήριο ακυρώσει πράξη ή παράλειψη της αναθέτουσας αρχής μετά τη σύναψη της σύμβασης, το κύρος της τελευταίας δεν θίγεται, εκτός αν πριν από τη σύναψη αυτής είχε ανασταλεί η διαδικασία σύναψης της σύμβασης. Στην περίπτωση που η σύμβαση δεν είναι άκυρη, ο ενδιαφερόμενος δικαιούται να αξιώσει αποζημίωση, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 373 του ν. 4412/2016.

Με την επιφύλαξη των διατάξεων του ν. 4412/2016, για την εκδίκαση των διαφορών του παρόντος άρθρου εφαρμόζονται οι διατάξεις του π.δ. 18/1989.

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

Σχετικά με την υπογραφή του συμφωνητικού, ισχύουν τα προβλεπόμενα στις παρ. 4, 5, 7, 8 του άρθρου 105 καθώς και στο άρθρο 135 του ν. 4412/2016.
Τα έγγραφα της σύμβασης με βάση τα οποία θα εκτελεσθεί το έργο είναι τα αναφερόμενα παρακάτω. Σε περίπτωση ασυμφωνίας των περιεχομένων σε αυτά όρων, η σειρά ισχύος καθορίζεται ως κατωτέρω:

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

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

Άρθρο 6: Γλώσσα διαδικασίας

6.1. Τα έγγραφα της σύμβασης συντάσσονται υποχρεωτικά στην ελληνική γλώσσα και προαιρετικά και σε άλλες γλώσσες, συνολικά ή μερικά. Σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ των τμημάτων των εγγράφων της σύμβασης που έχουν συνταχθεί σε περισσότερες γλώσσες, επικρατεί η ελληνική έκδοση. Τυχόν προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

6.2. Οι προσφορές και τα περιλαμβανόμενα σε αυτές στοιχεία, καθώς και τα αποδεικτικά έγγραφα συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην

ελληνική γλώσσα.

6.3. Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α΄188) σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 4.2.β) της παρούσας. Τα αλλοδαπά δημόσια και ιδιωτικά έγγραφα συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα επικυρωμένη είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο και γίνονται αποδεκτά σύμφωνα με τα οριζόμενα, ομοίως, στο άρθρο 4.2.β) της παρούσας.

6.4. Ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα-εταιρικά ή μη – με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο, δηλαδή έντυπα με αμιγώς τεχνικά χαρακτηριστικά, όπως αριθμούς, αποδόσεις σε διεθνείς μονάδες, μαθηματικούς τύπους και σχέδια, που είναι δυνατόν να διαβαστούν σε κάθε γλώσσα και δεν είναι απαραίτητη η μετάφρασή τους, μπορούν να υποβάλλονται σε άλλη γλώσσα, χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική.

6.5. Η επικοινωνία με την αναθέτουσα αρχή, καθώς και μεταξύ αυτής και του αναδόχου, θα γίνονται υποχρεωτικά στην ελληνική γλώσσα.

Άρθρο 7: Εφαρμοστέα νομοθεσία

7.1 Για τη δημοπράτηση του έργου, την εκτέλεση της σύμβασης και την κατασκευή του, εφαρμόζονται οι διατάξεις των παρακάτω νομοθετημάτων, όπως ισχύουν:

1. *του ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 201/24/Ε και 2014/25/ΕΕ)» (Α' 147)*
2. *του ν. 4727/2020 (Α' 184) «Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) – Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972 και άλλες διατάξεις",*
3. *του ν. 4700/2020 (Α' 127) «Ενιαίο κείμενο Δικονομίας για το Ελεγκτικό Συνέδριο, ολοκληρωμένο νομοθετικό πλαίσιο για τον προσυμβατικό έλεγχο, τροποποιήσεις στον Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο, διατάξεις για την αποτελεσματική απονομή της δικαιοσύνης και άλλες διατάξεις»*
4. *του ν. 4640/2019(Α 190) «Διαμεσολάβηση σε αστικές και εμπορικές υποθέσεις Περαιτέρω εναρμόνιση της Ελληνικής Νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2008/52/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 21ης Μαΐου 2008 και άλλες διατάξεις».*
5. *του ν. 4624/2019 (Α΄ 137) «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις»,*
6. *του ν. 4622/2019 (ΦΕΚ 133/Α/07.08.2019) «Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία & διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων & της κεντρικής δημόσιας διοίκησης»,*
7. *του ν. 4601/2019 (Α' 44) «Εταιρικοί μετασχηματισμοί και εναρμόνιση του νομοθετικού πλαισίου με τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/55/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο δημόσιων συμβάσεων και λοιπές διατάξεις»*
8. *του ν. 4472/2017 (Α΄74) και ιδίως των άρθρων 118 και 119,*
9. *του ν. 4314/2014 (Α' 265) "Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις"*

και του ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 -2013», και του ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 -2013»

10. *του ν. 4278/2014 (Α΄157) και ειδικότερα το άρθρο 59 «Άρση περιορισμών συμμετοχής εργοληπτικών επιχειρήσεων σε δημόσια έργα»,*
11. *του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις», όπως ισχύει*
12. *του ν. 4129/2013 (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο»,*
13. *του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων…»,*
14. *των παραγράφων 4 και 5 του άρθρου 20, των άρθρων 80-110, της παραγράφου 1α του άρθρου 176 ν. 3669/2008 (Α' 116) «Κύρωση της Κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημοσίων έργων» (ΚΔΕ), όπως μεταβατικά ισχύουν.*
15. *του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,*
16. *του ν. 3310/2005 "Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων" (Α' 30), όπως τροποποιήθηκε με το ν. 3414/2005 (Α' 279), για τη διασταύρωση των στοιχείων του αναδόχου με τα στοιχεία του Ε.Σ.Ρ., το π.δ. 82/1996 (Α 66) «Ονομαστικοποίηση ων μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα», η κοινή απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας υπ' αριθμ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα "Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του Ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το Ν.3414/2005", καθώς και η απόφαση του Υφυπουργού Οικονομίας και Οικονομικών υπ' αριθμ.1108437/2565/ΔΟΣ/2005 (Β΄ 1590) "Καθορισμός χωρών στις οποίες λειτουργούν εξωχώριες εταιρίες".*
17. *του ν. 2859/2000 "Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.)" (Α' 248).*
18. *του ν. 2690/1999 (Α' 45) "Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις"*
19. *του ν. 2121/1993 (Α' 25) "Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα".*
20. *του π.δ. 71/2019 (Α΄112) «Μητρώα συντελεστών παραγωγής δημοσίων και ιδιωτικών έργων, μελετών, τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών (ΜΗ.ΤΕ.).*
21. *του π.δ. 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιων της Α.Ε.Π.Π.»*
22. *του π.δ. 80/2016 "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους διατάκτες" (Α΄ 145)*
23. *του π.δ. 28/2015 (Α' 34) "Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία",*
24. *της υπ' αριθμ. 14900/4-2-2021 Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Περιβάλλοντος και Ενέργειας (Β΄ 466/8-2-2021) «Έγκριση σχεδίου Δράσης για τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις» (κατά περίπτωση).*
25. *της υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 60967 ΕΞ 2020 (Β' 2425/18.06.2020) «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημόσιων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019» (Α΄44)*
26. *της υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 60970 ΕΞ 2020 (Β' 2425/18.06.2020) «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημόσιων Συμβάσεων*
27. *της με αριθ. ΔΝΣ/61034/ΦΝ 466/29-12-2017 Απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών «Κατάρτιση, τήρηση και λειτουργία του Μητρώου μελών επιτροπών διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων έργων, μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών (Μη.Μ.Ε.Δ.) της παρ. 8 (η) του άρθρου 221 του ν. 4412/2016» (Β 4841), όπως τροποποιήθηκε με την όμοια απόφαση ΥΑ ΔΝΣ/οικ.21137/ΦΝ 466/2-5-2018 (Β 1511).*
28. *της Κοινής Διαπιστωτικής Πράξης των Υπουργών Υποδομών και Μεταφορών και Ψηφιακής Διακυβέρνησης με α.π. Δ11/Οικ.627/18-5-2020 θέμα Μετεγκατάσταση του υποσυστήματος ΕΣΗΔΗΣ Δημόσια Έργα στη Γενική Γραμματεία Υποδομών (ΑΔΑ ΩΝΛ5465ΧΘΞ-ΨΕ4).*
29. *της με αρ. 166278/ 2021 Κοινής Υπουργικής Απόφασης (Β' 2813/30.06.2021) «Ρυθμίσεις*

τεχνικών ζητημάτων που αφορούν στην ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων έργων, μελετών, και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)

30. *της με αρ. 56902/215/19-5-2017 Υπουργικής Απόφασης (Β' 1924) «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)»,*
31. *της με αρ. 57654/2017 Υπουργικής Απόφασης (Β' 1781) «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»,*
32. *της με αρ. 64233/2021 Κοινής Υπουργικής Απόφασης (Β' 2453/09.06.2021) ««Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)».*
33. *της με αριθμ. Δ.22/ 4193/2019 Απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Β΄ 4607) Έγκριση εβδομήντα (70) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα και Μελέτες,*
34. *της με αριθμ. ΔΝΣγ/οικ.38107/ΦΝ 466/2017 Απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Β΄ 1956) «Καθορισμός «Ομάδων εργασιών» ανά κατηγορία έργων για τις δημόσιες συμβάσεις έργων του ν. 4412/2016»,*
35. *της με αριθμ. ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ 466/2017 Απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Β΄ 1746) «Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για δημόσιες συμβάσεις έργων».*
36. *της με αριθμ με αριθ. Δ15/οικ/24298/28.07.2005 (Β΄ 1105) Απόφασης με θέμα «Έκδοση Ενημερότητας Πτυχίου και Βεβαιώσεων ανεκτέλεστου υπολοίπου συμβάσεων δημοσίων έργων, υποβολή Εκθέσεων δραστηριότητας ανωνύμων εταιρειών και Πιστοποιητικών εκτέλεσης έργων».*

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

7.3 Προσθήκες και εν γένει προσαρμογές άρθρων της διακήρυξης (πέραν των όσων ήδη προβλέπονται ρητώς στο κείμενο της πρότυπης διακήρυξης) μπορούν να προστίθενται και να περιλαμβάνονται, μόνο εφόσον είναι απόλυτα συμβατές με την ισχύουσα κάθε φορά νομοθεσία.

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

8.1. Το έργο χρηματοδοτείται από πιστώσεις του Αναπτυξιακού – Επενδυτικού δανείου από το ειδικό Πρόγραμμα «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ».
Η δαπάνη για την εν λόγω σύμβαση βαρύνει την με **Κ.Α.: 61-7326.002** σχετική πίστωση του προϋπολογισμού του Δήμου Σαρωνικού, με τίτλο: Αστική αναζωογόνηση Καλυβίων Θορικού (Υποέργο 1) για την υλοποίηση του έργου «Αστική αναζωογόνηση Δήμου Σαρωνικού».
Το έργο περιλαμβάνεται στον Άξονα Προτεραιότητας **«Ποιότητα ζωής και εύρυθμη λειτουργία των πόλεων, της υπαίθρου και των οικισμών»** με τίτλο: **«Αστική Αναζωογόνηση» στο Μέτρο V – «Δράσεις και παρεμβάσεις βιώσιμης και ολοκληρωμένης ανάπτυξης των αστικών περιοχών και του οικιστικού**

περιβάλλοντος» για το Υποέργο με τίτλο: **«Αστική αναζωογόνηση Καλυβίων Θορικού»**, με συνολικό κόστος **3.899.996,48 ευρώ**, συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 24%, το οποίο έχει ενταχθεί στο Πρόγραμμα Ανάπτυξης και Αλληλεγγύης για την Τοπική Αυτοδιοίκηση «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ», βάσει της με αρ. πρωτ. 11514/2021/07-04-2022. απόφασης ένταξης (ΑΔΑ: 6Ν9646ΜΤΛ6-1Δ4) του Υπουργείου Εσωτερικών (ΕΥΔΕ ΥΠΕΣ).
Το έργο χρηματοδοτείται από το ανωτέρω πρόγραμμα κατά ποσού τριών εκατομμυρίων οκτακοσίων ενενήντα εννέα χιλιάδων εννιακοσίων ενενήντα έξι ευρώ και σαράντα οκτώ λεπτών (3.899.996,48€).
Το αντικείμενο της σύμβασης του έργου που προκηρύσσεται δε συνιστά κατάτμηση ενός σχεδίου ομοειδών προϊόντων με σκοπό την αποφυγή των διατάξεων του Ν. 4412/16.
Η επιλέξιμη δημόσια δαπάνη στο Πρόγραμμα Ανάπτυξης και Αλληλεγγύης για την Τοπική Αυτοδιοίκηση «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ» ανέρχεται στο ποσό των τριών εκατομμυρίων οκτακοσίων ενενήντα εννέα χιλιάδων εννιακοσίων ενενήντα έξι ευρώ και σαράντα οκτώ λεπτών (3.899.996,48€)
Το έργο υπόκειται στις κρατήσεις που προβλέπονται για τα έργα αυτά, περιλαμβανομένης της κράτησης ύψους 0,10% υπέρ των λειτουργικών αναγκών της Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, σύμφωνα με το άρθρο 350 παρ. 3 του ν. 4412/2016 ως ισχύει, της κράτησης 6‰, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 53 παρ. 7 περ. θ' του ν. 4412/2016 και της υπ' αριθμ. ΔΝΣγ/οικ.42217/ΦΝ466/12.6.2017 απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Β' 2235), της κράτησης 2,5‰ υπέρ της Π.Ο.Μ.Η.Τ.Ε.Δ.Υ., σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 53 παρ. 7 περ. θ' του ν. 4412/2016 και ΔΝΣβ/51667/ΦΝ466/12-02-2020 απόφασης του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Β' 2780), καθώς και της κράτησης ύψους 0,02% υπέρ της ανάπτυξης και συντήρησης του Ο.Π.Σ. Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ., σύμφωνα με το άρθρο 36 παρ. 6 του ν. 4412/2016.

8.2. Τα γενικά έξοδα, όφελος κ.λ.π. του Αναδόχου και οι επιβαρύνσεις από φόρους, δασμούς κ.λ.π. καθορίζονται στο αντίστοιχο άρθρο της Ε.Σ.Υ. Ο Φ.Π.Α. βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

8.3. Οι πληρωμές θα γίνονται σύμφωνα με το άρθρο 152 του ν. 4412/2016 και το αντίστοιχο άρθρο της Ε.Σ.Υ. Η πληρωμή του εργολαβικού τιμήματος θα γίνεται σε EURO.

Άρθρο 9: Συμπλήρωση – αποσαφήνιση πληροφοριών και δικαιολογητικών

Η αναθέτουσα αρχή τηρώντας τις αρχές της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας, ζητά από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς, όταν οι πληροφορίες ή η τεκμηρίωση που πρέπει να υποβάλλονται είναι ή εμφανίζονται ελλιπείς ή λανθασμένες, συμπεριλαμβανομένων εκείνων στο ΕΕΕΣ, ή όταν λείπουν συγκεκριμένα έγγραφα, να υποβάλλουν, να συμπληρώνουν, να αποσαφηνίζουν ή να ολοκληρώνουν τις σχετικές πληροφορίες ή τεκμηρίωση, εντός προθεσμίας όχι μικρότερης των δέκα (10) ημερών και όχι μεγαλύτερης των είκοσι (20) ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης σε αυτούς της σχετικής πρόσκλησης, μέσω της λειτουργικότητας « Επικοινωνία» του υποσυστήματος, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στις διατάξεις των άρθρων 102 και 103 του ν. 4412/2016.
Η συμπλήρωση ή η αποσαφήνιση ζητείται και γίνεται αποδεκτή υπό την προϋπόθεση ότι δεν τροποποιείται η προσφορά του οικονομικού φορέα και ότι αφορά σε στοιχεία ή δεδομένα, των οποίων είναι αντικειμενικά εξακριβώσιμος ο προγενέστερος χαρακτήρας σε σχέση με το πέρας της καταληκτικής προθεσμίας παραλαβής προσφορών. Τα ανωτέρω ισχύουν κατ΄ αναλογίαν και για τυχόν ελλείπουσες δηλώσεις, υπό την προϋπόθεση ότι βεβαιώνουν γεγονότα αντικειμενικώς εξακριβώσιμα.

Άρθρο 10: Απόφαση ανάληψης υποχρέωσης - Έγκριση δέσμευσης πίστωσης

Για την παρούσα διαδικασία έχει εκδοθεί η απόφαση με αρ.πρωτ. 12546/2023 (ΑΔΑ: Ρ04ΣΩ1Ξ-ΗΘ8) για την ανάληψη υποχρέωσης/έγκριση δέσμευσης πίστωσης για το οικονομικό έτος 2023 και με αρ. Α-803 καταχώρηση στο βιβλίο εγκρίσεων και εντολών πληρωμής της Δ.Ο.Υ. (συμπληρώνεται και ο αριθμός της απόφασης έγκρισης της πολυετούς ανάληψης σε περίπτωση που η δαπάνη εκτείνεται σε περισσότερα του ενός οικονομικά έτη, σύμφωνα με το άρθρο 4 παρ. 4 του π.δ 80/2016).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β΄

Άρθρο 11: Τίτλος, προϋπολογισμός, τόπος, περιγραφή και ουσιώδη χαρακτηριστικά του έργου

Τίτλος του έργου

Ο τίτλος του έργου είναι:
«Αστική αναζωογόνηση Καλυβίων Θορικού ».

CPV: 45000000-7 (Κατασκευαστικές εργασίες)
CPV: 45112711-2 (Εργασίες διαμόρφωσης τοπίου για πάρκα)
CPV: 45233121-3 (Κατασκευαστικά έργα σε κύριες οδούς)

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

Ο προϋπολογισμός δημοπράτησης του έργου ανέρχεται σε 3.899.996,48 Ευρώ με ΦΠΑ 24% (3.145.158,45 Ευρώ χωρίς ΦΠΑ) και αναλύεται σε:

Δαπάνη Εργασιών 2.315.717,84 €
Γενικά έξοδα και Όφελος εργολάβου (Γ.Ε.+Ο.Ε.) 416.829,21€
Απρόβλεπτα (ποσοστού 15% επί της δαπάνης εργασιών και του κονδυλίου Γ.Ε.+Ο.Ε.) 409.882,06 €, που αναλώνονται σύμφωνα με τους όρους του άρθρου 156 παρ. 3.(α) του ν. 4412/2016.

Απολογιστικές εργασίες: 2.313,00 €
Γ.Ε. & Όφελος Απολογιστικών εργασιών: 416,34€

Στο ανωτέρω ποσό προβλέπεται αναθεώρηση στις τιμές ποσού 0,00€ σύμφωνα με το άρθρο 153 του ν. 4412/2016.

Ρήτρα πρόσθετης καταβολής (πριμ), (εφόσον προβλέπεται), σύμφωνα με το άρθρο 149 του ν. 4412/2016 και το άρθρο 16 της παρούσας.

Η παρούσα σύμβαση δεν υποδιαιρείται σε τμήματα και ανατίθεται ως ενιαίο σύνολο για τους ακόλουθους λόγους ……..
οι προβλεπόμενες εργασίες αποτελούν ένα ενιαίο αλληλένδετο σύνολο απαραίτητο για την ολοκλήρωση του έργου το οποίο δεν δύναται να διαιρεθεί σε επί μέρους τμήματα χωρίς να επηρεασθεί το κόστος, ο χρόνος ολοκλήρωσης και η ποιότητα του έργου.

11.2. Τόπος εκτέλεσης του έργου

Δημοτική Ενότητα Καλυβίων Θορικού του Δήμου Σαρωνικού

11.3. Περιγραφή και ουσιώδη χαρακτηριστικά του έργου

Με το έργο αυτό θα πραγματοποιηθεί ένα νέο πλάνο – χάρτης πορείας δράσεων και παρεμβάσεων βιώσιμης ανάπτυξης για τη βελτίωση του αστικού ιστού των Καλυβίων Θορικού. Οι στόχοι θα είναι τόσο βραχυπρόθεσμοι όσο και μακροπρόθεσμοι και θα περιλαμβάνουν πλήθος δράσεων. Ενδεικτικά, στους βραχυπρόθεσμους στόχους

συμπεριλαμβάνονται η ανάπτυξη δικτύου μονοπατιών και ποδηλατοδρόμων, η διαμόρφωση υπαίθριων χώρων αναψυχής και εκδηλώσεων, η κατασκευή υποδομών για την ανάπτυξη πολιτιστικών, αθλητικών και περιβαλλοντικών δραστηριοτήτων, καθώς και η βελτίωση του μικροκλίματος. Αναφορικά με τους μακροπρόθεσμους στόχους, το στρατηγικό σχέδιο περιλαμβάνει την ανάπλαση της οικιστικής ενότητας, την συνολική αναζωογόνηση και ανασυγκρότηση της πόλης των Καλυβίων Θορικού, ενώ δυνητικά στο μέλλον θα μπορούσε να επιτευχθεί μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην μητροπολιτική περιοχή.

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

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

- Δεν τροποποιείται το «βασικό σχέδιο» της προκήρυξης, ούτε οι προδιαγραφές του έργου, όπως περιγράφονται στα συμβατικά τεύχη, ούτε καταργείται ομάδα εργασιών της αρχικής σύμβασης.
- Δεν θίγεται η πληρότητα, ποιότητα και λειτουργικότητα του έργου.
- Δεν χρησιμοποιείται για την πληρωμή νέων εργασιών που δεν υπήρχαν στην αρχική σύμβαση.
- Δεν υπερβαίνει η δαπάνη αυτή, κατά τον τελικό εγκεκριμένο Ανακεφαλαιωτικό Πίνακα Εργασιών του έργου, ποσοστό είκοσι τοις εκατό (20%) της συμβατικής δαπάνης ομάδας εργασιών του έργου ούτε, αθροιστικά, ποσοστό δέκα τοις εκατό (10%) της δαπάνης της αρχικής αξίας σύμβασης χωρίς Φ.Π.Α., αναθεώρηση τιμών και απρόβλεπτες δαπάνες. Στην αθροιστική αυτή ανακεφαλαίωση λαμβάνονται υπόψη μόνο οι μεταφορές δαπάνης από μία ομάδα εργασιών σε άλλη.
  Τα ποσά που εξοικονομούνται, εφόσον υπερβαίνουν τα ανωτέρω όρια (20% ή και 10%), μειώνουν ισόποσα τη δαπάνη της αξίας σύμβασης χωρίς Φ.Π.Α., αναθεωρήσεις και απρόβλεπτες δαπάνες. Για τη χρήση των «επί έλασσον δαπανών» απαιτείται σε κάθε περίπτωση η σύμφωνη γνώμη του Τεχνικού Συμβουλίου, ύστερα από εισήγηση του φορέα υλοποίησης.
  Ο προϋπολογισμός των έργων στα οποία εφαρμόζεται η παράγραφος αυτή αναλύεται σε Ομάδες εργασιών, οι οποίες συντίθενται από εργασίες που υπάγονται σε ενιαία υποσύνολα του τεχνικού αντικειμένου των έργων, έχουν παρόμοιο τρόπο κατασκευής και επιδέχονται το ίδιο ποσοστό έκπτωσης στις τιμές μονάδας τους. Με την με αριθμ. ΔΝΣγ/οικ.38107/ΦΝ 466/2017 Απόφαση του Υπουργού Υποδομών και Μεταφορών (Β΄ 1956) *«Καθορισμός «Ομάδων εργασιών» ανά κατηγορία έργων για τις δημόσιες συμβάσεις έργων του ν. 4412/2016»*, η οποία έχει εφαρμογή σε όλα τα ως άνω έργα, προσδιορίζονται οι ομάδες εργασιών ανά κατηγορία έργων.

Άρθρο 12: Προθεσμία εκτέλεσης του έργου

Η συνολική προθεσμία εκτέλεσης του έργου, ορίζεται σε **είκοσι τέσσερις (24) μήνες** από την ημέρα υπογραφής της σύμβασης
Αναλυτικότερα στοιχεία για τις τμηματικές προθεσμίες του έργου αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ.

Άρθρο 13: Διαδικασία σύναψης σύμβασης - Όροι υποβολής προσφορών

13.1 Η επιλογή του Αναδόχου, θα γίνει σύμφωνα με την «ανοικτή διαδικασία» του άρθρου 27 του ν. 4412/2016 και υπό τις προϋποθέσεις του νόμου αυτού.

13.2 Η οικονομική προσφορά των διαγωνιζομένων, θα συνταχθεί και υποβληθεί σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 95 παρ. 2.(α) του ν. 4412/2016, καθώς και στην παρ. 3.5 περ. γ έως στ της παρούσας.

.

13.3 Κάθε προσφέρων μπορεί να υποβάλει μόνο μία προσφορά.

13.4 Δεν επιτρέπεται η υποβολή εναλλακτικών προσφορών.

13.5 Δε γίνονται δεκτές προσφορές για μέρος του αντικειμένου της σύμβασης.

Άρθρο 14: Κριτήριο Ανάθεσης

Κριτήριο για την ανάθεση της σύμβασης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μόνο βάσει τιμής (χαμηλότερη τιμή).

Άρθρο 15: Εγγύηση συμμετοχής

15.1 Για την συμμετοχή στον διαγωνισμό απαιτείται η κατάθεση από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς, κατά τους όρους της παρ. 1 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016, εγγυητικής επιστολής συμμετοχής, που ανέρχεται στο ποσό των **62.903,17** ευρώ.**(Εξήντα δυο χιλιάδες εννιακόσια τρία ευρώ και δεκαεπτά λεπτά))**

Στην περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, η εγγύηση συμμετοχής περιλαμβάνει και τον όρο ότι η εγγύηση καλύπτει τις υποχρεώσεις όλων των οικονομικών φορέων που συμμετέχουν στην ένωση**.**

15.2 Οι εγγυητικές επιστολές συμμετοχής περιλαμβάνουν, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 12 του ν. 4412/2016, κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία:
α) την ημερομηνία έκδοσης,
β) τον εκδότη,
γ) την αναθέτουσα αρχή ή τον κύριο του έργου ή το φορέα κατασκευής του έργου ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ, προς τον οποίο απευθύνονται,
δ) τον αριθμό της εγγύησης,
ε) το ποσό που καλύπτει η εγγύηση,
στ) την πλήρη επωνυμία, τον Α.Φ.Μ. και τη διεύθυνση του οικονομικού φορέα υπέρ του οποίου εκδίδεται η εγγύηση (στην περίπτωση ένωσης αναγράφονται όλα τα παραπάνω για κάθε μέλος της ένωσης),
ζ) τους όρους ότι: αα) η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης παραιτείται του δικαιώματος της διαιρέσεως και της διζήσεως, και ββ) ότι σε περίπτωση κατάπτωσης αυτής, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου. (Η υποπερ. αα΄ δεν εφαρμόζεται για τις εγγυήσεις που παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων).
η) τα στοιχεία της διακήρυξης (αριθμός, έτος, τίτλος έργου) και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών,
θ) την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης,
ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται.

15.3 Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη

λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς του άρθρου 19 της παρούσας, ήτοι μέχρι 12/11/2024, άλλως η προσφορά απορρίπτεται. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τους προσφέροντες να παρατείνουν, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

15.4 Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει, αν ο προσφέρων:

- αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής,
- παρέχει, εν γνώσει του, ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες που αναφέρονται στο άρθρο 22
- δεν προσκομίσει εγκαίρως τα προβλεπόμενα στο άρθρο 23 της παρούσας δικαιολογητικά
- στις περιπτώσεις των παρ. 3, 4 και 5 του άρθρου 103 του ν. 4412/2016, περί πρόσκλησης για υποβολή δικαιολογητικών από τον προσωρινό ανάδοχο, αν, κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών, σύμφωνα με τα άρθρο 4.2 της παρούσας, διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν στο ΕΕΕΣ είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή ότι έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία, ή αν, από τα παραπάνω δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού του άρθρου 18 ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των,
- δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή του συμφωνητικού.
- υποβάλει μη κατάλληλη προσφορά με την έννοια της περ. 46 της παρ. 1 του άρθρου2 του ν. 4412/2016
- δεν ανταποκριθεί στη σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής εντός της προβλεπόμενης, στο άρθρο 4.1 (η) προθεσμίας και δεν υποβάλλει εξηγήσεις, σε περίπτωση ασυνήθιστα χαμηλής προσφοράς,

15.5 Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στον ανάδοχο με την προσκόμιση της εγγύησης καλής εκτέλεσης.
Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους λοιπούς προσφέροντες, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

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

16.1 Δεν προβλέπεται στην παρούσα

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

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

16.4 Η πρόσθετη καταβολή καταβάλλεται με την εμπρόθεσμη ολοκλήρωση του συμβατικού αντικειμένου. Η πρόσθετη καταβολή θεωρείται συμπληρωματικό εργολαβικό αντάλλαγμα, εγκρίνεται αναλόγως, ως τροποποίηση της σύμβασης, βάσει της περ. α’ της παρ. 1 του άρθρου 132 του ν. 4412/2016 και περιλαμβάνεται σε ειδικό λογαριασμό, που υποβάλλει ο ανάδοχος μετά την έκδοση

βεβαίωσης περάτωσης εργασιών και την αναγραφή σε αυτή της ταχύτερης εκτέλεσης του έργου σύμφωνα με τους ειδικότερους όρους των εγγράφων της σύμβασης.

16.5 Οι αποφάσεις για παρατάσεις προθεσμιών ρυθμίζουν κάθε θέμα, που σχετίζεται με την πρόσθετη αυτή καταβολή και ιδιαίτερα, αν μετατίθεται, μερικά ή ολικά, ο κρίσιμος, για την πρόσθετη καταβολή, χρόνος, με σαφή και εμπεριστατωμένη αιτιολογία, προκειμένου να δικαιούται ο ανάδοχος πρόσθετη αμοιβή, κατά τα οριζόμενα ανωτέρω,, υπό τον όρο ο ανάδοχος να είναι πλήρως ανυπαίτιος για τις χορηγηθείσες παρατάσεις.

Άρθρο 17: Εγγυήσεις καλής εκτέλεσης και λειτουργίας του έργου

17.1 Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 4 του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας καθορίζεται σε ποσοστό 5% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης, χωρίς να συμπεριλαμβάνονται τα δικαιώματα προαίρεσης, χωρίς Φ.Π.Α. και κατατίθεται μέχρι και την υπογραφή του συμφωνητικού .

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

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

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

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

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

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

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

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

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

17.2 Εγγύηση καλής λειτουργίας

Δεν προβλέπεται στην παρούσα

17. 3 Οι κρατήσεις της παρ. 12 του άρθρου 152 του ν. 4412/2016, περί λογαριασμών και πιστοποιήσεων, μπορεί να αντικατασταθούν οποτεδήποτε από τον ανάδοχο, μερικά ή ολικά, με ισόποση εγγυητική επιστολή. Οι εγγυήσεις αυτές περιορίζονται κατά ποσοστό πέντε τοις εκατό (5%) επί της αξίας των εργασιών που περιλαμβάνονται στις υποβεβλημένες στην υπηρεσία επιμετρήσεις. Η μείωση αποφασίζεται από τη διευθύνουσα υπηρεσία, ύστερα από αίτηση του αναδόχου, η οποία συνοδεύεται από ειδικό απολογισμό των εργασιών των οποίων έχουν υποβληθεί οι επιμετρήσεις.

Άρθρο 17Α: Έκδοση εγγυητικών

17.Α.1. Οι εγγυητικές επιστολές των άρθρων 15, 16 και 17 εκδίδονται από πιστωτικά ή χρηματοδοτικά ιδρύματα ή ασφαλιστικές επιχειρήσεις κατά την έννοια των περιπτώσεων β΄ και γ΄ της παρ. 1 του άρθρου 14 του ν. 4364/ 2016 (Α΄13) που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη- μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέρη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Τ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. Αν συσταθεί παρακαταθήκη με γραμμάτιο παρακατάθεσης χρεογράφων στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, τα τοκομερίδια ή μερίσματα που λήγουν κατά τη διάρκεια της εγγύησης επιστρέφονται μετά τη λήξη τους στον υπέρ ου η εγγύηση οικονομικό φορέα.

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

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

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

Ως ημερομηνία και ώρα λήξης της προθεσμίας υποβολής των προσφορών ορίζεται η 11-09-2023, ημέρα Δευτέρα και ώρα 15:00.

Ως ημερομηνία και ώρα ηλεκτρονικής αποσφράγισης των προσφορών ορίζεται η **12-09-2023, ημέρα Τρίτη και ώρα 13:00.**

Αν, για λόγους ανωτέρας βίας ή για τεχνικούς λόγους δεν διενεργηθεί η αποσφράγιση κατά την ορισθείσα ημέρα ή αν μέχρι τη μέρα αυτή δεν έχει υποβληθεί καμία προσφορά, η αποσφράγιση και η καταληκτική ημερομηνία αντίστοιχα μετατίθενται σε οποιαδήποτε άλλη ημέρα, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής. Η απόφαση αυτή κοινοποιείται στους προσφέροντες, μέσω της λειτουργικότητας "Επικοινωνία", πέντε (5) τουλάχιστον εργάσιμες ημέρες πριν τη νέα ημερομηνία, και αναρτάται στο ΚΗΜΔΗΣ, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, εφόσον διαθέτει, καθώς και στον ειδικό, δημόσια προσβάσιμο, χώρο "ηλεκτρονικοί διαγωνισμοί" της πύλης www.promitheus.gov.gr του ΕΣΗΔΗΣ. Αν και στη νέα αυτή ημερομηνία δεν καταστεί δυνατή η αποσφράγιση των προσφορών ή δεν υποβληθούν προσφορές, μπορεί να ορισθεί και νέα ημερομηνία, εφαρμοζομένων κατά τα λοιπά των διατάξεων των δύο προηγούμενων εδαφίων. Σε περίπτωση που

και στη νέα αυτή ημερομηνία δεν καταστεί δυνατή η αποσφράγιση των προσφορών ή δεν υποβληθούν προσφορές, διεξάγεται νέα διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης για το εν λόγω έργο με την εκ νέου τήρηση όλων των διατυπώσεων δημοσιότητας που προβλέπονται στις διατάξεις του παρόντος (επαναληπτικός διαγωνισμός, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 98 παρ. 1 περ. α του ν. 4412/2016).

Άρθρο 19: Χρόνος ισχύος προσφορών

19.1 Κάθε υποβαλλόμενη προσφορά δεσμεύει τον συμμετέχοντα στον διαγωνισμό κατά τη διάταξη του άρθρου 97 του ν. 4412/2016, για διάστημα δεκατριών (13) μηνών, από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής των προσφορών.

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

19.3 Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς, να ζητά από τους προσφέροντες να παρατείνουν τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς τους και της εγγύησης συμμετοχής. κατ' ανώτατο όριο για χρονικό διάστημα ίσο με το προβλεπόμενο στην παρ. 19.1 . Μετά από τη λήξη και του παραπάνω ανώτατου χρονικού ορίου παράτασης ισχύος της προσφοράς, τα αποτελέσματα της παρούσας διαδικασίας ανάθεσης ματαιώνονται, εκτός αν η αναθέτουσα αρχή κρίνει, κατά περίπτωση, αιτιολογημένα, ότι η συνέχιση της διαδικασίας εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, οπότε οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία μπορούν να επιλέξουν να παρατείνουν την προσφορά τους, εφόσον τους ζητηθεί πριν από την πάροδο του ανωτέρω ανώτατου ορίου παράτασης της προσφοράς τους. Η διαδικασία ανάθεσης συνεχίζεται με όσους παρέτειναν τις προσφορές τους και αποκλείονται οι λοιποί οικονομικοί φορείς.

19.4 Αν λήξει ο χρόνος ισχύος των προσφορών και δεν ζητηθεί παράταση της προσφοράς, η αναθέτουσα αρχή δύναται, με αιτιολογημένη απόφασή της, εφόσον η εκτέλεση της σύμβασης εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, να ζητήσει, εκ των υστέρων, από τους οικονομικούς φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία να παρατείνουν τον χρόνο ισχύος της προσφοράς τους, καθώς και της εγγύησης συμμετοχής, οπότε η διαδικασία συνεχίζεται με τους οικονομικούς φορείς, οι οποίοι προέβησαν στις ανωτέρω ενέργειες.

Άρθρο 20: Δημοσιότητα/ Δαπάνες δημοσίευσης

1. Η παρούσα Διακήρυξη αναρτήθηκε στο ΚΗΜΔΗΣ.

2. Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας δημόσιας σύμβασης καταχωρήθηκαν στο σχετικό ηλεκτρονικό χώρο του ΕΣΗΔΗΣ- Δημόσια Έργα με Συστημικό Αύξοντα Αριθμό: 202456, και αναρτήθηκαν στη Διαδικτυακή Πύλη (www.promitheus.gov.gr) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.

3. Στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής (https://saronikoscity.gr/), αναρτάται σχετική ενημέρωση, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 2 της παρούσας.

4. Περίληψη της παρούσας Διακήρυξης δημοσιεύεται στον Ελληνικό Τύπο, σύμφωνα με το άρθρο 66 ν. 4412/2016 και αναρτάται στο πρόγραμμα "Διαύγεια" diavgeia.gov.gr.,

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

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ΄

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

Άρθρο 21: Δικαιούμενοι συμμετοχής στη διαδικασία σύναψης σύμβασης

21.1 Δικαίωμα συμμετοχής έχουν φυσικά ή νομικά πρόσωπα, ή ενώσεις αυτών που δραστηριοποιούνται στην κατηγορία/ες έργου ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ, ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ, ΠΡΑΣΙΝΟΥ, ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ και που είναι εγκατεστημένα σε:
α) σε κράτος-μέλος της Ένωσης,
β) σε κράτος-μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.),
γ) σε τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη ΣΔΣ, στο βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4 , 5, 6 και 7 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ως άνω Συμφωνίας, καθώς και
δ) σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην περίπτωση γ΄ της παρούσας παραγράφου και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων.

Στον βαθμό που καλύπτονται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4, 5, 6 και 7 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ΣΔΣ, καθώς και τις λοιπές διεθνείς συμφωνίες από τις οποίες δεσμεύεται η Ένωση, οι αναθέτουσες αρχές επιφυλάσσουν για τα έργα, τα αγαθά, τις υπηρεσίες και τους οικονομικούς φορείς των χωρών που έχουν υπογράψει τις εν λόγω συμφωνίες μεταχείριση εξίσου ευνοϊκή με αυτήν που επιφυλάσσουν για τα έργα, τα αγαθά, τις υπηρεσίες και τους οικονομικούς φορείς της Ένωσης.

21.2 Οικονομικός φορέας συμμετέχει είτε μεμονωμένα είτε ως μέλος ένωσης.

21.3 Οι ενώσεις οικονομικών φορέων συμμετέχουν υπό τους όρους των παρ. 2, 3 και 4 του άρθρου 19 και των παρ. 1 (γ) και (ε) του άρθρου 76 του ν. 4412/2016.
Δεν απαιτείται από τις εν λόγω ενώσεις να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή για την υποβολή προσφοράς. Σε περίπτωση που η ένωση αναδειχθεί ανάδοχος η νομική της μορφή πρέπει να είναι τέτοια που να εξασφαλίζεται η ύπαρξη ενός και μοναδικού φορολογικού μητρώου για την ένωση (πχ κοινοπραξία).

21.4 Για λόγους ίσης μεταχείρισης των διαγωνιζομένων ώστε να αποκτήσουν ιδία αντίληψη των δυσκολιών και ιδιαιτεροτήτων του έργου τις οποίες θα εκτιμήσουν στην προσφορά τους, θα οργανωθούν από τη Δ/νση Τεχνικών Υπηρεσιών, δύο (2) επισκέψεις – ενημερώσεις στην περιοχή εκτέλεσης του έργου, και συγκεκριμένα την 01/09/2023 ημέρα Παρασκευή και ώρες 9:00π.μ. έως 12:00μ.μ. και την 04/09/2023 ημέρα Δευτέρα και ώρες 9:00π.μ. έως 12:00μ.μ. Η σπουδαιότητα, την οποία αποδίδει ο Δήμος στο εν λόγω έργο, αποτελεί σημαντικό παράγοντα για τη διενέργεια επίσκεψης στο χώρο εκτέλεσης του έργου προκειμένου ο διαγωνιζόμενος, πριν την υποβολή της προφοράς του, να προβεί σε επιτόπια αυτοψία σχετικά με τις δυνατότητες μεταφοράς, της προσπελασιμότητα, τη δυνατότητα αποθήκευσης υλικών, της συγκέντρωσης, απόθεσης και απομάκρυνσης των περιττών υλικών. Η συμμετοχή των διαγωνιζόμενων στην εν λόγω διαδικασία είναι υποχρεωτική. Οι διαγωνιζόμενοι οφείλουν να γνωστοποιήσουν το ενδιαφέρον τους με σχετικό αίτημα μέσω της ενότητας «Επικοινωνία» της πλατφόρμας του διαγωνισμού του συστήματος ΕΣΗΔΗΣ δέκα (10) ημερολογιακές ημέρες πριν την επίσκεψη – ενημέρωση, στο οποίο θα αναφέρεται το σχήμα (εταιρεία, ένωση εταιρειών, κοινοπραξία κλπ) το οποίο θα συμμετέχει στο διαγωνισμό, καθώς επίσης και ο εξουσιοδοτημένος από το σχήμα εκπρόσωπος που θα ακολουθήσει την επίσκεψη – ενημέρωση, επί ποινή αποκλεισμού. Για τη συμμετοχή των διαγωνιζομένων στην παραπάνω διαδικασία, θα δοθεί βεβαίωση επίσκεψης, αντίγραφο της οποίας θα πρέπει να υποβληθεί με την προσφορά του συμμετέχοντα. Εάν ο οικονομικός φορέας δεν υποβάλλει με την προσφορά του

αντίγραφο της βεβαίωσης επίσκεψης όπως απαιτείται στο άρθρο αυτό, τότε αποκλείεται από τη συμμετοχή στην παρούσα διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης.

Άρθρο 22: Κριτήρια ποιοτικής επιλογής

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

Στην περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, ισχύουν τα εξής :

- αναφορικά με τις απαιτήσεις του άρθρου 22 Α της παρούσας, αυτές θα πρέπει να ικανοποιούνται από κάθε μέλος της ένωσης

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

22.Α. Λόγοι αποκλεισμού

Κάθε προσφέρων **αποκλείεται** από τη συμμετοχή στην παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, εφόσον συντρέχει στο πρόσωπό του (αν πρόκειται για μεμονωμένο φυσικό ή νομικό πρόσωπο) ή σε ένα από τα μέλη του (αν πρόκειται περί ένωσης οικονομικών φορέων) ένας από τους λόγους των παρακάτω περιπτώσεων:

22.Α.1. Όταν υπάρχει εις βάρος του αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση για ένα από τα ακόλουθα εγκλήματα:

α) συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 2 της απόφασης-πλαίσιο 2008/841/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 24ης Οκτωβρίου 2008, για την καταπολέμηση του οργανωμένου εγκλήματος(ΕΕ L 300 της 11.11.2008 σ.42), και τα εγκλήματα του άρθρου 187 του Ποινικού Κώδικα (εγκληματική οργάνωση),

β) ενεργητική δωροδοκία, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 της σύμβασης περί της καταπολέμησης της δωροδοκίας, στην οποία ενέχονται υπάλληλοι των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων ή των κρατών-μελών της Ένωσης (ΕΕ C 195 της 25.6.1997, σ. 1) και στην παρ. 1 του άρθρου 2 της απόφασης-πλαίσιο 2003/568/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 22ας Ιουλίου 2003, για την καταπολέμηση της δωροδοκίας στον ιδιωτικό τομέα (ΕΕ L 192 της 31.7.2003, σ. 54), καθώς και όπως ορίζεται στο εθνικό δίκαιο του οικονομικού φορέα, και τα εγκλήματα των άρθρων 159Α (δωροδοκία πολιτικών προσώπων), 236 (δωροδοκία υπαλλήλου), 237 παρ. 2-4 (δωροδοκία δικαστικών λειτουργών), 237Α παρ. 2 (εμπορία επιρροής – μεσάζοντες), 396 παρ. 2 (δωροδοκία στον ιδιωτικό τομέα) του Ποινικού Κώδικα,

γ) απάτη, εις βάρος των οικονομικών συμφερόντων της Ένωσης κατά την έννοια των άρθρων 3 και 4 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1371 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Ιουλίου 2017 σχετικά με την καταπολέμηση, μέσω του ποινικού δικαίου, της απάτης εις βάρος των οικονομικών συμφερόντων της Ένωσης (L 198/28.07.2017) και τα εγκλήματα των άρθρων 159Α (δωροδοκία πολιτικών προσώπων), 216 (πλαστογραφία), 236 (δωροδοκία υπαλλήλου), 237 παρ. 2-4 (δωροδοκία δικαστικών λειτουργών), 242 (ψευδής βεβαίωση, νόθευση κ.λπ.) 374 (διακεκριμένη κλοπή), 375 (υπεξαίρεση), 386 (απάτη), 386Α (απάτη με υπολογιστή), 386Β (απάτη σχετική με τις επιχορηγήσεις), 390 (απιστία) του Ποινικού Κώδικα και των άρθρων 155 επ. του Εθνικού Τελωνειακού Κώδικα (ν. 2960/2001, Α' 265), όταν αυτά στρέφονται κατά των οικονομικών συμφερόντων της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή συνδέονται με την προσβολή αυτών των συμφερόντων, καθώς και τα εγκλήματα των άρθρων 23 (διασυνοριακή απάτη σχετικά με τον ΦΠΑ) και 24 (επικουρικές διατάξεις για την ποινική προστασία των οικονομικών συμφερόντων της Ευρωπαϊκής Ένωσης) του ν. 4689/2020 (Α' 103),

δ) τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεόμενα με τρομοκρατικές δραστηριότητες, όπως

ορίζονται, αντιστοίχως, στα άρθρα 3-4 και 5-12 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/541 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 15ης Μαρτίου 2017, για την καταπολέμηση της τρομοκρατίας και την αντικατάσταση της απόφασης-πλαισίου 2002/475/ΔΕΥ του Συμβουλίου και για την τροποποίηση της απόφασης 2005/671/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 88/31.03.2017)) ή ηθική αυτουργία ή συνέργεια ή απόπειρα διάπραξης εγκλήματος, όπως ορίζονται στο άρθρο 14 αυτής, και τα εγκλήματα των άρθρων 187Α και 187Β του Ποινικού Κώδικα, καθώς και τα εγκλήματα των άρθρων 32-35 του ν. 4689/2020 (Α'103),

ε) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 1 της Οδηγίας (ΕΕ) 2015/849 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20ης Μαΐου 2015, σχετικά με την πρόληψη της χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή για τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθμ. 648/2012 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, και την κατάργηση της οδηγίας 2005/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και της οδηγίας 2006/70/ΕΚ της Επιτροπής (ΕΕ L 141/05.06.2015) και τα εγκλήματα των άρθρων 2 και 39 του ν. 4557/2018 (Α' 139),),

στ) παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων, όπως ορίζονται στο άρθρο 2 της Οδηγίας 2011/36/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Απριλίου 2011, για την πρόληψη και την καταπολέμηση της εμπορίας ανθρώπων και για την προστασία των θυμάτων της, καθώς και για την αντικατάσταση της απόφασης-πλαίσιο 2002/629/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 101 της 15.4.2011, σ. 1), και τα εγκλήματα του άρθρου 323Α του Ποινικού Κώδικα (εμπορία ανθρώπων). Ο οικονομικός φορέας αποκλείεται επίσης όταν το πρόσωπο εις βάρος του οποίου εκδόθηκε αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του εν λόγω οικονομικού φορέα ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό.

Η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά:

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

β) Στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.) τον Διευθύνοντα Σύμβουλο, τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου, καθώς και τα πρόσωπα στα οποία με απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου έχει ανατεθεί το σύνολο της διαχείρισης και εκπροσώπησης της εταιρείας.

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

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

22.Α.2

α) Όταν ο προσφέρων έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης και αυτό έχει διαπιστωθεί από δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ, σύμφωνα με διατάξεις της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ή την εθνική νομοθεσία ή/και

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

Αν ο προσφέρων είναι Έλληνας πολίτης ή έχει την εγκατάστασή του στην Ελλάδα, οι υποχρεώσεις του που αφορούν τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης καλύπτουν, τόσο την κύρια, όσο και την επικουρική ασφάλιση.

Οι υποχρεώσεις των περ. α' και β' θεωρείται ότι δεν έχουν αθετηθεί εφόσον δεν έχουν καταστεί ληξιπρόθεσμες ή εφόσον αυτές έχουν υπαχθεί σε δεσμευτικό διακανονισμό που τηρείται.

Δεν αποκλείεται ο προσφέρων, όταν έχει εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του, είτε καταβάλλοντας τους φόρους ή τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης που οφείλει, συμπεριλαμβανομένων, κατά περίπτωση, των δεδουλευμένων τόκων ή των προστίμων, είτε υπαγόμενος σε δεσμευτικό διακανονισμό για την καταβολή τους, στο μέτρο που τηρεί τους όρους του δεσμευτικού κανονισμού

22.Α.3 α) Δεν προβλέπεται στην παρούσα

β) Δεν προβλέπεται στην παρούσα

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

(α) έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται στην παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016, περί αρχών που εφαρμόζονται στις διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων,

(β) εάν ο οικονομικός φορέας τελεί υπό πτώχευση ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία ειδικής εκκαθάρισης ή τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή έχει αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης και δεν τηρεί τους όρους αυτής ή εάν βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην αποκλείει έναν οικονομικό φορέα, ο οποίος βρίσκεται σε μια εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην παρούσα περίπτωση, υπό την προϋπόθεση ότι η αναθέτουσα αρχή έχει αποδείξει ότι ο εν λόγω φορέας είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας (παρ. 5 άρθρου 73 του ν. 4412/2016),

(γ) εάν, με την επιφύλαξη της παραγράφου 3β του άρθρου 44 του ν. 3959/2011(Α΄93), περί ποινικών κυρώσεων και άλλων διοικητικών συνεπειών, η αναθέτουσα αρχή διαθέτει επαρκώς εύλογες ενδείξεις που οδηγούν στο συμπέρασμα ότι ο οικονομικός φορέας συνήψε συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού,

(δ) εάν μία κατάσταση σύγκρουσης συμφερόντων κατά την έννοια του άρθρου 24 του ν. 4412/2016 δεν μπορεί να θεραπευθεί αποτελεσματικά με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,

(ε) εάν μία κατάσταση στρέβλωσης του ανταγωνισμού από την πρότερη συμμετοχή των οικονομικών φορέων κατά την προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης σύμβασης, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 48 του ν. 4412/2016, δεν μπορεί να θεραπευθεί με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,

(στ) εάν ο οικονομικός φορέας έχει επιδείξει σοβαρή ή επαναλαμβανόμενη πλημμέλεια κατά την εκτέλεση ουσιώδους απαίτησης στο πλαίσιο προηγούμενης δημόσιας σύμβασης, προηγούμενης σύμβασης με αναθέτοντα φορέα ή προηγούμενης σύμβασης παραχώρησης που είχε ως αποτέλεσμα την πρόωρη καταγγελία της προηγούμενης σύμβασης, αποζημιώσεις ή άλλες παρόμοιες κυρώσεις,

(ζ) εάν ο οικονομικός φορέας έχει κριθεί ένοχος εκ προθέσεως σοβαρών απατηλών δηλώσεων, κατά την παροχή των πληροφοριών που απαιτούνται για την εξακρίβωση της απουσίας των λόγων αποκλεισμού ή την πλήρωση των κριτηρίων επιλογής, έχει αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές ή δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα δικαιολογητικά που απαιτούνται κατ' εφαρμογή του άρθρου 79 του ν. 4412/2016, περί Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης, καθώς και του άρθρου 23 της παρούσας,

(η) εάν ο οικονομικός φορέας επιχείρησε να επηρεάσει με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής, να αποκτήσει εμπιστευτικές πληροφορίες που ενδέχεται να του αποφέρουν αθέμιτο πλεονέκτημα στη διαδικασία σύναψης σύμβασης ή να παράσχει με απατηλό

τρόπο παραπλανητικές πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις που αφορούν τον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση,

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

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

Οι υποχρεώσεις της παρούσης αφορούν στις ανώνυμες εταιρείες που υποβάλλουν προσφορά αυτοτελώς ή ως μέλη ένωσης ή που συμμετέχουν στο μετοχικό κεφάλαιο άλλου νομικού προσώπου που υποβάλλει προσφορά ή σε νομικά πρόσωπα της αλλοδαπής που αντιστοιχούν σε ανώνυμη εταιρεία.

Εξαιρούνται της υποχρέωσης αυτής:

α) οι εισηγμένες στα χρηματιστήρια κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (Ο.Ο.Σ.Α.) εταιρείες,

β) οι εταιρείες, τα δικαιώματα ψήφου των οποίων ελέγχονται από μία ή περισσότερες επιχειρήσεις επενδύσεων (investment firms), εταιρείες διαχείρισης κεφαλαίων/ενεργητικού (asset/fund managers) ή εταιρείες διαχείρισης κεφαλαίων επιχειρηματικών συμμετοχών (private equity firms), υπό την προϋπόθεση ότι οι τελευταίες αυτές εταιρείες ελέγχουν, συνολικά ποσοστό που υπερβαίνει το εβδομήντα πέντε τοις εκατό (75%) των δικαιωμάτων ψήφων και είναι εποπτευόμενες από Επιτροπές Κεφαλαιαγοράς ή άλλες αρμόδιες χρηματοοικονομικές αρχές κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ο.Ο.Σ.Α.

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

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

22.Α.7. Οικονομικός φορέας που εμπίπτει σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 22.Α.1 και 22.Α.4, εκτός από την περίπτωση β, μπορεί να προσκομίζει στοιχεία προκειμένου να αποδείξει ότι τα μέτρα που έλαβε επαρκούν για να αποδείξουν την αξιοπιστία του, παρότι συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού. Για τον σκοπό αυτόν, ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι έχει καταβάλει ή έχει δεσμευθεί να καταβάλει αποζημίωση για ζημίες που προκλήθηκαν από το ποινικό αδίκημα ή το παράπτωμα, ότι έχει διευκρινίσει τα γεγονότα και τις περιστάσεις με ολοκληρωμένο τρόπο, μέσω ενεργού συνεργασίας με τις ερευνητικές αρχές, και έχει λάβει συγκεκριμένα τεχνικά και οργανωτικά μέτρα, καθώς και μέτρα σε επίπεδο προσωπικού κατάλληλα για την αποφυγή περαιτέρω ποινικών αδικημάτων ή παραπτωμάτων. Τα μέτρα που λαμβάνονται από τους οικονομικούς φορείς αξιολογούνται σε συνάρτηση με τη σοβαρότητα και τις ιδιαίτερες περιστάσεις του ποινικού αδικήματος ή του παραπτώματος. Εάν τα στοιχεία κριθούν επαρκή, ο εν λόγω οικονομικός φορέας δεν αποκλείεται από τη διαδικασία σύναψης σύμβασης. Αν τα μέτρα κριθούν ανεπαρκή, γνωστοποιείται στον οικονομικό φορέα το σκεπτικό της απόφασης αυτής. Οικονομικός φορέας που έχει αποκλειστεί, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, με τελεσίδικη απόφαση, από τη συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης σύμβασης ή ανάθεσης παραχώρησης δεν μπορεί να κάνει χρήση της ανωτέρω δυνατότητας κατά την περίοδο του αποκλεισμού που ορίζεται στην εν λόγω απόφαση

22.Α.8. Η απόφαση για την διαπίστωση της επάρκειας ή μη των επανορθωτικών μέτρων κατά την προηγούμενη παράγραφο εκδίδεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις παρ. 8 και 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016.

22.Α.9. Οικονομικός φορέας, σε βάρος του οποίου έχει επιβληθεί η κύρωση του οριζόντιου αποκλεισμού σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, και για το χρονικό διάστημα που αυτή ορίζει αποκλείεται από την παρούσα διαδικασία σύναψης της σύμβασης.

Κριτήρια επιλογής (22.Β – 22.Δ)

22.Β. Καταλληλότητα για την άσκηση της επαγγελματικής δραστηριότητας

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

22.Γ. Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια

Σύμφωνα με το άρθρο 51 του Π.Δ. 71 (ΦΕΚ 112Α΄/03-07-2019) περί Μητρώων συντελεστών παραγωγής δημόσιων και ιδιωτικών έργων, μελετών, τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών (ΜΗ.Τ.Ε), όσον αφορά στα ελάχιστα όρια Οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας ανά τάξη εγγραφής (κριτήριο Α), οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι στο ΜΗ.Ε.Ε.Δ.Ε και δραστηριοποιούνται στις κατηγορίες Έργων Οδοποιίας, Οικοδομικών, Πρασίνου και Ηλεκτρομηχανολογικών, θα πρέπει να διαθέτουν κατά την υποβολή της αίτησης, τις εξής ελάχιστες προϋποθέσεις:

- για την κατηγορία **έργων Οδοποιίας**, σύμφωνα με την παρ. 12 του άρθρου 51 του ΠΔ 71/2019: i) Ίδια κεφάλαια τουλάχιστον ίσα με 100.000,00 €, όπως ορίζεται στην παρ. 6 του άρθρου 51 του Π.Δ. 71/2019, ii) Καταθέσεις σε τράπεζα ή/και πάγια στοιχεία αξίας τουλάχιστον ίσης με 50.000,00 €, όπως ορίζονται στις παρ. 7, 8 και 9 του άρθρου 51 του Π.Δ. 71/2019, iii) Ελάχιστο κύκλο εργασιών τελευταίας τριετίας: 300.000,00 €, όπως ορίζεται στις παρ. 4 και 5 του άρθρου 51 του Π.Δ. 71/2019.

- για την κατηγορία **Οικοδομικών έργων**, σύμφωνα με την παρ. 12 του άρθρου 51 του ΠΔ 71/2019 i) Ίδια κεφάλαια τουλάχιστον ίσα με 50.000,00 €, όπως ορίζεται στην παρ. 6 του άρθρου 51 του Π.Δ. 71/2019, ii) Καταθέσεις σε τράπεζα ή/και πάγια στοιχεία αξίας τουλάχιστον ίσης με 50.000,00 €, όπως ορίζονται στις παρ. 7, 8 και 9 του άρθρου 51 του Π.Δ. 71/2019, iii) Ελάχιστο κύκλο εργασιών τελευταίας τριετίας: 150.000,00 €, όπως ορίζεται στις παρ. 4 και 5 του άρθρου 51 του Π.Δ. 71/2019.

- για την κατηγορία **έργων Πρασίνου**, σύμφωνα με την παρ. 12 του άρθρου 51 του ΠΔ 71/2019: i) Ίδια κεφάλαια τουλάχιστον ίσα με 100.000,00 €, όπως ορίζεται στην παρ. 6 του άρθρου 51 του Π.Δ. 71/2019, ii) Καταθέσεις σε τράπεζα ή/και πάγια στοιχεία αξίας τουλάχιστον ίσης με 50.000,00 €, όπως ορίζονται στις παρ. 7, 8 και 9 του άρθρου 51 του Π.Δ. 71/2019, iii) Ελάχιστο κύκλο εργασιών τελευταίας τριετίας: 300.000,00 €, όπως ορίζεται στις παρ. 4 και 5 του άρθρου 51 του Π.Δ. 71/2019.

- για την κατηγορία **Ηλεκτρομηχανολογικών έργων**, σύμφωνα με την παρ. 12 του άρθρου 51 του ΠΔ 71/2019 i) Ίδια κεφάλαια τουλάχιστον ίσα με 50.000,00 €, όπως ορίζεται στην παρ. 6 του άρθρου 51 του Π.Δ. 71/2019, ii) Καταθέσεις σε τράπεζα ή/και πάγια στοιχεία αξίας τουλάχιστον ίσης με

50.000,00 €, όπως ορίζονται στις παρ. 7, 8 και 9 του άρθρου 51 του Π.Δ. 71/2019, iii) Ελάχιστο κύκλο εργασιών τελευταίας τριετίας: 150.000,00 €, όπως ορίζεται στις παρ. 4 και 5 του άρθρου 51 του Π.Δ. 71/2019.

Επίσης ισχύει το άρθρο 65 του Π.Δ. 71/2019 (ΦΕΚ 112/03-07-2019) περί Μεταβατικών Διατάξεων και ειδικότερα η παρ.6, όπως έχει τροποποιηθεί με την παρ.5 του άρθρου 188 του Ν. 4635/2019 (ΦΕΚ 167 Α'/30-10-2019).

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

Ειδικά οι εργοληπτικές επιχειρήσεις που είναι εγγεγραμμένες στο ΜΕΕΠ, για το χρονικό διάστημα που εξακολουθούν να ισχύουν οι μεταβατικές διατάξεις του άρθρου 65 του π.δ. 71/2019, δεν θα πρέπει να υπερβαίνουν τα ανώτατα επιτρεπτά όρια ανεκτέλεστου υπολοίπου εργολαβικών συμβάσεων, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 20 παρ. 4 του ν. 3669/2008, όπως ισχύει.

Μετά από τη λήξη των ως άνω μεταβατικών διατάξεων και την πλήρη έναρξη ισχύος του π.δ 71/2019, οι εργοληπτικές επιχειρήσεις που είναι εγγεγραμμένες στο ΜΗ.Ε.Ε.Δ.Ε., δεν θα πρέπει να υπερβαίνουν τα ανώτατα επιτρεπτά όρια ανεκτέλεστου υπολοίπου εργολαβικών συμβάσεων, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 64 αυτού.

22.Δ. Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

Σύμφωνα με το άρθρο 52 του Π.Δ. 71/2019 (ΦΕΚ 112Α΄/03-07-2019) περί Μητρώων συντελεστών παραγωγής δημοσίων και ιδιωτικών έργων, μελετών, τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών (ΜΗ.Τ.Ε), όσον αφορά στα ελάχιστα όρια Τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας ανά τάξη έγγραφής (κριτήρια Β.1, Β.2), οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι στο ΜΗ.Ε.Ε.Δ.Ε και δραστηριοποιούνται στις κατηγορίες Έργων Οδοποιίας, Οικοδομικών, Πρασίνου και Ηλεκτρομηχανολογικών, θα πρέπει να διαθέτουν κατ' ελάχιστον στελέχωση:

- για την κατηγορία **έργων Οδοποιίας** απαιτούνται κατ' ελάχιστον οι προϋποθέσεις της παρ. 2 του άρθρου 52 του ΠΔ 71/2019: ένας (1) τεχνικός Μ.Ε.Κ. Δ΄ βαθμίδας της αντίστοιχης κατηγορίας. Εναλλακτικά μπορεί να αντικατασταθεί ο ένας (1) τεχνικός Μ.Ε.Κ. Δ΄ βαθμίδας με δύο (2) τεχνικούς Μ.Ε.Κ. Γ΄ βαθμίδας ή με ένα (1) τεχνικό ΜΕΚ Γ' βαθμίδας και δύο (2) τεχνικούς ΜΕΚ Β' βαθμίδας.

- για την κατηγορία **Οικοδομικών έργων** απαιτούνται κατ' ελάχιστον οι προϋποθέσεις τής παρ. 3 του άρθρου 52 του ΠΔ 71/2019: ένας (1) τεχνικός Μ.Ε.Κ. Γ΄ βαθμίδας της αντίστοιχης κατηγορίας. Εναλλακτικά μπορεί να αντικατασταθεί ο ένας (1) τεχνικός Μ.Ε.Κ. Γ΄ βαθμίδας με δύο (2) τεχνικούς Μ.Ε.Κ. Β΄ βαθμίδας ή με ένα (1) τεχνικό ΜΕΚ Β' βαθμίδας και δύο (2) τεχνικούς ΜΕΚ Α' βαθμίδας.

- για την κατηγορία **έργων Πρασίνου** απαιτούνται κατ' ελάχιστον οι προϋποθέσεις της παρ. 2 του άρθρου 52 του ΠΔ 71/2019: ένας (1) τεχνικός Μ.Ε.Κ. Δ΄ βαθμίδας της αντίστοιχης κατηγορίας. Εναλλακτικά μπορεί να αντικατασταθεί ο ένας (1) τεχνικός Μ.Ε.Κ. Δ΄ βαθμίδας με δύο (2) τεχνικούς Μ.Ε.Κ. Γ΄ βαθμίδας ή με ένα (1) τεχνικό ΜΕΚ Γ' βαθμίδας και δύο (2) τεχνικούς ΜΕΚ Β' βαθμίδας.

- για την κατηγορία **Ηλεκτρομηχανολογικών έργων** απαιτούνται κατ' ελάχιστον οι προϋποθέσεις της παρ. 2 του άρθρου 52 του ΠΔ 71/2019: ένας (1) τεχνικός Μ.Ε.Κ. Γ΄ βαθμίδας της αντίστοιχης κατηγορίας. Εναλλακτικά μπορεί να αντικατασταθεί ο ένας (1) τεχνικός Μ.Ε.Κ. Γ΄ βαθμίδας με δύο (2) τεχνικούς Μ.Ε.Κ. Β΄ βαθμίδας ή με ένα (1) τεχνικό ΜΕΚ Β' βαθμίδας και δύο (2) τεχνικούς ΜΕΚ Α' βαθμίδας.
Ειδικότερα οι οικονομικοί φορείς που δεν είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα, θα πρέπει να διαθέτουν τουλάχιστον στην τεχνική τους στελέχωση τα αναφερόμενα στις παραγράφους 4α και 6α του άρθρου 100 του ν.3669/2008, όπως τροποποιήθηκαν με το άρθρο 107 του ν.4199/2013.

Επίσης ισχύει το άρθρο 65 του Π.Δ. 71/2019 (ΦΕΚ 112/03-07-2019) περί Μεταβατικών Διατάξεων

και ειδικότερα η παρ.6, όπως έχει τροποποιηθεί με την παρ. 5 του άρθρου 188 του Ν. 4635/2019 (ΦΕΚ 167 Α'/30-10-2019).

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

22.Ε. Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στην παρούσα διαδικασία, απαιτείται να διαθέτουν σε ισχύ και να προσκομίσουν κατά την υποβολή της προσφοράς τα κάτωθι αναφερόμενα πιστοποιητικά συμμόρφωσης από διαπιστευμένο φορέα:

α) Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 9001 (ή ισοδύναμο),

β) Σύστημα Διαχείρισης της Υγιεινής και Ασφάλειας στην Εργασία σύμφωνα με το ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 45001 (ή ισοδύναμο),

γ) Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης σύμφωνα με το πρότυπο Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ISO 14001 (ή ισοδύναμο),

δ) Σύστημα Επιχειρησιακής Συνέχειας σύμφωνα με το πρότυπο ISO 22301 (ή ισοδύναμο),

ε) Σύστημα Διαχείρισης Ασφάλειας Πληροφοριών σύμφωνα με το πρότυπο ISO 27001 (ή ισοδύναμο),

στ) Σύστημα Διαχείρισης Οδικής Ασφάλειας σύμφωνα με το πρότυπο ISO 39001 (ή ισοδύναμο),

ζ) Βεβαίωση σύμφωνα και με την εγκύκλιο αρ. 17312/Δ9.506/4-05-2020 του Υπουργείου Εργασίας "Μέτρα για την προστασία της υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων στους χώρους εργασίας και την πρόληψη της διάδοσης του κορωνοϊού SARS –COV-2".

Τα παραπάνω πιστοποιητικά θα πρέπει να έχουν εκδοθεί από φορέα διαπιστευμένο από το ΕΣΥΔ (Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης) ή από φορέα διαπίστευσης μέλους της Ευρωπαϊκής Συνεργασίας για τη Διαπίστευση και το πεδίο εφαρμογής τους να είναι η Κατασκευή έργων Οδοποιίας, Οικοδομικών, Πρασίνου και Ηλεκτρομηχανολογικών. Επίσης, θα πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να βρίσκονται σε ισχύ και να μην έχουν τροποποιηθεί κατά την δημοσίευση της περίληψης της παρούσας.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, οι παραπάνω απαιτήσεις θα καλύπτονται από τουλάχιστον ένα μέλος της ένωσης.

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

Όσον αφορά τα κριτήρια της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας και τα κριτήρια σχετικά με την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα, ένας οικονομικός φορέας μπορεί, να στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, ασχέτως της νομικής φύσης των δεσμών του με αυτούς. Στην περίπτωση αυτή, αποδεικνύουν ότι θα έχουν στη διάθεσή τους τους αναγκαίους πόρους, με την προσκόμιση της σχετικής δέσμευσης των φορέων στην ικανότητα των οποίων στηρίζονται.

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

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

Στην περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, η ένωση μπορεί να στηρίζεται στις ικανότητες των

συμμετεχόντων στην ένωση ή άλλων φορέων (για τα κριτήρια της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας και τα κριτήρια σχετικά με την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα).

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

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

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

~~Η εκτέλεση των ..... γίνεται υποχρεωτικά από τον προσφέροντα ή, αν η προσφορά υποβάλλεται από ένωση οικονομικών φορέων, από έναν από τους συμμετέχοντες στην ένωση αυτή.~~

Άρθρο 23: Αποδεικτικά μέσα κριτηρίων ποιοτικής επιλογής

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

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

Το ΕΕΕΣ φέρει υπογραφή με ημερομηνία εντός του χρονικού διαστήματος, κατά το οποίο μπορούν να υποβάλλονται προσφορές.

Αν στο διάστημα που μεσολαβεί μεταξύ της ημερομηνίας υπογραφής του ΕΕΕΣ και της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών έχουν επέλθει μεταβολές στα δηλωθέντα στοιχεία, εκ μέρους του, στο ΕΕΕΣ, ο οικονομικός φορέας αποσύρει την προσφορά του, χωρίς να απαιτείται απόφαση της αναθέτουσας αρχής. Στη συνέχεια μπορεί να την υποβάλει εκ νέου με επίκαιρο ΕΕΕΣ.

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

Κατά την υποβολή του ΕΕΕΣ, καθώς και της συνοδευτικής υπεύθυνης δήλωσης, είναι δυνατή, με μόνη την υπογραφή του κατά περίπτωση εκπροσώπου του οικονομικού φορέα, η προκαταρκτική απόδειξη των λόγων αποκλεισμού που αναφέρονται στο άρθρο 22.Α.1 της παρούσας, για το σύνολο των

φυσικών προσώπων που είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτόν.

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

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

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

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

Όσον αφορά τις υποχρεώσεις για την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης (περ. α' και β' της παρ. 2 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016) αυτές θεωρείται ότι δεν έχουν αθετηθεί εφόσον δεν έχουν καταστεί ληξιπρόθεσμες ή εφόσον έχουν υπαχθεί σε δεσμευτικό διακανονισμό που τηρείται. Στην περίπτωση αυτή, ο οικονομικός φορέας δεν υποχρεούται να απαντήσει καταφατικά στο σχετικό πεδίο του ΕΕΕΣ, με το οποίο ερωτάται εάν ο οικονομικός φορέας έχει ανεκπλήρωτες υποχρεώσεις όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης ή, κατά περίπτωση, εάν έχει αθετήσει τις παραπάνω υποχρεώσεις του.

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

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

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

Τέλος, επισημαίνεται ότι οι προσφέροντες δηλώνουν το ανεκτέλεστο υπόλοιπο εργολαβικών συμβάσεων στο Μέρος IV του ΕΕΕΣ, Ενότητα Β («Οικονομική και Χρηματοοικονομική Επάρκεια»), στο πεδίο «Λοιπές οικονομικές ή χρηματοοικονομικές απαιτήσεις».

23.2. Δικαιολογητικά (Αποδεικτικά μέσα)

Το δικαίωμα συμμετοχής και οι όροι και προϋποθέσεις συμμετοχής, όπως ορίστηκαν στα άρθρα 21 και 22 της παρούσας, κρίνονται:
α) κατά την υποβολή της προσφοράς, με την υποβολή του ΕΕΕΣ,
β) κατά την υποβολή των δικαιολογητικών κατακύρωσης, σύμφωνα με το άρθρο 4.2 (α έως δ) και
γ)κατά την εξέταση της υπεύθυνης δήλωσης, σύμφωνα με την περ. γ' της παρ. 3 του άρθρου 105 του ν.4412/16, και στο άρθρο 4.2 (ε) της παρούσας.

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

Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλλουν δικαιολογητικά ή άλλα αποδεικτικά στοιχεία, αν και στο μέτρο που η αναθέτουσα αρχή έχει τη δυνατότητα να λαμβάνει τα πιστοποιητικά ή τις συναφείς πληροφορίες απευθείας μέσω πρόσβασης σε εθνική βάση δεδομένων σε οποιοδήποτε κράτος - μέλος της Ένωσης, η οποία διατίθεται δωρεάν, όπως εθνικό μητρώο συμβάσεων, εικονικό φάκελο επιχείρησης, ηλεκτρονικό σύστημα αποθήκευσης εγγράφων ή σύστημα προεπιλογής. Η δήλωση για την πρόσβαση σε εθνική βάση δεδομένων εμπεριέχεται στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ). Η δήλωση για την πρόσβαση σε εθνική βάση δεδομένων εμπεριέχεται στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), στο οποίο περιέχονται επίσης οι πληροφορίες που απαιτούνται για τον συγκεκριμένο σκοπό, όπως η ηλεκτρονική διεύθυνση της βάσης δεδομένων, τυχόν δεδομένα αναγνώρισης και, κατά περίπτωση, η απαραίτητη δήλωση συναίνεσης.

Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλουν δικαιολογητικά, όταν η αναθέτουσα αρχή που έχει αναθέσει τη σύμβαση διαθέτει ήδη τα δικαιολογητικά αυτά.

Όλα τα αποδεικτικά έγγραφα του άρθρου 23.3 έως 23.10 της παρούσας, υποβάλλονται και γίνονται αποδεκτά, σύμφωνα με τα αναλυτικά οριζόμενα στο άρθρο 4.2 (β) της παρούσας. Τα αποδεικτικά έγγραφα συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα σύμφωνα με το άρθρο 6 της παρούσας. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να ζητεί από προσφέροντες, σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας, να υποβάλλουν όλα ή ορισμένα δικαιολογητικά, όταν αυτό απαιτείται για την ορθή διεξαγωγή της διαδικασίας.

23.3 Δικαιολογητικά μη συνδρομής λόγων αποκλεισμού του άρθρου 22 Α.

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

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

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

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

(β) για την παράγραφο Α.2 του άρθρου 22: πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, περί του ότι έχουν εκπληρωθεί οι υποχρεώσεις του

οικονομικού φορέα, όσον αφορά στην καταβολή φόρων **(φορολογική ενημερότητα)** και στην καταβολή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης **(ασφαλιστική ενημερότητα)**, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία του κράτους εγκατάστασης ή την ελληνική νομοθεσία αντίστοιχα, που να είναι εν ισχύ κατά το χρόνο υποβολής του, άλλως, στην περίπτωση που δεν αναφέρεται σε αυτό χρόνος ισχύος, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

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

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

β2) πιστοποιητικό ασφαλιστικής ενημερότητας που εκδίδεται από τον e-ΕΦΚΑ. Η ασφαλιστική ενημερότητα καλύπτει τις ασφαλιστικές υποχρεώσεις του προσφέροντος οικονομικού φορέα α) ως φυσικό ή νομικό πρόσωπο για το προσωπικό τους με σχέση εξαρτημένης εργασίας, β) για έργα που εκτελεί μόνος του ή σε κοινοπραξία καθώς και γ) για τα στελέχη-μηχανικούς του που στελεχώνουν το πτυχίο της εργοληπτικής επιχείρησης και που έχουν υποχρέωση ασφάλισης στον eΕΦΚΑ (τομέας πρώην ΕΤΑΑ –ΤΜΕΔΕ). Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς υποβάλλουν αποδεικτικό ασφαλιστικής ενημερότητας (κύριας και επικουρικής ασφάλισης) για το προσωπικό τους με σχέση εξαρτημένης εργασίας. Δεν αποτελούν απόδειξη ενημερότητας της προσφέρουσας εταιρίας, αποδεικτικά ασφαλιστικής ενημερότητας των φυσικών προσώπων που στελεχώνουν το πτυχίο της εταιρίας ως εταίροι. Οι αλλοδαποί προσφέροντες (φυσικά και νομικά πρόσωπα), που δεν υποβάλουν τα άνω αποδεικτικά, υποβάλλουν υπεύθυνη δήλωση περί του ότι δεν απασχολούν προσωπικό, για το οποίο υπάρχει υποχρέωση ασφάλισης σε ημεδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς. Αν απασχολούν τέτοιο προσωπικό, πρέπει να υποβάλλουν σχετικό αποδεικτικό ασφαλιστικής ενημερότητας εκδιδόμενο από τον eΕΦΚΑ.

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

(γ) για την **παράγραφο Α.4(β) του άρθρου 22**: πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

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

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

γ2) πιστοποιητικό του Γ.Ε.Μ.Η. από το οποίο προκύπτει ότι το νομικό πρόσωπο δεν έχει λυθεί και τεθεί υπό εκκαθάριση με απόφαση των εταίρων.σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, ως κάθε φορά ισχύουν. Τα φυσικά πρόσωπα δεν υποβάλλουν πιστοποιητικό περί μη θέσης σε εκκαθάριση.

γ3) εκτύπωση της καρτέλας "Στοιχεία Μητρώου/ Επιχείρησης" από την ηλεκτρονική πλατφόρμα της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων, όπως αυτά εμφανίζονται στο taxisnet, από την οποία να προκύπτει η μη αναστολή της επιχειρηματικής δραστηριότητάς τους.

Προκειμένου για τα σωματεία και τους συνεταιρισμούς, το Ενιαίο Πιστοποιητικό Δικαστικής Φερεγγυότητας εκδίδεται για τα σωματεία από το αρμόδιο Πρωτοδικείο, και για τους συνεταιρισμούς για το χρονικό διάστημα έως τις 31.12.2019 από το Ειρηνοδικείο και μετά την παραπάνω ημερομηνία από το Γ.Ε.Μ.Η.

(δ) Αν το κράτος-μέλος ή χώρα δεν εκδίδει τα υπό των περ. (α), (β) και (γ) πιστοποιητικά ή όπου τα πιστοποιητικά αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις υπό 1 και 2 και 4 (β) του άρθρου 22 Α, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας.

Στην περίπτωση αυτή οι αρμόδιες δημόσιες αρχές παρέχουν επίσημη δήλωση στην οποία αναφέρεται ότι δεν εκδίδονται τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά της παρούσας παραγράφου ή ότι τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στα υπό 1 και 2 και 4 (β) του άρθρου 22 Α της παρούσας

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

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

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

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

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

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

Δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης μετοχών, εφόσον ο προσωρινός ανάδοχος είναι ανώνυμη εταιρία ή νομικό πρόσωπο στη μετοχική σύνθεση του οποίου συμμετέχει ανώνυμη εταιρεία ή νομικό πρόσωπο της αλλοδαπής που αντιστοιχεί σε ανώνυμη εταιρεία **(πλην των περιπτώσεων που αναφέρθηκαν στο άρθρο 22.Α. 5 της παρούσας ανωτέρω)**:

i) Για την απόδειξη της εξαίρεσης από την υποχρέωση ονομαστικοποίησης των μετοχών τους κατά την περ. α) του άρθρου 22.Α.5, **βεβαίωση του αρμοδίου Χρηματιστηρίου**.
ii) Όσον αφορά την εξαίρεση της περ. β) του ίδιου άρθρου, για την απόδειξη του ελέγχου δικαιωμάτων ψήφου, **υπεύθυνη δήλωση** της ελεγχόμενης εταιρείας και, εάν αυτή είναι διαφορετική του προσωρινού αναδόχου, πρόσθετη υπεύθυνη δήλωση του τελευταίου, στις οποίες αναφέρονται οι επιχειρήσεις επενδύσεων, οι εταιρείες διαχείρισης κεφαλαίων/ενεργητικού ή κεφαλαίων επιχειρηματικών συμμετοχών, ανά περίπτωση και το συνολικό ποσοστό των δικαιωμάτων ψήφου που ελέγχουν στην ελεγχόμενη από αυτές εταιρεία. **Οι υπεύθυνες αυτές δηλώσεις συνοδεύονται υποχρεωτικά από βεβαίωση ή άλλο έγγραφο από το οποίο προκύπτει ότι οι ελέγχουσες τα**

δικαιώματα ψήφου εταιρείες είναι εποπτευόμενες κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 22.Α.5.

.

Οι ημεδαπές ανώνυμες εταιρίες:

- Πιστοποιητικό ΓΕΜΗ, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές είναι ονομαστικές που να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του.
- Αναλυτική κατάσταση με τα στοιχεία των μετόχων της εταιρείας και τον αριθμό των μετοχών κάθε μετόχου (μετοχολόγιο), όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας, το πολύ τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την ημέρα υποβολής της προσφοράς.

Ειδικότερα**:**

α) Οι επιχειρήσεις που είναι εγγεγραμμένες στο Μ.Ε.ΕΠ. και διαθέτουν ενημερότητα πτυχίου, προσκομίζουν μόνο την αναλυτική κατάσταση με τα στοιχεία των μετόχων της εταιρείας και τον αριθμό των μετοχών κάθε μετόχου (μετοχολόγιο), όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας, το πολύ τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την ημέρα υποβολής της προσφοράς καθώς η απαίτηση για την υποβολή του πιστοποιητικού από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές είναι ονομαστικές, καλύπτεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 23.9 της παρούσας.

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

Α) <u>έχουν ονομαστικές μετοχές</u>, προσκομίζουν:
i) πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής του κράτους της έδρας, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές είναι ονομαστικές,
ii) αναλυτική κατάσταση μετόχων, με αριθμό των μετοχών του κάθε μετόχου, όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας με ημερομηνία το πολύ 30 εργάσιμες μέρες πριν την υποβολή προσφοράς,
iii) κάθε άλλο στοιχείο από το οποίο να προκύπτει η ονομαστικοποίηση μέχρι φυσικού προσώπου των μετοχών, που έχει συντελεστεί τις τελευταίες 30 (τριάντα) εργάσιμες ημέρες πριν την υποβολής της προσφοράς.

Β) <u>δεν έχουν υποχρέωση ονομαστικοποίησης</u> μετοχών **ή δεν προβλέπεται η ονομαστικοποίηση των μετοχών**, προσκομίζουν:
i) βεβαίωση περί μη υποχρέωσης ονομαστικοποίησης των μετοχών από αρμόδια αρχή, εφόσον υπάρχει σχετική πρόβλεψη, διαφορετικά προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου,
ii) έγκυρη και ενημερωμένη κατάσταση προσώπων που κατέχουν τουλάχιστον 1% των μετοχών ή δικαιωμάτων ψήφου,
iii) εάν δεν τηρείται τέτοια κατάσταση, προσκομίζεται σχετική κατάσταση προσώπων, που κατέχουν τουλάχιστον ένα τοις εκατό (1%) των μετοχών ή δικαιωμάτων ψήφου, σύμφωνα με την τελευταία Γενική Συνέλευση, αν τα πρόσωπα αυτά είναι γνωστά στην εταιρεία. Σε αντίθετη περίπτωση, η εταιρεία αιτιολογεί τους λόγους που δεν είναι γνωστά τα ως άνω πρόσωπα, η δε αναθέτουσα αρχή δεν διαθέτει διακριτική ευχέρεια κατά την κρίση της αιτιολογίας αυτής. Εναπόκειται στην αναθέτουσα αρχή να αποδείξει τη δυνατότητα της εταιρείας να υποβάλλει την προαναφερόμενη κατάσταση, διαφορετικά η μη υποβολή της σχετικής κατάστασης δεν επιφέρει έννομες συνέπειες σε βάρος της εταιρείας.

Όλα τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να είναι επικυρωμένα από την κατά νόμον αρμόδια αρχή του κράτους της έδρας του υποψηφίου και να συνοδεύονται από επίσημη μετάφραση στην ελληνική.

Ελλείψεις στα δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης των μετοχών συμπληρώνονται, κατά το άρθρο 9 της παρούσας.

Περαιτέρω, πριν *την υπογραφή της σύμβασης* υποβάλλεται η υπεύθυνη δήλωση της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας 20977/23-8-2007 (Β' 1673) «*Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν. 3310/2005 όπως τροποποιήθηκε με το ν. 3414/2005*», υπογεγραμμένη σύμφωνα με το άρθρο 79 Α ν. 4412/2016.

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

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

(α) Όσον αφορά την καταλληλότητα για την άσκηση της επαγγελματικής δραστηριότητας, οι προσφέροντες που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα υποβάλλουν βεβαίωση εγγραφής στο Μ.Ε.ΕΠ μέχρι τη λήξη της μεταβατικής περιόδου ισχύος, σύμφωνα με το άρθρο 65 του π.δ. 71/2019, και από την πλήρη έναρξη ισχύος του τελευταίου βεβαίωση εγγραφής στο Τμήμα Ι του Μητρώου Εργοληπτικών Επιχειρήσεων Δημοσίων Έργων (ΜΗ.Ε.Ε.Δ.Ε.), στις κατηγορίες ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ, ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ, ΠΡΑΣΙΝΟΥ και ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ.

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

(γ) Οι προσφέροντες που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ) ή σε τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη ΣΔΣ, στο βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4 , 5, 6 και 7 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ως άνω Συμφωνίας, ή σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην προηγούμενη περίπτωση και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων, προσκομίζουν πιστοποιητικό αντίστοιχου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου. Στην περίπτωση που χώρα δεν τηρεί τέτοιο μητρώο, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας, ότι δεν τηρείται τέτοιο μητρώο και ότι ασκεί τη δραστηριότητα του άρθρου 21 της παρούσας.

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

23.5 Δικαιολογητικά Οικονομικής και Χρηματοοικονομικής Επάρκειας του άρθρου 22.Γ

Η οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια των οικονομικών φορέων αποδεικνύεται:

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

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

επιλογής) του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016.

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

Ειδικά, για την απόδειξη της απαίτησης της μη υπέρβασης των ανώτατων επιτρεπτών ορίων ανεκτέλεστου υπολοίπου εργολαβικών συμβάσεων:

- με την υποβολή ενημερότητας πτυχίου εν ισχύει, συνοδευόμενης, ανά περίπτωση, από πίνακα όλων των υπό εκτέλεση έργων (είτε ως μεμονωμένος ανάδοχος είτε στο πλαίσιο κοινοπραξίας ή υπεργολαβίας) και αναφορά για το ανεκτέλεστο υπόλοιπο ανά έργο και το συνολικό ανεκτέλεστο, για τα έργα που είναι υπό εξέλιξη και δεν συμπεριλαμβάνονται στην ενημερότητα πτυχίου ή
- με την υποβολή υπεύθυνης δήλωσης του προσωρινού αναδόχου, συνοδευόμενης από πίνακα όλων των υπό εκτέλεση έργων (είτε ως μεμονωμένος ανάδοχος είτε στο πλαίσιο κοινοπραξίας ή υπεργολαβίας) και αναφορά για το ανεκτέλεστο υπόλοιπο ανά έργο και το συνολικό ανεκτέλεστο, για τις εργοληπτικές επιχειρήσεις που δεν διαθέτουν ενημερότητα πτυχίου, κατά τις κείμενες διατάξεις.

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

(β) Οι αλλοδαποί οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε **επίσημους καταλόγου**ς ή διαθέτουν πιστοποιητικό από οργανισμούς πιστοποίησης που συμμορφώνονται με τα ευρωπαϊκά πρότυπα πιστοποίησης, κατά την έννοια του Παραρτήματος VII του Προσαρτήματος Α΄ του ν. 4412/2016, μπορούν να προσκομίζουν στις αναθέτουσες αρχές πιστοποιητικό εγγραφής εκδιδόμενο από την αρμόδια αρχή ή το πιστοποιητικό που εκδίδεται από τον αρμόδιο οργανισμό πιστοποίησης, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 83 ν. 4412/2016 και στην παράγραφο 9 του παρόντος άρθρου **.**

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

23.6 Δικαιολογητικά Τεχνικής και Επαγγελματικής Ικανότητας του άρθρου 22.Δ

Η τεχνική και επαγγελματική ικανότητα των οικονομικών φορέων αποδεικνύεται:

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

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

μέσα που προβλέπονται στο Μέρος ΙΙ του Παραρτήματος XII (Αποδεικτικά μέσα για τα κριτήρια επιλογής) του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016, ανάλογα με την τιθέμενη στο άρθρο 22.Δ απαίτηση.

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

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

(β) Οι αλλοδαποί οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε **επίσημους καταλόγους** ή διαθέτουν πιστοποιητικό από οργανισμούς πιστοποίησης που συμμορφώνονται με τα ευρωπαϊκά πρότυπα πιστοποίησης, κατά την έννοια του Παραρτήματος VII του Προσαρτήματος Α΄ του ν. 4412/2016, μπορούν να προσκομίζουν στις αναθέτουσες αρχές πιστοποιητικό εγγραφής εκδιδόμενο από την αρμόδια αρχή ή το πιστοποιητικό που εκδίδεται από τον αρμόδιο οργανισμό πιστοποίησης, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 83 ν. 4412/2016 και στην παράγραφο 9 του παρόντος άρθρου .

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

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

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

α) Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 9001 (ή ισοδύναμο), στο πεδίο εκτέλεσης έργων σύμφωνα με το άρθρο 22.Ε.

β) Σύστημα Διαχείρισης της Υγιεινής και Ασφάλειας στην Εργασία σύμφωνα με το ΕΛΟΤ ΕΝ ISO 45001 (ή ισοδύναμο), στο πεδίο εκτέλεσης έργων σύμφωνα με το άρθρο 22.Ε.

γ) Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης σύμφωνα με το πρότυπο Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ISO 14001 (ή ισοδύναμο), στο πεδίο εκτέλεσης έργων σύμφωνα με το άρθρο 22.Ε.

δ) Σύστημα Επιχειρησιακής Συνέχειας σύμφωνα με το πρότυπο ISO 22301 (ή ισοδύναμο), στο πεδίο εκτέλεσης έργων σύμφωνα με το άρθρο 22.Ε.

ε) Σύστημα Διαχείρισης Ασφάλειας Πληροφοριών σύμφωνα με το πρότυπο ISO 27001 (ή ισοδύναμο),

στ) Σύστημα Διαχείρισης Οδικής Ασφάλειας σύμφωνα με το πρότυπο ISO 39001 (ή ισοδύναμο),

ζ) Βεβαίωση σύμφωνα και με την εγκύκλιο αρ. 17312/Δ9.506/4-05-2020 του Υπουργείου Εργασίας "Μέτρα για την προστασία της υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων στους χώρους εργασίας και την πρόληψη της διάδοσης του κορωνοϊού SARS –COV-2"

Για την απόδειξη της απαίτησης αυτής, οι οικονομικοί φορείς που μετέχουν στο διαγωνισμό οφείλουν να προσκομίσουν πιστοποιητικά σε ισχύ, εκδιδόμενα από διαπιστευμένους οργανισμούς, τα οποία να

βεβαιώνουν τη συμμόρφωσή του ως προς τα πρότυπα και τα πεδία εφαρμογής, όπως αυτά ορίζονται αναλυτικά στο άρθρο 22.Ε της παρούσας.

Η αναθέτουσα αρχή αναγνωρίζει ισοδύναμα πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από φορείς διαπιστευμένους από ισοδύναμους Οργανισμούς διαπίστευσης, εδρεύοντες και σε άλλα κράτη – μέλη. Επίσης, κάνει δεκτά άλλα αποδεικτικά στοιχεία για ισοδύναμα μέτρα διασφάλισης ποιότητας, εφόσον ο ενδιαφερόμενος οικονομικός φορέας δεν είχε τη δυνατότητα να αποκτήσει τα εν λόγω πιστοποιητικά εντός των σχετικών προθεσμιών για λόγους για τους οποίους δεν ευθύνεται ο ίδιος, υπό την προϋπόθεση ότι ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι τα προτεινόμενα μέτρα διασφάλισης ποιότητας ή περιβαλλοντικής διαχείρισης πληρούν τα απαιτούμενα πρότυπα.

23.8 Σχετικά με τον έλεγχο νομιμοποίησης του προσωρινού αναδόχου:

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

Ειδικότερα:

Α. Για τους ημεδαπούς οικονομικούς φορείς υποβάλλονται:

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

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

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

2) Στις λοιπές περιπτώσεις τα, κατά περίπτωση, νομιμοποιητικά έγγραφα σύστασης και νόμιμης εκπροσώπησης (όπως καταστατικά, πιστοποιητικά μεταβολών, αντίστοιχα ΦΕΚ, αποφάσεις συγκρότησης οργάνων διοίκησης σε σώμα, κλπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του οικονομικού φορέα), συνοδευόμενα από υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου ότι εξακολουθούν να ισχύουν κατά την υποβολή τους.

Σε περίπτωση που για τη διενέργεια της παρούσας διαδικασίας ανάθεσης έχουν χορηγηθεί εξουσίες σε πρόσωπο πλέον αυτών που αναφέρονται στα παραπάνω έγγραφα, προσκομίζεται επιπλέον απόφαση- πρακτικό του αρμοδίου καταστατικού οργάνου διοίκησης του νομικού προσώπου χορηγήθηκαν οι σχετικές εξουσίες.

Β. Οι **αλλοδαποί οικονομικοί φορείς** προσκομίζουν τα προβλεπόμενα, κατά τη νομοθεσία της χώρας εγκατάστασης, αποδεικτικά έγγραφα, και εφόσον δεν προβλέπονται, υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου, από την οποία αποδεικνύονται τα ανωτέρω ως προς τη νόμιμη σύσταση, μεταβολές και εκπροσώπηση του οικονομικού φορέα.
Οι ως άνω υπεύθυνες δηλώσεις γίνονται αποδεκτές, εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών.
Από τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να προκύπτουν η νόμιμη σύσταση του οικονομικού φορέα, όλες οι σχετικές τροποποιήσεις των καταστατικών, το/τα πρόσωπο/α που δεσμεύει/ουν νόμιμα την εταιρία

κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού (νόμιμος εκπρόσωπος, δικαίωμα υπογραφής κλπ.), τυχόν τρίτοι, στους οποίους έχει χορηγηθεί εξουσία εκπροσώπησης, καθώς και η θητεία του/των ή/και των μελών του οργάνου διοίκησης/ νόμιμου εκπροσώπου.

Γ. Οι ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, υποβάλλουν τα παραπάνω, κατά περίπτωση δικαιολογητικά, για κάθε οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην ένωση, σύμφωνα με τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 19 παρ. 2 του ν. 4412/2016.

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

23.9 Επίσημοι κατάλογοι εγκεκριμένων οικονομικών φορέων

(α)Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους ή διαθέτουν πιστοποίηση από οργανισμούς πιστοποίησης που συμμορφώνονται με τα ευρωπαϊκά πρότυπα πιστοποίησης, κατά την έννοια του Παραρτήματος VII του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, μπορούν να υποβάλλουν στις αναθέτουσες αρχές πιστοποιητικό εγγραφής εκδιδόμενο από την αρμόδια αρχή ή το πιστοποιητικό που εκδίδεται από τον αρμόδιο οργανισμό πιστοποίησης.
Στα πιστοποιητικά αυτά αναφέρονται τα δικαιολογητικά βάσει των οποίων έγινε η εγγραφή των εν λόγω οικονομικών φορέων στον επίσημο κατάλογο ή η πιστοποίηση και η κατάταξη στον εν λόγω κατάλογο.
Η πιστοποιούμενη εγγραφή στους επίσημους καταλόγους από τους αρμόδιους οργανισμούς ή το πιστοποιητικό, που εκδίδεται από τον οργανισμό πιστοποίησης, συνιστά τεκμήριο καταλληλότητας όσον αφορά τις απαιτήσεις ποιοτικής επιλογής, τις οποίες καλύπτει ο επίσημος κατάλογος ή το πιστοποιητικό.
Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους απαλλάσσονται από την υποχρέωση υποβολής των δικαιολογητικών που αναφέρονται στο πιστοποιητικό εγγραφής τους.

(β) Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι στο Μ.Ε.ΕΠ. στις τάξεις 3η έως και 7η, μέχρι τη λήξη της μεταβατικής περιόδου ισχύος, σύμφωνα με το άρθρο 65 του π.δ. 71/2019, υποβάλλοντας «Ενημερότητα Πτυχίου» εν ισχύ απαλλάσσονται από την υποχρέωση υποβολής των δικαιολογητικών:
- απόσπασμα ποινικού μητρώου του άρθρου 23.3.(α) της παρούσας για τον Πρόεδρο και Διευθύνοντα Σύμβουλο εργοληπτικής επιχείρησης. Για τα λοιπά μέλη του Δ.Σ της εταιρείας, θα πρέπει να υποβληθεί αυτοτελώς απόσπασμα ποινικού μητρώου, καθόσον τα πρόσωπα αυτά δεν καλύπτονται από την Ενημερότητα Πτυχίου.
- φορολογική και ασφαλιστική ενημερότητα του άρθρου 23.3.(β) της παρούσας.
- τα πιστοποιητικά από το αρμόδιο Πρωτοδικείο και το ΓΕΜΗ του άρθρου 23.3.(γ) της παρούσας υπό την προϋπόθεση όμως ότι καλύπτονται πλήρως (όλες οι προβλεπόμενες περιπτώσεις) από την Ενημερότητα Πτυχίου.
- το πιστοποιητικό από το αρμόδιο επιμελητήριο όσον αφορά το λόγο αποκλεισμού του άρθρου 22. Α.4. (θ).
- το πιστοποιητικό της αρμόδιας αρχής για την ονομαστικοποίηση των μετοχών του άρθρου 23.3. (στ).
- τα αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης της εργοληπτικής επιχείρησης.

Σε περίπτωση που κάποιο από τα ανωτέρω δικαιολογητικά έχει λήξει, προσκομίζεται το σχετικό δικαιολογητικό εν ισχύ. Εφόσον στην Ενημερότητα Πτυχίου δεν αναφέρεται ρητά ότι τα στελέχη του πτυχίου του προσφέροντα είναι ασφαλιστικώς ενήμερα στον eΕΦΚΑ (τομέας πρώην ΕΤΑΑ-ΤΜΕΔΕ), ο προσφέρων προσκομίζει επιπλέον της ενημερότητας πτυχίου, ασφαλιστική ενημερότητα για τα στελέχη αυτά.

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

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

Στην περίπτωση που οικονομικός φορέας επιθυμεί να στηριχθεί στις ικανότητες άλλων φορέων, η απόδειξη ότι θα έχει στη διάθεσή του τους αναγκαίους πόρους, γίνεται με την υποβολή σχετικού συμφωνητικού των φορέων αυτών για τον σκοπό αυτό.

Ειδικότερα, προσκομίζεται έγγραφο (συμφωνητικό ή σε περίπτωση νομικού προσώπου απόφαση του αρμοδίου οργάνου διοίκησης αυτού ή σε περίπτωση φυσικού προσώπου υπεύθυνη δήλωση), δυνάμει του οποίου αμφότεροι, διαγωνιζόμενος οικονομικός φορέας και τρίτος φορέας, εγκρίνουν τη μεταξύ τους συνεργασία για την κατά περίπτωση παροχή προς τον διαγωνιζόμενο της χρηματοοικονομικής ή/και τεχνικής ή/και επαγγελματικής ικανότητας του φορέα, ώστε αυτή να είναι στη διάθεση του διαγωνιζόμενου για την εκτέλεση της Σύμβασης. Η σχετική αναφορά θα πρέπει να είναι λεπτομερής και να αναφέρει κατ' ελάχιστον τους συγκεκριμένους πόρους που θα είναι διαθέσιμοι για την εκτέλεση της σύμβασης και τον τρόπο δια του οποίου θα χρησιμοποιηθούν αυτοί για την εκτέλεση της σύμβασης. Ο τρίτος θα δεσμεύεται ρητά ότι θα διαθέσει στον διαγωνιζόμενο τους συγκεκριμένους πόρους κατά τη διάρκεια της σύμβασης και ο διαγωνιζόμενος ότι θα κάνει χρήση αυτών σε περίπτωση που του ανατεθεί η σύμβαση. Σε περίπτωση που ο τρίτος διαθέτει χρηματοοικονομική επάρκεια, θα δηλώνει επίσης ότι καθίσταται από κοινού με τον διαγωνιζόμενο υπεύθυνος για την εκτέλεση της σύμβασης. Σε περίπτωση που ο τρίτος διαθέτει στοιχεία τεχνικής ή επαγγελματικής καταλληλότητας που σχετίζονται με τους τίτλους σπουδών και τα επαγγελματικά προσόντα που ορίζονται στην περίπτωση στ' του Μέρους ΙΙ του Παραρτήματος XII του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016 ή με την σχετική επαγγελματική εμπειρία, θα δεσμεύεται ότι θα εκτελέσει τις εργασίες ή υπηρεσίες για τις οποίες απαιτούνται οι συγκεκριμένες ικανότητες, δηλώνοντας το τμήμα της σύμβασης που θα εκτελέσει.

23. 11 Επισημαίνεται ότι γίνονται αποδεκτές:

- οι ένορκες βεβαιώσεις που αναφέρονται στην παρούσα Διακήρυξη, εφόσον έχουν συνταχθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή τους,
- οι υπεύθυνες δηλώσεις, εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών. Σημειώνεται ότι δεν απαιτείται θεώρηση του γνησίου της υπογραφής τους.

Άρθρο 24 : Περιεχόμενο Φακέλου Προσφοράς

24.1 Η προσφορά των διαγωνιζομένων περιλαμβάνει τους ακόλουθους ηλεκτρονικούς υποφακέλους:
(α) υποφάκελο με την ένδειξη «Δικαιολογητικά Συμμετοχής»
(β) υποφάκελο με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά»
σύμφωνα με τα κατωτέρω:

24.2 Ο ηλεκτρονικός υποφάκελος «Δικαιολογητικά Συμμετοχής» πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να περιέχει τα ακόλουθα υπό (α) έως και (δ) στοιχεία:

α) το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ).

Επίσης δύναται να περιλαμβάνει και συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση, με την οποία ο οικονομικός

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

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

γ) τη βεβαίωση της υπηρεσίας περί επιτόπιας επίσκεψης και απόκτησης ιδίας αντίληψης των συνθηκών του έργου σύμφωνα με την παράγραφο 21.4 της παρούσας.

δ) τα όσα απαιτούνται στο Αναλυτικό Τιμολόγιο και συγκεκριμένα στα ακόλουθα άρθρα:

- 2.13 – 2.15
- 3.1 – 3.12
- 3.26 – 3.44
- 4.3

24.3 Ο ηλεκτρονικός υποφάκελος «Οικονομική Προσφορά» περιέχει το αρχείο pdf, το οποίο παράγεται από το υποσύστημα, αφού συμπληρωθούν καταλλήλως οι σχετικές φόρμες και υπογράφεται, τουλάχιστον με προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή, η οποία υποστηρίζεται από αναγνωρισμένο (εγκεκριμένο) πιστοποιητικό.

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

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

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ΄

Άρθρο 25: Υπεργολαβία

25.1 Ο προσφέρων οικονομικός φορέας αναφέρει στην προσφορά του το τμήμα της σύμβασης που προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνει. Αν ο ανάδοχος πρότεινε συγκεκριμένους υπεργολάβους κατά την υποβολή της προσφοράς του, υποχρεούται, κατά την υπογραφή της σύμβασης εκτέλεσης, να προσκομίσει την υπεργολαβική σύμβαση. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία μπορεί να χορηγήσει προθεσμία στον ανάδοχο κατ' αίτησή του, για την προσκόμιση της υπεργολαβικής σύμβασης με τον αρχικώς προταθέντα υπεργολάβο ή άλλον, που διαθέτει τα αναγκαία, κατά την κρίση της υπηρεσίας αυτής, προσόντα, εφόσον συντρέχει σοβαρός λόγος.

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

25.3 .....

25.4 Η αναθέτουσα αρχή:

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

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

Άρθρο 25Α : Εφαρμοστέο Δίκαιο- Επίλυση Διαφορών

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

[Η΄(Εναλλακτικά) Ρήτρα διαιτησίας, κατόπιν σύμφωνης γνώμης του οικείου Τεχνικού Συμβουλίου

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

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

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

Άρθρο 26 : Διάφορες ρυθμίσεις

26.1 Η έγκριση κατασκευής του δημοπρατούμενου έργου, αποφασίστηκε με την αριθμ. 141/2023 (ΑΔΑ: 9Λ51Ω1Ξ-75Ξ) Απόφαση Οικονομικής Επιτροπής Δήμου Σαρωνικού.

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

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

26. 4 Η Αναθέτουσα Αρχή ενημερώνει το φυσικό πρόσωπο που υπογράφει την προσφορά ως προσφέρων ή ως νόμιμος εκπρόσωπος προσφέροντος, ότι η ίδια ή και τρίτοι, κατ' εντολή και για λογαριασμό της, θα επεξεργάζονται προσωπικά δεδομένα που περιέχονται στους φακέλους της προσφοράς και τα αποδεικτικά μέσα τα οποία υποβάλλονται σε αυτήν, στο πλαίσιο του παρόντος Διαγωνισμού, για το σκοπό της αξιολόγησης των προσφορών και της ενημέρωσης έτερων συμμετεχόντων σε αυτόν, λαμβάνοντας κάθε εύλογο μέτρο για τη διασφάλιση του απόρρητου και της ασφάλειας της επεξεργασίας των δεδομένων και της προστασίας τους από κάθε μορφής αθέμιτη επεξεργασία, σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας περί προστασίας προσωπικών δεδομένων.

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

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

του κυρίου του έργου κατά τις κείμενες διατάξεις.

26.6 ……

Καλύβια, 20/06/2023
(Τόπος – Ημερομηνία)

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ **ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

ΔΕΣΠΟΙΝΑ ΜΠΑΛΑΣΚΑ **ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΒΙΤΩΡΟΣ**

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Με την αριθμό πρωτ. 141/2023 (ΑΔΑ: 9Λ51Ω1Ξ-75Ξ) Απόφαση Οικονομικής Επιτροπής Δήμου Σαρωνικού

DESPOINA BALASKA
28/07/2023 12:24

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ : **«Αστική αναζωογόνηση Καλυβίων Θορικού»**

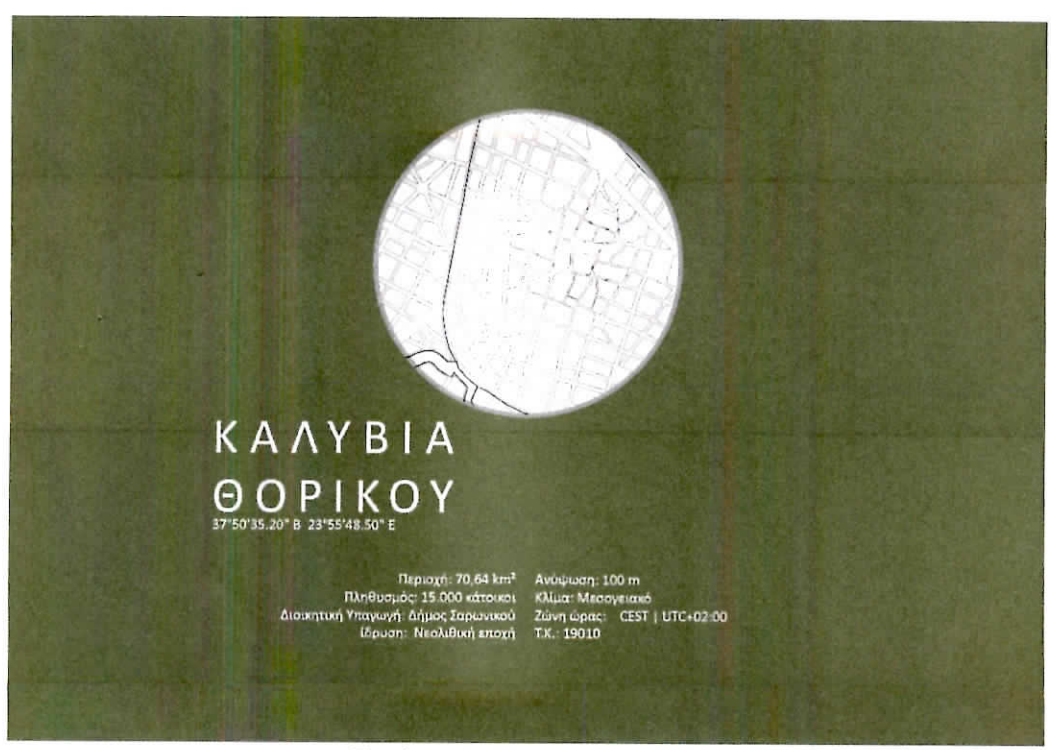
ΠΡΟΥΠ. : **3.899.996,48 ΕΥΡΩ (με ΦΠΑ 24%)**

Α.Μ. 11/21

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ
ΜΕΡΟΣ Α | ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα τεχνική έκθεση συντάχθηκε με εντολή του κ. Δημάρχου με σκοπό τον στρατηγικό σχεδιασμό ενός πλάνου - χάρτη πορείας (roadmap) δράσεων και παρεμβάσεων βιώσιμης ανάπτυξης για τη βελτίωση του αστικού ιστού των Καλυβίων Θορικού. Οι στόχοι θα είναι τόσο βραχυπρόθεσμοι όσο και μακροπρόθεσμοι και θα περιλαμβάνουν πλήθος δράσεων. Ενδεικτικά, στους βραχυπρόθεσμους στόχους συμπεριλαμβάνονται η ανάπτυξη δικτύου μονοπατιών και ποδηλατοδρόμων, η διαμόρφωση υπαίθριων χώρων αναψυχής και εκδηλώσεων, η κατασκευή υποδομών για την ανάπτυξη πολιτιστικών, αθλητικών και περιβαλλοντικών δραστηριοτήτων καθώς και η βελτίωση του μικροκλίματος. Αναφορικά με τους μακροπρόθεσμους στόχους, το στρατηγικό σχέδιο που προτείνεται στην παρούσα τεχνική έκθεση περιλαμβάνει την ανάπλαση της οικιστικής ενότητας, την συνολική αναζωογόνηση και ανασυγκρότηση της πόλης των Καλυβίων Θορικού, ενώ δυνητικά στο μέλλον θα μπορούσε να επιτευχθεί μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην μητροπολιτική περιοχή.

Προκειμένου να συνταχθεί η μελέτη και κατ' επέκταση το στρατηγικό πλάνο για την αστική αναζωογόνηση των Καλυβίων Θορικού, έγινε έρευνα της περιοχής μελέτης η οποία περιλάμβανε τόσο βιβλιογραφική ανασκόπηση όσο και επιτόπιες έρευνες. Ενδεικτικές πληροφορίες για τα Καλύβια Θορικού παρουσιάζονται στην εικόνα 1.



Εικόνα 1: Η περιοχή μελέτης

ΜΕΡΟΣ Β | ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Για την ορθότερη κατανόηση της ανάγκης για παρέμβαση και την πρόταση στοχευμένων δράσεων σε δεύτερο χρόνο, απαραίτητη κρίθηκε η ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης στην πόλη των Καλυβίων. Σε αυτό το πλαίσιο, έγινε επιτόπια έρευνα, αναφορικά με την δυνατότητα κατασκευής ποδηλατοδρόμου, την κατάσταση των πεζοδρομίων, τον υφιστάμενο αστικό εξοπλισμό, το πράσινο παρά την οδό και τον φωτισμό, μεταξύ άλλων. Βασικά κριτήρια για την αξιολόγησή τους είναι οι αρχές της βιώσιμης

ανάπτυξης, η σύγχρονη εικόνα της πόλης, η καλή αισθητική σε συνάρτηση με την παρουσία πράσινου, η προσβασιμότητα (με έμφαση στα ΑμΕΑ και άτομα τρίτης ηλικίας) και η ασφάλεια των πολιτών (επαρκής φωτισμός, ασφαλή πεζοδρόμια κτλ.).

Ακολουθεί η φωτογραφική έρευνα, καθώς επισημαίνονται χαρακτηριστικά προβλήματα που εντοπίστηκαν. Μέσω της επιτόπιας έρευνας τεκμηριώνονται οι παρεμβάσεις που προτείνει η μελέτη για την αστική αναζωογόνηση των Καλυβίων Θορικού και κατ' επέκταση την καλύτερη ποιότητα ζωής και την εύρυθμη λειτουργία της πόλης.



Εικόνα 2: Δημοτικό πάρκο, παιδική χαρά



Εικόνα 3: Δημοτικό πάρκο, παιδική χαρά



Εικόνα 4: Δημοτικό πάρκο, γήπεδο καλαθοσφαίρισης



Εικόνα 5: Δημοτικό πάρκο



Εικόνα 6: Οδός Ρήγα Φεραίου



Εικόνα 7: Οδός Ελ. Βενιζέλου



Εικόνα 8: Οδός Γ. Γκίνη



Εικόνα 9: Κεντρικός δρόμος, οδός 28ης Οκτωβρίου



Εικόνα 10: Κεντρική πλατεία

Όπως προκύπτει από την παραπάνω φωτογραφική έρευνα, υπάρχουν σημαντικά προβλήματα στις υποδομές, τον εξοπλισμό, το φωτισμό αλλά και το πράσινο. Πιο αναλυτικά, παρόλο που υπάρχει διαθέσιμο πλάτος στο οδικό δίκτυο δεν υπάρχει ποδηλατόδρομος στην πόλη των Καλυβίων Θορικού. Αναφορικά με τον υφιστάμενο αστικό εξοπλισμό, υπάρχουν φθορές ενώ χαρακτηριστική είναι η απουσία φωτισμού σε πολλά σημεία της πόλης. Τέλος, παρόλο που υπάρχουν πολλοί άδειοι χώροι, δεν είναι αισθητή η παρουσία πρασίνου. Σύμφωνα με όλα τα παραπάνω, αναγκαίες είναι οι παρεμβάσεις για την εξυγίανση των προβλημάτων που προαναφέρθηκαν, ενώ προτείνονται παρεμβάσεις που αφορούν στην αναβάθμιση των υποδομών πρώτιστα προς ευάλωτες/ευπαθείς κοινωνικές ομάδες (ΑμΕΑ, ηλικιωμένους κτλ.). Ακόμη, προτείνονται παρεμβάσεις βελτίωσης του μικροκλίματος μέσω δεντροφυτεύσεων καθώς και η κατασκευή υποδομών για την ανάπτυξη αθλητικών δραστηριοτήτων. Σημαντικός είναι και ο ρόλος των διαμορφώσεων υπαίθριων χώρων εκδηλώσεων και αναψυχής, αλλά και η δημιουργία κοινόχρηστων χώρων, χώρων πρασίνου και παιδικών χαρών με σκοπό τη βελτίωση του «ευ ζην». Τέλος, οι παρεμβάσεις στις οποίες δόθηκε η μέγιστη έμφαση και θα μπορούσαν δυνητικά να αλλάξουν άρδην την εικόνα της πόλης περικλείουν την ανάπτυξη δικτύου μονοπατιών και ποδηλατοδρόμου εντός του αστικού ιστού των Καλυβίων Θορικού.

ΜΕΡΟΣ Γ | ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟ ΠΛΑΝΟ

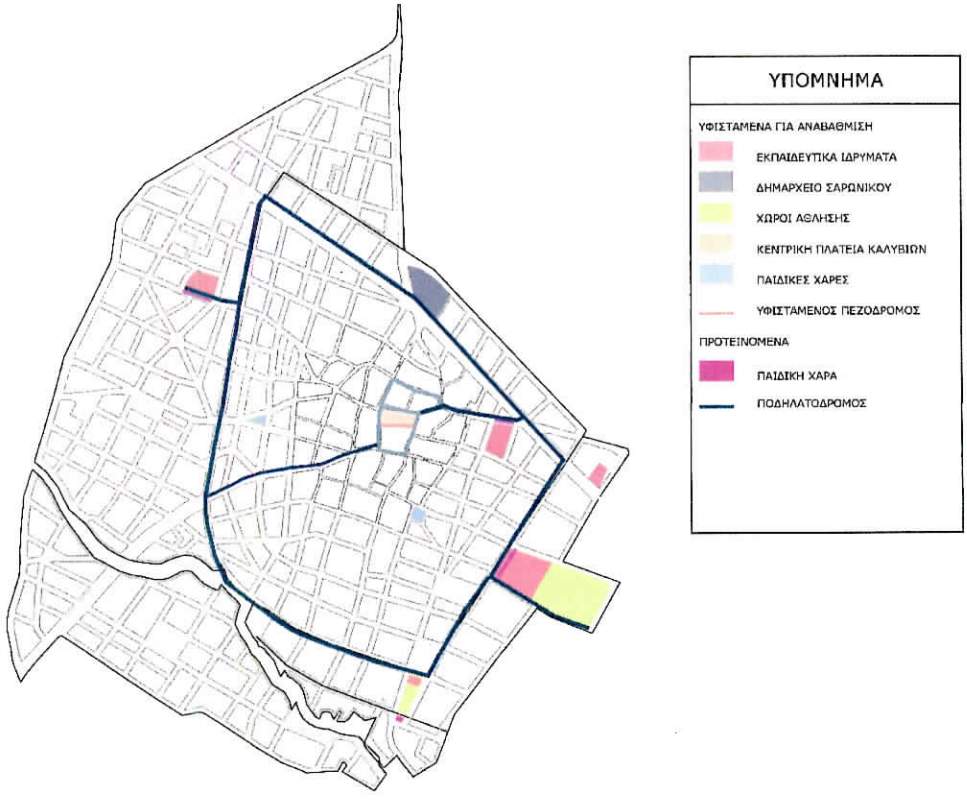
Η συγκεκριμένη μελέτη έχει αναπτυχθεί σύμφωνα με τις βασικές αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης και έχει ως γνώμονα τη δημιουργία έξυπνων πόλεων. Επιπλέον, ειδική μέριμνα υπήρξε για τη δημιουργία ευρύχωρων δημόσιων χώρων για την ασφαλή συνάθροιση των πολιτών και την επιστροφή στη νέα πραγματικότητα μετά την πανδημία του COVID-19.

Σε αυτό το πλαίσιο οι προτεινόμενες παρεμβάσεις περιλαμβάνουν την κατασκευή θεματικού δικτύου ποδηλατοδρόμου ώστε να προωθηθεί ο ενεργός τρόπος ζωής (active lifestyle). Μια εξίσου σημαντική παρέμβαση που προτείνει η παρούσα μελέτη είναι η ανάπλαση της κεντρικής πλατείας της πόλης επί της οδού 28ης Οκτωβρίου. Πιο συγκεκριμένα, προτείνεται η τοποθέτηση νέου - ενιαίου αστικού εξοπλισμού, καθώς και δενδροφυτεύσεις που θα συντελέσουν στην απόκτηση τοπικής ταυτότητας και κατ' επέκταση την αναβάθμιση της εικόνας της πόλης. Επόμενη παρέμβαση είναι η ενοποίηση των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων μέσω της κατασκευής κοινής υποδομής επί των οδών τους. Αναλυτικότερα, προτείνεται παρέμβαση στο 1ο Νηπιαγωγείο και 2ο Δημοτικό σχολείο επί της οδού Αποστόλου, το 1Ο Δημοτικό σχολείο επί της Λεωφόρου Σουνίου και το 1ο Γενικό Λύκειο και 1ο Γυμνάσιο επί της Ελ. Βενιζέλου. Ακόμη, προτείνεται η δημιουργία χώρων άθλησης στις Δημοτικές Αθλητικές εγκαταστάσεις επι της οδού Δασκάλου Κάμπα για τη δημιουργία υπαίθριου χώρου άθλησης (open air gym) ανοιχτό στο κοινό όλων των ηλικιών. Προτείνεται ακόμη η αναβάθμιση του υφιστάμενου πάρκου επί των οδών Γκίνη και Ελ. Βενιζέλου, ώστε να εξυπηρετεί χρήσεις από τον παιδικό σταθμό Καλυβίων, ενώ θα κατασκευαστεί

πιστοποιημένη παιδική Χαρά με σύγχρονο εξοπλισμό και χυτά ελαστικά δάπεδα σε διάφορα χρώματα. Τέλος, η παρούσα μελέτη περιλαμβάνει τη δημιουργία νέων δημόσιων χώρων και χώρων αναψυχής παρά την οδό Ρήγα Φεραίου.

Όπως αναφέρθηκε στην εισαγωγή της Τεχνικής Έκθεσης, η μελέτη αναπτύχθηκε με βάσει τις απαιτήσεις για βιώσιμη ανάπτυξη και αειφορία. Συνεπώς, η φύτευση πρασίνου παίζει καθοριστικό ρόλο καθώς θα αυξηθεί δυνητικά η παραγωγή H_2O ενώ θα μειωθούν οι εκπομπές CO_2. Επιπλέον οι δενδροφυτεύσεις θα βελτιώσουν το μικροκλίμα, θα μειώσουν τον θόρυβο λόγω της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας και μελλοντικά θα βοηθήσουν στην προστασία του περιβάλλοντος. Ακόμη, στην κατεύθυνση της βιώσιμης ανάπτυξης θα τοποθετηθούν σε επιλεγμένα σημεία σε όλη την πόλη αυτόνομοι ηλιακοί πυλώνες που θα χρησιμοποιούν την ηλιακή ενέργεια χωρίς να επιβαρύνουν το περιβάλλον. Επιπλέον, το στρατηγικό πλάνο του Δήμου Σαρωνικού για την αστική αναζωογόνηση των Καλυβίων στοχεύει στην δημιουργία συνείδησης για την ανακύκλωση, τη βιωσιμότητα και αειφόρο ανάπτυξη της πόλης. Κατ' επέκταση προτείνεται ένα καινοτόμο σύστημα ανακύκλωσης με την τοποθέτηση κάδων οργανικών αποβλήτων 1.200 λίτρων με ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου κλειδώματος και σύστημα αναγνώρισης ηλεκτρονικών καρτών. Εκτός λοιπόν από τους συμβατικούς κάδους ανακύκλωσης, προτείνεται η τοποθέτηση έξυπνων κάδων που θα διαθέτουν λογισμικό, το οποίο θα συνδέεται με το ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου κλειδώματος - σύστημα αναγνώρισης ηλεκτρονικών καρτών, και θα μεταφέρει/αποθηκεύει εύκολα πληροφορίες μεταξύ του κάδου και τη διαχειριστικής αρχής (αρμόδιας Υπηρεσίας) για τη διαχείριση οργανικών απορριμμάτων. Τέλος, θα τοποθετηθεί ένας (1) υπέργειος ηλιακός συμπιεστής – Solarbox. Ο ηλιακός συμπιεστής θα αποτελεί σύστημα συλλογής αστικών απορριμμάτων το οποίο θα λειτουργεί με συμπίεση και χάρη στην ανανεώσιμη ηλιακή ή ενέργεια θα είναι αυτόνομο. Στην ίδια βάση της προστασίας και εξοικονόμησης πόρων, θα εγκατασταθεί σύστημα τηλεμετρίας και τηλελεγχου του αρδευτικού δικτύου ώστε να υπάρχει η μέγιστη οικονομία στο νερό άρδευσης. Η βελτίωση του εξοπλισμού με ενιαία υψηλής αισθητικής και αντοχής όργανα παιδικής χαράς αλλά και αστικού εξοπλισμού θα δώσει μια ενιαία ταυτότητα στην πόλη και θα περιορίσει σε μεγάλο ποσοστό τη δαπάνη πόρων για την συντήρηση και διαχείριση τους.

Η παρούσα τεχνική έκθεση και κατ' επέκταση μελέτη, περιλαμβάνει μεταξύ άλλων ένα στρατηγικό πλάνο για τη βελτίωση του αστικού ιστού των Καλυβίων Θορικού και βραχυπρόθεσμα τη βιώσιμη ανάπτυξη της μητροπολιτικής περιοχής. Οι στόχοι που τίθενται είναι σύμφωνοι με τις απαιτήσεις της τοπικής αυτοδιοίκησης του Δήμου Σαρωνικού ενώ ακολουθούν τις οδηγίες και βασικές τάσεις (key trends) αστικού σχεδιασμού του Ελληνικού κράτους και της Ευρωπαϊκής Ένωσης (European Urban Policy, Urban Agenda for the EU). Σε αυτό το πλαίσιο, σχεδιαστικέ το masterplan της πόλης, απεικονίζοντας και χαρτογραφώντας τόσο την υφιστάμενη κατάσταση όσο και το προτεινόμενο σενάριο.

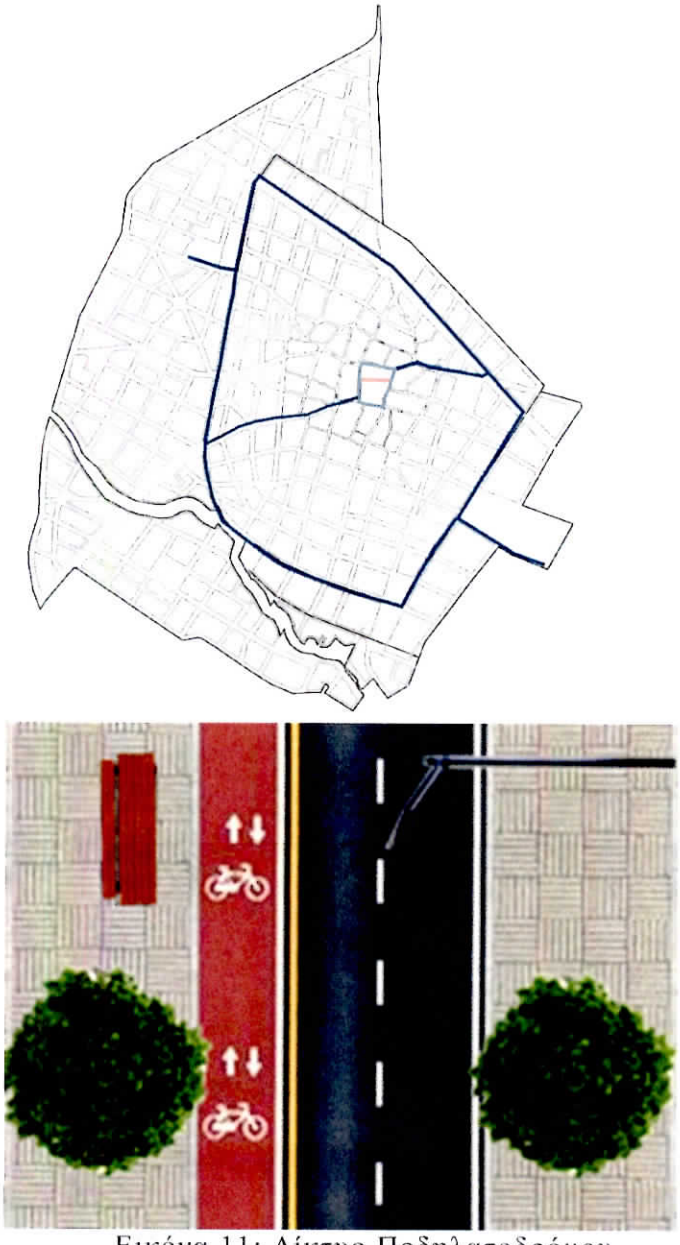


Χάρτης 1: Masterplan

Το στρατηγικό πλάνο για το Δήμο Θορικού, προκύπτει μέσα από μια αλληλουχία στοχευμένων δράσεων και παρεμβάσεων με καθορισμένο χρονοδιάγραμμα. Οι περιοχές παρέμβασης καθώς και τα προτεινόμενα έργα παρουσιάζονται στο ΜΕΡΟΣ Δ.

ΜΕΡΟΣ Δ | ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ
Δ.1 ΘΕΜΑΤΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΠΟΔΗΛΑΤΟΔΡΟΜΟΥ

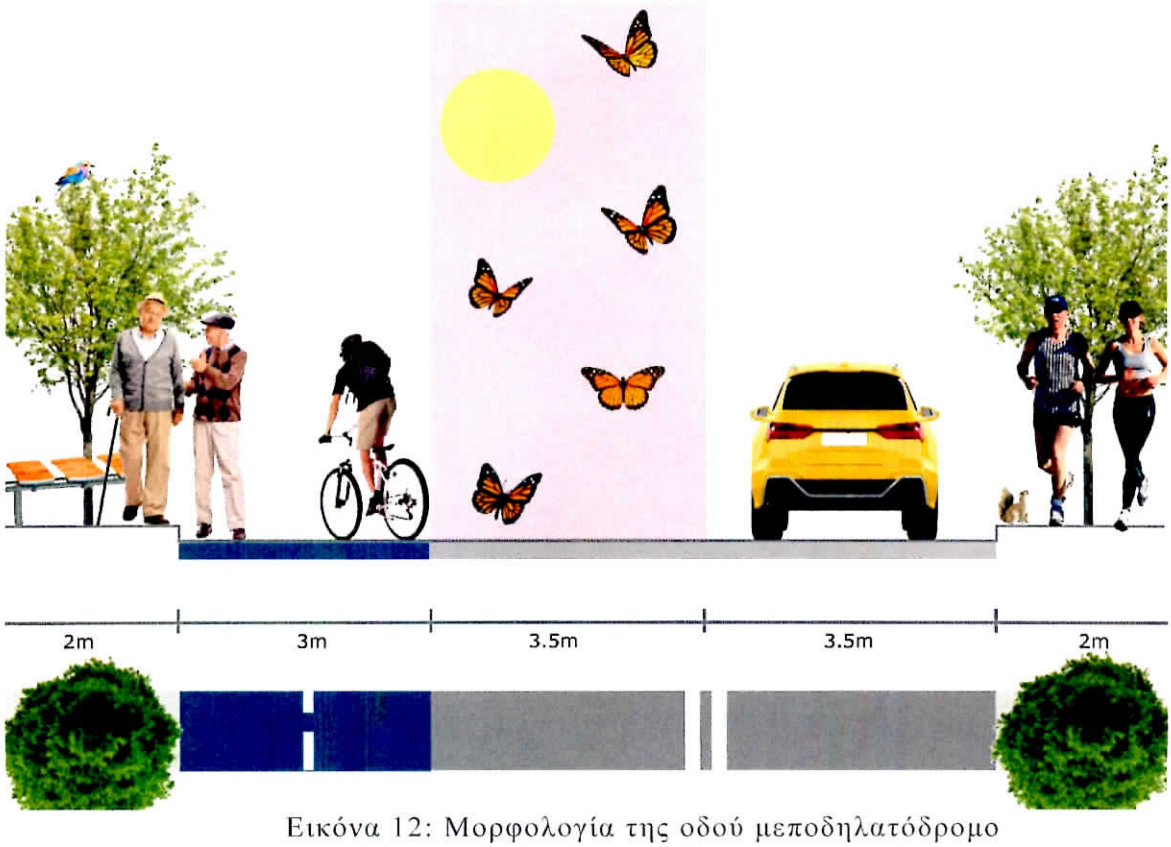
Οι προτεινόμενες παρεμβάσεις περιλαμβάνουν την κατασκευή θεματικού δικτύου ποδηλατοδρόμου ώστε να προωθηθεί ο ενεργός τρόπος ζωής (active lifestyle). Το δίκτυο ποδηλατοδρόμων παρουσιάζεται στον χάρτη 2, ενώ η τυπολογία του στην εικόνα 11.



Εικόνα 11: Δίκτυο Ποδηλατοδρόμου

Η εν λόγω μελέτη αφορά το σχεδιασμό και κατασκευή δικτύου ποδηλατοδρόμου για την ευρύτερη περιοχή της πόλης των Καλυβίων του δήμου Σαρωνικού και συγκεκριμένα θα αποτελείται από επιμέρους θεματικές διαδρομές με στοχευμένους προορισμούς . Η μελέτη έχει σκοπό να παρέχει στους χρήστες του δικτύου ασφαλείς και βιώσιμες μετακινήσεις, εντός του αστικού ιστού εξυπηρετώντας μετακινήσεις από και προς σημεία ενδιαφέροντος ενώ παράλληλα ο τρέχων χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων παρά την οδό, προτείνεται να επιστρέψει στους πρωταρχικούς του χρήστες και να μετατραπεί σε ουσιαστικό χώρο αναψυχής των κατοίκων της πόλης. Αναφορικά με τα οφέλη του έργου, σημειώνεται ότι μπορεί δυνητικά

να διευρύνει τους κοινόχρηστους χώρους της πόλης εξυπηρετώντας τόσο τους μόνιμους κατοίκους αλλά και τους επισκέπτες του Δήμου, ενώ αφετέρου διευκολύνει τη χρήση ποδηλάτου εντός του πολεοδομικού συγκροτήματος. Επιπρόσθετα, οι μετακινήσεις με ποδήλατο όπως προκύπτει από τη χρήση του δικτύου που προτείνεται, προάγουν ένα πιο ενεργό τρόπο ζωής προς την κατεύθυνση των βιώσιμων μεταφορών και κατ' επέκταση της αειφόρου ανάπτυξης. Πρόκειται συνεπώς για χώρο κίνησης ποδηλάτων, συνολικού μήκους 4.88 km, που αποτελείται από ένα (1) δακτύλιο που περικλείει τα κεντρικότερα μέρη της πόλης επί των οδών Ρήγα Φεραίου, Χρήστου Ράπτη, Γκαρόν και Ελ. Βενιζέλου και δύο (2) εισόδους στο κέντρο της πόλης μέσω των 28ης Οκτωβρίου και Λεωφόρου Σουλίου αντίστοιχα. Όπως προαναφέρθηκε, το δίκτυο ποδηλατοδρόμου θα προσφέρει θεματικές διαδρομές καθώς ο χρήστης θα μπορεί να μεταβεί στην πλειοψηφία σημείων ενδιαφέροντος της πόλης. Ειδικότερα, ο δακτύλιος θα έχει αφετηρία το Δημαρχείο και κατεύθυνση το 2ο Δημοτικό σχολείο και 1ο Νηπιαγωγείο Καλυβίων, ενώ στη συνέχεια μέσω της Χ. Ράπτη και Γκαρόν θα καταλήγει στο 1ο Γενικό Λύκειο και 1ο Γυμνάσιο επι της Ελ. Βενιζέλου καταλήγοντας και πάλι στο δημαρχείο. Αναφορικά με τα λειτουργικά χαρακτηριστικά του ποδηλατοδρόμου στον δακτύλιο, προτείνεται να είναι διπλής κατεύθυνσης και με συνολικό πλάτος τριών (3) μέτρων. Η πρώτη είσοδος στο κέντρο της πόλης θα γίνεται μέσω της οδού 28ης Οκτωβρίου, οδηγώντας στο κέντρο της πόλης. Αντίστοιχα, η δεύτερη είσοδος θα ξεκινάει από τη διασταύρωση της οδού Ρήγα Φεραίου με τη λεωφόρο Σουνίου και με κατεύθυνση το Δημοτικό σχολείο Καλυβίων επι της λεωφόρου Σουνίου θα καταλήγει στη συμβολή της λεωφόρου Πέτρου με την οδό Ευαγγελίστριας που θα οδηγεί στο κέντρο της πόλης. Τέλος, θα υπάρχει ποδηλατόδρομος που θα ενώνει το 1ο Γενικό Λύκειο και 1ο Γυμνάσιο επι της Ελ. Βενιζέλου με τις δημοτικές αθλητικές εγκαταστάσεις. Οι τρείς (3) επιμέρους διαδρομές εκτός του δακτυλίου θα είναι μονής κατεύθυνσης και με συνολικό πλάτος δύο (2) μέτρων λόγω έλλειψης διαθέσιμου χώρου. Για την ασφάλεια των χρηστών του ποδηλατοδρόμου, θα τοποθετηθούν εύκαμπτα κολωνάκια παθητικής ασφάλειας και διαχωριστικά λωρίδων στην πλευρά του ποδηλατοδρόμου που έρχεται σε επαφή με την μηχανοκίνητη κυκλοφορία, καθώς και μεταλλικοί ανακλαστήρες οδοστρώματος (μάτια γάτας). Ακόμη, η βάση του ποδηλατοδρόμου θα αποτελείται από αντιολισθηρή ασφαλτική στρώση και χυτό ελαστικό συνθετικό τάπητα 100% ακρυλικό, ενώ πινακίδες θα ρυθμίζουν την ομαλή λειτουργία και κατάλληλη ταχύτητα.

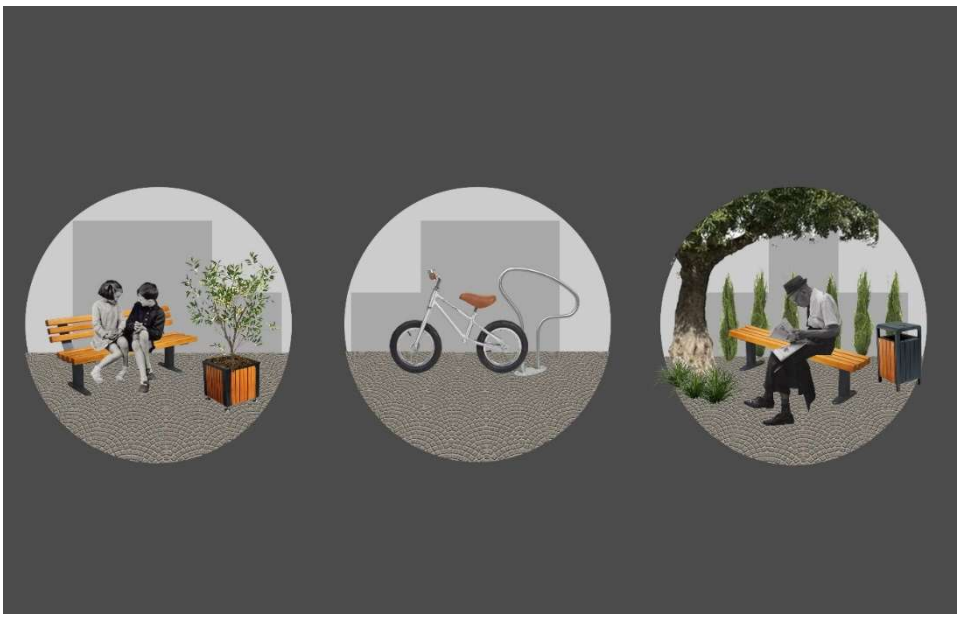


Εικόνα 12: Μορφολογία της οδού μεποδηλατόδρομο

Η μορφολογία της οδού μετά της παρεμβάσεις θα μεταβληθεί, όπως φαίνεται στην εικόνα 3. Με την κατασκευή ποδηλατοδρόμου θα επιστρέψει στους πρωταρχικούς του χρήστες καθώς προτεραιότητα θα έχουν οι μετακινήσεις πεζών όσο και ποδηλάτων, έναντι του αυτοκινήτου. Η κυκλοφορία θα γίνει πιο ήπια με οφέλη τόσο για το περιβάλλον και το οικοσύστημα όσο και για τους χρήστες της οδού.

Δ.2 ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΠΟΛΗΣ - ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΠΛΑΤΕΙΑ

Μια εξίσου σημαντική παρέμβαση που προτείνει η παρούσα μελέτη είναι η ανάπλαση της κεντρικής πλατείας της πόλης επί της οδού 28ης Οκτωβρίου. Πιο συγκεκριμένα, προτείνεται η τοποθέτηση νέου - ενιαίου αστικού εξοπλισμού (καθιστικοί πάγκοι, κάδοι απορριμμάτων, εξοπλισμός στάθμευσης ποδηλάτων κ.α.) ο οποίος θα δημιουργήσει ένα ευχάριστο και ξεκούραστο περιβάλλον δημιουργώντας χώρους αναψυχής στον αστικό ιστό. Παράλληλα, οι δενδροφυτεύσεις θα ενισχύσουν το πράσινο στοιχείο των Καλυβίων, δημιουργώντας κατάλληλο μικροκλίμα παρέχοντας σκίαση κατά την καλοκαιρινή περίοδο αναβαθμίζοντας οπτικά το κέντρο της πόλης. Δύο ελιές ιδιαίτερης καλλωπιστικής αξίας επιλέχθηκαν για να τοποθετηθούν συμβολικά στην πλατεία και μπροστά από τον ιερό ναό Ευαγγελισμού της Θεοτόκου.



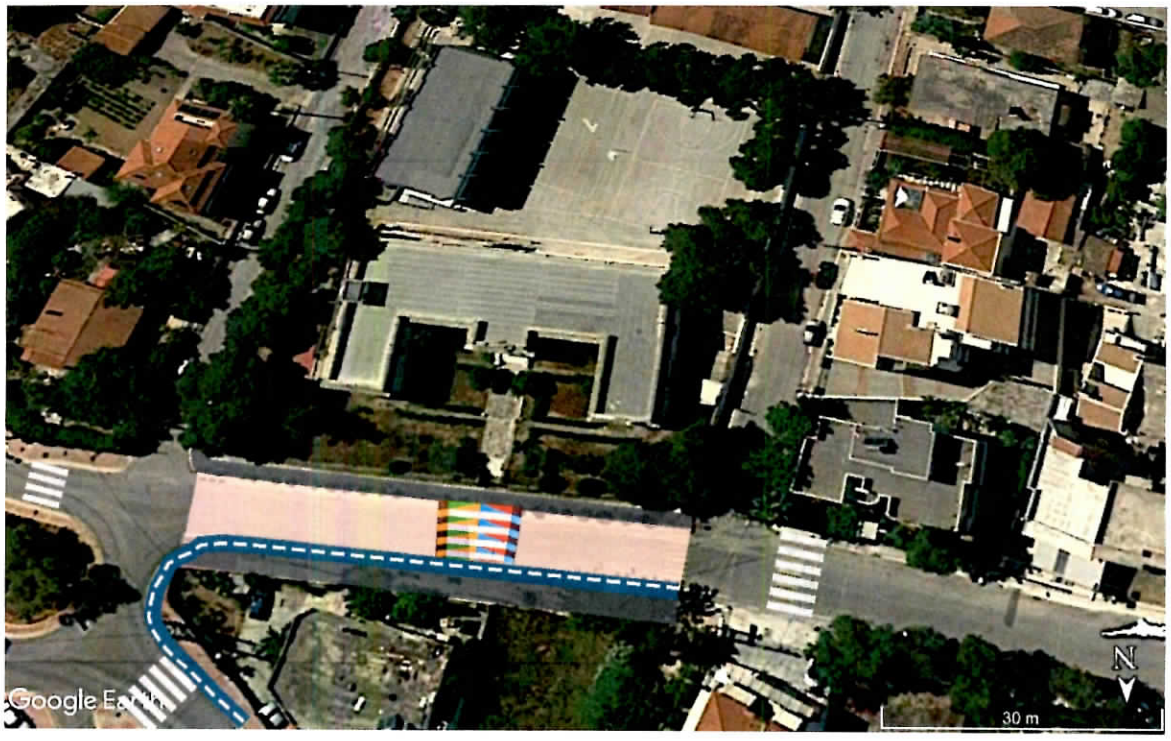
Εικόνα 13: Ανάπλαση κεντρικής πλατείας

Δ.3 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΙΔΡΥΜΑΤΑ

Επόμενη παρέμβαση είναι η ενοποίηση των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων μέσω της κατασκευής κοινής υποδομής επί των οδών τους. Αναλυτικότερα, προτείνεται παρέμβαση στο 1ο Νηπιαγωγείο και 2ο Δημοτικό σχολείο επί της οδού Αποστόλου, το 1ο Δημοτικό σχολείο επί της Λεωφόρου Σουνίου και το 1ο Γενικό Λύκειο και 1ο Γυμνάσιο επι της Ελ. Βενιζέλου.



Εικόνα 14: 1ο Νηπιαγωγείο και 2ο Δημοτικό σχολείο



Εικόνα 15: 1ο Δημοτικό σχολείο



Εικόνα 16: 1ο Γενικό Λύκειο και 1ο Γυμνάσιο

Η κοινή υποδομή συνεπώς που προτείνεται για την ενοποίηση των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων είναι η σήμανση τους με ανακλαστικό υλικό διαφόρων χρωμάτων, η τοποθέτηση ενιαίου αστικού εξοπλισμού και η προμήθεια τριών (3) μηχανικών κομποστοποιητών για την εκπαίδευση των μαθητών σε συνδυασμό με δεντροφυτεύεις.

Δ.4 ΔΗΜΟΤΙΚΕΣ ΑΘΛΗΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Προτείνεται η δημιουργία χώρων άθλησης ώστε να βελτιωθεί δυνητικά η υγεία των πολιτών τόσο των νέων όσο και των ηλικιωμένων, ενώ ιδιαίτερη μέριμνα θα δοθεί στην άθληση των ΑμΕΑ με τοποθέτηση κατάλληλου εξοπλισμού.



Εικόνα 17: Δημοτικές αθλητικές εγκατσστασεις

Πιο αναλυτικά, ποδηλατόδρομος καθώς θα ενώνει τις Δημοτικές Αθλητικές εγκαταστάσεις επί της οδού Δασκάλου Κάμπα με την υπόλοιπη πόλη. Στις αθλητικές εγκαταστάσεις θα τοποθετηθεί συνθετικός χλοοτάπητας γηπέδου συνοδευόμενος από ένα σύστημα διαβροχής - άρδευσης και αποστράγγισης. Ακόμη, προτείνεται η τοποθέτηση συνθετικού χλοοτάπητα περιμετρικά αυτού καθώς και τοποθέτηση εξοπλισμού εκγύμνασης – προπόνησης για τη δημιουργία υπαίθριου χώρου άθλησης (open air gym) ανοιχτό στο κοινό όλων των ηλικιών.

Δ.5 ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΠΑΡΚΟ

Προτείνεται ακόμη η αναβάθμιση του υφιστάμενου πάρκου επί των οδών Γκίνη και Ελ. Βενιζέλου. Συγκεκριμένα, θα γίνει εγκατάσταση φυσικού χλοοτάπητα σε εμβαδόν 1560 m2 σε συνδυασμό με δενδροφύτευση, ενώ θα τοποθετηθεί νέος αστικός εξοπλισμός και φωτισμός με αυτόνομους ηλιακούς πυλώνες. Το πάρκο σχεδιάστηκε έτσι ώστε να εξυπηρετεί χρήσεις από τον παιδικό σταθμό Καλυβίων ο οποίος γειτνιάζει με το πάρκο.

Εικόνα 18: Η περιοχή μελέτης

Επιπρόσθετα, θα κατασκευαστεί πιστοποιημένη παιδική Χαρά με σύγχρονο εξοπλισμό και χυτά ελαστικά δάπεδα σε διάφορα χρώματα. Η νέα παιδική χαρά θα δημιουργεί κατάλληλες προϋποθέσεις για την προώθηση του ομαδικού παιχνιδιού και την καλλιέργεια της φαντασίας των παιδιών, ενώ για τα παιδιά προεφηβικής και εφηβικής ηλικίας, θα ενισχυθούν οι κινητικές τους δεξιότητες, η ισορροπία και ο συντονισμός των κινήσεών τους. Στόχος είναι να αναπτυχθούν παιχνίδια με κανόνες, καθώς και η κοινωνικοποίηση των παίδων μέσα από τη μεταξύ τους συνεργασία. Φυσικός χλοοτάπητας και φυτεύσεις θα δημιουργήσουν κατάλληλο μικροκλίμα και περιβάλλον φιλικό προς τους χρήστες.

Δ.6 ΔΗΜΟΣΙΟΙ ΧΩΡΟΙ ΠΑΡΑ ΤΗΝ ΟΔΟ

Η παρούσα μελέτη περιλαμβάνει τη δημιουργία νέων δημόσιων χώρων και χώρων αναψυχής παρά την



οδό Ρήγα Φεραίου.



Εικόνα 19: Η περιοχή μελέτης

Οι δράσεις περιλαμβάνουν την εγκατάσταση φυσικού χλοοτάπητα σε εμβαδόν 2843 m^2 συνδυαστικά με δενδροφύτευση, την τοποθέτηση νέου αστικού εξοπλισμού, τον φωτισμό της οδού με αυτόνομους ηλιακούς πυλώνες καθώς και την τοποθέτηση ενός (1) υπέργειου ηλιακού συμπιεστή – Solarbox. Όλα τα παραπάνω στοχεύουν στην αναβάθμιση των δημόσιων χώρων που θα αποκτήσουν νέες χρήσεις συνδεδεμένες με την αναψυχή. Επιπλέον οι κάδοι ανακύκλωσης καθώς και ο υπέργειος ηλιακός συμπιεστής δυνητικά θα δημιουργήσουν συνείδησης για την ανακύκλωση στους πολίτες ενώ σε δεύτερο χρόνο οι δράσεις αυτές στοχεύουν στην βιωσιμότητα και αειφόρο ανάπτυξη της πόλης με στόχο την κυκλική οικονομία.

ΜΕΡΟΣ Ε | ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Παρατίθεται ανάλυση εργασιών που περιλαμβάνει τις πέντε (5) ομάδες εργασιών ονομαστικά ΟΔΟΠΟΙΙΑ, ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ, ΠΡΑΣΙΝΟ, ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ και ΣΗΜΑΝΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ. Για την κάθε ομάδα αναφέρονται ενδεικτικά χαρακτηριστικές εργασίες.

ΟΔΟΠΟΙΙΑ

Εκσκαφές: περιλαμβάνονται εκσκαφές μεμονωμένες και γενικές σε παντός είδους εδάφη κ.α.
Οδοστρωσία: τοποθέτηση βάσης οδοστρωσίας κ.α.
Ασφαλτικά: ασφαλτική προεπάλειψη, ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη, αντιολισθητική βάση στρώσης κ.α.
Διαγραμμίσεις: διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχροπλαστικά κ.α.

ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ

Επιστρώσεις: επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου κ.α.
Σκυροδετήσεις: προμήθεια μεταφορά επι τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού κατηγορίας C20/25 και C16/20 κ.α.

ΠΡΑΣΙΝΟ

Εξοπλισμός: Καθιστικός πάγκος με στήριξη πλάτης, κάδος απορριμμάτων 65L, κ.α.
Φύτευση: δέντρα Δ9, άνοιγμα λάκκων, φύτευση φυτών με μπάλα χώματος κ.α.
Άρδευση: Σωλήνας από πολυαιθυλένιο (διαφόρων διαμέτρων), βάνα συρταρωτή, ορειχάλκινη κ.α.
Τηλεμετρία: Προγραμματιστής μπαταρίας φρεατίου

ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ
Πακέτο λογισμικών προγραμμάτων (software) για τον έξυπνο κάδο οργανικών αποβλήτων, ηλεκτρονικές κλειδαριές έξυπνων κάδων οργανικών αποβλήτων, σύστημα τηλεελέγχου και αυτόνομος ηλιακός πυλώνας.
ΣΗΜΑΝΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ
Μηνιαία χρήση πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης, αναλάμπων φανός επισήμανσης κινδύνου, προσωρινές γεφυρώσεις ορυγμάτων κ.α.

Οι εργασίες που θα εκτελεσθούν ανήκουν στις κατηγορίες : 1.ΟΔΟΠΟΙΙΑ, 2.ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ, 3.ΠΡΑΣΙΝΟ(2) 4.ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ και 5.ΣΗΜΑΝΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ.
Το συνολικό κόστος του έργου, βάσει του προϋπολογισμού του, ανέρχεται στο ποσό των **3.899.996,48** ΕΥΡΩ με το Φ.Π.Α 24%, και προβλέπεται να καλυφθεί από το Πόργραμμα Ανάπτυξης και Αλληλεγγύης για την Τοπική Αυτοδιοίκηση «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ». Το έργο θα κατασκευαστεί σύμφωνα με τις διατάξεις των: «.....» όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν καθώς και κάθε άλλης ισχύουσας διάταξης κατά το χρόνο εκτέλεσής του, και τις εντολές του επιβλέποντος μηχανικού.

Συντάχθηκε Καλύβια Θορικού, Ημερομηνία
Θεωρήθηκε Καλύβια Θορικού, Ημερομηνία

ΚΑΛΥΒΙΑ, 18/5/2021

Η Συντάξας.

ΚΑΛΛΙΟΠΗ Ν. ΣΠΑΝΟΥΔΑΚΗ
ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ ΔΗΜΑΡΧΟΥ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ
ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ
ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. ΑΡ. ΜΗΤΡ. 70537

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ Δ/ΝΤΗΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ

ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ Α. ΠΑΠΑΪΩΑΝΝΟΥ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.Μ.Π.
ΔΗΜΟΥ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ

DESPOINA BALASKA
28/07/2023 12:15

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ

ΕΡΓΟ: **Αστική αναζωογόνηση Καλυβίων Θορικού**

ΦΟΡΕΑΣ: **ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ**

ΠΡΟΥΠ.: **3.899.996,48 ΕΥΡΩ (με ΦΠΑ 24%)**

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: **ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ – ΕΥΣ ΕΥΔΕ**

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ - ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ : Αστική αναζωογόνηση Καλυβίων Θορικού
ΦΟΡΕΑΣ : ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ
ΠΡΟΥΠ. : 3.899.996,48 ΕΥΡΩ (με ΦΠΑ 24%)
ΠΗΓΗ : «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ»

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Α/Α	Είδος εργασίας	Α.Τ.	Κωδ. Αναθ/σης	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή
	ΕΚΣΚΑΦΕΣ-ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ-ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ-ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΕΙΣ (ΟΔΟ)					
1	Εκσκαφές μεμονωμένες (ΟΔΝ ΚΠΤ-Α.07.Μ-ΣΧ)	1.1	ΟΔΝ 1121	Μ3	200	32,62
2	Γενικές εκσκαφές σε παντός είδους εδάφη, με την καθαίρεση μεμονωμένων κατασκευών από οπ οιοδήποτε υλικό (σκυρόδεμα οπλισμένο ή άοπλο, μέταλλο κλπ.) (ΟΔΝ ΚΠΤ-Α.03.01.Μ-ΣΧ)	1.2	ΟΔΝ 1121	Μ3	370	27,62
3	Πρόσθετη τιμή εκσκαφών λόγω δυσχερειών από διερχόμενα υπόγεια δίκτυα Ο.Κ.Ω. (ΟΔΝ ΚΠΤ-Β-2-Β)	1.3	ΥΔΡ 6087	Μ3	315	2,50
4	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη (ΟΔΝ ΚΠΤ-Δ-1-Β)	1.4	ΟΙΚ 2269Α	ΜΜ	9.800	0,90
5	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 4 cm (ΟΔΝ ΚΠΤ-Δ-2.1-Β)	1.5	ΟΔΝ 1132	Μ2	20.000	1,05
6	Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους (ΟΔΝ ΚΠΤ-Γ-2.1.Μ-Β)	1.6	ΟΔΝ 3211Β	Μ3	125	16,56
7	Ασφαλτική προεπάλειψη (ΟΔΝ ΚΠΤ-Δ-3-Β)	1.7	ΟΔΝ 4110	Μ2	13.820	1,10
8	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη (ΟΔΝ ΚΠΤ-Δ-4-Β)	1.8	ΟΔΝ 4120	Μ2	13.820	0,42
9	Ασφαλτική στρώση βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m (ΟΔΝ ΚΠΤ-Δ-5.1.Μ-Β)	1.9	ΟΔΝ 4321Β	Μ2	13.820	10,66
10	Αντιολισθηρή ασφαλτική στρώση συμπυκνωμένου πάχους 0,04 m με χρήση τροποποιημένης ασφάλτου (ΟΔΝ ΚΠΤ-Δ-9.2.Μ-Β)	1.10	ΟΔΝ 4521Β	Μ2	8.006,00	14,16
11	Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχροπλαστικά υλικά (ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-17.2-Β)	1.11	ΟΙΚ 7788	Μ2	1.000	18,00
12	Στύλος πινακίδων από γαλβαν. σιδηροσωλήνα DN40 mm(1 1/2") (ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-10.1-Β)	1.12	ΟΔΝ 2653	Τεμ.	390	28,40
13	Πινακίδες ρυθμιστικές μικρού μεγέθους (ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-9.3-Β)	1.13	ΟΙΚ 6541	Τεμ.	390	31,50
14	Διαμόρφωση διαβάσεων ΑΜΕΑ σε πεζοδρόμια και νησίδες (ΟΔΝ ΚΠΤ- Β-82-Β)	1.14	ΟΔΝ 2922	Τεμ.	6	105,00
15	Τοποθέτηση περιμετρικών καναλιών αποστράγγισης γηπέδου (ΟΔΝ ΚΠΤ-Β-66.2-ΚΑΝΑΛ)	1.15	ΟΔΝ 2548	ΜΜ	225	105,00
16	Σωληνώσεις αποστράγγισης τύπου POLIDREN, σε κουλούρες από πολυαιθυλένιο (PE), διπλού δομημένου τοιχώματος, DN/OD 63mm, 360° (ΟΔΝ ΚΠΤ-Δ.Φ63-ΔΙΠΛ)	1.16	ΟΔΝ 1121	ΜΜ	800	12,25

17	Σωληνώσεις αποστράγγισης τύπου POLIDREN, σε κουλούρες από πολυαιθυλένιο (PE), διπλού δομημένου τοιχώματος, DN/OD 160mm, 360° (ΟΔΝ ΚΠΤ-Δ.Φ160-ΔΙΠΛ)	1.17	ΟΔΝ 1121	ΜΜ	85	25,00
18	Εύκαμπτο κολωνάκι αποτροπής παρκαρίσματος παθητικής ασφάλειας (ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-15.1-ΠΑΡΚ)	1.18	ΟΔΝ 2652	Τεμ.	809	42,80
19	Διαχωριστικό λωρίδων (ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-15.1-ΔΙΑΧ)	1.19	ΟΔΝ 2652	Τεμ.	2.033	30,51
20	Διαγράμμιση διαβάσεων με ανακλαστικό χρώμα υψηλής αντοχής (διάφορα χρώματα) (ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-17.2-ΣΧ)	1.20	ΟΙΚ 7788	Μ2	1.560	19,76
21	Μοντέρνος στύλος αποτροπής παρκαρίσματος και προστασίας πεζών (ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-19-ΣΤΥΛ)	1.21	ΟΙΚ 6532	Τεμ.	99	228,81
22	Μεταλλικός ανακλαστήρας οδοστρώματος (μάτια γάτας) (ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-19-ΣΧ)	1.22	ΟΙΚ 6532	Τεμ.	9.748	6,36
	ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ-ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΙΣ-ΣΚΥΡΟΔΕΤΗΣΕΙΣ (ΟΙΚ)					
1	Καθαίρεση πεζοδρομίων παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους, χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών (ΟΙΚ ΝΕΤ-22.20.01-ΠΕΖ)	2.1	ΟΙΚ 2236	Μ2	100	2,60
2	Καθαίρεση ρείθρων παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους, χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή τους (ΟΙΚ ΝΕΤ-22.20.01-ΡΕΙ)	2.2	ΟΙΚ 2236	ΜΜ	100	1,20
3	Κατασκευή χυτού ελαστικού συνθετικού τάπητα 100% ακρυλικού (ΟΙΚ ΚΠΤ-73.94ΤΑΡΤ)	2.3	ΟΙΚ 7373.1	Μ2	13.820	21,00
4	Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου πλευράς άνω των 30 cm (ΟΙΚ ΚΠΤ-73.16.02-Β)	2.4	ΟΙΚ 7316	Μ2	20	12,00
5	Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 (ΟΙΚ ΚΠΤ-32.05.04-Β)	2.5	ΟΙΚ 3214	Μ3	210	95,00
6	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού κατηγορίας C20/25 (ΟΙΚ ΚΠΤ-32.01.05-Β)	2.6	ΟΙΚ 3215	Μ3	20	85,00
7	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού κατηγορίας C16/20 (ΟΙΚ ΚΠΤ-32.01.04-Β)	2.7	ΟΙΚ 3214	Μ3	20	80,00
8	Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00 m3 κατηγορίας C25/30 (ΟΙΚ ΚΠΤ-32.25.05-Β)	2.8	ΟΙΚ 3223Α.7	Μ3	50	20,00
9	Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών (ΟΙΚ ΚΠΤ-38.02-Β)	2.9	ΟΙΚ 3811	Μ2	100	20,00
10	Ατσάλινο διάτρητο πλαίσιο προστασίας πεζών (ΟΙΚ ΚΠΤ-61.19-ΠΛΑΙΣ)	2.10	ΟΙΚ 6119	Τεμ.	103	454,24

Α/Α	Είδος εργασίας	Α.Τ.	Κωδ. Αναθ/σης	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή
11	Ατσάλινη διάτρητη κατασκευή με σχέδια για προστασία χώρου παιδικής χαράς (σε κομμάτια) (ΟΙΚ ΚΠΤ-61.19-ΔΙΑΤΡ)	2.11	ΟΙΚ 6119	Τεμ.	32	169,49
12	Ατσάλινη πόρτα κατασκευής με σχέδια για προστασία χώρου παιδικής χαράς (ΟΙΚ ΚΠΤ-61.19- ΠΟΡΤ)	2.12	ΟΙΚ 6119	Τεμ.	1	474,58
13	Χυτό ελαστικό δάπεδο για ύψος πτώσης 1,10 μ (ΟΙΚ ΚΠΤ-73.91-ΣΧ)	2.13	ΟΙΚ 7373.1	Μ2	55,50	93,22
14	Χυτό ελαστικό δάπεδο για ύψος πτώσης 1,30 μ (ΟΙΚ ΚΠΤ-73.91- ΣΧ1)	2.14	ΟΙΚ 7373.1	Μ2	155	97,46
15	Χυτό ελαστικό δάπεδο για ύψος πτώσης 2,78 μ (ΟΙΚ ΚΠΤ-73.91- ΣΧ2)	2.15	ΟΙΚ 7373.1	Μ2	127	135,59
	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ-ΦΥΤΕΥΣΗ-ΑΡΔΕΥΣΗ-ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΑ (ΠΡΣ)					
1	Καθιστικός πάγκος με στήριξη πλάτης (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β10.1ΣΧ)	3.1	ΟΙΚ 5104	Τεμ.	46	1.525,42
2	Καθιστικός πάγκος χωρίς στήριξη πλάτης (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β10.1ΣΧ1)	3.2	ΟΙΚ 5104	Τεμ.	42	1.101,69
3	Κάδος απορριμμάτων 65L (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β11.1ΣΧ)	3.3	ΟΙΚ 5104	Τεμ.	63	1.338,98
4	Κάδος απορριμμάτων 65L με σταχτοδοχείο (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β11.1ΣΧ1)	3.4	ΟΙΚ 5104	Τεμ.	7	1.419,49
5	Ζαρντινιέρα (ΠΡΣ ΝΕΤ-Β10.11ΣΧ)	3.5	ΟΙΚ 5104	Τεμ.	10	2.398,31
6	Εξυπνος Καθιστικός πάγκος (smart bench) (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β10.1ΣΧ3)	3.6	ΟΙΚ 5104	Τεμ.	2	7.618,64
7	Κάδος γενικών απορριμμάτων 1200L (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β11.1ΣΧ2)	3.7	ΟΙΚ 5104	Τεμ.	8	838,98
8	Κάδος ανακύκλωσης γυάλινων συσκευασιών 1200L (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β11.1ΑΝΑΚ)	3.8	ΠΡΣ ΚΠΤ-	Τεμ.	8	838,98
9	Κάδος οργανικών αποβλήτων 1.200 λίτρων με δυνατότητα σύνδεσης με ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου κλειδώματος και σύστημα αναγνώρισης ηλεκτρονικών καρτών (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β11.1ΟΡΓ)	3.9	ΟΙΚ 5104	Τεμ.	16	838,98
10	Κάδος ανακύκλωσης πλαστικών συσκευασιών 1200L (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β11.1ΠΛΑΣΤ)	3.10	ΟΙΚ 5104	Τεμ.	8	838,98
11	Κάδος ανακύκλωσης χαρτιού-χαρτονιού 1200L (ΠΡΣ ΚΠΤ- Β11.1ΧΑΡΤ)	3.11	ΠΡΣ ΚΠΤ-	Τεμ.	8	838,98
12	Ατσάλινος ποδηλατοστάτης (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β10.11ΠΟΔ)	3.12	ΟΙΚ 5104	Τεμ.	70	344,92
13	Δένδρα κατηγορίας Δ9 (ΠΡΣ ΚΠΤ-Δ1.9)	3.13	ΠΡΣ 5210	Τεμ.	380	220,00
14	Δέντρα υψηλής καλλωπιστικής αξίας (ΠΡΣ ΚΠΤ-Δ1.9ΚΑΛ)	3.14	ΠΡΣ 5210	Τεμ.	4	2.542,37
15	Θάμνοι κατηγορίας Θ7 (ΠΡΣ ΚΠΤ-Δ2.7)	3.15	ΠΡΣ 5210	Τεμ.	690	85,00
16	Θάμνοι κατηγορίας Θ5 (ΠΡΣ ΚΠΤ-Δ2.5)	3.16	ΠΡΣ 5210	Τεμ.	896	30,00
17	Ποώδη - πολυετή και ετήσια, διετή, βολβώδη, κλπ. φυτά κατηγορίας Π2 (ΠΡΣ ΚΠΤ-Δ6.2)	3.17	ΠΡΣ 5220	Τεμ.	2.900	1,65
18	Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,50 x 0,50 x 0,50 m (ΠΡΣ ΚΠΤ-Ε1.2)	3.18	ΠΡΣ 5120	Τεμ.	384	1,50
19	Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,30 x 0,30 x 0,30 m (ΠΡΣ ΚΠΤ-Ε1.1)	3.19	ΠΡΣ 5130	Τεμ.	1.586	0,60
20	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt (ΠΡΣ ΚΠΤ-Ε9.5)	3.20	ΠΡΣ 5210	Τεμ.	384	1,30

21	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt (ΠΡΣ ΚΠΤ-Ε9.4)	3.21	ΠΡΣ 5210	Τεμ.	1.586	1,10
22	Φύτευση ποωδών φυτών και βολβών (ΠΡΣ ΚΠΤ-Ε9.1)	3.22	ΠΡΣ 5220	Τεμ.	2.900	0,40
23	Προμήθεια φυτικής γης (ΠΡΣ ΚΠΤ-Δ8)	3.23	ΠΡΣ 1620	Μ3	485	6,00
24	Σχάρα προστασίας δέντρων (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β5ΣΧΑΡ)	3.24	ΟΔΝ 2922	Τεμ.	60	203,39
25	Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα(ΠΡΣ ΚΠΤ-Ε13.2)	3.25	ΠΡΣ 5510	Στρμ.	4,40	5.500,00
26	Υπέργειος ηλιακός συμπιεστής (Solarbox) (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β11.1ΣΥΜΠ)	3.26	ΟΙΚ 5104	Τεμ.	1	80.508,47
27	Μικρός μηχανικός κομποστοποιητής (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β11.1ΚΟΜΠ)	3.27	ΟΙΚ 5104	Τεμ.	3	2.372,88
28	Οργανο εκγύμνασης - ελλειπτικό (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β12.21ΕΛΕΙΠ)	3.28	ΟΙΚ 5104	Τεμ.	1	5.402,48
29	Εξοπλισμός εκγύμνασης - προπόνησης ποδηλάτου (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β12.21ΠΟΔ)	3.29	ΟΙΚ 5104	Τεμ.	1	8.868,64
30	Εξοπλισμός διατάσεων - προπόνησης Α (ΠΡΣ ΚΠΤ- Β12.21ΔΙΑΤ)	3.30	ΠΡΣ ΚΠΤ-	Τεμ.	1	5.420,44
31	Εξοπλισμός εκγύμνασης - προπόνησης Β (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β12.21ΕΚΓ)	3.31	ΠΡΣ ΚΠΤ-	Τεμ.	1	3.558,28
32	Τραπέζι επιτραπέζιας αντισφαίρισης "Ping Pong" (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β12.21ΠΟΝ)	3.32	ΠΡΣ 5510	Τεμ.	1	5.576,27
33	Εξοπλισμός εκγύμνασης - προπόνησης Γ (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β12.21ΕΚΓΓ)	3.33	ΠΡΣ 5510	Τεμ.	1	9.927,31
34	Εξοπλισμός εκγύμνασης - προπόνησης Δ (ΠΡΣ ΚΠΤ- Β12.21ΕΚΓΔ)	3.34	ΠΡΣ 5510	Τεμ.	1	21.146,27
35	Εξοπλισμός εκγύμνασης - προπόνησης Ε (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β12.21ΕΚΓΕ)	3.35	ΠΡΣ 5510	Τεμ.	1	17.314,41
36	XL πύργος με δύο τσουλήθρες (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β12.20ΣΧ)	3.36	ΟΙΚ 5104	Τεμ.	1	92.262,71
37	Ατσάλινο διαδραστικό όχημα σε μορφή 'τζιπ ' με τσουλήθρα (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β12.20ΤΖΙΠ)	3.37	ΟΙΚ 5104	Τεμ.	1	22.457,63
38	Οργανο αναρρίχησης (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β12.20ΑΝΑΡ)	3.38	ΟΙΚ 5104	Τεμ.	1	11.652,54
39	Ατσάλινη κούνια 4-θέσεων (2 παίδων - 2 νηπίων) (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β12.11ΣΧ)	3.39	ΟΙΚ 5104	Τεμ.	1	2.338,98
40	Τριπλή τραμπάλα σε μορφή 'φύλλο' (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β11.9ΤΡΑΜΠ)	3.40	ΟΙΚ 5104	Τεμ.	1	3.940,68
41	Ελατήριο σε μορφή 'μέλισσα' (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β11.9ΜΕΛ)	3.41	ΟΙΚ 5104	Τεμ.	1	533,90
42	Σταντ ανέπαφου συστήματος απολύμανσης χεριών (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β11.9ΣΤΑΝΤ)	3.42	ΟΙΚ 5104	Τεμ.	10	440,68
43	Κάδος απορριμμάτων 65LT με σχέδια λουλούδια (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β11.1ΛΟΥΛ)	3.43	ΟΙΚ 5104	Τεμ.	4	1.204,24
44	Καθιστικός πάγκος με σχέδια και πλάτη στήριξης (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β10.ΣΧ4)	3.44	ΠΡΣ ΚΠΤ-Β10.ΣΧ4	Τεμ.	2	1.606,78
45	Αδρανή υλικά (ΠΡΣ ΚΠΤ-Δ7ΑΔΡ)	3.45	ΠΡΣ 1710	Μ3	48	21,19
46	Καρτέλα σταθεροποίησης αδρανών υλικών (ΠΡΣ ΚΠΤ-Δ7ΚΑΡΤ)	3.46	ΠΡΣ 1710	Μ2	60	25,42

47	Διακοσμητικό ποταμίσιο βότσαλο 6 -12mm (ΠΡΣ ΚΠΤ-Δ8ΒΟΤΣ)	3.47	ΠΡΣ 1620	Τον.	5,50	93,22
48	Πάγκος αναπληρωματικών παικτών ποδοσφαίρου 6 μέτρων (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β10.1ΣΧ4)	3.48	ΟΙΚ 5104	Τεμ.	2	3.500,00
49	Μεταλλική βρύση (ΠΡΣ ΚΠΤ-Η5.1.1ΣΧ)	3.49	ΗΛΜ 11	Τεμ.	1	508,47
50	Σωλήνας από πολυαιθυλένιο PE 10 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 90 (ΠΡΣ ΚΠΤ-Η1.2.8)	3.50	ΗΛΜ 8	ΜΜ	100	5,50
51	Σωλήνας από πολυαιθυλένιο PE 10 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 75 (ΠΡΣ ΚΠΤ-Η1.2.7)	3.51	ΗΛΜ 8	ΜΜ	400	4,50
52	Σωλήνας από πολυαιθυλένιο PE 10 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 40 (ΠΡΣ ΚΠΤ-Η1.2.4)	3.52	ΗΛΜ 8	ΜΜ	100	1,35
53	Σωλήνας από πολυαιθυλένιο PE 6 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 32 (ΠΡΣ ΚΠΤ-Η1.1.4)	3.53	ΗΛΜ 8	ΜΜ	3.800	0,65
54	Σωλήνας από πολυαιθυλένιο PE 6 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 20 (ΠΡΣ ΚΠΤ-Η1.1.2)	3.54	ΗΛΜ 8	ΜΜ	700	0,35
55	Σωλήνας από πολυαιθυλένιο PE 6 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 16 (ΠΡΣ ΚΠΤ-Η1.1.1)	3.55	ΗΛΜ 8	ΜΜ	100	0,30
56	Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, ευθείας ροής Φ 1" με απώλειες.<0,3m στα 8 m3/h Με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης (ΠΡΣ ΚΠΤ-Η9.1.3.6)	3.56	ΗΛΜ 8	Τεμ.	40	120,00
57	Βάνα συρταρωτή, ορειχάλκινη, με σπείρωμα Διατομής 1" (ΠΡΝ 5813.3)	3.57	ΠΡΝ 5813.3	Τεμ.	50	8,57
58	Βάνα συρταρωτή, ορειχάλκινη, με σπείρωμα Διατομής 2" (ΠΡΝ 5813.6)	3.58	ΠΡΝ 5813.6	Τεμ.	10	22,61
59	Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από PE με αυτορρυθμιζόμενους σταλάκτες Με απόσταση σταλακτών 50 cm (ΠΡΣ ΚΠΤ-Η8.2.3.2)	3.59	ΗΛΜ 8	ΜΜ	960	0,53

Α/Α	Είδος εργασίας	Α.Τ.	Κωδ. Αναθ/σης	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή
60	Σταλακτηφόροι Φ20 mm από ΡΕ με αυτορρυθμιζόμενους σταλάκτες με απόσταση σταλακτών 75 cm (ΠΡΣ ΚΠΤ-Η8.2.4.3)	3.60	ΗΛΜ 8	ΜΜ	300	0,50
61	Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από ΡΕ με σταλάκτες αυτορρυθμιζόμενους και με μηχανισμό αποτροπής απορροής του νερού από το σωλήνα με απόσταση σταλακτών 50 cm (ΠΡΣ ΚΠΤ-Η8.2.5.2)	3.61	ΗΛΜ 8	ΜΜ	1.401	0,55
62	Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών 30Χ40 cm 4 Η/Β (ΠΡΣ ΚΠΤ-Η9.2.13.3)	3.62	ΗΛΜ 8	Τεμ.	2	25,00
63	Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών 50Χ60 cm 6 Η/Β (ΠΡΣ ΚΠΤ-Η9.2.13.4)	3.63	ΗΛΜ 8	Τεμ.	15	45,00
64	Εκτοξευτήρας αυτοανυψούμενος, γραναζωτός, ακτίνας ενεργείας 24 - 30 m Ρυθμιζόμενος με ηλεκτροβάνα και ρυθμιστή πίεσης (ΠΡΣ ΚΠΤ-Η8.3.7.4)	3.64	ΗΛΜ 8	Τεμ.	6	230,00
65	Εκτοξευτήρας αυτοανυψούμενος, γραναζωτός, ακτίνας ενεργείας 15- 22 m με σώμα ανύψωσης ανοξείδωτο (ΠΡΣ ΚΠΤ-Η8.3.5.2)	3.65	ΗΛΜ 8	Τεμ.	40	90,00
66	Προγραμματιστής μπαταρίας φρεατίου με ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες : 6 (ΠΡΣ ΚΠΤ-Η9.2.3.4)	3.66	ΗΛΜ 52	Τεμ.	1	300,00
67	Καλώδιο τύπου JIVV-U (πρώην NYY) διατομής (mm2) 3 x 1,5 (ΠΡΣ ΚΠΤ-Η9.2.15.2)	3.67	ΗΛΜ 47	ΜΜ	400	0,60
68	Συνθετικός χλοοτάπητας γηπέδου FIFA (ΠΡΣ ΚΠΤ-Ε13.1ΦΙΦΑ)	3.68	ΠΡΣ 5510	Μ2	3.696	29,66
69	Συνθετικός χλοοτάπητας (ΠΡΣ ΚΠΤ-Ε13.1ΣΥΝΘ)	3.69	ΠΡΣ 5510	Μ2	1.300	18,64
	ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ (Η/Μ)					
1	Πακέτο λογισμικών προγραμμάτων (Software) και παραμετροποίησή τους, για τον έξυπνο κάδο οργανικών αποβλήτων 1.200 λίτρων με ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου κλειδώματος και σύστημα αναγνώρισης ηλεκτρονικών καρτών (ΗΛΜ ΚΠΤ-60.10.80.ΣΧ2)	4.1	ΗΛΜ 52	Τεμ.	1	20.967,74
2	Ηλεκτρονικές κλειδαριές έξυπνων κάδων οργανικών αποβλήτων 1.200 λίτρων με ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου κλειδώματος και κάρτες αναγνώρισης (ΗΛΜ ΚΠΤ-60.10.80.ΣΧ3)	4.2	ΗΛΜ 52	Τεμ.	16	745,77
3	Σύστημα τηλε-ελέγχου (ΗΛΜ ΚΠΤ-60.10.80.ΣΧ)	4.3	ΗΛΜ 52	Τεμ.	1	123.198,39
4	Αυτόνομος ηλιακός πυλώνας (ΗΛΜ ΚΠΤ-60.10.80.ΣΧ1)	4.4	ΗΛΜ 52	Τεμ.	38	2.627,12
	ΣΗΜΑΝΣΗ - ΑΣΦΑΛΕΙΑ					
1	Μηνιαία χρήση πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης (ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-9.6-Β)	5.1	ΟΙΚ 6541	Τεμ.	24	8,00
2	Αναλάμπων φανός επισήμανσης κινδύνου (ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-16-Β)	5.2	ΗΛΜ 108	Τεμ.	300	40,00

Α/Α	Είδος εργασίας	Α.Τ.	Κωδ. Αναθ/σης	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή
3	Αναλάμπων φανός επισήμανσης κινδύνου (ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-16-Β)	5.3	ΗΛΜ108	Τεμ	40	40,00
4	ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΗ ΣΗΜΑΝΣΗ - ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ Ρυμουλκούμενο στοιχείο με φωτεινό παλλόμενο βέλος παράκαμψης (ΥΔΡ ΚΠΤ-1.04-Β)	5.4	ΟΙΚ 6541	ΜΗΝΕΣ	2	400,00
5	Προσωρινές γεφυρώσεις ορυγμάτων για την διευκόλυνση της κυκλοφορίας των πεζών (ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε.05-ΣΧ)	5.5	ΟΔΝ1110	ΜΗΝΕΣ	60	20,00

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣ.

ΕΡΓΟ : Αστική αναζωογόνηση Καλυβίων Θορικού
ΦΟΡΕΑΣ : ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ
ΠΡΟΥΠ. : 3.899.996,48 ΕΥΡΩ (με ΦΠΑ 24%)
ΠΗΓΗ : «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ»

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Α/Α	Είδος εργασίας	Α.Τ.	Κωδ. Αναθ/σης	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή	Δαπάνη	ΣΥΝΟΛΟ
	ΕΚΣΚΑΦΕΣ-ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ-ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ-ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΕΙΣ (ΟΔΟ)							
1	Εκσκαφές μεμονωμένες (ΟΔΝ ΚΠΤ-Α.07.Μ-ΣΧ)	1.1	ΟΔΝ 1121	Μ3	200	32,62	6.524,00	
2	Γενικές εκσκαφές σε παντός είδους εδάφη, με την καθαίρεση μεμονωμένων κατασκευών από οπ οιοδήποτε υλικό (σκυρόδεμα οπλισμένο ή άοπλο, μέταλλο κλπ.) (ΟΔΝ ΚΠΤ-Α.03.01.Μ-ΣΧ)	1.2	ΟΔΝ 1121	Μ3	370	27,62	10.219,40	
3	Πρόσθετη τιμή εκσκαφών λόγω δυσχερειών από διερχόμενα υπόγεια δίκτυα Ο.Κ.Ω. (ΟΔΝ ΚΠΤ-Β-2-Β)	1.3	ΥΔΡ 6087	Μ3	315	2,50	787,50	
4	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη (ΟΔΝ ΚΠΤ-Δ-1-Β)	1.4	ΟΙΚ 2269Α	ΜΜ	9.800	0,90	8.820,00	
5	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 4 cm (ΟΔΝ ΚΠΤ-Δ-2.1-Β)	1.5	ΟΔΝ 1132	Μ2	20.000	1,05	21.000,00	
6	Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους (ΟΔΝ ΚΠΤ-Γ-2.1.Μ-Β)	1.6	ΟΔΝ 3211Β	Μ3	125	16,56	2.070,00	
7	Ασφαλτική προεπάλειψη (ΟΔΝ ΚΠΤ-Δ-3-Β)	1.7	ΟΔΝ 4110	Μ2	13.820	1,10	15.202,00	
8	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη (ΟΔΝ ΚΠΤ-Δ-4-Β)	1.8	ΟΔΝ 4120	Μ2	13.820	0,42	5.804,40	
9	Ασφαλτική στρώση βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m (ΟΔΝ ΚΠΤ-Δ-5.1.Μ-Β)	1.9	ΟΔΝ 4321Β	Μ2	13.820	10,66	147.321,20	
10	Αντιολισθηρή ασφαλτική στρώση συμπυκνωμένου πάχους 0,04 m με χρήση τροποποιημένης ασφάλτου (ΟΔΝ ΚΠΤ-Δ-9.2.Μ-Β)	1.10	ΟΔΝ 4521Β	Μ2	8.006,00	14,16	113.364,96	
11	Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχροπλαστικά υλικά (ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-17.2-Β)	1.11	ΟΙΚ 7788	Μ2	1.000	18,00	18.000,00	
12	Στύλος πινακίδων από γαλβαν. σιδηροσωλήνα DN40 mm (1 1/2") (ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-10.1-Β)	1.12	ΟΔΝ 2653	Τεμ.	390	28,40	11.076,00	
13	Πινακίδες ρυθμιστικές μικρού μεγέθους (ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-9.3-Β)	1.13	ΟΙΚ 6541	Τεμ.	390	31,50	12.285,00	
14	Διαμόρφωση διαβάσεων ΑΜΕΑ σε πεζοδρόμια και νησίδες (ΟΔΝ ΚΠΤ-Β-82-Β)	1.14	ΟΔΝ 2922	Τεμ.	6	105,00	630,00	
15	Τοποθέτηση περιμετρικών καναλιών αποστράγγισης γηπέδου (ΟΔΝ ΚΠΤ-Β-66.2-ΚΑΝΑΛ)	1.15	ΟΔΝ 2548	ΜΜ	225	105,00	23.625,00	
16	Σωληνώσεις αποστράγγισης τύπου POLIDREN, σε κουλούρες από πολυαιθυλένιο (PE), διπλού δομημένου τοιχώματος, DN/OD 63mm, 360° (ΟΔΝΚΠΤ-Δ.Φ63-ΔΙΠΛ)	1.16	ΟΔΝ 1121	ΜΜ	800	12,25	9.800,00	
17	Σωληνώσεις αποστράγγισης τύπου POLIDREN, σε κουλούρες από πολυαιθυλένιο (PE), διπλού δομημένου τοιχώματος, DN/OD 160mm, 360° (ΟΔΝ ΚΠΤ-Δ.Φ160-ΔΙΠΛ)	1.17	ΟΔΝ 1121	ΜΜ	85	25,00	2.125,00	
18	Εύκαμπτο κολωνάκι αποτροπής παρκαρίσματος παθητικής ασφάλειας (ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-15.1-ΠΑΡΚ)	1.18	ΟΔΝ 2652	Τεμ.	809	42,80	34.625,20	

19	Διαχωριστικό λωρίδων (ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-15.1-ΔΙΑΧ)	1.19	ΟΔΝ 2652	Τεμ.	2.033	30,51	62.026,83	
20	Διαγράμμιση διαβάσεων με ανακλαστικό χρώμα υψηλής αντοχής (διάφορα χρώματα) (ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-17.2-ΣΧ)	1.20	ΟΙΚ 7788	Μ2	1.560	19,76	30.825,60	
21	Μοντέρνος στύλος αποτροπής παρκαρίσματος και προστασίας πεζών (ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-19-ΣΤΥΛ)	1.21	ΟΙΚ 6532	Τεμ.	99	228,81	22.652,19	
22	Μεταλλικός ανακλαστήρας οδοστρώματος (μάτια γάτας) (ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-19-ΣΧ)	1.22	ΟΙΚ 6532	Τεμ.	9.748	6,36	61.997,28	
	ΣΥΝΟΛΟ (1)						620.781,56	620.781,56
	ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ-ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΙΣ-ΣΚΥΡΟΔΕΤΗΣΕΙΣ (ΟΙΚ)							
1	Καθαίρεση πεζοδρομίων παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους, χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών (ΟΙΚ ΝΕΤ-22.20.01-ΠΕΖ)	2.1	ΟΙΚ 2236	Μ2	100	2,60	260,00	
2	Καθαίρεση ρείθρων παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους, χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή τους (ΟΙΚ ΝΕΤ-22.20.01-ΡΕΙ)	2.2	ΟΙΚ 2236	ΜΜ	100	1,20	120,00	
3	Κατασκευή χυτού ελαστικού συνθετικού τάπητα 100% ακρυλικού (ΟΙΚ ΚΠΤ-73.94ΤΑΡΤ)	2.3	ΟΙΚ 7373.1	Μ2	13.820	21,00	290.220,00	
4	Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου πλευράς άνω των 30 cm (ΟΙΚ ΚΠΤ-73.16.02-Β)	2.4	ΟΙΚ 7316	Μ2	20	12,00	240,00	
5	Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 (ΟΙΚ ΚΠΤ-32.05.04-Β)	2.5	ΟΙΚ 3214	Μ3	210	95,00	19.950,00	
6	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού κατηγορίας C20/25 (ΟΙΚ ΚΠΤ-32.01.05-Β)	2.6	ΟΙΚ 3215	Μ3	20	85,00	1.700,00	
7	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωσ και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού κατηγορίας C16/20 (ΟΙΚ ΚΠΤ-32.01.04-Β)	2.7	ΟΙΚ 3214	Μ3	20	80,00	1.600,00	

Α/Α	**Είδος εργασίας**	**Α.Τ.**	**Κωδ. Αναθ/σης**	**Μονάδα**	**Ποσότητα**	**Τιμή**	**Δαπάνη**	**ΣΥΝΟΛΟ**
8	Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00 m3 κατηγορίας C25/30 (ΟΙΚ ΚΠΤ-32.25.05-Β)	2.8	ΟΙΚ 3223Α.7	Μ3	50	20,00	1.000,00	
9	Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών (ΟΙΚ ΚΠΤ-38.02-Β)	2.9	ΟΙΚ 3811	Μ2	100	20,00	2.000,00	
10	Ατσάλινο διάτρητο πλαίσιο προστασίας πεζών (ΟΙΚ ΚΠΤ-61.19-ΠΛΑΙΣ)	2.10	ΟΙΚ 6119	Τεμ.	103	454,24	46.786,72	
11	Ατσάλινη διάτρητη κατασκευή με σχέδια για προστασία χώρου παιδικής χαράς (σε κομμάτια) (ΟΙΚ ΚΠΤ-61.19-ΔΙΑΤΡ)	2.11	ΟΙΚ 6119	Τεμ.	32	169,49	5.423,68	
12	Ατσάλινη πόρτα κατασκευής με σχέδια για προστασία χώρου παιδικής χαράς (ΟΙΚ ΚΠΤ-61.19- ΠΟΡΤ)	2.12	ΟΙΚ 6119	Τεμ.	1	474,58	474,58	
13	Χυτό ελαστικό δάπεδο για ύψος πτώσης 1,10 μ (ΟΙΚ ΚΠΤ-73.91-ΣΧ)	2.13	ΟΙΚ 7373.1	Μ2	55,50	93,22	5.173,71	

14	Χυτό ελαστικό δάπεδο για ύψος πτώσης 1,30 μ (ΟΙΚ ΚΠΤ-73.91- ΣΧ1)	2.14	ΟΙΚ 7373.1	Μ2	155	97,46	15.106,30	
15	Χυτό ελαστικό δάπεδο για ύψος πτώσης 2,78 μ (ΟΙΚ ΚΠΤ-73.91- ΣΧ2)	2.15	ΟΙΚ 7373.1	Μ2	127	135,59	17.219,93	
	ΣΥΝΟΛΟ (2)						407.274,92	407.274,92
	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ-ΦΥΤΕΥΣΗ-ΑΡΔΕΥΣΗ-ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΑ (ΠΡΣ)							
1	Καθιστικός πάγκος με στήριξη πλάτης (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β10.1ΣΧ)	3.1	ΟΙΚ 5104	Τεμ.	46	1.525,42	70.169,32	
2	Καθιστικός πάγκος χωρίς στήριξη πλάτης (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β10.1ΣΧ1)	3.2	ΟΙΚ 5104	Τεμ.	42	1.101,69	46.270,98	
3	Κάδος απορριμμάτων 65L (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β11.1ΣΧ)	3.3	ΟΙΚ 5104	Τεμ.	63	1.338,98	84.355,74	
4	Κάδος απορριμμάτων 65L με σταχτοδοχείο (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β11.1ΣΧ1)	3.4	ΟΙΚ 5104	Τεμ.	7	1.419,49	9.936,43	
	Ζαρντινιέρα (ΠΡΣ ΝΕΤ-Β10.11ΣΧ)	3.5	ΟΙΚ 5104	Τεμ.	10	2.398,31		
5	Έξυπνος Καθιστικός πάγκος (smart bench) (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β10.1ΣΧ3)	3.6	ΟΙΚ 5104	Τεμ.	2	7.618,64	23.983,10	
6							15.237,28	
7	Κάδος γενικών απορριμμάτων 1200L (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β11.1ΣΧ2)	3.7	ΟΙΚ 5104	Τεμ.	8	838,98	6.711,84	
8	Κάδος ανακύκλωσης γυάλινων συσκευασιών 1200L (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β11.1ΑΝΑΚ)	3.8	ΠΡΣ ΚΠΤ-	Τεμ.	8	838,98	6.711,84	
9	Κάδος οργανικών αποβλήτων 1.200 λίτρων με δυνατότητα σύνδεσης με ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου κλειδώματος και σύστημα αναγνώρισης ηλεκτρονικών καρτών (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β11.1ΟΡΓ)	3.9	ΟΙΚ 5104	Τεμ.	16	838,98	13.423,68	
10	Κάδος ανακύκλωσης πλαστικών συσκευασιών 1200L (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β11.1ΠΛΑΣΤ)	3.10	ΟΙΚ 5104	Τεμ.	8	838,98	6.711,84	
11	Κάδος ανακύκλωσης χαρτιού-χαρτονιού 1200L (ΠΡΣ ΚΠΤ- Β11.1ΧΑΡΤ)	3.11	ΠΡΣ ΚΠΤ-	Τεμ.	8	838,98	6.711,84	
12	Ατσάλινος ποδηλατοστάτης (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β10.11ΠΟΔ)	3.12	ΟΙΚ 5104	Τεμ.	70	344,92	24.144,40	
13	Δένδρα κατηγορίας Δ9 (ΠΡΣ ΚΠΤ-Δ1.9)	3.13	ΠΡΣ 5210	Τεμ.	380	220,00	83.600,00	
14	Δέντρα υψηλής καλλωπιστικής αξίας (ΠΡΣ ΚΠΤ-Δ1.9ΚΑΛ)	3.14	ΠΡΣ 5210	Τεμ.	4	2.542,37	10.169,48	
15	Θάμνοι κατηγορίας Θ7 (ΠΡΣ ΚΠΤ-Δ2.7)	3.15	ΠΡΣ 5210	Τεμ.	690	85,00	58.650,00	
16	Θάμνοι κατηγορίας Θ5 (ΠΡΣ ΚΠΤ-Δ2.5)	3.16	ΠΡΣ 5210	Τεμ.	896	30,00	26.880,00	
17	Ποώδη - πολυετή και ετήσια, διετή, βολβώδη, κλπ. φυτά κατηγορίας Π2 (ΠΡΣ ΚΠΤ-Δ6.2)	3.17	ΠΡΣ 5220	Τεμ.	2.900	1,65	4.785,00	
18	Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,50 x 0,50 x 0,50 m (ΠΡΣ ΚΠΤ-Ε1.2)	3.18	ΠΡΣ 5120	Τεμ.	384	1,50	576,00	
19	Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,30 x 0,30 x 0,30 m (ΠΡΣ ΚΠΤ-Ε1.1)	3.19	ΠΡΣ 5130	Τεμ.	1.586	0,60	951,60	
20	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt (ΠΡΣ ΚΠΤ-Ε9.5)	3.20	ΠΡΣ 5210	Τεμ.	384	1,30	499,20	
21	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt (ΠΡΣ ΚΠΤ-Ε9.4)	3.21	ΠΡΣ 5210	Τεμ.	1.586	1,10	1.744,60	
22	Φύτευση ποωδών φυτών και βολβών (ΠΡΣ ΚΠΤ-Ε9.1)	3.22	ΠΡΣ 5220	Τεμ.	2.900	0,40	1.160,00	
23	Προμήθεια φυτικής γης (ΠΡΣ ΚΠΤ-Δ8)	3.23	ΠΡΣ 1620	Μ3	485	6,00	2.910,00	
24	Σχάρα προστασίας δέντρων (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β5ΣΧΑΡ)	3.24	ΟΔΝ 2922	Τεμ.	60	203,39	12.203,40	

25	Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα(ΠΡΣ ΚΠΤ-Ε13.2)	3.25	ΠΡΣ 5510	Στρμ.	4,40	5.500,00	24.200,00
26	Υπέργειος ηλιακός συμπιεστής (Solarbox) (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β11.1ΣΥΜΠ)	3.26	ΟΙΚ 5104	Τεμ.	1	80.508,47	80.508,47
27	Μικρός μηχανικός κομποστοποιητής (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β11.1ΚΟΜΠ)	3.27	ΟΙΚ 5104	Τεμ.	3	2.372,88	7.118,64
28	Όργανο εκγύμνασης - ελλειπτικό (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β12.21ΕΛΕΙΠ)	3.28	ΟΙΚ 5104	Τεμ.	1	5.402,48	5.402,48
29	Εξοπλισμός εκγύμνασης - προπόνησης ποδηλάτου (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β12.21ΠΟΔ)	3.29	ΟΙΚ 5104	Τεμ.	1	8.868,64	8.868,64
30	Εξοπλισμός διατάσεων - προπόνησης Α (ΠΡΣ ΚΠΤ- Β12.21ΔΙΑΤ)	3.30	ΠΡΣ ΚΠΤ-	Τεμ.	1	5.420,44	5.420,44
31	Εξοπλισμός εκγύμνασης - προπόνησης Β (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β12.21ΕΚΓ)	3.31	ΠΡΣ ΚΠΤ-	Τεμ.	1	3.558,28	3.558,28
32	Τραπέζι επιτραπέζιας αντισφαίρισης "Ping Pong" (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β12.21ΠΟΝ)	3.32	ΠΡΣ 5510	Τεμ.	1	5.576,27	5.576,27
33	Εξοπλισμός εκγύμνασης - προπόνησης Γ (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β12.21ΕΚΓ)	3.33	ΠΡΣ 5510	Τεμ.	1	9.927,31	9.927,31
34	Εξοπλισμός εκγύμνασης - προπόνησης Δ (ΠΡΣ ΚΠΤ- Β12.21ΕΚΓΔ)	3.34	ΠΡΣ 5510	Τεμ.	1	21.146,27	21.146,27
35	Εξοπλισμός εκγύμνασης - προπόνησης Ε (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β12.21ΕΚΓΕ)	3.35	ΠΡΣ 5510	Τεμ.	1	17.314,41	17.314,41
36	XL πύργος με δύο τσουλήθρες (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β12.20ΣΧ)	3.36	ΟΙΚ 5104	Τεμ.	1	92.262,71	92.262,71
3.37	Ατσάλινο διαδραστικό όχημα σε μορφή 'τζιπ ' με τσουλήθρα (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β12.20ΤΖΙΠ)	3.37	ΟΙΚ 5104	Τεμ.	1	22.457,63	22.457,63
38	Όργανο αναρρίχησης (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β12.20ΑΝΑΡ)	3.38	ΟΙΚ 5104	Τεμ.	1	11.652,54	11.652,54
39	Ατσάλινη κούνια 4-θέσεων (2 παίδων - 2 νηπίων) (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β12.11ΣΧ)	3.39	ΟΙΚ 5104	Τεμ.	1	2.338,98	2.338,98
40	Τριπλή τραμπάλα σε μορφή 'φύλλο' (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β11.9ΤΡΑΜΠ)	3.40	ΟΙΚ 5104	Τεμ.	1	3.940,68	3.940,68
41	Ελατήριο σε μορφή 'μέλισσα' (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β11.9ΜΕΛ)	3.41	ΟΙΚ 5104	Τεμ.	1	533,90	533,90
42	Σταντ ανέπαφου συστήματος απολύμανσης χεριών (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β11.9ΣΤΑΝΤ)	3.42	ΟΙΚ 5104	Τεμ.	10	440,68	4.406,80
43	Κάδος απορριμμάτων 65LT με σχέδια λουλούδια (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β11.1ΛΟΥΛ)	3.43	ΟΙΚ 5104	Τεμ.	4	1.204,24	4.816,96
44	Καθιστικός πάγκος με σχέδια και πλάτη στήριξης (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β10.ΣΧ4)	3.44	ΠΡΣ ΚΠΤ-Β10.ΣΧ4	Τεμ.	2	1.606,78	3.213,56
45	Αδρανή υλικά (ΠΡΣ ΚΠΤ-Δ7ΑΔΡ)	3.45	ΠΡΣ 1710	Μ3	48	21,19	1.017,12
46	Καρτέλα σταθεροποίησης αδρανών υλικών (ΠΡΣ ΚΠΤ-Δ7ΚΑΡΤ)	3.46	ΠΡΣ 1710	Μ2	60	25,42	1.525,20
47	Διακοσμητικό ποταμίσιο βότσαλο 6 -12mm (ΠΡΣ ΚΠΤ-Δ8ΒΟΤΣ)	3.47	ΠΡΣ 1620	Τον.	5,50	93,22	512,71
48	Πάγκος αναπληρωματικών παικτών ποδοσφαίρου 6 μέτρων (ΠΡΣ ΚΠΤ-Β10.1ΣΧ4)	3.48	ΟΙΚ 5104	Τεμ.	2	3.500,00	7.000,00
49	Μεταλλική βρύση (ΠΡΣ ΚΠΤ-Η5.1.1ΣΧ)	3.49	ΗΛΜ 11	Τεμ.	1	508,47	508,47

50	Σωλήνας από πολυαιθυλένιο PE 10 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 90 (ΠΡΣ ΚΠΤ-Η1.2.8)	3.50	ΗΛΜ 8	ΜΜ	100	5,50	550,00	
51	Σωλήνας από πολυαιθυλένιο PE 10 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 75 (ΠΡΣ ΚΠΤ-Η1.2.7)	3.51	ΗΛΜ 8	ΜΜ	400	4,50	1.800,00	
52	Σωλήνας από πολυαιθυλένιο PE 10 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 40 (ΠΡΣ ΚΠΤ-Η1.2.4)	3.52	ΗΛΜ 8	ΜΜ	100	1,35	135,00	
53	Σωλήνας από πολυαιθυλένιο PE 6 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 32 (ΠΡΣ ΚΠΤ-Η1.1.4)	3.53	ΗΛΜ 8	ΜΜ	3.800	0,65	2.470,00	
54	Σωλήνας από πολυαιθυλένιο PE 6 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 20 (ΠΡΣ ΚΠΤ-Η1.1.2)	3.54	ΗΛΜ 8	ΜΜ	700	0,35	245,00	
55	Σωλήνας από πολυαιθυλένιο PE 6 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 16 (ΠΡΣ ΚΠΤ-Η1.1.1)	3.55	ΗΛΜ 8	ΜΜ	100	0,30	30,00	
56	Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, ευθείας ροής Φ 1" με απώλειες.<0,3m στα 8 m3/h Με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης (ΠΡΣ ΚΠΤ-Η9.1.3.6)	3.56	ΗΛΜ 8	Τεμ.	40	120,00	4.800,00	
57	Βάνα συρταρωτή, ορειχάλκινη, με σπείρωμα Διατομής 1" (ΠΡΝ 5813.3)	3.57	ΠΡΝ 5813.3	Τεμ.	50	8,57	428,50	
58	Βάνα συρταρωτή, ορειχάλκινη, με σπείρωμα Διατομής 2" (ΠΡΝ 5813.6)	3.58	ΠΡΝ 5813.6	Τεμ.	10	22,61	226,10	
59	Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από PE με αυτορρυθμιζόμενους σταλάκτες Με απόσταση σταλακτών 50 cm (ΠΡΣ ΚΠΤ-Η8.2.3.2)	3.59	ΗΛΜ 8	ΜΜ	960	0,53	508,80	

Α/Α	Είδος εργασίας	Α.Τ.	Κωδ. Αναθ/σης	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή	Δαπάνη	ΣΥΝΟΛΟ
60	Σταλακτηφόροι Φ20 mm από ΡΕ με αυτορρυθμιζόμενους σταλάκτες με απόσταση σταλακτών 75 cm (ΠΡΣ ΚΠΤ-Η8.2.4.3)	3.60	ΗΛΜ 8	ΜΜ	300	0,50	150,00	
61	Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από ΡΕ με σταλάκτες αυτορρυθμιζόμενους και με μηχανισμό αποτροπής απορροής του νερού από το σωλήνα με απόσταση σταλακτών 50 cm (ΠΡΣ ΚΠΤ-Η8.2.5.2)	3.61	ΗΛΜ 8	ΜΜ	1.401	0,55	770,55	
62	Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών 30Χ40 cm 4 Η/Β (ΠΡΣ ΚΠΤ-Η9.2.13.3)	3.62	ΗΛΜ 8	Τεμ.	2	25,00	50,00	
63	Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών 50Χ60 cm 6 Η/Β (ΠΡΣ ΚΠΤ-Η9.2.13.4)	3.63	ΗΛΜ 8	Τεμ.	15	45,00	675,00	
64	Εκτοξευτήρας αυτοανυψούμενος, γραναζωτός, ακτίνας ενεργείας 24 - 30 m Ρυθμιζόμενος με ηλεκτροβάνα και ρυθμιστή πίεσης (ΠΡΣ ΚΠΤ-Η8.3.7.4)	3.64	ΗΛΜ 8	Τεμ.	6	230,00	1.380,00	
65	Εκτοξευτήρας αυτοανυψούμενος, γραναζωτός, ακτίνας ενεργείας 15- 22 m με σώμα ανύψωσης ανοξείδωτο (ΠΡΣ ΚΠΤ-Η8.3.5.2)	3.65	ΗΛΜ 8	Τεμ.	40	90,00	3.600,00	
66	Προγραμματιστής μπαταρίας φρεατίου με ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες : 6 (ΠΡΣ ΚΠΤ-Η9.2.3.4)	3.66	ΗΛΜ 52	Τεμ.	1	300,00	300,00	
67	Καλώδιο τύπου JIVV-U (πρώην NYY) διατομής (mm2) 3 x 1,5 (ΠΡΣ ΚΠΤ-Η9.2.15.2)	3.67	ΗΛΜ 47	ΜΜ	400	0,60	240,00	
68	Συνθετικός χλοοτάπητας γηπέδου FIFA (ΠΡΣ ΚΠΤ-Ε13.1ΦΙΦΑ)	3.68	ΠΡΣ 5510	Μ2	3.696	29,66	109.623,36	
69	Συνθετικός χλοοτάπητας (ΠΡΣ ΚΠΤ-Ε13.1ΣΥΝΘ)	3.69	ΠΡΣ 5510	Μ2	1.300	18,64	24.232,00	
	ΣΥΝΟΛΟ (3)						**1.015.940,35**	1.015.940,35
	ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ (Η/Μ)							
1	Πακέτο λογισμικών προγραμμάτων (Software) και παραμετροποίησή τους, για τον έξυπνο κάδο οργανικών αποβλήτων 1.200 λίτρων με ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου κλειδώματος και σύστημα αναγνώρισης ηλεκτρονικών καρτών (ΗΛΜ ΚΠΤ-60.10.80.ΣΧ2)	4.1	ΗΛΜ 52	Τεμ.	1	20.967,74	20.967,74	
2	Ηλεκτρονικές κλειδαριές έξυπνων κάδων οργανικών αποβλήτων 1.200 λίτρων με ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου κλειδώματος και κάρτες αναγνώρισης (ΗΛΜ ΚΠΤ-60.10.80.ΣΧ3)	4.2	ΗΛΜ 52	Τεμ.	16	745,77	11.932,32	
3	Σύστημα τηλε-ελέγχου (ΗΛΜ ΚΠΤ-60.10.80.ΣΧ)	4.3	ΗΛΜ 52	Τεμ.	1	123.198,39	123.198,39	
4	Αυτόνομος ηλιακός πυλώνας (ΗΛΜ ΚΠΤ-60.10.80.ΣΧ1)	4.4	ΗΛΜ 52	Τεμ.	38	2.627,12	99.830,56	
	ΣΥΝΟΛΟ (4)						255.929,01	255.929,01
	ΣΗΜΑΝΣΗ - ΑΣΦΑΛΕΙΑ							
1	Μηνιαία χρήση πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης (ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-9.6-Β)	5.1	ΟΙΚ 6541	Τεμ.	24	8,00	192,00	
2	Αναλάμπων φανός επισήμανσης κινδύνου (ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-16-Β)	5.2	ΗΛΜ 108	Τεμ.	300	40,00	12.000,00	

Α/Α	Είδος εργασίας	Α.Τ.	Κωδ. Αναθ/σης	Μονάδα	Ποσότητα	Τιμή	Δαπάνη	ΣΥΝΟΛΟ
	3 Αναλάμπων φανός επισήμανσης κινδύνου (ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-16-Β)	5.3	ΗΛΜ108	Τεμ.	40	40,00	1.600,00	
	4 ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΗ ΣΗΜΑΝΣΗ-ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ Ρυμουλκούμενο στοιχείο με φωτεινό παλλόμενο βέλος παράκαμψης (ΥΔΡ ΚΠΤ-1.04-Β)	5.4	ΟΙΚ 6541	ΜΗΝΕΣ	2	400,00	800,00	
	5 Προσωρινές γεφυρώσεις ορυγμάτων για την διευκόλυνση της κυκλοφορίας των πεζών (ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε.05-ΣΧ)	5.5	ΟΔΝ1110	ΜΗΝΕΣ	60	20,00	1.200,00	
	ΣΥΝΟΛΟ (5)						15.792,00	15.792,00
								2.315.717,84
	Γ.Ε. & Ο.Ε.				2.315.717,84	Άθροισμα		416.829,21
						x18,00%		2.732.547,05
	Απρόβλεπτα					Άθροισμα		409.882,06
					3.142.429,11	x15,00%		3.142.429,11
	Απολογιστικά					Άθροισμα		2.313,00
						Άθροισμα		3.144.742,11
	Όφελος απολογιστικών							416,34
						Άθροισμα		3.145.158,45
	Φ.Π.Α.				3.145.158,45	x24,00%		754.838,03
	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΟΥ							**3.899.996,48**

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ : Αστική αναζωογόνηση Καλυβίων Θορικού
ΦΟΡΕΑΣ : ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ
ΠΡΟΥΠ. : 3.899.996,48 ΕΥΡΩ (με ΦΠΑ 24%)
ΠΗΓΗ : «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ»

Πίνακας Αντιστοίχισης Αρθρων Εργου με ΕΤΕΠ

Α/Α	Είδος εργασίας	Α.Τ.	Άρθρο	Άρθρο ΕΤΕΠ
	ΕΚΣΚΑΦΕΣ-ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ-ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ-ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΕΙΣ (ΟΔΟ)			
1	Εκσκαφές μεμονωμένες	1.1	ΟΔΝ ΚΠΤ-Α.07.Μ-ΣΧ	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-02-04-00-00
2	Γενικές εκσκαφές σε παντός είδους εδάφη, με την καθαίρεση μεμονωμένων κατασκευών από οποιοδήποτε υλικό (σκυρόδεμα οπλισμένο ή άοπλο, μέταλλο κλπ.)	1.2	ΟΔΝ ΚΠΤ-Α.03.01.Μ-ΣΧ	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-02-03-00-00
3	Πρόσθετη τιμή εκσκαφών λόγω δυσχερειών από διερχόμενα υπόγεια δίκτυα Ο.Κ.Ω.	1.3	ΟΔΝ ΚΠΤ-Β-2-Β	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-02-08-00-00
4	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	1.4	ΟΔΝ ΚΠΤ-Δ-1-Β	
5	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 4 cm	1.5	ΟΔΝ ΚΠΤ-Δ-2.1-Β	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-05-03-14-00
6	Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	1.6	ΟΔΝ ΚΠΤ-Γ-2.1.Μ-Β	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-05-03-03-00
7	Ασφαλτική προεπάλειψη	1.7	ΟΔΝ ΚΠΤ-Δ-3-Β	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-05-03-11-01
8	Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη	1.8	ΟΔΝ ΚΠΤ-Δ-4-Β	
9	Ασφαλτική στρώση βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m	1.9	ΟΔΝ ΚΠΤ-Δ-5.1.Μ-Β	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-05-03-11-04
10	Αντιολισθηρή ασφαλτική στρώση συμπυκνωμένου πάχους 0,04 m με χρήση τροποποιημένης ασφάλτου	1.10	ΟΔΝ ΚΠΤ-Δ-9.2.Μ-Β	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-05-03-12-01 ΕΛΟΤ ΤΠ1501-05-03-12-04
11	Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχροπλαστικά υλικά	1.11	ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-17.2-Β	ΕΛΟΤ ΚΠΤ-Ε-17.2-Β
12	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 1/2")	1.12	ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-10.1-Β	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-05-04-07-00
13	Πινακίδες ρυθμιστικές μικρού μεγέθους	1.13	ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-9.3-Β	ΕΛΟΤ ΚΠΤ-Ε-9.3-Β
14	Διαμόρφωση διαβάσεων ΑΜΕΑ σε πεζοδρόμια και νησίδες	1.14	ΟΔΝ ΚΠΤ-Β-82-Β	
15	Τοποθέτηση περιμετρικών καναλιών αποστράγγισης γηπέδου	1.15	ΟΔΝ ΚΠΤ-Β-66.2-ΚΑΝΑΛ	
16	Σωληνώσεις αποστράγγισης τύπου POLIDREN, σε κουλούρες από πολυαιθυλένιο (PE), διπλού δομημένου τοιχώματος, DN/OD 63mm, 360°	1.16	ΟΔΝ ΚΠΤ-Δ.Φ63-ΔΙΠΛ	
17	Σωληνώσεις αποστράγγισης τύπου POLIDREN, σε κουλούρες από πολυαιθυλένιο (PE), διπλού δομημένου τοιχώματος, DN/OD 160mm, 360°	1.17	ΟΔΝ ΚΠΤ-Δ.Φ160-ΔΙΠΛ	

Α/Α	Είδος εργασίας	Α.Τ.	Άρθρο	Άρθρο ΕΤΕΠ
18	Εύκαμπτο κολωνάκι αποτροπής παρκαρίσματος παθητικής ασφάλειας	1.18	ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-15.1-ΠΑΡΚ	
19	Διαχωριστικό λωρίδων	1.19	ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-15.1-ΔΙΑΧ	
20	Διαγράμμιση διαβάσεων με ανακλαστικό χρώμα υψηλής αντοχής (διάφορα χρώματα)	1.20	ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-17.2-ΣΧ	ΕΛΟΤ ΚΠΤ-Ε-17.2-Α
21	Μοντέρνος στύλος αποτροπής παρκαρίσματος και προστασίας πεζών	1.21	ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-19-ΣΤΥΛ	
22	Μεταλλικός ανακλαστήρας οδοστρώματος (μάτια γάτας)	1.22	ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-19-ΣΧ	
1	**ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ-ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΙΣ-ΣΚΥΡΟΔΕΤΗΣΕΙΣ (ΟΙΚ)**			
1	Καθαίρεση πεζοδρομίων παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους, χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών	2.1	ΟΙΚ ΝΕΤ-22.20.01-ΠΕΖ	
2	Καθαίρεση ρείθρων παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους, χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή τους	2.2	ΟΙΚ ΝΕΤ-22.20.01-ΡΕΙΘΡ	
3	Κατασκευή χυτού ελαστικού συνθετικού τάπητα 100% ακρυλικού	2.3	ΟΙΚ ΚΠΤ-73.94ΤΑΡΤ	
4	Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου πλευράς άνω των 30 cm	2.4	ΟΙΚ ΚΠΤ-73.16.02-Β	
5	Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	2.5	ΟΙΚ ΚΠΤ-32.05.04-Β	
6	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού κατηγορίας C20/25	2.6	ΟΙΚ ΚΠΤ-32.01.05-Β	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-01-01-01-00 ΕΛΟΤ ΤΠ1501-01-01-02-00 ΕΛΟΤ ΤΠ1501-01-01-03-00 ΕΛΟΤ ΤΠ1501-01-01-04-00 ΕΛΟΤ ΤΠ1501-01-01-05-00 ΕΛΟΤ ΤΠ1501-01-01-07-00
7	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού κατηγορίας C16/20	2.7	ΟΙΚ ΚΠΤ-32.01.04-Β	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-01-01-01-00 ΕΛΟΤ ΤΠ1501-01-01-02-00 ΕΛΟΤ ΤΠ1501-01-01-03-00 ΕΛΟΤ ΤΠ1501-01-01-04-00 ΕΛΟΤ ΤΠ1501-01-01-05-00 ΕΛΟΤ ΤΠ1501-01-01-07-00
8	Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00 m3 κατηγορίας C25/30	2.8	ΟΙΚ ΚΠΤ-32.25.05-Β	
9	Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών	2.9	ΟΙΚ ΚΠΤ-38.02-Β	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-01-04-00-00

Α/Α	Είδος εργασίας	Α.Τ.	Άρθρο	Άρθρο ΕΤΕΠ
	Ατσάλινο διάτρητο πλαίσιο προστασίας πεζών	2.10	ΟΙΚ ΚΠΤ-61.19-ΠΛΑΙΣ	
11	Ατσάλινη διάτρητη κατασκευή με σχέδια για προστασία χώρου παιδικής χαράς (σε κομμάτια)	2.11	ΟΙΚ ΚΠΤ-61.19-ΔΙΑΤΡ	
12	Ατσάλινη πόρτα κατασκευής με σχέδια για προστασία χώρου παιδικής χαράς	2.12	ΟΙΚ ΚΠΤ-61.19-ΠΟΡΤ	
13	Χυτό ελαστικό δάπεδο για ύψος πτώσης 1,10 μ	2.13	ΟΙΚ ΚΠΤ-73.91-ΣΧ	
14	Χυτό ελαστικό δάπεδο για ύψος πτώσης 1,30 μ	2.14	ΟΙΚ ΚΠΤ-73.91-ΣΧ1	
15	Χυτό ελαστικό δάπεδο για ύψος πτώσης 2,78 μ	2.15	ΟΙΚ ΚΠΤ-73.91-ΣΧ2	
	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ-ΦΥΤΕΥΣΗ-ΑΡΔΕΥΣΗ-ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΑ (ΠΡΣ)			
1	Καθιστικός πάγκος με στήριξη πλάτης	3.1	ΠΡΣ ΚΠΤ-Β10.1ΣΧ	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-10-02-02-01
2	Καθιστικός πάγκος χωρίς στήριξη πλάτης	3.2	ΠΡΣ ΚΠΤ-Β10.1ΣΧ1	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-10-02-02-01
3	Κάδος απορριμμάτων 65L	3.3	ΠΡΣ ΚΠΤ-Β11.1ΣΧ	
4	Κάδος απορριμμάτων 65L με σταχτοδοχείο	3.4	ΠΡΣ ΚΠΤ-Β11.1ΣΧ1	
5	Ζαρντινιέρα	35	ΠΡΣ ΝΕΤ-Β10.11ΣΧ	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-10-02-02-01
6	Εξυπνος Καθιστικός πάγκος (smart bench)	3.6	ΠΡΣ ΚΠΤ-Β10.1ΣΧ3	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-10-02-02-01
7	Κάδος γενικών απορριμμάτων 1200L	3.7	ΠΡΣ ΚΠΤ-Β11.1ΣΧ2	
8	Κάδος ανακύκλωσης γυάλινων συσκευασιών 1200L	3.8	ΠΡΣ ΚΠΤ-Β11.1ΑΝΑΚ	
9	Κάδος οργανικών αποβλήτων 1.200 λίτρων με δυνατότητα σύνδεσης με ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου κλειδώματος και σύστημα αναγνώρισης ηλεκτρονικών καρτών	3.9	ΠΡΣ ΚΠΤ-Β11.1ΟΡΓ	
10	Κάδος ανακύκλωσης πλαστικών συσκευασιών 1200L	3.10	ΠΡΣ ΚΠΤ-Β11.1ΠΛΑΣΤ	
11	Κάδος ανακύκλωσης χαρτιού-χαρτονιού 1200L	3.11	ΠΡΣ ΚΠΤ-Β11.1ΧΑΡΤ	
12	Ατσάλινος ποδηλατοστάτης	3.12	ΠΡΣ ΚΠΤ-Β10.11ΠΟΔ	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-10-02-02-01
13	Δένδρα κατηγορίας Δ9	3.13	ΠΡΣ ΚΠΤ-Δ1.9	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-10-09-01-00
14	Δέντρα υψηλής καλλωπιστικής αξίας	3.14	ΠΡΣ ΚΠΤ-Δ1.9ΚΑΛ	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-10-09-01-00
15	Θάμνοι κατηγορίας Θ7	3.15	ΠΡΣ ΚΠΤ-Δ2.7	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-10-09-01-00
16	Θάμνοι κατηγορίας Θ5	3.16	ΠΡΣ ΚΠΤ-Δ2.5	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-10-09-01-00
17	Ποώδη - πολυετή και ετήσια, διετή, βολβώδη, κλπ. φυτά κατηγορίας Π2	3.17	ΠΡΣ ΚΠΤ-Δ6.2	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-10-05-07-00
18	Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,50 x 0,50 x 0,50 m	3.18	ΠΡΣ ΚΠΤ-Ε1.2	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-10-05-01-00
19	Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,30 x 0,30 x 0,30 m	3.19	ΠΡΣ ΚΠΤ-Ε1.1	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-10-05-01-00

Α/Α	Είδος εργασίας	Α.Τ.	Άρθρο	Άρθρο ΕΤΕΠ
20	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt	3.20	ΠΡΣ ΚΠΤ-Ε9.5	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-10-05-01-00
21	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt	3.21	ΠΡΣ ΚΠΤ-Ε9.4	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-10-05-01-00
22	Φύτευση ποωδών φυτών και βολβών	3.22	ΠΡΣ ΚΠΤ-Ε9.1	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-10-05-01-00
23	Προμήθεια φυτικής γης	3.23	ΠΡΣ ΚΠΤ-Δ8	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-02-07-05-00
24	Σχάρα προστασίας δέντρων	3.24	ΠΡΣ ΚΠΤ-Β5ΣΧΑΡ	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-05-02-02-00
25	Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα	3.25	ΠΡΣ ΚΠΤ-Ε13.2	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-10-05-02-02
26	Υπέργειος ηλιακός συμπιεστής (Solarbox)	3.26	ΠΡΣ ΚΠΤ-Β11.1ΣΥΜΠ	
27	Μικρός μηχανικός κομποστοποιητής	3.27	ΠΡΣ ΚΠΤ-Β11.1ΚΟΜΠ	
28	Οργανο εκγύμνασης - ελλειπτικό	3.28	ΠΡΣ ΚΠΤ-Β12.21ΕΛΕΙΠ	
29	Εξοπλισμός εκγύμνασης - προπόνησης ποδηλάτου	3.29	ΠΡΣ ΚΠΤ-Β12.21ΠΟΔ	
30	Εξοπλισμός διατάσεων - προπόνησης Α	3.30	ΠΡΣ ΚΠΤ-Β12.21ΔΙΑΤ	
31	Εξοπλισμός εκγύμνασης - προπόνησης Β	3.31	ΠΡΣ ΚΠΤ-Β12.21ΕΚΓ	
32	Τραπέζι επιτραπέζιας αντισφαίρισης "Ping Pong"	3.32	ΠΡΣ ΚΠΤ-Β12.21ΠΟΝ	
33	Εξοπλισμός εκγύμνασης - προπόνησης Γ	3.33	ΠΡΣ ΚΠΤ-Β12.21ΕΚΓΓ	
34	Εξοπλισμός εκγύμνασης - προπόνησης Δ	3.34	ΠΡΣ ΚΠΤ-Β12.21ΕΚΓΔ	
35	Εξοπλισμός εκγύμνασης - προπόνησης Ε	3.35	ΠΡΣ ΚΠΤ-Β12.21ΕΚΓΕ	
36	XL πύργος με δύο τσουλήθρες	3.36	ΠΡΣ ΚΠΤ-Β12.20ΣΧ	
37	Ατσάλινο διαδραστικό όχημα σε μορφή 'τζιπ' με τσουλήθρα	3.37	ΠΡΣ ΚΠΤ-Β12.20ΤΖΙΠ	
	Οργανο αναρρίχησης	3.38	ΠΡΣ ΚΠΤ-Β12.20ΑΝΑΡ	
39	Ατσάλινη κούνια 4-θέσεων (2 παίδων - 2 νηπίων)	3.39	ΠΡΣ ΚΠΤ-Β12.11ΣΧ	
40	Τριπλή τραμπάλα σε μορφή 'φύλλο'	3.40	ΠΡΣ ΚΠΤ-Β11.9ΤΡΑΜΠ	
41	Ελατήριο σε μορφή 'μέλισσα'	3.41	ΠΡΣ ΚΠΤ-Β11.9ΜΕΛ	
42	Σταντ ανέπαφου συστήματος απολύμανσης χεριών	3.42	ΠΡΣ ΚΠΤ-Β11.9ΣΤΑΝΤ	
43	Κάδος απορριμμάτων 65LT με σχέδια λουλούδια	3.43	ΠΡΣ ΚΠΤ-Β11.1ΛΟΥΛ	
44	Καθιστικός πάγκος με σχέδια και πλάτη στήριξης	3.44	ΠΡΣ ΚΠΤ-Β10.ΣΧ4	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-10-02-02-01
45	Αδρανή υλικά	3.45	ΠΡΣ ΚΠΤ-Δ7ΑΔΡ	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-02-07-05-00
46	Καρτέλα σταθεροποίησης αδρανών υλικών	3.46	ΠΡΣ ΚΠΤ-Δ7ΚΑΡΤ	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-02-07-05-00
47	Διακοσμητικό ποταμίσιο βότσαλο 6-12mm	3.47	ΠΡΣ ΚΠΤ-Δ8ΒΟΤΣ	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-02-07-05-00
48	Πάγκος αναπληρωματικών παικτών ποδοσφαίρου 6 μέτρων	3.48	ΠΡΣ ΚΠΤ-Β10.1ΣΧ4	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-10-02-02-01
49	Μεταλλική βρύση	3.49	ΠΡΣ ΚΠΤ-Η5.1.1ΣΧ	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-10-08-01-00
50	Σωλήνας από πολυαιθυλένιο PE 10 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 90	3.50	ΠΡΣ ΚΠΤ-Η1.2.8	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-10-08-01-00

Α/Α	Είδος εργασίας	Α.Τ.	Άρθρο	Άρθρο ΕΤΕΠ
51	Σωλήνας από πολυαιθυλένιο PE 10 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 75	3.51	ΠΡΣ ΚΠΤ-Η1.2.7	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-10-08-01-00
52	Σωλήνας από πολυαιθυλένιο PE 10 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 40	3.52	ΠΡΣ ΚΠΤ-Η1.2.4	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-10-08-01-00
53	Σωλήνας από πολυαιθυλένιο PE 6 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 32	3.53	ΠΡΣ ΚΠΤ-Η1.1.4	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-10-08-01-00
54	Σωλήνας από πολυαιθυλένιο PE 6 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 20	3.54	ΠΡΣ ΚΠΤ-Η1.1.2	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-10-08-01-00
55	Σωλήνας από πολυαιθυλένιο PE 6 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 16	3.55	ΠΡΣ ΚΠΤ-Η1.1.1	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-10-08-01-00
56	Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, ευθείας ροής Φ 1" με απώλειες<0,3m στα 8 m3/h με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης	3.56	ΠΡΣ ΚΠΤ-Η9.1.3.6	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-10-08-01-00
57	Βάνα συρταρωτή, ορειχάλκινη, με σπείρωμα Διατομής 1"	3.57	ΠΡΝ 5813.3	
58	Βάνα συρταρωτή, ορειχάλκινη, με σπείρωμα Διατομής 2"	3.58	ΠΡΝ 5813.6	
59	Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από PE με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες με απόσταση σταλακτών 50 cm	3.59	ΠΡΣ ΚΠΤ-Η8.2.3.2	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-10-08-01-00
60	Σταλακτηφόροι Φ20 mm από PE με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες Με απόσταση σταλακτών 75 cm	3.60	ΠΡΣ ΚΠΤ-Η8.2.4.3	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-10-08-01-00
61	Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από PE με σταλάκτες αυτορυθμιζόμενους και με μηχανισμό αποτροπής απορροής του νερού από το σωλήνα Με απόσταση σταλακτών 50 cm	3.61	ΠΡΣ ΚΠΤ-Η8.2.5.2	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-10-08-01-00
62	Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών 30Χ40 cm 4 Η/Β	3.62	ΠΡΣ ΚΠΤ-Η9.2.13.3	
63	Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών 50Χ60 cm 6 Η/Β	3.63	ΠΡΣ ΚΠΤ-Η9.2.13.4	
64	Εκτοξευτήρας αυτοανυψούμενος, γραναζωτός, ακτίνας ενεργείας 24 - 30 m Ρυθμιζόμενος με ηλεκτροβάνα και ρυθμιστή πίεσης	3.64	ΠΡΣ ΚΠΤ-Η8.3.7.4	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-10-08-01-00
65	Εκτοξευτήρας αυτοανυψούμενος, γραναζωτός, ακτίνας ενεργείας 15-22 m με σώμα ανύψωσης ανοξείδωτο	3.65	ΠΡΣ ΚΠΤ-Η8.3.5.2	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-10-08-01-00
66	Προγραμματιστής μπαταρίας φρεατίου με ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες : 6	3.66	ΠΡΣ ΚΠΤ-Η9.2.3.4	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-10-08-01-00
67	Καλώδιο τύπου JIVV-U (πρώην NYY) διατομής (mm2) 3 x 1,5	3.67	ΠΡΣ ΚΠΤ-Η9.2.15.2	
68	Συνθετικός χλοοτάπητας γηπέδου FIFA	3.68	ΠΡΣ ΚΠΤ-Ε13.1ΦΙΦΑ	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-10-05-02-01
69	Συνθετικός χλοοτάπητας	3.69	ΠΡΣ ΚΠΤ-Ε13.1ΣΥΝΘ	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-10-05-02-01
	ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ (Η/Μ)			

1	Πακέτο λογισμικών προγραμμάτων (Software) και παραμετροποίησή τους, για τον έξυπνο κάδο οργανικών αποβλήτων 1.200 λίτρων με ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου κλειδώματος και σύστημα αναγνώρισης ηλεκτρονικών καρτών	4.1	ΗΛΜ ΚΠΤ-60.10.80.ΣΧ2	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-05-07-01-00
2	Ηλεκτρονικές κλειδαριές έξυπνων κάδων οργανικών αποβλήτων 1.200 λίτρων με ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου κλειδώματος και κάρτες αναγνώρισης	4.2	ΗΛΜ ΚΠΤ-60.10.80.ΣΧ3	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-05-07-01-00
3	Σύστημα τηλε-ελέγχου	4.3	ΗΛΜ ΚΠΤ-60.10.80.ΣΧ	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-05-07-01-00
4	Αυτόνομος ηλιακός πυλώνας	4.4	ΗΛΜ ΚΠΤ-60.10.80.ΣΧ1	ΕΛΟΤ ΤΠ1501-05-07-01-00
	ΣΗΜΑΝΣΗ - ΑΣΦΑΛΕΙΑ			
1	Μηνιαία χρήση πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης	5.1	ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-9.6-Β	ΕΛΟΤ ΚΠΤ-Ε-9.6-Β
2	Αναλάμπων φανός επισήμανσης κινδύνου	5.2	ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-16-Β	
3	Αναλάμπων φανός επισήμανσης κινδύνου	5.3	ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-16-Β	
4	ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΗ ΣΗΜΑΝΣΗ - ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ Ρυμουλκούμενο στοιχείο με φωτεινό παλλόμενο βέλος παράκαμψης	5.4	ΥΔΡ ΚΠΤ-1.04-Β	
5	Προσωρινές γεφυρώσεις ορυγμάτων για την διευκόλυνση της κυκλοφορίας των πεζών	5.5	ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε.05-ΣΧ	

ΚΑΛΛΙΟΠΗ Ν. ΣΠΑΝΟΥΔΑΚΗ
ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ ΔΗΜΑΡΧΟΥ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ
ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ
ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. ΑΡ. ΜΗΤΡ. 70537

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ
ΚΑΛΥΒΙΑ ΘΟΡΙΚΟΥ
18/5/2021

ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ

Θεωρήθηκε, 18/5/2021
Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ Δ/ΝΤΗΣ

ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ Α. ΠΑΠΑΪΩΑΝΝΟΥ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Ε.Μ.Π.
ΔΗΜΟΥ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
ΚΑΛΥΒΙΑ ΘΟΡΙΚΟΥ

Συμπληρώνονται τα στοιχεία της αναθέτουσας αρχής. Επισημαίνεται ότι οι αναθέτοντες φορείς δύνανται να χρησιμοποιούν το παρόν τεύχος διακήρυξης για τις συμβάσεις που αναθέτουν σύμφωνα με τις διατάξεις του Βιβλίου ΙΙ του ν. 4412/2016.
Αναγράφεται ο κωδικός ταυτοποίησης της διατιθέμενης πίστωσης (π.χ. κωδικός ενάριθμου έργου στο ΠΔΕ ή κωδικός πίστωσης του τακτικού προϋπολογισμού του φορέα υλοποίησης). Σε περίπτωση συγχρηματοδοτούμενων έργων από πόρους της Ευρωπαϊκής Ένωσης, αναγράφεται και ο τίτλος του Επιχειρησιακού Προγράμματος του ΕΣΠΑ ή άλλου συγχρηματοδοτούμενου από πόρους ΕΕ προγράμματος στο πλαίσιο του οποίου είναι ενταγμένο το δημοπρατούμενο έργο.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΑΜ. 11/21

DESPOINA BALASKA
28/07/2023 12:20

ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Η σειρά εκτέλεσης των εργασιών ποικίλει στις επτά περιοχές επέμβασης οι οποίες είναι οι εξής:

- **ΘΕΜΑΤΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΠΟΔΗΛΑΤΟΔΡΟΜΟΥ**
- **ΚΕΝΤΡΟ ΠΟΛΗΣ - ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΠΛΑΤΕΙΑ**
- **ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΙΔΡΥΜΑΤΑ**
- **ΔΗΜΟΤΙΚΕΣ ΑΘΛΗΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ**
- **ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΠΑΡΚΟ**
- **ΔΗΜΟΣΙΟΙ ΧΩΡΟΙ ΠΑΡΑ ΤΗΝ ΟΔΟ**

Συνεπώς, για κάθε μία περιοχή παρέμβασης θα παρατεθούν και οι αντίστοιχες εργασίες.

• ΘΕΜΑΤΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΠΟΔΗΛΑΤΟΔΡΟΜΟΥ

1.1 Προετοιμασία Εργοταξίου

Ο χώρος του εργοταξίου θα προετοιμαστεί σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις. Στο χώρο εάν κρίνεται απαραίτητο θα τοποθετηθούν χημικές τουαλέτες για το προσωπικό. Θα απομονωθούν τα υφιστάμενα δίκτυα (ρεύματος, ύδρευσης, αποχέτευσης, τηλεφώνου). Θα τοποθετηθεί μεταλλική πινακίδα με τα στοιχεία του έργου και θα τηρηθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας με τη χρήση πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης, στηθαίων ασφαλείας, αναλάμποντα φανού, ρυμουλκούμενου στοιχείου με φωτεινό βέλος καθώς και προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων για την κυκλοφορία πεζών. Επισημαίνεται ότι το έργο θα κατασκευαστεί σε φάσεις ώστε να επιτρέπεται η διέλευση πεζών και η ομαλή λειτουργία των υποδομών.

1.2 Εκσκαφές

Σύμφωνα με τη μελέτη, θα ανασκαφούν οι απαραίτητες περιοχές για τη δημιουργία των υποβάσεων.

1.3 Απόξεση ασφάλτου και τοποθέτηση νέας στρώσης

Προκειμένου να κατασκευαστεί ο ποδηλατόδρομος θα γίνει τομή του οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη και απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος. Στη συνέχεια προκειμένου να κατασκευαστεί η νέα στρώση θα τοποθετηθεί βάση οδοστρωσίας με μεταβλητό πάχος, ασφαλτική προεπάλειψη, ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη, ασφαλτική στρώση βάσης συμπυκνωμένου πάχους, κατασκευή χυτού ελαστικού τάπητα και διαγράμμιση με ανακλαστικά υλικά.

1.4 Τοποθέτηση εξοπλισμού ποδηλατοδρόμου

Μετά την κατασκευή του ποδηλατοδρόμου θα τοποθετηθεί ο αντίστοιχος εξοπλισμός προκειμένου να τηρούνται όλοι οι κανόνες ασφάλειας των χρηστών. Θα τοποθετηθούν, εύκαμπτα κολωνάκια πράσινου χρώματος (με κόλλα), διαχωριστικά λωρίδων και ανακλαστήρες οδοστρώματος. Ακόμη θα τοποθετηθούν ρυθμίστηκες πινακίδες

κυκλοφορίας σε διάφορα τμήματα της οδού.

- **ΚΕΝΤΡΟ ΠΟΛΗΣ - ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΠΛΑΤΕΙΑ**

2.1 Προετοιμασία Εργοταξίου

Ο χώρος του εργοταξίου θα προετοιμαστεί σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις. Στο χώρο εάν κρίνεται απαραίτητο θα τοποθετηθούν χημικές τουαλέτες για το προσωπικό. Θα απομονωθούν τα υφιστάμενα δίκτυα (ρεύματος, ύδρευσης, αποχέτευσης, τηλεφώνου). Θα τοποθετηθεί μεταλλική πινακίδα με τα στοιχεία του έργου και θα τηρηθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας με τη χρήση πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης, στηθαίων ασφαλείας, αναλάμποντα φανού, ρυμουλκούμενου στοιχείου με φωτεινό βέλος καθώς και προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων για την κυκλοφορία πεζών. Επισημαίνεται ότι το έργο θα κατασκευαστεί σε φάσεις ώστε να επιτρέπεται η διέλευση πεζών και η ομαλή λειτουργία των υποδομών.

2.2 Εγκατάσταση δικτύου άρδευσης

Εγκατάσταση αρδευτικού δικτύου. Στην τιμή περιλαμβάνεται :

-Η Εκσκαφή και αναπλήρωση τάφρων για τοποθέτηση αρδευτικού δικτύου (με σταλακτηφόρους ή εκτοξευτήρες), σε χαλαρά ή γαιώδη εδάφη, στο απαιτούμενο βάθος.

-Η εγκατάσταση του δευτερεύοντος και τριτεύοντος Δικτύου εφαρμογής.

-Η Εγκατάσταση του απαραίτητου εξοπλισμού άρδευσης, (Φρεάτια ελέγχου άρδευσης (ΦΕΑ) και αντίστοιχου εξοπλισμού προγραμματισμού-απαραίτητοι προγραμματιστές άρδευσης, εξωτερικού χώρου-και εφαρμογής άρδευσης).

Οι σωληνώσεις που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι:

Α. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 90

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά ΕΝ 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Β. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 75

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά ΕΝ 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Γ. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 40

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά ΕΝ 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η

προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Δ. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 6 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 32

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 6 atm (SDR 21), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 (SF= συντελεστής ασφαλείας = 1,25 ή 1,40) για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Ε. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 6 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 20

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 6 atm (SDR 21), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 (SF = συντελεστής ασφαλείας = 1,25 ή 1,40) για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

ΣΤ. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 6 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 16

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 6 atm (SDR 21), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 (SF = συντελεστής ασφαλείας = 1,25 ή 1,40) για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Ζ. Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE)

Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες, με λαβύρινθο μακράς διαδρομής και θάλαμο αυτορύθμισης με μεμβράνη, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', για πίεση λειτουργίας από 0,80 έως 3,50 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Η. Σταλακτηφόροι Φ20 mm από PE με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες με απόσταση σταλακτών 75 cm

Σταλακτηφόροι Φ20 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες, με λαβύρινθο μακράς διαδρομής και θάλαμο αυτορύθμισης με μεμβράνη, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', για πίεση λειτουργίας από 0,80 έως 3,50 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Θ. Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από ΡΕ με σταλάκτες αυτορυθμιζόμενους και με μηχανισμό αποτροπής απορροής του νερού από το σωλήνα Με απόσταση σταλακτών 50 cm

Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (ΡΕ), με ενσωματωμένους σταλάκτες, με λαβύρινθο μακράς διαδρομής, θάλαμο αυτορύθμισης με μεμβράνη και με μηχανισμό αποτροπής απορροής του νερού από το σωλήνα, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', για πίεση λειτουργίας από 1,00 έως 3,00 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Σημειώνεται ότι οι σωλήνες ΡΕ που χρησιμοποιούνται στο Δευτερεύων και Τριτεύον αρδευτικό Δίκτυο θα είναι ονομαστικής πίεσης 6 ή 10 atm διαφόρων διατομών (Φ32 εως Φ16). Σε διελεύσεις σωλήνων - καλωδίων μπορεί να χρησιμοποιούνται σωλήνες ΡΕ 4 ή 6 atm.

Οι εκτοξευτήρες που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι:

Α. Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, γραναζωτοί, ακτίνας ενεργείας 24 - 30 m ρυθμιζόμενοι με ηλεκτροβάνα και ρυθμιστή πίεσης

Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up), γραναζωτοί, υδρολίπαντοι, ακτίνας ενεργείας 24 - 30 m, 1 1/2' BSP, με σώμα ανύψωσης τουλάχιστον 10 cm. Θα γίνει προμήθεια εκτοξευτήρων επί τόπου του έργου με τα απαραίτητα ακροφύσια, τα εξαρτήματα σύνδεσης (εκτός από τον πολύσπαστο μαστό) και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Β. Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, γραναζωτοί, ακτίνας ενεργείας 15- 22 m με Σώμα ανύψωσης: ανοξείδωτο

Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up), γραναζωτοί, υδρολίπαντοι, ακτίνας ενεργείας 15-22 m, 1' BSP, με βαλβίδα αντιστράγγισης, καστάνια αντιβανδαλικής προστασίας, μνήμη ρύθμισης τομέα και σώμα ανύψωσης 10 cm ή μεγαλύτερο. Θα γίνει προμήθεια εκτοξευτήρων επί τόπου του έργου με τα απαραίτητα ακροφύσια, τα εξαρτήματα σύνδεσης (εκτός από τον πολύσπαστο μαστό) και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Οι Ηλεκτροβαλβίδες που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι :

Α. Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, ευθείας ροής Φ1' με απώλειες < 0,3 m στα 8 m3/h με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης.

Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), ευθείας ροής, με χαμηλές απώλειες, ονομαστικής πίεσης 10 atm, περιοχής λειτουργίας από 0,7 μέχρι 10 atm, με ή χωρίς μηχανισμό ρύθμισης παροχής (flow controller), εσωτερικής εκτόνωσης, με πηνίο (actuator) 24 V/AC και δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας.

Οι βάνες ελέγχου που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι:

Α. Βάνα συρταρωτή, ορειχάλκινη, με σπείρωμα Διατομής 1

Β. Βάνα συρταρωτή, ορειχάλκινη, με σπείρωμα

Τα φρεάτια που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι:

Α. Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών 30Χ40 cm, 4 Η/Β

Πλαστικό φρεάτιο με καπάκι για υπόγεια τοποθέτηση ηλεκτροβανών (Η/Β), με τα υλικά εγκιβωτισμού και στεγανοποίησης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης (άνοιγμα του λάκκου, διαμόρφωση των τομών για το πέρασμα των σωλήνων, τοποθέτηση άμμου λατομείου στον πυθμένα του λάκκου για την στράγγιση, προσαρμογή του φρεατίου στην στάθμη του εδάφους, επίχωση του λάκκου και κάθε άλλη απαραίτητη εργασία).

Β. Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών 50Χ60 cm, 6 Η/Β

Πλαστικό φρεάτιο με καπάκι για υπόγεια τοποθέτηση ηλεκτροβανών (Η/Β), με τα υλικά εγκιβωτισμού και στεγανοποίησης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης (άνοιγμα του λάκκου, διαμόρφωση των τομών για το πέρασμα των σωλήνων, τοποθέτηση άμμου λατομείου στον πυθμένα του λάκκου για την στράγγιση, προσαρμογή του φρεατίου στην στάθμη του εδάφους, επίχωση του λάκκου και κάθε άλλη απαραίτητη εργασία).

Επίσης στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των πάσης φύσεως υλικών - εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ, σέλλες γωνίες ταφ, βάνες κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση για τους σταλακτηφόρους και για τους εκτοξευτήρες , καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και οι δοκιμές και οι πάσης φύσεως δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων το κόστος του σχεδίου Άρδευσης για την επιτυχή εγκατάσταση του δικτύου.

2.3 Εγκατάσταση συστήματος τηλε-ελέγχου

Θα εγκατασταθεί σύστημα τηλεμετρίας, που θα προβλέπει τη δημιουργία ενός συστήματος συγκέντρωσης πληροφοριών, εποπτικού ελέγχου, αυτοματισμού στην λειτουργία των εγκαταστάσεων και θα αποτελείται από Κεντρικό Σύστημα Ελέγχου (ΚΣΕ). Από αυτό θα γίνεται διαχείριση και παρακολούθηση των δικτύων άρδευσης, μέσω ηλεκτρονικής αποτύπωσης των σημείων μεταφοράς/διανομής νερού και θα είναι διασυνδεδεμένο μόνο μέσω ασυρμάτων επικοινωνιακών διατάξεων RF ή GPRS ή συνδυασμού τους, με Απομακρυσμένους Τοπικούς Σταθμούς ελέγχου Κατανάλωσης (ΑΤΣΕΚ-RTU). Η επικοινωνία των Απομακρυσμένων Τοπικών Σταθμών Ελέγχου Κατανάλωσης (ΑΤΣΕΚ-RTU) με το Κεντρικό Σύστημα Ελέγχου (ΚΣΕ) θα πραγματοποιείται ασύρματα και απευθείας χωρίς την μεσολάβηση επιπλέον συσκευών καθιστώντας την αρχιτεκτονική του συστήματος όσο το δυνατόν πιο απλή. Οι απομακρυσμένοι τοπικοί σταθμοί θα τροφοδοτούνται αποκλειστικά με μπαταρία τοποθετημένη εσωτερικά χωρίς κάποια επιπλέον εξωτερική πηγή τροφοδοσίας, αυξάνοντας την αυτονομία του συστήματος στο όριο ηλικίας των χρησιμοποιούμενων μπαταριών.

2.4 Τοποθέτηση αυτόνομου ηλιακού πυλώνα σύμφωνα με τις συνημμένες τεχνικές προδιαγραφές

Ο στύλος εγκατάστασης φωτισμού από γαλβανισμένο εν θερμώ ατσάλι θα αποτελεί τον κορμό στήριξης του αυτόνομου ηλιακού πυλώνα και θα έχει προτεινόμενο ύψος 8-10m και διάμετρο μικρότερη των 800mm. Το αυτόνομο ηλιακό φωτιστικό θα έχει διασύνδεση με DTU και λογισμικό απομακρυσμένης διασύνδεσης (RMS-Remote Management System) ανά διακόσια φωτιστικά. Ο ηλιακός πυλώνας θα λειτουργεί αυτόνομα ακόμη και με άστατο καιρό για τρείς έως πέντε ημέρες, ενώ θα έχει μηδενικές εκπομπές ακτινοβολίες U.V., εξοικονόμηση ενέργειας και βελτιωμένη απόδοση φωτεινότητας με λάμπες τεχνολογίας led. Επιπλέον, θα διαθέτει πιστοποίηση IP65.Το φωτιστικό πάνελ θα φέρει ενσωματωμένο σύστημα στήριξης για ιστό διαμέτρου 80- 82mm, το οποίο θα έχει συνολικό ύψος 389,2mm, ενώ θα δίνει την κατάλληλη κλίση στο φωτιστικό ώστε να δέχεται σωστά τις ακτίνες του

ήλιου. Το φωτοβολταϊκό πάνελ θα είναι ενσωματωμένο στο άνω τμήμα του σώματος του φωτιστικού, ενώ το σύστημα στήριξης θα καθορίζει τη γωνία θέασης μεταξύ των 15°, 25° και 35°.

2.5 Τοποθέτηση αστικού εξοπλισμού

Τοποθετείται ο αστικός εξοπλισμός που αναφέρεται στη μελέτη. Συγκεκριμένα προβλέπεται η τοποθέτηση καθιστικών πάγκων, κάδων απορριμμάτων, κάδων ανακύκλωσης, ποδηλατοστατών, ζαρντινιέρων κ.α.

2.6 Προμήθεια και εγκατάσταση φυτικού υλικού

Φύτευση δέντρων κατηγορίας Δ9 και δέντρων υψηλής καλλωπιστικής αξίας, αλλά και θάμνων κατηγορίας Θ5 και Θ7. Προβλέπεται από τη μελέτη η διάνοιξη του λάκκου καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων εκσκαφής, αλλά και η απόρριψή τους σε θέση και χώρο που επιτρέπεται ή που θα υποδείξει η αναθέτουσα υπηρεσία .Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του φυτικού υλικού με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, οι δαπάνες τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά. Ακόμη, συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και των μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση του υλικού σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή του. Προβλέπεται η φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας και το γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, με το εδαφικό μίγμα που θα προκύψει μετά τον εμπλουτισμό του χώματος με τα παραπάνω εδαφοβελτιωτικά. Επιπλέον, προβλέπεται το πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, η λίπανση και ο σχηματισμός λεκάνης άρδευσης και μια άρδευση του με κατάκλιση της λεκάνης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

3. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΙΔΡΥΜΑΤΑ

3.1 Προετοιμασία Εργοταξίου

Ο χώρος του εργοταξίου θα προετοιμαστεί σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις. Στο χώρο εάν κρίνεται απαραίτητο θα τοποθετηθούν χημικές τουαλέτες για το προσωπικό. Θα απομονωθούν τα υφιστάμενα δίκτυα (ρεύματος, ύδρευσης, αποχέτευσης, τηλεφώνου). Θα τοποθετηθεί μεταλλική πινακίδα με τα στοιχεία του έργου και θα τηρηθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας με τη χρήση πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης, στηθαίων ασφαλείας, αναλάμποντα φανού, ρυμουλκούμενου στοιχείου με φωτεινό βέλος καθώς και προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων για την κυκλοφορία πεζών. Επισημαίνεται ότι το έργο θα κατασκευαστεί σε φάσεις ώστε να επιτρέπεται η διέλευση πεζών και η ομαλή λειτουργία των υποδομών.

3.2 Εγκατάσταση δικτύου άρδευσης

Εγκατάσταση αρδευτικού δικτύου. Στην τιμή περιλαμβάνεται :

-Η Εκσκαφή και αναπλήρωση τάφρων για τοποθέτηση αρδευτικού δικτύου (με σταλακτηφόρους ή εκτοξευτήρες), σε χαλαρά ή γαιώδη εδάφη, στο απαιτούμενο βάθος.

-Η εγκατάσταση του δευτερεύοντος και τριτεύοντος Δικτύου εφαρμογής.

-Η Εγκατάσταση του απαραίτητου εξοπλισμού άρδευσης, (Φρεάτια ελέγχου άρδευσης (ΦΕΑ) και αντίστοιχου εξοπλισμού προγραμματισμού-απαραίτητοι προγραμματιστές άρδευσης, εξωτερικού χώρου-και εφαρμογής άρδευσης).

Οι σωληνώσεις που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι:

Α. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 90

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά ΕΝ 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Β. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 75

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά ΕΝ 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Γ. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 40

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά ΕΝ 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Δ. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 6 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 32

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 6 atm (SDR 21), κατά ΕΝ 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 (SF= συντελεστής ασφαλείας = 1,25 ή 1,40) για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Ε. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 6 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 20

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 6 atm (SDR 21), κατά ΕΝ 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 (SF = συντελεστής ασφαλείας = 1,25 ή 1,40) για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

ΣΤ. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 6 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 16

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 6 atm (SDR 21), κατά ΕΝ 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 (SF = συντελεστής ασφαλείας = 1,25 ή 1,40) για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Ζ. Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE)

Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες, με λαβύρινθο μακράς διαδρομής και θάλαμο αυτορύθμισης με μεμβράνη, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', για πίεση λειτουργίας από 0,80 έως 3,50 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Η. Σταλακτηφόροι Φ20 mm από PE με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες με απόσταση σταλακτών 75 cm

Σταλακτηφόροι Φ20 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες, με λαβύρινθο μακράς διαδρομής και θάλαμο αυτορύθμισης με μεμβράνη, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', για πίεση λειτουργίας από 0,80 έως 3,50 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Θ. Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από PE με σταλάκτες αυτορυθμιζόμενους και με μηχανισμό αποτροπής απορροής του νερού από το σωλήνα Με απόσταση σταλακτών 50 cm

Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες, με λαβύρινθο μακράς διαδρομής, θάλαμο αυτορύθμισης με μεμβράνη και με μηχανισμό αποτροπής απορροής του νερού από το σωλήνα, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', για πίεση λειτουργίας από 1,00 έως 3,00 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Σημειώνεται ότι οι σωλήνες PE που χρησιμοποιούνται στο Δευτερεύων και Τριτεύον αρδευτικό Δίκτυο θα είναι ονομαστικής πίεσης 6 ή 10 atm διαφόρων διατομών (Φ32 εως Φ16). Σε διελεύσεις σωλήνων - καλωδίων μπορεί να χρησιμοποιούνται σωλήνες PE 4 ή 6 atm.

Οι εκτοξευτήρες που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι:

Α. Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, γραναζωτοί, ακτίνας ενεργείας 24 - 30 m ρυθμιζόμενοι με ηλεκτροβάνα και ρυθμιστή πίεσης

Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up), γραναζωτοί, υδρολίπαντοι, ακτίνας ενεργείας

24 - 30 m, 1 1/2' BSP, με σώμα ανύψωσης τουλάχιστον 10 cm. Θα γίνει προμήθεια εκτοξευτήρων επί τόπου του έργου με τα απαραίτητα ακροφύσια, τα εξαρτήματα σύνδεσης (εκτός από τον πολύσπαστο μαστό) και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Β. Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, γραναζωτοί, ακτίνας ενεργείας 15- 22 m με Σώμα ανύψωσης: ανοξείδωτο

Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up), γραναζωτοί, υδρολίπαντοι, ακτίνας ενεργείας 15-22 m, 1' BSP, με βαλβίδα αντιστράγγισης, καστάνια αντιβανδαλικής προστασίας, μνήμη ρύθμισης τομέα και σώμα ανύψωσης 10 cm ή μεγαλύτερο. Θα γίνει προμήθεια εκτοξευτήρων επί τόπου του έργου με τα απαραίτητα ακροφύσια, τα εξαρτήματα σύνδεσης (εκτός από τον πολύσπαστο μαστό) και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Οι Ηλεκτροβαλβίδες που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι :

Α. Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, ευθείας ροής Φ1' με απώλειες < 0,3 m στα 8 m3/h με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης.

Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), ευθείας ροής, με χαμηλές απώλειες, ονομαστικής πίεσης 10 atm, περιοχής λειτουργίας από 0,7 μέχρι 10 atm, με ή χωρίς μηχανισμό ρύθμισης παροχής (flow controller), εσωτερικής εκτόνωσης, με πηνίο (actuator) 24 V/AC και δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας.

Οι βάνες ελέγχου που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι:

Α. Βάνα συρταρωτή, ορειχάλκινη, με σπείρωμα Διατομής 1

Β. Βάνα συρταρωτή, ορειχάλκινη, με σπείρωμα

Τα φρεάτια που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι:

Α. Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών 30Χ40 cm, 4 Η/Β

Πλαστικό φρεάτιο με καπάκι για υπόγεια τοποθέτηση ηλεκτροβανών (Η/Β), με τα υλικά εγκιβωτισμού και στεγανοποίησης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης (άνοιγμα του λάκκου, διαμόρφωση των τομών για το πέρασμα των σωλήνων, τοποθέτηση άμμου λατομείου στον πυθμένα του λάκκου για την στράγγιση, προσαρμογή του φρεατίου στην στάθμη του εδάφους, επίχωση του λάκκου και κάθε άλλη απαραίτητη εργασία).

Β. Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών 50Χ60 cm, 6 Η/Β

Πλαστικό φρεάτιο με καπάκι για υπόγεια τοποθέτηση ηλεκτροβανών (Η/Β), με τα υλικά εγκιβωτισμού και στεγανοποίησης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης (άνοιγμα του λάκκου, διαμόρφωση των τομών για το πέρασμα των σωλήνων, τοποθέτηση άμμου λατομείου στον πυθμένα του λάκκου για την στράγγιση, προσαρμογή του φρεατίου στην στάθμη του εδάφους, επίχωση του λάκκου και κάθε άλλη απαραίτητη εργασία).

Επίσης στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των πάσης φύσεως υλικών - εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ, σέλλες γωνίες ταφ, βάνες κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση για τους σταλακτηφόρους και για τους εκτοξευτήρες , καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και οι δοκιμές και οι πάσης φύσεως δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων το κόστος του σχεδίου Άρδευσης για την επιτυχή εγκατάσταση του δικτύου.

3.3 Εγκατάσταση συστήματος τηλε-ελέγχου

Θα εγκατασταθεί σύστημα τηλεμετρίας, που θα προβλέπει τη δημιουργία ενός συστήματος συγκέντρωσης πληροφοριών, εποπτικού ελέγχου, αυτοματισμού στην λειτουργία των εγκαταστάσεων και θα αποτελείται από Κεντρικό Σύστημα Ελέγχου (ΚΣΕ). Από αυτό θα γίνεται διαχείριση και παρακολούθηση των δικτύων άρδευσης, μέσω ηλεκτρονικής αποτύπωσης των σημείων μεταφοράς/διανομής νερού και θα είναι διασυνδεδεμένο μόνο μέσω ασυρμάτων επικοινωνιακών διατάξεων RF ή GPRS ή συνδυασμού τους, με Απομακρυσμένους Τοπικούς Σταθμούς ελέγχου Κατανάλωσης (ΑΤΣΕΚ-RTU). Η επικοινωνία των Απομακρυσμένων Τοπικών Σταθμών Ελέγχου Κατανάλωσης (ΑΤΣΕΚ-RTU) με το Κεντρικό Σύστημα Ελέγχου (ΚΣΕ) θα πραγματοποιείται ασύρματα και απευθείας χωρίς την μεσολάβηση επιπλέον συσκευών καθιστώντας την αρχιτεκτονική του συστήματος όσο το δυνατόν πιο απλή. Οι απομακρυσμένοι τοπικοί σταθμοί θα τροφοδοτούνται αποκλειστικά με μπαταρία τοποθετημένη εσωτερικά χωρίς κάποια επιπλέον εξωτερική πηγή τροφοδοσίας, αυξάνοντας την αυτονομία του συστήματος στο όριο ηλικίας των χρησιμοποιούμενων μπαταριών.

3.4 Τοποθέτηση αστικού εξοπλισμού

Τοποθετείται ο αστικός εξοπλισμός που αναφέρεται στη μελέτη. Συγκεκριμένα προβλέπεται η τοποθέτηση καθιστικών πάγκων, κάδων απορριμμάτων, ποδηλατοστατών κ.α.

3.5 Προμήθεια και εγκατάσταση φυτικού υλικού

Φύτευση δέντρων κατηγορίας Δ9. Προβλέπεται από τη μελέτη η διάνοιξη του λάκκου καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων εκσκαφής, αλλά και η απόρριψή τους σε θέση και χώρο που επιτρέπεται ή που θα υποδείξει η αναθέτουσα υπηρεσία .Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του φυτικού υλικού με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, οι δαπάνες τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά. Ακόμη, συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και των μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση του υλικού σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή του. Προβλέπεται η φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας και το γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, με το εδαφικό μίγμα που θα προκύψει μετά τον εμπλουτισμό του χώματος με τα παραπάνω εδαφοβελτιωτικά. Επιπλέον, προβλέπεται το πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, η λίπανση και ο σχηματισμός λεκάνης άρδευσης και μια άρδευση του με κατάκλιση της λεκάνης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

4. ΔΗΜΟΤΙΚΕΣ ΑΘΛΗΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

4.1 Προετοιμασία Εργοταξίου

Ο χώρος του εργοταξίου θα προετοιμαστεί σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις. Στο χώρο εάν κρίνεται απαραίτητο θα τοποθετηθούν χημικές τουαλέτες για το προσωπικό. Θα απομονωθούν τα υφιστάμενα δίκτυα (ρεύματος, ύδρευσης, αποχέτευσης, τηλεφώνου).

Θα τοποθετηθεί μεταλλική πινακίδα με τα στοιχεία του έργου και θα τηρηθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας με τη χρήση πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης, στηθαίων ασφαλείας, αναλάμποντα φανού, ρυμουλκούμενου στοιχείου με φωτεινό βέλος καθώς και προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων για την κυκλοφορία πεζών. Επισημαίνεται ότι το έργο θα κατασκευαστεί σε φάσεις ώστε να επιτρέπεται η διέλευση πεζών και η ομαλή λειτουργία των υποδομών.

4.2 Εκσκαφές

Σύμφωνα με τη μελέτη, θα ανασκαφούν οι απαραίτητες περιοχές για τη δημιουργία των υποβάσεων.

4.3 Εγκατάσταση δικτύου άρδευσης

Εγκατάσταση αρδευτικού δικτύου. Στην τιμή περιλαμβάνεται :

-Η Εκσκαφή και αναπλήρωση τάφρων για τοποθέτηση αρδευτικού δικτύου (με σταλακτηφόρους ή εκτοξευτήρες), σε χαλαρά ή γαιώδη εδάφη, στο απαιτούμενο βάθος.

-Η εγκατάσταση του δευτερεύοντος και τριτεύοντος Δικτύου εφαρμογής.

-Η Εγκατάσταση του απαραίτητου εξοπλισμού άρδευσης, (Φρεάτια ελέγχου άρδευσης (ΦΕΑ) και αντίστοιχου εξοπλισμού προγραμματισμού-απαραίτητοι προγραμματιστές άρδευσης, εξωτερικού χώρου-και εφαρμογής άρδευσης).

Οι σωληνώσεις που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι:

Α. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο ΡΕ 10 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 90

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά ΕΝ 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Β. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο ΡΕ 10 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 75

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά ΕΝ 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Γ. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο ΡΕ 10 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 40

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά ΕΝ 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Δ. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο ΡΕ 6 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 32

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 6 atm (SDR 21), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 (SF= συντελεστής ασφαλείας = 1,25 ή 1,40) για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Ε. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο ΡΕ 6 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 20

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 6 atm (SDR 21), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 (SF = συντελεστής ασφαλείας = 1,25 ή 1,40) για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

ΣΤ. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο ΡΕ 6 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 16

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 6 atm (SDR 21), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 (SF = συντελεστής ασφαλείας = 1,25 ή 1,40) για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Ζ. Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (ΡΕ)

Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (ΡΕ), με ενσωματωμένους σταλάκτες, με λαβύρινθο μακράς διαδρομής και θάλαμο αυτορύθμισης με μεμβράνη, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', για πίεση λειτουργίας από 0,80 έως 3,50 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Η. Σταλακτηφόροι Φ20 mm από ΡΕ με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες με απόσταση σταλακτών 75 cm

Σταλακτηφόροι Φ20 mm από πολυαιθυλένιο (ΡΕ), με ενσωματωμένους σταλάκτες, με λαβύρινθο μακράς διαδρομής και θάλαμο αυτορύθμισης με μεμβράνη, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', για πίεση λειτουργίας από 0,80 έως 3,50 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Θ. Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από ΡΕ με σταλάκτες αυτορυθμιζόμενους και με μηχανισμό αποτροπής απορροής του νερού από το σωλήνα Με απόσταση σταλακτών 50 cm

Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες, με λαβύρινθο μακράς διαδρομής, θάλαμο αυτορύθμισης με μεμβράνη και με μηχανισμό αποτροπής απορροής του νερού από το σωλήνα, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', για πίεση λειτουργίας από 1,00 έως 3,00 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Σημειώνεται ότι οι σωλήνες PE που χρησιμοποιούνται στο Δευτερεύων και Τριτεύον αρδευτικό Δίκτυο θα είναι ονομαστικής πίεσης 6 ή 10 atm διαφόρων διατομών (Φ32 εως Φ16). Σε διελεύσεις σωλήνων - καλωδίων μπορεί να χρησιμοποιούνται σωλήνες PE 4 ή 6 atm.

Οι εκτοξευτήρες που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι:

Α. Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, γραναζωτοί, ακτίνας ενεργείας 24 - 30 m ρυθμιζόμενοι με ηλεκτροβάνα και ρυθμιστή πίεσης

Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up), γραναζωτοί, υδρολίπαντοι, ακτίνας ενεργείας 24 - 30 m, 1 1/2' BSP, με σώμα ανύψωσης τουλάχιστον 10 cm. Θα γίνει προμήθεια εκτοξευτήρων επί τόπου του έργου με τα απαραίτητα ακροφύσια, τα εξαρτήματα σύνδεσης (εκτός από τον πολύσπαστο μαστό) και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Β. Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, γραναζωτοί, ακτίνας ενεργείας 15- 22 m με Σώμα ανύψωσης: ανοξείδωτο

Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up), γραναζωτοί, υδρολίπαντοι, ακτίνας ενεργείας 15-22 m, 1' BSP, με βαλβίδα αντιστράγγισης, καστάνια αντιβανδαλικής προστασίας, μνήμη ρύθμισης τομέα και σώμα ανύψωσης 10 cm ή μεγαλύτερο. Θα γίνει προμήθεια εκτοξευτήρων επί τόπου του έργου με τα απαραίτητα ακροφύσια, τα εξαρτήματα σύνδεσης (εκτός από τον πολύσπαστο μαστό) και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Οι Ηλεκτροβαλβίδες που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι :

Α. Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, ευθείας ροής Φ1' με απώλειες < 0,3 m στα 8 m3/h με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης.

Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), ευθείας ροής, με χαμηλές απώλειες, ονομαστικής πίεσης 10 atm, περιοχής λειτουργίας από 0,7 μέχρι 10 atm, με ή χωρίς μηχανισμό ρύθμισης παροχής (flow controller), εσωτερικής εκτόνωσης, με πηνίο (actuator) 24 V/AC και δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας.

Οι βάνες ελέγχου που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι:

Α. Βάνα συρταρωτή, ορειχάλκινη, με σπείρωμα Διατομής 1

Β. Βάνα συρταρωτή, ορειχάλκινη, με σπείρωμα

Τα φρεάτια που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι:

Α. Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών 30Χ40 cm, 4 Η/Β

Πλαστικό φρεάτιο με καπάκι για υπόγεια τοποθέτηση ηλεκτροβανών (Η/Β), με τα υλικά

εγκιβωτισμού και στεγανοποίησης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης (άνοιγμα του λάκκου, διαμόρφωση των τομών για το πέρασμα των σωλήνων, τοποθέτηση άμμου λατομείου στον πυθμένα του λάκκου για την στράγγιση, προσαρμογή του φρεατίου στην στάθμη του εδάφους, επίχωση του λάκκου και κάθε άλλη απαραίτητη εργασία).

Β. Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών 50Χ60 cm, 6 Η/Β

Πλαστικό φρεάτιο με καπάκι για υπόγεια τοποθέτηση ηλεκτροβανών (Η/Β), με τα υλικά εγκιβωτισμού και στεγανοποίησης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης (άνοιγμα του λάκκου, διαμόρφωση των τομών για το πέρασμα των σωλήνων, τοποθέτηση άμμου λατομείου στον πυθμένα του λάκκου για την στράγγιση, προσαρμογή του φρεατίου στην στάθμη του εδάφους, επίχωση του λάκκου και κάθε άλλη απαραίτητη εργασία).

Επίσης στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των πάσης φύσεως υλικών - εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ, σέλλες γωνίες ταφ, βάνες κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση για τους σταλακτηφόρους και για τους εκτοξευτήρες , καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και οι δοκιμές και οι πάσης φύσεως δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων το κόστος του σχεδίου Άρδευσης για την επιτυχή εγκατάσταση του δικτύου.

4.4 Εγκατάσταση συστήματος τηλε-ελέγχου

Θα εγκατασταθεί σύστημα τηλεμετρίας, που θα προβλέπει τη δημιουργία ενός συστήματος συγκέντρωσης πληροφοριών, εποπτικού ελέγχου, αυτοματισμού στην λειτουργία των εγκαταστάσεων και θα αποτελείται από Κεντρικό Σύστημα Ελέγχου (ΚΣΕ). Από αυτό θα γίνεται διαχείριση και παρακολούθηση των δικτύων άρδευσης, μέσω ηλεκτρονικής αποτύπωσης των σημείων μεταφοράς/διανομής νερού και θα είναι διασυνδεδεμένο μόνο μέσω ασυρμάτων επικοινωνιακών διατάξεων RF ή GPRS ή συνδυασμού τους, με Απομακρυσμένους Τοπικούς Σταθμούς ελέγχου Κατανάλωσης (ΑΤΣΕΚ-RTU). Η επικοινωνία των Απομακρυσμένων Τοπικών Σταθμών Ελέγχου Κατανάλωσης (ΑΤΣΕΚ-RTU) με το Κεντρικό Σύστημα Ελέγχου (ΚΣΕ) θα πραγματοποιείται ασύρματα και απευθείας χωρίς την μεσολάβηση επιπλέον συσκευών καθιστώντας την αρχιτεκτονική του συστήματος όσο το δυνατόν πιο απλή. Οι απομακρυσμένοι τοπικοί σταθμοί θα τροφοδοτούνται αποκλειστικά με μπαταρία τοποθετημένη εσωτερικά χωρίς κάποια επιπλέον εξωτερική πηγή τροφοδοσίας, αυξάνοντας την αυτονομία του συστήματος στο όριο ηλικίας των χρησιμοποιούμενων μπαταριών.

4.5 Δίκτυο αποστράγγισης και διαβροχής

Θα τοποθετηθούν σωληνώσεις αποστράγγισης τύπου POLIDREN για την κατασκευή αποστραγγιστικού δικτύου και εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι γραναζωτοί για τη διαβροχή του χλοοτάπητα.

4.6 Συνθετικός χλοοτάπητας γηπέδου ποδοσφαίρου (FIFA)

Τοποθέτηση συνθετικού χλοοτάπητα FIFA ο οποίος θα φτάσει στην περιοχή παρέμβασης σε ρολά. Ο χλοοτάπητας θα τοποθετηθεί σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.

4.7 Διακοσμητικός συνθετικός χλοοτάπητας

Τοποθέτηση διακοσμητικού συνθετικού χλοοτάπητα. Ο χλοοτάπητας θα φτάσει στην περιοχή παρέμβασης σε ρολά και θα τοποθετηθεί σύμφωνα με τις οδηγίες του

κατασκευαστικού οίκου.

4.8 Εξοπλισμός υπαίθριας άθλησης

Τοποθέτηση εξοπλισμού υπαίθριας άθλησης όπου αναφέρεται στη μελέτη. Συγκεκριμένα προβλέπεται η τοποθέτηση οργάνων εκγύμνασης σε διάφορα σημεία πάνω στον συνθετικό χλοοτάπητα.

4.9 Τοποθέτηση αυτόνομου ηλιακού πυλώνα σύμφωνα με τις συνημμένες τεχνικές προδιαγραφές

Ο στύλος εγκατάστασης φωτισμού από γαλβανισμένο εν θερμώ ατσάλι θα αποτελεί τον κορμό στήριξης του αυτόνομου ηλιακού πυλώνα και θα έχει προτεινόμενο ύψος 8-10m και διάμετρο μικρότερη των 800mm. Το αυτόνομο ηλιακό φωτιστικό θα έχει διασύνδεση με DTU και λογισμικό απομακρυσμένης διασύνδεσης (RMS-Remote Management System) ανά διακόσια φωτιστικά. Ο ηλιακός πυλώνας θα λειτουργεί αυτόνομα ακόμη και με άστατο καιρό για τρείς έως πέντε ημέρες, ενώ θα έχει μηδενικές εκπομπές ακτινοβολίες U.V., εξοικονόμηση ενέργειας και βελτιωμένη απόδοση φωτεινότητας με λάμπες τεχνολογίας led. Επιπλέον, θα διαθέτει πιστοποίηση IP65.Το φωτιστικό πάνελ θα φέρει ενσωματωμένο σύστημα στήριξης για ιστό διαμέτρου 80- 82mm, το οποίο θα έχει συνολικό ύψος 389,2mm, ενώ θα δίνει την κατάλληλη κλίση στο φωτιστικό ώστε να δέχεται σωστά τις ακτίνες του ήλιου. Το φωτοβολταϊκό πάνελ θα είναι ενσωματωμένο στο άνω τμήμα του σώματος του φωτιστικού, ενώ το σύστημα στήριξης θα καθορίζει τη γωνία θέασης μεταξύ των 15°, 25° και 35°.

4.10 Προμήθεια και εγκατάσταση φυτικού υλικού

Φύτευση δέντρων κατηγορίας Δ9 και θάμνων κατηγορίας Θ5 και Θ7. Προβλέπεται από τη μελέτη η διάνοιξη του λάκκου καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων εκσκαφής, αλλά και η απόρριψή τους σε θέση και χώρο που επιτρέπεται ή που θα υποδείξει η αναθέτουσα υπηρεσία .Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του φυτικού υλικού με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, οι δαπάνες τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά. Ακόμη, συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και των μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση του υλικού σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή του. Προβλέπεται η φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας και το γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, με το εδαφικό μίγμα που θα προκύψει μετά τον εμπλουτισμό του χώματος με τα παραπάνω εδαφοβελτιωτικά. Επιπλέον, προβλέπεται το πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, η λίπανση και ο σχηματισμός λεκάνης άρδευσης και μια άρδευση του με κατάκλιση της λεκάνης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

- **ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΠΑΡΚΟ**

5.1 Προετοιμασία Εργοταξίου

Ο χώρος του εργοταξίου θα προετοιμαστεί σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις. Θα απομονωθούν τα υφιστάμενα δίκτυα (ρεύματος, ύδρευσης, αποχέτευσης, τηλεφώνου). Θα

τοποθετηθεί μεταλλική πινακίδα με τα στοιχεία του έργου και θα τηρηθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας με τη χρήση πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης, στηθαίων ασφαλείας, αναλάμποντα φανού, ρυμουλκούμενου στοιχείου με φωτεινό βέλος καθώς και προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων για την κυκλοφορία πεζών όπου κριθεί απαραίτητο σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

5.2 Καθαιρέσεις

Θα καθαιρεθούν τα στοιχεία που ορίζονται από τη μελέτη και θα μεταφέρονται για αποθήκευση σε χώρο που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία.

5.3 Εκσκαφές

Σύμφωνα με τη μελέτη, θα ανασκαφούν οι απαραίτητες περιοχές για τη δημιουργία των υποβάσεων.

5.4 Εγκατάσταση δικτύου άρδευσης

Εγκατάσταση αρδευτικού δικτύου. Στην τιμή περιλαμβάνεται :

-Η Εκσκαφή και αναπλήρωση τάφρων για τοποθέτηση αρδευτικού δικτύου (με σταλακτηφόρους ή εκτοξευτήρες), σε χαλαρά ή γαιώδη εδάφη, στο απαιτούμενο βάθος.

-Η εγκατάσταση του δευτερεύοντος και τριτεύοντος Δικτύου εφαρμογής.

-Η Εγκατάσταση του απαραίτητου εξοπλισμού άρδευσης, (Φρεάτια ελέγχου άρδευσης (ΦΕΑ) και αντίστοιχου εξοπλισμού προγραμματισμού-απαραίτητοι προγραμματιστές άρδευσης, εξωτερικού χώρου-και εφαρμογής άρδευσης).

Οι σωληνώσεις που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι:

Α. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 90

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Β. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 75

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Γ. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 40

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις,

ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Δ. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 6 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 32

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 6 atm (SDR 21), κατά ΕΝ 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 (SF= συντελεστής ασφαλείας = 1,25 ή 1,40) για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Ε. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 6 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 20

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 6 atm (SDR 21), κατά ΕΝ 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 (SF = συντελεστής ασφαλείας = 1,25 ή 1,40) για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

ΣΤ. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 6 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 16

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 6 atm (SDR 21), κατά ΕΝ 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 (SF = συντελεστής ασφαλείας = 1,25 ή 1,40) για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Ζ. Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE)

Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες, με λαβύρινθο μακράς διαδρομής και θάλαμο αυτορύθμισης με μεμβράνη, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', για πίεση λειτουργίας από 0,80 έως 3,50 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Η. Σταλακτηφόροι Φ20 mm από PE με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες με απόσταση σταλακτών 75 cm

Σταλακτηφόροι Φ20 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες, με λαβύρινθο μακράς διαδρομής και θάλαμο αυτορύθμισης με μεμβράνη, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', για πίεση λειτουργίας από 0,80 έως 3,50 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Θ. Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από PE με σταλάκτες αυτορυθμιζόμενους και με

μηχανισμό αποτροπής απορροής του νερού από το σωλήνα Με απόσταση σταλακτών 50 cm

Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες, με λαβύρινθο μακράς διαδρομής, θάλαμο αυτορύθμισης με μεμβράνη και με μηχανισμό αποτροπής απορροής του νερού από το σωλήνα, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', για πίεση λειτουργίας από 1,00 έως 3,00 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Σημειώνεται ότι οι σωλήνες PE που χρησιμοποιούνται στο Δευτερεύων και Τριτεύον αρδευτικό Δίκτυο θα είναι ονομαστικής πίεσης 6 ή 10 atm διαφόρων διατομών (Φ32 εως Φ16). Σε διελεύσεις σωλήνων - καλωδίων μπορεί να χρησιμοποιούνται σωλήνες PE 4 ή 6 atm.

Οι εκτοξευτήρες που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι:

Α. Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, γραναζωτοί, ακτίνας ενεργείας 24 - 30 m ρυθμιζόμενοι με ηλεκτροβάνα και ρυθμιστή πίεσης

Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up), γραναζωτοί, υδρολίπαντοι, ακτίνας ενεργείας 24 - 30 m, 1 1/2' BSP, με σώμα ανύψωσης τουλάχιστον 10 cm. Θα γίνει προμήθεια εκτοξευτήρων επί τόπου του έργου με τα απαραίτητα ακροφύσια, τα εξαρτήματα σύνδεσης (εκτός από τον πολύσπαστο μαστό) και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Β. Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, γραναζωτοί, ακτίνας ενεργείας 15- 22 m με Σώμα ανύψωσης: ανοξείδωτο

Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up), γραναζωτοί, υδρολίπαντοι, ακτίνας ενεργείας 15-22 m, 1' BSP, με βαλβίδα αντιστράγγισης, καστάνια αντιβανδαλικής προστασίας, μνήμη ρύθμισης τομέα και σώμα ανύψωσης 10 cm ή μεγαλύτερο. Θα γίνει προμήθεια εκτοξευτήρων επί τόπου του έργου με τα απαραίτητα ακροφύσια, τα εξαρτήματα σύνδεσης (εκτός από τον πολύσπαστο μαστό) και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Οι Ηλεκτροβαλβίδες που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι :

Α. Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, ευθείας ροής Φ1' με απώλειες < 0,3 m στα 8 m3/h με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης.

Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), ευθείας ροής, με χαμηλές απώλειες, ονομαστικής πίεσης 10 atm, περιοχής λειτουργίας από 0,7 μέχρι 10 atm, με ή χωρίς μηχανισμό ρύθμισης παροχής (flow controller), εσωτερικής εκτόνωσης, με πηνίο (actuator) 24 V/AC και δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας.

Οι βάνες ελέγχου που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι:

Α. Βάνα συρταρωτή, ορειχάλκινη, με σπείρωμα Διατομής 1

Β. Βάνα συρταρωτή, ορειχάλκινη, με σπείρωμα

Τα φρεάτια που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι:

Α. Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών 30Χ40 cm, 4 Η/Β

Πλαστικό φρεάτιο με καπάκι για υπόγεια τοποθέτηση ηλεκτροβανών (Η/Β), με τα υλικά εγκιβωτισμού και στεγανοποίησης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης (άνοιγμα του λάκκου, διαμόρφωση των τομών για το πέρασμα των σωλήνων, τοποθέτηση άμμου λατομείου στον πυθμένα του λάκκου για την στράγγιση, προσαρμογή του φρεατίου στην στάθμη του εδάφους, επίχωση του λάκκου και κάθε άλλη απαραίτητη εργασία).

Β. Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών 50Χ60 cm, 6 Η/Β

Πλαστικό φρεάτιο με καπάκι για υπόγεια τοποθέτηση ηλεκτροβανών (Η/Β), με τα υλικά εγκιβωτισμού και στεγανοποίησης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης (άνοιγμα του λάκκου, διαμόρφωση των τομών για το πέρασμα των σωλήνων, τοποθέτηση άμμου λατομείου στον πυθμένα του λάκκου για την στράγγιση, προσαρμογή του φρεατίου στην στάθμη του εδάφους, επίχωση του λάκκου και κάθε άλλη απαραίτητη εργασία).

Επίσης στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των πάσης φύσεως υλικών - εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ, σέλλες γωνίες ταφ, βάνες κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση για τους σταλακτηφόρους και για τους εκτοξευτήρες , καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και οι δοκιμές και οι πάσης φύσεως δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων το κόστος του σχεδίου Άρδευσης για την επιτυχή εγκατάσταση του δικτύου.

5.5 Εγκατάσταση συστήματος τηλε-ελέγχου

Θα εγκατασταθεί σύστημα τηλεμετρίας, που θα προβλέπει τη δημιουργία ενός συστήματος συγκέντρωσης πληροφοριών, εποπτικού ελέγχου, αυτοματισμού στην λειτουργία των εγκαταστάσεων και θα αποτελείται από Κεντρικό Σύστημα Ελέγχου (ΚΣΕ). Από αυτό θα γίνεται διαχείριση και παρακολούθηση των δικτύων άρδευσης, μέσω ηλεκτρονικής αποτύπωσης των σημείων μεταφοράς/διανομής νερού και θα είναι διασυνδεδεμένο μόνο μέσω ασυρμάτων επικοινωνιακών διατάξεων RF ή GPRS ή συνδυασμού τους, με Απομακρυσμένους Τοπικούς Σταθμούς ελέγχου Κατανάλωσης (ΑΤΣΕΚ-RTU). Η επικοινωνία των Απομακρυσμένων Τοπικών Σταθμών Ελέγχου Κατανάλωσης (ΑΤΣΕΚ-RTU) με το Κεντρικό Σύστημα Ελέγχου (ΚΣΕ) θα πραγματοποιείται ασύρματα και απευθείας χωρίς την μεσολάβηση επιπλέον συσκευών καθιστώντας την αρχιτεκτονική του συστήματος όσο το δυνατόν πιο απλή. Οι απομακρυσμένοι τοπικοί σταθμοί θα τροφοδοτούνται αποκλειστικά με μπαταρία τοποθετημένη εσωτερικά χωρίς κάποια επιπλέον εξωτερική πηγή τροφοδοσίας, αυξάνοντας την αυτονομία του συστήματος στο όριο ηλικίας των χρησιμοποιούμενων μπαταριών.

5.6 Σκυροδέματα μικρών έργων. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 και 20/25

Θα κατασκευαστεί μικρό αμφιθέατρο από σκυρόδεμα. Θα χρησιμοποιηθεί σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 και 20/25, ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών και χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος κατηγορίας S500s.

5.7 Τοποθέτηση αυτόνομου ηλιακού πυλώνα σύμφωνα με τις συνημμένες τεχνικές προδιαγραφές

Ο στύλος εγκατάστασης φωτισμού από γαλβανισμένο εν θερμώ ατσάλι θα αποτελεί τον κορμό στήριξης του αυτόνομου ηλιακού πυλώνα και θα έχει προτεινόμενο ύψος 8-10m και διάμετρο μικρότερη των 800mm. Το αυτόνομο ηλιακό φωτιστικό θα έχει διασύνδεση με DTU και λογισμικό απομακρυσμένης διασύνδεσης (RMS-Remote Management System) ανά

διακόσια φωτιστικά. Ο ηλιακός πυλώνας θα λειτουργεί αυτόνομα ακόμη και με άστατο καιρό για τρείς έως πέντε ημέρες, ενώ θα έχει μηδενικές εκπομπές ακτινοβολίες U.V., εξοικονόμηση ενέργειας και βελτιωμένη απόδοση φωτεινότητας με λάμπες τεχνολογίας led. Επιπλέον, θα διαθέτει πιστοποίηση IP65.Το φωτιστικό πάνελ θα φέρει ενσωματωμένο σύστημα στήριξης για ιστό διαμέτρου 80- 82mm, το οποίο θα έχει συνολικό ύψος 389,2mm, ενώ θα δίνει την κατάλληλη κλίση στο φωτιστικό ώστε να δέχεται σωστά τις ακτίνες του ήλιου. Το φωτοβολταϊκό πάνελ θα είναι ενσωματωμένο στο άνω τμήμα του σώματος του φωτιστικού, ενώ το σύστημα στήριξης θα καθορίζει τη γωνία θέασης μεταξύ των 15°, 25° και 35°.

5.8 Επιστρώσεις με χυτό ελαστικό τάπητα

Αφού έχουν γίνει οι απαραίτητες καθαιρέσεις αλλά και εκσκαφές θα ακολουθήσει επίστρωση με χυτό ελαστικό τάπητα στον χώρο της παιδικής χαράς όπου ορίζεται από την μελέτη.

5.9 Τοποθέτηση αστικού εξοπλισμού και εξοπλισμού παιδικής χαράς

Τοποθετείται ο αστικός εξοπλισμός που αναφέρεται στη μελέτη. Συγκεκριμένα προβλέπεται η τοποθέτηση καθιστικών πάγκων, κάδων απορριμμάτων, κάδων ανακύκλωσης, ποδηλατοστατών κ.α. Ακόμη τοποθετείται και ο εξοπλισμός της παιδικής χαράς όπως αναγράφεται στη μελέτη.

5.10 Προμήθεια και εγκατάσταση φυτικού υλικού

Φύτευση δέντρων κατηγορίας Δ9 και θάμνων κατηγορίας Θ5 και Θ7. Προβλέπεται από τη μελέτη η διάνοιξη του λάκκου καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων εκσκαφής, αλλά και η απόρριψή τους σε θέση και χώρο που επιτρέπεται ή που θα υποδείξει η αναθέτουσα υπηρεσία .Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του φυτικού υλικού με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, οι δαπάνες τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά. Ακόμη, συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και των μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση του υλικού σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή του. Προβλέπεται η φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας και το γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, με το εδαφικό μίγμα που θα προκύψει μετά τον εμπλουτισμό του χώματος με τα παραπάνω εδαφοβελτιωτικά. Επιπλέον, προβλέπεται το πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, η λίπανση και ο σχηματισμός λεκάνης άρδευσης και μια άρδευση του με κατάκλιση της λεκάνης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

5.11 Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχροπλαστικά υλικά

Θα γίνει διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχροπλαστικά υλικά σε διάφορα χρώματα για τη δημιουργία διαβάσεων πεζών.

- **ΔΗΜΟΣΙΟΙ ΧΩΡΟΙ ΠΑΡΑ ΤΗΝ ΟΔΟ**

6.1 Προετοιμασία Εργοταξίου

Ο χώρος του εργοταξίου θα προετοιμαστεί σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις. Θα τοποθετηθεί μεταλλική πινακίδα με τα στοιχεία του έργου και θα τηρηθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας με τη χρήση πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης, στηθαίων ασφαλείας, αναλάμποντα φανού, ρυμουλκούμενου στοιχείου με φωτεινό βέλος καθώς και προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων για την κυκλοφορία πεζών σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

6.2 Εκσκαφές

Σύμφωνα με τη μελέτη, θα ανασκαφούν οι απαραίτητες περιοχές για τη δημιουργία των υποβάσεων.

6.3 Εγκατάσταση δικτύου άρδευσης

Εγκατάσταση αρδευτικού δικτύου. Στην τιμή περιλαμβάνεται :

-Η Εκσκαφή και αναπλήρωση τάφρων για τοποθέτηση αρδευτικού δικτύου (με σταλακτηφόρους ή εκτοξευτήρες), σε χαλαρά ή γαιώδη εδάφη, στο απαιτούμενο βάθος.

-Η εγκατάσταση του δευτερεύοντος και τριτεύοντος Δικτύου εφαρμογής.

-Η Εγκατάσταση του απαραίτητου εξοπλισμού άρδευσης, (Φρεάτια ελέγχου άρδευσης (ΦΕΑ) και αντίστοιχου εξοπλισμού προγραμματισμού-απαραίτητοι προγραμματιστές άρδευσης, εξωτερικού χώρου-και εφαρμογής άρδευσης).

Οι σωληνώσεις που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι:

Α. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 90

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά ΕΝ 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Β. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 75

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά ΕΝ 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Γ. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 40

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά ΕΝ 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Δ. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 6 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 32

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 6 atm (SDR 21), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 (SF= συντελεστής ασφαλείας = 1,25 ή 1,40) για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Ε. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 6 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 20

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 6 atm (SDR 21), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 (SF = συντελεστής ασφαλείας = 1,25 ή 1,40) για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

ΣΤ. Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 6 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 16

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 6 atm (SDR 21), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 (SF = συντελεστής ασφαλείας = 1,25 ή 1,40) για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Ζ. Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE)

Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες, με λαβύρινθο μακράς διαδρομής και θάλαμο αυτορύθμισης με μεμβράνη, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', για πίεση λειτουργίας από 0,80 έως 3,50 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Η. Σταλακτηφόροι Φ20 mm από PE με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες με απόσταση σταλακτών 75 cm

Σταλακτηφόροι Φ20 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες, με λαβύρινθο μακράς διαδρομής και θάλαμο αυτορύθμισης με μεμβράνη, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', για πίεση λειτουργίας από 0,80 έως 3,50 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.

Θ. Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από PE με σταλάκτες αυτορυθμιζόμενους και με μηχανισμό αποτροπής απορροής του νερού από το σωλήνα Με απόσταση σταλακτών 50

cm

Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες, με λαβύρινθο μακράς διαδρομής, θάλαμο αυτορύθμισης με μεμβράνη και με μηχανισμό αποτροπής απορροής του νερού από το σωλήνα, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', για πίεση λειτουργίας από 1,00 έως 3,00 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Σημειώνεται ότι οι σωλήνες PE που χρησιμοποιούνται στο Δευτερεύων και Τριτεύον αρδευτικό Δίκτυο θα είναι ονομαστικής πίεσης 6 ή 10 atm διαφόρων διατομών (Φ32 εως Φ16). Σε διελεύσεις σωλήνων - καλωδίων μπορεί να χρησιμοποιούνται σωλήνες PE 4 ή 6 atm.

Οι εκτοξευτήρες που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι:

Α. Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, γραναζωτοί, ακτίνας ενεργείας 24 - 30 m ρυθμιζόμενοι με ηλεκτροβάνα και ρυθμιστή πίεσης

Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up), γραναζωτοί, υδρολίπαντοι, ακτίνας ενεργείας 24 - 30 m, 1 1/2' BSP, με σώμα ανύψωσης τουλάχιστον 10 cm. Θα γίνει προμήθεια εκτοξευτήρων επί τόπου του έργου με τα απαραίτητα ακροφύσια, τα εξαρτήματα σύνδεσης (εκτός από τον πολύσπαστο μαστό) και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Β. Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι, γραναζωτοί, ακτίνας ενεργείας 15- 22 m με Σώμα ανύψωσης: ανοξείδωτο

Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up), γραναζωτοί, υδρολίπαντοι, ακτίνας ενεργείας 15-22 m, 1' BSP, με βαλβίδα αντιστράγγισης, καστάνια αντιβανδαλικής προστασίας, μνήμη ρύθμισης τομέα και σώμα ανύψωσης 10 cm ή μεγαλύτερο. Θα γίνει προμήθεια εκτοξευτήρων επί τόπου του έργου με τα απαραίτητα ακροφύσια, τα εξαρτήματα σύνδεσης (εκτός από τον πολύσπαστο μαστό) και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Οι Ηλεκτροβαλβίδες που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι :

Α. Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, ευθείας ροής Φ1' με απώλειες < 0,3 m στα 8 m3/h με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης.

Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), ευθείας ροής, με χαμηλές απώλειες, ονομαστικής πίεσης 10 atm, περιοχής λειτουργίας από 0,7 μέχρι 10 atm, με ή χωρίς μηχανισμό ρύθμισης παροχής (flow controller), εσωτερικής εκτόνωσης, με πηνίο (actuator) 24 V/AC και δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας.

Οι βάνες ελέγχου που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι:

Α. Βάνα συρταρωτή, ορειχάλκινη, με σπείρωμα Διατομής 1

Β. Βάνα συρταρωτή, ορειχάλκινη, με σπείρωμα

Τα φρεάτια που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι:

Α. Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών 30Χ40 cm, 4 Η/Β

Πλαστικό φρεάτιο με καπάκι για υπόγεια τοποθέτηση ηλεκτροβανών (Η/Β), με τα υλικά εγκιβωτισμού και στεγανοποίησης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης (άνοιγμα του λάκκου, διαμόρφωση των τομών για το πέρασμα των σωλήνων, τοποθέτηση άμμου λατομείου στον πυθμένα του λάκκου για την στράγγιση, προσαρμογή του φρεατίου στην στάθμη του εδάφους, επίχωση του λάκκου και κάθε άλλη απαραίτητη εργασία).

Β. Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών 50Χ60 cm, 6 Η/Β

Πλαστικό φρεάτιο με καπάκι για υπόγεια τοποθέτηση ηλεκτροβανών (Η/Β), με τα υλικά εγκιβωτισμού και στεγανοποίησης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης (άνοιγμα του λάκκου, διαμόρφωση των τομών για το πέρασμα των σωλήνων, τοποθέτηση άμμου λατομείου στον πυθμένα του λάκκου για την στράγγιση, προσαρμογή του φρεατίου στην στάθμη του εδάφους, επίχωση του λάκκου και κάθε άλλη απαραίτητη εργασία).

Επίσης στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των πάσης φύσεως υλικών - εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ, σέλλες γωνίες ταφ, βάνες κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση για τους σταλακτηφόρους και για τους εκτοξευτήρες , καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και οι δοκιμές και οι πάσης φύσεως δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μηχανημάτων και των εργαλείων το κόστος του σχεδίου Άρδευσης για την επιτυχή εγκατάσταση του δικτύου.

6.4 Εγκατάσταση συστήματος τηλε-ελέγχου

Θα εγκατασταθεί σύστημα τηλεμετρίας, που θα προβλέπει τη δημιουργία ενός συστήματος συγκέντρωσης πληροφοριών, εποπτικού ελέγχου, αυτοματισμού στην λειτουργία των εγκαταστάσεων και θα αποτελείται από Κεντρικό Σύστημα Ελέγχου (ΚΣΕ). Από αυτό θα γίνεται διαχείριση και παρακολούθηση των δικτύων άρδευσης, μέσω ηλεκτρονικής αποτύπωσης των σημείων μεταφοράς/διανομής νερού και θα είναι διασυνδεδεμένο μόνο μέσω ασυρμάτων επικοινωνιακών διατάξεων RF ή GPRS ή συνδυασμού τους, με Απομακρυσμένους Τοπικούς Σταθμούς ελέγχου Κατανάλωσης (ΑΤΣΕΚ-RTU). Η επικοινωνία των Απομακρυσμένων Τοπικών Σταθμών Ελέγχου Κατανάλωσης (ΑΤΣΕΚ-RTU) με το Κεντρικό Σύστημα Ελέγχου (ΚΣΕ) θα πραγματοποιείται ασύρματα και απευθείας χωρίς την μεσολάβηση επιπλέον συσκευών καθιστώντας την αρχιτεκτονική του συστήματος όσο το δυνατόν πιο απλή. Οι απομακρυσμένοι τοπικοί σταθμοί θα τροφοδοτούνται αποκλειστικά με μπαταρία τοποθετημένη εσωτερικά χωρίς κάποια επιπλέον εξωτερική πηγή τροφοδοσίας, αυξάνοντας την αυτονομία του συστήματος στο όριο ηλικίας των χρησιμοποιούμενων μπαταριών.

6.5 Προμήθεια προκατασκευασμένου χλοοτάπητα

Ο έτοιμος χλοοτάπητας πρέπει να έχει αναπτυχθεί στο φυτώριο για τουλάχιστον 6 με 10 μήνες, αλλά όχι παραπάνω από 24 μήνες, να είναι καλής ποιότητας, πυκνός, με ζωηρό σκούρο πράσινο χρώμα και απαλλαγμένος από μυκητολογικές και εντομολογικές προσβολές καθώς και από ζιζάνια. Ο έτοιμος χλοοτάπητας δεν πρέπει να αποσπάται από το έδαφος όταν το ποσοστό υγρασίας είναι υπερβολικά χαμηλό ή υψηλό, γιατί θα επηρεάσει δυσμενώς την επιβίωσή του. Αν το ποσοστό υγρασίας είναι τόσο χαμηλό, που να μη επιτρέπει τους χειρισμούς του χλοοτάπητα (κοπή, δίπλωμα, φόρτωση και μεταφορά) χωρίς ανεπιθύμητα σπασίματα, πρέπει ο Ανάδοχος να ποτίσει μέχρι να υγρανθεί ο τάπητας έως το βάθος κοπής του. Ο έτοιμος χλοοτάπητας κόβεται σε λωρίδες ή σε τετράγωνα και διανέμεται σε ρολά ή παλέτες. Ο χλοοτάπητας πρέπει να φτάσει στη θέση εγκατάστασης σε ζωντανή, καλή κατάσταση. Δεν πρέπει να παραδίδονται μεγαλύτερες ποσότητες χλοοτάπητα, από ότι προβλέπεται να εγκατασταθούν μέσα σε 24-36 ώρες. Αν η εγκατάσταση δε γίνει άμεσα, τα τεμάχια του χλοοτάπητα αποθηκεύονται σε σκιερό μέρος

και ποτίζονται συχνά για να μην αφυδατωθούν οι εκτεθειμένες ρίζες.

6.6 Τοποθέτηση αυτόνομου ηλιακού πυλώνα σύμφωνα με τις συνημμένες τεχνικές προδιαγραφές

Ο στύλος εγκατάστασης φωτισμού από γαλβανισμένο εν θερμώ ατσάλι θα αποτελεί τον κορμό στήριξης του αυτόνομου ηλιακού πυλώνα και θα έχει προτεινόμενο ύψος 8-10m και διάμετρο μικρότερη των 800mm. Το αυτόνομο ηλιακό φωτιστικό θα έχει διασύνδεση με DTU και λογισμικό απομακρυσμένης διασύνδεσης (RMS-Remote Management System) ανά διακόσια φωτιστικά. Ο ηλιακός πυλώνας θα λειτουργεί αυτόνομα ακόμη και με άστατο καιρό για τρείς έως πέντε ημέρες, ενώ θα έχει μηδενικές εκπομπές ακτινοβολίες U.V., εξοικονόμηση ενέργειας και βελτιωμένη απόδοση φωτεινότητας με λάμπες τεχνολογίας led. Επιπλέον, θα διαθέτει πιστοποίηση IP65.Το φωτιστικό πάνελ θα φέρει ενσωματωμένο σύστημα στήριξης για ιστό διαμέτρου 80- 82mm, το οποίο θα έχει συνολικό ύψος 389,2mm, ενώ θα δίνει την κατάλληλη κλίση στο φωτιστικό ώστε να δέχεται σωστά τις ακτίνες του ήλιου. Το φωτοβολταϊκό πάνελ θα είναι ενσωματωμένο στο άνω τμήμα του σώματος του φωτιστικού, ενώ το σύστημα στήριξης θα καθορίζει τη γωνία θέασης μεταξύ των 15°, 25° και 35°.

6.7 Τοποθέτηση αστικού εξοπλισμού

Τοποθετείται ο αστικός εξοπλισμός που αναφέρεται στη μελέτη. Συγκεκριμένα προβλέπεται η τοποθέτηση καθιστικών πάγκων, κάδων απορριμμάτων, κάδων ανακύκλωσης, ποδηλατοστατών κ.α.

6.8 Προμήθεια και εγκατάσταση φυτικού υλικού

Φύτευση δέντρων κατηγορίας, Δ9 θάμνων κατηγορίας Θ5 και Θ7 καθώς και ποωδών - πολυετών και ετήσιων, διετών, βολβώδων, κλπ φυτών κατηγορίας Π2. Προβλέπεται από τη μελέτη η διάνοιξη του λάκκου καθώς και η δαπάνη απομάκρυνσης των προϊόντων εκσκαφής, αλλά και η απόρριψή τους σε θέση και χώρο που επιτρέπεται ή που θα υποδείξει η αναθέτουσα υπηρεσία .Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του φυτικού υλικού με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, οι δαπάνες τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά. Ακόμη, συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και των μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση του υλικού σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή του. Προβλέπεται η φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας και το γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, με το εδαφικό μίγμα που θα προκύψει μετά τον εμπλουτισμό του χώματος με τα παραπάνω εδαφοβελτιωτικά. Επιπλέον, προβλέπεται το πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, η λίπανση και ο σχηματισμός λεκάνης άρδευσης και μια άρδευση του με κατάκλιση της λεκάνης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

- **ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ**

Α. Προστατεύονται ή Β. απομακρύνονται πλήρως:.

Τα στοιχεία αστικού εξοπλισμού που θα υποδειχθούν από την Επίβλεψη, όπως: πινακίδες

οδικής κυκλοφορίας, κάδοι, φωτιστικά κλπ. **Α.**

Οι επιστρώσεις δαπέδου που δεν μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν (πχ σπασμένες πλάκες, πλινθοδομές, χυτό σκυρόδεμα) **Β**.

Η υπόβαση από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα στις περιοχές που θα γίνουν εκσκαφές, κυρίως στο εσωτερικό της πλατείας- κέντρου πόλης **Β.**

Οποιοδήποτε άλλο στοιχείο απαιτείται αλλά δεν αναφέρεται, για την ανεμπόδιστη υλοποίηση της μελέτης **Α**.

ΚΑΛΥΒΙΑ 18/5/2021

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

ΚΑΛΛΙΟΠΗ Ν. ΣΠΑΝΟΥΔΑΚΗ
ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ ΔΗΜΑΡΧΟΥ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ
ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ
ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. ΑΡ. ΜΗΤΡ. 70537

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ Δ/ΝΤΗΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ

ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ Α. ΣΠΑΝΟΥΔΑΚΗΣ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Ε.Μ.Π.
ΔΗΜΟΥ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ

ΚΑΛΥΒΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ

ΕΡΓΟ : **«Αστική αναζωογόνηση Καλυβίων Θορικού»**

ΠΡΟΥΠ. : **3.899.996,48 ΕΥΡΩ (με ΦΠΑ 24%)**

DESPOINA BALASKA
28/07/2023 12:27

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ 2017 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

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

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

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

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

-1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

-1.2 Οι δαπάνες προμήθειας 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 ιδιαιτέρως με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

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

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

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

-1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαιτέρως) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

-1.4 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμίων και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της

Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

-1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού. Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτουμένου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτουμένου 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.

-1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,

-1.7 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτουμένων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

-1.8 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητος και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως 'δοκιμαστικών τμημάτων' που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)

-1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

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

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

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

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

(α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.), (β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),

(γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑx κ.λπ.),

(δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων, (ε) στην διενέργεια των απαιτουμένων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών,
εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου

(στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,

(ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).

-1.12 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:

(1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές

(2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαιτέρως), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών
και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

-1.13 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών
κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]),

-1.14 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο
του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν
στην Υπηρεσία προς έλεγχο.

-1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη.

-1.16 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.

-1.17 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών,
υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα οσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.

-1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

-1.19 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης

των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.

-1.20 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.

-1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

-1.22 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.

-1.23 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλτικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.

-1.24 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

-1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.

-1.26 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτουμένων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.

-1.27 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:

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

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

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

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

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

(1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή

άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(3) Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

(4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτουμένων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

(5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.

(6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.

(7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.

(8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

(9) Για φόρους.

(10) Για εγγυητικές.

(11) Ασφάλισης του έργου.

(12) Προσυμβατικού σταδίου.

(13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.

(14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).

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

(1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)

(2) Προσωπικού γενικής επιστασίας και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.

(3) Νομικής υποστήριξης

(4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση

(5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων

(6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού

(7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς

(8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο

(9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος

(10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

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

Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά όμως σύμφωνα

με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

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

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

DN / DM

όπου DN: Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

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

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

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

DN / 12

όπου DN: Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

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

BN / 240

όπου BN: Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

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

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

ΤΙΜΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

ΕΚΣΚΑΦΕΣ-ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ-ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ-ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΕΙΣ (ΟΔΟ)

1 Ά.1 ΟΔΝ ΚΠΤ-Α.07.Μ-ΣΧ

ρ
θ
ρ
ο

~ Εκσκαφές μεμονωμένες ~ (Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΝ-1121)
Εκσκαφές μεμονωμένες εκτελούμενες σε επαφή με υπάρχοντα κτίσματα ή στο όριο οδού, επί παντός εδάφους (γαιώδους, ημιβραχώδους και βραχώδους), πλάτους έως 6,00μ οιουδήποτε βάθους, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 'Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων'.
Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση και απόθεση σε εγκεκριμμένο χώρο απόθεσης.

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΟΔΝ 1121: 100,00%
Ευρώ : Τριάντα δύο και Εξήντα δύο λεπτά € 32,62

2 Ά.2 ΟΔΝ ΚΠΤ-Α.03.01.Μ-ΣΧ

ρ
θ
ρ
ο

~Γενικές εκσκαφές σε παντός είδους εδάφη, με την καθαίρεση μεμονωμένων κατασκευών από οποιοδήποτε υλικό (σκυρόδεμα οπλισμένο ή άοπλο, μέταλλο κλπ) ~
(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΝ-1121)
Γενικές εκσκαφές σε παντός είδους εδάφη, με την καθαίρεση μεμονωμένων κατασκευών από οποιοδήποτε υλικό (σκυρόδεμα οπλισμένο ή άοπλο, μέταλλο κλπ), σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-03-00-00 'Γενικές εκσκαφές κτιριακών έργων', ελαχίστης πλευράς κάτοψης άνω των 3,00 m και συγχρόνως ολικής επιφανείας κάτοψης μεγαλυτέρας των 12,00 m2, σε βάθος μέχρι 2,00 m από την προσπελάσιμη από τροχοφόρα στάθμη του εκσκαπτομένου χώρου), εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή
άντληση (η οποία δεν πληρώνεται ιδιαίτερα), με την μόρφωση των παρειών ή πρανών και του πυθμένα, τις τυχόν απαιτούμενες σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών και την συσσώρευση των προϊόντων εκσκαφής σε μέση απόσταση έως 30 m.
Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση σε εγκεκριμμένη θέση απόρριψης προϊόντων εκσκαφής.

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΟΔΝ 1121: 100,00%
Ευρώ : Είκοσι επτά και Εξήντα δύο λεπτά € 27,62

3 Α.1.3 ΟΔΝ ΚΙΤ-Β-2-Β

Ρ
θ
ρ
ο

~Πρόσθετη τιμή εκσκαφών λόγω δυσχερειών από διερχόμενα υπόγεια δίκτυα Ο.Κ.Ω.~
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΥΔΡ-6087)
Πρόσθετη τιμή καταβαλλόμενη λόγω δυσχερούς εκσκαφής, σε οποιοδήποτε έδαφος, κάτω από αγωγούς Εταιρειών/Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας, υποστηριζόμενους, αντιστηριζόμενους ή μη, μέσα στο όρυγμα, σε οποιαδήποτε διεύθυνση, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην ΕΤΕΠ 02-08-00-00 'Αντιμετώπιση δικτύων ΟΚΩ συναντωμένων κατά τις εκσκαφές'.
Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται:
. η δαπάνη των μικροϋλικών,
. η φθορά της ξυλείας,
. οι εργασίες υποστήριξης ή αντιστήριξης των αγωγών,
. η μειωμένη απόδοση του μηχανικού εξοπλισμού και η ανάγκη χειρωνακτικής υποβοήθησης λόγω της εν γένει δυσχέρειας της εκσκαφής.
Η πρόσθετη αυτή τιμή εφαρμόζεται και κατά την εκτέλεση ερευνητικών τομών για τον εντοπισμό δικτύων ΟΚΩ καθώς και σε εκσκαφές για την κατασκευή εγκάρσιων προς την οδό αγωγών και οχετών υπό κυκλοφορία (όχι εργοταξιακή).
Η πρόσθετη αυτή τιμή δεν έχει εφαρμογή στην περίπτωση εναέριων δικτύων ΟΚΩ (π.χ. καλώδια ΔΕΗ) ανεξάρτητα από τις οποιεσδήποτε δυσχέρειες που μπορεί να ανακύψουν εκ του λόγου αυτού στην εκτέλεση των εργασιών.
Επιμέτρηση σε πραγματικό όγκο δυσχερών κατά τα ανωτέρω εκσκαφών. Πρόσθετη τιμή ανά κυβικό μέτρο εκσκαφής σε κάθε είδους έδαφος

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΥΔΡ 6087: 100,00%
Ευρώ : Δύο και Πενήντα λεπτά € 2,50

4 Α.1.4 ΟΔΝ ΚΙΤ-Δ-1-Β

Ρ
θ
ρ
ο

~Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη~
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-2269Α)
Τομή οδοστρώματος από ασφαλτοσκυρόδεμα ή άοπλο σκυρόδεμα άοπλο, οποιουδήποτε πάχους, με χρήση ασφαλτοκόπτη, ώστε να αποκλείονται αποξηλώσεις έξω από τα προβλεπόμενα όρια της κοπής και να προφυλάσσεται το παραμένον οδόστρωμα από φθορές κατά τη διάρκεια των εργασιών.
Η αποξήλωση του αποκοπτομένου τμήματος και η απομάκρυνση των προϊόντων καθαίρεσης, τιμολογούνται ως 'Εκσκαφή σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες' Τιμή ανά τρέχον μέτρο τομής οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη.

Μονάδα μέτρησης :
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2269Α: 100,00%
Ευρώ : Μηδέν και Ενενήντα λεπτά € 0,90

5 Α.1.5 ΟΔΝ ΚΠΤ-Δ-2.1-Β

ρ θ ρ ο

~Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 4 cm~
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1132)
Απόξεση (φρεζάρισμα) στρώσεων υφισταμένου ασφαλτικού οδοστρώματος με χρήση αποξεστικού μηχανήματος (φρέζας), στο προβλεπόμενο από την μελέτη βάθος, με ομαλή και ενιαίας κλίσης τελική επιφάνεια, και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-
14-00 'Απόξεση (φρεζάρισμα) ασφαλτικού οδοστρώματος'. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:
. Η προσκόμιση, λειτουργία και αποκόμιση του αποξεστικού μηχανήματος
. Η φόρτωση των προϊόντων απόξεσης επί αυτοκινήτου και η μεταφορά τους στις προβλεπόμενες από την μελέτη θέσεις οριστικής απόθεσης ή ανακύκλωσης
. Ο καθαρισμός της επιφανείας απόξεσης με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση
. Οι σταλίες του μηχανικού εξοπλισμού
. Οι κυκλοφοριακές ρυθμίσεις κατά την εκτέλεση των εργασιών με εφαρμογή προσωρινής εργοταξιακής σήμανσης
Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο (m2) πλήρως τελειωμένης εργασίας εκσκαφής- φρεζαρίσματος υφιστάμενου οδοστρώματος.

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΟΔΝ 1132: 100,00%

Ευρώ : Ενα και Πέντε λεπτά € 1,05

6 Α.1.6 ΟΔΝ ΚΠΤ-Γ-2.1.Μ-Β

ρ θ ρ ο

~Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους~ (Αναθεωρείται με
το άρθρο ΟΔΟ-3211.Β)
Κατασκευή βάσης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιουμένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 'Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά', με συμπύκνωση κατά στρώσεις μεγίστου συμπυκνωμένου πάχους κάθε στρώσης 0,10 m, ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.
Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:
. η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,
. η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
. η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.
Η επιμέτρηση θα γίνεται με γεωμετρική χωροστάθμηση κατά διατομές πριν και μετά την κατασκευή της στρώσεως, σύμφωνα με την μελέτη.
Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπυκνωμένης βάσης μεταβλητού πάχους

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΟΔΝ 3211Β: 100,00%

Ευρώ : Δέκα έξι και Πενήντα έξι λεπτά € 16,56

7 Α ρ θ ρ ο 1.7 ~~ΟΔΝ ΚΠΤ-Δ-3-Β~~

~Ασφαλτική προεπάλειψη~
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-4110)
Προεπάλειψη ανασφάλτωτης επιφάνειας με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ΜΕ-0 ή με όξινο ασφαλτικό γαλάκτωμα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, σε υπαίθρια και υπόγεια έργα, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-01 'Ασφαλτική προεπάλειψη'.
Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:
. η προμήθεια της ασφάλτου, του πετρελαίου και του τυχόν απαιτούμενου αντιυδρόφιλου παρασκευάσματος και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
. η διακίνηση των υλικών και η παρασκευή του ασφαλτικού διαλύματος (θέρμανση, εναποθήκευση, φύλαξη κλπ.),
. ο καθαρισμός της επιφάνειας που θα προεπαλειφθεί με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση,
. η μεταφορά και διάχυση του ασφαλτικού διαλύματος ή του γαλακτώματος με αυτοκινούμενο διανομέα ασφάλτου (Federal),
. η επαναθέρμανση του διαλύματος πριν από τη διάχυση (όταν απαιτείται),
. η ενδεχόμενη διάστρωση αδρανούς υλικού επικάλυψης με την αξία παραγωγής ή προμήθειας και μεταφοράς αυτού στον τόπο διάστρωσης.
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής προεπάλειψης.

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΟΔΝ 4110: 100,00%
Ευρώ : Ενα και Δέκα λεπτά € 1,10

8 Άρθρο 1.8 ΟΔΝ ΚΠΤ-Δ-4-Β

~Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη~
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-4120)
Συγκολλητική επάλειψη επί ασφαλτικής στρώσης ή επί σκυροδέματος (π.χ. προστασίας μεμβρανών στεγανοποίησης τεχνικών στέψης), με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ΜΕ-5 ή καθαρή άσφαλτο ή ασφαλτικό γαλάκτωμα ταχείας διάσπασης, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα.
Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:
. η προμήθεια της ασφάλτου, του πετρελαίου και του τυχόν απαιτούμενου αντιυδρόφιλου παρασκευάσματος και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
. η διακίνηση των υλικών και η παρασκευή του ασφαλτικού διαλύματος (θέρμανση, εναποθήκευση, φύλαξη κλπ.), ο καθαρισμός της επιφάνειας που θα προεπαλειφθεί με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση,
. η μεταφορά και διάχυση του ασφαλτικού διαλύματος ή του γαλακτώματος με αυτοκινούμενο διανομέα ασφάλτου (Federal) και η επαναθέρμανση του διαλύματος πριν από τη διάχυση (όταν απαιτείται).
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής συγκολλητικής επάλειψης.

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΟΔΝ 4120: 100,00%
Ευρώ : Μηδέν καιΣαράντα δύο λεπτά € 0,42

9 Α 1.9 ΟΔΝ ΚΠΤ-Α-5.1.Μ-Β

ρ θ ρ ο

~Ασφαλτική στρώση βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m~
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-4321Β)
Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης βάσης, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτόμιγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 31,5 ή ΑΣ 40, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 'Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος'.
Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:
. η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος
. η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
. η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου, η διάστρωση του με finisher
. η σταλία των μεταφορικών μέσων
. η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα
. η πλήρης συμπύκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκαρσίων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.
Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματουμένης ασφάλτου
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής στρώσης βάσης, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04, ανάλογα με το συμπυκνωμένο πάχος της, ως εξής:

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΟΔΝ 4321Β: 100,00%

Ευρώ : Δέκα καιΕξήντα έξι λεπτά € 10,66

~~10 Α 1.10 ΟΔΝ ΚΠΤ-Δ-9.2.Μ-Β~~

ρ
θ
ρ
ο

~Αντιολισθηρή ασφαλτική στρώση συμπυκνωμένου πάχους 0,04 m με χρήση τροποποιημένης ασφάλτου~
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-4521Β)
Στην τιμή περιλαμβάνεται επιπλέον και η προμήθεια και ενσωμάτωση πολυμερούς βελτιωτικού ασφάλτου τύπου EVA ή αναλόγου, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως.
Κατασκευή αντιολισθηρής ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτόμιγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με σκληρά θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, πυκνής σύνθεσης (τύπου 1), σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-12-01 'Αντιολισθηρή στρώση ασφαλτικού σκυροδέματος'.
Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:
. η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων σκληρών και λοιπών αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος
. η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
. η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου, η διάστρωση του με finisher
. η σταλία των μεταφορικών μέσων
. η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα
. η πλήρης συμπύκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκαρσίων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.
Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματουμένης ασφάλτου Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο αντιολισθηρής ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας,
αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-12-04, ανάλογα με το συμπυκνωμένο πάχος της και τον τύπο της χρησιμοποιούμενης ασφάλτου, ως εξής:

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΟΔΝ 4521Β: 100,00%
Ευρώ : Δέκα τέσσερα και Δέκα έξι λεπτά € 14,16

11 Ά ρθρο 11 **ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-17.2-Β**

~Διαγράμμιση οδοστρώματος με θερμοπλαστικά ή ψυχροπλαστικά υλικά~
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7788)
Διαγράμμιση ασφαλτικού οδοστρώματος, νέα ή αναδιαγράμμιση, οποιουδήποτε σχήματος, μορφής και διαστάσεων (διαμήκης, εγκάρσια ειδικά γράμματα ή σύμβολα), με αντανακλαστικό υλικό υλικό υψηλής οπισθανάκλασης, με γυάλινα σφαιρίδια κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1424, συνοδευόμενο με πιστοποιητικό επιδόσεων κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1436, δοκιμών
πεδίου κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1824 και φυσικών χαρακτηριστικών κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1871, σύμφωνα με την μελέτη σήμανσης της οδού και την ΕΤΕΠ 05-04-02-00 'Οριζόντια σήμανση οδών'
Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:
. η προμήθεια του υλικού διαγράμμισης, η προσκόμιση του επί τόπου του έργου και η προσωρινή αποθήκευση (αν απαιτείται)
. η διάθεση του απαιτουμένου προσωπικού, μέσων και εξοπλισμού για την εκτέλεση των εργασιών και την ρύθμιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια τους
. ο καθαρισμός του οδοστρώματος από κάθε είδους χαλαρά υλικά με χρήση μηχανικού σάρωθρου ή απορροφητικής σκούπας ή/και χειρωνακτική υποβοήθηση
. η προετοιμασία για την διαγράμμιση (στίξη-πικετάρισμα)
. η εφαρμογή της διαγράμμισης με διαγραμμιστικό μηχάνημα, κατάλληλο για τον τύπο του χρησιμοποιουμένου υλικού
. η διευθέτηση της κυκλοφορίας κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών
. η λήψη μέτρων για την προστασία της νωπής διαγράμμισης από την κυκλοφορία μέχρι την πλήρη στερεοποίηση τους και στην συνέχεια η άρση τους
Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο έτοιμης διαγράμμισης οδοστρώματος

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7788: 100,00%
Ευρώ : Δέκα οκτώ € 18,00

12 Α.1.12 ΟΑΝ ΚΙΤ-Ε-10.1-Β

Ρ
θ
Ρ
ο

~Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 1/2 ')~
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2653)
Στύλος στήριξης πινακίδων από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο με ραφή, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέτα), ονομ. διαμέτρου DN 40 mm (σπειρώματος: thread size R = 1 1/2', dεξ = 48,3 mm, πάχους τοιχώματος 3,2 mm), μήκους κατ' ελάχιστον 2,50 m, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-04-07-00 'Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης'.
Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:
. η προμήθεια και προσκόμιση στην θέση τοποθέτησης του στύλου με στεφάνη στέψης για την στερέωση της πινακίδας, ημικυκλική ή σχήματος 'Π' (ανάλογα με τον τύπο
της πινακίδας) και οπή στο κάτω άκρο για την διέλευση χαλύβδινης γαλβανισμένης ράβδου Φ 12 mm μήκους 30 cm, για την σταθεροποίηση του στύλου έναντι συστροφής (περιλαμβάνεται)
. η διάνοιξη οπής πάκτωσης του στύλου σε έδαφος πάσης φύσεως, βάθους 50 cm και διαμέτρου 30 cm
. η τοποθέτηση του στύλου εντός της οπής, η προσωρινή στήριξη για να παραμένει κατακόρυφος και η πλήρωση της οπής με σκυρόδεμα C12/15 (εργασία και υλικά) Τιμή ανά τεμάχιο γαλβανισμένου στύλου DN 40 mm (1 1/2').

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΟΔΝ 2653: 100,00%
Ευρώ : Είκοσι οκτώ και Σαράντα λεπτά **€ 28,40**

13 Α.1.13 ΟΑΝ ΚΙΤ-Ε-9.3-Β

Ρ
θ
Ρ
ο

~Πινακίδες ρυθμιστικές μικρού μεγέθους~ (Αναθεωρείται με
το άρθρο ΟΙΚ-6541)
Με το παρόν άρθρο τιμολογούνται ρυθμιστικές πινακίδες των ακολούθων διαστάσεων: α. τριγωνικές (Ρ-1) πλευράς 0,60 m
β. οκταγωνικές (Ρ-2) εγγεγραμμένες σε τετράγωνο πλευράς 0,60 m γ. τετραγωνικές (Ρ-3, Ρ-4) πλευράς 0,40 m
δ. τετραγωνικές (Ρ-6) πλευράς 0,45 m ε. κυκλικές διαμέτρου 0,45 m
Τοποθέτηση πινακίδων ρυθμιστικών ή ένδειξης επικινδύνων θέσεων με αντανακλαστικό υπόβαθρο από μεμβράνη τύπου ΙΙ, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 12899-1, την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 'Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)'
Στις τιμές μονάδος περιλαμβάνονται:
. η προμήθεια της πινακίδας και των γαλβανισμένων εξαρτημάτων στήριξης της,
. η προσκόμιση της στην θέση τοποθέτησης
. και η στερέωση της επί του ιστού.
Τιμή ανά τεμάχιο πινακίδας, ανάλογα με τον τύπο και τις διαστάσεις της ως εξής:

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6541: 100,00%
Ευρώ : Τριάντα ένα και Πενήντα λεπτά **€ 31,50**

~~1.14 ΟΔΝ ΚΗΤ-Β-82-Β~~

14 Α ρ θ ρ ο

~Διαμόρφωση διαβάσεων ΑΜΕΑ σε πεζοδρομία και νησίδες~
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2922)
Πλήρης διαμόρφωση διάβασης/πρόσβασης ΑΜΕΑ σε υφιστάμενα πεζοδρόμια και νησίδες. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:
. η αποξήλωση της υπάρχουσας πλακόστρωσης και κρασπέδων
. η πλήρης ανακατασκευή τους (υλικά και εργασία: πλάκες, κονίαμα έδρασης, υλικό αρμολόγησης, μεταφορά υλικών επί τόπου, εκτέλεση εργασιών, καθαρισμός χώρου εκτέλεσης εργασιών και συγκέντρωση και αποκομιδή πλεοναζόντων υλικών και προϊόντων αποξήλωσης), σύμφωνα με την προβλεπόμενη από την μελέτη υποβιβασμένη στάθμη, με διάταξη, τύπο και μορφή πλακών απόλυτα προσαρμοσμένη προς την υφιστάμενη πλακόστρωση.
Συμπεριλαμβάνεται επίσης η τοποθέτηση ανακλαστικών ταινιών προστασίας στην περίμετρο της πλακόστρωσης μέχρι την σκλήρυνση του κονιάματος έδρασης.
Τιμή κατ' αποκοπήν (τεμ), πλήρους δαιμορφώσεως διάβασης ΑΜΕΑ.

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΟΔΝ 2922: 100,00%
Ευρώ : Εκατόν πέντε € 105,00

~~1.15 ΟΑΝ ΚΠΤ-Β-66.2-ΚΑΝΑΛ~~

15 Άρθρο

~Τοποθέτηση περιμετρικών καναλιών αποστράγγισης γηπέδου~ (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2548)

Κανάλια αποστράγγισης πολυπροπυλενίου 100/80 με καθαρό άνοιγμα 100x95mm με τερματικό κανάλι αποστράγγισης πολυπροπυλενίου 100/80 και γαλβανισμένη σχάρα Α15 με μήκος σχάρας 1.000,00 x 125,00mm. Το κανάλι θα έχει άνοιγμα εκροών διαστάσεων 2x ?63/1x ?75. Το κανάλι θα είναι κατασκευασμένο από υψηλής πυκνότητας πολυπροπυλένιο και θα έχει οικονομική και απλή εγκατάσταση. Θα είναι ελαφρύ κανάλι ανθεκτικό σε οποιαδήποτε ατμοσφαιρική ή χημική κατάσταση και θα έχει αμετάβλητη δομή. Θα είναι σταθερό και αντι-κραδασμικό. Θα μπορεί να δέχεται υψηλή συγκέντρωση νερού, καθώς στην επιφάνεια του καναλιού θα αποφεύγεται κάθε εμπόδιο.
Οι εσωτερικές και οι πλευρικές οπές θα διευκολύνουν για μια γρήγορη και απλή σύνδεση με το δίκτυο αποστράγγισης. Το κανάλι θα είναι κατασκευασμένο από ανακυκλώσιμα υλικά. Το τερματικό θα έχει ενσωματωμένη παροχή Φ75. Θα έχουν παροχές: δεξιά 2 Φ63 - αριστερά 2 Φ63 - κάτω 1 Φ75 και δυνατότητα γωνιακής σύνδεσης πάνω στο ίδιο το κανάλι χωρίς γωνία.

Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω

α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο το οποίο θα είναι σύμφωνο με την ανωτέρω περιγραφή.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά -μικρούλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση με σκυρόδεμα και η συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Θα περιλαμβάνονται τα κανάλια, οι σχάρες, τα τερματικά και το σετ κλειδώματος. Η τοποθέτηση και η συναρμολόγηση θα πρέπει γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του καναλιού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως κατασκευασμένου καναλιού αποστράγγισης γηπέδου.

Μονάδα μέτρησης :
Αναθεωρείται με : ΟΑΝ 2548: 100,00%
Ευρώ : Εκατόν πέντε € 105,00

16 Α.1.16 ΟΔΝ ΚΠΤ-Δ.Φ 63-ΔΙΠΛ

ρ
θ
ρ
ο

~Σωληνώσεις αποστράγγισης τύπου POLIDREN, σε κουλούρες από πολυαιθυλένιο (PE), διπλού δομημένου τοιχώματος, DN/OD 63mm, 360°~
(Κωδικός αναθεώρησης ΟΔΟ 1121)
Κατασκευή δικτύου αποστράγγισης με σωλήνες σε κουλούρες μήκους 25-50 m, από πολυαιθυλένιο (PE), διπλού δομημένου τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13476-3, με τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD] κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 50086
Σύμφωνα με το πρότυπο ΕΝ 13746-3, ως ονομαστική διάμετρος λαμβάνεται είτε η εξωτερική (DN/OD, outer diameter) ή η εσωτερική (DN/ID, internal diameter).
Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων και των αντιστοίχων δακτυλίων στεγάνωσης και μουφών, η μεταφορά τους επί τόπου, ο καταβιβασμός στο όρυγμα, η ευθυγράμμιση, η σύνδεση και η εκτέλεση των προβλεπομένων δοκιμών στεγανότητας.
Η εκσκαφή του ορύγματος τοποθέτησης, ο εγκιβωτισμός των σωλήνων, η επανεπίχωση και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ειδικά τεμάχια επιμετρώνται ιδιαιτέρως με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.
Τιμή ανά αξονικό μέτρο (m) πλήρως κατασκευασμένης σωλήνωσης κατά τα ανωτέρω.

Μονάδα μέτρησης :
Αναθεωρείται με : ΟΔΝ 1121: 100,00%
Ευρώ : Δώδεκα και Είκοσι πέντε λεπτά € 12,25

17 Α.1.17 ΟΔΝ ΚΠΤ-Δ.Φ 160-ΔΙΠΛ

ρ
θ
ρ
ο

~Σωληνώσεις αποστράγγισης τύπου POLIDREN, σε κουλούρες από πολυαιθυλένιο (PE), διπλού δομημένου τοιχώματος, DN/OD 160mm, 360°~
(Κωδικός αναθεώρησης ΟΔΟ 1121)
Κατασκευή δικτύου αποστράγγισης με σωλήνες σε κουλούρες μήκους 25-50 m, από πολυαιθυλένιο (PE), διπλού δομημένου τοιχώματος, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 13476-3, με τυποποίηση ονομαστικής διαμέτρου σωλήνων (DN) κατά την εξωτερική διάμετρο [DN/OD] κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 50086
Σύμφωνα με το πρότυπο ΕΝ 13746-3, ως ονομαστική διάμετρος λαμβάνεται είτε η εξωτερική (DN/OD, outer diameter) ή η εσωτερική (DN/ID, internal diameter).
Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων και των αντιστοίχων δακτυλίων στεγάνωσης και μουφών, η μεταφορά τους επί τόπου, ο καταβιβασμός στο όρυγμα, η ευθυγράμμιση, η σύνδεση και η εκτέλεση των προβλεπομένων δοκιμών στεγανότητας.
Η εκσκαφή του ορύγματος τοποθέτησης, ο εγκιβωτισμός των σωλήνων, η επανεπίχωση και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ειδικά τεμάχια επιμετρώνται ιδιαιτέρως με βάση τα οικεία άρθρα του τιμολογίου.
Τιμή ανά αξονικό μέτρο (m) πλήρως κατασκευασμένης σωλήνωσης κατά τα ανωτέρω.

Μονάδα μέτρησης :
Αναθεωρείται με : ΟΔΝ 1121: 100,00%
Ευρώ : Είκοσι πέντε € 25,00

18.1.18 ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-15.1-ΠΑΡΚ

Άρθρο

~Εύκαμπτο κολωνάκι αποτροπής παρκαρίσματος παθητικής ασφάλειας~

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2652)

Το εύκαμπτο κολωνάκι πεζοδρομίων θα αποβλέπει στην αποτροπή παρκαρίσματος και θα επιτυγχάνει την προστασία των πεζών και των δικυκλιστών από τυχόν τραυματισμούς.

Το εύκαμπτο κολωνάκι θα είναι κυλινδρικού σχήματος, χωρίς ακμές και ο κορμός του θα έχει δύο (2) οριζόντιες διακοσμητικές εσοχές. Στο πάνω μέρος του θα φέρει μία

(1) ταινία υψηλής ανακλαστικότητας πλάτους 50mm τύπου ΙΙ. Η βάση στήριξης με διάμετρο 110mm θα αποτελεί ενιαίο, μη συναρμολογούμενο σώμα με τον υπόλοιπο κορμό και θα φέρει δύο (2) οπές στερέωσης. Το κολωνάκι θα είναι κατασκευασμένο από ελαστομερές υλικό, μη τοξικό και πλήρως ανακυκλώσιμο, μη εύφλεκτο και αυτοσβηνούμενο. Θα είναι εύκαμπτο και σε πρόσκρουση θα λυγίζει 90 μοίρες από την κατακόρυφο και θα επιστρέφει σε όρθια θέση χωρίς να χάσει το αρχικό του σχήμα και δεν θα προκαλεί υλικές ζημιές σε πεζοδρόμια. Επίσης, το εύκαμπτο κολωνάκι θα περιέχει ενσωματωμένο υαλόπλεγμα για μεγαλύτερη ενίσχυση και θα έχει μεγάλη

αντοχή στην υπεριώδη ακτινοβολία. Δεν θα χρειάζεται συντήρηση καθώς δεν θα σκουριάζει και θα είναι ιδανικό για λιμάνια και παραθαλάσσιες περιοχές. Το προϊόν

θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο EN 527-2 και το DIN 18541-2.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΥΛΙΚΟΥ: Μη τοξικό, πλήρως ανακυκλώσιμο, άφλεκτο, αυτοσβηνόμενο με προστασία του χρώματος από την υπεριώδη ακτινοβολία (UV) και εξαιρετικής αντοχής

σε εξωτερικές συνθήκες (σκουριά, χημικά, αλάτι). ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (ΜΜ)

ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ:110

ΥΨΟΣ ΠΑΝΩ ΑΠΟ ΤΟ ΕΔΑΦΟΣ: 600 ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ:790-800

Ο κατασκευαστής του προϊόντος θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο.

Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω:

α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, το οποίο θα είναι σύμφωνο με την ανωτέρω περιγραφή β) την πιστοποίηση κατά ISO 9001:2015 του κατασκευαστικού οίκου ή ισοδύναμο.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η τοποθέτηση, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και

οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση του θα πρέπει να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) τοποθετημένου εύκαμπτου κολωνακίου.

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΟΔΝ 2652: 100,00%

Ευρώ : Σαράντα δύο και Ογδόντα λεπτά **€ 42,80**

19 Α 1.19 ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-15.1-ΔΙΑΧ

ρ
θ
ρ
ο

~Διαχωριστικό λωρίδων~

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2652)
Το διαχωριστικό λωρίδων θα είναι κατασκευασμένο από ανθεκτικά ελαστομερή υλικά και θα βοηθάει στην οριοθέτηση των λωρίδων του δρόμου. Το διαχωριστικό θα έχει κίτρινο χρώμα.
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:600-1200 ΠΛΑΤΟΣ160 ΥΨΟΣ:50

Ο κατασκευαστής του διαχωριστικού λωρίδων θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 9001:2015 ή ισοδύναμη.

Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω:

α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, το οποίο θα είναι σύμφωνο με την ανωτέρω περιγραφή.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτησή του διαχωριστικού λωρίδων, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση του διαχωριστικού λωρίδων θα πρέπει να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) τοποθετημένου διαχωριστικού λωρίδων.

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΟΔΝ 2652: 100,00%
Ευρώ : Τριάντα και Πενήνταένα λεπτά € 30,51

20 Α ρ θ ρ ο ~~1.20 ΟΔΝ ΚΙΤ-Ε-17.2-ΣΧ~~

~Διαγράμμιση διαβάσεων με ανακλαστικό χρώμα υψηλής αντοχής (διάφορα χρώματα)~ (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-7788)

Διαγράμμιση διαβάσεων, νέα ή αναδιαγράμμιση, οποιουδήποτε σχήματος, μορφής και διαστάσεων (διαμήκης, εγκάρσια ειδικά γράμματα ή σύμβολα), με αντανακλαστικό υλικό υλικό υψηλής οπισθανάκλασης, με γυάλινα σφαιρίδια κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1424, συνοδευόμενο με πιστοποιητικό επιδόσεων κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1436, δοκιμών πεδίου κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1824 και φυσικών χαρακτηριστικών κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1871, σύμφωνα με την μελέτη σήμανσης της οδού και την ΕΤΕΠ 05-04-02-00 'Οριζόντια σήμανση οδών'

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

. η προμήθεια του υλικού διαγράμμισης, η προσκόμιση του επί τόπου του έργου και η προσωρινή αποθήκευση (αν απαιτείται)

. η διάθεση του απαιτουμένου προσωπικού, μέσων και εξοπλισμού για την εκτέλεση των εργασιών και την ρύθμιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια τους

. ο καθαρισμός του οδοστρώματος από κάθε είδους χαλαρά υλικά με χρήση μηχανικού σάρωθρου ή απορροφητικής σκούπας ή/και χειρωνακτική υποβοήθηση

. η προετοιμασία για την διαγράμμιση (στίξη-πικετάρισμα)

. η εφαρμογή της διαγράμμισης με διαγραμμιστικό μηχάνημα, κατάλληλο για τον τύπο του χρησιμοποιουμένου υλικού

. η διευθέτηση της κυκλοφορίας κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών

. η λήψη μέτρων για την προστασία της νωπής διαγράμμισης από την κυκλοφορία μέχρι την πλήρη στερεοποίηση τους και στην συνέχεια η άρση τους

Τιμή για ένα τετραγωνικό μέτρο έτοιμης διαγράμμισης διαβάσεων.

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7788: 100,00%

Ευρώ : Δέκα εννέα και Εβδομήντα έξι λεπτά € 19,76

21.1.21 ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-19-ΣΤΥΛ

Αρθρο

~Μοντέρνος στύλος αποτροπής παρκαρίσματος και προστασίας πεζών~
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-6532)
Το κολωνάκι σε χρώμα μαύρο τύπου RAL 9005 θα είναι κυλινδρικού σχήματος, χωρίς αιχμές ενώ το τελείωμά του στο πάνω μέρος θα έχει σχήμα ημισφαιρίου. Η βάση στήριξης με διάμετρο 89mm θα αποτελεί ενιαίο, μη συναρμολογούμενο σώμα με τον υπόλοιπο κορμό. Το κολωνάκι θα είναι κατασκευασμένο από βαμμένο ατσάλι με ειδική θερμώ-γαλβανισμένη και θερμώ-λακαρισμένη επιφάνεια εσωτερικά και εξωτερικά και θα έχει επεξεργαστεί με βαφή πούδρας. Αυτή η διπλή επεξεργασία θα έχει διασφαλίσει
τη μέγιστη αντοχή στη διάβρωση του μετάλλου. Ακόμη, το πάνω μέρος του κολωνακίου θα είναι κατασκευασμένο από χυτό αλουμίνιο επικαλυμμένο με βαφή πούδρας. Το κολωνάκι θα έρχεται πλήρως συναρμολογημένο από το εργοστάσιο.
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (ΜΜ)

ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ:89
ΥΨΟΣ ΠΑΝΩ ΑΠΟ ΤΟ ΕΔΑΦΟΣ: 900 ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ:1200

Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω

α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, το οποίο θα είναι σύμφωνο με την ανωτέρω περιγραφή και β) την πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 ή ισοδύναμα του κατασκευαστικού οίκου.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτησή του κολωνακίου, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση του κολωνακίου θα πρέπει να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.
Τιμή ανά στοιχείο (τεμ) στύλου αποτροπής παρκαρίσματος και προστασίας πεζών

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6532: 100,00%
Ευρώ : Διακόσια είκοσι οκτώ και Ογδόντα ένα λεπτά € 228,81

22 Α~~1.22~~ ~~ΟΔΝ ΚΙΤ-Ε-19-ΣΧ~~
ρ
θ
ρ
ο

~Μεταλλικός ανακλαστήρας οδοστρώματος (μάτια γάτας)~
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-6532)
Ο μεταλλικός ανακλαστήρας οδοστρώματος θα είναι κατασκευασμένος από ανθεκτικό κράμα αλουμινίου AlSi12 και θα είναι σχεδιασμένος κατά τέτοιο τρόπο ώστε το στέλεχος και η κάτω επιφάνεια της κεφαλής μετά την τοποθέτησή του επί του ασφαλτικού τάπητα να μην απαγορεύει την περιστροφή τους. Θα είναι διπλής όψης και κάθε επιφάνειά τους θα αποτελείται από μεγάλης επιφάνειας πολυκαρβονικά σώματα. Επιπλέον, η βάση του θα είναι κατάλληλα μορφοποιημένη ώστε να προκύπτει εξαιρετική συγκόλληση με το υπόστρωμα. Θα είναι κατασκευασμένο από υλικά εξαιρετικά μεγάλης αντοχής για σταθερή απόδοση στο χρόνο τόσο σε στεγνό όσο και σε βρεγμένο οδόστρωμα. Η κάτω επιφάνεια του θα είναι επίπεδη με στέλεχος
πάκτωσης. Ο μεταλλικός ανακλαστήρας θα κατασκευάζεται σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα ΕΝ1461-3.
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:9 6
ΠΛΑΤΟΣ9 6
ΥΨΟΣ:17,50
ΜΗΚΟΣ ΣΤΕΛΕΧΟΥΣ 50
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΣΤΕΛΕΧΟΥΣ 19-21

Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω

α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο και β) την πιστοποίηση κατά ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο του κατασκευαστικού οίκου.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτησή του ανακλαστήρα οδοστρώματος, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενουν εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση του ανακλαστήρα οδοστρώματος θα πρέπει να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.
Τιμή ανά τεμάχειο (τεμ) μεταλλικού ανακλαστήρα.

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6532: 100,00%
Ευρώ : Εξι καιΤριάντα έξιλεπτά € 6,36

ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ-ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ-ΠΛΑΚΟΣΤΡΩΣΕΙΣ-ΣΚΥΡΟΔΕΤΗΣΕΙΣ (ΟΙΚ)

1 Άρθρο 2.1 ΟΙΚ ΝΕΤ-22.20.01-ΠΕΖ

~Καθαίρεση πεζοδρομίων παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους, χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών~
(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2236)
Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους (τσιμέντου, μαρμάρου, τύπου Μάλτας, πορσελάνης, μωσαϊκού, κεραμικών, σχιστολίθου, κλπ), με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το εδάφος, με την συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση.
Με τις τιμές των άρθρων 22.20 αποζημιώνονται οι αντίστοιχες εργασίες καθαιρέσεων όταν γίνονται μεμονωμένα και διατηρείται το στοιχείο το οποίο συνήθως επικαλύπτουν (τοίχος, πλάκα, υποστύλωμα, οροφή, δάπεδο κλπ).
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2236: 100,00%
Ευρώ : Δύο και Εξήντα λεπτά € 2,60

2 Άρθρο 2.2 ΟΙΚ ΝΕΤ-22.20.01-ΡΕΙ

~Καθαίρεση ρείθρων παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους, χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή τους~
(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2236)
Καθαίρεση ρείθρων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους (τσιμέντου, μαρμάρου, τύπου Μάλτας, πορσελάνης, μωσαϊκού, κεραμικών, σχιστολίθου, κλπ), με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το εδάφος, με την συσσώρευση των προϊόντων καθαιρέσεως προς φόρτωση.
Με τις τιμές των άρθρων 22.20 αποζημιώνονται οι αντίστοιχες εργασίες καθαιρέσεων όταν γίνονται μεμονωμένα και διατηρείται το στοιχείο το οποίο συνήθως επικαλύπτουν (τοίχος, πλάκα, υποστύλωμα, οροφή, δάπεδο κλπ).
Τιμή ανά μέτρο μήκους (μμ)

Μονάδα μέτρησης :
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 2236: 100,00%
Ευρώ : Ενα και Είκοσι λεπτά € 1,20

3 Άρθρο ~~2.3 ΟΙΚ ΚΠΤ-73.94ΤΑΡΤ~~

~ Κατασκευή χυτού ελαστικού συνθετικού τάπητα 100% ακρυλικού ~ (Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7373.1)
Κατασκευή χυτού ελαστικού συνθετικού τάπητα 100% ακρυλικού, πάνω σε υφιστάμενο ασφαλτικό τάπητα τύπου Α265 κυκλοφορίας κλειστού τύπου.
Η κατασκευή θα γίνει με προδιαγραφές της Γ.Γ.Α. για εξωτερικά γήπεδα μπάσκετ, βόλλεϋ, τέννις, χάντμπολ και περιλαμβάνει :

1. Πλήρης και επιμελημένος καθαρισμός της υπάρχουσας ασφαλτικής επιφάνειας ή του υφιστάμενου διαβρωμένου δαπέδου καθώς και το στοκάρισμα τυχόν ρωγμών και οπών, ώστε να δημιουργηθεί η κατάλληλη επιφάνεια για την επίστρωση του χυτού ελαστικού συνθετικού τάπητα.
2. Διάστρωση στην ασφαλτική επιφάνεια μείγματος ασφαλτικού γαλακτώματος, αδρανούς απηλαγμένου αργίλου, τσιμέντου κ.λ.π., για εξομάλυνση της υφιστάμενης ασφαλτικής επιφάνειας.
3. Διάστρωση χυτού συνθετικού ελαστικού τάπητα 100% ακρυλικού τύπου μέσου πάχους 1,6 - 2 χλστ., ο οποίος αποτελείται από πλαστικά χρωματισμένα υλικά με χρώματα
που αντέχουν στις υπεριώδεις ακτίνες και λεπτόκκοκα σκληρά αδρανή. Η χρήση γίνεται με ειδικές ρακλέτες, ώστε να επιτευχθεί επιφάνεια ματ, αδρή και αντιολισθηρή.
Ο παραπάνω τάπητας επιτυγχάνεται με την διαδοχική τοποθέτηση των κάτωθι σταυροειδών στρώσεων :

α. Μία στρώση primer.
β. Δύο στρώσεις ασφαλτικού γαλακτώματος ή αδρανών.
γ. Δύο στρώσεις ακρυλικού υλικού επιφανειακής βαφής (κόκκινο ή πράσινο χρώμα). Ο χρωματισμός του είναι ματ και έχει εμφάνιση ελαφρώς κοκκώδη.
Όλο το μείγμα πρέπει να είναι υψηλής σταθερότητας, να μην υγροποιείται, να μην λεκιάζει, να μην παγώνει, να μην δημιουργεί αντανακλάσεις.
Επίσης, πρέπει να πληρεί τις προδιαγραφές ως προς :

1. Την επιμήκυνση στη θραύση.
2. Διαπερατότητα στο νερό υπό πίεση 0,5 και 1 ατμοσφαιρών. 3.Αντοχή στην καύση.
4. Φθορά στην τριβή. 5.Ευλυγισία.
6. Ελαστικότητα.
7. Ολισθηρότητα σε ξερή και υγρή μορφή. 8.Ανθεκτικότητα στην υπεριώδη ακτινοβολία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πραγματικής καλυπτομένης επιφάνειας.

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7373.1: 100,00%
Ευρώ : Είκοσι ένα **€ 21,00**

4 Άρθρο ~~2.4~~ ~~ΟΙΚ ΚΙΤ-73.16.02-Β~~

~ Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου πλευράς άνω των 30 cm~
(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7316)
Επιστρώσεις με πλακών τσιμέντου πλευράς άνω των 30 cm και πάχους 3 έως 5 cm, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1338, με αρμούς πλάτους έως 5 mm, επί υποστρώματος πάχους 2 cm, από τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m3 ασβέστου, με τα υλικά, πλάκες, τσιμεντοκονίαμα κλπ επί τόπου και την εργασία πλήρους κατασκευής.
Ο συμμετέχοντας οφείλει να προσκομίσει κατά τη συμμετοχή του δείγμα πλάκας τσιμέντου ελάχιστης διάστασης 30,00 x 30,00cm.
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7316: 100,00%
Ευρώ : Δώδεκα € 12,00

5 Άρθρο ~~2.5 ΟΙΚ ΚΗΤ-32.05.04-Β~~

~Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20~ (Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3214)

Παραγωγή σκυροδέματος μικρών έργων επί τόπου, με φορητούς αναμικτήρες σκυροδέματος ή αυτοκινούμενες μπετονιέρες, ποιότητας έως C16/20, σύμφωνα με τις διατάξεις του κανονισμού τεχνολογίας σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η εργασία ανάμιξης, οι πάσης φύσεως πλάγιες μεταφορές και η εργασία διάστρωσης και συμπύκνωσης, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις. Ως μικρά έργα θεωρούνται τα έργα με ημερήσια απαίτηση μέχρι 50 m3 σκυροδέματος. Για μεγαλύτερες ποσότητες, η τιμολόγηση γίνεται με βάση το άρθρο 32.02.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3).

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 3214: 100,00%

Ευρώ : Ενενήντα πέντε € 95,00

6 Άρθρο ~~2.6 ΟΙΚ ΚΙΤ-32.01.05-Β~~

~Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού κατηγορίας C20/25~ (Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3215)

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητος, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυργογερανού και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου,και τις ΕΤΕΠ:

01-01-01-00 'Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος', 01-01-02-00 'Διάστρωση σκυροδέματος',

01-01-03-00 'Συντήρηση σκυροδέματος',

01-01-04-00 'Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος', 01-01-05-00 'Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος',

01-01-07-00 'Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών'.

Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται αυστηρά η προσθήκη νερού στο σκυρόδεμα επί τόπου του έργου. Επίσης απαγορεύεται η χρήση του σκυροδέματος μετά την παρέλευση 90 λεπτών από την ανάμιξη, εκτός εάν εφαρμοσθούν επιβραδυντικά πρόσθετα με βάση ειδική μελέτη συνθέσεως.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

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

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

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

β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαιτέρως.

γ. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτουμένων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.

δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

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

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, αψίδες και τρούλους.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με

τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3).

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 3215: 100,00%
Ευρώ : Ογδόντα πέντε € 85,00

7 Άρθρο ~~2.7 ΟΙΚ ΚΙΤ-32.01.04-Β~~

~Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού κατηγορίας C16/20~ (Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-3214)

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητος, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυργογερανού και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου,και τις ΕΤΕΠ:

01-01-01-00 'Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος', 01-01-02-00 'Διάστρωση σκυροδέματος',

01-01-03-00 'Συντήρηση σκυροδέματος',

01-01-04-00 'Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος', 01-01-05-00 'Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος',

01-01-07-00 'Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών'.

Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται αυστηρά η προσθήκη νερού στο σκυρόδεμα επί τόπου του έργου. Επίσης απαγορεύεται η χρήση του σκυροδέματος μετά την παρέλευση 90 λεπτών από την ανάμιξη, εκτός εάν εφαρμοσθούν επιβραδυντικά πρόσθετα με βάση ειδική μελέτη συνθέσεως.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

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

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

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

β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαιτέρως.

γ. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτουμένων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.

δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

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

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, αψίδες και τρούλους.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με

τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις Τιμή
ανά κυβικό μέτρο (m3).

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 3214: 100,00%
Ευρώ : Ογδόντα € 80,00

8 Άρθρο 2.8 ΟΙΚ ΚΠΤ-32.25.05-Β

~Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00m3 κατηγορίας C25/30~
(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3223.Α.7)
Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος, οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, όταν η συνολική ποσότητα για όλες τις κατηγορίες ή ποιότητες που προβλέπονται στο έργο
δεν υπερβαίνει τα 30,00 m3, λόγω υποαπασχόλησης μηχανημάτων και εργατοτεχνικού προσωπικού.
Η τιμή αυτή εφαρμόζεται για μεμονωμένες κατασκευές που ο όγκος τους δεν υπερβαίνει τα 30.00 m3 στην συνολική προμέτρηση του έργου ή αποτελεί μεμονωμένο επίπεδο ή στοιχείο κατασκευής (πχ δώμα κλπ) που δεν μπορεί να κατασκευαστεί μαζί με άλλα.
Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.
Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3).

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 3223Α.7: 100,00%
Ευρώ : Είκοσι € 20,00

9 Άρθρο 2.9 ΟΙΚ ΚΠΤ-38.02-Β

~ Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών~
(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 3811)
Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών που γενικώς δεν απαιτούν ικριώματα για την διαμόρφωσή τους (π.χ. φρεατίων, επιστέψεων τοίχων, βαθμίδων, περιζωμάτων εμβαδού μέχρι 0,30 m2 κλπ), σε οποιαδήποτε στάθμη υπό ή υπέρ το έδαφος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 'Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)'.
Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιουμένων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του, Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) αναπτύγματος επιφανείας.

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 3811: 100,00%
Ευρώ : Είκοσι € 20,00

10 Άρθρο ~~2.10 ΟΙΚ ΚΗΤ-61.19-ΠΛΑΙΣ~~

~Ατσάλινο διάτρητο πλαίσιο προστασίας πεζών~ (Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6119)

Ο σκελετός του προστατευτικού θα είναι κατασκευασμένος από βαμμένο ατσάλι με ειδική θερμώ-γαλβανισμένη και θερμώ-λακαρισμένη επιφάνεια εσωτερικά και εξωτερικά και θα έχει επεξεργαστεί με βαφή πούδρας. Το ατσάλινο προστατευτικό πλαίσιο θα αποτελείται από ένα (1) ορθογώνιο διάτρητο πλαίσιο, εσωτερικά του οποίου θα υπάρχουν δύο (2) ατσάλινοι σύνδεσμοι, οι οποίοι θα τέμνονται χιαστά, χρώματος μαύρου τύπου RAL 9005.

Το πλαίσιο θα διαθέτει δύο (2) πόδια στήριξης, τα οποία θα είναι επίσης κατασκευασμένα από βαμμένο ατσάλι με ειδική θερμώ-γαλβανισμένη και θερμώ-λακαρισμένη επιφάνεια εσωτερικά και εξωτερικά και επεξεργασμένα με βαφή πούδρας, χρώματος μαύρου τύπου RAL 9005. Επιπλέον, ο χυτοσίδηρος θα προστατεύεται από πολυεστερική βαφή της οποίας η σκλήρυνση θα έχει γίνει σε φούρνο, ενώ τα χρώματα που θα χρησιμοποιούνται θα είναι υδροδιαλυτά μη τοξικά και μη αναφλέξιμα σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Το πλαίσιο θα έχει σχεδιαστεί και θα συμμορφώνεται σύμφωνα με τις προδιαγραφές του NF P 99-610 και θα έρχεται πλήρως συναρμολογημένο από το εργοστάσιο.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:1460-1500
ΥΨΟΣ ΠΑΝΩ ΑΠΟ ΤΟ ΕΔΑΦΟΣ: 900

Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της προσφοράς του τα παρακάτω:

α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, το οποίο να είναι σύμφωνο με την ανωτέρω περιγραφή, β) την πιστοποίηση του κατασκευαστικού οίκου κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 ή ισοδύναμα και γ) το σχεδιαστικό έντυπο τοποθέτησης του προστατευτικού πλαισίου στο οποίο θα απεικονίζεται το πλαίσιο σε όψη με τις βάσεις στερέωσής του.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση του προστατευτικού πλαισίου θα πρέπει να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) ατσάλινου διάτρητου πλαισίου προστασίας πεζών.

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6119: 100,00%
Ευρώ : Τετρακόσια πενήντα τέσσερα και Είκοσι τέσσερα λεπτά € 454,24

11 Άρθρο 2.11 ~~ΟΙΚ ΚΗΤ-61.19-ΔΙΑΤΡ~~

~Ατσάλινη διάτρητη κατασκευή με σχέδια για προστασία χώρου παιδικής χαράς (σε κομμάτια)~
(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6119)

Κάθε κομμάτι της κατασκευής θα αποτελείται από δύο (2) κάθετους στύλους από γαλβανισμένο χάλυβα εν θερμώ, ένα (1) πλέγμα από γαλβανισμένο χάλυβα, το οποίο θα βρίσκεται ανάμεσα από τους δύο (2) στύλους και θα φέρει πάνω του διαφορετικά σε χρώμα, πάνελ από HDPE (High Density Polyethylene), σε μορφή 'ανθρωπάκια – μπισκοτάκια' τα οποία θα στερεώνονται με ειδικά κλιπς. Οι δύο (2) στύλοι, που θα στηρίζουν την όλη κατασκευή, και το πλέγμα θα είναι κατασκευασμένοι από γαλβανισμένο χάλυβα εν θερμώ, ο οποίος θα τους καθιστά πολύ στιβαρούς και ανθεκτικούς. Η απόσταση από τους δύο (2) στύλους ενδεικτικά θα είναι 2500-2600mm.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:2 500-2600 ΥΨΟΣ:1
100-1700

Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω

α) την πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο του οίκου παραγωγής ή/και εμπορίας, β) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, το οποίο θα είναι σύμφωνο με την ανωτέρω περιγραφή και γ) το σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης της περίφραξης.
Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου
εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση και ο τρόπος θεμελίωσης της βάσης και η συναρμολόγηση θα πρέπει να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) ατσάλινης διάτρητης κατασκευής με σχέδια για προστασία χώρου παιδικής χαράς (σε κομμάτια).

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6119: 100,00%
Ευρώ : Εκατόν εξήντα εννέα και Σαράντα εννέα λεπτά € 169,49

12 Άρθρο ~~2.12 ΟΙΚ ΚΠΤ-61.19-ΠΟΡΤ~~

~Ατσάλινη πόρτα κατασκευής με σχέδια για προστασία χώρου παιδικής χαράς~ (Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6119)
Η κατασκευή θα αποτελείται από δύο (2) κάθετους στύλους από γαλβανισμένο χάλυβα εν θερμώ, ένα (1) κινητό φύλλο πόρτας, και ένα (1) χερούλι με μία (1) κλειδαριά.
Το κινητό φύλλο πόρτας θα βρίσκεται ανάμεσα από τους δύο (2) στύλους και θα αποτελείται από ένα (1) πλέγμα από γαλβανισμένο χάλυβα, το οποίο θα περιβάλει ένα
(1) πλαίσιο από γαλβανισμένο χάλυβα ομοίως. Όλη η κατασκευή θα αποτελείται από γαλβανισμένο χάλυβα εν θερμώ, γεγονός που θα την καθιστά εξαιρετικά ανθεκτική στις εξωτερικές καιρικές συνθήκες και στη φθορά από βανδαλισμούς.
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:1000 ΥΨΟΣ:1100

Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω

α) την πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο του οίκου παραγωγής ή/και εμπορίας και
β) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, το οποίο θα είναι σύμφωνο με την ανωτέρω περιγραφή.
Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση της πόρτας περίφραξης και ο τρόπος θεμελίωσης της βάσης και η συναρμολόγηση θα πρέπει να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) ατσάλινης διάτρητης κατασκευής με σχέδια για προστασία χώρου παιδικής χαράς (σε κομμάτια).

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6119: 100,00% **€ 474,58**
Ευρώ : Τετρακόσια εβδομήντα τέσσερα και Πενήντα οκτώ λεπτά

13 Άρθρο ~~2.13 ΟΙΚ ΚΠΤ-73.91-ΣΧ~~

~ Χυτό ελαστικό δάπεδο για ύψος πτώσης 1,10 μ~ (Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7373.1)
Χυτό ελαστικό δάπεδο σε διάφορα χρώματα και πάχους 30mm, που να καλύπτει ύψος πτώσης 1,10m πάνω σε υπόβαση σκυροδέματος εφόσον κρίνεται απαραίτητο.
Το χυτό δάπεδο ασφαλείας θα παρασκευάζεται και θα διαστρώνεται επί του έργου χρησιμοποιώντας ειδική σπάτουλα, οδηγούς (ράγες) και κύλινδρο έτσι ώστε να δημιουργηθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα δηλαδή μια επίπεδη επιφάνεια. Το χυτό δάπεδο θα αποτελείται από κόκκους ελαστομερούς υλικού συνδεδεμένους κόλλα πολυουρεθάνης, μη τοξική και η διάστρωσή του θα γίνεται σε δύο (2) στρώσεις. Η κατώτερη στρώση
θα αποτελείται από ανακυκλωμένο ελαστικό SBR (Styrene Butadiene Rubber) και η ανώτερη από παρθένο ελαστομερές EPDM (Ethylene Propylene Diene Monomer), που είναι είδος συνθετικού καουτσούκ. Με αυτόν τον τρόπο θα αποφεύγεται η άμεση επαφή των χρηστών με το τρίμμα ελαστικού SBR. Πιο συγκεκριμένα, η πρώτη στρώση θα έχει
πάχος 20mm και το μίγμα ανακυκλωμένων κόκκων ελαστικού καουτσούκ SBR από το οποίο θα αποτελείται θα έχει κοκκομετρική διαβάθμιση 3 έως 12mm. Οι κόκκοι μεταξύ τους
θα συνδέονται με ειδική κόλλα πολυουρεθάνης. Μετά τη διάστρωση της πρώτης στρώσης και εφόσον έχει στεγνώσει καλά, θα γίνει η διάστρωση της δεύτερης στρώσης, πάχους 10mm, από τρίμα παρθένου ελαστομερές EPDM και διαβάθμισης 0,5-3mm. Οι κόκκοι του παρθένου ελαστομερούς EPDM θα συνδέονται μεταξύ τους με ειδική κόλλα πολυουρεθάνης και θα έχουν υποστεί ειδική βιομηχανική επεξεργασία έγχυσης χρώματος στη μάζα τους, προσδίδοντας μεγάλη ποικιλία σε χρώματα. Η τελική
επιφάνεια θα έχει μεγάλη αντοχή στην πρόσκρουση, μεγάλη αντοχή στο χρόνο και θα είναι εύκολη στο καθάρισμα και στη συντήρηση. Παράλληλα θα παρουσιάζει ελαστικότητα, ευκαμψία, αντιολισθητικότητα και θα είναι αντικραδασμική, επιτυγχάνοντας την απαιτούμενη απόσβεση των κρούσεων.
Πριν την έναρξη της εφαρμογής του χυτού δαπέδου ασφαλείας θα πρέπει να προηγηθεί
η κατασκευή βάσης σκυροδέματος κατηγορίας C16/20, πάχους τουλάχιστον 10cm, εφόσον απαιτείται και κρίνεται απαραίτητο. Η βάση θα έχει κατάλληλη κλίση, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απορροή όμβριων υδάτων. Η τελική επιφάνεια του σκυροδέματος θα
είναι καθαρή, στεγνή και απαλλαγμένη από σκόνη και άλλα ξένα σώματα - υλικά που θα εμποδίσουν την ασφαλή σύνδεση με την κόλλα. Επίσης, θα είναι κατάλληλα επεξεργασμένη χωρίς προεξοχές, ρωγμές ή ανώμαλες επιφάνειες, έτσι ώστε να αποφευχθούν τυχόν ανωμαλίες που θα προκύψουν και θα είναι εμφανή στην επιφάνεια του ελαστικού δαπέδου μετά την εφαρμογή του. Έπειτα θα γίνει η διάστρωση των δύο στρώσεων με ειδική σπάτουλα, οδηγούς (ράγες) και κύλινδρο έτσι ώστε να δημιουργηθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα δηλαδή μια επίπεδη επιφάνεια.

Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω:

α) το τεχνικό φυλλάδιο, το οποίο θα είναι σύμφωνο με την ανωτέρω περιγραφή β) την πιστοποίηση του κατασκευαστικού οίκου κατά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 ή ισοδύναμα.
Στην τιμή θα συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού, η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, οι πάσης φύσεως πλάγιες μεταφορές και η εργασία διάστρωσης και συμπύκνωσης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πλήρως κατασκευασμένου ελαστικού δαπέδου, για ύψος πτώσης 1,10μ.

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7373.1: 100,00%
Ευρώ : Ενενήντα τρία και Είκοσι δύο λεπτά € 93,22

14 Άρθρο ~~2.14 ΟΙΚ ΚΠΤ-73.91-ΣΧ1~~

~ Χυτό ελαστικό δάπεδο για ύψος πτώσης 1,30 μ~ (Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7373.1)

Χυτό ελαστικό δάπεδο σε διάφορα χρώματα και πάχους 45mm, που να καλύπτει ύψος πτώσης 1,30m πάνω σε υπόβαση σκυροδέματος εφόσον κρίνεται απαραίτητο.

Το χυτό δάπεδο ασφαλείας θα παρασκευάζεται και θα διαστρώνεται επί του έργου χρησιμοποιώντας ειδική σπάτουλα, οδηγούς (ράγες) και κύλινδρο έτσι ώστε να δημιουργηθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα δηλαδή μια επίπεδη επιφάνεια. Το χυτό δάπεδο θα αποτελείται από κόκκους ελαστομερούς υλικού συνδεδεμένους κόλλα πολυουρεθάνης, μη τοξική και η διάστρωσή του θα γίνεται σε δύο (2) στρώσεις. Η κατώτερη στρώση θα αποτελείται από ανακυκλωμένο ελαστικό SBR (Styrene Butadiene Rubber) και η ανώτερη από παρθένο ελαστομερές EPDM (Ethylene Propylene Diene Monomer), που είναι είδος συνθετικού καουτσούκ. Με αυτόν τον τρόπο θα αποφεύγεται η άμεση επαφή των χρηστών με το τρίμμα ελαστικού SBR. Πιο συγκεκριμένα, η πρώτη στρώση θα έχει πάχος 35mm και το μίγμα ανακυκλωμένων κόκκων ελαστικού καουτσούκ SBR από το οποίο θα αποτελείται θα έχει κοκκομετρική διαβάθμιση 3 έως 12mm. Οι κόκκοι μεταξύ τους θα συνδέονται με ειδική κόλλα πολυουρεθάνης. Μετά τη διάστρωση της πρώτης στρώσης και εφόσον έχει στεγνώσει καλά, θα γίνει η διάστρωση της δεύτερης στρώσης, πάχους 10mm, από τρίμμα παρθένου ελαστομερές EPDM και διαβάθμισης 0,5-3mm. Οι κόκκοι του παρθένου ελαστομερούς EPDM θα συνδέονται μεταξύ τους με ειδική κόλλα πολυουρεθάνης και θα έχουν υποστεί ειδική βιομηχανική επεξεργασία έγχυσης χρώματος στη μάζα τους, προσδίδοντας μεγάλη ποικιλία σε χρώματα. Η τελική επιφάνεια θα έχει μεγάλη αντοχή στην πρόσκρουση, μεγάλη αντοχή στο χρόνο και θα είναι εύκολη στο καθάρισμα και στη συντήρηση. Παράλληλα θα παρουσιάζει ελαστικότητα, ευκαμψία, αντιολισθητικότητα και θα είναι αντικραδασμική, επιτυγχάνοντας την απαιτούμενη απόσβεση των κρούσεων.

Πριν την έναρξη της εφαρμογής του χυτού δαπέδου ασφαλείας θα πρέπει να προηγηθεί η κατασκευή βάσης σκυροδέματος κατηγορίας C16/20, πάχους τουλάχιστον 10cm, εφόσον απαιτείται και κρίνεται απαραίτητο. Η βάση θα έχει κατάλληλη κλίση, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απορροή όμβριων υδάτων. Η τελική επιφάνεια του σκυροδέματος θα είναι καθαρή, στεγνή και απαλλαγμένη από σκόνη και άλλα ξένα σώματα - υλικά που θα εμποδίσουν την ασφαλή σύνδεση με την κόλλα. Επίσης, θα είναι κατάλληλα επεξεργασμένη χωρίς προεξοχές, ρωγμές ή ανώμαλες επιφάνειες, έτσι ώστε να αποφευχθούν τυχόν ανωμαλίες που θα προκύψουν και θα είναι εμφανή στην επιφάνεια του ελαστικού δαπέδου μετά την εφαρμογή του. Έπειτα θα γίνει η διάστρωση των δύο στρώσεων με ειδική σπάτουλα, οδηγούς (ράγες) και κύλινδρο έτσι ώστε να δημιουργηθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα δηλαδή μια επίπεδη επιφάνεια.

Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω:

α) το τεχνικό φυλλάδιο, το οποίο θα είναι σύμφωνο με την ανωτέρω περιγραφή, β) την πιστοποίηση του κατασκευαστικού οίκου κατά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 ή ισοδύναμα, γ) πιστοποιητικό συμμόρφωσης κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1176-1:2017 'Γενικές απαιτήσεις ασφαλείας και μέθοδοι δοκιμής' και ΕΛΟΤ ΕΝ1177:2018 'Δάπεδα Παιχνιδότοπων με Απόσβεση Κρούσεων - Προσδιορισμός του Κρίσιμου Ύψους Πτώσης' ή ισοδύναμο και δ) πιστοποιητικό Ανάλυσης, που αφορά στους Πολυκυκλικούς Αρωματικούς Υδρογονάνθρακες και η οποία θα πρέπει να είναι εντός των ορίων που θέτει ο κανονισμός 1907/2006/ΕΚ (REACH) καθώς και ο τροποποιητικός κανονισμός 1272/2013/ΕΕ..

Στην τιμή θα συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού, η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, οι πάσης φύσεως πλάγιες μεταφορές και η εργασία διάστρωσης και συμπύκνωσης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πλήρως κατασκευασμένου ελαστικού δαπέδου, για

ύψος πτώσης 1,30μ.

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7373.1: 100,00%
Ευρώ : Ενενήντα επτά και Σαράντα έξι λεπτά € 97,46

15 Άρθρο ~~2.15 ΟΙΚ ΚΠΤ-73.91-ΣΧ2~~

~Χυτό ελαστικό δάπεδο για ύψος πτώσης 2,78 μ~
(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7373.1)
Χυτό ελαστικό δάπεδο σε διάφορα χρώματα και πάχους 140mm, που να καλύπτει ύψος πτώσης 2,78m πάνω σε υπόβαση σκυροδέματος εφόσον κρίνεται απαραίτητο.
Το χυτό δάπεδο ασφαλείας θα παρασκευάζεται και θα διαστρώνεται επί του έργου χρησιμοποιώντας ειδική σπάτουλα, οδηγούς (ράγες) και κύλινδρο έτσι ώστε να δημιουργηθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα δηλαδή μια επίπεδη επιφάνεια. Το χυτό δάπεδο θα αποτελείται από κόκκους ελαστομερούς υλικού συνδεδεμένους κόλλα πολυουρεθάνης, μη τοξική και η διάστρωσή του θα γίνεται σε δύο (2) στρώσεις. Η κατώτερη στρώση
θα αποτελείται από ανακυκλωμένο ελαστικό SBR (Styrene Butadiene Rubber) και η ανώτερη από παρθένο ελαστομερές EPDM (Ethylene Propylene Diene Monomer), που είναι είδος συνθετικού καουτσούκ. Με αυτόν τον τρόπο θα αποφεύγεται η άμεση επαφή των χρηστών με το τρίμμα ελαστικού SBR. Πιο συγκεκριμένα, η πρώτη στρώση θα έχει πάχος 130mm και το μίγμα ανακυκλωμένων κόκκων ελαστικού καουτσούκ SBR από το οποίο θα αποτελείται θα έχει κοκκομετρική διαβάθμιση 3 έως 12mm. Οι κόκκοι μεταξύ τους θα συνδέονται με ειδική κόλλα πολυουρεθάνης. Μετά τη διάστρωση της πρώτης στρώσης και εφόσον έχει στεγνώσει καλά, θα γίνει η διάστρωση της δεύτερης
στρώσης, πάχους 10mm, από τρίμα παρθένου ελαστομερές EPDM και διαβάθμισης 0,5- 3mm. Οι κόκκοι του παρθένου ελαστομερούς EPDM θα συνδέονται μεταξύ τους με ειδική κόλλα πολυουρεθάνης και θα έχουν υποστεί ειδική βιομηχανική επεξεργασία έγχυσης χρώματος στη μάζα τους, προσδίδοντας μεγάλη ποικιλία σε χρώματα. Η τελική επιφάνεια θα έχει μεγάλη αντοχή στην πρόσκρουση, μεγάλη αντοχή στο χρόνο και θα είναι εύκολη στο καθάρισμα και στη συντήρηση. Παράλληλα θα παρουσιάζει ελαστικότητα, ευκαμψία, αντιολισθητικότητα και θα είναι αντικραδασμική,
επιτυγχάνοντας την απαιτούμενη απόσβεση των κρούσεων.
Πριν την έναρξη της εφαρμογής του χυτού δαπέδου ασφαλείας θα πρέπει να προηγηθεί
η κατασκευή βάσης σκυροδέματος κατηγορίας C16/20, πάχους τουλάχιστον 10cm, εφόσον απαιτείται και κρίνεται απαραίτητο. Η βάση θα έχει κατάλληλη κλίση, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η απορροή όμβριων υδάτων. Η τελική επιφάνεια του σκυροδέματος θα
είναι καθαρή, στεγνή και απαλλαγμένη από σκόνη και άλλα ξένα σώματα - υλικά που θα εμποδίσουν την ασφαλή σύνδεση με την κόλλα. Επίσης, θα είναι κατάλληλα επεξεργασμένη χωρίς προεξοχές, ρωγμές ή ανώμαλες επιφάνειες, έτσι ώστε να αποφευχθούν τυχόν ανωμαλίες που θα προκύψουν και θα είναι εμφανή στην επιφάνεια του ελαστικού δαπέδου μετά την εφαρμογή του. Έπειτα θα γίνει η διάστρωση των δύο στρώσεων με ειδική σπάτουλα, οδηγούς (ράγες) και κύλινδρο έτσι ώστε να δημιουργηθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα δηλαδή μια επίπεδη επιφάνεια.

Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω:

α) το τεχνικό φυλλάδιο, το οποίο θα είναι σύμφωνο με την ανωτέρω περιγραφή, β) την πιστοποίηση του κατασκευαστικού οίκου κατά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 ή ισοδύναμα, γ) πιστοποιητικό συμμόρφωσης κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1176-1:2017 'Γενικές απαιτήσεις ασφαλείας και μέθοδοι δοκιμής' και ΕΛΟΤ ΕΝ1177:2018 'Δάπεδα Παιχνιδότοπων με Απόσβεση Κρούσεων - Προσδιορισμός του Κρίσιμου Ύψους Πτώσης' ή ισοδύναμο, δ) πιστοποιητικό Ανάλυσης, που αφορά στους Πολυκυκλικούς Αρωματικούς Υδρογονάνθρακες και η οποία θα πρέπει να είναι εντός των ορίων που θέτει ο κανονισμός 1907/2006/ΕΚ (REACH) καθώς και ο τροποποιητικός κανονισμός 1272/2013/ΕΕ.
Στην τιμή θα συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού, η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, οι πάσης φύσεως πλάγιες μεταφορές και η εργασία διάστρωσης και συμπύκνωσης.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πλήρως κατασκευασμένου ελαστικού δαπέδου, για ύψος πτώσης 2,78μ.

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 7373.1: 100,00%
Ευρώ : Εκατόν τριάντα πέντε και Πενήντα εννέα λεπτά € 135,59

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ-ΦΥΤΕΥΣΗ-ΑΡΔΕΥΣΗ-ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΑ (ΠΡΣ)

1 Άρθρο 3.1 ΠΡΣ ΚΠΤ-Β10.1ΣΧ

~Καθιστικός πάγκος με στήριξη πλάτης~
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104)
Ο καθιστικός πάγκος θα έχει θέση για τέσσερα (4) άτομα και θα αποτελείται από ένα (1) μεταλλικό σκελετό και επτά (7) ξύλινες ράβδους διαστάσεων 70 Χ 70mm. Πιο αναλυτικά, ο σκελετός - βάση του καθιστικού πάγκου θα είναι κατασκευασμένος από βαμμένο ατσάλι με ειδική θερμώ-γαλβανισμένη και θερμώ-λακαρισμένη επιφάνεια εσωτερικά και εξωτερικά και θα έχει επεξεργαστεί με βαφή πούδρας. Αυτή η διπλή επεξεργασία θα έχει διασφαλίσει τη μέγιστη αντοχή στη διάβρωση του μετάλλου. Το κάθισμα και η πλάτη του καθιστικού πάγκου θα είναι κατασκευασμένα από τροπικό ξύλο. Το χρώμα της βάσης θα είναι μαύρο τύπου RAL 9005 ενώ το χρώμα των καθισμάτων και της στήριξης πλάτης θα έχει το χρώμα ανοιχτού δρυ. Προκειμένου να βελτιωθεί η μακροχρόνια αντοχή της επιφανειακής επικάλυψης και να διευκολυνθεί η συντήρησή του καθιστικού πάγκου θα χρησιμοποιείται κατεργασία επικάλυψης, η οποία θα επιτρέπει την εξαίρετική διείσδυση στο ξύλο και έτσι θα επιτυγχάνεται μια
φιλική προς το περιβάλλον θεραπεία της επιφάνειας του ξύλου χωρίς διαλύτες, η οποία θα είναι ασφαλής για τους χρήστες. Η χαλύβδινη-ατσάλινη κατασκευή θα παράγεται με 3D τεχνολογία λέιζερ. Το φινίρισμα της επιφάνειας θα έχει υποστεί διπλή επεξεργασία, η οποία θα εγγυάται εξαιρετικά εύκολη, αποδοτική συντήρηση και
μέγιστη αντοχή. Η συνδεσμολογία του καθιστικού πάγκου και συγκεκριμένα το κάθισμα και η στήριξη πλάτης με το σκελετό - βάση θα επιτυγχάνεται με ειδικές ανοξείδωτες ατσάλινες αντι-βανδαλιστικές βίδες και από inox στοιχεία, τα οποία θα προσδίδουν
τη μέγιστη αντοχή σε βανδαλισμούς και σε καιρικές συνθήκες. Όλες οι διαδικασίες παραγωγής και επεξεργασίας των μετάλλων θα είναι απόλυτα φιλικές στο περιβάλλον. Χάρη στην ποιότητα των χρησιμοποιούμενων υλικών και στη διπλή επιφανειακή επεξεργασία ο καθιστικός πάγκος θα αντέχει στις πιο σκληρές κλιματολογικές συνθήκες και τους βανδαλισμούς, ενώ τα χρώματα που θα χρησιμοποιούνται θα είναι υδροδιαλυτά μη τοξικά και μη αναφλέξιμα σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Ακόμη, ο καθιστικός πάγκος θα έχει σχεδιαστεί και θα συμμορφώνεται σύμφωνα με τις προδιαγραφές του NF P 99-610.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:2000 ΠΛΑΤΟΣ: 570 ΥΨΟΣ:720
ΑΡΙΘΜΟΣ ΘΕΣΕΩΝ: 4 ΥΨΟΣ ΚΑΘΙΣΜΑΤΟΣ: 450 ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΞΥΛΕΙΑΣ:70x70 ΒΑΡΟΣ: 88 KG

Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω:

α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, το οποίο θα είναι σύμφωνα με την ανωτέρω περιγραφή, β) την πιστοποίηση του κατασκευαστικού οίκου κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 ή ισοδύναμα και γ) το σχεδιαστικό έντυπο του πάγκου.
Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτησή του, καθώς και τα απαιτούμενα

εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση του καθιστικού πάγκου χωρίς στήριξη πλάτης θα πρέπει να γίνει με βάση
τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) εγκατεστημένου καθιστικού

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5104: 100,00%
Ευρώ : Χίλια πεντακόσια είκοσι πέντε και Σαράντα δύο λεπτά € 1.525,42

2 Άρθρο ~~3.2 ΠΡΣ ΚΙΤ-Β10.1ΣΧ1~~

~Καθιστικός πάγκος χωρίς στήριξη πλάτης~ (Αναθεωρείται
με το άρθρο ΟΙΚ 5104)
Ο καθιστικός πάγκος χωρίς στήριξη πλάτης θα έχει θέση για τέσσερα (4) άτομα και θα αποτελείται από ένα (1) μεταλλικό σκελετό και τέσσερις (4) ξύλινες ράβδους διαστάσεων 70 X 70mm. Πιο αναλυτικά, ο σκελετός - βάση του καθιστικού πάγκου θα
είναι κατασκευασμένος από βαμμένο ατσάλι με ειδική θερμώ-γαλβανισμένη και θερμώ- λακαρισμένη επιφάνεια εσωτερικά και εξωτερικά και θα έχει επεξεργαστεί με βαφή πούδρας. Αυτή η διπλή επεξεργασία θα έχει διασφαλίσει τη μέγιστη αντοχή στη διάβρωση του μετάλλου. Το κάθισμα του καθιστικού πάγκου θα είναι κατασκευασμένο από τροπικό ξύλο. Το χρώμα της βάσης θα είναι μαύρο τύπου RAL 9005 ενώ το χρώμα του καθίσματος θα έχει το χρώμα ανοιχτού δρυ. Προκειμένου να βελτιωθεί η μακροχρόνια αντοχή της επιφανειακής επικάλυψης και να διευκολυνθεί η συντήρησή του καθιστικού πάγκου χωρίς στήριξη πλάτης θα χρησιμοποιείται κατεργασία επικάλυψης, η οποία θα επιτρέπει την εξαιρετική διείσδυση στο ξύλο και έτσι θα επιτυγχάνεται μια φιλική προς το περιβάλλον θεραπεία της επιφάνειας του ξύλου
χωρίς διαλύτες, η οποία θα είναι ασφαλής για τους χρήστες. Η χαλύβδινη-ατσάλινη κατασκευή θα παράγεται με 3D τεχνολογία λέιζερ. Το φινίρισμα της επιφάνειας θα έχει υποστεί διπλή επεξεργασία, η οποία θα εγγυάται εξαιρετικά εύκολη, αποδοτική
συντήρηση και μέγιστη αντοχή. Η συνδεσμολογία του καθιστικού πάγκου χωρίς στήριξη πλάτης, και συγκεκριμένα το κάθισμα με τη βάση, θα επιτυγχάνεται με ειδικές ανοξείδωτες ατσάλινες αντι-βανδαλιστικές βίδες και από inox στοιχεία, τα οποία θα προσδίδουν τη μέγιστη αντοχή σε βανδαλισμούς και σε καιρικές συνθήκες. Όλες οι διαδικασίες παραγωγής και επεξεργασίας των μετάλλων θα είναι απόλυτα φιλικές στο περιβάλλον. Χάρη στην ποιότητα των χρησιμοποιούμενων υλικών και στη διπλή επιφανειακή επεξεργασία ο καθιστικός πάγκος χωρίς στήριξη πλάτης θα αντέχει στις πιο σκληρές κλιματολογικές συνθήκες και τους βανδαλισμούς, ενώ τα χρώματα που θα χρησιμοποιούνται θα είναι υδροδιαλυτά μη τοξικά και μη αναφλέξιμα σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Ακόμη, ο καθιστικός πάγκος χωρίς στήριξη πλάτης θα έχει σχεδιαστεί και θα συμμορφώνεται σύμφωνα με τις προδιαγραφές του NF P 99-610.
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:2000 ΠΛΑΤΟΣ: 370 ΥΨΟΣ:450
ΑΡΙΘΜΟΣ ΘΕΣΕΩΝ: 4 ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΞΥΛΕΙΑΣ:70x70 ΒΑΡΟΣ: 41KG

Ο κατασκευαστής του καθιστικού πάγκου χωρίς στήριξη πλάτης θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 ή ισοδύναμα.

Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω:

α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, το οποίο θα είναι σύμφωνα με την ανωτέρω περιγραφή, β) την πιστοποίηση του κατασκευαστικού οίκου κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 ή ισοδύναμα, και γ) σχεδιαστικό έντυπο στο οποίο θα απεικονίζονται οι διαστάσεις των βάσεων που απαιτούνται για την τοποθέτηση του πάγκου.
Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά

υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση του καθιστικού πάγκου χωρίς στήριξη πλάτης θα πρέπει να γίνει με βάση
τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) εγκατεστημένου καθιστικού πάγκου χωρίς στήριξη πλάτης

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5104: 100,00%
Ευρώ : Χίλια εκατόν ένα και Εξήντα εννέα λεπτά € 1.101,69

3 Άρθρο ~~3.3 ΠΡΣ ΚΠΤ-Β11.1ΣΧ~~

~Κάδος απορριμμάτων 65L~
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104)
Ο σκελετός του κάδου θα είναι χρώματος μαύρου και θα είναι κατασκευασμένος από βαμμένο ατσάλι με ειδική θερμώ-γαλβανισμένη και θερμώ-λακαρισμένη επιφάνεια εσωτερικά και εξωτερικά και θα έχει επεξεργαστεί με βαφή πούδρας. Αυτή η διπλή επεξεργασία θα έχει διασφαλίσει τη μέγιστη αντοχή στη διάβρωση του μετάλλου.
Ειδικότερα, το πάνω μέρος του κάδου θα κλείνει από μία (1) ατσάλινη επιφάνεια γαλβανισμένη εν θερμώ και επεξεργασμένη με βαφή πούδρας σε χρώμα γκρι του άνθρακα τύπου N200. Ο κάδος θα διαθέτει τέσσερα (4) πόδια στήριξης, τα οποία θα είναι
επίσης κατασκευασμένα από ατσάλι με διπλή επεξεργασία, χρώματος γκρι του άνθρακα τύπου N200. Η χαλύβδινη-ατσάλινη κατασκευή θα παράγεται με 3D τεχνολογία λέιζερ.
Το φινίρισμα της επιφάνειας θα έχει υποστεί διπλή επεξεργασία, η οποία θα εγγυάται εξαιρετικά εύκολη, αποδοτική συντήρηση και μέγιστη αντοχή. Ακόμη, ο
κάδος απορριμμάτων θα έχει ωφέλιμη χωρητικότητα 65L και θα στηρίζεται στο έδαφος με βίδες κατάλληλες για το ανάλογο υπόστρωμα. Επιπλέον, ο κάδος θα φέρει επένδυση από HPL (High Pressure Laminate) σε καφέ χρώμα με υφή ξύλου. Ο εσωτερικός κάδος θα είναι κατασκευασμένος από μορφοποιημένο πολυμερές HDPE (High Density Polyethylene) σε χρώμα μαύρο. Τα χρώματα που θα χρησιμοποιούνται θα είναι υδροδιαλυτά μη τοξικά και μη αναφλέξιμα σύμφωνα με τις προδιαγραφές της
Ευρωπαϊκής Ένωσης. Ο κάδος θα έχει σχεδιαστεί και θα συμμορφώνεται σύμφωνα με τις προδιαγραφές του NF P 99-610 και θα έρχεται πλήρως συναρμολογημένος από το εργοστάσιο.
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:510-560 ΠΛΑΤΟΣ: 440-500 ΥΨΟΣ:850-940 ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ: 6 5L

Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω:

α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, το οποίο θα είναι σύμφωνο με την ανωτέρω περιγραφή, β) την πιστοποίηση του κατασκευαστικού οίκου κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 ή ισοδύναμα και γ) το σχεδιαστικό έντυπο τοποθέτησης του κάδου απορριμμάτων.

Ο συμμετέχοντας οφείλει να προσκομίσει κατά τη συμμετοχή του δείγμα ολόκληρου κάδου απορριμμάτων ελάχιστων διαστάσεων 500,00 x 420,00 x 820,00mm.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του κάδου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτησή του κάδου, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση του κάδου απορριμμάτων θα πρέπει να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5104: 100,00%
Ευρώ : Χίλια τριακόσια τριάντα οκτώ και Ενενήντα οκτώ λεπτά € 1.338,98

4 Άρθρο 3.4 ΠΡΣ ΚΠΤ-Β11.1ΣΧ1

~Κάδος απορριμμάτων 65L με σταχτοδοχείο~ (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104)
Ο σκελετός του κάδου θα είναι χρώματος μαύρου και θα είναι κατασκευασμένος από βαμμένο ατσάλι με ειδική θερμώ-γαλβανισμένη και θερμώ-λακαρισμένη επιφάνεια εσωτερικά και εξωτερικά και θα έχει επεξεργαστεί με βαφή πούδρας. Αυτή η διπλή επεξεργασία θα έχει διασφαλίσει τη μέγιστη αντοχή στη διάβρωση του μετάλλου.
Ειδικότερα, το πάνω μέρος του κάδου θα κλείνει από μία (1) ατσάλινη επιφάνεια γαλβανισμένη εν θερμώ και επεξεργασμένη με βαφή πούδρας σε χρώμα γκρι του άνθρακα τύπου N200, στην οποία θα είναι ενσωματωμένο ένα (1) σταχτοδοχείο. Ο κάδος θα διαθέτει τέσσερα (4) πόδια στήριξης, τα οποία θα είναι επίσης κατασκευασμένα από ατσάλι με διπλή επεξεργασία, χρώματος γκρι του άνθρακα τύπου N200. Η χαλύβδινη-ατσάλινη κατασκευή θα παράγεται με 3D τεχνολογία λέιζερ. Το φινίρισμα της
επιφάνειας θα έχει υποστεί διπλή επεξεργασία, η οποία θα εγγυάται εξαιρετικά εύκολη, αποδοτική συντήρηση και μέγιστη αντοχή. Ακόμη, ο κάδος απορριμμάτων θα έχει ωφέλιμη χωρητικότητα 65L και θα στηρίζεται στο έδαφος με βίδες κατάλληλες για το ανάλογο υπόστρωμα. Επιπλέον, ο κάδος θα φέρει επένδυση από HPL (High Pressure Laminate) σε καφέ χρώμα με υφή ξύλου. Ο εσωτερικός κάδος θα είναι
κατασκευασμένος από μορφοποιημένο πολυμερές HDPE (High Density Polyethylene) σε χρώμα μαύρο. Τα χρώματα που θα χρησιμοποιούνται θα είναι υδροδιαλυτά μη τοξικά
και μη αναφλέξιμα σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Ο κάδος θα έχει σχεδιαστεί και θα συμμορφώνεται σύμφωνα με τις προδιαγραφές του NF P 99-610 και θα έρχεται πλήρως συναρμολογημένος από το εργοστάσιο.
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:510-560 ΠΛΑΤΟΣ: 440-500 ΥΨΟΣ:850-940 ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ: 6 5L

Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω:

α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, το οποίο θα είναι σύμφωνο με την ανωτέρω περιγραφή, β) την πιστοποίηση του κατασκευαστικού οίκου κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 ή ισοδύναμα και γ) το σχεδιαστικό έντυπο τοποθέτησης του κάδου απορριμμάτων.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του κάδου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτησή του κάδου, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση του κάδου απορριμμάτων θα πρέπει να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5104: 100,00%
Ευρώ : Χίλια τετρακόσια δέκα εννέα και Σαράντα εννέα λεπτά € 1.419,49

5 Άρθρο ~~3.5 ΗΡΣ ΝΕΤ-Β10.11ΣΧ~~

~Ζαρντινιέρα~
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104)
Ο σκελετός της ζαρντινιέρας θα είναι κατασκευασμένος από βαμμένο ατσάλι με ειδική θερμώ-γαλβανισμένη και θερμώ-λακαρισμένη επιφάνεια εσωτερικά και εξωτερικά και θα έχει επεξεργαστεί με βαφή πούδρας. Αυτή η διπλή επεξεργασία θα έχει διασφαλίσει
τη μέγιστη αντοχή στη διάβρωση του μετάλλου. Το σώμα της ζαρντινιέρας θα είναι κατασκευασμένο από HPL (High Pressure Laminate) σε χρώμα καφέ και γκρι του άνθρακα, τύπου N200. Ο εσωτερικός κάδος θα είναι κατασκευασμένος από μορφοποιημένο πολυμερές HDPE (High Density Polyethylene) εσωτερικών διαστάσεων 642x642mm και χρώματος της άμμου. Η ζαρντινιέρα θα διαθέτει τέσσερα (4) πόδια στήριξης, τα οποία θα είναι επίσης κατασκευασμένα από ατσάλι με διπλή
επεξεργασία. Προκειμένου να βελτιωθεί η μακροχρόνια αντοχή της επιφανειακής επικάλυψης και να διευκολυνθεί η συντήρησή της ζαρντινιέρας θα χρησιμοποιείται μια κατεργασία επικάλυψης, η οποία θα επιτρέπει την εξαιρετική διείσδυση στο ξύλο και έτσι θα επιτυγχάνεται μια φιλική προς το περιβάλλον θεραπεία της επιφάνειας του ξύλου χωρίς διαλύτες, η οποία θα είναι ασφαλής για τους χρήστες. Το φινίρισμα της επιφάνειας θα έχει υποστεί διπλή επεξεργασία, η οποία θα εγγυάται εξαιρετικά εύκολη, αποδοτική συντήρηση και μέγιστη αντοχή. Η συνδεσμολογία της ζαρντινιέρας με τα πόδια θα επιτυγχάνεται με ειδικές ανοξείδωτες ατσάλινες αντι-βανδαλιστικές βίδες, τα οποία θα προσδίδουν τη μέγιστη αντοχή σε βανδαλισμούς και σε καιρικές συνθήκες. Όλες οι διαδικασίες παραγωγής και επεξεργασίας των μετάλλων θα είναι
απόλυτα φιλικές στο περιβάλλον. Χάρη στην ποιότητα των χρησιμοποιούμενων υλικών και στη διπλή επιφανειακή επεξεργασία, η ζαρντινιέρα θα αντέχει στις πιο σκληρές κλιματολογικές συνθήκες και τους βανδαλισμούς. Η ζαρντινιέρα θα είναι σχεδιασμένη και θα συμμορφώνεται πλήρως σύμφωνα με τις προδιαγραφές του NF P 99-610.
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:840 ΠΛΑΤΟΣ: 840 ΥΨΟΣ:780-785
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ: 2 00L ΒΑΡΟΣ:123KG

Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω:

α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, το οποίο θα είναι σύμφωνο με την ανωτέρω περιγραφή, β) την πιστοποίηση του κατασκευαστικού οίκου κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 ή ισοδύναμα, και γ) το σχεδιαστικό έντυπο της ζαρντινιέρας.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση της ζαρντινιέρας, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση της ζαρντινιέρας θα πρέπει να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) εγκατεστημένης ζαρντινιέρας.

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5104: 100,00% **€ 2.398,31**
Ευρώ : Δύο χιλιάδες τριακόσια ενενήντα οκτώ και Τριάντα ένα λεπτά

6 Άρθρο 3.6 ΠΡΣ ΚΠΤ-Β10.1ΣΧ3

~Έξυπνος Καθιστικός πάγκος (smart bench)~ (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104)
Ο καθιστικός πάγκος θα αποτελείται από ένα (1) φορτιστή εξωτερικού χώρου που θα λειτουργεί χάρη στην ανανεώσιμη ηλιακή ή υδραυλική ενέργεια. Ο ηλιακός φορτιστής θα θέτει σε λειτουργία οχτώ (8) θύρες USB με IP54 προστασία έναντι των καιρικών συνθηκών και ένα (1) ασύρματο QI με γρήγορη φόρτιση. Επιπρόσθετα, θα προσφέρει ασύρματη σύνδεση δικτύου (Wi-Fi) και τεχνολογίες IoT, όπως περιβαλλοντικούς αισθητήρες που θα μετρούν την θερμοκρασία, υγρασία και την ποιότητα του αέρα στις πόλεις. Με αυτόν τον τρόπο θα παρατηρεί, θα μετράει και θα συλλέγει στατιστικά
στοιχεία των άνωθεν πληροφοριών σε πραγματικό χρόνο, μέσω των περιεχομένων ενός πίνακα ελέγχου διαχείρισης. Ο έξυπνος ηλιακός πάγκος θα αποτελείται ακόμη, από
ένα (1) στύλο με ξύλινη επιφάνεια και ενσωματωμένο σύστημα φόρτισης, ενώ στο πάνω μέρος του θα τοποθετείται μία (1) μεταλλική επιφάνεια με ηλιακά μικροκρυσταλλικά πάνελ και στο κάτω τμήμα και εκατέρωθεν αυτού, θα υπάρχουν δύο (2) καθίσματα με ξύλινη θέση. Τα καθίσματα θα εδράζονται σε μια (1) μεταλλική βάση. Η αντίσταση
στον αέρα θα φτάνει τα 80km/ώρα και το βάρος των καθισμάτων στα 200kg. Θα διαθέτει τεχνολογία AcT, η οποία θα προσφέρει μεγαλύτερη ταχύτητα φόρτισης ενώ θα προστατεύει την μπαταρία της συσκευής. Η μπαταρία του ηλιακού πάγκου θα είναι AGM χωρίς να χρειάζεται συντήρηση, 12V και 100Ah, και θα διαθέτει αυτονομία για περισσότερες από επτά (7) ημέρες. Η εισαγόμενη ενέργεια των πάνελ θα είναι 50W, η απόδοση κάθε θύρας γρήγορης φόρτισης θα είναι USB 5V - 2,4A ενώ η απόδοση της
ασύρματης φόρτισης 10W. Ο έξυπνος καθιστικός πάγκος θα κατασκευάζεται από χάλυβα, σύμφωνα με το πρότυπο ISO 10204, αλουμίνιο 1050, γαλβανισμένο χάλυβα με πιστοποίηση EN10346 DX51D, ενώ η ξύλινη επένδυση θα είναι από ξύλο έλατου επεξεργασμένου για εξωτερική χρήση. Το χρώμα του έξυπνου καθιστικού πάγκου θα
είναι ασημί τύπου RAL 9006 και φυσικού ξύλου. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:3004 ΥΨΟΣ:950 ΒΑΘΟΣ:1697 ΒΑΡΟΣ:>200kg

Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω:

α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, το οποίο θα είναι σύμφωνο με την ανωτέρω περιγραφή, και
β) δήλωση συμμόρφωσης (CE).
Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του έξυπνου καθιστικού πάγκου, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του.
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) εγκατεστημένου έξυπνου καθιστικού πάγκου (smart bench).

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5104: 100,00%
Ευρώ : Επτά χιλιάδες εξακόσια δέκα οκτώ και Εξήντα τέσσερα λεπτά € 7.618,64

7 Άρθρο ~~3.7 ΠΡΣ ΚΠΤ-Β11.1ΣΧ2~~

~Κάδος γενικών απορριμμάτων 1200L~
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104)
Ο κάδος γενικών απορριμμάτων θα έχει χωρητικότητα 1.200lt, θα κατασκευάζεται με το σύστημα roto-molding και θα χρησιμοποιείται πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας κατά την κατασκευή του. Το υλικό αυτό θα είναι ένα υλικό μαζικού χρώματος που θα σταθεροποιείται έναντι των ακτινών UV και του νερού. Το καπάκι θα είναι
κατασκευασμένο από υψηλής ποιότητας εγχυμένο πολυαιθυλένιο. Όλα τα μεταλλικά μέρη του κάδου θα είναι κατασκευασμένα από γαλβανισμένο χάλυβα. Τα υλικά που θα χρησιμοποιούνται θα είναι ανακυκλώσιμα και οι χρωστικές δε θα έχουν βαρέα
μέταλλα, προστατεύοντας έτσι το περιβάλλον. Ο κάδος θα έχει μέγιστο συνολικό πλάτος 1.370mm, ελάχιστο πλάτος 1.040mm, μέγιστο συνολικό βάθος 1.060mm και ελάχιστο βάθος 870mm. Το ύψος του κάδου θα είναι 1.385mm, το βάρος του όταν θα είναι άδειος θα είναι 60kg και η μέγιστη επιτρεπόμενη μάζα ή το συνολικό επιτρεπόμενο βάρος του θα είναι 540kg. Το ύψος του κάδου μέχρι το καπάκι θα είναι 1.175mm, το άνοιγμα του καπακιού θα έχει διάσταση 750mm, το άνοιγμα του μικρού καπακιού για τους χρήστες, το οποίο θα είναι ενσωματωμένο στο μεγάλο καπάκι θα έχει άνοιγμα 600mm, το βάθος ανοίγματος του καπακιού θα είναι 1.000mm και η διάμετρος της κάθε ρόδας εκ των τεσσάρων (4) ροδών που θα φέρει ο κάδος θα είναι 200mm. Ο κάδος γενικών απορριμμάτων θα είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με τον κανονισμό UNE-EN 840-2/5/6:2013 ή ισοδύναμο. Το σώμα του κάδου θα έχει χρώμα ανοιχτό γκρι τύπου RAL 7047 καθώς και το μεγάλο καπάκι του, ενώ το καπάκι για τους χρήστες θα είναι χρώματος μαύρου ή γκρι σκούρου. Ο κάδος θα φέρει σύντομη περιγραφή του τύπου απορριμμάτων που θα δέχεται στο μπροστινό μέρος του και η οποία περιγραφή θα περιλαμβάνει εικονίδια του είδους των αποβλήτων το όνομα των αποβλήτων, καθώς και το λογότυπο του Δήμου. Ο κάδος θα φέρει επίσης εργονομικές λαβές και οι τέσσερις (4) τροχοί (δύο (2) με ατομικό φρένο) θα επιτρέπουν τον
άνετο χειρισμό του κάδου για το χειριστή. Οι τροχοί και οι λαβές θα έχουν
σχεδιαστεί ειδικά για το συγκεκριμένο κάδο και να παρέχουν μεγαλύτερη αντοχή. Το μέγιστο βάρος του καπακιού για τον χρήστη θα είναι 1,2Kg, θα φέρει ομαλό άνοιγμα και κλείσιμο. Θα αποφεύγεται το 'μάγκωμα' των δακτύλων και να ελαχιστοποιείται ο θόρυβος κατά το κλείσιμο. Ο κάδος θα έχει Premium αισθητική, υψηλή χωρητικότητα: 1.200L και μεγάλη διάρκεια ζωής. Ο κάδος, επίσης, θα είναι σχεδιασμένος για να διαρκεί στο χρόνο. Το καινοτόμο σύστημα διπλού τοιχώματος από πολυαιθυλένιο, καθώς και οι μεντεσέδες και το καπάκι εκκένωσης θα είναι κατασκευασμένα με
περιστροφική χύτευση διπλού τοιχώματος και θα παρέχουν ακαμψία και αντίσταση στον κάδο έναντι της πιέσεως που θα υφίσταται κατά την εκφόρτωση. Επίσης, ο κάδος γενικών απορριμμάτων θα είναι εύκαμπτος, ώστε να απορροφά τα χτυπήματα ελαχιστοποιώντας έτσι οποιαδήποτε θραύση.
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (ΜΜ)

ΜΕΓΙΣΤΟ ΒΑΘΟΣ: 1.060 ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΒΑΘΟΣ870 ΜΕΓΙΣΤΟ ΠΛΑΤΟΣ:1.360-1.380 ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΠΛΑΤΟΣ1 .040 ΥΨΟΣ:1.385
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ: 1.200L

Ο κατασκευαστικός οίκος του κάδου γενικών απορριμμάτων θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 ή ισοδύναμα αυτών.

Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω:

α) σχετικό γενικό τεχνικό φυλλάδιο, το οποίο θα είναι σύμφωνο με την ανωτέρω περιγραφή, β) πιστοποίηση του κατασκευαστικού οίκου κατά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 ή ισοδύναμα.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του κάδου επί τόπου, τα ειδικά υλικά μικροϋλικά, η πλήρης συναρμολόγηση, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η συναρμολόγηση του κάδου θα πρέπει να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5104: 100,00%
Ευρώ : Οκτακόσια τριάντα οκτώ και Ενενήντα οκτώ λεπτά € 838,98

8 Άρθρο ~~3.8 ΠΡΣ ΚΠΤ-Β11.1ΑΝΑΚ~~

~Κάδος ανακύκλωσης γυάλινων συσκευασιών 1200L~
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104)
Ο κάδος ανακύκλωσης γυάλινων συσκευασιών θα έχει χωρητικότητα 1.200lt, θα κατασκευάζεται με το σύστημα roto-molding και θα χρησιμοποιείται πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας κατά την κατασκευή του. Το υλικό αυτό είναι θα ένα υλικό μαζικού χρώματος που θα σταθεροποιείται έναντι των ακτινών UV και του νερού. Το καπάκι θα είναι κατασκευασμένο από υψηλής ποιότητας εγχυμένο πολυαιθυλένιο. Όλα τα μεταλλικά μέρη του κάδου θα είναι κατασκευασμένα από γαλβανισμένο χάλυβα. Τα υλικά που θα χρησιμοποιούνται θα είναι ανακυκλώσιμα και οι χρωστικές δε θα έχουν βαρέα μέταλλα, προστατεύοντας έτσι το περιβάλλον. Ο κάδος θα έχει μέγιστο
συνολικό πλάτος 1.370mm, ελάχιστο πλάτος 1.040mm, μέγιστο συνολικό βάθος 1.060mm και ελάχιστο βάθος 870mm. Το ύψος του κάδου θα είναι 1.385mm, το βάρος του όταν
θα είναι άδειος θα είναι 60kg και η μέγιστη επιτρεπόμενη μάζα ή το συνολικό επιτρεπόμενο βάρος του θα είναι 540kg. Το ύψος του κάδου μέχρι το καπάκι θα είναι 1.175mm, το άνοιγμα του καπακιού θα έχει διάσταση 750mm, το άνοιγμα του μικρού καπακιού για τους χρήστες, το οποίο θα είναι ενσωματωμένο στο μεγάλο καπάκι θα έχει άνοιγμα 600mm, το βάθος ανοίγματος του καπακιού θα είναι 1.000mm και η διάμετρος της κάθε ρόδας εκ των τεσσάρων (4) ροδών που θα φέρει ο κάδος θα είναι
200mm. Ο κάδος ανακύκλωσης γυάλινων συσκευασιών θα είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με τον κανονισμό UNE-EN 840-2/5/6:2013 ή ισοδύναμο. Το σώμα του κάδου θα έχει
χρώμα ανοιχτό γκρι τύπου RAL 7047 καθώς και το μεγάλο καπάκι του, ενώ το καπάκι για τους χρήστες θα είναι χρώματος πράσινου. Ο κάδος θα φέρει σύντομη περιγραφή του τύπου απορριμμάτων που θα δέχεται στο μπροστινό μέρος του και η οποία περιγραφή θα περιλαμβάνει εικονίδια του είδους των αποβλήτων, το όνομα των αποβλήτων, καθώς και το λογότυπο του Δήμου. Ο κάδος θα φέρει επίσης εργονομικές λαβές και οι τέσσερις (4) τροχοί (δύο (2) με ατομικό φρένο) θα επιτρέπουν τον
άνετο χειρισμό του κάδου για το χειριστή. Οι τροχοί και οι λαβές θα έχουν
σχεδιαστεί ειδικά για το συγκεκριμένο κάδο και θα παρέχουν μεγαλύτερη αντοχή. Το μέγιστο βάρος του καπακιού για τον χρήστη θα είναι 1,2Kg, θα φέρει ομαλό άνοιγμα και κλείσιμο. Θα αποφεύγεται το 'μάγκωμα' των δακτύλων και θα ελαχιστοποιείται ο θόρυβος κατά το κλείσιμο. Ο κάδος θα έχει Premium αισθητική, υψηλή χωρητικότητα: 1.200L και μεγάλη διάρκεια ζωής. Ο κάδος, επίσης, θα είναι σχεδιασμένος για να διαρκεί στο χρόνο. Το καινοτόμο σύστημα διπλού τοιχώματος από πολυαιθυλένιο, καθώς και οι μεντεσέδες και το καπάκι εκκένωσης θα είναι κατασκευασμένα με
περιστροφική χύτευση διπλού τοιχώματος και θα παρέχουν ακαμψία και αντίσταση στον κάδο έναντι της πιέσεως που θα υφίσταται κατά την εκφόρτωση. Επίσης, ο κάδος ανακύκλωσης γυάλινων συσκευασιών θα είναι εύκαμπτος, ώστε να απορροφά τα χτυπήματα ελαχιστοποιώντας έτσι οποιαδήποτε θραύση.
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (ΜΜ)

ΜΕΓΙΣΤΟ ΒΑΘΟΣ: 1.060 ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΒΑΘΟΣ8 70 ΜΕΓΙΣΤΟ ΠΛΑΤΟΣ:1 .360-1.380 ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΠΛΑΤΟΣ:1.040 ΥΨΟΣ:1.385
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ: 1.200L

Ο κατασκευαστικός οίκος του κάδου ανακύκλωσης γυάλινων συσκευασιών θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 ή ισοδύναμα αυτών.

Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω:

α) σχετικό γενικό τεχνικό φυλλάδιο, το οποίο θα είναι σύμφωνο με την ανωτέρω περιγραφή και β) πιστοποίηση του κατασκευαστικού οίκου κατά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 ή ισοδύναμα.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του κάδου επί τόπου, τα ειδικά υλικά μικροϋλικά, η πλήρης συναρμολόγηση, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η συναρμολόγηση του κάδου θα πρέπει να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με :
Ευρώ : Οκτακόσια τριάντα οκτώ και Ενενήντα οκτώ λεπτά € 838,98

9 Άρθρο ~~3.9 ΠΡΣ ΚΗΤ-Β11.1ΟΡΓ~~

~Κάδος οργανικών αποβλήτων 1.200 λίτρων με δυνατότητα σύνδεσης με ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου κλειδώματος και σύστημα αναγνώρισης ηλεκτρονικών καρτών~ (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104)
Ο κάδος οργανικών αποβλήτων με ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου κλειδώματος και σύστημα αναγνώρισης ηλεκτρονικών καρτών θα έχει χωρητικότητα 1.200lt, θα κατασκευάζεται με το σύστημα roto-molding και θα χρησιμοποιείται πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας κατά την κατασκευή του. Το υλικό αυτό θα είναι ένα υλικό μαζικού χρώματος που θα σταθεροποιείται έναντι των ακτινών UV και του νερού. Το καπάκι θα είναι κατασκευασμένο από υψηλής ποιότητας εγχυμένο πολυαιθυλένιο. Όλα τα μεταλλικά μέρη του κάδου θα είναι κατασκευασμένα από γαλβανισμένο χάλυβα. Τα υλικά που θα χρησιμοποιούνται θα είναι ανακυκλώσιμα και οι χρωστικές δε θα έχουν βαρέα μέταλλα, προστατεύοντας έτσι το περιβάλλον. Ο κάδος θα έχει μέγιστο
συνολικό πλάτος 1.370mm, ελάχιστο πλάτος 1.040mm, μέγιστο συνολικό βάθος 1.060mm και ελάχιστο βάθος 870mm. Το ύψος του κάδου θα είναι 1.385mm, το βάρος του όταν
θα είναι άδειος θα είναι 60kg και η μέγιστη επιτρεπόμενη μάζα ή το συνολικό επιτρεπόμενο βάρος του θα είναι 540kg. Το ύψος του κάδου μέχρι το καπάκι θα είναι 1.175mm, το άνοιγμα του καπακιού θα έχει διάσταση 750mm, το άνοιγμα του μικρού καπακιού για τους χρήστες, το οποίο θα είναι ενσωματωμένο στο μεγάλο καπάκι θα έχει άνοιγμα 600mm, το βάθος ανοίγματος του καπακιού θα είναι 1.000mm και η διάμετρος της κάθε ρόδας εκ των τεσσάρων (4) ροδών που θα φέρει ο κάδος θα είναι 200mm. Ο κάδος οργανικών αποβλήτων θα είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με τον κανονισμό UNE-EN 840-2/5/6:2013 ή ισοδύναμο. Το σώμα του κάδου θα έχει χρώμα ανοιχτό γκρι RAL 7047 καθώς και το μεγάλο καπάκι του, ενώ το καπάκι για τους χρήστες θα είναι χρώματος καφέ. Ο κάδος θα φέρει σύντομη περιγραφή του τύπου απορριμμάτων που θα δέχεται στο μπροστινό μέρος του και η οποία περιγραφή θα περιλαμβάνει εικονίδια του είδους των αποβλήτων το όνομα των αποβλήτων, καθώς και το λογότυπο του Δήμου. Επίσης, κάδος θα φέρει εργονομικές λαβές και οι τέσσερις
(4) τροχούς (δύο (2) με ατομικό φρένο) θα επιτρέπουν τον άνετο χειρισμό του κάδου για το χειριστή. Οι τροχοί και οι λαβές θα έχουν σχεδιαστεί ειδικά για το συγκεκριμένο κάδο και να παρέχουν μεγαλύτερη αντοχή. Το μέγιστο βάρος του καπακιού για τον χρήστη θα είναι 1,2Kg, θα φέρει ομαλό άνοιγμα και κλείσιμο.Θα
αποφεύγεται το 'μάγκωμα' των δακτύλων και να ελαχιστοποιείται ο θόρυβος κατά το κλείσιμο. Ο κάδος θα έχει Premium αισθητική, υψηλή χωρητικότητα: 1.200L και μεγάλη διάρκεια ζωής. Ο κάδος, επίσης, θα είναι σχεδιασμένος για να διαρκεί στο χρόνο. Το καινοτόμο σύστημα διπλού τοιχώματος από πολυαιθυλένιο, καθώς και οι μεντεσέδες και το καπάκι εκκένωσης θα είναι κατασκευασμένα με περιστροφική χύτευση διπλού τοιχώματος και να παρέχουν ακαμψία και αντίσταση στον κάδο έναντι της πιέσεως που θα υφίσταται κατά την εκφόρτωση. Επίσης, ο κάδος οργανικών
αποβλήτων θα είναι εύκαμπτος, ώστε να απορροφά τα χτυπήματα ελαχιστοποιώντας έτσι οποιαδήποτε θραύση. Ο έξυπνος κάδος οργανικών αποβλήτων θα φέρει σύστημα κλεισίματος - κλειδώματος με σύστημα αναγνώρισης ηλεκτρονικών καρτών στο καπάκι του. Το σύστημα αυτό θα παρέχει ολοκληρωμένο σύστημα ελέγχου στο καπάκι, με
τέτοιο τρόπο ώστε το άνοιγμα του καπακιού να πραγματοποιείται μόνο με το σκανάρισμα της κάρτας, τύπου RFID, του χρήστη. Οι κάρτες και ο κάδος πρέπει θα είναι ικανοί να αποθηκεύουν πληροφορίες σχετικές με το σύστημα σε πραγματικό χρόνο με ημερομηνία και ώρα και να γίνεται αναγνώριση του κάδου. Ο κάδος επίσης, θα φέρει αυτοκόλλητο Μπράϊγ για μη βλέποντες (τυφλούς) ή άτομα με προβλήματα όρασης.
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (ΜΜ)

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΛΑΤΟΣ:1.370

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΒΑΘΟΣ:1 .060
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ: 1.385
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ:1.200L

Ο κατασκευαστικός οίκος του κάδου οργανικών αποβλήτων θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 ή ισοδύναμα.

Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω:

α) σχετικό γενικό τεχνικό φυλλάδιο, το οποίο θα είναι σύμφωνο με την ανωτέρω περιγραφή και β) πιστοποίηση του κατασκευαστικού οίκου κατά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 ή ισοδύναμα.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά-μικροϋλικά, η πλήρης συναρμολόγηση, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η συναρμολόγηση του κάδου θα πρέπει να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5104: 100,00%
Ευρώ : Οκτακόσια τριάντα οκτώ και Ενενήντα οκτώ λεπτά € 838,98

10 Άρθρο ~~3.10 ΠΡΣ ΚΗΤ-Β11.1ΠΛΑΣΤ~~

~Κάδος ανακύκλωσης πλαστικών συσκευασιών 1200L ~
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104)
Ο κάδος ανακύκλωσης πλαστικών συσκευασιών θα έχει χωρητικότητα 1.200lt, θα κατασκευάζεται με το σύστημα roto-molding και θα χρησιμοποιείται πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας κατά την κατασκευή του. Το υλικό αυτό είναι θα ένα υλικό μαζικού χρώματος που θα σταθεροποιείται έναντι των ακτινών UV και του νερού. Το καπάκι θα είναι κατασκευασμένο από υψηλής ποιότητας εγχυμένο πολυαιθυλένιο. Όλα τα μεταλλικά μέρη του κάδου θα είναι κατασκευασμένα από γαλβανισμένο χάλυβα. Τα υλικά που θα χρησιμοποιούνται θα είναι ανακυκλώσιμα και οι χρωστικές δε θα έχουν βαρέα μέταλλα, προστατεύοντας έτσι το περιβάλλον. Ο κάδος θα έχει μέγιστο
συνολικό πλάτος 1.370mm, ελάχιστο πλάτος 1.040mm, μέγιστο συνολικό βάθος 1.060mm και ελάχιστο βάθος 870mm. Το ύψος του κάδου θα είναι 1.385mm, το βάρος του όταν
θα είναι άδειος θα είναι 60kg και η μέγιστη επιτρεπόμενη μάζα ή το συνολικό επιτρεπόμενο βάρος του θα είναι 540kg. Το ύψος του κάδου μέχρι το καπάκι θα είναι 1.175mm, το άνοιγμα του καπακιού θα έχει διάσταση 750mm, το άνοιγμα του μικρού καπακιού για τους χρήστες, το οποίο θα είναι ενσωματωμένο στο μεγάλο καπάκι θα έχει άνοιγμα 600mm, το βάθος ανοίγματος του καπακιού θα είναι 1.000mm και η διάμετρος της κάθε ρόδας εκ των τεσσάρων (4) ροδών που θα φέρει ο κάδος θα είναι
200mm. Ο κάδος ανακύκλωσης πλαστικών συσκευασιών θα είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με τον κανονισμό UNE-EN 840-2/5/6:2013 ή ισοδύναμο. Το σώμα του κάδου θα έχει
χρώμα ανοιχτό γκρι τύπου RAL 7047 καθώς και το μεγάλο καπάκι του, ενώ το καπάκι για τους χρήστες θα είναι χρώματος κίτρινου. Ο κάδος θα φέρει σύντομη περιγραφή του τύπου απορριμμάτων που θα δέχεται στο μπροστινό μέρος του και η οποία περιγραφή θα περιλαμβάνει εικονίδια του είδους των αποβλήτων, το όνομα των αποβλήτων, καθώς και το λογότυπο του Δήμου. Ο κάδος θα φέρει επίσης εργονομικές λαβές και οι τέσσερις (4) τροχοί (δύο (2) με ατομικό φρένο) θα επιτρέπουν τον
άνετο χειρισμό του κάδου για το χειριστή. Οι τροχοί και οι λαβές θα έχουν
σχεδιαστεί ειδικά για το συγκεκριμένο κάδο και θα παρέχουν μεγαλύτερη αντοχή. Το μέγιστο βάρος του καπακιού για τον χρήστη θα είναι 1,2Kg, θα φέρει ομαλό άνοιγμα και κλείσιμο. Θα αποφεύγεται το 'μάγκωμα' των δακτύλων και θα ελαχιστοποιείται ο θόρυβος κατά το κλείσιμο. Ο κάδος θα έχει Premium αισθητική, υψηλή χωρητικότητα: 1.200L και μεγάλη διάρκεια ζωής. Ο κάδος, επίσης, θα είναι σχεδιασμένος για να διαρκεί στο χρόνο. Το καινοτόμο σύστημα διπλού τοιχώματος από πολυαιθυλένιο, καθώς και οι μεντεσέδες και το καπάκι εκκένωσης θα είναι κατασκευασμένα με
περιστροφική χύτευση διπλού τοιχώματος και θα παρέχουν ακαμψία και αντίσταση στον κάδο έναντι της πιέσεως που θα υφίσταται κατά την εκφόρτωση. Επίσης, ο κάδος ανακύκλωσης πλαστικών συσκευασιών θα είναι εύκαμπτος, ώστε να απορροφά τα χτυπήματα ελαχιστοποιώντας έτσι οποιαδήποτε θραύση.
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (ΜΜ)

ΜΕΓΙΣΤΟ ΒΑΘΟΣ: 1.060 ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΒΑΘΟΣ870 ΜΕΓΙΣΤΟ ΠΛΑΤΟΣ:1.360-1.380 ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΠΛΑΤΟΣ1 .040 ΥΨΟΣ:1.385
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ: 1.200L
Ο κατασκευαστικός οίκος του κάδου ανακύκλωσης πλαστικών συσκευασιών θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 ή ισοδύναμα αυτών.

Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω:

α) σχετικό γενικό τεχνικό φυλλάδιο, το οποίο θα είναι σύμφωνο με την ανωτέρω περιγραφή και β) πιστοποίηση του κατασκευαστικού οίκου κατά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 ή ισοδύναμα αυτών.
Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του κάδου επί τόπου, τα ειδικά υλικά μικροϋλικά, η πλήρης συναρμολόγηση, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η συναρμολόγηση του κάδου θα πρέπει να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ~~ΟΙΚ 5104: 100,00%~~

Ευρώ : Οκτακόσια τριάντα οκτώ και Ενενήντα οκτώ λεπτά € 838,98

11 Άρθρο ~~3.11 ΗΡΣ ΚΗΤ-Β11.1ΧΑΡΤ~~

~Κάδος ανακύκλωσης χαρτιού-χαρτονιού 1200L~ (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104)

Ο κάδος ανακύκλωσης χαρτιού-χαρτονιού θα έχει χωρητικότητα 1.200lt, θα πρέπει να κατασκευάζεται με το σύστημα roto-molding και θα χρησιμοποιείται πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας κατά την κατασκευή του. Το υλικό αυτό θα είναι ένα υλικό μαζικού χρώματος που θα σταθεροποιείται έναντι των ακτινών UV και του νερού. Το καπάκι θα είναι κατασκευασμένο από υψηλής ποιότητας εγχυμένο πολυαιθυλένιο. Όλα τα μεταλλικά μέρη του κάδου θα είναι κατασκευασμένα από γαλβανισμένο χάλυβα. Τα υλικά που θα χρησιμοποιούνται θα είναι ανακυκλώσιμα και οι χρωστικές δε θα έχουν βαρέα μέταλλα, προστατεύοντας έτσι το περιβάλλον. Ο κάδος θα έχει μέγιστο
συνολικό πλάτος 1.370mm, ελάχιστο πλάτος 1.040mm, μέγιστο συνολικό βάθος 1.060mm και ελάχιστο βάθος 870mm. Το ύψος του κάδου θα είναι 1.385mm, το βάρος του όταν
θα είναι άδειος θα είναι 60kg και η μέγιστη επιτρεπόμενη μάζα ή το συνολικό επιτρεπόμενο βάρος του θα είναι 540kg. Το ύψος του κάδου μέχρι το καπάκι θα είναι 1.175mm, το άνοιγμα του καπακιού να έχει διάσταση 750mm, το άνοιγμα του μικρού καπακιού για τους χρήστες, το οποίο θα είναι ενσωματωμένο στο μεγάλο καπάκι να έχει άνοιγμα 600mm, το βάθος ανοίγματος του καπακιού να είναι 1.000mm και η διάμετρος της κάθε ρόδας εκ των τεσσάρων (4) ροδών που θα φέρει ο κάδος να είναι
200mm. Ο κάδος ανακύκλωσης χαρτιού-χαρτονιού θα είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με τον κανονισμό UNE-EN 840-2/5/6:2013 ή ισοδύναμο. Το σώμα του κάδου θα έχει χρώμα ανοιχτό γκρι τύπου RAL 7047 καθώς και το μεγάλο καπάκι του, ενώ το καπάκι για
τους χρήστες θα είναι χρώματος μπλε σκούρο. Ο κάδος θα φέρει σύντομη περιγραφή του τύπου απορριμμάτων που θα δέχεται στο μπροστινό μέρος του και η οποία περιγραφή θα περιλαμβάνει εικονίδια του είδους των αποβλήτων το όνομα των αποβλήτων, καθώς και το λογότυπο του Δήμου. Ο κάδος θα φέρει επίσης εργονομικές λαβές και οι τέσσερις (4) τροχοί (δύο (2) με ατομικό φρένο) θα επιτρέπουν τον
άνετο χειρισμό του κάδου για το χειριστή. Οι τροχοί και οι λαβές θα έχουν
σχεδιαστεί ειδικά για το συγκεκριμένο κάδο και θα παρέχουν μεγαλύτερη αντοχή. Το μέγιστο βάρος του καπακιού για τον χρήστη θα είναι 1,2Kg, θα φέρει ομαλό άνοιγμα και κλείσιμο. Θα αποφεύγεται το 'μάγκωμα' των δακτύλων και θα ελαχιστοποιείται ο θόρυβος κατά το κλείσιμο. Ο κάδος θα έχει Premium αισθητική, υψηλή χωρητικότητα: 1.200L και μεγάλη διάρκεια ζωής. Ο κάδος, επίσης, θα είναι σχεδιασμένος για να διαρκεί στο χρόνο. Το καινοτόμο σύστημα διπλού τοιχώματος από πολυαιθυλένιο, καθώς και οι μεντεσέδες και το καπάκι εκκένωσης θα είναι κατασκευασμένα με
περιστροφική χύτευση διπλού τοιχώματος και θα παρέχουν ακαμψία και αντίσταση στον κάδο έναντι της πιέσεως που θα υφίσταται κατά την εκφόρτωση. Επίσης, ο κάδος ανακύκλωσης χαρτιού-χαρτονιού θα είναι εύκαμπτος, ώστε να απορροφά τα χτυπήματα ελαχιστοποιώντας έτσι οποιαδήποτε θραύση.
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (ΜΜ)

ΜΕΓΙΣΤΟ ΒΑΘΟΣ: 1.060 ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΒΑΘΟΣ870 ΜΕΓΙΣΤΟ ΠΛΑΤΟΣ:1.360-1.380 ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΠΛΑΤΟΣ1 .040 ΥΨΟΣ:1.385
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ: 1.200L

Ο κατασκευαστικός οίκος του κάδου ανακύκλωσης πλαστικών συσκευασιών θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 ή ισοδύναμα αυτών.

Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω:

α) σχετικό γενικό τεχνικό φυλλάδιο, το οποίο θα είναι σύμφωνο με την ανωτέρω περιγραφή και β) πιστοποίηση του κατασκευαστικού οίκου κατά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 ή ισοδύναμα αυτών.
Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του κάδου επί τόπου, τα ειδικά υλικά μικροϋλικά, η πλήρης συναρμολόγηση, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η συναρμολόγηση του κάδου θα πρέπει να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με :

Ευρώ : Οκτακόσια τριάντα οκτώ και Ενενήντα οκτώ λεπτά € 838,98

12 Άρθρο ~~3.12 ΠΡΣ ΚΠΤ-Β10.11ΠΟΔ~~

~Ατσάλινος ποδηλατοστάτης~
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104)
Ο ατσάλινος ποδηλατοστάτης θα είναι κατασκευασμένος από ανοξείδωτο ατσάλι και θα έχει ακανόνιστο καμπυλόμορφο σχήμα. Θα έχει σχεδιαστεί και θα συμμορφώνεται σύμφωνα με τις προδιαγραφές του NF P 99-610 και θα έρχεται πλήρως συναρμολογημένος από το εργοστάσιο.
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:800 ΥΨΟΣ:918-940
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ: 1240

Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω:

α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, το οποίο θα είναι σύμφωνο με την ανωτέρω περιγραφή, β) την πιστοποίηση του κατασκευαστικού οίκου κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 ή ισοδύναμα και γ) το σχεδιαστικό έντυπο τοποθέτησης του ποδηλατοστάτη.
Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτησή του, καθώς και τα απαιτούμενα
εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση του ποδηλατοστάτη θα γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) εγκατεστημένου καθιστικού

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5104: 100,00%
Ευρώ : Τριακόσια σαράντα τέσσερα και Ενενήντα δύο λεπτά € 344,92

13 Άρθρο **3.13** **ΠΡΣ ΚΠΤ-Δ1.9**

~Δένδρα κατηγορίας Δ9~ (Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210)
Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των δένδρων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΠΡΣ 5210: 100,00%
Ευρώ : Διακόσια είκοσι € 220,00

14 Άρθρο **3.14** **ΠΡΣ ΚΠΤ-Δ1.9ΚΑΛ**

~ Δέντρα υψηλής καλλωπιστικής αξίας ~
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210)
Προμήθεια δένδρων υψηλής καλλωπιστικής αξίας, με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των δένδρων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΠΡΣ 5210: 100,00% € 2.542,37
Ευρώ : Δύο χιλιάδες πεντακόσια σαράντα δύο και Τριάντα επτά λεπτά

15 Άρθρο **3.15** **ΠΡΣ ΚΠΤ-Δ2.7**

~Θάμνοι κατηγορίας Θ7~ (Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210)
Προμήθεια καλλωπιστικών θάμνων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των θάμνων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΠΡΣ 5210: 100,00%
Ευρώ : Ογδόντα πέντε € 85,00

16 Άρθρο 3.16 ΠΡΣ ΚΠΤ-Δ2.5

~Θάμνοι κατηγορίας Θ5~ (Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5210)
Προμήθεια καλλωπιστικών θάμνων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των θάμνων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΠΡΣ 5210: 100,00%
Ευρώ : Τριάντα € 30,00

17 Άρθρο 3.17 ΠΡΣ ΚΠΤ-Δ6.2

~Ποώδη - πολυετή και ετήσια, διετή, βολβώδη κλπ. φυτά κατηγορίας Π2~
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-5220)
Προμήθεια ποωδών - πολυετών φυτών και ετησίων, διετών, βολβωδών κλπ φυτών με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση και φύλαξη, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των ποωδών - πολυετών φυτών σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-07-00.
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΠΡΣ 5220: 100,00%
Ευρώ : Ενα καιΕξήντα πέντε λεπτά € 1,65

18 Άρθρο 3.18 ΠΡΣ ΚΠΤ-Ε1.2

~Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,50 x 0,50 x 0,50 m~
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5120)
Ανοιγμα λάκκων σε χαλαρό έδαφος, με εργαλεία χειρός, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των αχρήστων υλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτουμένου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας.
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΠΡΣ 5120: 100,00%
Ευρώ : Ενα καιΠενήντα λεπτά € 1,50

19 Άρθρο ~~3.19~~ ~~ΠΡΣ ΚΠΤ-Ε1.1~~

~Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,30 x 0,30 x 0,30 m~
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5130)
Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρό έδαφος, με εργαλεία χειρός, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των αχρήστων υλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτουμένου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας.
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΠΡΣ 5130: 100,00%
Ευρώ : Μηδέν και Εξήντα λεπτά € 0,60

20 Άρθρο **3.20** **ΠΡΣ ΚΠΤ-Ε9.5**

~Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt~
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5210)
Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση
και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση, πέτρες, σακούλες (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΠΡΣ 5210: 100,00%
Ευρώ : Ενα και Τριάντα λεπτά € 1,30

21 Άρθρο **3.21** **ΠΡΣ ΚΠΤ-Ε9.4**

~Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt~
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5210)
Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00 Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη
απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση, πέτρες, σακούλες (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΠΡΣ 5210: 100,00%
Ευρώ : Ενα και Δέκα λεπτά € 1,10

22 Άρθρο ~~3.22~~ ~~ΠΡΣ ΚΠΤ-Ε9.1~~

~Φύτευση ποωδών φυτών και βολβών~ (Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5220)

Φύτευση ποωδών και βολβωδών φυτών, δηλαδή διάνοιξη λάκκου κυλινδρικής διατομής, φύτευση με τη σωστή τοποθέτηση του φυτού μέσα στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΠΡΣ 5220: 100,00%
Ευρώ : Μηδέν καιΣαράντα λεπτά € 0,40

23 Άρθρο **3.23** **ΠΡΣ ΚΠΤ-Δ8**

~Προμήθεια φυτικής γης~ (Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-1620)

Προμήθεια επί τόπου του έργου φυτικής γης, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-07-05-00. Η φυτική γη θα είναι γόνιμη, επιφανειακής προέλευσης (από βάθος μέχρι 60 cm), εύθρυπτη και κατά το δυνατόν απαλλαγμένη από σβώλους, αγριόχορτα, υπολείμματα ριζών, λίθους μεγαλύτερους των 5 cm και άλλα ξένα ή τοξικά υλικά βλαβερά για την ανάπτυξη φυτών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΠΡΣ 1620: 100,00%
Ευρώ : Έξι € 6,00

24 Άρθρο ~~3.24 ΠΡΣ ΚΗΤ-Β5ΣΧΑΡ~~

~Σχάρα προστασίας δέντρων~
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ 2922)
Σχάρα προστασίας δέντρων που θα έχει κλάση Β 125 και ελάχιστη αντοχή 125 kN (12,5tn). Η σχάρα προστασίας δέντρων θα είναι κατασκευασμένη από ελατό (σφαιροειδή) χυτοσίδηρο GG20, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΝ1083 και τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές. Ο σχεδιασμός και η κατασκευή τους θα γίνεται σύμφωνα με την
ευρωπαϊκή προδιαγραφή ΕΝ124/94, καθώς θα πιστοποιούνται από σύστημα διασφάλισης ποιότητας ISO 9001.
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (ΜΜ)

ΔΙΑΤΟΜΗ:500
ΒΑΡΟΣ (κιλά): 58kg/set

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:1000 ΠΛΑΤΟΣ: 1000 ΥΨΟΣ:24

Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω:

α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, το οποίο θα είναι σύμφωνο με την ανωτέρω περιγραφή και β) την πιστοποίηση κατά ISO 9001:2015 του κατασκευαστικού οίκου ή ισοδύναμο.
Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης και η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγηση της σχάρας προστασίας των δέντρων, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς της.

Τιμή ανά τεμάχιο σχάρας προστασίας δέντρων (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΟΔΝ 2922: 100,00%
Ευρώ : Διακόσια τρία και Τριάντα εννέα λεπτά € 203,39

25 Άρθρο ~~3.25~~ ~~ΠΡΣ ΚΠΤ-Ε13.2~~

~Εγκατάσταση προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα~ (Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5510)

Το αντικείμενο εγκατάστασης προπαρασκευασμένου χλοοτάπητα περιλαμβάνει τα εξής:

-1. Την αφαίρεση τυχόν υπάρχοντος χλοοτάπητα και την κατεργασία του εδάφους με φρέζα σε βάθος 20 cm, όσες φορές απαιτηθεί, για τον ψιλοχωματισμό του εδάφους.

-2. Την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και ομοιόμορφη διάστρωση εμπλουτισμένης τύρφης, περλίτη, χούμου και την ενσωμάτωσή τους στο έδαφος με σταυρωτό φρεζάρισμα σε βάθος 10-12 cm

-3. Την τελική διαμόρφωση με ράμματα και τσουγκράνες, για να δημιουργηθεί η κατάλληλη επιφάνεια.

-4. Την απολύμανση του εδάφους με μυκητοκτόνο σκεύασμα.

-5. Την προμήθεια, τη μεταφορά στον τόπο του έργου και την τοποθέτηση, με οποιοδήποτε μέσο, του έτοιμου χλοοτάπητα.

-6. Την λίπανση του με επιφανειακό ή υδατοδιαλυτό μικτό λίπασμα με ιχνοστοιχεία.

-7. Την απομάκρυνση όλων των αχρήστων υλικών που θα προκύψουν κατά την εγκατάσταση του χλοοτάπητα.

-8. Την αρχική άρδευση καθώς και τις μετέπειτα καθημερινές αρδεύσεις του χλοοτάπητα μέσω του αρδευτικού δικτύου, τα συχνά βοτανίσματα για την απομάκρυνση των αγριοχόρτων που τυχόν θα φυτρώσουν και την επανασπορά χλοοτάπητα σε όσα σημεία το φύτρωμα του προκύψει αραιό ή ανεπαρκές.

Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-02-02. Στην τιμή περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των υλικών, των μηχανημάτων και των εργαλείων για την επιτυχή εγκατάσταση του χλοοτάπητα.

Τιμή ανά στρέμμα (στρ)

Μονάδα μέτρησης : Στρέματα

Αναθεωρείται με : ΠΡΣ 5510: 100,00%

Ευρώ : Πέντε χιλιάδες πεντακόσια € 5.500,00

26 Άρθρο ~~3.26 ΠΡΣ ΚΠΤ-Β11.1ΣΥΜΠ~~

~Υπέργειος ηλιακός συμπιεστής (Solarbox)~
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104)
Ο υπέργειος ηλιακός συμπιεστής (Solarbox) θα αποτελεί ένα (1) σύστημα συλλογής αστικών απορριμμάτων που θα λειτουργεί με συμπίεση και χάρη στην ανανεώσιμη ηλιακή ή ενέργεια θα είναι αυτόνομο. Πιο συγκεκριμένα, ο συμπιεστής δεν θα έχει ανάγκη για ηλεκτρική ενέργεια καθώς θα διαθέτει ένα (1) σύστημα με μπαταρίες και ηλεκτρικούς συλλέκτες στο πάνω μέρος του. Ο ηλιακός συλλέκτης θα αποτελείται από ένα (1) ατσάλινο σώμα με πάχος 3-6mm, μία (1) πρέσσα από hardox πάχους 8-10mm και μία (1) πίσω πόρτα. Ακόμη, θα διαθέτει και ένα (1) ατσάλινο δοχείο (drum) το
οποίο θα αποτελεί το σύστημα ανοίγματος και κλεισίματος του συμπιεστή και θα λειτουργεί με κουμπιά, ενώ θα είναι κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 316 και θα έχει χωρητικότητα 130LT. Επιπλέον, ο συμπιεστής θα διαθέτει ένα (1) διάφραγμα αποβλήτων προσαρτημένο στο ατσάλινο δοχείο, το οποίο θα λειτουργεί σαν είσοδος για τα απορρίμματα στον κάδο με μέγιστο άνοιγμα 480mm, ενώ προκειμένου να είναι εμφανής η κατάσταση λειτουργίας του συμπιεστή (αν πραγματοποιεί συμπύκνωση ή όχι), το Solarbox θα διαθέτει φωτισμό led. Ο υπέργειος ηλιακός συμπιεστής θα διαθέτει έξι (6) ηλιακούς συλλέκτες υψηλής απόδοσης επιφάνειας 10 τετρ.μ. οι
οποίοι θα εξασφαλίζουν τη λειτουργία του χωρίς ηλεκτρική ενέργεια, ενώ οι μπαταρίες θα διατηρούν τη λειτουργία της συσκευής ακόμη και χωρίς παροχή ηλιακής ενέργειας και θα έχουν εγγύηση ζωής δέκα (10) ετών. Τα πάνελ των ηλιακών
συλλεκτών θα διαθέτουν προστατευτικό γυαλί πάχους 4mm σύμφωνα με το πρότυπο IEC 61215 για αντίσταση σε κρούση και βανδαλισμό. Ακόμη, θα υπάρχει γάντζος ο οποίος
θα είναι αναδιπλούμενος και θα κρύβεται όταν ο συμπιεστής βρίσκεται στο δρόμο και
θα συμμορφώνεται με τα πρότυπα AFNOR-UNI και DIN 14505. Το χρώμα του υπέργειου ηλιακού συμπιεστή θα είναι γκρι, ενώ θα είναι δυνατό να τοποθετηθεί προσαρμόσιμο βινύλιο με σήμανση για λόγους αισθητικής ή διαφήμισης.
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ

ΜΕΓΙΣΤΟ ΜΗΚΟΣ (ΜΜ): 5770 ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ (ΜΜ): 2330 ΜΕΓΙΣΤΟ ΒΑΘΟΣ (ΜΜ): 2300 ΥΨΟΣ ΑΓΚΙΣΤΡΟΥ (ΜΜ): 1460 ΒΑΡΟΣ (KG): 5.050 - 15.000 ΟΓΚΟΣ ΔΟΧΕΙΟΥ (Μ3):14
ΕΠΙΤΡΕΠΤΟΣ ΟΓΚΟΣ ΑΠΟΡΡΙΜΑΤΩΝ (Μ3):42 ΧΩΡΙΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΔΟΥ (LT): 130
ΜΕΓΙΣΤΟ ΑΝΟΙΓΜΑ (ΜΜ):480
ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗ ΜΑΖΑΑΠΟΡΡΙΜΑΤΩΝ (ΤΝ): 7
ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΗ ΔΥΝΑΜΗ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΩΝ(W): 1500 ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΖΩΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ: 5.000 ΚΥΚΛΟΙ ΦΟΡΤΙΣΗΣ / 10 ΧΡΟΝΙΑ

Ο κατασκευαστικός οίκος του κάδου ανακύκλωσης πλαστικών συσκευασιών θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 ή ισοδύναμα αυτών.

Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω:

α) σχετικό γενικό τεχνικό φυλλάδιο, το οποίο θα είναι σύμφωνο με την ανωτέρω περιγραφή και β) πιστοποίηση του κατασκευαστικού οίκου κατά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 ή ισοδύναμα αυτών.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του κάδου επί τόπου, τα ειδικά υλικά μικροϋλικά, η πλήρης συναρμολόγηση, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η συναρμολόγηση του κάδου θα πρέπει να γίνει με βάση τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5104: 100,00%
Ευρώ : Ογδόντα χιλιάδες πεντακόσια οκτώ και Σαράντα επτά λεπτά

€ 80.508,47

27 Άρθρο ~~3.27 ΠΡΣ ΚΠΤ-Β11.1ΚΟΜΗ~~

~Μικρός μηχανικός κομποστοποιητής~

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104)

Ο μικρός αυτόνομος μηχανικός κομποστοποιητής (ΑΜΚ) 2 τόνων ετησίως θα επιτρέπει την αυτοματοποιημένη και άοσμη διαδικασία των οργανικών αποβλήτων και θα μπορεί να καλύψει τις ανάγκες σε μικρής κλίμακας δημόσιες και ιδιωτικές εφαρμογές και χρήσεις. Αξιοποιώντας το ειδικό μείγμα μικροβίων, το οποίο θα λειτουργεί σε

αερόβιο περιβάλλον, και αξιοποιώντας τη θερμότητα, τα οργανικά απόβλητα θα μπορούν να μετατραπούν σε πλούσια θρεπτικά συστατικά - πρώιμο κομποστ μέσα σε είκοσι τέσσερις (24) ώρες. Οι μικροοργανισμοί θα είναι ενεργοί σε θερμοκρασία 50°

C ή υψηλότερη και δε θα διατρέχεται κίνδυνος για την υγεία των ανθρώπων και των ζώων. Ο αυτόνομος μηχανικός κομποστοποιητής θα παρέχει 24ωρη δράση, καθώς τα μικρόβια είναι ικανά να μετατρέπουν τα οργανικά απόβλητα σε βιομάζα μέσα σε είκοσι τέσσερις (24) ώρες και θα παρέχει ευελιξία στο χρήστη, καθώς θα μπορούν να κομποστοποιηθούν τα οργανικά και πράσινα απόβλητα οποιαδήποτε στιγμή και σε οποιοδήποτε μέρος, εφόσον ο μηχανικός κομποστοποιητής θα είναι μεταφερόμενος.

Επίσης, θα είναι οικονομικά αποδοτικός, καθώς θα μειώνει τον όγκο των οργανικών αποβλήτων κατά 90% μέσα σε είκοσι τέσσερις (24) ώρες και θα ελαχιστοποιείται το κόστος απόρριψης στους χώρους υγειονομικής ταφής. Ο αυτόνομος μηχανικός κομποστοποιητής (ΑΜΚ) θα κομποστοποιεί και τα ζωικά προϊόντα.

Με την ειδική μέθοδο της υγειινοποίησης, οι επιβλαβείς παθογόνοι μικροοργανισμοί και τα βακτήρια που προκαλούν ασθένειες θα εξολοθρεύονται στην κομποστοποίηση σύμφωνα με τους κανόνες της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕC) No. 142/2011.

Ο μικρός αυτόνομος μηχανικός κομποστοποιητής (ΑΜΚ) θα είναι κατασκευασμένος εξωτερικά από ισχυρά προστατευτικά πάνελ κάλυψης τύπου ABS και η εσωτερική ανθεκτική αντιδιαβρωτική δεξαμενή κομποστοποίησης οργανικών αποβλήτων θα είναι κατασκευασμένη από ανοξείδωτο ατσάλι. Ο αυτόνομος μηχανικός κομποστοποιητής θα χρειάζεται μονοφασική παροχή ρεύματος (110-240V) και θα φέρει εύκαμπτο σωλήνα αεραγωγού. Θα διαθέτει: μία (1) πόρτα - καπάκι εισόδου / εξόδου οργανικών αποβλήτων στο επάνω μέρος του με μαγνητικούς σένσορες, η οποία θα ανοίγει χειροκίνητα, ώστε να εισέρχονται / εξέρχονται τα οργανικά απόβλητα. Η πόρτα θα αποτρέπει τη διαφυγή οσμών και τα παράσιτα κατά τη λειτουργία του μηχανήματος, καθώς θα σφραγίζει ερμητικά. Η μικρός αυτόνομος μηχανικός κομποστοποιητής θα λειτουργεί μόνο όταν το καπάκι θα είναι κλειστό. Η μέγιστη κατανάλωση ενέργειας

θα κυμαίνεται ενδεικτικά από 60-90kWh/μηνιαίως και η μέγιστη άντληση ενέργειας θα κυμαίνεται στα 240W. Το μηχάνημα κομποστοποίησης θα διαθέτει λειτουργία εξοικονόμησης ενέργειας, στην οποία το μηχάνημα θα μειώνει τη θερμοκρασία της δεξαμενής μόλις το κομποστ φτάσει το προκαθορισμένο επίπεδο υγρασίας με σκοπό να μειωθεί η κατανάλωση ενέργειας. Επίσης, η λειτουργία της υγειινοποίησης θα συμμορφώνεται με τις τεχνικές προαπαιτήσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης (70°C για 60 λεπτά), η οποία θα καθορίζεται από τον κανονισμό λειτουργίας (ΕC) No. 1069/2009

για επεξεργασία και υγειινοποίηση τρίτης (3ης) κατηγορίας προϊόντων (ζωικά υποπροϊόντα και παράγωγα προϊόντα που δεν θα προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση). Επίσης, θα εξαλείφει πιθανούς παθογόνους βλαβερούς μικροοργανισμούς και βακτήρια νόσου σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕC) No. 142/2011. Ο μικρός αυτόνομος μηχανικός κομποστοποιητής (ΑΜΚ) θα διαθέτει πάνελ ελέγχου στο επάνω μέρος της πόρτας/καπακιού με ενδεικτικές λυχνίες, οι οποίες θα δείχνουν την κατάσταση λειτουργίας της μονάδας. Οι λυχνίες που θα υπάρχουν στο πάνελ ελέγχου θα ανάβουν και θα αντιστοιχούν σε: α) ένδειξη λειτουργίας, β) ένδειξη λειτουργίας

εξοικονόμησης ενέργειας, γ) δείκτη λειτουργίας και σε δ) δείκτη ελέγχου. Η

δεξαμενή εσωτερικά θα φέρει οριζόντιο άξονα με κάθετες σε αυτόν 'λεπίδες', οι οποίες θα σταματούν αυτόματα μόλις εντοπιστεί ότι η πόρτα θα ανοίξει και ο κομποστοποιητής θα τίθεται αυτόματα σε κατάσταση εξοικονόμησης ενέργειας. Ο οριζόντιος άξονας με 'λεπίδες' θα σηματοδοτεί το ελάχιστο επίπεδο κομποστοποίησης. Δε θα αφαιρείται το κομπόστ κάτω από αυτό το επίπεδο. Οι 'λεπίδες' αυτές θα αναμιγνύουν τα απορρίμματα τροφίμων και θα βοηθούν στην επιτάχυνση της διαδικασίας κομποστοποίησης. Το μηχάνημα κομποστοποίησης θα λειτουργεί με μονωμένο ηλεκτρικό θερμαντήρα, θα διαθέτει εσωτερικό εξαερισμό με σημείο εξόδου για τους ατμούς και την υγρασία, θα διαθέτει εσωτερική μονάδα φιλτραρίσματος, η οποία θα ελαχιστοποιεί τις οσμές, καθώς και θα διαθέτει οπή εισαγωγής αέρα. Ο αυτόνομος μηχανικός αυτός κομποστοποιητής θα χρειάζεται έναν πλαστικό εύκαμπτο σωλήνα για τη διαφυγή των υδρατμών H2O και CO2 προς την ατμόσφαιρα ή προς το δίκτυο αποχέτευσης. Στη δεξαμενή του εσωτερικά θα φέρει μέγιστη γραμμή ένδειξης, ώστε μόλις τα κομποστοποιημένα απόβλητα φτάσουν σε αυτό το επίπεδο, να αφαιρούνται μερικώς. Το προϊόν που θα προκύπτει από τον κομποστοποιητή θα είναι οργανικό λίπασμα και αέρια H2O και CO2, τα οποία θα
σχηματίζονται κατά την κομποστοποίηση και θα απομακρύνονται μέσω του αεραγωγού.

Ο κομποστοποιητής θα είναι μόνιμα συνδεδεμένος με παροχή ρεύματος και οι αυξομειώσεις θα ελέγχονται αυτόματα (θερμοκρασίες, κύκλοι ανάμιξης). Η συμμετοχή- παρουσία του χειριστή θα συνίσταται στο γέμισμα και το άδειασμα του μηχανήματος.
Το γέμισμα θα μπορεί να γίνεται σε οποιαδήποτε στιγμή. Το ήδη πρώιμο κομπόστ που θα υπάρχει στη δεξαμενή θα παραμένει μέσα στη δεξαμενή κομποστοποίησης και θα αναμιγνύεται με καινούργια βιολογικά οργανικά απόβλητα. Τα οργανικά απόβλητα που θα προστίθενται τελευταία στον κάδο του μηχανήματος, σταδιακά θα αποικοδομούνται μέσα σε είκοσι τέσσερις (24) ώρες και θα μειώνεται ο όγκος τους κατά 90%. Ο
μικρός αυτός κομποστοποιητής θα αδειάζει μόνο όταν ο όγκος των τελικών υποστρωμάτων των βιοαποικοδομήσιμων προϊόντων θα φθάνει στο μέγιστο όριο, όπου και θα υπάρχει σήμανση. Όταν το τελικό υπόστρωμα των βιοαποικοδομήσιμων προϊόντων φτάσει στο μέγιστο άξονα, θα υπάρχει αρκετός χώρος για μία ακόμα κανονική δόση οργανικών αποβλήτων και στη συνέχεια θα κλειδώνει ο κομποστοποιητής. Η τελευταία δόση των βιοαποβλήτων θα βιοδιασπάται πλήρως κατά τις επόμενες είκοσι τέσσερις
(24) ώρες, όπου μετά το πέρας των είκοσι τεσσάρων (24) ωρών ο κομποστοποιητής αυτόματα θα τίθεται σε λειτουργία εξοικονόμησης ενέργειας (θα ανάβει ένδειξη λειτουργίας εξοικονόμησης ενέργειας) και ο κομποστοποιητής θα είναι έτοιμος προς άδειασμα. Κατά τη λειτουργία της κένωσης ένα μέρος του τελικού υποστρώματος θα παραμένει πάντοτε μέσα στη δεξαμενή, ώστε να διατηρούνται οι μικροοργανισμοί. Ο μικρός αυτόνομος μηχανικός κομποστοποιητής (ΑΜΚ) θα τοποθετηθεί πάνω σε σταθερή υποδομή είτε πάνω σε έτοιμη ενιαία πλάκα σκυροδέματος εσωτερικά ή εξωτερικά προστατευμένος από τις καιρικές συνθήκες (βροχή, νερό και την απευθείας έκθεση στην ηλιακή ακτινοβολία) και η θερμοκρασία του χώρου στον οποίο θα τοποθετηθεί θα κυμαίνεται μεταξύ 0oC και 40oC.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

ΜΗΚΟΣ(ΜΜ): 400 ΠΛΑΤΟΣ(ΜΜ):400 ΥΨΟΣ(ΜΜ): 780-790 ΒΑΡΟΣ(KG):27

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ

ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΗΜΕΡΗΣΙΩΣ(KG):4 -5.5
ΜΗΝΙΑΙΑ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ(KG): 120
ΕΤΗΣΙΑ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ(TONS):2

Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω:

α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο σύμφωνα με την ανωτέρω περιγραφή, β) πιστοποίηση του κατασκευαστικού οίκου κατά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 ή ισοδύναμα, γ) πιστοποίηση CE του μηχανήματος, δ) γενικό τεχνικό φυλλάδιο χρήσης.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του μηχανήματος επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η εγκατάστασή του σε έτοιμη σταθερή βάση εσωτερικά ή εξωτερικά με κατάλληλη προστασία από τις καιρικές συνθήκες, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση του μηχανήματος θα πρέπει να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου. Η Αναθέτουσα
Αρχή και ο Υπεύθυνος σημείου εγκατάστασης του Δήμου θα πρέπει να παρέχει στη θέση τοποθέτησης του κάθε αυτόνομου μηχανικού κομποστοποιητή (ΑΜΚ) εγκατάσταση μονοφασικού ή/και τριφασικού ρεύματος, ανάλογα με τις απαιτήσεις του κάθε

μηχανήματος κομποστοποιήσης. Η χωροθέτηση της μονάδας θα γίνεται σε χώρο με επαρκή ελεύθερη επιφάνεια για την εγκατάστασή της, η οποία θα απαιτεί τσιμεντένιο δάπεδο έδρασης και ο χώρος θα πρέπει να είναι καλυμμένος / προστατευμένος από τις καιρικές συνθήκες. Η πλήρης χωροθέτηση θα είναι αρμοδιότητα του Αναδόχου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5104: 100,00% € 2.372,88

Ευρώ : Δύο χιλιάδες τριακόσια εβδομήντα δύο και Ογδόντα οκτώ λεπτά

28 Άρθρο ~~3.28 ΠΡΣ ΚΠΤ-Β12.21ΕΛΕΠΙ~~

~Όργανο εκγύμνασης - ελλειπτικό~
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104)
Ο υπαίθριος εξοπλισμός εκγύμνασης θα βελτιώνει με διασκεδαστικό τρόπο την φυσική κατάσταση και την ισορροπία του ασκούμενου, ενώ ταυτόχρονα θα ενισχύει το καρδιαγγειακό σύστημα και τη μυϊκή δραστηριότητα για ολοκληρωμένη σωματική άσκηση. Ο εξοπλισμός θα έχει πολλαπλές χρήσεις. Θα βελτιώνει το καρδιαγγειακό σύστημα και την αντοχή, θα ενισχύει την ισορροπία και το συγχρονισμό ενώ το σώμα θα κάνει καύσεις. Θα διαθέτει μια (1) βασική άσκηση, αυτή της προπόνησης σκι (Ski
- Training), η οποία σε κλίμακα δυσκολίας θα μπορεί να αποτελέσει από εύκολη έως δύσκολη. Τα υλικά της κατασκευής θα είναι HDPE (θερμοπλαστικό μεγάλης πυκνότητας) και ανοξείδωτο ατσάλι.

Ο υπαίθριος εξοπλισμός εκγύμνασης θα στηρίζεται σε δύο (2) καμπυλόμορφους ατσάλινους στύλους, γαλβανισμένους, που θα βυθίζονται σε λιωμένο ψευδάργυρο στους 450 βαθμούς Κελσίου και θα περνάνε τη διαδικασία θερμώ-βαφής στους 210 βαθμούς Κελσίου. Οι παραπάνω διαδικασίες θα ενισχύουν και θα σταθεροποιούν την επιφάνεια της κατασκευής ενάντια στις ακραίες καιρικές συνθήκες και τους βανδαλισμούς. Οι στύλοι θα χρωματίζονται με θερμοβαφή και θα λουστράρονται με επίστρωση που θα προσφέρει αντοχή σε εκδορές και γδαρσίματα. Οι στύλοι θα συνδέονται με δύο (2) ημικυκλικές ράγες πάνω στις οποίες θα είναι τοποθετημένα δύο (2) πατήματα από HDPE (High Density Polyethylene). Οι ράγες θα είναι κατασκευασμένες από ανοξείδωτο ατσάλι που μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής τους θα περνούν τη διαδικασία παθητικοποίησης του υλικού προλαμβάνοντας έτσι την εμφάνιση σκουριάς.
Στον έναν (1) ατσάλινο στύλο, θα συνδέονται δύο (2) καμπυλόμορφοι στύλοι που θα αποτελούν τις χειρολαβές του οργάνου και θα καταλήγουν σε ένα πάνελ, το οποίο θα φέρει θήκη συγκράτησης κινητού τηλεφώνου. Οι σχηματοποιημένες λαβές του οργάνου θα είναι κατασκευασμένες από HDPE (High Density Polyethylene).

ΑΤΣΑΛΙΝΑ ΜΕΡΗ: Όλα τα μεταλλικά μέρη θα υφίστανται διπλή επίστρωση στην επιφάνεια τους. Μετά την παραγωγή τους θα γαλβανίζονται εν θερμώ (εσωτερικά και εξωτερικά
του μεταλλικού σωλήνα) και στη συνέχεια θα υφίστανται επεξεργασία με ηλεκτροστατική βαφή.
ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΜΕΡΗ: Θα είναι κατασκευασμένα από υψηλής ποιότητας HDPE, ώστε να είναι εύκολη η συντήρηση. Θα κατασκευάζονται με τη μέθοδο της περιστροφικής έκχυσης (φορμάρισμα σε καλούπι), η οποία θα προσφέρει τη βέλτιστη αντοχή στα εξαρτήματα.
ΒΑΦΗ: Ο εξοπλισμός θα πρέπει να βάφεται με τη μέθοδο της ηλεκτροστατικής βαφής.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΡΓΑΝΟΥ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:2338 ΠΛΑΤΟΣ: 555 ΥΨΟΣ:1668

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΩΡΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:5171 ΠΛΑΤΟΣ:3560
ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ:1000

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ: ΑΝΩ ΤΩΝ 14
ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΑΜΕΑ: ΟΧΙ ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ: 3

Ο εξοπλισμός προπόνησης θα είναι σχεδιασμένος με απαιτητικές προδιαγραφές συμπεριλαμβανομένων των μελλοντικών απαιτήσεων των Ευρωπαϊκών στάνταρντ EN 16630.

Ο κατασκευαστής του προπονητικού εξοπλισμού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 ή ισοδύναμα.

Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω:

α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, το οποίο θα είναι σύμφωνο με την ανωτέρω περιγραφή και β) την πιστοποίηση του κατασκευαστικού οίκου κατά ISO 14001:2015 και ISO
9001:2015 ή ισοδύναμα.
Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση και η συναρμολόγηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5104: 100,00%
Ευρώ : Πέντε χιλιάδες τετρακόσια δύο και Σαράντα οκτώ λεπτά

€ 5.402,48

29 Άρθρο ~~3.29~~ ~~ΠΡΣ ΚΠΤ-Β12.21ΗΟΔ~~

~Εξοπλισμός εκγύμνασης - προπόνησης ποδηλάτου~
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104)
Ο εξοπλισμός εκγύμνασης - προπόνησης θα επιτυγχάνει την άσκηση των ποδιών, κάνοντας πετάλι με κυκλική κίνηση. Θα βελτιώνει με διασκεδαστικό τρόπο την φυσική κατάσταση και την ισορροπία του ασκούμενου. Θα ενισχύει την αντοχή και την ισορροπία και θα έχει χωρητικότητα ενός (1) χρήστη. Θα διαθέτει ηλεκτρομαγνητικό σύστημα αντίστασης, το οποίο θα είναι ανάλογο της ταχύτητας χρήσης (όσο πιο γρήγορα θα κάνει ο ασκούμενος πετάλι, τόσο μεγαλύτερη αντίσταση θα υπάρχει). Η κατασκευή θα διαθέτει, επίσης, ένα (1) άνετο κάθισμα με πλάτη για σωστή στήριξη και θα απέχει από τα πετάλια όσο χρειάζεται για να προσφέρει άνετη και ασφαλή εκγύμναση. Θα υπάρχει, επίσης, βάση κινητού τηλεφώνου. Τα υλικά της κατασκευής θα είναι HDPE (High Density Polyethylene - θερμοπλαστικό μεγάλης πυκνότητας), HPL (High Pressure Laminate) και ανοξείδωτο ατσάλι, γαλβανισμένο και
θερμολακαρισμένο. Το ατσάλι θα βυθίζεται σε λιωμένο ψευδάργυρο στους 450 βαθμούς Κελσίου και θα περνάει τη διαδικασία θερμώ-βαφής στους 210 βαθμούς Κελσίου. Οι παραπάνω διαδικασίες θα ενισχύουν και θα σταθεροποιούν την επιφάνεια της κατασκευής ενάντια στις ακραίες καιρικές συνθήκες και τους βανδαλισμούς.

Η κατασκευή θα αποτελείται από δύο (2) ανεξάρτητα μέρη, το κάθισμα και τη βάση με τα πετάλια. Το κάθισμα θα αποτελείται από ένα (1) στύλο από ανοξείδωτο ατσάλι, γαλβανισμένο και θερμολακαρισμένο, πάνω στον οποίο θα στηρίζεται ένα (1) κομμάτι από HPL (High Pressure Laminate) που θα αποτελεί τη θέση του καθίσματος. Επίσης, στον ίδιο στύλο από ανοξείδωτο ατσάλι θα ενώνονται καμπυλόμορφοι στύλοι που θα αποτελούν τις χειρολαβές και θα σχηματίζουν την πλάτη του καθίσματος σε συνδυασμό με ένα (1) κυλινδρικά διαμορφωμένο παχύ HDPE (High Density Polyethylene) για μεγαλύτερη άνεση. Η βάση με τα πετάλια θα αποτελείται από έναν (1) στύλο από ανοξείδωτο ατσάλι, γαλβανισμένο και θερμολακαρισμένο, πάνω στον οποίο θα στηρίζεται μια (1) κατασκευή ωοειδούς σχήματος, σε δύο (2) διαστάσεις, από HDPE (High Density Polyethylene), η οποία θα φέρει τα πετάλια εκατέρωθεν του άξονα που βρίσκεται το 'κάθισμα'. Στο πάνω μέρος την κατασκευής, θα τοποθετείται καμπυλόμορφο HDPE (High Density Polyethylene) που θα διαθέτει βάση κινητού τηλεφώνου.
ΑΤΣΑΛΙΝΑ ΜΕΡΗ: Όλα τα μεταλλικά μέρη θα υφίστανται διπλή επίστρωση στην επιφάνεια τους. Μετά την παραγωγή τους θα γαλβανίζονται εν θερμώ (εξωτερικά και εξωτερικά
του μεταλλικού σωλήνα) και στη συνέχεια θα υφίστανται επεξεργασία με ηλεκτροστατική βαφή.
ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΜΕΡΗ: Θα είναι κατασκευασμένα από υψηλής ποιότητας HDPE (High Density Polyethylene), ώστε να είναι εύκολη η συντήρηση. Θα κατασκευάζονται με τη μέθοδο
της περιστροφικής έκχυσης (φορμάρισμα σε καλούπι), η οποία θα προσφέρει τη βέλτιστη αντοχή στα εξαρτήματα.
HPL: Υψηλής πίεσης διακοσμητικά Laminate (High Pressure Laminate). Θα κατασκευάζονται από στρώσεις από επιλεγμένα χαρτιά εμποτισμένα με θερμοσκληραινόμενες συνθετικές ρητίνες, ενωμένες από την θερμότητα και την πολύ υψηλή πίεση. Το επιφανειακό στρώμα θα ενσωματώνει διακοσμητικά χρώματα ή σχέδια, θα είναι εμποτισμένα με μελαμίνη ρητινών για να δώσει υψηλή αντοχή στη φθορά, τη θερμότητα και την χρώση. Τα στρώματα πυρήνα θα είναι εμποτισμένα με φαινολικές ρητίνες. Θα είναι ανθεκτικά στη λειτουργική φθορά (πάχος πάνελ 15 mm), ανθεκτικά
σε υγρασία και δεν θα αναφλέγονται εύκολα.
ΒΑΦΗ: Ο εξοπλισμός θα πρέπει να βάφεται με τη μέθοδο της ηλεκτροστατικής βαφής. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ
ΟΡΓΑΝΟΥ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:4 120
ΠΛΑΤΟΣ: 3705 ΥΨΟΣ
ΠΤΩΣΗΣ: 1000

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ
ΧΩΡΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:1 120
ΠΛΑΤΟΣ: 704
ΥΨΟΣ:890

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ: ΑΝΩ ΤΩΝ 14
ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΑΜΕΑ:
ΟΧΙ ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ:
1

Ο κατασκευαστής του προπονητικού εξοπλισμού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 ή ισοδύναμα.

Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω:

α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, το οποίο θα είναι σύμφωνο με την ανωτέρω περιγραφή και β) την πιστοποίηση του κατασκευαστικού οίκου κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 ή ισοδύναμα.
Ο συμμετέχοντας οφείλει να προσκομίσει κατά τη συμμετοχή του α) δείγμα τετράγωνου HPL ελάχιστης διάστασης 10,00 x 10,00cm και πάχους ελάχιστης διάστασης 14,00mm, β) δείγμα HDPE ελάχιστης διάστασης 14,00 x 14,00cm και πάχους ελάχιστης διάστασης 15,00mm.
Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση και η συναρμολόγηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5104: 100,00%

Ευρώ : Οκτώ χιλιάδες οκτακόσια εξήντα οκτώ και Εξήντα τέσσερα λεπτά € 8.868,64

30 Άρθρο 3.30 ΠΡΣ ΚΠΤ-Β12.21ΔΙΑΤ

~Εξοπλισμός διατάσεων - προπόνησης Α ~ (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104)
Ο εξοπλισμός διατάσεων - προπόνησης θα βελτιώνει με διασκεδαστικό τρόπο τη φυσική κατάσταση και ισορροπία του ασκούμενου, ενισχύοντας την ευελιξία μέσω ασκήσεων τεντώματος για τα περισσότερα από τα μέρη του σώματος. Θα έχει χωρητικότητα ενός
(1) χρήστη. Ο εξοπλισμός εκγύμνασης - διατάσεων θα είναι κατασκευασμένος από ανοξείδωτο ατσάλι, γαλβανισμένο και θερμολακαρισμένο. Το ατσάλι θα βυθίζεται σε λιωμένο ψευδάργυρο στους 450 βαθμούς Κελσίου και θα περνάει τη διαδικασία θερμώ- βαφής στους 210 βαθμούς Κελσίου. Οι παραπάνω διαδικασίες θα ενισχύουν και θα σταθεροποιούν την επιφάνεια της κατασκευής ενάντια στις ακραίες καιρικές συνθήκες και τους βανδαλισμούς.
ΑΤΣΑΛΙΝΑ ΜΕΡΗ: Όλα τα μεταλλικά μέρη θα υφίστανται διπλή επίστρωση στην επιφάνεια τους. Μετά την παραγωγή τους θα γαλβανίζονται εν θερμώ (εξωτερικά και εξωτερικά
του μεταλλικού σωλήνα) και στη συνέχεια θα υφίστανται επεξεργασία με ηλεκτροστατική βαφή.
ΒΑΦΗ: Ο εξοπλισμός θα πρέπει να βάφεται με τη μέθοδο της ηλεκτροστατικής βαφής. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ
ΟΡΓΑΝΟΥ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:2424 ΠΛΑΤΟΣ391 ΥΨΟΣ:960

εΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΩΡΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΜΜ) ΜΗΚΟΣ:5426
ΠΛΑΤΟΣ3391
ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ:1000

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ: ΑΝΩ ΤΩΝ 14 ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΑΜΕΑ: ΝΑΙ ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ: 6

Ο κατασκευαστής του προπονητικού εξοπλισμού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 ή ισοδύναμα.

Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω:

α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, το οποίο θα είναι σύμφωνο με την ανωτέρω περιγραφή και β) την πιστοποίηση του κατασκευαστικού οίκου κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 ή ισοδύναμα.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση και η συναρμολόγηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με :
Ευρώ : Πέντε χιλιάδες τετρακόσια είκοσι και Σαράντα τέσσερα λεπτά

€ 5.420,44

31 Άρθρο ~~3.31 ΠΡΣ ΚΠΤ-Β12.21ΕΚΓ~~

~Εξοπλισμός εκγύμνασης - προπόνησης Β ~ (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104)

Ο εξοπλισμός εκγύμνασης - προπόνησης θα απαρτίζεται από επτά (7) τμήματα. Θα αποτελεί ένα σύστημα διατάσεων που θα καλύπτει το εύρος της εκγύμνασης, των διατάσεων και της ενδυνάμωσης και θα ενσωματώνεται άριστα σε όλα τα περιβάλλοντα. Θα είναι σχεδιασμένο με ειδικούς υγείας και αθλητισμού, επιτρέποντας σε όλους την άσκηση και την χαλάρωση με τις βέλτιστες συνθήκες. Η άσκηση θα βοηθά στη βελτίωση του συντονισμού και της ευελιξίας των αρθρώσεων και επίσης στην ενίσχυση του κάτω μέρους του σώματος και των πυελικών μυών. Το όργανο θα είναι προσβάσιμο σε όλους
- μεταξύ άλλων και ΑΜΕΑ ενώ θα είναι ιδανικό για άτομα μεγαλύτερης ηλικίας.

Ο εξοπλισμός εκγύμνασης - προπόνησης θα απαρτίζεται από δύο (2) ατσάλινους στύλους από χάλυβα γαλβανισμένο εν θερμώ και θερμολακαρισμένο, διαστάσεων 88,9 - 89mm, ένα (1) διάτρητο μεταλλικό πάνελ από ατσάλι, ένα (1) σύστημα εκγύμνασης χεριών και μία (1) περιστρεφόμενη βάση στο έδαφος. Το όργανο θα στηρίζεται στους δύο (2) ατσάλινους στύλους από χάλυβα γαλβανισμένο εν θερμώ και θερμολακαρισμένο, διαστάσεων 88,9 - 89mm. Μεταξύ των δύο (2) στύλων, θα υπάρχει ένα (1) διάτρητο μεταλλικό πάνελ από ατσάλι, ενώ πάνω στους δύο (2) στύλους, στη μία (1) πλευρά θα αναρτάται, μέσω μικρότερων ατσάλινων ράβδων, ένα (1) σύστημα εκγύμνασης χεριών που θα αποτελείται από δύο (2) κυκλικά περιστρεφόμενα στοιχεία. Στην άλλη πλευρά
του οργάνου και πάνω στους δύο (2) ατσάλινους στύλους από χάλυβα γαλβανισμένο εν θερμώ και θερμολακαρισμένο, διαστάσεων 88,9 - 89mm, θα τοποθετείται μία (1) λαβή
από ατσάλινη ράβδο από χάλυβα γαλβανισμένο εν θερμώ και θερμολακαρισμένο, ενώ στο έδαφος θα υπάρχει μία (1) περιστρεφόμενη βάση.

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΠΑΝΕΛ: Τα μεταλλικά φύλα θα είναι κατασκευασμένα από ατσάλι γαλβανισμένο και θερμολακαρισμένο, ενώ θα είναι διάτρητο και κομμένο με λέιζερ. Το υλικό που χρησιμοποιείται θα καθιστά το όργανο ανθεκτικό σε κρούση, τριβή, διαφόρων ειδών γρατζουνιές, υψηλές θερμοκρασίες, σε νερό και σε βανδαλισμούς.
ΑΤΣΑΛΙΝΑ ΜΕΡΗ: Όλα τα ατσάλινα μέρη θα υφίστανται διπλή επίστρωση στην επιφάνεια τους. Μετά την παραγωγή τους θα γαλβανίζονται (εσωτερικά και εξωτερικά του μεταλλικού σωλήνα) και στη συνέχεια θα υφίστανται θερμολακάρισμα.
ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΜΕΡΗ: Θα είναι κατασκευασμένα από υψηλής ποιότητας HDPE (High Density Polyethylene), ώστε να είναι εύκολη η συντήρηση. Θα κατασκευάζονται με τη μέθοδο
της περιστροφικής έκχυσης (φορμάρισμα σε καλούπι), η οποία θα προσφέρει τη βέλτιστη αντοχή στα εξαρτήματα.
ΒΑΦΗ: Ο εξοπλισμός θα πρέπει να βάφεται με τη μέθοδο της ηλεκτροστατικής βαφής. ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ: Θα χρησιμοποιούνται ειδικοί σύνδεσμοι με ειδικό σύστημα συνδεσμολογίας multiD+, από χυτό αλουμίνιο και ειδικές βίδες και παξιμάδια από ανοξείδωτο ατσάλι, οι οποίες σφίγγουν πολύ καλά, και είναι ανθεκτικές στον βανδαλισμό. Η χρήση του ανοξείδωτου ατσαλιού στην συνδεσμολογία θα επιτρέπει την εύκολη και αποδοτική συντήρηση του οργάνου και υψηλή αντοχή χάρη στην διπλή σύσφιξη των συνδέσμων. Έχει επιτευχθεί η μέγιστη ανθεκτικότητα χρησιμοποιώντας διπλό σύστημα σύνδεσης.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ
ΟΡΓΑΝΟΥ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:1 439
ΠΛΑΤΟΣ1 083
ΥΨΟΣ:2180

ΕΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ
ΧΧΩΡΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΜΜ)
ΜΗΚΟΣ:4437
ΠΛΑΤΟΣ4096
ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ:1000

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
ΧΡΗΣΤΕΣ: 2
ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ: ΑΝΩ ΤΩΝ 14
ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΑΜΕΑ:
ΝΑΙ ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ:
3

Ο κατασκευαστής του προπονητικού εξοπλισμού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 ή ισοδύναμα.

Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω:

α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, το οποίο θα είναι σύμφωνο με την ανωτέρω περιγραφή και β) την πιστοποίηση του κατασκευαστικού οίκου κατά ISO 14001:2015 και ISO
9001:2015 ή ισοδύναμα.

Ο συμμετέχοντας οφείλει να προσκομίσει κατά τη συμμετοχή του α)δείγμα ειδικού αντιβανδαλιστικού συνδέσμου μονής κατεύθυνσης (D89 1-WAY CLAMP) στύλου ελάχιστης διατομής 88,9mm από χυτό αλουμίνιο, το οποίο θα αποτελείται από τρία (3) ξεχωριστά τμήματα, δηλαδή δύο (2) μισούς σφιγκτήρες και ένα (1) στήριγμα σφιγκτήρα, τα οποία θα ενώνονται μεταξύ τους με τρεις (3) βίδες τύπου 'Torx' M10x55 και τρία (3) ατσάλινα παξιμάδια HM10, και β) δείγμα ειδικού εργαλείου σφίξης βιδών τύπου 'TXH55 Q.1/2x60'.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση και η συναρμολόγηση θα πρέπει να

πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : € 3.558,28
Ευρώ : Τρεις χιλιάδες πεντακόσια πενήντα οκτώ και Είκοσι οκτώ λεπτά

32 Άρθρο ~~3.32 ΠΡΣ ΚΠΤ-Β12.21ΠΟΝ~~

~Τραπέζι επιτραπέζιας αντισφαίρισης 'Ping Pong'~ (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104)

Το τραπέζι επιτραπέζιας αντισφαίρισης θα απευθύνεται σε εφήβους και άτομα από 10 ετών και άνω και θα ενθαρρύνει τις αθλητικές δραστηριότητες και την κοινωνική αλληλεπίδραση των εφήβων. Το τραπέζι πινγκ-πονγκ θα είναι εξαιρετικά ανθεκτικό στις καιρικές συνθήκες και στους βανδαλισμούς. Η επιφάνεια του τραπεζιού θα είναι κατασκευασμένη από HPL (High Pressure Laminate) υψηλής πίεσης διακοσμητικό Laminate. Η επιφάνεια από HPL (High Pressure Laminate) θα έρχεται σε συνδυασμό με ενισχυμένα πλαίσια από ανοξείδωτο χάλυβα και γωνίες αλουμινίου. Το τραπέζι επιτραπέζιας αντισφαίρισης θα στερεώνεται πάνω σε δύο (2) καμπυλόμορφα πόδια τα οποία θα είναι κατασκευασμένα από σωλήνες χάλυβα γαλβανισμένο εν θερμώ. Πάνω στο τραπέζι θα είναι υπάρχει ένα (1) τριγωνικό στοιχείο από ανοξείδωτο χάλυβα στη μέση του τραπεζιού, το οποίο θα φέρει το ρόλο του διαχωριστικού διχτυού.

HPL: Υψηλής πίεσης διακοσμητικά Laminate (High Pressure Laminate). Θα κατασκευάζονται από στρώσεις από επιλεγμένα χαρτιά εμποτισμένα με θερμοσκληραινόμενες συνθετικές ρητίνες, ενωμένες από την θερμότητα και την πολύ υψηλή πίεση. Το επιφανειακό στρώμα θα ενσωματώνει διακοσμητικά χρώματα ή σχέδια, θα είναι εμποτισμένα με μελαμίνη ρητινών για να δώσει υψηλή αντοχή στη φθορά, τη θερμότητα και την χρώση. Τα στρώματα πυρήνα θα είναι εμποτισμένα με φαινολικές ρητίνες. Θα είναι ανθεκτικά στη λειτουργική φθορά (πάχος πάνελ 15 mm), ανθεκτικά σε υγρασία και δεν θα αναφλέγονται εύκολα.

ΑΤΣΑΛΙΝΑ ΜΕΡΗ: Όλα τα ατσάλινα μέρη θα είναι κατασκευασμένα από χάλυβα, κατάλληλα σχεδιασμένα και μελετημένα για να αντέχουν τις δυνάμεις φόρτισης για τις οποίες προορίζονται και θα υφίστανται διπλή επίστρωση στην επιφάνεια τους. Μετά την παραγωγή τους θα γαλβανίζονται εν θερμώ (εξωτερικά και εξωτερικά του μεταλλικού σωλήνα).

Το τραπέζι επιτραπέζιας αντισφαίρισης θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο NF-S 52901 ή ισοδύναμο.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΡΓΑΝΟΥ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:2 730
ΠΛΑΤΟΣ1 520
ΥΨΟΣ:893

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΩΡΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΜΜ)
ΜΗΚΟΣ:6730
ΠΛΑΤΟΣ4520

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ: ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΑ ΑΝΤΙΣΦΑΙΡΙΣΗ
ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ: 10-17
ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΑΜΕΑ: ΝΑΙ

Ο κατασκευαστής του οργάνου θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015.

Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω:

α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, β) την πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 ή ισοδύναμα του κατασκευαστικού οίκου και γ) το σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτ ούμεν α

εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Το όργανο θα τοποθετηθεί είτε πάνω σε ενιαία πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος πάχους 15cm και διαστάσεων όσο ο χώρος ασφαλείας του
οργάνου με μπετό 350kg/m3, η οποία ενιαία πλάκα θα τοποθετηθεί από το επίπεδο 0cm έως το -15cm ή από το -40cm έως το -55cm, ανάλογα το χώρο τοποθέτησης και τον τρόπο πάκτωσης, είτε πάνω σε ατομικές οπλισμένες βάσεις σκυροδέματος ενδεικτικών διαστάσεων 1600x300mm x όσο αναγράφεται στο σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου με μπετό 350kg/m3. Η τοποθέτηση του οργάνου και ο τρόπος θεμελίωσης - κατασκευής των βάσεων και η συναρμολόγηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΠΡΣ 5510: 100,00%

Ευρώ : Πέντε χιλιάδες πεντακόσια εβδομήντα έξι και Είκοσι επτά λεπτά € 5.576,27

33 Άρθρο ~~3.33 ΠΡΣ ΚΠΤ-Β12.21ΕΚΓΓ~~

~Εξοπλισμός εκγύμνασης - προπόνησης Γ ~ (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104)

Ο εξοπλισμός εκγύμνασης - προπόνησης θα αποτελεί ένα (1) αρθρωτό σύστημα εκγύμνασης, το οποίο θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί από όλους όσους θα είναι άνω των 14 ετών, καθώς και από άτομα ΑΜΕΑ. Θα είναι σχεδιασμένο με ειδικούς υγείας και αθλητισμού, επιτρέποντας σε όλους την άσκηση με τις βέλτιστες συνθήκες. Ο νέος και μοναδικός σχεδιασμός θα καλύπτει το εύρος της εκγύμνασης, των διατάσεων και της ενδυνάμωσης και θα εντάσσεται εύκολα σε εξωτερικούς χώρους. Η κατασκευή θα δίνει τη δυνατότητα για δεκαέξι (16) κύριες ασκήσεις και την ταυτόχρονη απασχόληση έξι (6) χρηστών.

Το όργανο θα απαρτίζεται από τρεις (3) ατσάλινους στύλους κατασκευασμένους από χάλυβα γαλβανισμένο εν θερμώ και θερμολακαρισμένο, διαστάσεων 88,9 - 89mm, τρία (3) διάτρητα μεταλλικά πάνελ από ατσάλι, ένα (1) στέγαστρο, δύο (2) ζεύγη ιμάντες, ένα (1) σύστημα με δύο (2) ατσάλινους καμπυλόμορφους στύλους, ένα (1) σύστημα με ατσάλινους στύλους και δύο (2) λαβές, ένα (1) σύστημα με πάγκο γυμναστικής και ένα (1) σχηματοποιημένο κυλινδρικό κάθισμα - στήριγμα από HDPE (High Density Polyethylene), ένα (1) σύστημα εκγύμνασης χεριού με τρείς (3) λαβές, και δύο (2) βάσεις για στήριξη από HDPE (High Density Polyethylene) ορθογωνικής διατομής.

Ο εξοπλισμός εκγύμνασης - προπόνησης θα στηρίζεται σε τρείς (3) ατσάλινους στύλους κατασκευασμένους από χάλυβα γαλβανισμένο εν θερμώ και θερμολακαρισμένο, διαστάσεων 88,9 - 89mm, οι οποίοι στην απόληξή τους θα καμπυλώνουν και θα στηρίζουν τρία (3) κομμάτια από κυκλικά διαμορφωμένο παχύ θερμοπλαστικό HDPE (High Density Polyethylene), που θα διαμορφώνουν το στέγαστρο του εξοπλισμού. Οι στύλοι που θα στηρίζουν τον εξοπλισμό θα είναι τοποθετημένοι σε τριγωνικό σχήμα και οι τρείς (3) πλευρές τους θα καλύπτονται με τρείς (3) διάτρητα μεταλλικά πάνελ από ατσάλι, γαλβανισμένα και επεξεργασμένα με θερμό-βαφή και κομμένα με λέιζερ. Κάθε στύλος θα συνδέεται με ένα σύστημα από καμπυλόμορφους ατσάλινους στύλους, οι οποίοι σε συνδυασμό με εξαρτήματα από HDPE (High Density Polyethylene), θα διαμορφώνουν διαφορετικούς χώρους για εκγύμναση. Θα υπάρχουν δύο (2) ζεύγη ιμάντες που θα καταλήγουν σε κρίκους γυμναστικής, ένα σύστημα γυμναστικής με δύο (2) καμπυλόμορφους στύλους τοποθετημένους, σε τέτοια απόσταση μεταξύ τους, ώστε να αποτελούν στήριξη για τα χέρια, ένα (1) σύστημα με ατσάλινους στύλους και δύο (2) λαβές για τα χέρια που θα βοηθούν στην πραγματοποίηση ασκήσεων, καθώς και ένα (1) σύστημα με έναν (1) πάγκο γυμναστικής τοποθετημένο υπό κλίση και ένα (1) σχηματοποιημένο κυλινδρικό κάθισμα - στήριγμα από HDPE (High Density Polyethylene). Επίσης, σε κοντινή απόσταση θα υπάρχουν δύο (2) βάσεις για στήριξη από HDPE (High Density Polyethylene) ορθογωνικής διατομής που θα λειτουργούν ως βοηθήματα και θα χρησιμεύουν σε πολλαπλές ασκήσεις. ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΠΑΝΕΛ: Τα μεταλλικά φύλα θα είναι κατασκευασμένα από ατσάλι γαλβανισμένο και θερμολακαρισμένο, ενώ θα είναι διάτρητο και κομμένο με λέιζερ. Το υλικό που χρησιμοποιείται θα καθιστά το όργανο ανθεκτικό σε κρούση, τριβή, διαφόρων ειδών γρατζουνιές, υψηλές θερμοκρασίες, σε νερό και σε βανδαλισμούς.

ΑΤΣΑΛΙΝΑ ΜΕΡΗ: Όλα τα ατσάλινα μέρη θα υφίστανται διπλή επίστρωση στην επιφάνεια τους. Μετά την παραγωγή τους θα γαλβανίζονται (εσωτερικά και εξωτερικά του μεταλλικού σωλήνα) και στη συνέχεια θα υφίστανται θερμολακάρισμα.

ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΜΕΡΗ: Θα είναι κατασκευασμένα από υψηλής ποιότητας HDPE (High Density Polyethylene), ώστε να είναι εύκολη η συντήρηση. Θα κατασκευάζονται με τη μέθοδο της περιστροφικής έκχυσης (φορμάρισμα σε καλούπι), η οποία θα προσφέρει τη βέλτιστη αντοχή στα εξαρτήματα.

ΒΑΦΗ: Ο εξοπλισμός θα πρέπει να βάφεται με τη μέθοδο της ηλεκτροστατικής βαφής.

ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ: Θα χρησιμοποιούνται ειδικοί σύνδεσμοι με ειδικό σύστημα συνδεσμολογίας multiD+, από χυτό αλουμίνιο και ειδικές βίδες και παξιμάδια από ανοξείδωτο ατσάλι, οι οποίες σφίγγουν πολύ καλά, και είναι ανθεκτικές στον βανδαλισμό. Η χρήση του ανοξείδωτου ατσαλιού στην συνδεσμολογία θα επιτρέπει την εύκολη και αποδοτική συντήρηση του οργάνου και υψηλή αντοχή χάρη στην διπλή σύσφιξη των συνδέσμων. Έχει επιτευχθεί η μέγιστη ανθεκτικότητα χρησιμοποιώντας διπλό σύστημα σύνδεσης.
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ
ΟΡΓΑΝΟΥ (ΜΜ)
ΜΗΚΟΣ:3 854
ΠΛΑΤΟΣ: 2804
ΥΨΟΣ:2759

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ
ΧΩΡΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΜΜ)
ΜΗΚΟΣ:6653
ΠΛΑΤΟΣ: 6421 ΥΨΟΣ
ΠΤΩΣΗΣ: 1000

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
ΧΡΗΣΤΕΣ: 6
ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ: ΑΝΩ ΤΩΝ 14
ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΑΜΕΑ:
ΝΑΙ ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ:
16

Ο κατασκευαστής του προπονητικού εξοπλισμού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 ή ισοδύναμα.

Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω:

α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, το οποίο θα είναι σύμφωνο με την ανωτέρω περιγραφή και β) την πιστοποίηση του κατασκευαστικού οίκου κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 ή ισοδύναμα.

Ο συμμετέχοντας οφείλει να προσκομίσει κατά τη συμμετοχή του α) δείγμα αντιβανδαλιστικού συνδέσμου μονής κατεύθυνσης (D89 1-WAY CLAMP) στύλου ελάχιστης διατομής 88,9mm από χυτό αλουμίνιο, το οποίο θα αποτελείται από τρία (3) ξεχωριστά τμήματα, ήτοι δύο (2) μισούς σφιγκτήρες και ένα (1) στήριγμα σφιγκτήρα, τα οποία θα ενώνονται μεταξύ τους με τρεις (3) βίδες τύπου 'Torx' M10x55 και τρία (3) ατσάλινα παξιμάδια HM10, και β) δείγμα ειδικού εργαλείου σφίξης βιδών τύπου TXH55 Q.1/2x60.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση και η συναρμολόγηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΠΡΣ 5510: 100,00%
Ευρώ : Εννέα χιλιάδες εννιακόσια είκοσι επτά και

Τριάντα ένα λεπτά

€ 9.927,31

34 Άρθρο 3.34 ΠΡΣ ΚΠΤ-Β12.21ΕΚΓΔ

~Εξοπλισμός εκγύμνασης - προπόνησης Δ ~ (Αναθεωρείται
με το άρθρο ΟΙΚ 5104)
Το όργανο εκγύμνασης θα αποτελείται από δύο (2) επιμέρους αρθρωτά όργανα, που θα καλύπτονται με ένα (1) ενιαίο στέγαστρο, τα οποία θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν από όλους όσους θα είναι άνω των 14 ετών, καθώς και από άτομα ΑΜΕΑ. Θα είναι σχεδιασμένο με ειδικούς υγείας και αθλητισμού, επιτρέποντας σε όλους την άσκηση
με τις βέλτιστες συνθήκες. Ο νέος και μοναδικός σχεδιασμός θα καλύπτει το εύρος της εκγύμνασης, των διατάσεων και της ενδυνάμωσης και θα εντάσσεται εύκολα σε εξωτερικούς χώρους. Το όργανο εκγύμνασης θα δίνει τη δυνατότητα για εικοσιπέντε
(25) κύριες ασκήσεις και την ταυτόχρονη απασχόληση δέκα (10) χρηστών.
Το όργανο θα απαρτίζεται από έξι (6) ατσάλινους στύλους από χάλυβα γαλβανισμένο εν θερμώ και θερμολακαρισμένο, διαστάσεων 88,9 - 89mm, έξι (6) διάτρητα μεταλλικά πάνελ από ατσάλι, μία (1) μπάρα έλξεων, ένα (1) ενιαίο στέγαστρο, ένα (1) ζεύγος ιμάντες, ένα (1) σύστημα με δύο (2) ατσάλινους καμπυλόμορφους στύλους, ένα (1) σύστημα με ατσάλινους στύλους και δύο (2) λαβές, ένα (1) σύστημα με πάγκο γυμναστικής και ένα (1) σχηματοποιημένο κυλινδρικό κάθισμα - στήριγμα από HDPE (High Density Polyethylene), ένα (1) σύστημα με ένα (1) σχηματοποιημένο
κυλινδρικό κάθισμα - στήριγμα από HDPE (High Density Polyethylene) σε χαμηλό ύψος, ένα (1) σύστημα εκγύμνασης χεριού με τρείς (3) λαβές και τέσσερις (4) βάσεις για στήριξη από HDPE (High Density Polyethylene) ορθογωνικής διατομής.
Και τα δύο (2) επιμέρους όργανα θα στηρίζονται έκαστο σε τρείς (3) ατσάλινους
στύλους κατασκευασμένους από χάλυβα γαλβανισμένο εν θερμώ και θερμολακαρισμένο, διαστάσεων 88,9 - 89mm, οι οποίοι στην απόληξή τους θα καμπυλώνουν και θα
στηρίζουν κομμάτια από κυκλικά διαμορφωμένο παχύ θερμοπλαστικό HDPE (High Density Polyethylene), που θα διαμορφώνουν το στέγαστρο. Οι στύλοι που θα στηρίζουν τον εξοπλισμό θα είναι τοποθετημένοι σε τριγωνικό σχήμα και οι τρείς (3) πλευρές τους
θα καλύπτονται με τρείς (3) διάτρητα μεταλλικά πάνελ από ατσάλι, γαλβανισμένα και επεξεργασμένα με θερμό-βαφή και κομμένα με λέιζερ. Κάθε στύλος θα συνδέεται με ένα σύστημα από καμπυλόμορφους ατσάλινους στύλους, οι οποίοι σε συνδυασμό με εξαρτήματα από HDPE (High Density Polyethylene), θα διαμορφώνουν διαφορετικούς χώρους για εκγύμναση. Στο ένα (1) επιμέρους όργανο θα υπάρχει, ένα (1) σύστημα γυμναστικής με δύο (2) καμπυλόμορφους στύλους τοποθετημένους, σε τέτοια απόσταση μεταξύ τους, ώστε να αποτελούν στήριξη για τα χέρια, ένα (1) σύστημα με
ατσάλινους στύλους και δύο (2) λαβές για τα χέρια που θα βοηθούν στην πραγματοποίηση ασκήσεων, καθώς και ένα (1) σύστημα εκγύμνασης χεριού με τρείς (3) λαβές. Το άλλο επιμέρους όργανο θα διαθέτει μία (1) μπάρα έλξεων αναρτημένη στο στέγαστρο, ένα (1) σύστημα με έναν (1) πάγκο γυμναστικής τοποθετημένο υπό κλίση
και ένα (1) σχηματοποιημένο κυλινδρικό κάθισμα - στήριγμα από HDPE (High Density Polyethylene), ένα (1) ζεύγος ιμάντες που θα καταλήγουν σε κρίκους γυμναστικής
και ένα (1) σύστημα με ένα (1) σχηματοποιημένο κυλινδρικό κάθισμα - στήριγμα από HDPE (High Density Polyethylene) σε χαμηλό ύψος. Επίσης, σε κοντινή απόσταση θα υπάρχουν τέσσερις (4) βάσεις για στήριξη από HDPE (High Density Polyethylene) ορθογωνικής διατομής που θα λειτουργούν ως βοηθήματα και θα χρησιμεύουν σε πολλαπλές ασκήσεις.
ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΠΑΝΕΛ: Τα μεταλλικά φύλα θα είναι κατασκευασμένα από ατσάλι γαλβανισμένο και θερμολακαρισμένο, ενώ θα είναι διάτρητο και κομμένο με λέιζερ. Το υλικό που χρησιμοποιείται θα καθιστά το όργανο ανθεκτικό σε κρούση, τριβή, διαφόρων ειδών γρατζουνιές, υψηλές θερμοκρασίες, σε νερό και σε βανδαλισμούς.
ΑΤΣΑΛΙΝΑ ΜΕΡΗ: Όλα τα ατσάλινα μέρη θα υφίστανται διπλή επίστρωση στην επιφάνεια τους. Μετά την παραγωγή τους θα γαλβανίζονται (εσωτερικά και εξωτερικά του μεταλλικού σωλήνα) και στη συνέχεια θα υφίστανται θερμολακάρισμα.

ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΜΕΡΗ: Θα είναι κατασκευασμένα από υψηλής ποιότητας HDPE (High Density Polyethylene), ώστε να είναι εύκολη η συντήρηση. Θα κατασκευάζονται με τη μέθοδο
της περιστροφικής έκχυσης (φορμάρισμα σε καλούπι), η οποία θα προσφέρει τη βέλτιστη αντοχή στα εξαρτήματα.
ΒΑΦΗ: Ο εξοπλισμός θα πρέπει να βάφεται με τη μέθοδο της ηλεκτροστατικής βαφής. ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ: Θα χρησιμοποιούνται ειδικοί σύνδεσμοι με ειδικό σύστημα συνδεσμολογίας multiD+, από χυτό αλουμίνιο και ειδικές βίδες και παξιμάδια από ανοξείδωτο ατσάλι, οι οποίες σφίγγουν πολύ καλά, και είναι ανθεκτικές στον βανδαλισμό. Η χρήση του ανοξείδωτου ατσαλιού στην συνδεσμολογία θα επιτρέπει την εύκολη και αποδοτική συντήρηση του οργάνου και υψηλή αντοχή χάρη στην διπλή σύσφιξη των συνδέσμων. Έχει επιτευχθεί η μέγιστη ανθεκτικότητα χρησιμοποιώντας διπλό σύστημα σύνδεσης.
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΡΓΑΝΟΥ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:5 237-5327
ΠΛΑΤΟΣ: 4407
ΥΨΟΣ:2908

ΕΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ
ΧΧΩΡΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:8 283
ΠΛΑΤΟΣ:7484
ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ:1000

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
ΧΡΗΣΤΕΣ: 10
ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ: ΑΝΩ ΤΩΝ 14
ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΑΜΕΑ:
ΝΑΙ ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ:
25

Ο κατασκευαστής του προπονητικού εξοπλισμού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 ή ισοδύναμα.

Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω:

α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, το οποίο θα είναι σύμφωνο με την ανωτέρω περιγραφή και
β) την πιστοποίηση του κατασκευαστικού οίκου κατά ISO 14001:2015 και ISO
9001:2015 ή ισοδύναμα.

Ο συμμετέχοντας οφείλει να προσκομίσει κατά τη συμμετοχή του α) δείγμα ειδικού αντιβανδαλιστικού συνδέσμου μονής κατεύθυνσης (D89 1-WAY CLAMP) στύλου ελάχιστης διατομής 88,9mm από χυτό αλουμίνιο, το οποίο θα αποτελείται από τρία (3) ξεχωριστά τμήματα, ήτοι δύο (2) μισούς σφιγκτήρες και ένα (1) στήριγμα σφιγκτήρα, τα οποία θα ενώνονται μεταξύ
τους με τρεις (3) βίδες τύπου 'Torx' M10x55 και τρία (3) ατσάλινα παξιμάδια HM10, και β) δείγμα ειδικού εργαλείου σφίξης βιδών τύπου 'TXH55 Q.1/2x60'.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση και η συναρμολόγηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΠΡΣ 5510: 100,00%

€ 21.146,27

Ευρώ : Είκοσι μία χιλιάδες εκατόν σαράντα έξι και Είκοσι επτά λεπτά

35 Άρθρο ~~3.35 ΠΡΣ ΚΗΤ-Β12.21ΕΚΓΕ~~

~Εξοπλισμός εκγύμνασης - προπόνησης Ε~ (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104)

Το όργανο εκγύμνασης θα αποτελείται από τρία (3) επιμέρους αρθρωτά όργανα, τα οποία θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν από όλους όσους θα είναι άνω των 14 ετών, καθώς και από άτομα ΑΜΕΑ. Θα είναι σχεδιασμένο με ειδικούς υγείας και αθλητισμού, επιτρέποντας σε όλους την άσκηση με τις βέλτιστες συνθήκες. Ο νέος και μοναδικός σχεδιασμός θα καλύπτει το εύρος της εκγύμνασης, των διατάσεων και της ενδυνάμωσης και θα εντάσσεται εύκολα σε εξωτερικούς χώρους. Το όργανο εκγύμνασης θα δίνει τη δυνατότητα για εικοσιπέντε (25) κύριες ασκήσεις και την ταυτόχρονη απασχόληση έντεκα (11) χρηστών.

Το όργανο θα απαρτίζεται από οχτώ (8) ατσάλινους στύλους από χάλυβα γαλβανισμένο εν θερμώ και θερμολακαρισμένο, διαστάσεων 88,9 - 89mm, τέσσερα (4) διάτρητα μεταλλικά πάνελ από ατσάλι, μία (1) μπάρα έλξεων με λαβές, δύο (2) ζεύγη ιμάντες, ένα (1) σύστημα με δύο (2) ατσάλινους καμπυλόμορφους στύλους, ένα (1) σύστημα με ατσάλινους στύλους και δύο (2) λαβές, ένα (1) σύστημα με πάγκο γυμναστικής και

ένα (1) σχηματοποιημένο κυλινδρικό κάθισμα - στήριγμα από HDPE (High Density Polyethylene), ένα (1) σύστημα με ένα (1) σχηματοποιημένο κυλινδρικό κάθισμα - στήριγμα από HDPE (High Density Polyethylene) σε χαμηλό ύψος, ένα (1) σύστημα εκγύμνασης χεριού με τρείς (3) λαβές και τέσσερις (4) βάσεις για στήριξη από HDPE (High Density Polyethylene) ορθογωνικής διατομής.

Το ένα (1) επιμέρους όργανο θα έχει σχήμα 'Π' και θα απαρτίζεται από μία (1)

οριζόντια δοκό ως μπάρα έλξεων με λαβές κατασκευασμένη από χάλυβα γαλβανισμένο εν θερμώ και θερμολακαρισμένο, διαστάσεων 88,9 - 89mm, για να αντέχει τις δυνάμεις φόρτισης για τις οποίες προορίζεται και από δύο (2) ζεύγη ατσάλινων στύλων, γαλβανισμένων εν θερμώ και επεξεργασμένων με βαφή πούδρας, διατομής 88,9mm, ανάμεσα στα οποία θα τοποθετείται ένα (1) διάτρητο μεταλλικό πάνελ από ατσάλι, γαλβανισμένο και επεξεργασμένο με θερμό-βαφή και κομμένα με λέιζερ. Στο ένα (1) ζεύγος ατσάλινων στύλων θα προσαρτάται, το σύστημα με πάγκο γυμναστικής και ένα

(1) σχηματοποιημένο κυλινδρικό κάθισμα - στήριγμα από HDPE (High Density Polyethylene) και ένα (1) ζεύγος ιμάντες που θα καταλήγουν σε κρίκους γυμναστικής. Στο άλλο ζεύγος ατσάλινων στύλων, θα τοποθετείται το σύστημα με ατσάλινους στύλους και δύο (2) λαβές και ένα (1) ζεύγος ιμάντες που θα καταλήγουν σε κρίκους γυμναστικής. Το δεύτερο επιμέρους όργανο θα αποτελείται από ένα (1) ζεύγος ατσάλινων στύλων, γαλβανισμένων εν θερμώ και επεξεργασμένων με βαφή πούδρας, διατομής 88,9mm, ανάμεσα στα οποία θα τοποθετείται ένα (1) διάτρητο μεταλλικό πάνελ από ατσάλι, γαλβανισμένο και επεξεργασμένο με θερμό-βαφή και κομμένα με λέιζερ. Στο όργανο αυτό θα υπάρχει ένα (1) σύστημα με ένα (1) σχηματοποιημένο κυλινδρικό κάθισμα - στήριγμα από HDPE (High Density Polyethylene) σε χαμηλό ύψος. Το τρίτο επιμέρους όργανο θα αποτελείται από ένα

(1) ζεύγος ατσάλινων στύλων, γαλβανισμένων εν θερμώ και επεξεργασμένων με βαφή πούδρας, διατομής 88,9mm, ανάμεσα στα οποία θα τοποθετείται ένα (1) διάτρητο μεταλλικό πάνελ από ατσάλι, γαλβανισμένο και επεξεργασμένο με θερμό-βαφή και κομμένα με λέιζερ. Θα διαθέτει στη μία (1) του πλευρά ένα (1) σύστημα με δύο (2) ατσάλινους καμπυλόμορφους στύλους και στην άλλη του πλευρά ένα (1) σύστημα εκγύμνασης χεριού με τρείς (3) λαβές. Επίσης, σε κοντινή απόσταση θα υπάρχουν τέσσερις (4) βάσεις για στήριξη από HDPE (High Density Polyethylene) ορθογωνικής διατομής που θα λειτουργούν ως βοηθήματα και θα χρησιμεύουν σε πολλαπλές ασκήσεις.

ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΠΑΝΕΛ: Τα μεταλλικά φύλα θα είναι κατασκευασμένα από ατσάλι γαλβανισμένο και θερμολακαρισμένο, ενώ θα είναι διάτρητο και κομμένο με λέιζερ. Το υλικό που χρησιμοποιείται θα καθιστά το όργανο ανθεκτικό σε κρούση, τριβή,

διαφόρων ειδών γρατζουνιές, υψηλές θερμοκρασίες, σε νερό και σε βανδαλισμούς. ΑΤΣΑΛΙΝΑ ΜΕΡΗ: Όλα τα ατσάλινα μέρη θα υφίστανται διπλή επίστρωση στην επιφάνεια τους. Μετά την παραγωγή τους θα γαλβανίζονται (εσωτερικά και εξωτερικά του μεταλλικού σωλήνα) και στη συνέχεια θα υφίστανται θερμολακάρισμα.
ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΜΕΡΗ: Θα είναι κατασκευασμένα από υψηλής ποιότητας HDPE (High Density Polyethylene), ώστε να είναι εύκολη η συντήρηση. Θα κατασκευάζονται με τη μέθοδο
της περιστροφικής έκχυσης (φορμάρισμα σε καλούπι), η οποία θα προσφέρει τη βέλτιστη αντοχή στα εξαρτήματα.
ΒΑΦΗ: Ο εξοπλισμός θα πρέπει να βάφεται με τη μέθοδο της ηλεκτροστατικής βαφής. ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ: Θα χρησιμοποιούνται ειδικοί σύνδεσμοι με ειδικό σύστημα συνδεσμολογίας multiD+, από χυτό αλουμίνιο και ειδικές βίδες και παξιμάδια από ανοξείδωτο ατσάλι, οι οποίες σφίγγουν πολύ καλά, και είναι ανθεκτικές στον βανδαλισμό. Η χρήση του ανοξείδωτου ατσαλιού στην συνδεσμολογία θα επιτρέπει την εύκολη και αποδοτική συντήρηση του οργάνου και υψηλή αντοχή χάρη στην διπλή σύσφιξη των συνδέσμων. Έχει επιτευχθεί η μέγιστη ανθεκτικότητα χρησιμοποιώντας διπλό σύστημα σύνδεσης.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ
ΟΡΓΑΝΟΥ (ΜΜ)
ΜΗΚΟΣ:7 508
ΠΛΑΤΟΣ: 5014
ΥΨΟΣ:2203

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ
ΧΩΡΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΜΜ)
ΜΗΚΟΣ:10522
ΠΛΑΤΟΣ:8031
ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ:1000

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
ΧΡΗΣΤΕΣ: 11
ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ: ΑΝΩ ΤΩΝ 14
ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΑΜΕΑ:
ΝΑΙ ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ:
25
Ο κατασκευαστής του προπονητικού εξοπλισμού θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 ή ισοδύναμα.

Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω:

α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, το οποίο θα είναι σύμφωνο με την ανωτέρω περιγραφή και

β) την πιστοποίηση του κατασκευαστικού οίκου κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 ή ισοδύναμα.

Ο συμμετέχοντας οφείλει να προσκομίσει κατά τη συμμετοχή του α) δείγμα ειδικού αντιβανδαλιστικού συνδέσμου μονής κατεύθυνσης (D89 1-WAY CLAMP) στύλου ελάχιστης διατομής 88,9mm από χυτό αλουμίνιο, το οποίο θα αποτελείται από τρία (3) ξεχωριστά τμήματα, ήτοι δύο (2) μισούς σφιγκτήρες και ένα (1) στήριγμα σφιγκτήρα, τα οποία θα ενώνονται μεταξύ

τους με τρεις (3) βίδες τύπου 'Torx' M10x55 και τρία (3) ατσάλινα παξιμάδια HM10, και β) δείγμα ειδικού εργαλείου σφίξης βιδών τύπου 'TXH55 Q.1/2x60'.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση και η συναρμολόγηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΠΡΣ 5510: 100,00%
Ευρώ : Δέκα επτά χιλιάδες τριακόσια δέκα τέσσερα και Σαράντα ένα λεπτά

€ 17.314,41

36 Άρθρο ~~3.36 ΠΡΣ ΚΠΤ-Β12.20ΣΧ~~

~XL πύργος με δύο τσουλήθρες~
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104)
Η κατασκευή θα απαρτίζεται από ένα (1) μεγάλο πύργο με πατάρια σε διαφορετικά ύψη και ένα (1) μικρό πύργο, δύο (2) τσουλήθρες HDPE (High Density Polyethylene), πολλαπλά προστατευτικά πάνελ από HPL (High Pressure Laminate) με διακοσμητικά στοιχεία και σχέδια, προστατευτικά πάνελ με κάγκελα, πολλαπλά πατάρια, ένα (1) δίχτυ που σχηματίζει γέφυρα, κεκλιμένες σκεπές σε διαφορετικά ύψη, ένα (1) πάνελ με πλαστικό προστατευτικό για την τσουλήθρα από HDPE (High Density Polyethylene), ένα (1) δίχτυ αναρρίχησης, ένα (1) διακοσμητικό στέγαστρο σε μορφή 'δέντρο' και μία (1) μεταλλική σκάλα. Η όλη κατασκευή θα στηρίζεται σε δεκατέσσερεις (14) ατσάλινους στύλους, γαλβανισμένους εν θερμώ και επεξεργασμένους με βαφή πούδρας, διατομής 88,9mm και σε εφτά (7) στύλους λεπτότερης διατομής εκ των οποίων οι πέντε (5) θα στηρίζουν τις τσουλήθρες, και οι δύο (2) θα στηρίζουν τη σκάλα. Τα πατάρια του πύργου θα αποτελούν τα τριγωνικά και τετράγωνα διάτρητα δάπεδα (1200 x 1200 x 1200mm και 1200 x 1200mm αντίστοιχα) και θα έχει ελεγχθεί η σταθερότητά τους για βάρος 1,5 τόνου. Θα υπάρχουν, όπου απαιτείται και κρίνεται απαραίτητο, τα κατάλληλα προστατευτικά πάνελ με κάγκελα, τα οποία θα είναι κατασκευασμένα από γαλβανισμένο ατσάλι επεξεργασμένο με ηλεκτροστατική βαφή και θα έχουν άνοιγμα για πέρασμα. Η πρόσβαση στον πύργο, στο χαμηλότερο πατάρι, θα επιτυγχάνεται μέσω μίας (1) μεταλλικής σκάλας, η οποία θα αποτελείται από δύο (2) κάθετους ατσάλινους στύλους που στην κορυφή τους θα καμπυλώνουν και τρείς (3) οριζόντιους ατσάλινους στύλους που θα αποτελούν τα σκαλιά. Στο αμέσως ψηλότερο πατάρι θα καταλήγει ένα (1) δικτύωμα αναρρίχησης, το οποίο θα αναρτάται στο άνω του τμήμα σε ένα (1) ατσάλινο ημικύκλιο, το οποίο θα οριοθετεί τον χώρο κίνησης του παιδιού και θα στηρίζεται σε έναν (1) ατσάλινο στύλο, γαλβανισμένο εν θερμώ και επεξεργασμένο με βαφή πούδρας, διατομής 88,9mm, ο οποίος στο άνω του τμήμα θα καταλήγει σε ένα (1) διακοσμητικό στέγαστρο σε μορφή 'δέντρο'. Στο μικρότερο πύργο, θα τοποθετείται μικρή τσουλήθρα αποτελούμενη από πέντε (5) τεμάχια παχύ θερμοπλαστικού HDPE (High Density Polyethylene), εκ των οποίων τα τέσσερα (4) θα είναι του ίδιου χρώματος και το ένα (1) διαφορετικού. Στον μεγάλο πύργο και στο ψηλότερό του πατάρι θα βρίσκεται μία (1) δεύτερη τσουλήθρα, στριφογυριστή και κλειστού τύπου, η οποία θα αποτελείται από δεκαέξι (16) κομμάτια παχύ θερμοπλαστικού HDPE (High Density Polyethylene), εκ των οποίων τα δεκατέσσερα (14) θα είναι του ίδιου χρώματος και τα δύο (2) διαφορετικού. Τα διαφορετικά κομμάτια που θα απαρτίζουν τις τσουλήθρες θα δημιουργούν πολυχρωμία στο όργανο, ενώ ταυτόχρονα θα επιτρέπουν τη μερική αντικατάσταση ή επισκευή κάποιου φθαρμένου μέρους της τσουλήθρας, το οποίο θα επιβαρύνει με μικρότερο κόστος τη συντήρηση ή επισκευή του οργάνου. Στο άνω μέρος της μικρής τσουλήθρας θα τοποθετείται ένα (1) διάτρητο προστατευτικό πάνελ από HPL (High Pressure Laminate) με προσαρτημένο πλαστικό προστατευτικό κατασκευασμένο από παχύ θερμοπλαστικό HDPE (High Density Polyethylene). Ο πύργος θα διαθέτει πληθώρα σκεπών, οι οποίες θα αποτελούνται από δέκα (10) πάνελ από HPL (High Pressure Laminate) με διακοσμητικά σχέδια 'κεραμίδια' που θα φέρουν τέσσερα (4) διακοσμητικά από HDPE (High Density Polyethylene) σε μορφή 'καμινάδας'. ΔΙΚΤΥΩΜΑ/ΣΚΟΙΝΙΑ: Το δικτύωμα θα διαμορφώνεται από σχοινιά με πυρήνα από χάλυβα και επικάλυμμα από πολυαμίδιο και θα έχει σκελετό από στύλους κατασκευασμένους από ανοξείδωτο ατσάλι, γαλβανισμένο εν θερμώ και επεξεργασμένο με βαφή πούδρας. ΠΛΑΙΣΙΟ/ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ: Τα πλαίσια θα είναι κατασκευασμένα από γαλβανισμένο βαμμένο ατσάλι. Χρησιμοποιούνται τα τριγωνικά και τετράγωνα δάπεδα (1200 x 1200 x 1200mm και 1200 x 1200mm αντίστοιχα) και θα έχει ελεγχθεί η σταθερότητά τους για βάρος 1,5 τόνου. Τα δάπεδα θα είναι κατασκευασμένα από αντιολισθητικό διάτρητο HPL

(High Pressure Laminate) πάνελ για να διευκολύνεται η στήριξη.
ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑ/ΠΑΝΕΛ: Τα κιγκλιδώματα θα είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο ατσάλι επεξεργασμένο με ηλεκτροστατική βαφή, τα οποία θα οριοθετούν και θα προστατεύουν από σημεία πτώσης. Τα προστατευτικά πάνελ θα χρησιμοποιούνται ως τοιχία και θα είναι κατασκευασμένα από πολύχρωμα HPL (High Pressure Laminate) πάνελ, τα οποία τα καθιστούν ανθεκτικά σε κρούση, τριβή, διαφόρων ειδών γρατζουνιές, υψηλές θερμοκρασίες, σε νερό και σε βανδαλισμούς.
ΤΣΟΥΛΗΘΡΑ HDPE: Η τσουλήθρα θα είναι κατασκευασμένη από υψηλής ποιότητας παχύ θερμοπλαστικό τύπου HDPE (High Density Polyethylene). Θα υπάρχει πλαστικό προστατευτικό πάνω από την τσουλήθρα, το οποίο θα υποχρεώνει τα παιδιά να ολισθαίνουν σε καθιστή θέση, για αποφυγή ατυχημάτων.
ΑΤΣΑΛΙΝΑ ΜΕΡΗ: Όλα τα μεταλλικά μέρη θα υφίστανται διπλή επίστρωση στην επιφάνεια τους. Μετά την παραγωγή τους θα γαλβανίζονται εν θερμώ (εσωτερικά και εξωτερικά
του μεταλλικού σωλήνα) και στη συνέχεια θα υφίστανται επεξεργασία με ηλεκτροστατική βαφή.
ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΜΕΡΗ/ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ: Θα είναι κατασκευασμένα από υψηλής ποιότητας HDPE (High Density Polyethylene), ώστε να είναι εύκολη η συντήρηση. Θα κατασκευάζονται με τη μέθοδο της περιστροφικής έκχυσης (φορμάρισμα σε καλούπι), η οποία θα προσφέρει τη βέλτιστη αντοχή στα εξαρτήματα.
HPL: Υψηλής πίεσης διακοσμητικά Laminate (High Pressure Laminate). Θα κατασκευάζονται από στρώσεις από επιλεγμένα χαρτιά εμποτισμένα με θερμοσκληραινόμενες συνθετικές ρητίνες, ενωμένες από την θερμότητα και την πολύ υψηλή πίεση. Το επιφανειακό στρώμα θα ενσωματώνει διακοσμητικά χρώματα ή σχέδια, θα είναι εμποτισμένα με μελαμίνη ρητινών για να δώσει υψηλή αντοχή στη φθορά, τη θερμότητα και την χρώση. Τα στρώματα πυρήνα θα είναι εμποτισμένα με φαινολικές ρητίνες. Θα είναι ανθεκτικά στη λειτουργική φθορά (πάχος πάνελ 15 mm), ανθεκτικά
σε υγρασία και δεν θα αναφλέγονται εύκολα.
ΒΑΦΗ: Ο εξοπλισμός θα πρέπει να βάφεται με τη μέθοδο της ηλεκτροστατικής βαφής. ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ: Θα χρησιμοποιούνται ειδικοί σύνδεσμοι με ειδικό σύστημα συνδεσμολογίας multi D+, από χυτό αλουμίνιο και ειδικές βίδες και παξιμάδια από ανοξείδωτο ατσάλι, οι οποίες σφίγγουν πολύ καλά, και είναι ανθεκτικές στον βανδαλισμό. Η χρήση του ανοξείδωτου ατσαλιού στην συνδεσμολογία θα επιτρέπει την εύκολη και αποδοτική συντήρηση του οργάνου και υψηλή αντοχή χάρη στην διπλή σύσφιξη των συνδέσμων. Έχει επιτευχθεί η μέγιστη ανθεκτικότητα χρησιμοποιώντας διπλό σύστημα σύνδεσης.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ
ΟΡΓΑΝΟΥ (ΜΜ)
ΜΗΚΟΣ:6 646
ΠΛΑΤΟΣ: 6445
ΥΨΟΣ:6730

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ
ΧΩΡΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΜΜ)
ΜΗΚΟΣ:10071
ΠΛΑΤΟΣ:9415
ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ:2450

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ: 4-12
ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΑΜΕΑ:
ΟΧΙ ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ:
15

Το όργανο θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο EN- 1176 ή ισοδύναμο. Το προσφερόμενο προϊόν θα πρέπει να φέρει τον αριθμό σειράς παραγωγής, τον παραγωγό και την πιστοποίηση συμβατότητας - πιστοποίηση συμμόρφωσης (δηλ. πιστοποίησης σειράς παραγωγής του προϊόντος) από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης. Η συμμόρφωση με τα πρότυπα θα πρέπει να είναι εγγυημένη από δοκιμές και η πιστοποίησή του να διενεργείται από εγκεκριμένο ανεξάρτητο εργαστήριο δοκιμών.

Ο κατασκευαστής του οργάνου θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015.

Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω:

α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, β) την πιστοποίηση του κατασκευαστικού οίκου κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 ή ισοδύναμα , γ) την πιστοποίηση του οργάνου EN-1176 ή ισοδύναμο και δ) το σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου.

Ο συμμετέχοντας οφείλει να προσκομίσει κατά τη συμμετοχή του α) δείγμα ειδικού αντιβανδαλιστικού συνδέσμου μονής κατεύθυνσης (D89 1- WAYCLAMP) στύλου ελάχιστης διατομής 88,9mm από χυτό αλουμίνιο, το οποίο θα αποτελείται από 3 ξεχωριστά τμήματα, ήτοι 2 μισούς σφιγκτήρες και 1 στήριγμα σφιγκτήρα, τα οποία θα ενώνονται μεταξύ τους με 3 βίδες τύπου 'Torx' M10x55 και 3 ατσάλινα παξιμάδια HM10, και β) δείγμα ειδικού εργαλείου σφίξης βιδών τύπου 'TXH55 Q.1/2x60'.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Το όργανο θα τοποθετηθεί είτε πάνω σε ενιαία πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος πάχους 15cm και διαστάσεων όσο ο χώρος ασφαλείας του οργάνου με μπετό 350kg/m3 , η οποία ενιαία πλάκα θα τοποθετηθεί από το επίπεδο 0
έως το -15cm ή από το -90cm έως το -105cm, ανάλογα την παιδική χαρά και τον τρόπο πάκτωσης, είτε πάνω σε ατομικές οπλισμένες βάσεις σκυροδέματος ενδεικτικών διαστάσεων 500x500mmx όσο αναγράφεται στο σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου με μπετό 350kg/m3. Η τοποθέτηση του οργάνου και ο τρόπος θεμελίωσης - κατασκευής των βάσεων και η συναρμολόγηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις
οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5104: 100,00%
Ευρώ : Ενενήντα δύο χιλιάδες διακόσια εξήντα δύο και Εβδομήντα ένα λεπτά

€ 92.262,71

37 Άρθρο 3.37 ΠΡΣ ΚΠΤ-Β12.20ΤΖΙΠ

~Ατσάλινο διαδραστικό όχημα σε μορφή 'τζιπ' με τσουλήθρα~ (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104)
Διαδραστικό όργανο με την μορφή οχήματος 'τζιπ', το οποίο θα προσφέρει την δυνατότητα πολλαπλών παιχνιδιών, ανάμεσα στα οποία είναι η αναρρίχηση και η τσουλήθρα. Θα αποτελείται από έναν (1) εξωτερικό σκελετό, ο οποίος θα αποτελεί το περίγραμμα του οχήματος και θα κατασκευάζεται από υψηλής ποιότητας παθητικοποιημένο ανοξείδωτο ατσάλι, δώδεκα (12) πάνελ από HPL (High Pressure Laminate), τέσσερις (4) ρόδες, τρεις (3) πλατφόρμες - πατάρια, δύο (2) τιμόνια,
μία τσουλήθρα και οχτώ (8) πλαστικά κομμάτια - ροδέλες παιχνιδιού από HDPE (High Density Polyethylene).

Ο εξωτερικός σκελετός θα αποτελείται από πολλαπλούς ατσάλινους στύλους, οι οποίοι θα ενώνονται με ειδικούς συνδέσμους από χυτό αλουμίνιο. Θα φέρει πολλαπλά πάνελ από HPL (High Pressure Laminate) εξαιρετικά ανθεκτικά στη φθορά, μη εύφλεκτα, με διακοσμητικά στοιχεία. Αυτά θα βρίσκονται περιμετρικά και εσωτερικά και θα
αποτελούν το βασικό περίβλημα του όγκου του οχήματος, ως η πλήρωση του εξωτερικού σκελετού από παθητικοποιημένο ανοξείδωτο ατσάλι, ο οποίος ταυτόχρονα θα τα ενώνει μεταξύ τους. Στο μπροστινό μέρος του οχήματος, ο εξωτερικός σκελετός από παθητικοποιημένο ανοξείδωτο ατσάλι θα διαμορφώνει τρία (3) πατήματα, ενώ από πάνω τους και σαν συνέχειά τους για να επιτυγχάνεται αναρρίχηση, στο πάνελ που θα αναπαριστά το καπό της μηχανής θα βρίσκονται τρείς (3) οπές ως πατήματα. Θα διαμορφώνονται, επίσης, δύο (2) χώροι με δάπεδο από πάνελ HPL σε καφέ απόχρωση, οι οποίοι θα χωρίζονται με ένα (1) κάθετο πάνελ HPL (High Pressure Laminate) που
θα διαθέτει μια (1) ορθογωνική οπή με στρογγυλεμένες άκρες μέσω της οποίας θα επιτυγχάνεται και η πρόσβαση μεταξύ των δύο (2) χώρων. Ο ένας χώρος θα βρίσκεται στο μπροστινό τμήμα του οχήματος και θα διαθέτει δύο (2) τιμόνια από υλικό HPL
(High Pressure Laminate) και ροδέλες παιχνιδιού από HDPE (High Density Polyethylene), οι οποίες θα είναι περασμένες σε ένα ατσάλινο οριζόντιο στύλο στο πάνω και μπροστινό μέρος του χώρου. Ο δεύτερος χώρος, στο πίσω μέρος του οχήματος, θα διαθέτει δύο (2) διαφορετικά επίπεδα με δάπεδο από πάνελ HPL (High
Pressure Laminate), τα οποία θα ενώνονται μεταξύ τους με πατήματα. Η πρόσβαση από το έδαφος θα διασφαλίζεται με ένα πάτημα που θα διαμορφώνεται από τον εξωτερικό σκελετό από παθητικοποιημένο ανοξείδωτο ατσάλι στο χαμηλότερο επίπεδο εκ των δύο, στο πίσω μέρος του οχήματος. Στο ψηλότερο επίπεδο θα υπάρχει στην αριστερή μεριά μια (1) τσουλήθρα από ανοξείδωτο ατσάλι με πλαϊνές χειρολαβές από HPL (High Pressure Laminate). Το όχημα θα διαθέτει, επίσης, τέσσερις (4) ρόδες από HDPE
(High Density Polyethylene) με HPL (High Pressure Laminate). Τα περισσότερα HPL (High Pressure Laminate) πάνελ του οχήματος θα είναι διάτρητα. Για την ασφαλή χρήση του οργάνου θα προβλέπεται ελεύθερος χώρος γύρω από το όργανο, καθώς και περιμετρική επιφάνεια πρόσκρουσης με εμβαδό περί των 32m2, η οποία θα πρέπει να
καλύπτεται από κατάλληλο υλικό απορρόφησης κραδασμού, σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα ασφάλειας EN-1176:2008. Το όργανο θα είναι προκατασκευασμένο εργοστασιακά για γρήγορη και χωρίς προβλήματα εγκατάσταση.

ΣΚΕΛΕΤΟΣ: Παθητικοποιημένο ανοξείδωτο ατσάλι
ΚΥΡΙΟ ΜΕΡΟΣ/ΣΩΜΑ ΟΧΗΜΑΤΟΣ: Υψηλής πίεσης διακοσμητικά Laminate (High Pressure

Laminate). Θα κατασκευάζονται από στρώσεις από επιλεγμένα χαρτιά εμποτισμένα με θερμοσκληραινόμενες συνθετικές ρητίνες, ενωμένες από την θερμότητα και την πολύ υψηλή πίεση. Το επιφανειακό στρώμα θα ενσωματώνει διακοσμητικά χρώματα ή σχέδια, θα είναι εμποτισμένα με μελαμίνη ρητινών για να δώσει υψηλή αντοχή στη φθορά, τη θερμότητα και την χρώση. Τα στρώματα πυρήνα θα είναι εμποτισμένα με φαινολικές ρητίνες. Θα είναι ανθεκτικά στη λειτουργική φθορά (πάχος πάνελ 15 mm), ανθεκτικά
σε υγρασία και δεν θα αναφλέγονται εύκολα.
ΑΤΣΑΛΙΝΑ ΜΕΡΗ: Όλα τα ατσάλινα μέρη θα υφίστανται διπλή επίστρωση στην επιφάνεια τους. Μετά την παραγωγή τους θα γαλβανίζονται εν θερμώ και στη συνέχεια θα υφίστανται επεξεργασία με ηλεκτροστατική βαφή.
ΒΑΦΗ: Ο εξοπλισμός θα πρέπει να βάφεται με τη μέθοδο της ηλεκτροστατικής βαφής ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΜΕΡΗ/ΡΟΔΕΣ/ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ: Θα είναι κατασκευασμένα από υψηλής ποιότητας HDPE (High Density Polyethylene), ώστε να είναι εύκολη η συντήρηση. Θα κατασκευάζονται με τη μέθοδο της περιστροφικής έκχυσης (φορμάρισμα σε καλούπι), η
οποία θα προσφέρει τη βέλτιστη αντοχή στα εξαρτήματα.
ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ: Θα χρησιμοποιούνται ειδικοί σύνδεσμοι με ειδικό σύστημα συνδεσμολογίας multi-D+, από χυτό αλουμίνιο και ειδικές βίδες και παξιμάδια από ανοξείδωτο ατσάλι, οι οποίες θα σφίγγουν πολύ καλά, και θα είναι ανθεκτικές στον βανδαλισμό. Η χρήση του ανοξείδωτου ατσαλιού στην συνδεσμολογία θα επιτρέπει την εύκολη και αποδοτική συντήρηση του οργάνου και υψηλή αντοχή χάρη στην διπλή σύσφιξη των συνδέσμων. Θα έχει επιτευχθεί η μέγιστη ανθεκτικότητα χρησιμοποιώντας διπλό σύστημα σύνδεσης.

Το όργανο θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο EN- 1176 ή ισοδύναμο. Το προσφερόμενο προϊόν θα πρέπει να φέρει τον αριθμό σειράς παραγωγής, τον παραγωγό και την πιστοποίηση συμβατότητας - πιστοποίηση συμμόρφωσης (δηλ. πιστοποίησης σειράς παραγωγής του προϊόντος) από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης. Η συμμόρφωση με τα πρότυπα θα πρέπει να είναι εγγυημένη από δοκιμές και η πιστοποίησή του να διενεργείται από εγκεκριμένο ανεξάρτητο εργαστήριο δοκιμών.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ
ΟΡΓΑΝΟΥ (ΜΜ)
ΜΗΚΟΣ:3 570
ΠΛΑΤΟΣ: 3034
ΥΨΟΣ:1900

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ
ΧΩΡΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΜΜ)
ΜΗΚΟΣ:6555
ΠΛΑΤΟΣ:6469
ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ:1200

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ: 2-8
ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΑΜΕΑ:
ΟΧΙ ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ:
13

Ο κατασκευαστής του οργάνου θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015. Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω:

α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, β) την πιστοποίηση του κατασκευαστικού οίκου κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 ή ισοδύναμα, γ) την πιστοποίηση του οργάνου EN-1176 ή ισοδύναμο και δ) το σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου.

Ο συμμετέχοντας οφείλει να προσκομίσει κατά τη συμμετοχή του α) δείγμα ειδικού αντιβανδαλιστικού συνδέσμου μονής κατεύθυνσης (D89 1- WAYCLAMP) στύλου ελάχιστης διατομής 88,9mm από χυτό αλουμίνιο,

το οποίο θα αποτελείται από 3 ξεχωριστά τμήματα, ήτοι 2 μισούς σφιγκτήρες και 1 στήριγμα σφιγκτήρα, τα οποία θα ενώνονται μεταξύ τους με 3 βίδες τύπου 'Torx' M10x55 και 3 ατσάλινα παξιμάδια HM10, και β) δείγμα ειδικού εργαλείου σφίξης βιδών τύπου 'TXH55 Q.1/2x60'.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Το όργανο θα τοποθετηθεί είτε πάνω σε ενιαία πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος πάχους 15cm και διαστάσεων όσο ο χώρος ασφαλείας του οργάνου με μπετό 350kg/m3, η οποία ενιαία πλάκα θα τοποθετηθεί από το επίπεδο 0 έως το -30cm, είτε πάνω σε ατομικές οπλισμένες βάσεις σκυροδέματος διαστάσεων
700x300mm, 1000x400mm και 900x400mm x όσο αναγράφεται στο σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου με μπετό 350kg/m3.Η τοποθέτηση του οργάνου και ο τρόπος θεμελίωσης - κατασκευής των βάσεων και η συναρμολόγηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και
τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5104: 100,00%
Ευρώ : Είκοσι δύο χιλιάδες τετρακόσια πενήντα επτά και Εξήντα τρία λεπτά

€ 22.457,63

38 Άρθρο ~~3.38 ΠΡΣ ΚΠΤ-Β12.20ΑΝΑΡ~~

~Όργανο αναρρίχησης ~ (Αναθεωρείται
με το άρθρο ΟΙΚ 5104)
Το όργανο αναρρίχησης θα αποτελείται από τρεις (3) ατσάλινους, καμπυλόμορφους στύλους γαλβανισμένους εν θερμώ και επεξεργασμένους με βαφή πούδρας διατομής 88,9 χιλ., ένα (1) πάνελ αναρρίχησης με ειδικά πατήματα για τα πόδια, τρία (3)
κυλινδρικά στοιχεία ως πατήματα - στηρίξεις τοποθετημένα στους τρεις (3)
ατσάλινους στύλους γαλβανισμένους εν θερμώ και επεξεργασμένους με βαφή πούδρας διατομής 88,9 χιλ. και τέσσερεις (4) ράβδους γαλβανισμένους εν θερμώ και επεξεργασμένους με βαφή πούδρας λεπτότερης διατομής, εκ των οποίων οι δύο διαθέτουν από ένα (1) πάτημα και οι άλλες δύο (2) αποτελούν μαζί ένα (1) κεκλιμένο σύστημα ολίσθησης.

Το όργανο αναρρίχησης θα στηρίζεται στους τρεις (3) ατσάλινους στύλους γαλβανισμένους εν θερμώ και επεξεργασμένους με βαφή πούδρας, οι οποίοι θα είναι καμπυλόμορφοι, θα περιπλέκονται μεταξύ τους και θα ενώνονται με ράβδους λεπτότερης διατομής. Θα διαθέτουν διακοσμητικές πλαστικές τάπες από HDPE (High Density Polyethylene) στο άνω τμήμα τους, και η μία (1) εξ αυτών θα είναι σε
μορφή 'φύλλο'. Από τον έναν (1) ατσάλινο, καμπυλόμορφο στύλο γαλβανισμένο εν θερμώ και επεξεργασμένο με βαφή πούδρας διατομής 88,9 χιλ. θα αναρτάται ένα (1) πάνελ αναρρίχησης με ειδικά πατήματα για τα πόδια, ενώ στον καθένα από τους άλλους δύο (2) ατσάλινους, καμπυλόμορφους στύλους γαλβανισμένους εν θερμώ και επεξεργασμένους με βαφή πούδρας διατομής 88,9 χιλ. θα αναρτώνται μία (1) ράβδος γαλβανισμένη εν θερμώ και επεξεργασμένη με βαφή πούδρας λεπτότερης διατομής που θα διαθέτει ένα (1) πάτημα καθώς και από μία (1) ράβδος γαλβανισμένη εν θερμώ και επεξεργασμένη με βαφή πούδρας λεπτότερης διατομής, οι οποίες θα αποτελούν μαζί ένα (1) κεκλιμένο σύστημα ολίσθησης.

ΠΛΑΙΣΙΟ/ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ: Τα πλαίσια θα είναι κατασκευασμένα από γαλβανισμένο βαμμένο ατσάλι.
ΠΑΝΕΛ: Τα πάνελ θα είναι κατασκευασμένα από πολύχρωμα HPL (High Pressure Laminate) πάνελ, τα οποία τα καθιστούν ανθεκτικά σε κρούση, τριβή, διαφόρων ειδών γρατζουνιές, υψηλές θερμοκρασίες, σε νερό και σε βανδαλισμούς.
ΑΤΣΑΛΙΝΑ ΜΕΡΗ: Όλα τα ατσάλινα μέρη θα υφίστανται διπλή επίστρωση στην επιφάνεια τους. Μετά την παραγωγή τους θα γαλβανίζονται εν θερμώ (εσωτερικά και εξωτερικά
του μεταλλικού σωλήνα) και στη συνέχεια θα υφίστανται επεξεργασία με ηλεκτροστατική βαφή.
ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΜΕΡΗ/ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ: Θα είναι κατασκευασμένα από υψηλής ποιότητας HDPE (High Density Polyethylene), ώστε να είναι εύκολη η συντήρηση. Θα κατασκευάζονται με τη μέθοδο της περιστροφικής έκχυσης (φορμάρισμα σε καλούπι), η οποία θα προσφέρει τη βέλτιστη αντοχή στα εξαρτήματα.
HPL: Υψηλής πίεσης διακοσμητικά Laminate (High Pressure Laminate). Θα κατασκευάζονται από στρώσεις από επιλεγμένα χαρτιά εμποτισμένα με θερμοσκληραινόμενες συνθετικές ρητίνες, ενωμένες από την θερμότητα και την πολύ υψηλή πίεση. Το επιφανειακό στρώμα θα ενσωματώνει διακοσμητικά χρώματα ή σχέδια, θα είναι εμποτισμένα με μελαμίνη ρητινών για να δώσει υψηλή αντοχή στη φθορά, τη θερμότητα και την χρώση. Τα στρώματα πυρήνα θα είναι εμποτισμένα με φαινολικές ρητίνες. Θα είναι ανθεκτικά στη λειτουργική φθορά (πάχος πάνελ 15 mm), ανθεκτικά
σε υγρασία και δεν θα αναφλέγονται εύκολα.
ΒΑΦΗ: Ο εξοπλισμός θα πρέπει να βάφεται με τη μέθοδο της ηλεκτροστατικής βαφής.
ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ: Θα χρησιμοποιούνται ειδικοί σύνδεσμοι με ειδικό σύστημα συνδεσμολογίας multi-D+, από χυτό αλουμίνιο και ειδικές βίδες από ανοξείδωτο

ατσάλι, οι οποίες σφίγγουν πολύ καλά, και είναι ανθεκτικές στον βανδαλισμό. Η χρήση του ανοξείδωτου ατσαλιού στην συνδεσμολογία θα επιτρέπει την εύκολη και αποδοτική συντήρηση του οργάνου και υψηλή αντοχή χάρη στην διπλή σύσφιξη των συνδέσμων. Έχει επιτευχθεί η μέγιστη ανθεκτικότητα χρησιμοποιώντας διπλό σύστημα σύνδεσης.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ
ΟΡΓΑΝΟΥ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:2 371
ΠΛΑΤΟΣ: 3130
ΥΨΟΣ:3400

ΕΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ
ΧΩΡΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΜΜ)
ΜΗΚΟΣ:5619
ΠΛΑΤΟΣ:6834
ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ:2300

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ: 7-14
ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΑΜΕΑ:
ΟΧΙ ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ:
5

Το όργανο θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο EN- 1176 ή ισοδύναμο. Το προσφερόμενο προϊόν θα πρέπει να φέρει τον αριθμό σειράς παραγωγής, τον παραγωγό και την πιστοποίηση συμβατότητας - πιστοποίηση συμμόρφωσης (δηλ. πιστοποίησης σειράς παραγωγής του προϊόντος) από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης. Η συμμόρφωση με τα πρότυπα θα πρέπει να είναι εγγυημένη από δοκιμές και η πιστοποίησή του να διενεργείται από εγκεκριμένο ανεξάρτητο εργαστήριο δοκιμών.

Ο κατασκευαστής του οργάνου θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015.

Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω:

α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, β) την πιστοποίηση του κατασκευαστικού οίκου κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 ή ισοδύναμα, γ) την πιστοποίηση του οργάνου EN-1176 ή ισοδύναμο και δ) το σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου.

Ο συμμετέχοντας οφείλει να προσκομίσει κατά τη συμμετοχή του

α) δείγμα ειδικού αντιβανδαλιστικού συνδέσμου μονής κατεύθυνσης (D89 1-WAY CLAMP) στύλου ελάχιστης διατομής 88,9mm από χυτό αλουμίνιο, το οποίο θα αποτελείται από τρία (3) ξεχωριστά τμήματα, ήτοι δύο (2) μισούς σφιγκτήρες και ένα (1) στήριγμα σφιγκτήρα, τα οποία θα ενώνονται μεταξύ τους με τρείς (3) βίδες τύπου 'Torx' M10x55 και τρία (3) ατσάλινα παξιμάδια HM10, και β) δείγμα ειδικού εργαλείου σφίξης βιδών τύπου 'TXH55 Q.1/2x60'.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Το όργανο θα τοποθετηθεί είτε πάνω σε ενιαία πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος πάχους 15cm και διαστάσεων όσο ο χώρος ασφαλείας του

οργάνου με μπετό 350kg/m3, η οποία ενιαία πλάκα θα τοποθετηθεί από το επίπεδο 0cm έως το -15cm ή από το -40cm έως το -55cm, ανάλογα την παιδική χαρά και τον τρόπο πάκτωσης, είτε πάνω σε ατομικές οπλισμένες βάσεις σκυροδέματος ενδεικτικών διαστάσεων 500x500mm x όσο αναγράφεται στο σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου με μπετό 350kg/m3. Η τοποθέτηση του οργάνου και ο τρόπος θεμελίωσης - κατασκευής των βάσεων και η συναρμολόγηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5104: 100,00%

Ευρώ : Έντεκα χιλιάδες εξακόσια πενήντα δύο και Πενήντα τέσσερα λεπτά

€ 11.652,54

39 Άρθρο ~~3.39 ΠΡΣ ΚΗΤ-Β12.11ΣΧ~~

~Ατσάλινη κούνια 4-θέσεων (2 παίδων - 2 νηπίων)~ (Αναθεωρείται
με το άρθρο ΟΙΚ 5104)
Η ατσάλινη κούνια θα στηρίζεται σε έξι (6) στύλους γαλβανισμένους εν θερμώ και επεξεργασμένους με βαφή πούδρας διατομής 80x80mm, σε δύο (2) ράβδους/δοκούς λεπτότερης διατομής γαλβανισμένες εν θερμώ και επεξεργασμένες με βαφή πούδρας και θα φέρει αλυσίδες από ανοξείδωτο ατσάλι 304 και επίσης, θα φέρει δύο (2)
καθίσματα κούνιας παίδων τύπου σανίδα (R1) και δύο (2) καθίσματα κούνιας νηπίων (R2), όλα κατασκευασμένα από χυτευμένο θερμοπλαστικό. Τα καθίσματα νηπίων θα πληρούν όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας κατά ΕΝ 1176 κατασκευασμένα από λάμα αλουμινίου που περιβάλλεται πλήρως από καουτσούκ και φέρουν πλαστικό κλωβό περιμετρικά για την αποφυγή πτώσεων. Οι αλυσίδες ανάρτησης όλων των καθισμάτων θα είναι κατασκευασμένες από ανοξείδωτο ατσάλι 304. Στο πλησιέστερο σημείο του καθίσματος θα υπάρχουν ανοξείδωτοι σύνδεσμοι για την ισχυρότερη σύνδεση
καθίσματος αλυσίδας. Οι κούνιες δε θα έχουν αιχμηρές γωνίες και τελειώματα που θα μπορούσαν να προκαλέσουν ζημιά στο κεφάλι, τα δάχτυλα και σε άλλα μέρη του σώματος. Οι στύλοι στο τελείωμα τους θα φέρουν πλαστικές τάπες και θα είναι συνδεδεμένοι ανά δύο (2) μεταξύ τους σε κλίση, δημιουργώντας τα δύο (2) πλαϊνά στηρίγματα της κούνιας σε μορφή 'Λ'. Δύο (2) καθίσματα θα αναρτώνται από τη μία
(1) ατσάλινη ράβδο και δύο (2) από την άλλη ατσάλινη ράβδο, τα οποία θα βρίσκονται ανάμεσα από τα τρία (3) ζεύγη στύλων. Ο σκελετός θα είναι
κατασκευασμένος από γαλβανισμένο ανοξείδωτο ατσάλι, το οποίο θα τον καθιστά πολύ στιβαρό και ανθεκτικό. Θα χρησιμοποιούνται ειδικές βίδες από ανοξείδωτο ατσάλι,
οι οποίες σφίγγουν πολύ καλά, και είναι ανθεκτικές στον βανδαλισμό. Ο εξοπλισμός θα είναι πιστοποιημένος από διαπιστευμένο οργανισμό πιστοποίησης.

Το όργανο θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο ΕΝ- 1176 ή ισοδύναμο. Το προσφερόμενο προϊόν θα πρέπει να φέρει τον αριθμό σειράς παραγωγής, τον παραγωγό και την πιστοποίηση συμβατότητας - πιστοποίηση συμμόρφωσης (δηλ. πιστοποίησης σειράς παραγωγής του προϊόντος) από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης. Η συμμόρφωση με τα πρότυπα θα πρέπει να είναι εγγυημένη από δοκιμές και η πιστοποίησή του να διενεργείται από εγκεκριμένο ανεξάρτητο εργαστήριο δοκιμών.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ
ΟΡΓΑΝΟΥ (ΜΜ)
ΜΗΚΟΣ:1 940
ΠΛΑΤΟΣ: 6600
ΥΨΟΣ:2320

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ
ΧΩΡΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΜΜ)
ΜΗΚΟΣ:7400
ΠΛΑΤΟΣ:5900
ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ:1300

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
ΧΡΗΣΤΕΣ: 4
ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ: 3-14/1-3
ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΑΜΕΑ:
ΟΧΙ

Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω:

α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, β) την πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο του οίκου παραγωγής ή/και εμπορίας, γ) την πιστοποίηση του οργάνου ΕΝ-1176 ή ισοδύναμο και δ) το σχεδιαστικό έντυπο συναρμολόγησης - εγκατάστασης του οργάνου.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Το όργανο θα πακτωθεί με μπετό από το επίπεδο 0 έως το -55cm. Η τοποθέτηση του οργάνου και ο τρόπος θεμελίωσης - κατασκευής των βάσεων και η συναρμολόγηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια € 2.338,98
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5104: 100,00%
Ευρώ : Δύο χιλιάδες τριακόσια τριάντα οκτώ και Ενενήντα οκτώ λεπτά

40 Άρθρο ~~3.40 ΠΡΣ ΚΠΤ-Β11.9ΤΡΑΜΠ~~

~Τριπλή τραμπάλα σε μορφή 'φύλλο'~
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104)
Το όργανο αυτό θα αποτελεί ένα (1) παιχνίδι ελατηρίου που θα προσφέρει την ασφαλή ταλάντωση. Το όργανο θα διαθέτει τρείς (3) θέσεις και θα απευθύνεται σε παιδιά 2-
8 χρονών. Η όλη κατασκευή θα αποτελείται από τρία (3) σπειροειδή ελατήρια, ένα
(1) σκελετό από γαλβανισμένο ατσάλι, ένα (1) πάνελ από HPL (High Pressure Laminate) σε μορφή 'φύλλο' στο κέντρο του σκελετού και τρεις (3) ράβδους από γαλβανισμένο ατσάλι με ενσωματωμένες χειρολαβές. Ο σκελετός θα είναι κατασκευασμένος από γαλβανισμένο ατσάλι, το οποίο θα τον καθιστά πολύ στιβαρό και ανθεκτικό. Η φιγούρα στο κέντρο θα είναι κατασκευασμένη από HPL (High Pressure Laminate) και θα έχει την απεικόνιση 'φύλλου'. Τα τρία (3) αντιολισθητικά
καθίσματα θα είναι κατασκευασμένα από περιστροφικά φορμαρισμένο θερμοπλαστικό HDPE (High Density Polyethylene), το οποίο θα είναι υψηλής ποιότητας, εύκολο στην συντήρηση και πλήρως ανακυκλώσιμο.

ΦΙΓΟΥΡΑ: Κατασκευασμένη από HPL (High Pressure Laminate), η οποία την καθιστούν ανθεκτική σε κρούση, τριβή, διαφόρων ειδών γρατζουνιές, υψηλές θερμοκρασίες, σε νερό και σε βανδαλισμούς. Η φιγούρα μπορεί να κατασκευαστεί σε πολλά διαφορετικά σχήματα και χρώματα.
ΕΛΑΤΗΡΙΟ: Θα είναι σχεδιασμένο για έντονη χρήση και ιδιαίτερα ευέλικτο ώστε να αντιστέκεται όταν κουνιέται από τα παιδιά. Το σύστημα που διαθέτει το ελατήριο
κατά του πιασίματος διαφόρων μερών των παιδιών ή του ρουχισμού τους αποτελείται από δύο καλούπια αλουμινίου, τα οποία είναι ειδικά σχεδιασμένα για την εξάλειψη του κινδύνου να πιαστεί κάτι σε προεξέχοντα μέρη του οργάνου.
ΛΑΒΕΣ/ΥΠΟΠΟΔΙΑ: Κατασκευασμένα από έγχυση πολυαμιδίου.
ΚΑΘΙΣΜΑ: Το κάθισμα θα είναι κατασκευασμένο από υψηλής ποιότητας παχύ θερμοπλαστικό τύπου HDPE (High Density Polyethylene), ώστε να είναι εύκολη η συντήρηση. Θα κατασκευάζονται με τη μέθοδο της περιστροφικής έκχυσης(φορμάρισμα σε καλούπι), η οποία προσφέρει τη βέλτιστη αντοχή στα εξαρτήματα. Το HDPE (High Density Polyethylene) θα είναι υψηλής ποιότητας, εύκολο στην συντήρηση και πλήρως ανακυκλώσιμο.
ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ/ΑΤΣΑΛΙΝΑ ΜΕΡΗ: Από γαλβανισμένο χάλυβα κατάλληλα σχεδιασμένα και μελετημένα για να αντέχουν τις δυνάμεις φόρτισης για τις οποίες
προορίζονται.ΒΑΦΗ: Ο εξοπλισμός θα πρέπει να βάφεται με τη μέθοδο της ηλεκτροστατικής βαφής
ΦΙΓΟΥΡΑ/HPL: Υψηλής πίεσης διακοσμητικά Laminate (High Pressure Laminate). Θα κατασκευάζονται από στρώσεις από επιλεγμένα χαρτιά εμποτισμένα με θερμοσκληραινόμενες συνθετικές ρητίνες, ενωμένες από την θερμότητα και την πολύ υψηλή πίεση. Το επιφανειακό στρώμα θα ενσωματώνει διακοσμητικά χρώματα ή σχέδια, θα είναι εμποτισμένα με μελαμίνη ρητινών για να δώσει υψηλή αντοχή στη φθορά, τη θερμότητα και την χρώση. Τα στρώματα πυρήνα θα είναι εμποτισμένα με φαινολικές ρητίνες. Θα είναι ανθεκτικά στη λειτουργική φθορά (πάχος πάνελ 15 mm), ανθεκτικά
σε υγρασία και δεν θα αναφλέγονται εύκολα.
ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ: Θα χρησιμοποιούνται ειδικές βίδες από ανοξείδωτο ατσάλι, οι οποίες σφίγγουν πολύ καλά, και είναι ανθεκτικές στον βανδαλισμό. Η χρήση του ανοξείδωτου ατσαλιού στην συνδεσμολογία θα επιτρέπει την εύκολη και αποδοτική συντήρηση του οργάνου και υψηλή αντοχή χάρη στην διπλή σύσφιξη των συνδέσμων.
ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ: Μηχανισμός πλήρως καλυμμένος, αποτελούμενος από ένα κεντρικό άξονα με σφραγισμένα ρουλεμάν για μεγαλύτερη ασφάλεια.

Το όργανο θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο ΕΝ-

1176 ή ισοδύναμο. Το προσφερόμενο προϊόν θα πρέπει να φέρει τον αριθμό σειράς παραγωγής, τον παραγωγό και την πιστοποίηση συμβατότητας - πιστοποίηση συμμόρφωσης (δηλ. πιστοποίησης σειράς παραγωγής του προϊόντος) από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης. Η συμμόρφωση με τα πρότυπα θα πρέπει να είναι εγγυημένη από δοκιμές και η πιστοποίησή του να διενεργείται από εγκεκριμένο ανεξάρτητο εργαστήριο δοκιμών.

Ο κατασκευαστής του οργάνου θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ
ΟΡΓΑΝΟΥ (ΜΜ)
ΜΗΚΟΣ:2 094 ΠΛΑΤΟΣ: 2369
ΥΨΟΣ:757

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ
ΧΩΡΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΜΜ)
ΜΗΚΟΣ:4263
ΠΛΑΤΟΣ:4459
ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ: 700

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
ΧΡΗΣΤΕΣ: 3
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ:
ΤΑΛΑΝΤΕΥΣΗ ΗΛΙΚΙΑΚΗ
ΟΜΑΔΑ: 2-8
ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΓΙΑ
ΑΜΕΑ: ΟΧΙ

Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω:

α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, β) την πιστοποίηση του κατασκευαστικού οίκου κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 ή ισοδύναμα, γ) την πιστοποίηση του οργάνου ΕΝ-1176 ή ισοδύναμο, και δ) το σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου.
Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Το όργανο θα τοποθετηθεί είτε πάνω σε ενιαία πλάκα

οπλισμένου σκυροδέματος πάχους 15cm και διαστάσεων όσο ο χώρος ασφαλείας του οργάνου με μπετό 350kg/m3, η οποία ενιαία πλάκα θα τοποθετηθεί από το επίπεδο 0cm έως το -15cm ή από το -40cm έως το -55cm, ανάλογα την παιδική χαρά και τον τρόπο πάκτωσης, είτε πάνω σε ατομικές οπλισμένες βάσεις σκυροδέματος ενδεικτικών διαστάσεων 500x500mm x όσο αναγράφεται στο σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του οργάνου με μπετό 350kg/m3. Η τοποθέτηση του οργάνου και ο τρόπος θεμελίωσης - κατασκευής των βάσεων και η συναρμολόγηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις
οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5104: 100,00%
Ευρώ : Τρεις χιλιάδες εννιακόσια σαράντα και Εξήντα οκτώ λεπτά

€ 3.940,68

41 Άρθρο ~~3.41 ΠΡΣ ΚΠΤ-Β11.9ΜΕΛ~~

~Ελατήριο σε μορφή 'μέλισσα'~ (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104)
Το όργανο αυτό θα αποτελεί ένα (1) παιχνίδι ελατηρίου που θα προσφέρει ασφαλή ταλάντωση και θα απευθύνεται σε παιδιά 1-12 χρονών. Η όλη κατασκευή θα αποτελείται από ένα (1) σπειροειδές ελατήριο διατομής 20mm κατασκευασμένο από
φωσφορικό σίδηρο και επικαλυμμένο με πούδρα, δύο (2) πάνελ από HDPE (High Density Polyethylene) αριστερά και δεξιά σε μορφή 'μέλισσα', ένα (1) κάθισμα ενδιάμεσα
από τα πάνελ και δύο (2) ατσάλινες ράβδους, που θα λειτουργούν ως χειρολαβή και πάτημα για τα πόδια. Ο σκελετός θα είναι γαλβανισμένος και επεξεργασμένος με πούδρα, ο οποίος θα είναι πολύ ανθεκτικός. Το κάθισμα και τα αντιολισθητικά πάνελ
θα είναι κατασκευασμένα από περιστροφικά φορμαρισμένο θερμοπλαστικό HDPE (High Density Polyethylene), το οποίο θα είναι υψηλής ποιότητας και εύκολο στην
συντήρηση. Θα χρησιμοποιούνται βίδες, οι οποίες σφίγγουν πολύ καλά. Όλες οι βίδες θα καλύπτονται με χρωματιστές πλαστικές τάπες.

ΑΤΣΑΛΙΝΑ ΜΕΡΗ: Όλα τα ατσάλινα μέρη θα είναι κατασκευασμένα από χάλυβα, κατάλληλα σχεδιασμένα και μελετημένα για να αντέχουν τις δυνάμεις φόρτισης για τις οποίες προορίζονται και θα υφίστανται διπλή επίστρωση στην επιφάνεια τους. Μετά την
παραγωγή τους θα γαλβανίζονται (εσωτερικά και εξωτερικά του μεταλλικού σωλήνα) και θα επεξεργάζονται με βαφή πούδρας.
ΕΛΑΤΗΡΙΟ: Είναι σχεδιασμένο για έντονη χρήση και ιδιαίτερα ευέλικτο ώστε να αντιστέκεται όταν κουνιέται από τα παιδιά. Το σύστημα που διαθέτει το ελατήριο
κατά του πιασίματος διαφόρων μερών των παιδιών ή του ρουχισμού τους αποτελείται από δύο καλούπια αλουμινίου, τα οποία είναι ειδικά σχεδιασμένα για την εξάλειψη του κινδύνου να πιαστεί κάτι σε προεξέχοντα μέρη του οργάνου.
ΚΑΘΙΣΜΑΤΑ/ΠΑΝΕΛ: Το κάθισμα θα είναι κατασκευασμένα από υψηλής ποιότητας παχύ θερμοπλαστικό τύπου HDPE (High Density Polyethylene), ώστε να είναι εύκολη η συντήρηση. Θα κατασκευάζεται με τη μέθοδο της περιστροφικής έκχυσης (φορμάρισμα σε καλούπι), η οποία προσφέρει τη βέλτιστη αντοχή στα εξαρτήματα. Το HDPE (High Density Polyethylene) θα είναι υψηλής ποιότητας, εύκολο στην συντήρηση και πλήρως ανακυκλώσιμο.
ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ: Θα χρησιμοποιούνται ειδικές βίδες από ανοξείδωτο ατσάλι, οι οποίες σφίγγουν πολύ καλά, και είναι ανθεκτικές στον βανδαλισμό. Όλες οι βίδες θα καλύπτονται με χρωματιστές πλαστικές τάπες.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΡΓΑΝΟΥ (ΜΜ)
ΜΗΚΟΣ:730 ΠΛΑΤΟΣ: 440 ΥΨΟΣ:870

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΩΡΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΜΜ) ΜΗΚΟΣ:3730
ΠΛΑΤΟΣ:3440
ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ ΠΤΩΣΗΣ:<600

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΧΡΗΣΤΕΣ: 1
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ: ΤΑΛΑΝΤΕΥΣΗ

ΗΛΙΚΙΑΚΗ ΟΜΑΔΑ: 1-12
ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΑΜΕΑ:
ΟΧΙ

Το όργανο θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο EN- 1176 ή ισοδύναμο. Το προσφερόμενο προϊόν θα πρέπει να φέρει τον αριθμό σειράς παραγωγής, τον παραγωγό και την πιστοποίηση συμβατότητας - πιστοποίηση συμμόρφωσης (δηλ. πιστοποίησης σειράς παραγωγής του προϊόντος) από διαπιστευμένο φορέα ελέγχου και πιστοποίησης. Η συμμόρφωση με τα πρότυπα θα πρέπει να είναι εγγυημένη από δοκιμές και η πιστοποίησή του να διενεργείται από εγκεκριμένο ανεξάρτητο εργαστήριο δοκιμών.

Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω:

α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, β) την πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο του οίκου παραγωγής ή/και εμπορίας, γ) την πιστοποίηση του οργάνου EN-1176 ή ισοδύναμο και δ) το σχεδιαστικό έντυπο συναρμολόγησης - εγκατάστασης του οργάνου.
Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου
εξοπλισμού και μεταφοράς του. Το όργανο θα πακτωθεί σε βάση σκυροδέματος από το επίπεδο 0 έως το -55cm. Η τοποθέτηση του οργάνου και ο τρόπος θεμελίωσης - κατασκευής των βάσεων και η συναρμολόγηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5104: 100,00%
Ευρώ : Πεντακόσια τριάντα τρία και Ενενήντα λεπτά € 533,90

42 Άρθρο ~~3.42 ΠΡΣ ΚΗΤ-Β11.9ΣΤΑΝΤ~~

~Σταντ ανέπαφου συστήματος απολύμανσης χεριών~ (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104)

Το σταντ ανέπαφου συστήματος απολύμανσης θα αποτελείται από ορθοστάτη κυκλικής διατομής 114mm, θα έχει συνολικό ύψος 900mm και θα καταλήγει σε δύο βάσεις, η μία κυκλικής διατομής 300mm και η άλλη εξαγωνικού σχήματος για επιπλέον σταθερότητα στο έδαφος συνολικής διαμέτρου 435mm και πάχους 14mm. Για τη χρήση του δε θα απαιτείται κάποια χειροκίνητη επαφή, καθώς θα διαθέτει ένα μηχανισμό στο κάτω μέρος του που θα επιτρέπει τον έλεγχο της κίνησης με το πόδι. Το περίβλημά του θα είναι κατασκευασμένο από ατσάλι, επικαλυμμένο με βαφή πούδρας, αδιάβροχο και αντι-βανδαλιστικό και θα είναι κατάλληλο και για εξωτερική χρήση. Το επάνω μέρος του θα καλύπτεται από ένα ανοξείδωτο και αδιάβροχο καπάκι και επάνω του θα τοποθετείται η πινακίδα στην οποία θα απεικονίζονται οι οδηγίες χρήσεως του σταντ. Κάτω από το καπάκι θα τοποθετείται το δοχείο με το αντισηπτικό χωρητικότητας 1lt. Επίσης, θα διαθέτει πρόσθετα ενημερωτικά αυτοκόλλητα που θα τοποθετούνται κατά μήκος του στύλου.

Ο κατασκευαστής του σταντ ανέπαφου συστήματος απολύμανσης θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 ή ισοδύναμα.

Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω:

α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο το οποίο θα είναι σύμφωνο με την ανωτέρω περιγραφή, β) την πιστοποίηση του κατασκευαστικού οίκου κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 ή ισοδύναμα.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση του οργάνου και ο τρόπος θεμελίωσης - κατασκευής των βάσεων και η συναρμολόγηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5104: 100,00%

Ευρώ : Τετρακόσια σαράντα και Εξήντα οκτώ λεπτά € 440,68

43 Άρθρο ~~3.43 ΠΡΣ ΚΠΤ-Β11.1ΛΟΥΛ~~

~Κάδος απορριμμάτων 65LT με σχέδια λουλούδια~ (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104)
Ο κάδος θα είναι κατασκευασμένος από γαλβανισμένο ατσάλι και θα φέρει διακοσμητικά σχέδια, ωφέλιμης χωρητικότητας 65 λίτρων και θα στηρίζεται στο έδαφος με βίδες κατάλληλες για το ανάλογο υπόστρωμα. Τα μεταλλικά μέρη θα είναι βαμμένα με ηλεκτροστατική βαφή. Τα μεταλλικά μη ανοξείδωτα στοιχεία που θα χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του εξοπλισμού (αλυσίδες, βίδες, σύνδεσμοι κλπ.) καθώς και ο ίδιος ο εξοπλισμός, θα είναι από βαμμένα ηλεκτροστατικά όπως
προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176-2008. Τα χρώματα που θα χρησιμοποιούνται θα είναι υδροδιαλυτά μη τοξικά και μη αναφλέξιμα σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Όλες οι εκτεθειμένες επιφάνειες θα είναι στρογγυλεμένες, ώστε να μην υπάρχουν αιχμηρά άκρα όπως προδιαγράφεται από την οδηγία EN1176.

ΑΤΣΑΛΙΝΑ ΜΕΡΗ: Όλα τα ατσάλινα μέρη θα υφίστανται διπλή επίστρωση στην επιφάνεια τους. Μετά την παραγωγή τους θα γαλβανίζονται εν θερμώ (εσωτερικά και εξωτερικά
του μεταλλικού σωλήνα) και στη συνέχεια θα υφίστανται επεξεργασία με βαφή πούδρας. Αυτή η διπλή επεξεργασία θα έχει διασφαλίσει τη μέγιστη αντοχή στη διάβρωση του μετάλλου.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:500 ΠΛΑΤΟΣ: 440 ΥΨΟΣ:890
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ:65LT

Ο κατασκευαστής του κάδου απορριμμάτων θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015.

Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω:

α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, το οποίο θα είναι σύμφωνο με την ανωτέρω περιγραφή, β) την πιστοποίηση του κατασκευαστικού οίκου κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 ή ισοδύναμα και γ) το σχεδιαστικό έντυπο εγκατάστασης του κάδου.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά -μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση και η συναρμολόγηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5104: 100,00%
Ευρώ : Χίλια διακόσια τέσσερα και Είκοσι τέσσερα λεπτά € 1.204,24

44 Άρθρο ~~3.44 ΠΡΣ ΚΠΤ-Β10.ΣΧ4~~

~Καθιστικός πάγκος με σχέδια και πλάτη στήριξης~ (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104)

Ο καθιστικός πάγκος με πλάτη στήριξης θα είναι κατασκευασμένος από ατσάλι και θα έχει σχεδιασμένα εγχάρακτα λουλούδια που το σχήμα τους θα επιτρέπει στον αέρα και στο φως να περνά μέσα από αυτά. Ο σχεδιασμός του θα επιτυγχάνεται με τις τεχνολογίες 2D και 3D λέιζερ κοπής και επιδέξιας τεχνικής κάμψης που θα δίνουν
ένα άρτιο αποτέλεσμα. Ο σχεδιασμός και το καφέ του χρώμα θα του επιτρέπουν να ταιριάζει σε κάθε περιβάλλον. Ο καθιστικός πάγκος θα έχει διαστάσεις 2000 x
640mm, συνολικό ύψος 760mm και ύψος καθίσματος 460mm. Θα είναι κατασκευασμένος από ατσάλι, το οποίο θα έχει υποστεί διπλή επεξεργασία. Οι σωλήνες θα έχουν γαλβανιστεί εν θερμώ μετά την παραγωγή τους, εσωτερικά και εξωτερικά και στη θα
έχουν επεξεργαστεί με βαφή πούδρας. Αυτή η διπλή επεξεργασία θα έχει διασφαλίσει τη μέγιστη αντοχή στη διάβρωση του μετάλλου. Ο καθιστικός πάγκος θα διαθέτει τέσσερα (4) πόδια στήριξης και δύο (2) πλαϊνά μέρη στήριξης της πλάτης, τα οποία
θα είναι επίσης κατασκευασμένα από ατσάλι με την διπλή επεξεργασία που περιγράφεται ανωτέρω. Η συνδεσμολογία θα επιτυγχάνεται με μεταλλικά μέρη, τα οποία θα προσδίδουν τη μέγιστη αντοχή σε βανδαλισμούς και σε καιρικές συνθήκες. Όλες οι διαδικασίες παραγωγής και επεξεργασίας των μετάλλων θα είναι απόλυτα φιλικές στο περιβάλλον και τα υλικά θα είναι πλήρως ανακυκλώσιμα.

ΑΤΣΑΛΙΝΑ ΜΕΡΗ: Όλα τα ατσάλινα μέρη θα υφίστανται διπλή επίστρωση στην επιφάνεια τους. Μετά την παραγωγή τους θα γαλβανίζονται εν θερμώ (εσωτερικά και εξωτερικά
του μεταλλικού σωλήνα) και στη συνέχεια θα υφίστανται επεξεργασία με βαφή πούδρας. Αυτή η διπλή επεξεργασία θα έχει διασφαλίσει τη μέγιστη αντοχή στη διάβρωση του μετάλλου.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:2000 ΠΛΑΤΟΣ: 640 ΥΨΟΣ:760
ΥΨΟΣ ΚΑΘΙΣΜΑΤΟΣ: 460 ΒΑΡΟΣ:60-63kg
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ:4 άτομα

Ο κατασκευαστής του καθιστικού πάγκου θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015.

Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω:

α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, το οποίο θα είναι σύμφωνο με την ανωτέρω περιγραφή, β) την πιστοποίηση του κατασκευαστικού οίκου κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 ή ισοδύναμα και γ) το σχεδιαστικό έντυπο του πάγκου.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά -μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση και η συναρμολόγηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) εγκατεστημένου καθιστικού

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με :
Ευρώ : Χίλια εξακόσια έξι και Εβδομήντα οκτώ λεπτά € 1.606,78

45 Άρθρο 3.45 ΠΡΣ ΚΠΤ-Δ7ΑΔΡ

~Αδρανή υλικά~
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-1710)
Αδρανή υλικά για τη δημιουργία κατάλληλων υποβάσεων.
Στην τιμή θα συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μικροϋλικών, μεταφοράς, η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου και οι πάσης φύσεως πλάγιες μεταφορές.
Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3)

Μονάδα μέτρησης : Κυβικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΠΡΣ 1710: 100,00%
Ευρώ : Είκοσι ένα και Δέκα εννέα λεπτά € 21,19

46 Άρθρο ~~3.46 ΠΡΣ ΚΠΤ-Δ7ΚΑΡΤ~~

~Καρτέλα σταθεροποίησης αδρανών υλικών~ (Αναθεωρείται
με το άρθρο ΠΡΣ-1710)
Η καρτέλα σταθεροποίησης αδρανών υλικών θα έχει αντοχή στην συμπίεση >300 tn/m2 (όταν πληρούνται όλες οι κυψέλες του), και θα χρησιμοποιηθεί για την
σταθεροποίηση αδρανών υλικών ως εδαφοκάλυψη στον καθιστικό χώρο της παιδικής χαράς. Θα έχει μορφή διάτρητου κυψελωτού δικτύου από πολυπροπυλένιο 30% ανακυκλωμένο, ύψους 3cm, βάρους 1,35Kg/m2 (άδειο), διάμετρο κυψελών 4,9cm και πάχους 1mm, το οποίο στη κάτω πλευρά του φέρει πορώδες γεωυφασμα 45g/m2 προκειμένου να επιτρέπεται η διέλευση του νερού. Η άνω διάτρητη πλευρά του θα γεμίζεται με αδρανές υλικό διαμετρήματος 6-12mm. Το προϊόν θα επιτρέπει τη διαπερατότητα του νερού, θα προλαμβάνει την ανοδική πορεία των θραυστών υλικών και θα εμποδίζει την εμφάνιση ζιζανίων στις επιφάνειες που θα εφαρμοστεί. Η σημαντικότερη ιδιότητά του θα είναι η άνετη προσπελασιμότητα από αμαξίδια αναπήρων και ποδήλατα.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (ΜΜ) ΜΗΚΟΣ:2400
ΠΛΑΤΟΣ1200 ΥΨΟΣ:30

Ο κατασκευαστικός οίκος θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 ή ισοδύναμα.

Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω:

α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο το οποίο θα είναι σύμφωνο με την ανωτέρω περιγραφή και β) την πιστοποίηση του κατασκευαστικού οίκου κατά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 ή ισοδύναμα.
Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, διάστρωση των καρτελών σταθεροποίησης αδρανών υλικών, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες
πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια και τις
οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου. Τιμή ανά τετραγωνκό μέτρο (m2)

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΠΡΣ 1710: 100,00%
Ευρώ : Είκοσι πέντε και Σαράντα δύο λεπτά € 25,42

47 Άρθρο 3.47 ~~ΠΡΣ ΚΠΤ-Λ8ΒΟΤΣ~~

~Διακοσμητικό ποταμίσιο βότσαλο 6-12mm~ (Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ-1620)
Βότσαλο ποταμίσιο διατομής 6-12mm για την πλήρωση των καρτελών σταθεροποίησης αδρανών υλικών.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, η διάστρωσή του πάνω από τις καρτέλες σταθεροποίησης αδρανών υλικών, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του.
Τιμή ανά τόννο (τον)

Μονάδα μέτρησης : Τόνοι
Αναθεωρείται με : ΠΡΣ 1620: 100,00%
Ευρώ : Ενενήντα τρία και Είκοσι δύο λεπτά € 93,22

48 Άρθρο 3.48 **ΠΡΣ ΚΠΤ-Β10.1ΣΧ4**

~Πάγκος αναπληρωματικών παικτών ποδοσφαίρου 6 μέτρων~ (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ 5104)
Ο πάγκος αναπληρωματικών παικτών ποδοσφαίρου θα είναι κατασκευασμένος από μεταλλικό σκελετό και θα διαθέτει δώδεκα (12) πλαστικά καθίσματα, πλάτη και στέγαστρο. Η πλάτη και το στέγαστρο του πάγκου θα είναι ενιαία και θα καλύπτεται
από καμπυλωμένο, κυψελωτό πολυκαρμπονικό πάχους 6mm. Ο πάγκος θα είναι σταθερός που θα βιδώνει στο έδαφος για μεγαλύτερη σταθερότητα ή θα φέρει ρόδες
περιστρεφόμενες με φρένο διαμέτρου 125mm. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:6000 ΑΡΙΘΜΟΣ ΘΕΣΕΩΝ: 12

Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω:

α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, το οποίο θα είναι σύμφωνο με την ανωτέρω περιγραφή και β) την πιστοποίηση κατά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 ή ισοδύναμα του κατασκευαστικού οίκου.
Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά -μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση και η συναρμολόγηση θα γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) εγκατεστημένου πάγκου αναπληρωματικών παικτών ποδοσφαίρου 6 μέτρων.

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 5104: 100,00%
Ευρώ : Τρεις χιλιάδες πεντακόσια € 3.500,00

49 Άρθρο ~~3.49~~ ~~ΠΡΣ ΚΠΤ-Η5.1.1ΣΧ~~

~Μεταλλική βρύση~
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 11)
Η μεταλλική βρύση θα αποτελείται από έναν (1) κατακόρυφο ορθογώνιο στοιχείο με βάνα διαστάσεων 160x160mm και ύψους 1000m και μία (1) σχάρα με γρίλιες διαστάσεων 340x580mm, καταλλήλως τοποθετημένες ώστε να επιτυγχάνεται η απορροή των υδάτων και να μην γίνεται αναπήδηση του νερού εξωτερικά. Η βρύση θα κατασκευάζεται από μέταλλο, το οποίο θα βάφεται με πούδρα ηλεκτροστατικής βαφής σε φούρνο βαφής. Για την άψογη κατασκευή του προϊόντος εφαρμόζονται οπτικοί, διαστασιακοί έλεγχοι και έλεγχοι γραμμικότητας και πάχους βαφής. Η βρύση, χάρη στην επεξεργασία της, θα είναι κατάλληλη για τοποθέτηση σε εξωτερικό περιβάλλον και θα έχει βέλτιστη αντοχή στις ατμοσφαιρικές επιδράσεις , στην ηλιακή ακτινοβολία UV, σε ακραία καιρικά φαινόμενα, χιονοπτώσεις, βροχοπτώσεις κτλ.
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ:740 ΠΛΑΤΟΣ: 340 ΥΨΟΣ:1000

Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω:

α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, το οποίο θα είναι σύμφωνο με την ανωτέρω περιγραφή και β) την πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 και ISO 9001:2015 ή ισοδύναμα του κατασκευαστικού οίκου.
Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, τα ειδικά υλικά -μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση, θεμελίωση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και μεταφοράς του. Η τοποθέτηση και η συναρμολόγηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 11: 100,00%
Ευρώ : Πεντακόσια οκτώ και Σαράντα επτά λεπτά € 508,47

50 Άρθρο ~~3.50~~ **ΠΡΣ ΚΠΤ-Η1.2.8**

~Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 90~ (Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8)
Σωλήνας από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.
Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Μονάδα μέτρησης :
Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 8: 100,00%
Ευρώ : Πέντε καιΠενήντα λεπτά € 5,50

51 Άρθρο 3.51 ΠΡΣ ΚΠΤ-Η1.2.7

~Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 75~
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8)
Σωλήνας από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.
Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Μονάδα μέτρησης :
Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 8: 100,00%
Ευρώ : Τέσσερα καιΠενήντα λεπτά € 4,50

52 Άρθρο 3.52 ΠΡΣ ΚΠΤ-Η1.2.4

~Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 10 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 40~
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8)
Σωλήνας από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 10 atm (SDR 13,6), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.
Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Μονάδα μέτρησης :
Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 8: 100,00%
Ευρώ : Ενα καιΤριάντα πέντε λεπτά € 1,35

53 Άρθρο ~~3.53~~ ~~ΠΡΣ ΚΠΤ-Η1.1.4~~

~Σωλήνας από πολυαιθυλένιο PE 6 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 32~ (Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8)
Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 6 atm (SDR 21), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 (SF
= συντελεστής ασφαλείας = 1,25 ή 1,40) για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.
Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου. Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Μονάδα μέτρησης :
Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 8: 100,00%
Ευρώ : Μηδέν και Εξήντα πέντε λεπτά € 0,65

54 Άρθρο 3.54 **ΠΡΣ ΚΠΤ-Η1.1.2**

~Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 6 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 20~ (Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8)
Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 6 atm (SDR 21), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 (SF
= συντελεστής ασφαλείας = 1,25 ή 1,40) για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.
Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου. Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Μονάδα μέτρησης :
Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 8: 100,00%
Ευρώ : Μηδέν και Τριάντα πέντε λεπτά € 0,35

55 Άρθρο ~~3.55~~ ~~ΠΡΣ ΚΠΤ-Η1.1.1~~

~Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 6 atm Ονομαστικής διαμέτρου (mm) Φ 16~ (Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8)

Σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής πυκνότητας (HDPE), πίεσης λειτουργίας 6 atm (SDR 21), κατά EN 12201-2, ή πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE) κατά DIN 8072 (SF = συντελεστής ασφαλείας = 1,25 ή 1,40) για διατομές έως Φ32 mm. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνεται η προμήθεια των σωλήνων, των πάσης φύσεως εξαρτημάτων και μικροϋλικών (καννάβι, τεφλόν κλπ), η μεταφορά, η προσέγγιση, και η εγκατάσταση επιφανειακά ή σε τάφρο, καθώς και οι συνδέσεις, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου. Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Μονάδα μέτρησης :
Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 8: 100,00%
Ευρώ : Μηδέν και Τριάντα λεπτά € 0,30

56 Άρθρο **3.56** **ΠΡΣ ΚΠΤ-Η9.1.3.6**

~Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), PN 10 atm, πλαστικές, ευθείας ροής Φ1' με απώλειες < 0,3 m στα 8 m3/h με μηχανισμό ρύθμισης πίεσης~

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8)

Βάνες ελέγχου άρδευσης (ηλεκτροβάνες), ευθείας ροής, με χαμηλές απώλειες, ονομ. πίεσης 10 atm, περιοχής λειτουργίας από 0,7 μέχρι 10 atm, με ή χωρίς μηχανισμό ρύθμισης παροχής (flow controller), εσωτερικής εκτόνωσης, με πηνίο (actuator) 24 V/AC και δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας.

Προμήθεια βανών και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 8: 100,00%
Ευρώ : Εκατόν είκοσι € 120,00

57 Άρθρο **3.57** **ΠΡΝ 5813.3**

~Βάνα συρταρωτή, ορειχάλκινη, με σπείρωμα Διατομής 1'~

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΠΡΝ 5813.3: 100,00%
Ευρώ : Οκτώ και Πενήντα επτά λεπτά € 8,57

58 Άρθρο **3.58** **ΠΡΝ 5813.6**

~Βάνα συρταρωτή, ορειχάλκινη, με σπείρωμα Διατομής 2'~

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΠΡΝ 5813.6: 100,00%
Ευρώ : Είκοσι δύο και Εξήντα ένα λεπτά € 22,61

59 Άρθρο ~~3.59~~ **ΠΡΣ ΚΠΤ-Η8.2.3.2**

~Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από PE με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες με απόσταση σταλακτών 50 cm~
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8)
Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες, με λαβύρινθο μακράς διαδρομής και θάλαμο αυτορύθμισης με μεμβράνη, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', για πίεση λειτουργίας από 0,80 έως 3,50 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.
Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Μονάδα μέτρησης :
Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 8: 100,00%
Ευρώ : Μηδέν καιΠενήντα τρία λεπτά € 0,53

60 Άρθρο **3.60** **ΠΡΣ ΚΠΤ-Η8.2.4.3**

~Σταλακτηφόροι Φ20 mm από PE με αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες με απόσταση σταλακτών 75 cm~
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8)
Σταλακτηφόροι Φ20 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες, με λαβύρινθο μακράς διαδρομής και θάλαμο αυτορύθμισης με μεμβράνη, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', για πίεση λειτουργίας από 0,80 έως 3,50 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου.
Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Μονάδα μέτρησης :
Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 8: 100,00%
Ευρώ : Μηδέν καιΠενήντα λεπτά € 0,50

61 Άρθρο 3.61 **ΠΡΣ ΚΠΤ-Η8.2.5.2**

~Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από PE με σταλάκτες αυτορυθμιζόμενους και με μηχανισμό αποτροπής απορροής του νερού από το σωλήνα Με απόσταση σταλακτών 50 cm~
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8)
Σταλακτηφόροι Φ16 ή Φ17 mm από πολυαιθυλένιο (PE), με ενσωματωμένους σταλάκτες, με λαβύρινθο μακράς διαδρομής, θάλαμο αυτορύθμισης με μεμβράνη και με μηχανισμό αποτροπής απορροής του νερού από το σωλήνα, με ομοιομορφία παροχής σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9261 για σταλάκτες κατηγορίας Α', για πίεση
λειτουργίας από 1,00 έως 3,00 atm. Προμήθεια σωλήνων, εξαρτημάτων σύνδεσης και μικροϋλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου, προσέγγιση και πλήρης εγκατάσταση σε τάφρο ή επιφανειακά, σύνδεση, ρυθμίσεις και δοκιμές, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.
Δεν περιλαμβάνεται η δαπάνη εκσκαφής και επίχωσης της τάφρου. Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Μονάδα μέτρησης :
Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 8: 100,00%
Ευρώ : Μηδέν καιΠενήντα πέντε λεπτά € 0,55

62 Άρθρο 3.62 **ΠΡΣ ΚΠΤ-Η9.2.13.3**

~Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών 30Χ40 cm, 4 Η/Β~
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8)
Πλαστικό φρεάτιο με καπάκι για υπόγεια τοποθέτηση ηλεκτροβανών (Η/Β), με τα υλικά εγκιβωτισμού και στεγανοποίησης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης (άνοιγμα του λάκκου, διαμόρφωση των τομών για το πέρασμα των σωλήνων, τοποθέτηση άμμου λατομείου στον πυθμένα του λάκκου για την στράγγιση, προσαρμογή του φρεατίου στην στάθμη του εδάφους, επίχωση του λάκκου και κάθε άλλη απαραίτητη εργασία).
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 8: 100,00%
Ευρώ : Είκοσι πέντε € 25,00

63 Άρθρο 3.63 **ΠΡΣ ΚΠΤ-Η9.2.13.4**

~Πλαστικό φρεάτιο ηλεκτροβανών 50Χ60 cm, 6 Η/Β~
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8)
Πλαστικό φρεάτιο με καπάκι για υπόγεια τοποθέτηση ηλεκτροβανών (Η/Β), με τα υλικά εγκιβωτισμού και στεγανοποίησης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης (άνοιγμα του λάκκου, διαμόρφωση των τομών για το πέρασμα των σωλήνων, τοποθέτηση άμμου λατομείου στον πυθμένα του λάκκου για την στράγγιση, προσαρμογή του φρεατίου στην στάθμη του εδάφους, επίχωση του λάκκου και κάθε άλλη απαραίτητη εργασία).
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 8: 100,00%
Ευρώ : Σαράντα πέντε € 45,00

64 Άρθρο 3.64 **ΠΡΣ ΚΠΤ-Η8.3.7.4**

~Εκτοξευτήρας αυτοανυψούμενος, γραναζωτός, ακτίνας ενεργείας 24 - 30 m Ρυθμιζόμενος με ηλεκτροβάνα και ρυθμιστή πίεσης~
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8)
Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up), γραναζωτοί, υδρολίπαντοι, ακτίνας ενεργείας 24 - 30 m, 1 1/2' BSP, με σώμα ανύψωσης τουλάχιστον 10 cm.
Προμήθεια εκτοξευτήρων επί τόπου του έργου με τα απαραίτητα ακροφύσια, τα εξαρτήματα σύνδεσης (εκτός από τον πολύσπαστο μαστό) και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 8: 100,00%

Ευρώ : Διακόσια τριάντα € 230,00

65 Άρθρο 3.65 **ΠΡΣ ΚΠΤ-Η8.3.5.2**

~ Εκτοξευτήρας αυτοανυψούμενος, γραναζωτός, ακτίνας ενεργείας 15- 22 m με Σώμα ανύψωσης:ανοξείδωτο~
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 8)
Εκτοξευτήρες αυτοανυψούμενοι (pop-up), γραναζωτοί, υδρολίπαντοι, ακτίνας ενεργείας 15-22 m, 1' BSP, με βαλβίδα αντιστράγγισης, καστάνια αντιβανδαλικής προστασίας, μνήμη ρύθμισης τομέα και σώμα ανύψωσης 10 cm ή μεγαλύτερο.
Προμήθεια εκτοξευτήρων επί τόπου του έργου με τα απαραίτητα ακροφύσια, τα εξαρτήματα σύνδεσης (εκτός από τον πολύσπαστο μαστό) και τα μικροϋλικά, εργασία τοποθέτησης, σύνδεσης, ρυθμίσεων και δοκιμώνσύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00.
Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 8: 100,00%

Ευρώ : Ενενήντα € 90,00

66 Άρθρο ~~3.66~~ ~~ΠΡΣ ΚΠΤ-Η9.2.3.4~~

~Προγραμματιστής μπαταρίας φρεατίου- με ελεγχόμενες ηλεκτροβάνες : 6~
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 52)
Προγραμματιστής μπαταρίας τύπου φρεατίου, 3 τουλάχιστον εκκινήσεων, κύκλου ποτίσματος 1 - 7 ημερών διάρκειας από 1 min μέχρι και 12 ώρες, με δυνατότητα εκκίνησης κεντρικής ηλεκτροβάνας. Έλεγχος ηλεκτροβανών με πηνία μανδάλωσης (latching), σε απόσταση τουλάχιστον 20 m μέσω καλωδίου διατομής 1,5 mm2.
Προγραμματισμός μέσω φορητής μονάδας με παράλληλη δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας χωρίς κονσόλα.
Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου προγραμματιστή με την μπαταρία του και τα πάσης φύσεως εξαρτημάτά του καθώς και εργασία σύνδεσης τοποθέτησης, προγραμματισμού, ελέγχου, ρυθμίσεων, δοκιμών κλπ. σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-08-01-00. Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 52: 100,00%
Ευρώ : Τριακόσια € 300,00

67 Άρθρο **3.67** **ΠΡΣ ΚΠΤ-Η9.2.15.2**

~Καλώδιο τύπου JIVV-U (πρώην NYY) διατομής (mm2) 3 x 1,5~
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ 47)
Καλώδιο τύπου JIVV-U (NYY) και μικροϋλικά (κολάρα, κλέμμες κλπ) επί τόπου του έργου, με την εργασία πλήρους τοποθέτησης σε τάφρο ή σωλήνες διέλευσης καλωδίων, διαμόρφωσης, σύνδεσης και ελέγχου.
Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m)

Μονάδα μέτρησης :
Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 47: 100,00%
Ευρώ : Μηδέν καιΕξήντα λεπτά € 0,60

68 Άρθρο ~~3.68 ΠΡΣ ΚΠΤ-Ε13.1ΦΙΦΑ~~

~Συνθετικός χλοοτάπητας γηπέδου FIFA~
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΠΡΣ 5510)
Ο συνθετικός δίχρωμος χλοοτάπητας χρώματος (field green/lime green), θα έχει ύψος πέλους 60mm και τελικό ύψους πέλους 62mm, μονόκλωνο από ίνες 100% Thiolon PE (XQ τεχνολογία) και θα είναι ανθεκτικός στην υπεριώδη UV ακτινοβολία, στα 12.000/6
Dtex με ίνες ελικοειδούς σχήματος. Ο συνθετικός χλοοτάπητας θα έχει διάμετρο 5/8 ', συνολικό βάρος 2.595gr/m2, αριθμό ραφών ανά m2 8.820, pile weight 1.385gr/m2 και αριθμό νημάτων ανά m2 105.840. Ο συνθετικός χλοοτάπητας θα διαθέτει κύρια
υπόβαση που θα αποτελείται από double 100% PP (πολυπροπυλένιο) Thiobac, black,
U.V. - stabilized, βάρους 222gr/m2 και κάλυμμα από καρβοξυλιωμένο Latex (SBR) βάρους 988gr/m2 με δυνατότητα αποστράγγισης υδάτων. Η ελαστική αυτή υπόβαση θα έχει δυνατότητα αποστράγγισης των υδάτων από εξόδους διαρροής 4mm και υδατοπερατότητα >180mm/h. Αντοχή χρωματισμού (Color fastness) θα είναι μεγαλύτερη του 4 σε gray scale 1-5 και η αντοχή στο φως (Light fastness) θα είναι μεγαλύτερη
του 7 σε gray scale 1-8. Η πλήρωση του συνθετικού τάπητα θα γίνεται με χαλαζιακή άμμο 12mm, κοκκομετρικής διαβάθμισης 0.5-1.0mm (17kg/m2) και με ανακυκλωμένο
καουτσούκ 30mm (15kg/m2) κοκκομετρικής διαβάθμισης 0.8-2.5mm. Η γραμμογράφηση του αγωνιστικού χώρου θα γίνει με λωρίδες πάχους 10cm, χρώματος λευκού από το ίδιο
υλικό. Οι λωρίδες θα είναι σχεδιασμένες και κατασκευασμένες πάνω στις θέσεις τους σύμφωνα με όσα καθορίζονται από τον ισχύοντα κανονισμό FIFA. Ο χλοοτάπητας θα έρθει σε ρολά των 4m πλάτους.
Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω:

α) την πιστοποίηση του κατασκευαστικού οίκου κατά ISO 9001:2015 ή ισοδύναμη, β) το σχετικό τεχνικό φυλλάδιο το οποίο θα είναι σύμφωνο με την ανωτέρω περιγραφή και γ) την τεχνική έκθεση εργαστηριακού ελέγχου.

Ο συμμετέχοντας επίσης οφείλει να προσκομίσει κατά τη συμμετοχή του δείγμα συνθετικού χλοοτάπητα ύψος πέλους 60mm και ελάχιστης διάστασης 19,00 x 19,00cm.

Στην τιμή μονάδας θα συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικρούλικά που θα απαιτηθούν για την πλήρη εργασία, όλα τα απαιτούμενα εργαλεία, μηχανήματα και εργατοτεχνικό προσωπικό για την έντεχνη διάστρωση του χλοοτάπητα, οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού, καθώς και το κόστος μεταφοράς του χλοοτάπητα και των υλικών πλήρωσής του στον αγωνιστικό χώρο του γηπέδου και οποιεσδήποτε πλάγιες μεταφορές.
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (μ2)

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΠΡΣ 5510: 100,00%
Ευρώ : Εικοσιεννέα και Εξήντα έξι λεπτά € 29,66

69 Άρθρο ~~3.69 ΠΡΣ ΚΠΤ-Ε13.1ΣΥΝΘ~~

~Συνθετικός χλοοτάπητας~ (Αναθεωρείται
με το άρθρο ΠΡΣ 5510)
Ο συνθετικός χλοοτάπητας θα είναι χρώματος πράσινου με ύψος πέλους 12,00mm συνολικού ύψους 14,00mm. Θα είναι μονόινος χλοοτάπητας από ίσιες ίνες P+E, στα 2200Dtex. Θα έχει κύρια υπόβαση από πολυπροπυλένιο (PP), επικάλυψη από latex περίπου 800g/m2 και υδατοπερατότητα στα 60L/min/m2 με τρύπες διάτρησης 5mm. Ο συνθετικός χλοοτάπητας θα έρχεται σε ρολά των 2.00 ή 4.00 m, θα έχει διάμετρο 3/16', συνολικό περίπου βάρος 1400gr/m2 και 75.600 ραφές/τετραγωνικό μέτρο.

Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω:

α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο (prospectus) του συνθετικού χλοοτάπητα.
Ο συμμετέχοντας επίσης οφείλει να προσκομίσει κατά τη συμμετοχή του δείγμα συνθετικού χλοοτάπητα ελάχιστου ύψος πέλους 10,00mm και ελάχιστης διάστασης 15,00 x 15,00cm.
Στην τιμή μονάδας θα συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια όλων των υλικών, η μεταφορά τους και η διάστρωση του συνθετικού χλοοτάπητα με τα κατάλληλα υλικά, όπως κόλλες συγκόλλησης και ταινίες συγκόλλησης. Όλα τα ειδικά υλικά - μικρούλικά που θα απαιτηθούν για την πλήρη εργασία, όλα τα απαιτούμενα εργαλεία, μηχανήματα και εργατοτεχνικό προσωπικό για την έντεχνη διάστρωση του χλοοτάπητα, οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού, καθώς και το κόστος μεταφοράς του χλοοτάπητα και των υλικών που απαιτούνται.
Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (μ2)

Μονάδα μέτρησης : Τετραγωνικά μέτρα
Αναθεωρείται με : ΠΡΣ 5510: 100,00%

Ευρώ : Δέκα οκτώ και Εξήντα τέσσερα λεπτά € 18,64

ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ (Η/Μ)

1 Άρθρο 4.1 ΗΛΜ ΚΠΤ-60.10.80.ΣΧ2

~Πακέτο λογισμικών προγράμματων (Software) και παραμετροποίησή τους, για τον έξυπνο κάδο οργανικών αποβλήτων 1.200 λίτρων με ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου κλειδώματος και σύστημα αναγνώρισης ηλεκτρονικών καρτών~

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-52)

Ο έξυπνος κάδος οργανικών αποβλήτων χωρητικότητας 1.200lt με ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου κλειδώματος και σύστημα αναγνώρισης ηλεκτρονικών καρτών θα συνοδεύεται από κατάλληλο πακέτο λογισμικών προγράμματος (software), το οποίο θα είναι άμεσα και εύκολα διαχειρίσιμο από την αρμόδια υπηρεσία. Το λογισμικό αυτό σύστημα θα συνδέεται με το ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου κλειδώματος - σύστημα αναγνώρισης ηλεκτρονικών καρτών, το οποίο θα βρίσκεται ενσωματωμένο στους κάδους και με τις κάρτες των χρηστών και θα μεταφέρει και θα αποθηκεύει εύκολα πληροφορίες μεταξύ του κάδου και τη διαχειριστικής αρχής (αρμόδιας Υπηρεσίας) για τη διαχείριση οργανικών απορριμμάτων. Οι πληροφορίες που θα μεταφέρονται είναι ο προγραμματισμός του κλειδώματος, η καταγραφή των ανοιγμάτων και των κινήσεων του κάδου, το άδειασμά του κτλ.. Το πακέτο λογισμικών προγραμμάτων (software) θα δέχεται και θα αποθηκεύει πληροφορίες από τους κάδους και από τις κάρτες των χρηστών σε πραγματικό χρόνο με ημερομηνία και ώρα, θα δέχεται πληροφορίες για τις τελευταίες 280 κινήσεις που έγιναν, σε ποιο κάδο έγιναν και πόσα αδειάσματα. Όλες
οι πληροφορίες που θα συλλέγονται από τον κάδο και τις κάρτες των χρηστών θα αποθηκεύονται με εύκολο τρόπο και θα είναι εύκολα κατανοητές χάρη στο λογισμικό αυτό σύστημα. Η εφαρμογή αυτή θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί και να λειτουργεί εύκολα με διαφορετικές βάσεις δεδομένων, καθώς και με δίκτυο για ταυτόχρονη χρήση σε πολλούς υπολογιστές. Το πακέτο λογισμικών θα διαθέτει επίσης εργαλεία για την εξαγωγή δεδομένων σε διαφορετικές μορφές και θα επιτρέπει την αυτοματοποίηση αυτών των εξαγωγών σε εφαρμογές τρίτων. Το σύστημα θα βασίζεται σε ένα μικτό σύστημα στο οποίο μέρος των αδειών πρόσβασης θα πηγαίνει στον ίδιο τον αναγνώστη χρήστη καρτών (ημερομηνίες και ημέρες γενικού ανοίγματος, πόσες φορές επιτρέπεται να ανοίξει) και εάν είναι απαραίτητο το σύστημα θα περιορίζει την πρόσβαση σε ορισμένους κάδους σε ορισμένες διευθύνσεις, δηλαδή, μια κάρτα θα μπορεί να ανοίξει ένα συγκεκριμένο κοντέινερ. Η συλλογή δεδομένων ανοίγματος, κατάστασης μπαταρίας ή επαναπρογραμματισμού ημερών και ωρών κατά τις οποίες ο κάδος θα μπορεί να ανοίξει από τις κάρτες των χρηστών ή εξ' αποστάσεως - απομακρυσμένη διαχείριση, θα γίνεται από σταθερό υπολογιστή (PC) ή tablet που θα βρίσκεται στο απορριμματοφόρο όχημα με ραδιοεπικοινωνία. Η εν λόγω συσκευή θα επικοινωνεί και θα μεταφέρει τα δεδομένα σε πραγματικό χρόνο στο διακομιστή μέσω GPRS, 3G, 4G δίκτυο κτλ.. Αυτό το κιτ θα ενσωματώνει επίσης επικοινωνίες τύπου
NFC, ένα δεύτερο κανάλι ασύρματης επικοινωνίας μέσω ραδιοφώνου με εύρος φάσματος
80 μέτρων, το οποίο θα επιτρέπει, για παράδειγμα, τη συλλογή σημάνσεων που δημιουργούνται αυτόματα από Tablet ή παρόμοιες συσκευές που θα μπορούν να ξεκινήσουν από το όχημα συλλογής. Μέσω της ασύρματης επικοινωνίας, το απορριμματοφόρο όχημα θα διαθέτει έναν ανιχνευτή ο οποίος αυτόματα θα καταγράφει τα αδειάσματα των κάδων κάθε φορά που θα πραγματοποιείται από το αντίστοιχο όχημα. Το πακέτο λογισμικών θα παρέχει απόλυτη συμβατότητα με τις προσφερόμενες κάρτες με τσιπ τύπου RFID. Το λογισμικό σύστημα θα μπορεί να παραμετροποιηθεί σύμφωνα με τις ανάγκες της διαχειριστικής αρχής (αρμόδιας Υπηρεσίας) για τη διαχείριση οργανικών απορριμμάτων και θα είναι επεκτάσιμο. Για το συγχρονισμό των δεδομένων με τη βάση δεδομένων χρήστη ή με άλλες εξωτερικές εφαρμογές, όπου ενδέχεται να βρίσκονται διαφορετικά δεδομένα που να αναφέρονται στους κατοίκους, θα διατίθενται διαφορετικοί μηχανισμοί και επεκτάσεις του πακέτου λογισμικών,
όπως υπηρεσίες WEB, αρχεία Excel ή ASCII ή σύνδεση στην εφαρμογή ή απευθείας

σύνδεση με τη βάση δεδομένων που θα παρέχονται στην αρμόδια υπηρεσία. Θα παρέχεται επίσης, η δυνατότητα διαχείρισης διαφορετικών προφίλ πρόσβασης χρήστη από την αρμόδια αρχή, με διαφορετικά ημερολόγια / χρονοδιαγράμματα πρόσβασης ανά κάρτα ή ανά ομάδα κάδου, όπως, ο αριθμός (φορές) που θα επιτρέπεται το άνοιγμα εβδομαδιαίως ανά τύπο κάδου, διαφορετικό πρόγραμμα / πρόγραμμα πρόσβασης ανά χρήστη και / ή κάδου κτλ.. Επίσης, θα παρέχεται η δυνατότητα να δίνονται κάρτες
με διαφορετικά τυπωμένα γραφικά σχέδια, συμπεριλαμβανομένης της δυνατότητας παροχής ενός πλήρους συστήματος έκδοσης εξατομικευμένων καρτών, πλήρως ενσωματωμένων στην προτεινόμενη παγκόσμια λύση ελέγχου πρόσβασης. Το λογισμικό θα μπορεί να εγκατασταθεί σε οποιοδήποτε περιβάλλον Windows, πλήρως συμβατό με την εγκατάστασή του σε μια εικονική μηχανή που θα βασίζεται σε Microsoft Hyperv.
Επίσης, θα μπορεί να λειτουργεί σε SQL ή Oracle DBMS, σε περίπτωση που δεν παρέχεται ο διαχειριστής TD του προγράμματος-πελάτη διακομιστή bbdd, το λογισμικό DASS και θα μπορεί να δημιουργεί άμεσο SQL. Το πακέτο αυτό θα διαθέτει ένα (1) λογισμικό διαχείρισης, ένα (1) πακέτο - κιτ πρόγραμμα κλειδώματος, πακέτο - κιτ σύστημα ανάγνωσης καρτών τύπου RFID, τρία (3) πακέτα - κιτ που θα τοποθετηθούν σε τρία (3) απορριμματοφόρα οχήματα του Δήμου (tablet - υποστήριξη - φορτιστής μπαταρίας), τρεις (3) αναγνώστες δεδομένων μέσω ραδιοσυχνότητας που θα φορτωθούν στα τρία πακέτα - κιτ που θα τοποθετηθούν στα τρία (3) απορριμματοφόρα οχήματα
του Δήμου και μία (1) ετήσια άδεια συντήρησης λογισμικού προγράμματος -πακέτου.

Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω:

α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο σύμφωνα με την ανωτέρω περιγραφή και β) πιστοποίηση κατά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 ή ισοδύναμα αυτών.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια επί τόπου, τα ειδικά υλικά μικροϋλικά, η πλήρης εγκατάσταση του πακέτου λογισμικών προγραμμάτων σε βάση δεδομένων της διαχειριστικής αρχής (αρμόδια υπηρεσία του Δήμου). Η εγκατάσταση θα πρέπει να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου. Τιμή ανά τεμάχιο.

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 52: 100,00%
Ευρώ : Είκοσι χιλιάδες εννιακόσια εξήντα επτά και Εβδομήντα τέσσερα λεπτά

€ 20.967,74

2 Άρθρο ~~4.2 ΗΛΜ ΚΠΤ-60.10.80.ΕΧ3~~

~ Ηλεκτρονικές κλειδαριές έξυπνων κάδων οργανικών αποβλήτων 1.200 λίτρων με ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου κλειδώματος και κάρτες αναγνώρισης~
(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-52)
Ο έξυπνος κάδος οργανικών αποβλήτων χωρητικότητας 1.200lt θα έχει τη δυνατότητα να υποστηρίζει ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου κλειδώματος - σύστημα αναγνώρισης ηλεκτρονικών καρτών. Το σύστημα θα μπορεί να ενσωματώνεται στους κάδους καθώς οι κάρτες των χρηστών θα επιτρέπουν το ξεκλείδωμα των ηλεκτρονικών κλειδαριών. Ο έξυπνος κάδος θα συνδέεται μέσω του ηλεκτρονικού συστήματος ελέγχου κλειδώματος
- σύστημα αναγνώρισης ηλεκτρονικών καρτών με το λογισμικό ώστε να επιτυγχάνεται η μεταφορά και αποθήκευση πληροφοριών από τους κάδους προς τη διαχειριστική αρχή (αρμόδια Υπηρεσία) για τη διαχείριση οργανικών απορριμμάτων. Συγκεκριμένα, το ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου κλειδώματος, θα λειτουργεί μέσω ηλεκτρονικών
κλειδαριών και καρτών των χρηστών. , καθώς κάθε έξυπνος κάδος οργανικών αποβλήτων
1.200 λίτρων θα μπορεί να έχει μία (1) ηλεκτρονική κλειδαριά και συγκεκριμένο αριθμό καρτών αναγνώρισης. Ειδικότερα, θα υπάρχει δυνατότητα να δίνονται κάρτες αναγνώρισης με διαφορετικά τυπωμένα γραφικά σχέδια συμπεριλαμβανομένης της δυνατότητας παροχής ενός πλήρους συστήματος έκδοσης εξατομικευμένων καρτών, πλήρως ενσωματωμένων στην προτεινόμενη παγκόσμια λύση ελέγχου πρόσβασης. Ακόμη, κάθε κάρτα αναγνώρισης θα αντιστοιχεί σε ξεχωριστό προφίλ, ώστε να παρέχεται η δυνατότητα διαχείρισης διαφορετικών προφίλ πρόσβασης χρήστη από την αρμόδια αρχή, με διαφορετικά ημερολόγια / χρονοδιαγράμματα πρόσβασης ανά κάρτα ή ανά ομάδα κάδου, όπως, ο αριθμός (φορές) που θα επιτρέπεται το άνοιγμα εβδομαδιαίως ανά τύπο κάδου, διαφορετικό πρόγραμμα / πρόγραμμα πρόσβασης ανά χρήστη και / ή κάδου κτλ..

Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω:

α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο σύμφωνα με την ανωτέρω περιγραφή και β) πιστοποίηση κατά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 ή ισοδύναμα αυτών.

Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια επί τόπου, τα ειδικά υλικά μικροϋλικά, η πλήρης εγκατάσταση του πακέτου λογισμικών προγραμμάτων σε βάση δεδομένων της διαχειριστικής αρχής (αρμόδια υπηρεσία του Δήμου). Η εγκατάσταση θα πρέπει να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.
Τιμή ανά τεμάχιο.

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 52: 100,00%

Ευρώ : Επτακόσια σαράντα πέντε και Εβδομήντα επτά λεπτά € 745,77

3 Άρθρο 4.3 ΗΛΜ ΚΠΤ-60.10.80.ΣΧ

~Σύστημα τηλε-ελέγχου~

(Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-52) Περιγραφή λειτουργιών συστήματος

Το σύστημα τηλεμετρίας, θα προβλέπει τη δημιουργία ενός συστήματος συγκέντρωσης πληροφοριών, εποπτικού ελέγχου, αυτοματισμού στην λειτουργία των εγκαταστάσεων και θα αποτελείται από Κεντρικό Σύστημα Ελέγχου (ΚΣΕ). Από αυτό θα γίνεται διαχείριση και παρακολούθηση των δικτύων άρδευσης, μέσω ηλεκτρονικής αποτύπωσης των σημείων μεταφοράς/διανομής νερού και θα είναι διασυνδεδεμένο μόνο μέσω ασυρμάτων επικοινωνιακών διατάξεων RF ή GPRS ή συνδυασμός τους, με
Απομακρυσμένους Τοπικούς Σταθμούς ελέγχου Κατανάλωσης (ΑΤΣΕΚ-RTU). Η επικοινωνία των Απομακρυσμένων Τοπικών Σταθμών Ελέγχου Κατανάλωσης (ΑΤΣΕΚ-RTU) με το Κεντρικό Σύστημα Ελέγχου (ΚΣΕ) θα πραγματοποιείται ασύρματα και απευθείας χωρίς την
μεσολάβηση επιπλέον συσκευών καθιστώντας την αρχιτεκτονική του συστήματος όσο το δυνατόν πιο απλή. Οι Απομακρυσμένοι τοπικοί σταθμοί θα τροφοδοτούνται αποκλειστικά με μπαταρία τοποθετημένες εσωτερικά χωρίς κάποια επιπλέον εξωτερική πηγή τροφοδοσίας, αυξάνοντας την αυτονομία του συστήματος στο όριο ηλικίας των χρησιμοποιούμενων μπαταριών. Θα διαθέτει κατάλληλο διαδικτυακό λογισμικό διασύνδεσης, προσβάσιμο με οποιοδήποτε φυλλομετρητή, με λογισμικά απεικόνισης- καταγραφής, του κέντρου ελέγχου για την ανάπτυξη συστήματος μείωσης των διαρροών επίβλεψης και διαχείρισης δικτύων άρδευσης, όταν αυτά θα είναι σε λειτουργία.

Η δομή του προσφερόμενου συστήματος θα περιλαμβάνει:

Τη συλλογή δεδομένων, όπως η μέτρηση της κατανάλωσης της παροχής των τελικών σημείων κατανάλωσης, η συλλογή δεδομένων αισθητήρων όπως, πίεση, θερμοκρασία κτλ. και η μεταβίβασή των δεδομένων αυτών με σύστημα τηλεπικοινωνίας σε κεντρικό
σταθμό ελέγχου.

Απομακρυσμένο Τοπικό Σταθμό Ελέγχου κατανάλωσης (ΑΤΣΕΚ), για τον έλεγχο των τομέων άρδευσης αλλά και την καταγραφή και ασύρματη αποστολή δεδομένων μετρητικών δεδομένων. Κάθε ΑΤΣΕΚ, θα περιλαμβάνει αδιάβροχο κουτί το οποίο θα περιέχει
πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος η οποία θα είναι υπεύθυνη για την καταμέτρηση και αποστολή των δεδομένων από τους αισθητήρες στο κέντρο ελέγχου. Οι μετρητικές διατάξεις (αισθητήρα μέτρησης) θα καταγράφουν την κατανάλωση νερού και τους συναγερμούς που μπορεί να προέρχονται από παραβίαση κλωβού μετρητή, διαρροή κλπ. Θα είναι υπεύθυνοι για τον έλεγχο των ηλεκτροβανών του κάθε τομέα άρδευσης που θα έχουν οριστεί.

Τον Κεντρικό Σταθμό Ελέγχου (ΚΣΕ)

Ο Κεντρικός Σταθμός Ελέγχου θα συλλέγει, καταγράφει, απεικονίζει και επεξεργάζεται όλα τα δεδομένα από τις μετρητικές διατάξεις. Ο χειριστής του συστήματος θα έχει τη δυνατότητα, να παρακολουθεί, να ενημερώνεται για τις τιμές των μετρούμενων μεγεθών, να αλλάζει παραμέτρους σε κάθε έναν από τους τοπικούς

σταθμούς μέσω ασύρματης επικοινωνίας, να ενημερώνεται για τις πιθανές δυσλειτουργίες του συστήματος, να εξάγει φόρμες αναφορών, εκτυπώσεις με τα σημαντικότερα γεγονότα, κλπ. Η είσοδος του χρήστη στο σύστημα θα είναι δυνατή μέσω οποιουδήποτε προγράμματος περιήγησης (φυλλομετρητή) και συσκευής με δυνατότητα σύνδεσης στο διαδίκτυο, ενώ δεν θα απαιτείται κάποια επιπλέον εφαρμογή για τις συσκευές ελέγχου.

Ο ΚΣΕ θα πρέπει να περιλαμβάνει SCADA-WEB λογισμικό, ικανό να εκτελέσει τις εξής εφαρμογές:

- Συλλογή και διαχείριση δεδομένων από ΑΤΣΕΚ

- Εκτέλεση εντολών διαχείρισης

- Έλεγχος ποσοστώσεων χρήσης νερού

- Δημιουργία ιστορικού χρηστών/εξοπλισμού

-Έλεγχος και διαχείριση υδραυλικού εξοπλισμού

-Έλεγχός αισθητήρων και δημιουργία συναγερμών και ειδοποιήσεων όπως εντοπισμού διαρροών, υπέρβαση ποσοστώσεων.

-Εξαγωγή όλων των δεδομένων υπό μορφή αρχείων για την περεταίρω αξιολόγηση και επεξεργασία τους.

-Εισαγωγή χρηστών και διαβάθμιση πρόσβασης τους στην λειτουργία του συστήματος.

Από το Κέντρο Ελέγχου, ο χειριστής θα έχει τη δυνατότητα να αναπρογραμματίσει τους τοπικούς σταθμούς κατανάλωσης ΑΤΣΕΚ βάση αναγκών.

Δίκτυο επικοινωνίας

Το σύστημα θα έχει την ικανότητα να αναπτύξει δίκτυο επικοινωνίας μεταξύ των μετρητικών διατάξεων και του Κεντρικού Σταθμού Ελέγχου. Το δίκτυο επικοινωνίας, δεν θα αποτελείται από μονάδες ενδιάμεσης συγκέντρωσης και η αποστολή των μετρήσεων και των εντολών των διατάξεων από και προς το Κέντρο Ελέγχου θα πραγματοποιείται απευθείας μέσω κατάλληλου ασύρματου δικτύου RF (LoRa-RF επικοινωνία) ή GPRS ή μίξη των δύο για καλύτερη κάλυψη.

Τεχνικά χαρακτηριστικά λογισμικού:
Φιλικό περιβάλλον για το χρήστη - όλες οι λειτουργίες θα πραγματοποιούνται
δια μέσου εικονιδίων σε προκαθορισμένο παραθυρικό περιβάλλον, ενώ η λειτουργική κατάσταση του εγκατεστημένου εξοπλισμού θα εμφανίζεται με χρωματική διαβάθμιση ως εξής:
Μπλε: εξοπλισμός σε λειτουργία
Πράσινο: όλα τα εγκατεστημένα συστήματα λειτουργούν και επικοινωνούν κανονικά ή είναι σε κατάσταση standby
Κόκκινο: ειδοποίηση ή συναγερμός που έχει ορισθεί
Κίτρινο: ο ΑΤΣΕΚ δεν έχει επικοινωνήσει με τον server τις τελευταίες 24 ώρες

Πορτοκαλί: ο ΑΤΣΕΚ δεν έχει επικοινωνήσει με τον server τις τελευταίες 48 ώρες

Το σύστημα θα παρέχει τέτοιες δυνατότητες, ώστε να δημιουργείται περιβάλλον εργασίας (εργαλειοθήκες σχεδίασης, βιβλιοθήκες συμβόλων κλπ.). Η ανταλλαγή πληροφοριών θα πραγματοποιείται και με άλλα λογισμικά, όπως εξωτερικές Βάσεις Δεδομένων, στατιστικά πακέτα, συστήματα παραγωγής εγγράφων, κ.α.

Δυνατότητα πρόσβασης στις λειτουργίες του συστήματος μέσω διαδραστικού διαδικτυακού περιβάλλοντος (SCADA-WEB).

Δυνατότητα εμφάνισης του συνόλου του εξοπλισμού και των σχετικών δεδομένων σε ορθό-φωτογραφικά υπόβαθρα (Googlemaps). Θα είναι φιλικό και εύχρηστο προς το χρήστη και θα είναι πλήρως διαδικτυακή εφαρμογή έτσι ώστε να μπορεί να αξιοποιηθεί από το σύνολο του προσωπικού διαχείρισης (τεχνικό και διοίκηση) που
θα έχουν βασικές γνώσεις χρήση υπολογιστή.

Δυνατότητα αναζητήσεων εξοπλισμού σύμφωνα με κριτήρια που θα ορίζονται από τον χρήστη (τομέα, υποτομέα, υλικό κτλ.)

Η αρχιτεκτονική του λογισμικού θα είναι σχεδιασμένη ώστε ο προγραμματισμός, η διαχείριση, η κατάσταση και η επίβλεψη των συστημάτων και του εξοπλισμού να μπορεί να πραγματοποιηθεί από οποιαδήποτε φορητή συσκευή (PC, κινητά ή tablet) με δυνατότητα σύνδεσης στο διαδίκτυο και επί του πεδίου.

Δυνατότητα πλήρους διαβάθμισης πρόσβασης των εμπλεκόμενων χρηστών. Ο απλός χρήστης δεν θα έχει άμεση πρόσβαση στις λειτουργίες του δικτύου, δυνατότητα που
θα μπορούσε να του παρέχεται από τους διαχειριστές του συστήματος ανάλογα με τις εκάστοτε ανάγκες.

Πλήρης Διαχείριση της γραφικής και περιγραφικής Βάσης Δεδομένων, σύμφωνα με
τις ανάγκες των χρηστών. Θα παρέχονται δυνατότητες γραφικών διορθώσεων, εισαγωγής νέων στοιχείων κλπ., όσον αφορά στη γραφική βάση, καθώς και ενημέρωσης, αναζήτησης στοιχείων και πινάκων, όσον αφορά στην περιγραφική βάση. Οι εργασίες ενημέρωσης και εισαγωγής δεδομένων θα γίνονται μέσα από παραθυρικό περιβάλλον χρήστη. Ο απλός χρήστης δεν θα έχει άμεση πρόσβαση στους πίνακες της βάσης δεδομένων, δυνατότητα που θα παρέχεται για τους διαχειριστές του συστήματος

Δυνατότητα επέκτασης των θέσεων εργασίας και αναδιοργάνωσης του Συστήματος όταν αυτή θα απαιτείται από τον φορέα διαχείρισης, χωρίς την απαραίτητη συμμετοχή
/ επίβλεψη / τεχνική υποστήριξη κατασκευαστή-προμηθευτή (Opensourisosystem). Θα είναι συμβατό και πλήρως προσαρμόσιμο με ήδη εγκατεστημένα συστήματα.

Προγράμματα άρδευσης

Το σύστημα θα παρέχει την δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας, η κάθε στάση θα δύναται να λειτουργεί (άνοιγμα κλείσιμο πηνίων) κατ' εντολή του χρήστη, ή αυτόματα και ο χρήστης θα μπορεί να έχει καθορίσει προηγουμένως όλες τις
παραμέτρους του προγράμματος άρδευσης που επιθυμεί να εκτελεστούν. Οι παράμετροι θα αποστέλλονται ασύρματα στις τελικές μονάδες ελέγχου, θα αποθηκεύονται στην εσωτερική μνήμη και θα εκτελούνται ακόμα και αν υπάρχει απώλεια επικοινωνιών.

Κάθε μονάδα ελέγχου θα έχει την δυνατότητα να αποθηκεύει τέσσερα (4) ημερήσια προγράμματα ανά στάση και επιπλέον τέσσερα (4) για κάθε ψηφιακή έξοδο. Αυτά τα ημερήσια προγράμματα θα μπορούν να εκτελεστούν με τρείς (3) τρόπους προγραμματισμού:

Επαναλαμβανόμενη λειτουργία: Τα προγράμματα θα καθορίζονται, θα εκτελούνται και θα επαναλαμβάνονται σε συγκεκριμένες μέρες της βδομάδας που θα καθορίζει ο χρήστης.

Εναλλακτική λειτουργία: Το προγράμματα θα επαναλαμβάνονται σε εναλλακτικές μέρες, εκκινώντας την επόμενη μέρα την οποία επιθυμεί ο χρήστης.

Ανεξάρτητη λειτουργία: Το σύστημα θα παρέχει την δυνατότητα τα ημερήσια προγράμματα να είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους, με δυνατότητα επανάληψης του προγράμματος και τις επόμενες εβδομάδες.

Κάθε πρόγραμμα άρδευσης θα ορίζεται τόσο χρονικά (χρόνος έναρξής και λήξης) όσο και ογκομετρικά. Το πρόγραμμα θα εκκινεί σε συγκεκριμένη χρονική στιγμή και μόλις ο επιθυμητός όγκος νερού που θα έχει οριστεί από τον χρήστη εφαρμοστεί στην περιοχή άρδευσης, το πρόγραμμα θα σταματά αυτόματα.

Επίσης, θα παρέχεται η δυνατότητα στον χρήστη να επιλέγει το εύρος ημερών που επιθυμεί να επαναλαμβάνονται τα προγράμματα, αλλά και να ορίζεται ποσόστωση χρήσης νερού. Ο χρήστης θα εισάγει στον σύστημα τον μέγιστο όγκο νερού που θα πρέπει να καταναλωθεί και μόλις αυτός συμπληρωθεί όλα τα προγράμματα άρδευσης θα ακυρώνονται.

Το σύστημα. κατά τον καθορισμό των παραμέτρων άρδευσης, θα ενημερώνει τον χρήστη εάν υπάρχει επικάλυψη μεταξύ των προγραμμάτων και εάν ο προγραμματισμός που θα καθορίζεται θα φέρνει το αρδευτικό δίκτυο στο όρια λειτουργίας του. Το σύστημα θα ενημερώνει σε ποια σημεία έχει γίνει λάθος καθορισμός παραμέτρων, έτσι ώστε να αποφευχθούν λάθη στον προγραμματισμό.

Αναλογικές Είσοδοι

Το σύστημα θα παρέχει την δυνατότητα του καθορισμού κάθε αναλογικού σήματος, ανεξάρτητα τον τύπο του σήματος που μετριέται (θερμοκρασία πίεση κλπ.) και το εύρος της μέτρησης (0-10bar, 0-100?C κτλ.), συχνότητα μέτρησης και χρόνο
σταθεροποίησης της μέτρησης. Θα υπάρχει, επίσης, η δυνατότητα καθορισμού ανώτατων και κατώτατων ορίων κατά τα οποία θα ενεργοποιείται ειδοποίηση.

Ψηφιακές είσοδοι έξοδοι

Το σύστημα θα παρέχει την δυνατότητα του καθορισμού κάθε ψηφιακού σήματος ανεξάρτητα, τον τύπο του σήματος που μετριέται και το εύρος της μέτρησης, συχνότητα μέτρησης και χρόνο σταθεροποίησης της μέτρησης. Θα υπάρχει, επίσης, η δυνατότητα καθορισμού ανώτατων και κατώτατων ορίων κατά τα οποία θα ενεργοποιείται ειδοποίηση στον χρήστη του συστήματος.

Απομακρυσμένος Τοπικούς Σταθμούς Ελέγχου κατανάλωσης (ΑΤΣΕΚ)

Οι απομακρυσμένοι τοπικοί σταθμοί ελέγχου κατανάλωσης και διαχείρισης θα είναι υπεύθυνοι για τη συλλογή / αποστολή δεδομένων, αλλά και για την εκτέλεση των εντολών διαχείρισης του δικτύου. Θα αποτελούνται από δύο τύπους:

Απομακρυσμένος Τοπικός Σταθμός Ελέγχου κατανάλωσης (ΑΤΣΕΚ) 1 στάσης Θα είναι υπεύθυνος για την

λειτουργία και τον έλεγχο ενός συνδυασμού
ηλεκτροβάνας και θα λειτουργεί ως σημείο ελέγχου τερματικού ή μεμονωμένο σημείο
ελέγχου. Θα έχει τη δυνατότητα επικοινωνίας μέσω κεραίας GPRS γενικής χρήσης ή/και μέσω κεραίας RF (LoRa-RF επικοινωνία) και θα δύναται να λειτουργεί χωρίς διακοπή για χρονικό διάστημα έως 6 μηνών κατά την απουσία επικοινωνιών. Θα

διαθέτει εσωτερική μη πτητική μνήμη 256Kb, η οποία θα δεσμεύεται από το λειτουργικό, 96 Kb πτητική μνήμη για δεδομένα προγραμματισμού και 244Kb μη
πτητικής μνήμης για την αποθήκευση δεδομένων ιστορικού ικανή να αποθηκεύσει πάνω από 20.000 καταγραφές. Η αυτονομία της μπαταρίας στην ελάχιστη συχνότητα επικοινωνίας θα φτάνει τουλάχιστον τα 3 έτη στην GPRS διαμόρφωση, ενώ στην RF διαμόρφωση τα 10 έτη με είκοσι τέσσερις (24) επικοινωνίες ημερησίως. Ο σταθμός ελέγχου θα είναι εφοδιασμένος με δύο (2) μπαταρίες λιθίου 3,6V 14Ah και 3,6-9V, οι οποίες θα είναι υπεύθυνες για την τροφοδοσία της κάρτας επικοινωνιών και την τροφοδοσία και έλεγχο των ηλεκτροβανών μέσω πυκνωτή 4700uF, που θα είναι ικανός να ελέγξει τα περισσότερα πηνία της αγοράς. Η ελάχιστη κατανάλωση με απώλεια επικοινωνιών θα είναι έως 35uA. Θα διαθέτει λυχνία τύπου LED εσωτερικά η οποία κατά την ενεργοποίηση θα ενημερώνει τον χρήστη για την κατάσταση λειτουργίας. Ο σταθμός θα μπορεί να ελέγξει συνδυασμό μίας ηλεκτροβάνας με δυνατότητα μνήμης για την κάθε μονάδα έως εκατόν είκοσι οχτώ
(128) προγραμμάτων, τα οποία θα εκτελούνται ακόμα και εάν υπάρξει απώλεια επικοινωνιών και θα πραγματοποιείται αποθήκευση ιστορικού δεδομένων εντολών εκτέλεσης και λειτουργίας. Θα είναι, επίσης, εφοδιασμένος με μία (1) ψηφιακή είσοδο για την σύνδεση με αισθητήριο όργανο.

Απομακρυσμένος Τοπικός Σταθμός Ελέγχου κατανάλωσης (ΑΤΣΕΚ) 4 στάσεων Στην βασική του έκδοση

θα είναι υπεύθυνος για τη λειτουργία και τον έλεγχο
ενός συνδυασμού τεσσάρων (4) ζευγών ηλεκτροβανών και και θα υπάρχει δυνατότητα
επέκτασης. Θα έχει τη δυνατότητα επικοινωνίας μέσω κεραίας GPRS γενικής χρήσης ή μέσω κεραίας RF ή και συνδυασμό των δύο (2) και θα δύναται να λειτουργεί χωρίς διακοπή για χρονικό διάστημα έως 6 μηνών κατά την απουσία επικοινωνιών. Επίσης, θα έχει τη δυνατότητα να λειτουργεί ως σταθμός αναμετάδοσης σήματος RF και ως
σταθμός συγκέντρωσης σήματος και αποστολής δεδομένων (GPRS-LoRa RF) στο ΚΣΕ για τις περιοχές που δεν θα υπάρχει δυνατότητα κάλυψης δικτύου. Θα διαθέτει εσωτερική
μη πτητική μνήμη 256Kb η οποία θα δεσμεύεται από το λειτουργικό, 96 Kb πτητική μνήμη για δεδομένα προγραμματισμού και 244Kb μη πτητικής μνήμης για την
αποθήκευση δεδομένων ιστορικού ικανή να αποθηκεύσει πάνω από 20.000 καταγραφές. Η διασύνδεση της συσκευής θα είναι δυνατή με θύρα επικοινωνίας USB. Επιπλέον, ο σταθμός θα έχει την δυνατότητα να λειτουργεί ως αναμεταδότης, δημιουργώντας ένα κυψελωτό δίκτυο επικοινωνίας με τους υπόλοιπους σταθμούς.

Η αυτονομία της μπαταρίας στην ελάχιστη συχνότητα επικοινωνίας θα φτάνει τουλάχιστον τα 8 έτη. Ο σταθμός ελέγχου θα είναι εφοδιασμένος με μία μπαταρία μολύβδου-οξέως ή λιθίου 6V 12Ah η οποία θα είναι υπεύθυνη για την τροφοδοσία της κάρτας επικοινωνιών και για την τροφοδοσία και έλεγχο των ηλεκτροβανών μέσω πυκνωτή 4700uF, ικανός να ελέγξει τα περισσότερα πηνία της αγοράς. Η καταλληλότητα της μπαταρίας για τον έλεγχο των μπαταριών θα αναγράφεται πάνω στο σώμα. Η ελάχιστη κατανάλωση με απώλεια επικοινωνιών θα είναι έως 126uA, η
κατανάλωση θα προσαυξάνεται κατά 42 uA ανά προστιθέμενη επέκταση, κατά 19mA για διασύνδεση με GPRS δίκτυο, TDBmA για διασύνδεση RF και κατά TDBmA για διασύνδεση και με τους δύο (2) τρόπους επικοινωνίας. Η μέγιστη απόσταση που θα μπορέσει να εγκατασταθεί και να ελεγχθεί μία ηλεκτροβάνα από τον σταθμό ελέγχου θα είναι έως 100m. Θα διαθέτει λυχνία τύπου LED εσωτερικά, η οποία κατά την ενεργοποίηση θα ενημερώνει τον χρήστη για την κατάσταση λειτουργίας. Στην βασική του έκδοση θα
είναι εφοδιασμένος με δύο (2) ψηφιακές εισόδους, δύο (2) αναλογικές εισόδους για

την σύνδεση με αισθητήριο όργανο και μία ψηφιακή έξοδο ικανή να εκκινήσει Η/Μ εξοπλισμό με τις κατάλληλες μετατροπές. Οι αναλογικές είσοδοι θα είναι ικανές να λαμβάνουν παλμούς από αντίστοιχους διακόπτες ή ρελέ ή αναλογικό σήμα 0-40mA με δυνατότητα επιλογής εύρους σήματος (0-20 ή 0-40 mA) κατά τον προγραμματισμό μέσω της διαδικτυακής πλατφόρμας διαχείρισης, ανάλογα με τον τύπο του αισθητήρα που πρόκειται να εγκατασταθεί. Θα υπάρχει δυνατότητα επέκτασης με κατάλληλες πλακέτες μέχρι δύο (2) τον αριθμό, με δυνατότητα ελέγχου μέχρι είκοσι (20) ηλεκτροβανών και δυνατότητα μνήμης για την κάθε μονάδα επέκτασης έως εκατό είκοσι οχτώ (128) προγραμμάτων, τα οποία θα εκτελούνται ακόμα και εάν υπάρξει απώλεια επικοινωνιών και θα πραγματοποιείται αποθήκευση ιστορικού δεδομένων εντολών εκτέλεσης και λειτουργίας. Θα υπάρχει, επίσης, δυνατότητα σύνδεσης με ηλιακό
πάνελ ισχύος 12V/5W που θα αυξήσει την αυτονομία του συστήματος στο όριο ζωής της
προμηθευόμενης μπαταρίας.

Κάθε τοπικός σταθμός θα μπορεί να προγραμματιστεί αρχικά κατά την παραγωγή του πριν από την τοποθέτηση του ή επιτόπου του τελικού σημείου τοποθέτησης, λαμβάνοντας μέσω του λογισμικού διαχείρισης στοιχεία όπως:

Μοναδικό κωδικό που θα χαρακτηρίζει την συσκευή Αντιστοίχηση της κάθε συσκευής με στοιχεία τοποθεσίας,
Ορισμός της ώρας και ημερομηνίας (απαραίτητο στοιχείο για την καταγραφή των μετρήσεων),
Καθορισμός των συναγερμών που θα παρακολουθεί όπως διαρροή, πίεση, παροχή θερμοκρασία κλπ.,
Καθορισμός του συναγερμού διαρροής Έλεγχο του ορίου στάθμης της μπαταρίας κλπ. Ποσοστώσεις χρήσης νερού κλπ.

Οι συσκευές θα είναι έτσι σχεδιασμένες ώστε να υποστηρίζουν και εξασφαλίζουν την επικοινωνία με τον ΚΣΕ. Για την ασύρματη μετάδοση, θα χρησιμοποιούν τεχνικές για αποφυγή των παρεμβολών και βελτιστοποίηση της απόδοσης, ενώ θα υπάρχει η δυνατότητα ανάπτυξης κυψελωτού τύπου δικτύου RF για την κάλυψη περιοχών με κακή κάλυψη GPRS . Οι εντολές και τα προγράμματα θα εκτελούνται ακόμα και εάν υπάρξει απώλεια επικοινωνιών και θα πραγματοποιείται αποθήκευση ιστορικού δεδομένων εντολών εκτέλεσης και λειτουργίας.

Υποστηριζόμενα Σήματα Εισόδου / Εξόδου Έξοδοι Ηλεκτροβανών

Κάθε μονάδα θα είναι εφοδιασμένη με εξόδους καλωδίων ονομαστικής τάσης 15V υποστηριζόμενα από πυκνωτή 4700uF, τάση ικανή να λειτουργήσει τα περισσότερα πηνία τύπου latch της αγοράς. Με την προσθήκη κατάλληλων εξαρτημάτων θα είναι δυνατός ο έλεγχος υδραυλικού εξοπλισμού λειτουργίας τάσης 220V/2A .

Είσοδοι μετρητών

Κάθε μονάδα θα είναι εφοδιασμένη με ψηφιακές εισόδους για την σύνδεση μετρητών και οι επαφές που ανοίγουν και κλείνουν θα ανιχνεύονται χωρίς την ανάγκη προσθήκης οποιουδήποτε είδους πρόσθετης ισχύος. Θα έχουν σχεδιαστεί έτσι ώστε η
κατανάλωση από το σύστημα να είναι ελάχιστη σε περίπτωση που ο σταθμός ελέγχου θα απενεργοποιεί τη ζώνη επαφής που θα έχει οριστεί. Εσωτερικά, θα συνδέονται με την

κεντρική μονάδα επεξεργασίας με υποδοχείς τέτοιες ώστε να εξασφαλίζεται υψηλός βαθμός αξιοπιστίας κατά την μετάδοση του σήματος. Θα υπάρχει δυνατότητα να αναπρογραμματιστούν για περαιτέρω αξιοποίηση τους.

Ψηφιακή Είσοδος

Κάθε μονάδα θα είναι εφοδιασμένη με ψηφιακές εισόδους συνδεδεμένες με επαφές υψηλής προτεραιότητας οι οποίες θα δύναται να μεταδίδουν σήματα υψηλών συχνοτήτων. Ο αρχικός προγραμματισμός θα είναι για την λειτουργία ανίχνευσης συναγερμών όπως αυτοί δημιουργούνται από αισθητήρες θύρας ή αισθητήρων κίνησης.

Αναλογικοί Είσοδοι

Κάθε μονάδα θα είναι εφοδιασμένη με έξοδο 15VDC με ισχύ ικανή να τροφοδοτήσει αισθητήρες, αλλά και με γείωση στην περίπτωση που χρειάζεται συνδεσμολογία τριών καλωδίων. Ο τύπος του αισθητήρα θα καθορίζεται από το κέντρο ελέγχου και θα καθορίζονται παράμετροι (όπως πίεση, θερμοκρασία, υγρασία κλπ.), εύρη, χρόνοι σταθεροποίησης μέτρησης, μέγιστα, ελάχιστα ή συγκεκριμένα όρια τα οποία θα ενεργοποιούν αυτόματες ειδοποιήσεις συναγερμών.

Είσοδοι Ηλεκτρικής Παροχής

Κάθε μονάδα θα τροφοδοτείται αποκλειστικά με μπαταρίες τοποθετημένες εσωτερικά χωρίς κάποια εξωτερική πηγή τροφοδοσίας. Οι μπαταρίες θα είναι υπεύθυνες για την λειτουργία όλου του συνδεδεμένου εξοπλισμού χωρίς κάποια επιπλέον σύνδεση. Θα υπάρχει, επίσης, δυνατότητα παράλληλης τροφοδοσίας και με ηλιακό πάνελ ισχύος 12V/5W που θα αυξήσει την αυτονομία του συστήματος στο όριο ζωής της προμηθευόμενης μπαταρίας.

Η ίδια η μονάδα θα είναι με τέτοιο τρόπο προγραμματισμένη, έτσι ώστε να μπορεί αυτόματα να ρυθμίζει τον κύκλο φόρτισης και εκφόρτισης αυξάνοντας την αποτελεσματικότητα του συστήματος και τον χρόνο ζωής των χρησιμοποιούμενων μπαταριών.

Το εφοδιαζόμενο λογισμικό θα παρέχει την δυνατότητά ορισμού ορίων παραμέτρων ανάλογα με τον τύπο μπαταριών που θα επιλεχθεί, ενώ παράλληλα θα παρέχει δυνατότητα ορισμού ειδοποιήσεων προς τον χρήστη του συστήματος με ενημερώσεις όπως:

Χαμηλή στάθμη μπαταρίας Αντικατάσταση μπαταριών

Κατάσταση ηλιακού πάνελ (ειδοποίηση εάν το πάνελ χρειάζεται καθαρισμό κλπ) Κατάσταση φόρτισης

Δυνατότητα επέκτασης

Η μονάδα ελέγχου τεσσάρων (4) στάσεων θα έχει την δυνατότητα επέκτασης για
τον έλεγχο περισσότερων σημείων ελέγχου. Ο μέγιστος αριθμός εισόδων/εξόδων που θα μπορεί να ελέγξει ο σταθμός θα είναι εξήντα (60), είκοσι (20) ηλεκτροβανών, δέκα
(10) αναλογικών εισόδων, πέντε (5) ψηφιακώνεξόδων και πέντε (5) ψηφιακώνεισόδων, ικανοί να ελέγξουν μεγάλο εύρος μηχανολογικού εξοπλισμού. Το λογισμικό ελέγχου θα ομαδοποιεί τις βάνες και τους μετρητές σε υδροστόμια και κάθε βάνα θα συνδέεται
από προεπιλογή με το σχετικό μετρητή για τους σκοπούς λειτουργίας.

Βασικά χαρακτηριστικά Μνήμη

Η κάθε μονάδα θα είναι αυτόνομη και ο χρήστης θα έχει την δυνατότητα να
στέλνει προγράμματα άρδευσης, λειτουργίας αντλιοστασίων κτλ. Θα αποθηκεύονται σε εσωτερική μνήμη και θα εκτελούνται ακόμα και εάν υπάρξει απώλεια επικοινωνιών, θα πραγματοποιείται αποθήκευση ιστορικού δεδομένων εντολών εκτέλεσης και λειτουργίας (ιστορικό προγραμμάτων, μετρήσεις αισθητήρων, συναγερμών κτλ.) μέχρι την αποκατάσταση του προβλήματος και θα αποστέλλονται αυτόματα στο κεντρικό σέρβερ του συστήματος. Θα διαθέτουν εσωτερική μη πτητική μνήμη 256Kb η οποία θα δεσμεύεται από το λειτουργικό, 96 Kb πτητική μνήμη για δεδομένα προγραμματισμού και 244Kb μη πτητικής μνήμης για την αποθήκευση δεδομένων ιστορικού ικανή να αποθηκεύσει πάνω από 20.000 καταγραφές. Το λογισμικό λειτουργίας θα παρέχει την δυνατότητα προβολής της ημερομηνίας και της ώρας αποστολής των δεδομένων αυτών.

Χαρακτηριστικά Εξοπλισμού Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος

Κάθε πλακέτα θα έχει συμπαγή δομή, μικρών διαστάσεων και θα χρησιμοποιεί τις πιο σύγχρονες τεχνολογίες ελέγχου και επικοινωνίας. Οι διαστάσεις της πλακέτας για τη μονάδα ελέγχου τεσσάρων (4) στάσεων θα είναι 14x7cm, για την μονάδα ελέγχου μίας (1) στάσης, θα έχουν διαστάσεις 9cmx 9cm και θα είναι εφοδιασμένες με αντάπτορες ταχείας σύνδεσης που θα επιτρέπουν την ταχεία εγκατάσταση και αντικατάσταση του εξοπλισμού.

Κουτί Αδιαβροχοποίησης

Κάθε μονάδα ελέγχου τεσσάρων (4) στάσεων θα είναι εφοδιασμένη με κουτί αδιαβροχοποίησης IP-65 υλικού κατασκευής πολυκαρβονικό πλαστικό, με δυνατότητα τοποθέτησης σε τοίχο και να αντέχει τις οποιεσδήποτε εξωτερικές καιρικές
συνθήκες. Το κουτί θα είναι διαστάσεων 24x16x9cm και θα μπορεί εσωτερικά να αποθηκεύει τις μπαταρίες και τις πλακέτες ελέγχου. Το σχέδιο του κουτιού θα είναι τέτοιο ώστε να εφαρμόζει πλήρως με τις μπαταρίες, εξασφαλίζοντας την στερέωση τους χωρίς κάποιο επιπλέον σύστημα στερέωσης. Το καπάκι θα είναι πλήρως αφαιρούμενο και θα στερεώνεται μέσω μεταλλικών βιδών σε έξι (6) σημεία για την εξασφάλιση της στεγανότητας.

Κάθε μονάδα ελέγχου μίας (1) στάσης θα είναι εφοδιασμένη με κουτί αδιαβροχοποίησης IP-65 υλικού κατασκευής πολυκαρβονικό πλαστικό, με δυνατότητα τοποθέτησης σε τοίχο και θα αντέχει τις οποιεσδήποτε εξωτερικές καιρικές
συνθήκες. Το κουτί θα είναι διαστάσεων 10x10x5,5cm και θα μπορεί εσωτερικά να αποθηκεύει τις μπαταρίες και τις πλακέτες ελέγχου. Το καπάκι θα είναι πλήρως αφαιρούμενο και θα στερεώνεται μέσω ενισχυμένων πλαστικών βιδών σε τέσσερα (4) σημεία για την εξασφάλιση της στεγανότητας.

Η κάθε πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος θα τοποθετείται απευθείας στο κουτί με βίδες, χωρίς να απαιτείται επιπλέον σύστημα στερέωσης. Οι μπαταρίες για την μονάδα ελέγχου τεσσάρων (4) στάσεων θα εφαρμόζουν και αυτές ακριβώς στο κουτί,

χωρίς να χρειάζεται κάποια επιπλέον στερέωση, ενώ για την μονάδα ελέγχου μίας (1) στάσης, οι δύο (2) μπαταρίες θα στερεώνονται με κατάλληλο σύστημα.

Ηλιακό Πάνελ

Οι μονάδες ελέγχου θα έχουν την δυνατότητα να φέρουν σύστημα επαναφόρτισης μπαταριών και η τροφοδότηση του συστήματος θα πραγματοποιείται μέσω ηλιακού πάνελ 12V/5W.

GPRS Κεραία

Η κάθε μονάδα θα δύναται να εφοδιαστεί με κεραία επικοινωνιών GPRS, η εφοδιαζόμενη κεραία θα συνοδεύεται με καλώδιο μήκους 3m, και θα είναι δυνατή η στερέωση της σε οποιαδήποτε επιφάνεια μέσω ειδικής αυτοκόλλητης ταινίας που θα είναι προσαρμοσμένη στην επίπεδη επιφάνεια της κεραίας, καθιστώντας την εγκατάσταση γρήγορη και ευέλικτη.

RF Κεραία

Η κάθε μονάδα θα δύναται να εφοδιαστεί με κεραία επικοινωνιών RF και η εφοδιαζόμενη κεραία θα συνοδεύεται με καλώδιο μήκους 2,5m, 6dBi ομοαξονικό καλώδιο για τοποθέτηση εξωτερικά σε ιστό ή θα υπάρχει η δυνατότητα τοποθέτησης της κεραίας εσωτερικά.

Χαρακτηριστικά Επικοινωνιών επί ποινή αποκλεισμού GPRS Modem

Ενσωματωμένο μόντεμ, Quadband σε συχνότητες 850/900/1800/1900MHz Συμβατότητα με διεθνής GPRS συχνότητες
Χαμηλή κατανάλωση
Εύρος λειτουργίας -40?C έως +85?C GPRS Κεραία

Υποστηριζόμενες Συχνότητες:

AMPS (824-894 MHz) ISM(868 MHz)
GSM (900 MHz)
DCS (1800 MHz)
PCS (1900 MHz)
3G(UMTS 2.1 GHz)
WiFi / BLUETOOTH (2.4 GHz)

RF Modem

Υποστηριζόμενες συχνότητα 433MHz Διαμόρφωση: FSK, GFSK, MSK, GMSK, LoRA.
Ευαισθησία έως -148dBm. Μεγάλη αντοχή σε παρεμβολές
Θερμοκρασιακό εύρος λειτουργίας -20?C έως +70?C

RF Κεραία

Επιλογή εσωτερικής ή εξωτερικής κεραίας Εσωτερική RF Κεραία

Συχνότητα ISM 433 MHz Αντίσταση 50 Ohms Γραμμική πόλωση Απολαβή 0 dBi Max VSWR < 2:1

Θερμοκρασιακό εύρος λειτουργίας -40?C έως +85?C Εξωτερική RF Κεραία
Συχνότητα TETRA (380-500 MHz)
Αντίσταση 50 Ohms Κάθετη πόλωση Απολαβή 5 dBi Max
Θερμοκρασιακό εύρος λειτουργίας -40?C έως +85?C Εκτιμώμενος Χρόνος Εκφόρτισης Μπαταρίας

Για την μονάδα ελέγχου τεσσάρων (4) στάσεων εφοδιασμένη με σύστημα επικοινωνιών GPRS χωρίς κάποια επιπλέον επέκταση, ο εκτιμώμενος χρόνος εκφόρτισης της μπαταρίας θα εξαρτάται από την συχνότητα επικοινωνιών, και θα ορίζεται ως :

Οχτώ (8) χρόνια για μία (1) επικοινωνία/ημέρα
Έξι και μισό (6,5) χρόνια για τρείς (3) επικοινωνίες / ημέρα Τέσσερα (4) χρόνια για οχτώ (8) επικοινωνίες / ημέρα

Ο χρόνος εκφόρτισης θα αυξάνεται με την χρήση συστήματος φόρτισης με ηλιακό πάνελ και το σύστημα θα περιορίζεται από τον χρόνο ζωής της προμηθευόμενης μπαταρίας.

Για την μονάδα ελέγχου μίας (1) στάσης εφοδιασμένη με σύστημα επικοινωνιών GPRS χωρίς κάποια επιπλέον επέκταση, ο εκτιμώμενος χρόνος εκφόρτισης της μπαταρίας θα εξαρτάται από την συχνότητα επικοινωνιών, και θα ορίζεται ως :
Δέκα (10) χρόνια για μία (1) επικοινωνία/ημέρα Εννέα (9) χρόνια για τρείς (3) επικοινωνίες / ημέρα Τρία (3) χρόνια για οχτώ (8) επικοινωνίες / ημέρα

Ο κατασκευαστής της μονάδας ελέγχου, θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο.

Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω:
α) σχετικά τεχνικά φυλλάδια και β) την πιστοποίηση του κατασκευαστικού οίκου κατά ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο.
Ο συμμετέχοντας οφείλει να προσκομίσει κατά τη συμμετοχή του δείγμα μονάδας 4στάσεων GPRS.

Τιμή ανά τεμάχιο.

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια

€ 123.198,39

Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 52: 100,00%

Ευρώ : Εκατόν είκοσι τρεις χιλιάδες εκατόν ενενήντα οκτώ και Τριάντα εννέα λεπτά

4 Άρθρο ~~4.4~~ **~~ΗΛΜ ΚΠΤ-60.10.80.ΣΧ1~~**

~Αυτόνομος ηλιακός πυλώνας~ (Κωδικός αναθεώρησης ΗΛΜ-52)
Ο στύλος εγκατάστασης φωτισμού από γαλβανισμένο εν θερμώ ατσάλι θα αποτελεί τον κορμό στήριξης του αυτόνομου ηλιακού πυλώνα και θα έχει προτεινόμενο ύψος 8-10m και διάμετρο μικρότερη των 800mm. Το αυτόνομο ηλιακό φωτιστικό θα έχει διασύνδεση
με DTU και λογισμικό απομακρυσμένης διασύνδεσης (RMS-Remote Management System) ανά διακόσια (200) φωτιστικά. Ο ηλιακός πυλώνας θα λειτουργεί αυτόνομα ακόμη και
με άστατο καιρό για τρείς (3) έως πέντε (5) ημέρες, ενώ θα έχει μηδενικές εκπομπές ακτινοβολίες U.V., εξοικονόμηση ενέργειας και βελτιωμένη απόδοση φωτεινότητας με λάμπες τεχνολογίας led. Επιπλέον, θα διαθέτει πιστοποίηση IP65.
Το φωτιστικό πάνελ θα φέρει ενσωματωμένο σύστημα στήριξης για ιστό διαμέτρου 80- 82mm, το οποίο θα έχει συνολικό ύψος 389,2mm, ενώ θα δίνει την κατάλληλη κλίση στο φωτιστικό ώστε να δέχεται σωστά τις ακτίνες του ήλιου. Το φωτοβολταϊκό πάνελ θα είναι ενσωματωμένο στο άνω τμήμα του σώματος του φωτιστικού/οπτικής, ενώ το σύστημα στήριξης θα καθορίζει τη γωνία θέασης μεταξύ των 15°, 25° και 35°. Το φωτοβολταϊκό πάνελ θα έχει διάρκεια ζωής τα είκοσι πέντε (25) έτη και ισχύ 90W, LED φωτεινότητα 5000-6000LM , πηγή φωτός τύπου 5050 LED. Η μπαταρία θα είναι τεχνολογίας LiFePo4, χωρητικότητας 550WH και θα έχει διάρκεια ζωή οκτώ (8) χρόνια. Το φωτιστικό με ενσωματωμένο φωτοβολταϊκό πάνελ, θα έχει βάρος 25 κιλά και θα λειτουργεί σε θερμοκρασίες μεταξύ των -15°C και 70°C. Κάθε φωτιστικό θα έχει σαράντα οκτώ (48) led, των οποίων η διάρκεια ζωής θα είναι 100.000 ώρες. Η οπτική απόδοση των φωτιστικών θα είναι 93%.
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (ΜΜ)

ΜΗΚΟΣ ΠΑΝΕΛ: 1295 ΥΨΟΣ ΠΑΝΕΛ:80
ΠΛΑΤΟΣ ΠΑΝΕΛ:350-350,60

Ο κατασκευαστικός οίκος του ηλιακού πυλώνα θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο.

Για την διασφάλιση της ποιότητας του προϊόντος ο προσωρινός ανάδοχος κατά το στάδιο υποβολής δικαιολογητικών μειοδοσίας πρέπει να υποβάλει στον φάκελο της του προσφοράς τα παρακάτω:

α) σχετικό τεχνικό φυλλάδιο, το οποίο θα είναι σύμφωνο με την ανωτέρω περιγραφή και β) την πιστοποίηση του κατασκευαστικού οίκου κατά ISO 9001:2015 ή ισοδύναμη.
Στην τιμή μονάδας θα περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου, τα ειδικά υλικά - μικροϋλικά στήριξης, η πλήρης τοποθέτηση και συναρμολόγησή του, καθώς και τα απαιτούμενα εργαλεία και οι δαπάνες πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και πλάγιων μεταφορών του.
Τιμή ανά τεμάχιο.

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 52: 100,00%
Ευρώ : Δύο χιλιάδες εξακόσια είκοσι επτά και Δώδεκα λεπτά € 2.627,12

ΣΗΜΑΝΣΗ - ΑΣΦΑΛΕΙΑ

1 Άρθρο 5.1 ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-9.6-Β

~Μηνιαία χρήση πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης~ (Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΙΚ-6541)
Μηνιαία αποζημίωση χρήσης πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης, ρυθμιστικών ή αναγγελίας κινδύνου, με αντανακλαστικό υπόβαθρο από μεμβράνη τύπου ΙΙ, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 12899-1 και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 'Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)'.
Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:
. η προσκόμιση, τοποθέτηση, αφαίρεση και επανατοποθέτηση (όσες φορές απαιτηθεί) πινακίδων μεσαίου μεγέθους (τριγωνικές πλευράς 0,90 m, κυκλικές Φ 0,65 m) με κίτρινο πλαίσιο
. ο στύλος στερέωσης της πινακίδας και η κινητή βάση στήριξης (αντίβαρο), ή η πάκτωση της πινακίδας εντός του εδάφους
. η επιθεώρηση, ευθυγράμμιση ή η αντικατάσταση πινακίδων που έχουν υποστεί φθορές
Επιμέτρηση ανά μήνα παραμονής εκάστης πινακίδας στο έργο, σύμφωνα με την εγκεκριμένη διάταξη εργοταξιακής σήμανσης και το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών
Τιμή ανά μήνα χρήσης πινακίδας (ή κλάσμα αυτού).
Προμήθεια και τοποθέτηση πινακίδων ρυθμιστικών ή ένδειξης επικινδύνων θέσεων με αντανακλαστικό υπόβαθρο από μεμβράνη τύπου ΙΙ, κατασκευασμένων σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ ΕΝ 12899-1, την μελέτη και την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 'Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)'
Στις τιμές μονάδος περιλαμβάνονται:
. η προμήθεια της πινακίδας και των γαλβανισμένων εξαρτημάτων στήριξης της,
. η προσκόμιση της στην θέση τοποθέτησης
. και η στερέωση της επί του ιστού.
Τιμή ανά τεμάχιο πινακίδας, ανάλογα με τον τύπο και τις διαστάσεις της ως εξής:

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6541: 100,00%
Ευρώ : Οκτώ € 8,00

2 Άρθρο ~~5.2~~ ~~ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-16-Β~~

~Αναλάμπων φανός επισήμανσης κίνδυνου~
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ-108)
Μηνιαία λειτουργία αναλάμποντος φανού επισήμανσης κινδύνου, χρώματος πορτοκαλί, διαμέτρου 200 mm, με μονόπλευρο φωτιστικό στοιχείο LED, κατηγορίας L7 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12352, με επαναφορτιζόμενη μπαταρία και αυτόματο φωτομετρικό διακόπτη ημέρας/νυκτός.
Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:
. η προσκόμιση και τοποθέτηση αναλαμπόντων φανών σε θέσεις εκτελουμένων έργων, είτε ως ανεξάρτητες μονάδες ή ως συγχρονισμένες μονάδες λειτουργούσες εν σειρά
. η μετακίνηση και επανατοποθέτηση τους, όταν και όπου απαιτείται
. ο έλεγχος λειτουργίας
. η επαναφόρτιση ή η αντικατάσταση των συσσωρευτών
Επιμέτρηση ανά μήνα λειτουργίας εκάστου φανού, σύμφωνα με την εγκεκριμένη διάταξη εργοταξιακής σήμανσης και το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών
Τιμή ανά μήνα λειτουργίας του αναλάμποντος φανού.

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 108: 100,00%
Ευρώ : Σαράντα € 40,00

3 Άρθρο 5.3 **ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε-16-Β**

~Αναλάμπων φανός επισήμανσης κίνδυνου~
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΗΛΜ-108)
Μηνιαία λειτουργία αναλάμποντος φανού επισήμανσης κινδύνου, χρώματος πορτοκαλί, διαμέτρου 200 mm, με μονόπλευρο φωτιστικό στοιχείο LED, κατηγορίας L7 κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 12352, με επαναφορτιζόμενη μπαταρία και αυτόματο φωτομετρικό διακόπτη ημέρας/νυκτός.
Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:
. η προσκόμιση και τοποθέτηση αναλαμπόντων φανών σε θέσεις εκτελουμένων έργων, είτε ως ανεξάρτητες μονάδες ή ως συγχρονισμένες μονάδες λειτουργούσες εν σειρά
. η μετακίνηση και επανατοποθέτηση τους, όταν και όπου απαιτείται
. ο έλεγχος λειτουργίας
. η επαναφόρτιση ή η αντικατάσταση των συσσωρευτών
Επιμέτρηση ανά μήνα λειτουργίας εκάστου φανού, σύμφωνα με την εγκεκριμένη διάταξη εργοταξιακής σήμανσης και το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών
Τιμή ανά μήνα λειτουργίας του αναλάμποντος φανού.

Μονάδα μέτρησης : Τεμάχια
Αναθεωρείται με : ΗΛΜ 108: 100,00%
Ευρώ : Σαράντα € 40,00

4 Άρθρο ~~5.4~~ ~~ΥΔΡ ΚΠΤ-1.04-Β~~

~Ρυμουλκούμενο στοιχείο με φωτεινό παλλόμενο βέλος παράκαμψης~ (Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6541)
Μηνιαία λειτουργία φορητής διάταξης εργοταξιακής σήμανσης με φωτεινό παλλόμενο βέλος παράκαμψης, πινακίδες ορίου ταχύτητας, βέλη κατεύθυνσης, αντανακλαστικές ταινίες κλπ
Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:
- η προσκόμιση και τοποθέτηση της φορητής διάταξης σε θέσεις εκτελουμένων έργων,
- η μετακίνηση (ρυμούλκηση) και επανατοποθέτησή της, όταν και όπου απαιτείται
- η προσκόμιση και τοποθέτηση των απαιτουμένων ανακλαστικών κώνων και πλαστικών στηθαίων New Jersey εμπρός από την φορητή μονάδα για την κατεύθυνση της κυκλοφορίας (περιλαμβάνονται στην τιμή μονάδας)
- ο έλεγχος λειτουργίας
- η επαναφόρτιση ή η αντικατάσταση των συσσωρευτών

Επιμέτρηση ανά μήνα λειτουργίας της μονάδας, σύμφωνα με την εγκεκριμένη διάταξη εργοταξιακής σήμανσης και το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών Τιμή ανά μήνα λειτουργίας της φορητής μονάδας, ή κλάσμα αυτού.

Μονάδα μέτρησης : Μήνες
Αναθεωρείται με : ΟΙΚ 6541: 100,00%
Ευρώ : Τετρακόσια € 400,00

5 Άρθρο 5.5 **ΟΔΝ ΚΠΤ-Ε.05-ΣΧ**

~Προσωρινές γεφυρώσεις ορυγμάτων για την διευκόλυνση της κυκλοφορίας των πεζών~ (Κωδικός Αναθεώρησης ΟΔΟ 1110)
Μηνιαία αποζημίωση χρήσης στοιχείων προσωρινής γεφύρωσης σκαμμάτων, τάφρων ή χανδάκων για τη διευκόλυνση της κυκλοφορίας των πεζών, ξύλινων ή μεταλλικών επί τόπου κατασκευαζόμενων ή προκατασκευασμένων, με αντιολισθηρό δάπεδο και πλευρικό κιγκλίδωμα ασφαλείας.
Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:
- η προσκόμιση, συναρμολόγηση και στερέωση των διαβαθρών διέλευσης πεζών στις θέσεις των ορυγμάτων
- η μετακίνηση και επανατοποθέτησή τους με την πρόοδο των εργασιών
- η επιθεώρησή τους και η αποκατάσταση τυχόν ζημιών

Επιμέτρηση ανά μήνα παραμονής στο έργο των διαβαθρών, σύμφωνα με το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών
Τιμή ανά μήνα ή κλάσμα αυτού, παραμονής στο έργο στοιχείου διαβάθρας επιφανείας ενός τετραγωνικού μέτρου.

Μονάδα μέτρησης : Μήνες
Αναθεωρείται με : ΟΔΝ 1110: 100,00%
Ευρώ : Είκοσι € 20,00

ΚΑΛΥΒΙΑ 18/5/2021

Η Συντάξασα

ΚΑΛΛΙΟΠΗ Ν. ΣΠΑΝΟΥΔΑΚΗ
ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ ΔΗΜΑΡΧΟΥ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ
ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ
ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. ΑΡ. ΜΗΤΡ. 70537

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ * ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ Δ/ΝΤΗΣ

ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ Α. ΠΑΠΑΪΩΑΝΝΟΥ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Ε.Μ.Π.
ΔΗΜΟΥ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ***ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ*** **ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ**	**ΕΡΓΟ :** **ΘΕΣΗ :** **ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:**	**«Αστική αναζωογόνηση Καλυβίων Θορικού»** **Δ.Ε. Καλυβίων Θορικού Δήμου Σαρωνικού** **Υπουργείο Εσωτερικών - ΕΥΣ ΕΥΔΕ**
DESPOINA BALASKA 28/07/2023 12:13	**ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ :**	**3.899.996,48 ΕΥΡΩ (με ΦΠΑ 24%)**

ΑΜ. 11/21

ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1ο :

Η συγγραφή αφορά στις εργασίες κατασκευής του έργου για την **"Αστική αναζωογόνηση Καλυβίων Θορικού"**και έχει προϋπολογισμό **3.899.996,48 €** με τα απρόβλεπτα, την αναθεώρηση και τον Φ.Π.Α.

Άρθρο 2ο : Ισχύουσες διατάξεις

Το έργο εκτελείται σύμφωνα με τις διατάξεις :

1. Του Ν. 4472/2017 (Α΄74) και ιδίως των άρθρων 118 και 119,
2. Του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 201/24/Ε και 2014/25/ΕΕ)» (Α' 147),
3. Του Ν. 4314/2014 (Α' 265) "Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις" και του Ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 -2013», και του Ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για τηνπρογραμματική περίοδο 2007 -2013» και το Π.Δ. 171/87. *(ΦΕΚ Α 84/1987)*
4. Του ν. 4278/2014 (Α΄157) και ειδικότερα το άρθρο 59 «Άρση περιορισμών συμμετοχής εργοληπτικών επιχειρήσεων σε δημόσια έργα»,
5. του Ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις», όπως ισχύει
6. του Ν. 4250/2014 «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α΄161) και λοιπές ρυθμίσεις» (Α' 74) και ειδικότερα το άρθρο 1 αυτού,
7. του Ν. 4129/2013 (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο»,
8. του άρθρου 26 του ν.4024/2011 (Α 226) «Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση»,
9. του Ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων…»,
10. του Ν. 3861/2010 (Α' 112) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμωνκαι πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις»,

11. των παραγράφων 4 και 5 του άρθρου 20, των άρθρων 80-110, της παραγράφου 1α του άρθρου 176 ν. 3669/2008 (Α' 116) «Κύρωση της Κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημοσίων έργων» (ΚΔΕ),

12. Του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,

13. του Ν. 2690/1999 (Α' 45) "Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής διαδικασίας και άλλες διατάξεις"

14. του Π.Δ 80/2016 "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους διατάκτες" (Α΄ 145)

15. του Π.Δ 28/2015 (Α' 34) "Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία",

16. της με αρ. 117384/26-10-2017 Κοινής Υπουργικής Απόφασης (3821 Β) «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων έργων, μελετών, και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών σχετικά με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)».

17. της με αρ. 57654/2017 Υπουργικής Απόφασης (Β' 1781) «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»,

18. της με αρ. 56902/215/19-5-2017 Υπουργικής Απόφασης (Β' 1924) «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)»,

19. Του Ν.3310/2005 "Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων" (Α' 30), όπως τροποποιήθηκε με το ν. 3414/2005 (Α' 279), για τη διασταύρωση των στοιχείων του αναδόχου με τα στοιχεία του Ε.Σ.Ρ., το π.δ. 82/1996 (Α 66) «Ονομαστικοποίηση ων μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ήπρομηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα», η κοινή απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας υπ' αριθμ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα ''Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του Ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το Ν.3414/2005''[1] , καθώς και η απόφαση του Υφυπουργού Οικονομίας και Οικονομικών υπ' αριθμ.1108437/2565/ΔΟΣ/2005 (Β΄ 1590) "Καθορισμός χωρών στις οποίες λειτουργούν εξωχώριες εταιρίες".

20. Οι διατάξεις του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας».

21. Ν. 3852/2010 «*Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης- Πρόγραμμα Καλλικράτης*» (ΦΕΚ Α΄ 87/07.06.2010),

22. Ν. 4281/2014 (ΦΕΚ Α΄ 160/2014),

23. Του Π.Δ. του 28/80 κατά το μέρος που δεν αναφέρονται στην εκτέλεση των έργων και προμηθειών των Ο.Τ.Α

---

[1] Τίθεται μόνο όταν εκ του συμβατικού ποσού (1.000.000 ΕΥΡΩ χωρίς ΦΠΑ), προκύπτει υποχρέωση ονομαστικοποίησης των μετοχών των Α.Ε.

24. Του Ν. 4555/2018 (ΦΕΚ Α΄133/2018) « Μεταρρύθμιση του θεσμικού πλαισίου της Τοπικής Αυτοδιοίκησης – Εμβάθυνση της Δημοκρατίας – Ενίσχυση της Συμμετοχής – Βελτίωση της οικονομικής και αναπτυξιακής λειτουργίας των Ο.Τ.Α. [Πρόγραμμα « ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ»].

όπως τροποποιήθηκαν και συμπληρώθηκαν.

25. Οι σε εκτέλεση των ανωτέρω διατάξεων εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις[2], καθώς και λοιπές διατάξεις που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας καθώς και το σύνολο των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου και γενικότερα κάθε διάταξη (Νόμος, Π.Δ., Υ.Α.) και ερμηνευτική εγκύκλιος που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση του έργου της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά.

26. Κάθε άλλη σχετική διάταξη που έχει θεσμοθετηθεί και ισχύει κατά την ημέρα της δημοπρασίας σχετικά με την εκτέλεση των Δημοσίων Έργων.

27. Ο Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος που εγκρίθηκε με την απόφαση Δ14/19164/28- 3-97 *(ΦΕΚ 315/Β/17-4-97)*.

28. Ο Κανονισμός φορτίσεων Δομικών 'Εργων που ακολουθεί το Β.Δ. της 10/31-12-45 *(ΦΕΚ Α 117/46)*.

29. Ο Ελληνικός Κανονισμός για τη μελέτη και κατασκευή έργων από σκυρόδεμα — ΕΚΩΣ 2000.

30. Ο Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός – ΕΑΚ 2000.

31. Οι ισχύουσες Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές (ΠΤΠ) έργων οδοποιΐας.

32. Οι προσωρινές Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές οδοποιΐας του ΥΠΕΧΩΔΕ, που δενέχουν καταργηθεί (κωδικοποίηση 1964).

33. Οι όροι εκτέλεσης εδαφοτεχνικών ερευνών του ΥΠΕΧΩΔΕ, όπως αυτοί τροποποιήθηκανκαι συμπληρώθηκαν μεταγενέστερα.

34. Οι ισχύουσες εγκεκριμένες προδιαγραφές Οικοδομικών, Ηλεκτρομηχανολογικών, έργων Οδοποιΐας και Πρασίνου.

Άρθρο 3ο : Εγκύκλιοι – Προδιαγραφές

Κατά την εκτέλεση του έργου ακολουθούνται οι οδηγίες των σχετικών εγκυκλίων τουΥπουργείου Εσωτερικών και του Υπ. ΠΕΧΩΔΕ και εφαρμόζονται για το είδος του εκτελούμενουέργου τεχνικές προδιαγραφές του Υπουργείου Εσωτερικών και Υπ. ΠΕΧΩΔΕ **και οι αντίστοιχες στους ειδικούς όρους της παρούσης.**

Άρθρο 4ο : Συμβατικά στοιχεία

Συμβατικά στοιχεία του έργου κατά σειρά που ισχύουν είναι αυτά όπως ορίζονται στη Διακήρυξη της Δημοπρασίας.

Άρθρο 5ο : Προθεσμία εκτέλεσης έργου – Εγγυήσεις – Ποινικές ρήτρες

Όλες οι προθεσμίες (συνολική και τμηματικές) αρχίζουν από την υπογραφή της σύμβασης, όπως καθορίζεται στο άρθρο 147 του Ν.4412/2016 εκτός αν στα συμβατικά τεύχη ορίζεται διαφορετικά. Μέσα στη συνολική προθεσμία πρέπει να έχουν τελειώσει όλες οι επί μέρους εργασίες του έργου και να έχουν ολοκληρωθεί οι προβλεπόμενες από τη σύμβαση δοκιμές. Το ίδιο ισχύει αναλογικά και για τις τμηματικές προθεσμίες.

Η προθεσμία εκτέλεσης του έργου ορίζεται σε **είκοσι τέσσερις (24) μήνες**, και συμπληρώνεται με τις τμηματικές προθεσμίες που ορίζονται στην Ε.Σ.Υ. και περιλαμβάνονται υποχρεωτικά στη σύμβαση για την κατασκευή του έργου

Ο ανάδοχος υποβάλλει χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης εργασιών, του άρθρου 145 του Ν.4412/2016 μέσα σε (15) δέκα πέντε ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία εγκρίνει μέσα σε δεκαπέντε (15) ημέρες το χρονοδιάγραμμα και μπορείνα τροποποιήσει τις προτάσεις του αναδόχου ιδίως αναφορικά με την κατασκευαστική

---

[2] Νόμοι, ΠΔ και υπουργικές αποφάσεις που εκδίδονται μετά την έναρξη της διαδικασίας σύναψηςτης σύμβασης σύμφωνα με το άρθρο 120 του ν. 4412/2016, δεν αποτελούν μέρος του εφαρμοστέου θεσμικού πλαισίου της.

αλληλουχία, την κατασκευασιμότητα της μεθοδολογίας, την επίτευξη των χρονικών οροσήμων της σύμβασης και με τις δυνατότητες χρονικής κλιμάκωσης των πιστώσεων. Το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα αποτελεί συμβατικό στοιχείο του έργου. Αν η έγκριση δεν γίνει μέσα στην πιο πάνω προθεσμία ή αν μέσα στην προθεσμία αυτή δεν ζητήσει γραπτά η Διευθύνουσα Υπηρεσία διευκρινίσεις ή αναμορφώσεις ή συμπληρώσεις, το χρονοδιάγραμμα θεωρείται ότι έχει εγκριθεί.Αναπροσαρμογές του χρονοδιαγράμματος εγκρίνονται όταν μεταβληθούν οι προθεσμίες, το αντικείμενο ή οι ποσότητες των εργασιών. Η έναρξη των εργασιών του έργου από μέρους του αναδόχου δεν μπορεί να καθυστερήσει πέρα των τριάντα (30) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης. Η μη τήρηση των ανωτέρω προθεσμιών με υπαιτιότητα του αναδόχου συνεπάγεται την επιβολή των διοικητικών και παρεπόμενων χρηματικών κυρώσεων, αποτελεί λόγο έκπτωσης του αναδόχου και για τα αρμόδια όργανα του φορέα κατασκευής αποτελεί πειθαρχικόαδίκημα, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις διατάξεις του άρθρου 141.

Στο διάστημα αυτό ο ανάδοχος (εργοληπτική επιχείρηση) οφείλει να κάνει έναρξη εργασιών των προκαταρκτικών σταδίων (προετοιμασία, κίνηση διαδικασίας για τη λήψη σχετικών αδειών κ.λ.π, σύνταξη και έγκριση μελέτης κυκλοφοριακών ρυθμίσεων, δοκιμαστικές τομές). Προκειμένου για έργα στις δημοπρασίες των οποίων καλούνται να συμμετάσχουν και επιχειρήσεις εγγεγραμμένες στα νομαρχιακά μητρώα κατά την εγκύκλιο Ε 25/4-3-86 του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. δεν απαιτείται η υποβολή χρονοδιαγράμματος, αλλά συντάσσεται από τη Διευθύνουσα υπηρεσία πίνακας εργασιών.

Για τις παρατάσεις των προθεσμιών και την έγκρισή τους εφαρμόζονται οι παράγραφοι8,9 και 10 του άρθρου 147 του Ν.4412/2016.

Για τις καθυστερήσεις επιβάλλονται ποινικές ρήτρες όπως προβλέπονται στο άρθρο 148του Ν.4412/2016.

Με την υπογραφή της σύμβασης κατατίθεται η εγγύηση καλής εκτέλεσης που προβλέπεται από το άρθρο άρθρο 72 του ν.4412/2016.

Άρθρο 6ο : Πρόοδος Εργασιών – Κυρώσεις σε περίπτωση καθυστερήσεως

Ημερολόγιο έργου

α) Για την πρόοδο των εργασιών ακολουθείται το χρονοδιάγραμμα του έργου. Εάν ο εργολάβοςδεν εκτελέσει το έργο μέσα στην συμβατική προθεσμία ή τις επί μέρους τμηματικές προθεσμίες που αναφέρονται παραπάνω εφαρμόζεται ποινική ρήτρα.
Η ποινική ρήτρα καθορίζεται σύμφωνα με το άρθρο 148 του Ν.4412/2016.

β) Σε περίπτωση, που ανάδοχος δεν προβεί, μέσα σε προθεσμία που ορίζει η παρούσα στην περαίωση των εργασιών μπορεί να κηρυχθεί έκπτωτος, σύμφωνα με την διαδικασία του άρθρου 160 του Ν.4412/2016.

γ) Για κάθε εργολαβία, με μέριμνα του αναδόχου τηρείται ημερολόγιο σε βιβλιοδετημένα διπλότυπα αριθμημένα φύλλα. Το ημερολόγιο συμπληρώνεται καθημερινά σύμφωνα με το άρθρο 146 του Ν. 4412/2016. Εφόσον ο ανάδοχος παραλείπει την υποχρέωσή του για καθημερινή τήρηση ημερολογίου, επιβάλλεται ειδική ποινική ρήτρα που καθορίζεται στα συμβατικά τεύχη και δεν μπορεί να είναι μικρότερη των εκατό (100), ούτε ανώτερη τωνπεντακοσίων (500) ΕΥΡΩ, για κάθε ημέρα παράλειψης, αναλόγως με το ύψος της συμβατικής δαπάνης του έργου. Η ειδική ποινική ρήτρα επιβάλλεται από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία, ύστερααπό ειδική πρόσκληση του Προϊσταμένου της, στην οποία ο επιβλέπων αναφέρει εγγράφως τηνπαράλειψη τήρησης.

Άρθρο 7ο : Περιεχόμενο των τιμών του τιμολογίου

Οι τιμές του τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών και ο ανάδοχος δεν δικαιούται καμία άλλη πληρωμή ή αποζημίωση για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση κάθε μιας από αυτές σύμφωνα με τους γενικούς όρους του τιμολογίου της παρούσας μελέτης.

Καμία αξίωση ή διαμφισβήτηση είναι δυνατό να θεμελιωθεί εκ των υστέρων, ούτε για τις ποσότητες και τις αποστάσεις μεταφοράς των υλικών κάθε εργασίας, ούτε για τις απαιτήσεις των εργατοτεχνιτών, ούτε για τις τιμές ημερομισθίων και υλικών, μετά την συμμετοχή του αναδόχου στον διαγωνισμό.

Άρθρο 8ο : Μελέτη συνθηκών έργου

Η επίδοση της προσφοράς του αναδόχου προϋποθέτει ότι έλαβε υπόψη του κατά τη σύνταξή της τις γενικές και τοπικές συνθήκες του έργου, δηλαδή τη θέση του έργου και των τμημάτων του, τις απαιτούμενες με κάθε μέσον μεταφορές, τη διάθεση, διαχείριση και αποθήκευση των υλικών και του εξοπλισμού, την κατάσταση των υφιστάμενων χώρων, τυχόν ανάγκη κατασκευής προσπελάσεως, την ευχέρεια εξεύρεσης εργατικών χειρών, νερού, ηλεκτρικού ρεύματος, τις καιρικές συνθήκες,την δίαιτα των ρευμάτων και κάθε άλλη τοπική, ειδική και γενική συνθήκη, τα ζητήματα που μπορεί να προκύψουν και τα οποία μπορεί καθ' οιονδήποτε τρόπον να επηρεάσουν το κόστος των έργων και ότι τα έργα θα εκτελεστούν κατά τη σύμβαση και τη μελέτη προς τις οποίες υποχρεούται να συμμορφωθεί ο Ανάδοχος.

Άρθρο 9ο : Γενικές υποχρεώσεις αναδόχου

Οι γενικές υποχρεώσεις του Αναδόχου περιγράφονται στα άρθρα 36 και 46 του Π.Δ. 609/85.Πέραν αυτών ο Ανάδοχος υποχρεούται :

- Να φροντίζει για την τήρηση της τάξεως και της καθαριότητας στο εργοτάξιο, για την έκδοση αδειών εργασίας από αστυνομικές αρχές αν απαιτείται, τη συμμόρφωση προς τις αστυνομικές διατάξεις που ισχύουν, τους εργατικούς νόμους, τις συλλογικές συμβάσεις, κοινωνικές ασφαλίσεις κ.λπ.
- Τα όργανα παιδικής χαράς και οι επιφάνειες πτώσεις από τεχνητά υλικά, πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές που προβλέπονται στη σειρά προτύπων ΕΛΟΤ ΕΝ 1176 και ΕΝ 1177 ή ισοδύναμα.
- Η τοποθέτηση του εξοπλισμού, των δαπέδων και όλων των λοιπών υλικών, πρέπει να γίνει έντεχνα και το αποτέλεσμα να είναι άρτιο, τόσο ως προς την αντοχή όσο και ως προς την καλή λειτουργία του.
- Να παίρνει όλα τα απαραίτητα μέτρα προφύλαξης των προσκομιζόμενων υλικών μέχρι να χρησιμοποιηθούν, των μηχανημάτων, των μεταφορικών μέσων και της εν γένει ασφάλειας του εργατοτεχνικού προσωπικού των επιβλεπόντων και κάθε τρίτου και να εκτελεί επ' αυτού τις οδηγίες της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας, τους ισχύοντες νόμους και διατάξεις, φέροντας την ευθύνη αποκλειστικά και μόνο αυτός για κάθε συνέπεια που θα προκύψει από τη μη εφαρμογή τους.
- Να εκτελεί ορισμένες εργασίες εκσκαφών κ.λπ. λόγω κλπ., λόγω παρουσίας αγωγών κοινής και ιδιωτικής ωφελείας και άλλων εμποδίων, με προσοχή και χειρωνακτικά χωρίς χρήση μηχανικών μέσων.
- Κατά την εκτέλεση των έργων να πάρει τα απαραίτητα μέτρα (τοποθέτηση εμποδίων, προειδοποιητικών πινακίδων, φανών την νύκτα) ώστε να αποφευχθεί οποιοδήποτε ατύχημα στους εργαζόμενους, διαβάτες, τροχοφόρας, κ.λπ. και οποιαδήποτε βλάβη στις εγκαταστάσεις κοινής ωφελείας, καθώς και στις παρακείμενες οικοδομές.
- Να εργάζεται καθημερινά (εκτός αργιών) στον Δήμο και να διαθέτει τον απαραίτητο υλικοτεχνικό εξοπλισμό και το απαραίτητο προσωπικό που θα εξασφαλίζει την καθημερινή του παρουσία. Για τον λόγο αυτόν δεν νοείται ως λόγος απουσίας του η επισκευή μηχανημάτων και η έλλειψη προσωπικού και η **μόνη αποδεκτή αιτιολογία για απουσία του είναι η ανωτέρα βία** (θεομηνίες, ακραία καιρικά φαινόμενα, απεργίες κλπ).
- Να εργαστεί υπερωριακά Κυριακές και γιορτές, όταν είναι εξαιρετικά επείγουσες ορισμένες ειδικές εργασίες και προκειμένου γρήγορα να προληφθούν πιθανά ατυχήματα ή ζημίες στο έργο ιδίως όταν αναμένονται δυσμενείς καιρικές συνθήκες **και τον διατάζει η Επιβλέπουσα Υπηρεσία και αφού με δική του μέριμνα πάρει άδεια από τις αρμόδιες Αρχές**.
- Να τοποθετεί πινακίδες που θα προειδοποιούν για την ασφαλή διέλευση στο χώρο και τη μη χρήση των προς διαμόρφωση χώρων κ.λπ. Επίσης να κάνει περίφραξη στις θέσεις που είναι επικίνδυνες και να τις επισημαίνει τοποθετώντας πινακίδες κ.λ.π. και να τοποθετεί σε εμφανείς θέσεις ξύλινα εμπόδια στα οποία να γράφεται ο τίτλος του έργου που εκτελεί, η Δημοτική Αρχή για την οποία το εκτελεί, τα στοιχεία του και τον αριθμό τηλεφώνου του.
- Να εξασφαλίζει ασφαλή περάσματα, όπου υπάρχουν ακάλυπτοι τάφροι και σε επίκαιρα σημεία για τους διαβάτες με δική του ευθύνη ή και μετά από υπόδειξη του Επιβλέποντα.
- Να προστατεύει τις υπάρχουσες φυτείες και να μην κόβει δένδρα χωρίς άδεια δασικής υπηρεσίας.

Άρθρο 10ο : Λογαριασμοί – Κρατήσεις – Φ.Π.Α.

Οι λογαριασμοί συντάσσονται κάθε μήνα, εκτός αν προβλέπει διαφορετικά η σύμβαση. Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 152 του Ν.4412/2016.

Σε κάθε λογαριασμό ο Ανάδοχος καταβάλλει τις κρατήσεις που ορίζονται από το άρθρο152 παρ.12 του Ν.4412/2016. Ο φόρος προστιθεμένης αξίας επιβαρύνει τον εργοδότη.

Άρθρο 11ο: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ (ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ)

Όλες οι δοκιμές, με καθολική αρμοδιότητα και ευθύνη του Αναδόχου, μπορεί να διενεργούνται σε αναγνωρισμένα εργαστήρια που θα επιλεγούν με την διαδικασία που αναφέρεται παρακάτω. Τον Ανάδοχο βαρύνει η καθολική αρμοδιότητα και ευθύνη λήψης δοκιμίων και εκτέλεσης των ποιοτικών ελέγχων των υλικών της κατασκευής που ορίζουν τα συμβατικά τεύχη, οι Π.Τ.Π και οι ισχύουσες διατάξεις. Οι έλεγχοι θα γίνονται με καθολική αρμοδιότητα και ευθύνη του.

Ο Ανάδοχος στη αρχή εκτέλεσης της Σύμβασης θα προτείνει στην Υπηρεσία:

- Δύο αναγνωρισμένα εργαστήρια για κατηγορίες εδαφομηχανικών — βραχομηχανικώνεργασιών, εκ των οποίων το ένα κρατικό ή αναγνωρισμένο από το Κ.Ε.Δ.Ε.
- Δύο αναγνωρισμένα εργαστήρια για την κατηγορία εργασιών σκυροδέματος εκ των οποίων τοένα κρατικό ή αναγνωρισμένο από το Κ.Ε.Δ.Ε.
- Δύο αναγνωρισμένα εργαστήρια για την κατηγορία ασφαλτικών εργασιών, εκ των οποίων τοένα κρατικό ή αναγνωρισμένο από το Κ.Ε.Δ.Ε.

Από αυτά η Υπηρεσία θα ορίσει ένα ή δύο με τα οποία θα συνεργάζεται για την κατασκευή των έργων, από τα οποία θα μπορεί να προσκαλεί τους αρμόδιους επί τόπου του έργου όταν αναφύονται σχετικά προβλήματα για την επίλυσή τους.

Άρθρο 12ο : Ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον ανάδοχο

Στα γενικά έξοδα του Αναδόχου και στο γενικό του όφελος, που ορίζεται στο άρθρο 10, περιλαμβάνονται και οι παρακάτω δαπάνες :

- ✓ που προκύπτουν από τις γενικές υποχρεώσεις του Αναδόχου όπως αναφέρονται στο προηγούμενο άρθρο 9.
- ✓ δημοσίευσης της διακήρυξης της Δημοπρασίας
- ✓ τοπογραφικών εργασιών που θα απαιτηθούν για την εφαρμογή της μελέτης και τις πιθανές τροποποιήσεις της και που εκτελούνται μετά από εντολή και έλεγχο της Υπηρεσίας.
- ✓ εργαστηριακών ελέγχων που θα απαιτηθούν για να διαπιστωθεί η καταλληλότητα των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν και της εργασίας που εκτελέσθηκε, της διαπίστωσης των διατομών των τμημάτων του έργου και της εφαρμογής των Τεχνικών Προδιαγραφών του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. και των Εγκυκλίων και Διατάξεων του Υπουργείου Εσωτερικών. Σημειώνεται ότι η Διευθύνουσα Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να κάνει δειγματοληψίες και να στέλνει τα δείγματα για έλεγχο στο Κεντρικό Εργαστήριο του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. ή τα Περιφερειακά του Τμήματα και ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να μεριμνά για τη λήψη των δοκιμίων, τη μεταφορά τους στο Εργαστήριο ή τη μεταφορά τουεργαστηρίου επί τόπου του έργου κ.λπ. με δική του δαπάνη.
- ✓ φωτογράφησης σε διάφορα στάδια του έργου σε ψηφιακές φωτογραφίες τουλάχιστον έξι (6) με επιλογή της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και παράδοση στον Επιβλέποντα του έργου σε ηλεκτρονική μορφή (e-mail, CD-ROM κλπ)
- ✓ σύνταξης τευχών Αναλυτικών επιμετρήσεων, Πρωτοκόλλων, τελικών σχεδίων εφαρμογής όπως κατασκευάσθηκαν (“*as built*”) σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή (e-mail, CD-ROM κλπ
- ✓ κατασκευής και τοποθέτησης καλαίσθητης πινακίδας στην οποία θα σημειώνονται: ο κύριος του έργου, ο τίτλος ο προϋπολογισμός του έργου, η Διευθύνουσα Υπηρεσία, το όνομα το αναδόχου, η πηγή χρηματοδότησης σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας κ.λ.π.

Άρθρο 13ο : Ευθύνη του αναδόχου για την εφαρμογή της μελέτης και για την ποιότητατου έργου

Σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και τις ισχύουσες διατάξεις του Ν. 4412/2016, τόσο για τηνεφαρμογή της μελέτης όσο και για την ποιότητα και την αντοχή των έργων, **μόνος υπεύθυνοςείναι ο ανάδοχος. Ο πάσης φύσεως έλεγχος που ασκείται από την Υπηρεσία δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο κατά κανένα τρόπο από την ευθύνη αυτή.**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώνει εγγράφως τη διευθύνουσα Υπηρεσία για τα σφάλματα ή παραλείψεις της μελέτης ή τις λανθασμένες εκτιμήσεις στις παραδοχές με τα οποίες συντάχθηκε αυτή και που επηρεάζουν την αντοχή ή τη θέση του έργου να προτείνει τις απαραίτητες κατά τη γνώμη του τροποποιήσεις και να περιμένει τις έγγραφες εντολές της Διευθύνουσας Υπηρεσίας. **Χωρίς τις έγγραφες αυτές εντολές έχει ακέραιη την ευθύνη για ότι συμβεί στο έργο.** Για τις τροποποιήσεις της μελέτης

εφαρμόζεται το άρθρο 144 του Ν.4412/2016.

Ακόμη ο ανάδοχος φέρει αποκλειστική ευθύνη, αστική και ποινική, για κάθε ατύχημα εξ αιτίας των έργων ή της πλημμελούς σήμανσής τους, ακόμα των εκτελουμένων απολογιστικά **καιθα πρέπει να μεριμνήσει για την έκδοση όλων των απαιτούμενων αδειοδοτήσεων από τις αρμόδιες κατά περίπτωση Δημόσιες αρχές, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση.**

Επίσης ο ανάδοχος είναι εξ' ολοκλήρου μόνος υπεύθυνος, για την εκλογή των υλικών πουθα χρησιμοποιήσει, τη χρησιμοποίησή τους και την εκτέλεση γενικά της εργασίας σύμφωνα με τους όρους της παρούσης, των σχετικών προτύπων τεχνικών προδιαγραφών και των λοιπών συμβατικών τευχών και σχεδίων.

Άρθρο 14ο : Χρήση του έργου προ της αποπερατώσεως

Οποτεδήποτε και πριν από την προσωρινή παραλαβή, το έργο ή αυτοτελή του τμήματαπου έχουν περατωθεί μπορεί να δοθούν σε χρήση, ύστερα από τη διενέργεια σχετικής διοικητικής παραλαβής.

Η διοικητική παραλαβή γίνεται με πρωτόκολλο μεταξύ του προϊσταμένου της διευθύνουσας υπηρεσίας, του επιβλέποντος, εκπροσώπου της υπηρεσίας συντήρησης εφόσον αυτή έχει καθοριστεί και του αναδόχου σύμφωνα με το άρθρο 169 του Ν. 4412/2016. Αν το έργοπαραδίδεται για χρήση σε υπηρεσία άλλη από τον φορέα κατασκευής του συμπράττει στο πρωτόκολλο και εκπρόσωπος της υπηρεσίας αυτής.

Άρθρο 15ο : Προσωπικό αναδόχου

Το προσωπικό του αναδόχου που θα χρησιμοποιηθεί για την εκτέλεση του έργου, πρέπει να είναι ειδικευμένο και με πείρα για κάθε είδους εργασία. Η επίβλεψη έχει το δικαίωμα να ζητήσειτην άμεση απομάκρυνση από το εργοτάξιο κάθε εργατοτεχνίτη κ.λπ. που κατά την κρίση της δενέχει τα απαιτούμενα προσόντα για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών ή είναι απείθαρχος, προκλητικός, εριστικός κ.λπ. Επίσης το προσωπικό **θα πρέπει να είναι ασφαλισμένο στον προβλεπόμενο Ασφαλιστικό φορέα**.

Άρθρο 16ο : Προσωρινή – Οριστική παραλαβή – Χρόνος υποχρεωτικής συντήρησης

Σε έργα επισκευών ή συντήρησης ισχύει ο χρόνος υποχρεωτικής συντήρησης πουαναγράφεται στη σύμβαση, άλλως και κατά λοιπά ως προς το χρόνο συντήρησης και της προσωρινής και οριστικής παραλαβής εφαρμόζονται τα άρθρα 170,171 και 172 τουΝ.4412/2016..

Άρθρο 17ο : Προτελικός λογαριασμός – Τελικός λογαριασμός

Μετά τη διενέργεια της προσωρινής παραλαβής και τη σχετική εγκριτική απόφαση ο Ανάδοχος συντάσσει και υποβάλλει «προτελικό λογαριασμό», με βάση τις ποσότητες πουπεριλαμβάνονται στο σχετικό πρωτόκολλο. Μετά τη διενέργεια της οριστικής παραλαβής και τηνέγκριση του πρωτοκόλλου ο ανάδοχος συντάσσει και υποβάλλει «τελικό λογαριασμό».

Για τον προτελικό και τελικό λογαριασμό εφαρμόζονται ανάλογα οι διατάξεις του άρθρου142 παρ.13 του Ν.4412/2016.

Πριν από την αποστολή του τελικού λογαριασμού στον Δήμο ή Κοινότητα ζητείται από τον ανάδοχο η προσαγωγή των διπλοτύπων κρατήσεων και βεβαιώσεως του αρμοδίου υποκαταστήματος ΙΚΑ περί εξοφλήσεως κάθε σχετικής ασφαλιστικής εισφοράς για την εκτέλεση του έργου.

Ο ανάδοχος υποχρεούται στην καταβολή κράτησης έξι τοις χιλίοις σε κάθε λογαριασμό σύμφωνα με τον Νόμο 2166/93 (ΦΕΚ Α΄ 137).

Άρθρο 18ο : Οργανόγραμμα εργοταξίου

Ο ανάδοχος κατασκευής του έργου, υποχρεούται μέσα σε ένα (1) μήνα από την υπογραφή της σύμβασης να συντάξει και να υποβάλλει οργανόγραμμα του εργοταξίου, σύμφωνα με το άρθρο 145 του Ν.4412/2016.

Αν με απαίτηση της Υπηρεσίας παραστεί ανάγκη εκτέλεσης νέων επί μέρους εργασιών, θα συντάσσεται αντίστοιχο Πρωτόκολλο κανονισμού τιμών μονάδος νέων εργασιών, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις. Ανακεφαλαιωτικοί πίνακες συντάσσονται σύμφωνα με το άρθρο 156 του Ν. 4412/2016.

Καλύβια, 18./ .5 / 2021
Ο Συντάξας

ΚΑΛΛΙΟΠΗ Ν. ΣΠΑΝΟΥΔΑΚΗ
ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ ΔΗΜΑΡΧΟΥ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ
ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ
ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. ΑΡ. ΜΗΤΡ. 70537

.....

Καλύβια, 18./ .5 / 2021
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η Διευθύντρια Υπηρεσίας
Περιβάλλοντος & Ποιότητας Ζωής

.....

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ, 18/5/24

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ

ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ Δ. ΠΑΠΑΪΩΑΝΝΟΥ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Ε.Μ.Π.
ΔΗΜΟΥ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ

ΕΡΓΟ :	**«Αστική αναζωογόνηση Καλυβίων Θορικού»**
ΘΕΣΗ :	**Δ.Ε. Καλυβίων Θορικού Δήμου Σαρωνικού**
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:	**Υπουργείο Εσωτερικών - ΕΥΣ ΕΥΔΕ**
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ :	**3.899.996,48 ΕΥΡΩ (με ΦΠΑ 24%)**

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1ο : Αντικείμενο της εργολαβίας

Αυτή η Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων περιλαμβάνει τους όρους με τους οποίους θαεκτελεστεί από τον εργολάβο, το έργο με τίτλο **«Αστική αναζωογόνηση Καλυβίων Θορικού».**

Άρθρο 2ο : Διατάξεις που ισχύουν

Τα Δημοτικά και Κοινοτικά έργα εκτελούνται σύμφωνα με τις διατάξεις :

1. Του Ν. 4472/2017 (Α΄74) και ιδίως των άρθρων 118 και 119,
2. Του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 201/24/Ε και 2014/25/ΕΕ)» (Α' 147),
3. Του Ν. 4314/2014 (Α' 265) "Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014−2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις" και του Ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 -2013», και του Ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για τηνπρογραμματική περίοδο 2007 -2013» και το Π.Δ. 171/87. (*ΦΕΚ Α 84/1987)*
4. Του ν. 4278/2014 (Α΄157) και ειδικότερα το άρθρο 59 «Άρση περιορισμών συμμετοχής εργοληπτικών επιχειρήσεων σε δημόσια έργα»,
5. του Ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις», όπως ισχύει
6. του Ν. 4250/2014 «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α΄161) και λοιπές ρυθμίσεις» (Α' 74) και ειδικότερα το άρθρο 1 αυτού,
7. του Ν. 4129/2013 (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο»,
8. του άρθρου 26 του ν.4024/2011 (Α 226) «Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση»,
9. του Ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων…»,
10. του Ν. 3861/2010 (Α' 112) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμωνκαι πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις»,
11. των παραγράφων 4 και 5 του άρθρου 20, των άρθρων 80-110, της παραγράφου 1α του άρθρου 176 ν. 3669/2008 (Α' 116) «Κύρωση της Κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημοσίων έργων» (ΚΔΕ),

12. Του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,

13. του Ν. 2690/1999 (Α' 45) "Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής διαδικασίας και άλλες διατάξεις"

14. του Π.Δ 80/2016 "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους διατάκτες" (Α΄ 145)

15. του Π.Δ 28/2015 (Α' 34) "Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία",

16. της με αρ. 117384/26-10-2017 Κοινής Υπουργικής Απόφασης (3821 Β) «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων έργων, μελετών, και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών σχετικά με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)».

17. της με αρ. 57654/2017 Υπουργικής Απόφασης (Β' 1781) «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»,

18. της με αρ. 56902/215/19-5-2017 Υπουργικής Απόφασης (Β' 1924) «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)»,

19. Του Ν.3310/2005 "Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων" (Α' 30), όπως τροποποιήθηκε με το ν. 3414/2005 (Α' 279), για τη διασταύρωση των στοιχείων του αναδόχου με τα στοιχεία του Ε.Σ.Ρ., το π.δ. 82/1996 (Α 66) «Ονομαστικοποίηση ων μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ήπρομηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα», η κοινή απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας υπ' αριθμ. 20977/2007 (Β' 1673
) σχετικά με τα ''Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του Ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το Ν.3414/2005''[3] , καθώς και η απόφαση του Υφυπουργού Οικονομίας και Οικονομικών υπ' αριθμ.1108437/2565/ΔΟΣ/2005 (Β΄ 1590) "Καθορισμός χωρών στις οποίες λειτουργούν εξωχώριες εταιρίες".

20. Οι διατάξεις του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας».

21. Ν. 3852/2010 «*Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης- Πρόγραμμα Καλλικράτης*» (ΦΕΚ Α΄ 87/07.06.2010),

22. Ν. 4281/2014 (ΦΕΚ Α΄ 160/2014),

23. Του Π.Δ. του 28/80 κατά το μέρος που δεν αναφέρονται στην εκτέλεση των έργων και προμηθειών των Ο.Τ.Α

24. Του Ν. 4555/2018 (ΦΕΚ Α΄133/2018) « Μεταρρύθμιση του θεσμικού πλαισίου της Τοπικής Αυτοδιοίκησης – Εμβάθυνση της Δημοκρατίας – Ενίσχυση της Συμμετοχής – Βελτίωση της οικονομικής και αναπτυξιακής λειτουργίας των Ο.Τ.Α. [Πρόγραμμα « ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ»].

όπως τροποποιήθηκαν και συμπληρώθηκαν.

---

[3] Τίθεται μόνο όταν εκ του συμβατικού ποσού (1.000.000 ΕΥΡΩ χωρίς ΦΠΑ), προκύπτει υποχρέωση ονομαστικοποίησης των μετοχών των Α.Ε.

25. Οι σε εκτέλεση των ανωτέρω διατάξεων εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις[4], καθώς και λοιπές διατάξεις που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας καθώς και το σύνολο των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου και γενικότερα κάθε διάταξη (Νόμος, Π.Δ., Υ.Α.) και ερμηνευτική εγκύκλιος που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση του έργου της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά.
26. Κάθε άλλη σχετική διάταξη που έχει θεσμοθετηθεί και ισχύει κατά την ημέρα της δημοπρασίας σχετικά με την εκτέλεση των Δημοσίων Έργων.
27. Ο Κανονισμός Τεχνολογίας Σκυροδέματος που εγκρίθηκε με την απόφαση Δ14/19164/28-3-97 *(ΦΕΚ 315/Β/17-4-97)*.
28. Ο Κανονισμός φορτίσεων Δομικών Έργων που ακολουθεί το Β.Δ. της 10/31-12-45 *(ΦΕΚ Α 117/46)*.
29. Ο Ελληνικός Κανονισμός για τη μελέτη και κατασκευή έργων από σκυρόδεμα – ΕΚΩΣ 2000.
30. Ο Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός – ΕΑΚ 2000.
31. Οι ισχύουσες Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές (ΠΤΠ) έργων.
32. Οι προσωρινές Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές του ΥΠΕΧΩΔΕ, που δεν έχουνκαταργηθεί (κωδικοποίηση 1964).
33. Οι όροι εκτέλεσης εδαφοτεχνικών ερευνών του ΥΠΕΧΩΔΕ, όπως αυτοί τροποποιήθηκαν και συμπληρώθηκαν μεταγενέστερα.
34. Οι ισχύουσες εγκεκριμένες προδιαγραφές Οικοδομικών και Ηλεκτρομηχανολογικών έργων.

Άρθρο 3ο : Τεχνικές Προδιαγραφές που ισχύουν

Η τεχνική μελέτη του έργου, συμπληρώνεται με τις συνημμένες Τεχνικές προδιαγραφές.

Ο ανάδοχος πρέπει να προσκομίσει τεχνικά φυλλάδια, συνοδευόμενα από τις σχετικές πιστοποιήσεις, όπου αυτό απαιτείται σύμφωνα με την παρούσα μελέτη. Επίσης, πρέπει να κατατεθούν δείγματα για όσα είδη αναφέρεται σχετικά στην παρούσα, προκειμένου να λάβει έγκριση χρησιμοποίησής τους από την Υπηρεσία.

Άρθρο 4ο : Τρόπος εκτέλεσης των εργασιών

1. Όλα γενικά τα έργα και οι τυχόν συμπληρωματικές εργασίες για την έντεχνη ολοκλήρωσή τους, εκτελούνται σύμφωνα με τα κατασκευαστικά σχέδια της μελέτης, τον προϋπολογισμό της και τους όρους αυτής της συγγραφής υποχρεώσεων, ή σύμφωνα με τις αναγκαίες τροποποιήσεις της μελέτης, που θα προκύψουν κατά την εκτέλεση του έργου, εφ' όσον αυτέςεγκριθούν από τα αρμόδια όργανα.
2. Για οποιαδήποτε ασάφεια της μελέτης, ο εργολάβος, είναι υποχρεωμένος, πριν από κάθε εκτέλεση εργασίας να ζητά έγκαιρα τις οδηγίες του επιβλέποντα, έτσι ώστε το έργο να εκτελείται μέσα στην συμβατική προθεσμία.
3. Ο Ανάδοχος εργολάβος σε συνεργασία με τον Επιβλέποντα Μηχανικό του έργου θα δρομολογεί την πορεία των εργασιών έτσι ώστε να υπάρχει η μικρότερη δυνατή όχληση των πολιτών.

Άρθρο 5ο : Προϋπολογισμός του έργου

Ο προϋπολογισμός του έργου είναι **3.899.996,48 €** συμπεριλαμβανομένου του **Φ.Π.Α. 24%** και αναλύεται όπως παρακάτω :

- Εργασίες – προμήθειες
  - για δημοπράτηση : **3.145.158,45 €** (πλέον ΦΠΑ 24%)
  - για ανάθεση :
  - για αυτεπιστασία :
- **Απολογιστικά από τον φορέα του έργου**

---

[4] Νόμοι, ΠΔ και υπουργικές αποφάσεις που εκδίδονται μετά την έναρξη της διαδικασίας σύναψηςτης σύμβασης σύμφωνα με το άρθρο 120 του ν. 4412/2016, δεν αποτελούν μέρος του εφαρμοστέου θεσμικού πλαισίου της.

- Εργασίες :
- Υλικά :

Σύνολο : 3.899.996,48 € συμπεριλαμβανομένου του **Φ.Π.Α. 24%**

Άρθρο 6ο : Εγγυήσεις

i. Για την συμμετοχή στον διαγωνισμό απαιτείται η κατάθεση από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς, κατά τους όρους της παρ. 1 α) του άρθρου 72[i] του ν.4412/2016, εγγυητικής επιστολής συμμετοχής, που ανέρχεται στο ποσό των **62.904,00 ευρώ.**

ii. Η εγγύηση **καλής εκτέλεσης** καθορίζεται **σε πέντε τοις εκατό (5%)** επί της αξίας της σύμβασης, χωρίς Φ.Π.Α. και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης (άρθρο 72 του ν.4412/2016). Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει στην περίπτωση παράβασης των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

iii. Τυχόν συμπληρωματικές εγγυήσεις.

Άρθρο 7ο : Προθεσμία εκτέλεσης του έργου – Ποινικές ρήτρες

Το έργο αυτής της εργολαβίας θα εκτελεστεί σε χρονικό διάστημα ίσο με **είκοσι τέσσερις μήνες.** Όλες οι προθεσμίες (συνολική και τμηματικές) αρχίζουν από την υπογραφή της σύμβασης, όπως καθορίζεται στο άρθρο 147 του Ν.4412/2016 εκτός αν στα συμβατικά τεύχη ορίζεται διαφορετικά. Για τις καθυστερήσεις επιβάλλονται ποινικές ρήτρες όπως προβλέπονται στο άρθρο 148 του Ν.4412/2016. Εάν ο εργολάβος δεν εκτελέσει το έργο μέσα στην συμβατική προθεσμία ή τις επί μέρους τμηματικές προθεσμίες που αναφέρονταιπαραπάνω, μπορεί να ακολουθείται η διαδικασία του άρθρου 160 του Ν.4412/2016 και ο ανάδοχος να κηρύσσεται έκπτωτος.

Άρθρο 8ο : Θέση λήψης υλικών – Ποιότητα υλικών

1. Όλα τα υλικά που θα προμηθευτεί ο εργολάβος για την εκτέλεση του έργου, πρέπει να είναι αρίστης ποιότητας, να τα εγκρίνει ο Επιβλέπων του έργου και με τον εργαστηριακό έλεγχο να διαπιστώνεται ότι ανταποκρίνεται στις τεχνικές προδιαγραφές.
2. Για να εξασφαλιστεί η έντεχνη εκτέλεση του έργου, ο εργολάβος είναι υποχρεωμένος, με δικά του έξοδα, να ελέγχει τα υλικά που θα χρησιμοποιήσει πριν από την έναρξη των εργασιών, δεδομένου ότι έχει ακέραια την ευθύνη για την ποιότητα των υλικών (σύμφωνα με τις τεχνικέςπροδιαγραφές), για την εκτέλεση των εργασιών για τις οποίες έχει εγγυηθεί έντεχνη εκτέλεση.Έστω και εάν ο εργολάβος δεν κρίνει απαραίτητο τον εργαστηριακό έλεγχο των υλικών είναι υποχρεωμένος να πληρώσει την δαπάνη, που απαιτείται γι' αυτό εάν του ζητηθεί εγγράφως από την Υπηρεσία ή τον Επιβλέποντα του έργου.
3. Η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να ελέγχει κάθε στιγμή την ποιότητα των υλικών και εργασιών, χωρίς αυτό να απαλλάσσει τον εργολάβο από ακέραια την ευθύνη για την ποιότητα των υλικώνκαι την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
4. Η θέση που λαμβάνονται τα υλικά είναι: Δι δασκάλου Καλυπτόμενη των υλικών Γυμναστηρίου
5. Η Επιβλέπουσα Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να αλλάξει την παραπάνω θέση λήψης του υλικού, εφ' όσον αυτό θα εξασφαλίσει οικονομικότερη ή ποιοτικά καλύτερη κατασκευή. Για οποιαδήποτε αλλαγή θέσης λήψης υλικού απαιτείται έγγραφή διαταγή της Υπηρεσίας, ή του Επιβλέποντα του έργου.

Άρθρο 9ο : Έντεχνη κατασκευή – Ασφάλεια έργου και προσωπικού

Ο Επιβλέπων του έργου έχει το δικαίωμα :

i. Να απαγορεύσει την χρήση κάθε εργαλείου ή μηχανήματος που κρίνεται ακατάλληλο για τηνεργασία που προορίζεται ή που δεν παρέχει ασφάλεια στο έργο και το εργατοτεχνικό προσωπικό.
ii. Να δώσει εντολή στον εργολάβο να απομακρύνει από το έργο εργατοτεχνικό προσωπικό που δεν είναι έμπειρο για την εκτέλεση κάποιας εργασίας.

Άρθρο 10ο : Τρόπος επιμέτρησης

Ο τρόπος επιμέτρησης καθορίζεται από τα άρθρα του τιμολογίου της μελέτης (είδος μονάδας) ή από τον προϋπολογισμό εάν σε άρθρο του τιμολογίου δεν αναφέρεται μονάδα εργασίας.

Επιμετρώνται και πληρώνονται ποσότητες για τις οποίες έχουν δοθεί εντολές (κατασκευαστικά σχέδια της μελέτης ή πίνακες εργασιών). Δεν επιμετρώνται ποσότητες, που καθιστούν το έργο ασφαλέστερο, για τις οποίες όμως δεν έχουν δοθεί εντολές από τον Επιβλέποντα του έργου, κατασκευάσθηκαν όμως από τον εργολάβο με δική του πρωτοβουλία.

Άρθρο 11ο: Χρόνος εγγύησης – Προσωρινή παραλαβή – Οριστική παραλαβή

1. Ο χρόνος εγγύησης ορίζεται σε **(15) μήνες** και μετράται σύμφωνα με το άρθρο 171 του Ν.4412/2016. Κατά το χρονικό αυτό διάστημα ο εργολάβος είναι υποχρεωμένος να διατηρεί το έργο σε καλή κατάσταση, δηλαδή να το επισκευάζει και να διορθώνει κάθε βλάβη ή φθορά, που οφείλεται στην συνήθη χρήση του έργου, με δικά του έξοδα.
2. Το έργο παραλαμβάνεται προσωρινά, σύμφωνα με το άρθρο 170 του Ν.4412/2016.
3. Το έργο παραλαμβάνεται οριστικά μετά την λήξη του χρόνου εγγύησής του σύμφωνα με τοάρθρο 172 του Ν. 4412/2016.

Άρθρο 12ο : Μέτρα ασφαλείας – Αποφυγή ατυχημάτων

Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση έστω και εάν δεν του δοθούν γραπτές εντολές για την τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας, των διατάξεων και κανονισμών για την πρόληψη ατυχημάτων στο προσωπικό του ή στο προσωπικό του φορέα του έργου ή σε οποιονδήποτε τρίτο και για τη λήψη μέτρων προστασίας του περιβάλλοντος. Σχετικά με τη λήψημέτρων ασφαλείας είναι υποχρεωμένος να εκπονεί με ευθύνη του κάθε σχετική μελέτη και να λαμβάνει όλα τα σχετικά μέτρα. Ο ανάδοχος υπέχει την πλήρη και αποκλειστική ευθύνη για κάθε ζημία που προκαλείται προς οιονδήποτε από την παράβαση των παραπάνω υποχρεώσεων, ευθυνόμενος, εκτός άλλων, και για την καταβολή των σχετικών αποζημιώσεων. Ο ανάδοχος οφείλει να λαμβάνει μέτρα προστασίας, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ), όπως αυτό ρυθμίζεται με τις αποφάσεις του Υφυπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων ΔΙΠΑΔ/οικ.177/ 2.3.2001 (Β΄ 266), ΔΕΕΠΠ/85/ 14.5.2001 (Β΄ 686) και ΔΙΠΑΔ/οικ889/ 27.11.2002 (Β΄ 16), στο χρονοδιάγραμμα των εργασιών, καθώς και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις ή άλλες αναγκαίες αναπροσαρμογές των μελετών κατά τη φάση της μελέτης και της κατασκευής του έργου.

Η διεύθυνση των έργων από την πλευρά του αναδόχου στους τόπους κατασκευής τους γίνεται από τεχνικούς που έχουν τα κατάλληλα προσόντα και είναι αποδεκτοί από την διευθύνουσα υπηρεσία. Η επί του τόπου των έργων παρουσία τεχνικού στελέχους ή τεχνικού υπαλλήλου του αναδόχου είναι υποχρεωτική και ανάλογη με τη φύση και το μέγεθος του κατασκευαζόμενου έργου.(άρθρο 139 Ν. 4412/2016).

Για την καλύτερη διοίκηση και επίβλεψη και την έντεχνη κατασκευή του έργου, υποχρεούται ο ανάδοχος κατασκευής του έργου και ο τεχνικός σύμβουλος να ασφαλίζουν την κατασκευή τουέργου και τις υπηρεσίες τεχνικού συμβούλου αντίστοιχα, κατά παντός κινδύνου, περιλαμβανομένων και των περιπτώσεων ζημιών από ανωτέρα βία.

Ο εργολάβος πρέπει να ορίζει άτομο που θα συντονίζει τα θέματα ασφαλείας και υγείας και να το υποβάλλει για έγκριση στην υπηρεσία.

Γενικές υποχρεώσεις του αναδόχου για θέματα ασφάλειας και υγιεινής είναι αυτές που προκύπτουν από το Σ.Α.Υ. και Φ.Α.Υ. και πάντως σαν ελάχιστες υποχρεώσεις είναι αυτές που αναφέρονται στο άρθρο 8 του Π.Δ. 305/96.

Καλύβια, 18./ .6 / 2021
Ο Συντάξας

ΚΑΛΛΙΟΠΗ Κ. ΣΠΑΝΟΥΔΑΚΗ
ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ ΔΗΜΑΡΧΟΥ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ
ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ
ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. ΑΡ. ΜΗΤΡ. 70537

.....

Καλύβια, 18./ .6 / 2021
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η Διευθύντρια Υπηρεσίας
Περιβάλλοντος & Ποιότητας Ζωής

.....

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ Δ/ΝΤΗΣ

ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ Α. ΠΑΠΑΪΩΑΝΝΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ

ΕΡΓΟ :	**«Αστική αναζωογόνηση Καλυβίων Θορικού»**
ΘΕΣΗ :	**Δ.Ε. Καλυβίων Θορικού Δήμου Σαρωνικού**
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:	**Υπουργείο Εσωτερικών - ΕΥΣ ΕΥΔΕ**
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ :	**3.899.996,48 ΕΥΡΩ (με ΦΠΑ 24%)**

DESPOINA BALASKA
28/07/2023 12:16

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Σ.Α.Υ.)

Α. ΓΕΝΙΚΑ

1 ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ

Αφορά έργο δράσεων και παρεμβάσεων βιώσιμης ανάπτυξης για τη βελτίωση του αστικού ιστού των Καλυβίων Θορικού.

2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ

Η διαδικασία εκτέλεσης του έργου περιγράφεται αναλυτικά στην τεχνική έκθεση της παρούσας μελέτης

3 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΟΥ

Δ.Ε. Καλυβίων Θορικού Δήμου Σαρωνικού

4 ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Κύριος του έργου είναι ο Δήμος Σαρωνικού

5 ΥΠΟΧΡΕΟΣ ΓΙΑ ΕΚΠΟΝΗΣΗ Σ.Α.Υ.

. . . . . .

6 ΦΑΣΕΙΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

6.1 ΕΚΣΚΑΦΗ . Οι εκσκαφές θα πραγματοποιηθούν με χωματουργικά μηχανήματα η δια χειρός (εκσκαφή με εκσκαφέα και μεταφορά -απόρριψη με φορτηγά αυτοκίνητα σε νόμιμους χώρους απόρριψης στερεών αποβλήτων).

6.2 ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

Η σκυροδέτηση θα γίνει από έτοιμο beton με μεταφορά του έτοιμου σκυροδέματος με φορτηγά ενώ η σκυροδέτηση θα γίνει με αντλία σκυροδέματος αναλόγου μήκους.

6.3 ΠΡΑΣΙΝΟ-ΗΜ

Φυτεύσεις – Δίκτυο αυτόματου ποτίσματος τηλεμετρίας – Ηλεκτρονικά συστήματα – Φωτιστικά σώματα.

6.4 ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ

Για την εκτέλεση της εργασίας θα χρησιμοποιηθεί εξειδικευμένος μηχανολογικός εξοπλισμός και ειδικευμένο συνεργείο.

Αναλυτικά οι εργασίες περιγράφονται στην Τεχνική Έκθεση και στο Τιμολόγιο της παρούσας μελέτης.

6.5 ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΟΡΓΑΝΩΝ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ – ΑΣΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Η τοποθέτηση των οργάνων παιδικών χαρών και του αστικού εξοπλισμού θα γίνει με χρήση του κατάλληλου μηχανολογικού εξοπλισμού και από εξειδικευμένο προσωπικό.

Β. ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΤΟΥΝ

ΕΚΣΚΑΦΕΣ

Δεν υπάρχει κίνδυνος αστοχίας του εδάφους λόγω του μικρού βάθους εκσκαφής και λόγω τηςφύσεως του εδάφους (ημίσκληρο, ανοιχτό σκάμμα).

ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

Δεν υπάρχει κίνδυνος σε πτώση από ύψος (ικριώματα). Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού απόεμπλοκή εργατοτεχνικού προσωπικού με ξυλεία και σιδηρούς οπλισμούς.

ΠΡΑΣΙΝΟ-ΗΜ

Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού από επαφή του εργατοτεχνικού προσωπικού με το δίκτυοηλεκτρικού ρεύματος.

ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ

Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού από εμπλοκή εργατοτεχνικού προσωπικού με μηχανήματαέργων και επαφή με χημικά υλικά.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΟΡΓΑΝΩΝ ΠΑΙΔΙΚΩΝ ΧΑΡΩΝ – ΑΣΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Υπάρχει κίνδυνος σε πτώση από ύψος και κίνδυνος από εμπλοκή εργατοτεχνικού προσωπικού με μηχανήματα έργων.

Γ. ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ - ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Για την εκσκαφή, τις καθαιρέσεις, την τοποθέτηση συνθετικού χλοοτάπητα, την τοποθέτηση οργάνων παιδικών χαρών και αστικού εξοπλισμού, τις φυτεύσεις κλπ, απαιτούνται για την ασφαλή εκτέλεση του έργου γάντια, κράνη ασφαλείας, και υποδήματαεργασίας για τους εργαζομένους. Να χρησιμοποιείται μόνο το αναγκαίο προσωπικό και χειριστές οι οποίοι θα πρέπει να έχουν μέγιστη εμπειρία και να υπάρχει επιβλέπων — συντονιστής της εργασίας των μηχανημάτων. Θα υπάρχει σταθερή περίφραξη του σκάμματος και φωτισμός ασφαλείας που ανάβει και σβήνει για την νύχτα και ημερήσια και νυχτερινή κατάλληλη σήμανση.

Δ. ΚΥΡΩΣΕΙΣ

Σε κάθε εργοδότη, κατασκευαστή που παραβαίνει το Π.Δ. 305/96 επιβάλλονται κυρώσεις του άρθρου 25 του Ν. 2229/94.

Καλύβια, 18/ 5 / 2021
Ο Συντάξας

ΚΑΛΛΙΟΠΗ Ν. ΣΠΑΝΟΥΔΑΚΗ
ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ ΔΗΜΑΡΧΟΥ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ
ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ
ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. ΑΡ. ΜΗΤΡ. 70537

Καλύβια, 18/ 5 / 2021
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η Διευθύντρια Υπηρεσίας
Περιβάλλοντος κ' Ποιότητας Ζωής

ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΣΩΤΗΡΙΑΝΝΟΥ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Ε.Μ.Π.
ΔΗΜΟΥ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ **ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ** **ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ**	**ΕΡΓΟ :**	**«Αστική αναζωογόνηση Καλυβίων Θορικού»**
	ΘΕΣΗ :	**Δ.Ε. Καλυβίων Θορικού Δήμου Σαρωνικού**
	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:	**Υπουργείο Εσωτερικών - ΕΥΣ ΕΥΔΕ**
DESPOINA BALASKA 28/07/2023 12:32	**ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ :**	**3.899.996,48 ΕΥΡΩ (με ΦΠΑ 24%)**

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

Α. ΓΕΝΙΚΑ

ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ

Αφορά έργο δράσεων και παρεμβάσεων βιώσιμης ανάπτυξης για τη βελτίωση του αστικού ιστού των Καλυβίων Θορικού.

1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ

Η διαδικασία εκτέλεσης του έργου περιγράφεται αναλυτικά στην τεχνική έκθεση τηςπαρούσας μελέτης

2 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΟΥ

Δ.Ε. Καλυβίων Θορικού Δήμου Σαρωνικού

3 ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Κύριος του έργου είναι ο Δήμος Σαρωνικού

Β. ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Δεν υπάρχουν

Γ. ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

ΟΔΟΙ ΔΙΑΦΥΓΗΣ :

Δεν απαιτούνται.

ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΤΗΤΕΣ :

Δεν υπάρχουν

ΔΙΚΤΥΑ :

Δεν επηρεάζονται από τις εργασίες του παρόντος έργου .Θα πρέπει να επιδεικνύεται η απαιτούμενη προσοχή για την αποφυγή βλαβών σε αυτά κατά την διάρκεια των εργασιών.

Δ. ΟΔΗΓΙΕΣ – ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Για την εκσκαφή, τις καθαιρέσεις, την τοποθέτηση συνθετικού χλοοτάπητα, την τοποθέτηση οργάνων παιδικών χαρών και αστικού εξοπλισμού, τις φυτεύσεις κλπ, απαιτούνται για την ασφαλή εκτέλεση του έργου γάντια, κράνη ασφαλείας, και υποδήματαεργασίας για τους εργαζομένους. Να χρησιμοποιείται μόνο το αναγκαίο προσωπικό και χειριστές οι οποίοι θα πρέπει να έχουν μέγιστη εμπειρία και να υπάρχει επιβλέπων — συντονιστής της εργασίας των μηχανημάτων. Θα υπάρχει σταθερή περίφραξη του σκάμματος και φωτισμός ασφαλείας που ανάβει και σβήνει για την νύχτα και ημερήσια και νυχτερινή κατάλληλη σήμανση.

ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Μελλοντικές εργασίες στον χώρο προβλέπονται για επισκευές – συντηρήσεις.

ΚΥΡΩΣΕΙΣ

Σε κάθε εργοδότη, κατασκευαστή που παραβαίνει το Π.Δ. 305/96 επιβάλλονται κυρώσεις του άρθρου 25 του Ν. 2229/94

Καλύβια, 18/ 5 / 2021
Ο Συντάξας

ΚΑΛΛΙΟΠΗ Ν. ΣΠΑΝΟΥΔΑΚΗ
ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ ΔΗΜΑΡΧΟΥ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ
ΔΙΠΛ. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ
ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. ΑΡ. ΜΗΤΡ. 70537

Καλύβια, 18/ 5 / 2021
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η Διευθύντρια Υπηρεσίας
Περιβάλλοντος κ' Ποιότητας Ζωής

ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ ΠΑΠΑΪΩΑΝΝΟΥ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Ε.Μ.Π.
ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ

DESPOINA BALASKA
28/07/2023 12:14

Ημ/νια Δημιουργίας**: 27/07/2023 13:30:34**

ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΑΝΤΑΠΟΔΟΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ **&**
ΕΡΓΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ

Α/Α ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ**:** 202456

ΕΡΓΟ**:** Αστική αναζωογόνηση Καλυβίων Θορικού

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ**:**

Επιχορήγηση	

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ **(**με ΦΠΑ**):** 2.315.717,84

ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

(άρθρο **95,** παρ**. 2**α**)**

ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΑΝΤΑΠΟΔΟΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ **&**
ΕΡΓΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ

Α/Α ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ**:** 202456

ΕΡΓΟ**:** Αστική αναζωογόνηση Καλυβίων Θορικού

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ**:**

Επιχορήγηση	

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ **(**με ΦΠΑ**):** 2.315.717,84

ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

(άρθρο 95, παρ. 2α)

Ο Προσφέρων

Προς:
ΔΗΜΟΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΑΝΤΑΠΟΔΟΤΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΕΡΓΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ

Αφού έλαβα γνώση της Διακήρυξης του διαγωνισμού του έργου που αναγράφεται στην επικεφαλίδα και των λοιπών τευχών Δημοπράτησης, καθώς και των συνθηκών εκτέλεσης του έργου αυτού, υποβάλλω την παρούσα προσφορά και δηλώνω ότι αποδέχομαι πλήρως και χωρίς επιφύλαξη όλα αυτά και αναλαμβάνω την εκτέλεση του έργου με τα ακόλουθα ποσοστά έκπτωσης επί των τιμών του Προϋπολογισμού Μελέτης και για κάθε ομάδα αυτού.

Το παρόν παράχθηκε με χρήση του ΕΣΗΔΗΣ.
FE0772ACEB85E945C23281CCB97C562D

ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΠΟΣΟΣΤΩΝ ΕΚΠΤΩΣΗΣ

Α/Α ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ:

Ομάδες	Προσφερόμενη έκπτωση σε ακέραιες μονάδες (%)	
	Ολογράφως	Αριθμητικώς
ΟΜΑΔΑ 1: ΟΔΟ		
ΟΜΑΔΑ 2: ΟΙΚ		
ΟΜΑΔΑ 3: ΠΡΣ		
ΟΜΑΔΑ 4: Η/Μ		
ΟΜΑΔΑ 5: ΣΗΜΑΝΣΗ - ΑΣΦΑΛΕΙΑ		

Ο Προσφέρων

Το παρόν παράχθηκε με χρήση του ΕΣΗΔΗΣ.
FE0772ACEB85E945C23281CCB97C562D

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ
(Για την υποβοήθηση της Επιτροπής Διαγωνισμού και του Οικονομικού Φορέα)

Α/Α	Ομάδες Εργασιών	Δαπάνη ομάδας εργασιών κατά τον Προϋπολογισμό Μελέτης (Ευρώ)	Προσφερόμενη έκπτωση (%)	Δαπάνη ομάδας εργασιών μετά την έκπτωση σε ευρώ
	ΟΜΑΔΑ 1: ΟΔΟ	620.781,56	%	
	ΟΜΑΔΑ 2: ΟΙΚ	407.274,92	%	
	ΟΜΑΔΑ 3: ΠΡΣ	1.015.940,35	%	
	ΟΜΑΔΑ 4: Η/Μ	255.929,01	%	
	ΟΜΑΔΑ 5: ΣΗΜΑΝΣΗ - ΑΣΦΑΛΕΙΑ	15.792,00	%	
	Σύνολο Κόστους Εργασιών Σ1:	2.315.717,84	Π1:	

ΓΕ & ΟΕ ΕΡΓΑΣΙΩΝ 18%	416.829,21		0,00
Σύνολο Δαπάνης του Έργου Σ2:	2.732.547,05	Π2:	0,00

Μέση Έκπτωση Εμ = (Σ2 – Π2) / Σ2 = %

ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%	409.882,06		0,00
Σύνολο Δαπάνης του Έργου Κατά τη μελέτη:	3.142.429,11	Κατά την προσφορά:	0,00
ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΧΩΡΙΣ ΓΕ & ΟΕ	2.313,00		0,00
Σύνολο Δαπάνης του Έργου Κατά τη μελέτη:	3.144.742,11	Κατά την προσφορά:	0,00
ΟΦΕΛΟΣ ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ	416,34		0,00
Σύνολο Δαπάνης του Έργου Κατά τη μελέτη:	3.145.158,45	Κατά την προσφορά:	0,00

Ο Προσφέρων

Το παρόν παράχθηκε με χρήση του ΕΣΗΔΗΣ.
FE0772ACEB85E945C23281CCB97C562D