

	ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ: ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΡΩΤ.:	1487/23-01-2020
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΔΗΜΟΣ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ Δ/νση Πολεοδομίας & Τ.Υ.	<i>Έργο:</i>	Κατασκευή χώρου στάθμευσης για το εργοτάξιο του Δήμου
Διεύθυνση: Λ. Δημοκρατίας 18 Ασπρόπυργος Τ.Κ.: 19300	<i>Χρηματοδότηση:</i> <i>Κ.Α.:</i>	Πόροι του Δήμου 20.7321.045
τηλ: 2132006417 fax: 2105576485 e-mail: pantazi.s@aspropyrgos.gr	<i>Προϋπολογισμός:</i> <i>Αριθμός Μελέτης:</i>	380.000,00 (Με Φ.Π.Α. 24%) 07 / 2020
Κωδ. NUTS: EL306.	<i>CPV:</i>	Κατασκευαστικές εργασίες για χώρους στάθμευσης

## ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

### ΓΕΝΙΚΑ

#### 1. Σκοπός & θέση του έργου

Το έργο «Κατασκευή χώρου στάθμευσης για το εργοτάξιο του Δήμου» έχει ως σκοπό την δημιουργία ενός χώρου στάθμευσης ο οποίος θα εξυπηρετεί τις δραστηριότητες, το προσωπικό και τους επισκέπτες του “Εργοταξίου”. Το οικόπεδο ιδιοκτησίας του Δήμου Ασπρόπυργου, βρίσκεται επί της οδού Αλησμόνητων Πατρίδων, απέναντι από το “Εργοτάξιο” του Δήμου και έχει συνολική επιφάνεια περίπου 10.000m<sup>2</sup>.

#### 2. Υπάρχουσα κατάσταση

Ο χώρος εντός του εργοταξίου παρ’ ότι έχει μεγάλη έκταση δεν προσφέρεται για την στάθμευση αυτοκινήτων του προσωπικού και πολύ περισσότερο των επισκεπτών. Ο κύριος λόγος είναι ότι στους ακάλυπτους χώρους του εργοταξίου εκτελούνται συνήθως εργασίες, επισκευάζονται οχήματα, αποθηκεύονται υλικά και κυκλοφορούν βαρέα και άλλα οχήματα. Επίσης λόγοι ασφαλείας δεν μπορούν να επιτρέψουν την είσοδο σε αυτοκίνητα ιδιωτών.

Έτσι όλα τα αυτοκίνητα εργαζομένων και επισκεπτών σταθμεύουν είτε στο αδιαμόρφωτο δημοτικό οικόπεδο, είτε επί της πολύ μικρού πλάτους οδού Αλησμόνητων Πατρίδων.

Στο ίδιο χώρο υπάρχουν οριοθετημένα και διαφοροποιημένα, ο χώρος των αδέσποτων ζώων του Δήμου και ο σταθμός καυσίμων της Αστυνομίας επί των οποίων δεν γίνεται καμία επέμβαση.

#### 3. Πρόταση

##### 3.1. Γενικά

Γίνεται γενική εκσκαφή στο χώρο. Η τελική στάθμη θα είναι +10cm από την οδό Αλησμόνητων Πατρίδων και η κλίση 1% προς την οδό. Κατασκευάζεται με θραυστό υλικό λατομείου υπόβαση

20cm, βάση 10cm και διαστρώνεται συγκολλητική επάλειψη και ασφαλικό σκυρόδεμα 5cm. Περιμετρικά κατασκευάζεται στερεό εγκιβωτισμού 40cm x 25cm.

Επί του στερεού εγκιβωτισμού τοποθετείται περίφραξη από δικτυωτό γαλβανισμένο πλέγμα.

Περιμετρικά και αξονικά στο κέντρο δημιουργείται παρτέρι και γίνεται φύτευση δένδρων κατηγορίας Δ1.9. Στο περιμετρικό παρτέρι (μέσου πλάτους 3m για τον απαραίτητο ορθογωνισμό) φυτεύονται και αναρριχητικά φυτά κατηγορίας Α6. Το περιμετρικό παρτέρι στην εξωτερική πλευρά θα ορίζεται από το στερεό εγκιβωτισμού της περίφραξης και η εσωτερική από προκατασκευασμένα κράσπεδα 15cm x 30cm, με τα οποία θα επιτευχθεί ο ορθογωνισμός. Το κεντρικό παρτέρι θα ορίζεται από προκατασκευασμένα κράσπεδα 15cm x 30cm. Παρά τα κράσπεδα κατασκευάζεται ρείθρο διατάσεων 30cm x 20 cm από άοπλο σκυρόδεμα C16/20.

Τοποθετούνται φωτιστικά επί του κεντρικού παρτεριού.

Τοποθετείται μπάρα εισόδου και προκατασκευασμένος οικίσκος-φυλάκειο.

**3.2. Η «Κατασκευή χώρου στάθμευσης για το εργοτάξιο του Δήμου» περιλαμβάνει αναλυτικά την εκτέλεση των κατωτέρω εργασιών.**

## **A- Οδοποιία**

**1.1** Χάραξη του γηπέδου, σύμφωνα με το γενικό σχέδιο και προβλεπόμενη κλίση 1%

**1.2** Εκσκαφή, επιπεδοποίηση, διαμόρφωση και συμπίεση της σκάφης.

**1.3.** Κατασκευή στρώσης 20cm, με αδρανή της (παλαιάς) Π.Τ.Π. 0180 (σκύρα οδοστρωσίας κοκκομετρία 30- 60mm), συμπυκνωμένων άνω του 90% κατά PROCTOR.

**1.4** Κατασκευή στερεού εγκιβωτισμού και βάσης της περίφραξης, από οπλισμένο σκυρόδεμα C16/20 κατά τα προβλεπόμενα στις ΕΤΕΠ, ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-01-00, ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-02-00, ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-03-00, ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-04-00, ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-05-00, ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-02-01-00, ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-04-00-00, ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-05-00-00.

**1.5** Τοποθέτηση κρασπέδων, παράλληλα με το στερεό εγκιβωτισμού για την διαμόρφωση του περιμετρικού παρτεριού και για την διαμόρφωση των δύο τμημάτων του κεντρικού παρτεριού, κατά τα προβλεπόμενα στην ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-02-01-00, και κατασκευή ρείθρων 20cm x 30cm από σκυρόδεμα C16/20 κατά τα προβλεπόμενα στις ΕΤΕΠ, ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-01-00, ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-02-00, ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-03-00, ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-04-00, ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-05-00, ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-04-00-00, ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-05-00-00.

**1.6** Κατασκευή βάσης πάχους 10cm κατά τα προβλεπόμενα στην ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-03-00.

**1.7** Διάστρωση ασφαλικής προεπάλειψης κατά τα προβλεπόμενα στην ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΟ 1501-05-03-11-01.

**1.8** Κατασκευή ασφαλικού τάπητα κυκλοφορίας κατά τα προβλεπόμενα στις ΕΤΕΠ ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-11-04 και ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-12-01 πάχους 5cm.

## **B- Περίφραξη**

Η περίφραξη θα έχει συνολικό ύψος 3,00m και κατασκευαστεί από δικτυωτό γαλβανισμένο πλέγμα, στερεωμένο πάνω σε γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες των 2'', οι οποίοι εγκιβωτίζονται

σε βάση από οπλισμένο σκυρόδεμα. Ολόκληρος ο χώρος εγκιβωτίζεται με μία «δοκό» από οπλισμένο σκυρόδεμα με διαστάσεις 0,40cm x 0,25cm.

Οι σωλήνες που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι ακέραιοι 3m, χωρίς συγκολλήσεις τεμαχίων.

Δίνεται ιδιαίτερη σημασία στην αντοχή της περιφράξης στη διάβρωση. Για το λόγο αυτό όλα τα τεμάχια και εξαρτήματα που χρησιμοποιούνται θα είναι προστατευμένα από τη διάβρωση (σκουριά) με θερμό γαλβάνισμα. Θα πρέπει να αποφευχθεί οποιαδήποτε ηλεκτροκόλληση.

Το γαλβανισμένο δικτυωτό πλέγμα που θα αναρτηθεί και θα στερεωθεί στους οριζόντιους και κατακόρυφους σιδεροσωλήνες, θα έχει ύψος 3,00m και διαστάσεις οπής 4cm x 4cm cm και πάχος σύρματος 4mm. Η ανάρτηση και η στερέωσή του από τους οριζόντιους σωλήνες θα γίνει με γαλβανισμένο συνεχές σύρμα. Το κάτω άκρο του πλέγματος θα είναι σε πλήρη επαφή με τη δοκό εγκιβωτισμού. Κατά μήκος του πλέγματος και σε ολόκληρη την περίμετρο του γηπέδου θα περαστεί σύρμα γαλβανισμένο με μορφή «ούγκιας» σε πέντε σειρές μία στη βάση του πλέγματος (κάτω άκρο) μία στην κορυφή (άνω άκρο) και τρία ενδιάμεσα.

### **Γ- Φύτευση**

Περιμετρικά και αξονικά στο κέντρο δημιουργείται παρτέρι 3m και γίνεται φύτευση δένδρων κατηγορίας Δ1.9. Στο περιμετρικό παρτέρι φυτεύονται και αναρριχητικά φυτά κατηγορίας Α6. Τα προς φύτευση δένδρα θα είναι κατηγορίας Δ 1.9 και τα αναρριχητικά φυτά κατηγορίας Α6. Πριν την φύτευση, ο ανάδοχος θα συντάξει φυτοτεχνική μελέτη με συνεργασία και έγκριση της υπηρεσίας, χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή και θα προσδιοριστούν το είδος και ο αριθμός ανά είδος των δένδρων που θα φυτευτούν. Τα είδη και οι προδιαγραφές των δένδρων, θα προέρχονται και θα είναι σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στον κατωτέρω κατάλογο.

Το φυτικό υλικό που θα χρησιμοποιηθεί πρέπει να προέρχεται από φυτώρια που λειτουργούν σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 1564/85 όπως τροποποιήθηκαν με τις διατάξεις των Ν. 2040/92 και Ν. 2325/95 ή αν είναι εισαγόμενα να συνοδεύονται από τα προβλεπόμενα πιστοποιητικά σύμφωνα με το Π.Δ. 365/2002.

Το φυτικό υλικό πρέπει να είναι υγιές, χωρίς τραύματα, καρκινώματα, ασθένειες εν εκκολάψει ή εν αναπτύξει. Γι αυτό κάθε παρτίδα φυτών πρέπει να συνοδεύεται από Υπεύθυνη δήλωση του αναδόχου ότι τα φυτά είναι υγιή και ότι θα αντικαταστήσει όλα τα άρρωστα φυτά σε περίπτωση εμφάνισης ασθένειας που δεν μπορεί να καταπολεμηθεί αποτελεσματικά.

Κάθε προμηθευόμενο είδος πρέπει να επισημαίνεται με ευανάγνωστη ετικέτα στην οποία θα αναγράφονται όλα τα απαιτούμενα στοιχεία όπως η λατινική και η κοινή ονομασία του.

Όλα τα φυτά πρέπει να έχουν τις κατάλληλες καλλιεργητικές φροντίδες στο φυτώριο από το οποίο προέρχονται ώστε να έχουν τα ποιοτικά και μορφολογικά χαρακτηριστικά που απαιτούνται από τις παρούσες προδιαγραφές.

Τα προμηθευόμενα δέντρα πρέπει να έχουν καλά διαμορφωμένη κόμη με το φυσικό σχήμα κάθε δέντρου. Η κόμη δεν πρέπει να είναι παραμορφωμένη από άνεμο, κακό κλάδεμα ή άλλες αιτίες, να είναι συμμετρική χωρίς μεγάλα κενά. Το μέγεθος, το χρώμα και η εμφάνιση των φύλλων να είναι η τυπική για κάθε εποχή και στάδιο βλάστησης κάθε είδους. Ο κεντρικός βλαστός να είναι ευθυτενής κατακόρυφος χωρίς πληγές, σχισμές, καρποφορίες μυκήτων, στραγγαλισμούς από υλικά υποστήλωσης κ.λ.π. Η διάμετρος των πλάγιων βλαστών δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη από τα 2/3 της διαμέτρου του κορμού, μετρουμένων 2,5 cm πάνω από την διακλάδωσή τους. Δεν πρέπει να υπάρχουν βλαστοί νεκροί, σπασμένοι, ή παραμορφωμένοι. Το ριζικό σύστημα πρέπει να είναι ελεύθερο από προσβολές από έμβιους ή μη έμβιους παράγοντες. Η κατανομή των ριζών να είναι ομοιόμορφη σε όλο το έδαφος ή το υπόστρωμα και το φυτό να είναι καλά ριζωμένο μέσα στο εδαφικό μίγμα ή στο υπόστρωμα. Η μπάλα πρέπει να είναι συμπαγής, να μην έχει στοές από έντομα εδάφους, μυκήλια, ζιζάνια ή υπολείμματα ριζών

ζιζανίων. Να σημειωθεί ότι το ύψος κορμού του δένδρου, αναφέρεται στην απόσταση πάνω από το λαϊμό της ρίζας. (πίνακας προδιαγραφών).

Κατά τον έλεγχο και την παραλαβή των φυτών (δένδρων) ολόκληρη η μπάλα πρέπει να είναι υγρή. Η κόμη δεν πρέπει να εμφανίζει υδατική καταπόνηση όπως μάρανση, συρρικνωμένα ή ξερά φύλλα και βλαστούς ή γενικά εμφάνιση με οποιοδήποτε τρόπο μη τυπική. Οι ρίζες δεν πρέπει να έχουν κανένα σύμπτωμα υπερβολικής υγρασίας όπως παραμόρφωση, νεκρώσεις, κακό χρωματισμό, φτωγή ανάπτυξη, άσχημη μυρωδιά κ.λ.π. Τέλος το μίγμα του εδάφους στα φυτά ελέγχεται έμμεσα με τον έλεγχο της ποιότητας του φυτού.

Οι εργασίες φύτευσης θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο αναλυτικό τιμολόγιο της μελέτης και τις εγκεκριμένες ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΕΤΕΠ) και ειδικότερα τις ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-05-01-00 «Φυτεύσεις δέντρων – θάμνων» και ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-10-05-09-00 «Υποσύλωση δένδρων».

α/α	ΕΙΔΟΣ	ΠΕΡΙΜΕΤΡΟΣ ΚΟΡΜΟΥ σε cm	ΥΨΟΣ ΚΟΡΜΟΥ σε cm	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΥΨΟΣ ΦΥΤΟΥ σε cm	ΜΠΑΛΑ ΧΩΜΑΤΟΣ σε lt
	<b>ΔΕΝΔΡΑ</b>				
1	Acacia Dealbata - Ακακία μμόζα	20-25	200/250	350/400	125
2	Acacia Robinia Pseudoacacia-Ακακία ροβίνια	25-30	200/250	350/400	150
3	Catalpa Bignonioides - Κατάλητη	30-35	200/250	450/500	210
4	Ginkgo Biloba - γκίνγκο	25-30	200/250	350/400	150
5	Liriodendron Tulipifera - Λιριόδεντρο	20-25	200/250	350/400	125
6	Morus Alba Platanifolia - Μουριά πλατανόφυλλη (άκαρπη)	25-30	200/250	500/600	210
7	Platanus Orientalis - Πλατάνι	25-30	200/250	500/600	210
8	Populus Alba - Ασημόλευκα	25-30	200/250	350/400	150
9	Tilia Platyphyllos- Πλατύφυλλη Φλαμουριά	25-30	200/250	350/400	150
10	Liquidambar styraciflua-Λικιδάμβραρη Υγράμβραρη	25-30	200/250	350/400	150
11	Lonicera spp -Αιγόκλημα			>2,50	30
12	Jasminum mesnyi -Γιασεμί κίτρινο			>2,50	30
13	Trachelospermum jasminoides - Ρυχόσπερμο			>2,50	30
14	Rosa spp. -Τριανταφυλλιά αναρριχώμενη			>2,50	30

Στην ανά τεμάχιο τιμή περιλαμβάνεται ανηγμένη και η τιμή για την εγκατάσταση συστήματος αυτόματου ποτίσματος (με το οποίο θα ποτίζονται και τα αναρριχητικά φυτά). Ο ανάδοχος θα

συντάξει μελέτη αυτομάτου ποτίσματος με συνεργασία και έγκριση της υπηρεσίας, χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή.

#### **Δ- Φωτισμός**

Ο φωτισμός του χώρου θα τοποθετηθεί κατά μήκος του κεντρικού παρτεριού με χαλύβδινους ιστούς 9m και προβολείς LED, ισχύος 400 W που θα τοποθετηθούν σε κυκλική βάση στην κορυφή του ιστού. Κατά τα προβλεπόμενα στις ΕΤΕΠ.ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-07-01-00 και ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-07-02-00 . Η θεμελίωση των ιστών θα γίνεται με επιτόπου σκυροδέτηση ειδικής βάσης από οπλισμένο σκυρόδεμα C16/20 κατά τα προβλεπόμενα στις ΕΤΕΠ, ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-01-00, ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-02-00, ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-03-00, ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-04-00, ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-05-00, ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-02-01-00, ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-04-00-00, ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-05-00-00. Ο ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει στατική μελέτη, πριν την κατασκευή, χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή. Η βάση θα φέρει στο κέντρο μια κατακόρυφη οπή και μία πλευρική με εύκαμπτο πλαστικό σωλήνα Φ80mm για την διέλευση του τροφοδοτικού καλωδίου και του χαλκού γείωσης. Μέσα στη βάση θα ενσωματωθούν το στοιχεία αγκύρωσης, τα οποία θα πρέπει με ειδική μέριμνα να παραμένουν ακλόνητα κατά την σκυροδέτηση. Κατά την σκυροδέτηση και στη συνέχεια μέχρι την τοποθέτηση του ιστού οι προεξέχοντες κοχλίες του στοιχείου αγκύρωσης θα προστατεύονται με πλαστικά καλύμματα. Επίσης θα φράσσονται τα άκρα των σωλήνων διέλευσης των καλωδίων που τοποθετούνται μέσα στην βάση του για την αποφυγή τυχόν έμφραξης τους.

Οι τέσσερις (4) κοχλίες αγκύρωσης του σιδηροϊστού θα πακτώνονται σε βάση από οπλισμένο σκυρόδεμα. Οι τέσσερις κοχλίες θα τοποθετούνται σε διάταξη τετραγώνου με πλευρά (μεταξύ των κέντρων των κοχλίων) ίση προς 280 mm. Οι τέσσερις κοχλίες αγκύρωσης συγκρατούνται με σιδηρογωνίες ή λάμες που είναι ηλεκτροσυγκολλημένες πάνω σ' αυτούς και οι οποίες έχουν διάταξη σχήματος τετραγώνου στο κάτω μέρος των κοχλίων και "χιαστί" λίγο πριν από το σπείρωμα τους.

Το σύστημα των κοχλίων αγκύρωσης στο εκτεθειμένο τους τμήμα και επιπλέον σε τμήμα 100 mm (που βυθίζεται στο σκυρόδεμα), όπως επίσης και τα περικόχλια (δύο σε κάθε κοχλία αγκύρωσης) θα είναι προστατευμένα με θερμό βαθύ γαλβάνισμα, με μέσο πάχος επένδυσης, σύμφωνα με το πρότυπο ISO 1461, ίσο προς 360 g/m<sup>2</sup> (50 μm).

Οι τέσσερις κοχλίες θα συνοδεύονται από καλύμματα πολυαιθυλενίου για την προστασία του σπειρώματος των αγκυρίων και των περικόχλιων από τους ατμοσφαιρικούς παράγοντες, χρώμα και φθορές.

Η κυκλική βάση, για την τοποθέτηση τεσσάρων προβολέων LED εξωτερικού χώρου ισχύος 150 W στην κορυφή μεταλλικού ιστού ύψους 9 m με διάμετρο κύκλου κορυφής Φ90 mm, θα είναι διαμέτρου 1300 mm και θα στερεώνεται στην κορυφή του ιστού με ειδικό μεταλλικό περιλαίμιο (χοάνη), συναρμολογούμενη με μπουλόνια ή κοχλίες στερέωσης κατάλληλης διαμέτρου. Η βάση θα είναι κατασκευασμένη από συνεχές UPN διατομής 80x45 mm και έχει κυκλική μορφή. Θα φέρει υποδοχές κατάλληλης διαμέτρου και σε κατάλληλες αποστάσεις για την στερέωση των τεσσάρων προβολέων. Το περιλαίμιο της βάσης θα κατασκευαστεί από σωλήνα κατάλληλης διαμέτρου και μήκους, ώστε να εξασφαλίζεται η κατάλληλη συναρμογή στο ανώτερο τμήμα μεταλλικού ιστού ύψους 9 m με διάμετρο κύκλου κορυφής Φ90 mm.

Η βάση και η χοάνη, μετά τις συγκολλήσεις, θα προστατεύονται με θερμό βαθύ γαλβάνισμα κατά EN ISO 1461. Τα σημεία ηλεκτροσυγκολλήσεως της βάσης στη χοάνη θα κατεργάζονται επιμελώς προ του γαλβανίσματος.

**Υλικό κατασκευής:** χαλυβδοσωλήνας από χάλυβα θερμής έλασης ποιότητας S235JR κατά EN 10025 κατασκευασμένος κατά EN 10219 (χοάνη προσαρμογής) και μορφοσίδηρος UPN κατά EN 10279.

**ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ:** Πιστοποίηση CE από ανεξάρτητο κοινοποιημένο – εγκεκριμένο φορέα (ΦΕΚ 1557/Β/17-08-2007).

## **E- Ηλεκτρομηχανική μπάρα ελέγχου κυκλοφορίας**

Ηλεκτρομηχανική μπάρα ελέγχου κυκλοφορίας με κοντάρι αλουμινίου 5m με δυνατότητα κατ' ελάχιστο 200 ανοιγοκλεισίματων ανά ώρα, μήκος ανοίγματος 5 μέτρα, και ταχύτητα ανοίγματος και κλεισίματος της μπάρας μικρότερο των 5 δευτερολέπτων.

Η μπάρα θα διαθέτει διπλό σύστημα τερματικών διακοπών ασφαλείας, για την οριοθέτηση της ανοιχτής και κλειστής θέσης του κονταριού της μπάρας.

Η μπάρα θα περιλαμβάνει:

Χαλύβδινο κουτί μπάρας από γαλβανισμένη λαμαρίνα βαμμένο ηλεκτροστατικά σε γκρι χρώμα.

Μεταλλική βάση στήριξης με παρεμβύσματα.

Κινητήρα ηλεκτρομηχανικό 230 VAC / 90 Watt.

Πίνακα ελέγχου MC15 με δέκτη τηλεχειρισμού.

Κοντάρι αλουμινίου μήκους 5 μέτρων με ανακλαστικές ταινίες.

Σταθερό πόδι στήριξης του κονταριού.

Ελατήριο αντιστάθμισης βάρους του κονταριού.

Ο έλεγχος της μπάρας θα γίνεται με μπουτονιέρα και τηλεχειρισμό.

Η μπάρα συνοδεύεται από πόδι στήριξης του κονταριού.

Η μπάρα θα φέρει φανό ειδοποίησης λειτουργίας, φωτοκύτταρα ασφαλείας, κλειδοδιακόπτη, κεραία, ηλεκτρομαγνητικό βρόχο, μηχανισμό άρθρωσης και ποδιά κονταριού.

Η κεντρική μονάδα ελέγχου της μπάρας θα διαθέτει φωτοκύτταρα και ηλεκτρονική ανίχνευση εμποδίων σε περίπτωση που αστοχήσουν τα φωτοκύτταρα.

Η μπάρα θα είναι προ-ρυθμισμένη για άμεση τοποθέτηση και σύνδεση στο ηλεκτρικό ρεύμα.

Θα διαθέτει ενσωματωμένο σύστημα οπτικής ένδειξης λειτουργίας LED τριών καταστάσεων. Στο επάνω μέρος θα έχει φανό που αναβοσβήνει σε διαφορετικό χρώμα ανάλογα με την κατάσταση της μπάρας. Συγκεκριμένα, κόκκινο κατά το κλείσιμο, πράσινο κατά το άνοιγμα και μπλε όταν το κοντάρι παραμένει στην ανοιχτή θέση.

Η μπάρα θα είναι ηλεκτρομηχανική με μη αντιστρέψιμο ηλεκτρομειωτήρα για ασφάλιση του κονταριού σε κλειστή και ανοιχτή θέση χωρίς να απαιτείται επιπρόσθετη κλειδαριά. Θα έχει ενσωματωμένο ελατήριο που αντισταθμίζει το βάρος του κονταριού. Το κουτί του μηχανισμού θα είναι κατασκευασμένο από χάλυβα με επεξεργασία ηλεκτροφόρησης και βαμμένο με πολυεστερική βαφή πούδρας. Θα διαθέτει ειδικό κλειδί αποσύμπλεξης για χειροκίνητη λειτουργία σε περίπτωση διακοπής του ηλεκτρικού ρεύματος.

Η μπάρα θα διαθέτει ενσωματωμένο ηλεκτρονικό πίνακα ελέγχου ο οποίος θα διαθέτει πολλαπλές δυνατότητες προγραμματισμού όπως φρενάρισμα κατά το άνοιγμα και κλείσιμο του κονταριού, αυτόματο κλείσιμο, δυνατότητα προσθήκης συσκευών ασφαλείας (φωτοκύτταρα) και άλλων αξεσουάρ καθώς και πλήθος λειτουργιών.

Τεχνικά χαρακτηριστικά	
Τάση λειτουργίας μοτέρ	230 VAC
Τύπος κινητήρα	Ηλεκτρομηχανικός μηχανισμός με ελατήριο αντιστάθμισης βάρους
Μοντέλο	KBM6
Μέγιστο μήκος κονταριού	5 m
Χρόνος Ανοίγματος	3 - 6 sec
Μέγιστη συχνότητα χρήσης στους 20°C	S3 - 80%
Ενδεικτικός αριθμός κύκλων λειτουργίας (ανοιγοκλεισιμάτων) ανά ώρα στους 20°C	≥ 200
Υλικό κατασκευής κονταριού	Αλουμίνιο βαμμένο λευκό με ανακλαστικά
Τροφοδοσία ρεύματος	230 Vac (+6% -10%) 50 (60) Hz
Απορροφώμενη ισχύς	90 W
Απορροφώμενη ένταση	1.1 A
Θερμική προστασία της περιέλιξης του κινητήρα	120° C
Πυκνωτής	10 μF
Μέγιστη ροπή	60 Nm
Θερμοκρασίες λειτουργίας	-45°C έως +65°C
Ελάχιστες Διαστάσεις	(300-350)χ(280-310)χ(1100-1200)mm (ΜxΠxΥ)
Χρώμα	Πολυεστερικό RAL
Βαθμός προστασίας από σκόνη και υγρασία	IP55

Η μπάρα θα φέρει ειδική βάση στήριξης η οποία θα πρέπει να τοποθετηθεί πολύ σταθερά στο έδαφος με θεμελίωση της ειδικής βάσης σε λάκκο (σκάμμα). Ο λάκκος θα πρέπει να γεμιστεί με σκυρόδεμα C16/20 ενώ θα πρέπει να έχουν περαστεί και σωληνώσεις για την διέλευση των απαιτούμενων καλωδιώσεων.

Σε περίπτωση διακοπής ρεύματος θα πρέπει να έχει δυνατότητα αποσύμπλεξης του μηχανισμού για χειροκίνητη λειτουργία.

Η μπάρα θα διαθέτει ελικοειδές ελατήριο για την αντιστάθμιση του βάρους του κονταριού.

Η μπάρα θα συνοδεύεται από δήλωση του κατασκευαστή ότι συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις ασφάλειας των Κοινοτικών Οδηγιών:

73/23/EEC, 93/68/EEC, 89/336/EEC, 92/31/EEC και 93/68/EEC ως σήμερα ισχύουν

### ΣΤ- Προκατασκευασμένος Οικίσκος

Πλήρως τοποθετημένος προκατασκευασμένος μεταλλικός οικίσκος με τα κατωτέρω χαρακτηριστικά.

Ο φέρων οργανισμός του οικίσκου θα είναι κατασκευασμένος από αλουμίνιο ηλεκτροστατικής βαφής ή εν θερμώ γαλβανισμένους κοιλοδοκούς ή εν θερμώ γαλβανισμένα χαλύβδινα ελάσματα, ενώ οι εξωτερικοί και εσωτερικοί τοίχοι και η οροφή θα είναι κατασκευασμένοι από θερμομονωτικά πάνελ

(τύπου sandwich) πολυουρεθάνης.

Οι εξωτερικές διαστάσεις κατ' ελάχιστον θα είναι (ΜΗΚΟΣ Χ ΠΛΑΤΟΣ Χ ΥΨΟΣ): 4,00μ Χ 2,50μ Χ 2,50μ. (+/- 5%)

Θα φέρει δύο (2) παράθυρα επάλληλα συρόμενα με ασφάλεια, διαστάσεων (έκαστου): 1,00μ Χ 1,00μ (+/-5%), από προφίλ αλουμινίου και με διπλά φιμέ κρύσταλλα τα οποία θα τοποθετηθούν ανά ένα στις δύο πλαϊνές έδρες του οικίσκου και ένα ανακλινόμενο παράθυρο στο WC διαστάσεων 40x40 με διπλό φιμέ κρύσταλλο.

Ένα (1) παράθυρο επάλληλο συρόμενο με ασφάλεια, διαστάσεων: 1,60μ Χ 1,00μ (+/- 5%) περίπου, από προφίλ αλουμινίου και με διπλά φιμέ κρύσταλλα, τοποθετημένο στην πρόσοψη του οικίσκου, με πρόσωπο στην μπάρα εισόδου.

Μία (1) πόρτα εξωτερική, από πάνελ πολυουρεθάνης, διαστάσεων 0,95μ Χ 2,00μ (+/- 5%) με μηχανισμό επαναφοράς, πόμολο και κλειδαριά ασφαλείας, η οποία θα τοποθετηθεί στο πίσω μέρος του οικίσκου και μία εσωτερική 0,80μ Χ 2,00 (+/-5%) στο WC.

Όλα τα κουφώματα θα είναι εφοδιασμένα με όλα τα απαραίτητα και κατάλληλα υλικά και μικροϋλικά αρίστης ποιότητας (πχ μεντεσέδες ικανής αντοχής, σπανιολέτες, σύρτες ασφάλισης κλπ.) και θα είναι κατασκευασμένα με τέτοιο τρόπο, ώστε η λειτουργία και εφαρμογή τους να είναι άρτια και να

εξασφαλίζεται η πλήρης στεγανότητα στην βροχή και στον αέρα, η εύκολη τοποθέτηση και αντικατάσταση των κρυστάλλων τους, καθώς και όλων των εξαρτημάτων και μηχανισμών λειτουργίας.

Η οροφή θα είναι από Πάνελ πολυουρεθάνης 50 χιλιοστών με προσθήκη ραφτής θερμογαλβανισμένης λαμαρίνας πάχους 0,5μμ (βαμμένης εργοστασιακά) και η απορροή υδάτων θα παρέχεται από κατάλληλες υδρορροές εγκατεστημένες περιμετρικά της οροφής (περιμετρικές οριζόντιες υδρορροές και 4 κατακόρυφες).

Τα τοιχώματα θα είναι από πάνελ πολυουρεθάνης πάχους 50 χιλιοστών. Στο WC θα είναι επικαλυμμένα με κεραμικά πλακίδια.

Ο οικίσκος θα διαθέτει ψευδοροφή με πάνελ πολυουρεθάνης 40 χιλιοστά για μέγιστη θερμική μόνωση

Το δάπεδο θα έχει επίστρωση με κόντρα πλακέ, εσωτερική επικάλυψη δαπέδου με ρολό PVC.. Στο WC θα είναι επικαλυμμένο με κεραμικά πλακίδια.

Η ηλεκτρολογική εγκατάσταση θα έχει:

α- μονοφασικό πίνακα με γενικό διακόπτη, ρελέ διαρροής, ενδ.λυχνίες και όλες τις απαραίτητες ασφάλειες των καταναλώσεων του οικίσκου.

β- εξωτερική αναμονή τροφοδοσίας.

γ- γραμμές ισχύος και σύστημα PVC καναλιών καλωδίων για όλες τις συνδέσεις (ενσωματωμένες στα πένελ χωρίς εξωτερικά κανάλια).

Πέντε (5) πρίζες σούκο και (2) πρίζες τηλεφώνου και δύο (2) πρίζες δικτύου.

δ- δύο (2) παροχές 16 A, για κλιματιστικό και ψυγείο (πρίζα, ασφάλεια, καλωδίωση).

ε- ένα (1) εσωτερικό διπλό φωτιστικό οροφής LED 2X36 (χωρίς εξωτερικό κανάλι για την καλωδίωση) και ένα φωτιστικό LED για το WC.

στ- δύο (2) εξωτερικούς προβολείς τύπου Led αδιάβροχους, κατάλληλης φωτεινότητας LUX, IP65/IK08 (χωρίς εξωτερικό κανάλι για την καλωδίωση)

ζ- δύο (2) διπλούς διακόπτες φωτισμού για τα φωτιστικά (εσωτερικού και εξωτερικού χώρου) και ένα μονό για το WC

η- αναμονή (χωροταξική και ηλεκ/κή) για μελλοντική εγκατάσταση κάμερας ασφαλείας και κανάλι κάμερας

Ο οικίσκος θα εξοπλιστεί με ένα (1) κλιματιστικό μηχάνημα, ψύξης - θέρμανσης, τηλεχειριζόμενο, 12.000 Btu/h - class A (συνοδευμένο από το τεχνικό εγχειρίδιό του). Όλα τα παράθυρα και η θύρα θα φέρουν μεταλλικά στέγαστρα (γείσα) κατάλληλων διαστάσεων. Στα παράθυρα θα υπάρχουν τρεις (3) βενετικές περσίδες - στόρια - κατάλληλων διαστάσεων. Τόσο στην πόρτα όσο και στα παράθυρα θα υπάρχουν κατάλληλες εντομοαπωθητικές σίτες. Θα υπάρχουν τρεις (3) ξύλινοι πάγκοι εργασίας πλάτους 50εκ., τοποθετημένοι σε σχήμα Π περιμετρικά του εσωτερικού χώρου του οικίσκου, δύο (2) συρταριέρες, τηλεσκοπικού μηχανισμού, με τέσσερα (4) συρτάρια με κλειδαριά, οι οποίες θα τοποθετηθούν κάτω από τους πάγκους εργασίας, δύο (2) τροχήλατα εργονομικά καθίσματα εργασίας στιβαρής κατασκευής και ένα (1) κάθισμα επισκέπτη. Όλα τα στοιχεία του οικίσκου θα είναι βαμμένα με λευκό χρώμα. Η βάση θα είναι μεταλλική γαλβανιζέ με ρυθμιζόμενα καθ' ύψος μεταλλικά σημεία στήριξης, για την εξασφάλιση της απαραίτητης απόστασης του οικίσκου από το έδαφος (περί τα 20-25 εκ.) και την παροχή δυνατότητας οριζοντίωσης του οικίσκου.

Ο οικίσκος θα είναι βιομηχανικής παραγωγής και όχι ιδιοκατασκευή, θα συνοδεύεται δε με όλα τα κατάλληλα πιστοποιητικά για όλα του τα στοιχεία.

## **ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΣ: 2020**

**Ο Συντάξας**

**Ν. Μιχαηλίδης**  
Πολιτικός Μηχανικός

**Ο Διευθυντής**  
Πολεοδομίας &  
Τεχνικής Υπηρεσίας

**Π. Καραγιαννίδης**  
Πολιτικός Μηχανικός