

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΧΙΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: 141/2021**

«Προμήθεια στεγάστρων στάσεων λεωφορείων του Δήμου Χίου»

Αρ. Μελέτης	141/2021
Προϋπολογισμός	46.499,95 € με Φ.Π.Α. 17%
Πιστώσεις	ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ
Κωδικός Κ.Α.	64-7135.015
Κωδικός CPV	44212321-5 Στέγαστρα λεωφορείων 34928400-2 Αστικός εξοπλισμός

Χίος 21-10-2021

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά στην προμήθεια στεγάστρων για την αναβάθμιση των στάσεων του Δήμου Χίου, κατόπιν της υπ' αριθμ. πρωτ. 8133/02-025-2021 Απόφασης του Γ.Δ. Οικονομικών Τ.Α. και Αναπτυξιακής Πολιτικής του Υπουργείου Εσωτερικών για την Ένταξη Πράξης του Δήμου Χίου στο πρόγραμμα «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II» και συγκεκριμένα στον Άξονα Προτεραιότητας «Κοινωνικές και πολιτιστικές Υποδομές και δραστηριότητες των δήμων» με τίτλο «Προμήθεια εξοπλισμού, κατασκευή, μεταφορά και τοποθέτηση στεγάστρων, για την δημιουργία ή και αναβάθμιση των στάσεων, για την εξυπηρέτηση του επιβατικού κοινού των δήμων της χώρας». Η παρούσα προμήθεια πρόκειται να καλύψει την καταγραφείσα ανάγκη για την αναβάθμιση των υφιστάμενων στάσεων του Δήμου Χίου με την τοποθέτηση νέων στεγάστρων σε στάσεις με στέγαστρο και σε άλλες που δεν είχαν στέγαστρο.

Με την υλοποίηση της συγκεκριμένης προμήθειας:

Τοποθετούνται δεκατρία (13) νέα στέγαστρα σε στάσεις με στέγαστρο και σε άλλες που δεν είχαν στέγαστρο και προστίθενται στις υφιστάμενες στάσεις που υπάρχουν στο Δήμο.

Η προτεινόμενη λύση ευθυγραμμίζεται με τις ιδιαίτερες ανάγκες των περιοχών παρέμβασης, οι οποίες αποτελούν ένα πλήρως αστικοποιημένο χώρο με πολλά σημεία ενδιαφέροντος και με έντονη κυκλοφορία από μεγάλο όγκο πληθυσμού κάθε ηλικίας. Ο εξοπλισμός των στάσεων με σύγχρονα στέγαστρα, που συμφωνούν με τις τεχνικές προδιαγραφές του ΟΑΣΑ - ως προς την κατασκευή και την χωροθέτηση - εξασφαλίζει την προστασία του επιβατικού κοινού και αναβαθμίζει την ποιότητα παροχής συγκοινωνιακού έργου.

Η πρόταση αναβάθμισης των στάσεων συντάχθηκε λαμβάνοντας υπόψη τις τεχνικές προδιαγραφές του ΟΑΣΑ (σχετική η υπ' αριθμ. 227/2019 γνωμοδότησή του), ως προς τους τύπους των στεγάστρων αλλά και τις προδιαγραφές τοποθέτησής τους καθώς και τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά των συγκεκριμένων κοινοχρήστων χώρων του Δήμου.

Στο πλαίσιο υλοποίησης της πρόσκλησης V του προγράμματος ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II, θα γίνει προμήθεια και εγκατάσταση δεκατριών (13) στεγάστρων στάσεων αστικής συγκοινωνίας στο Δήμο Χίου όπως παρουσιάζονται στον πίνακα 1, για την εξυπηρέτηση των επιβατών, αποσκοπώντας στην ασφαλή κατά το δυνατόν μετακίνησή τους και στην προστασία τους από τις επικρατούσες κάθε φορά καιρικές συνθήκες.

Οι βασικοί επιλέξιμοι τύποι στεγάστρων είναι (3) τρεις οι οποίοι έχουν επιλεγεί ανάλογα με το πλάτος του πεζοδρομίου και χωρίζονται στις παρακάτω κατηγορίες:

- Τύπου Α
- Τύπου Β
- Τύπου Γ

βάσει του παραρτήματος III της πρόσκλησης υποβολής αιτήσεων χρηματοδότησης του προγράμματος «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II»

Ειδικότερα προτείνεται η χρήση τριών τύπων στεγάστρων:

ΤΥΠΟΣ Α: στέγαστρα με πλάτος τουλάχιστον 1,30μ και μήκος τουλάχιστον 4,00μ , κατά περίπτωση, που

τοποθετούνται σε πεζοδρόμια πλάτους άνω των 2,70μ. Η οπίσθια όψη (πλάτη) δύναται να είναι από

διαφανές αντιβανδαλιστικό, άθραυστο πλαίσιο, το αριστερό (όπως παρατηρείται από τον δρόμο) κάθετο

προς την γραμμή του πεζοδρομίου τμήμα θα είναι πλήρως καλυμμένο από διαφημιστικό πλαίσιο, και θα είναι εξοπλισμένα με σταθερό κάθισμα τριών θέσεων.

ΤΥΠΟΣ Β: στέγαστρα με πλάτος τουλάχιστον 1,10μ και μήκος τουλάχιστον 4,00μ, κατά περίπτωση, που τοποθετούνται σε πεζοδρόμια πλάτους άνω του 1,80μ. έως 2,69μ. Δύναται να υπάρχει μόνο οπίσθια όψη (πλάτη) πλήρως κλειστή από διαφανές πλαίσιο. Αριστερά και δεξιά το στέγαστρο θα είναι τελείως ανοικτό (για την ελεύθερη διακίνηση των πεζών) και θα είναι εξοπλισμένα μόνο με ανακλινόμενο κάθισμα τριών θέσεων ή ορθοστάτες (παγκάκι ορθίων).

ΤΥΠΟΣ Γ: στέγαστρα με πλάτος 1,10μ έως 1,19μ και μήκος τουλάχιστον 4,00μ κατά περίπτωση, που τοποθετούνται σε πεζοδρόμια πλάτους από 1,60μ έως 1,79μ. Στον τύπο αυτό των στεγάστρων δεν τοποθετείται οπίσθια όψη (πλάτη) ούτε αριστερό και δεξιό τμήμα (θα είναι τελείως ανοικτά για την ελεύθερη διακίνηση των πεζών). Στον τύπο αυτό απαγορεύεται η τοποθέτηση οποιουδήποτε καθίσματος.

Τα στέγαστρα θα τηρούν τις τεχνικές προδιαγραφές του ΟΑΣΑ «Τεχνικές Προδιαγραφές και Βασικές Αρχές Κατασκευής και Τοποθέτησης στεγάστρων Στάσεων» (ΑΔΑ: ΩΡΑΖ465ΧΘ7-Κ78).

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

	ΟΝΟΜΑ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΓΡΑΜΜΕΣ	ΤΥΠΟΣ
1	ΧΡΙΣΤΟΣ ΛΙΒΑΔΙΑ	ΧΡΙΣΤΟΥ ΣΑΡΙΚΑΚΗ 108	ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ 3 ΧΙΟΣ-ΔΑΣΚΑΛΟΠΕΤΡΑ	Β
2	ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ (ΔΕΗ)	ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 43	ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ 1 ΧΙΟΣ-ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ-ΔΑΣΚΑΛΟΠΕΤΡΑ	Α
3	ΦΟΙΤΗΤΙΚΕΣ ΕΣΤΙΕΣ	ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΟΥ ΠΑΝΤΕΛΗΜΟΝΩΣ ΦΩΣΤΙΝΗ	ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ 1 ΧΙΟΣ-ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ-ΔΑΣΚΑΛΟΠΕΤΡΑ	Α
4	ΒΕΛΟΝΑ	ΚΩΣΤΗ ΛΩ 7	ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ 1 ΧΙΟΣ-ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ-ΔΑΣΚΑΛΟΠΕΤΡΑ	Β
5	ΚΑΡΑΒΕΛ	ΕΘΝΙΚΗ ΟΔΟ ΧΙΟΥ ΚΑΛΛΙΜΑΣΙΑΣ	ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ 8 ΧΙΟΣ- ΘΥΜΙΑΝΑ	Β
6	ΝΕΟΧΩΡΙ	ΝΕΟΧΩΡΙ ΔΗΜΟΤΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ 8 ΧΙΟΣ- ΘΥΜΙΑΝΑ	Α
7	ΣΧΟΛΕΙΑ ΒΟΥΝΑΚΙΟΥ	ΑΡΧΙΕΠΙΣΚΟΠΟΥ ΜΑΚΑΡΙΟΥ	ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ 5 ΧΙΟΣ- ΤΑΓΜΑ	Β
8	ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟ	ΓΙΑΝΝΗ ΡΙΤΣΟΥ ΠΟΙΗΤΗ	ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ 9 ΧΙΟΣ- ΚΑΡΦΑ	Β
9	ΚΑΡΦΑΣ (ΓΙΑΜΟΥ)	ΧΙΟΥ - ΚΑΡΦΑ	ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ 9 ΧΙΟΣ- ΚΑΡΦΑ	Β
10	ΠΑΝΤΕΛΑΚΗ	ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΧΑΤΖΗΦΡΑΓΚΟΥΛΗ ΑΝΔΡΕΑΔΗ	ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ 1 ΧΙΟΣ-ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ-ΔΑΣΚΑΛΟΠΕΤΡΑ	Β
11	ΚΑΣΤΕΛΛΟ	ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΟΥ ΠΑΝΤΕΛΗΜΟΝΩΣ ΦΩΣΤΙΝΗ	ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ 1 ΧΙΟΣ-ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ-ΔΑΣΚΑΛΟΠΕΤΡΑ	Γ
12	ΔΑΦΝΩΝΑ	ΕΠΑΡΧΙΑΚΗ ΟΔΟΣ ΧΙΟΣ - ΧΑΛΚΕΙΟΣ	ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ 11 ΧΙΟΣ - ΔΑΦΝΩΝΑ - ΖΥΦΙΑ	Β
13	ΠΕΡΙΠΤΕΡΟ ΠΑΛΑΒΡΑ	ΕΠΑΡΧΙΑΚΗ ΟΔΟΣ ΧΙΟΣ-ΕΛΑΤΑΣ 9	ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ 11 ΧΙΟΣ - ΔΑΦΝΩΝΑ - ΖΥΦΙΑ	Β

Η προμήθεια θα εκτελεστεί σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/16 (ΦΕΚ Α' 147/8-8-2016) όπως αυτός ισχύει σήμερα.

Χίος 21-10-2021

Ο Συντάξας

Ο Προϊστάμενος Δ/νσης Τ.Υ. Δ. Χίου

Πιτροπάκης Μιχαήλ
ΤΕ Ηλεκτρολόγος με βαθμό Α΄

Παπαλάνης Ελευθέριος
Π.Ε. Πολιτικός Μηχανικός
με βαθμό Α΄

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, οι βασικοί επιλέξιμοι τύποι στεγάστρων είναι τρεις (3), οι οποίοι έχουν επιλεγεί ανάλογα με το πλάτος του πεζοδρομίου και χωρίζονται στις παρακάτω κατηγορίες:

- Τύπου Α
- Τύπου Β
- Τύπου Γ

Οι ελάχιστες απαιτήσεις για τα στέγαστρα και τα παρελκόμενα αυτών περιγράφονται παρακάτω. Στους τύπους των στεγάστρων που έχουν μελετηθεί και έχουν επιλεγεί, θα δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στα πιο κάτω σημεία:

- Πληρότητα της τεχνικής μελέτης και των τεχνικών προδιαγραφών, των υλικών κατασκευής, τεχνικών φυλλαδίων, κατόψεων, όψεων, τομών κλπ.
- Ασφάλεια, ανθεκτικότητα κατασκευής των στάσεων ως προς βανδαλισμούς, ατυχήματα, κλιματολογικές συνθήκες κλπ.
- Ηλεκτρομηχανολογικός, ηλεκτρονικός και άλλος συναφής με τα στέγαστρα εξοπλισμός και πρόνοιες, συμπεριλαμβανομένου του φωτοβολταϊκού συστήματος παροχής ενέργειας και του φωτισμού.
- Αισθητική.
- Ευχέρεια χρήσης από άτομα με ειδικές ανάγκες.
- Πλήρης ορατότητα για πεζούς και οχήματα.
- Στατική Μελέτη.
- Κατασκευή σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Ο.Α.Σ.Α.
- Πιστοποιήσεις

Γενικά Χαρακτηριστικά - Περιγραφή

Οι στάσεις θα πρέπει να πληρούν τουλάχιστον τα κάτωθι :

Λειτουργικό σχεδιασμό που αποδεδειγμένα πληροί τις ανάγκες των χρηστών και τις απαιτήσεις της Αναθέτουσας Αρχής.

Οι ανάγκες των χρηστών καθορίζονται ως εξής :

- Προστασία από τις καιρικές συνθήκες.
- Η οροφή δεν θα είναι διαπερατή από ηλιακό φως και θα παρέχει περιμετρικά κατάλληλη αποχέτευση όμβριων υδάτων.
- Ασφάλεια στη χρήση.
- Άνετο περιβάλλον αναμονής και δυνατότητα για τουλάχιστον τρεις (3) καθήμενους σε κάθε στέγαστρο τύπου Α.
- Χώρος στάθμευσης και ελιγμών για αναπηρικό καροτσάκι.

Ο σχεδιασμός των στεγάστρων θα προσφέρει ευελιξία στον τρόπο συναρμολόγησης και επέκτασης τους με συναρμολογούμενα τμήματα (modular design).

Στα σημεία τοποθέτησης θα τοποθετείται ο κατάλληλος τύπος στεγάστρου κατάλληλου πλάτους ανάλογα με το πλάτος του πεζοδρομίου και την επιβατική κίνηση όπως θα υποδειχθεί από την Αναθέτουσα Αρχή.

Συγκεκριμένα, ο Ανάδοχος θα τοποθετήσει τα παρακάτω στέγαστρα λεωφορείων :

Στέγαστρο Τύπου Α

- Στέγαστρο πλάτους τουλάχιστον 130cm, μήκους τουλάχιστον 400cm και ωφέλιμου ύψους τουλάχιστον 220cm (κατώτερο μέρος οροφής). Οι πιο πάνω διαστάσεις υπολογίζονται από την τελειωμένη επιφάνεια του πεζοδρομίου. Η πλάτη του στεγάστρου να είναι κλειστή από τρεις οριζόντιες διατομές με ενσωματωμένο άθραυστο, διαπερατό κυψελωτό πολυκαρβονικό φύλλο πάχους τουλάχιστον 10mm και να υπάρχει δίοδος διαφυγής πλάτους τουλάχιστον 120cm.
- Να υπάρχει πρόβλεψη για χώρο τοποθέτησης διαφημιστικού πάνελ, στην αριστερή κάθετη προς το οδόστρωμα επιφάνεια.
- Το στέγαστρο να διαθέτει σταθερό παγκάκι για τρία (3) τουλάχιστον καθημένα άτομα.
- Σε κάθε στέγαστρο θα πρέπει να τοποθετηθεί καλάθι ακρήστων, σε μέρος που να μην εμποδίζει τους επιβάτες ή τους διερχόμενους πεζούς.
- Ενσωματωμένα στο στέγαστρο θα πρέπει να υπάρχει στατική σήμανση της στάσης, όπου θα αναγράφεται η ονομασία της στάσης, ο κωδικός της στάσης και οι αριθμοί των λεωφορειακών γραμμών που διέρχονται από τη στάση.
- Ο σκελετός της στάσης να είναι κατασκευασμένος από διατομές αλουμινίου (προφίλ αλουμινίου) διαστάσεων τουλάχιστον 10x10 cm για τα υποστυλώματα και για τις οριζόντιες διατομές αλουμινίου διαστάσεων τουλάχιστον 6x10 cm για όλα τα περαιτέρω οριζόντια στοιχεία / δεσίματα του σκελετού.
- Σε όλα τα παράθυρα που σχηματίζουν τα υποστυλώματα και οι οριζόντιες διατομές (πλαϊνά τμήματα στάσεων) να τοποθετηθούν κυψελωτά πολυκαρβονικά φύλλα πάχους τουλάχιστον 10mm.
- Για την οροφή του στεγάστρου να χρησιμοποιηθούν κυψελωτά ημιδιαφανή κυψελωτά πολυκαρβονικά πάχους τουλάχιστον 6mm. Όλες οι μεταλλικές δομές της οροφής να είναι κατασκευασμένες από προφίλ αλουμινίου και να καταλήγουν σε τελάρο αλουμινίου το οποίο να στηρίζεται πάνω στα υποστυλώματα. Περαιτέρω, οι άκρες των πολυκαρβονικών πρέπει να καταλήγουν σε ένα δεύτερο τελάρο από προφίλ αλουμινίου ειδικά διαμορφωμένο για να λειτουργεί ως περιμετρική υδρορροή, με απόληξη αποβολής των υδάτων στο κάτω μέρος ενός εκ των υποστυλωμάτων και σε ύψος μικρότερο των 10cm από το έδαφος.
- Όλες οι ενώσεις των διατομών αλουμινίου (προφίλ) του στεγάστρου πρέπει να υλοποιούνται με ανοξειδωτα μεταλλικά εξαρτήματα πάχους 4mm και ανοξειδωτους κοχλίες.
- Το κάθε στέγαστρο θα έχει τη δυνατότητα ηλεκτρολογικής σύνδεσης σε Φ/Β σύστημα που θα περιλαμβάνεται.
- Το κάθε στέγαστρο θα πρέπει να διαθέτει ενεργειακή αυτονομία επαρκή για την λειτουργία του φωτισμού, της φόρτισης των έξυπνων smart συσκευών καθώς και οποιασδήποτε άλλης συσκευής που θα είναι εγκατεστημένη στη στάση. Ο οικονομικός φορέας να καταθέσει μελέτη για την επάρκεια της ενεργειακής αυτονομίας.
- Το κάθε στέγαστρο θα πρέπει να διαθέτει δύο (2) θύρες USB για ενσύρματη φόρτιση έξυπνων smart συσκευών.
- Το κάθε στέγαστρο θα πρέπει να διαθέτει ηλεκτρονικό κύκλωμα επαρκή φωτισμού τεχνολογίας Led. Τα στέγαστρα θα πρέπει να διαθέτουν φωτισμό και θα πρέπει να εξασφαλιστεί πλήρως η προστασία της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης. Ο οικονομικός φορέας να καταθέσει σχέδιο της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης.
- Το κάθε στέγαστρο θα πρέπει να διαθέτει ηλεκτρονική πινακίδα τεχνολογίας Led, μεταβλητών μηνυμάτων για την ενημέρωση του επιβατικού κοινού.
- Το κάθε στέγαστρο που θα διαθέτει ηλεκτρονική πινακίδα, θα πρέπει να έχει ασύρματο εξοπλισμό διάχυσης της πληροφορίας με ασύρματη σύνδεση Wi-Fi.
- Ο οικονομικός φορέας να καταθέσει μελέτη για την στατική επάρκεια του στεγάστρου, η οποία πρέπει να κατατεθεί μαζί με τα λοιπά δικαιολογητικά του διαγωνισμού προς ανάδειξη του αναδόχου, επί ποινή αποκλεισμού.

- Το στέγαστρο θα πρέπει να διαθέτει εν ισχύ έγκριση τύπου από τον Ο.Α.Σ.Α., η οποία πρέπει να κατατεθεί μαζί με τα λοιπά δικαιολογητικά του διαγωνισμού προς ανάδειξη του αναδόχου, επί ποινή αποκλεισμού.

Στέγαστρο Τύπου Β

- Στέγαστρο πλάτους τουλάχιστον 110cm, μήκους τουλάχιστον 400 cm, ανάλογα τις ιδιαιτερότητες του σημείου τοποθέτησης του στεγάστρου το μήκος να μπορεί να διαμορφωθεί σε τουλάχιστον 280cm, και ωφέλιμου ύψους τουλάχιστον 220cm (κατώτερο μέρος οροφής). Οι πιο πάνω διαστάσεις υπολογίζονται από την τελειωμένη επιφάνεια του πεζοδρομίου. Η πλάτη του στεγάστρου να είναι κλειστή από τρεις οριζόντιες διατομές με ενσωματωμένο άθραυστο, διαπερατό κυψελωτό πολυκαρβονικό φύλλο πάχους τουλάχιστον 10mm και να υπάρχει δίοδος διαφυγής πλάτους τουλάχιστον 120cm.
- Να υπάρχει πρόβλεψη για χώρο τοποθέτησης διαφημιστικού πάνελ, στην πλάτη του στεγάστρου.
- Το στέγαστρο να διαθέτει ανακλινόμενο κάθισμα τριών (3) θέσεων ή ορθοστάτες (παγκάκι όρθιων) μήκους τουλάχιστον 120cm.
- Σε κάθε στέγαστρο να τοποθετηθεί καλάθι αχρήστων, σε μέρος που να μην εμποδίζει τους επιβάτες ή τους διερχόμενους πεζούς.
- Ενσωματωμένα στο στέγαστρο θα πρέπει να υπάρχει στατική σήμανση της στάσης, όπου θα αναγράφεται η ονομασία της στάσης και οι αριθμοί των λεωφορειακών γραμμών που διέρχονται από τη στάση.
- Ο σκελετός της στάσης να είναι κατασκευασμένος από διατομές αλουμινίου (προφίλ αλουμινίου) διαστάσεων τουλάχιστον 10x10cm για τα υποστυλώματα και για τις οριζόντιες διατομές αλουμινίου διαστάσεων τουλάχιστον 6x10cm για όλα τα περαιτέρω οριζόντια στοιχεία / δεσίματα του σκελετού.
- Σε όλα τα παράθυρα που σχηματίζουν τα υποστυλώματα και οι οριζόντιες διατομές να τοποθετηθούν κυψελωτά πολυκαρβονικά φύλλα πάχους τουλάχιστον 10mm.
- Για την οροφή του στεγάστρου να χρησιμοποιηθούν κυψελωτά ημιδιαφανή πολυκαρβονικά πάχους τουλάχιστον 6mm. Όλες οι μεταλλικές δομές της οροφής να είναι κατασκευασμένες από προφίλ αλουμινίου και να καταλήγουν σε τελάρο αλουμινίου το οποίο να στηρίζεται πάνω στα υποστυλώματα. Περαιτέρω, οι άκρες των πολυκαρβονικών πρέπει να καταλήγουν σε ένα δεύτερο τελάρο από προφίλ αλουμινίου ειδικά διαμορφωμένο για να λειτουργεί ως περιμετρική υδρορροή, με απόληξη αποβολής των υδάτων στο κάτω μέρος ενός εκ των υποστυλωμάτων και σε ύψος μικρότερο των 10cm από το έδαφος.
- Όλες οι ενώσεις των διατομών αλουμινίου (προφίλ) του στεγάστρου πρέπει να υλοποιούνται με ανοξείδωτα μεταλλικά εξαρτήματα πάχους 4mm και ανοξείδωτους κοχλίες.
- Το κάθε στέγαστρο θα έχει τη δυνατότητα ηλεκτρολογικής σύνδεσης σε Φ/Β σύστημα που θα περιλαμβάνεται.
- Το κάθε στέγαστρο θα πρέπει να διαθέτει ενεργειακή αυτονομία επαρκή για την λειτουργία του φωτισμού, με δυνατότητα φόρτισης έξυπνων smart συσκευών καθώς και οποιασδήποτε άλλης συσκευής που θα είναι εγκατεστημένη στη στάση. Ο οικονομικός φορέας να καταθέσει μελέτη για την επάρκεια της ενεργειακής αυτονομίας.
- Το κάθε στέγαστρο θα πρέπει να διαθέτει ηλεκτρονικό κύκλωμα επαρκή φωτισμού τεχνολογίας Led. Τα στέγαστρα θα πρέπει να διαθέτουν φωτισμό και θα πρέπει να εξασφαλιστεί πλήρως η προστασία της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης. Ο οικονομικός φορέας να καταθέσει σχέδιο της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης.
- Το κάθε στέγαστρο θα πρέπει να διαθέτει δύο (2) θύρες USB για ενσύρματη φόρτιση έξυπνων smart συσκευών.

- Το κάθε στέγαστρο να έχει τη δυνατότητα τοποθέτησης ηλεκτρονικής πινακίδας, τεχνολογίας Led, μεταβλητών μηνυμάτων για την ενημέρωση του επιβατικού κοινού καθώς και δυνατότητα διάχυσης της πληροφορίας μέσω ασύρματης σύνδεσης Wi-Fi.
- Ο οικονομικός φορέας να καταθέσει μελέτη για την στατική επάρκεια του στεγάστρου, η οποία πρέπει να κατατεθεί μαζί με τα λοιπά δικαιολογητικά του διαγωνισμού προς ανάδειξη του αναδόχου, επί ποινή αποκλεισμού.
- Το στέγαστρο θα πρέπει να διαθέτει εν ισχύ έγκριση τύπου από τον Ο.Α.Σ.Α., η οποία πρέπει να κατατεθεί μαζί με τα λοιπά δικαιολογητικά του διαγωνισμού προς ανάδειξη του αναδόχου, επί ποινή αποκλεισμού.

Στέγαστρο Τύπου Γ

- Στέγαστρο πλάτους τουλάχιστον 110cm, μήκους τουλάχιστον 400 cm, ανάλογα τις ιδιαιτερότητες του σημείου τοποθέτησης του στεγάστρου το μήκος μπορεί να διαμορφωθεί σε τουλάχιστον 280cm, και ωφέλιμου ύψους τουλάχιστον 220 cm (κατώτερο μέρος οροφής). Οι πιο πάνω διαστάσεις υπολογίζονται από την τελειωμένη επιφάνεια του πεζοδρομίου. Η πλάτη του στεγάστρου θα είναι ανοιχτή χωρίς εμπόδια και θα υπάρχουν δίοδοι διαφυγής πλάτους τουλάχιστον 120 cm.
- Σε κάθε στέγαστρο θα τοποθετηθεί καλάθι αχρήστων, σε μέρος που να μην εμποδίζει τους επιβάτες ή τους διερχόμενους πεζούς.
- Ενσωματωμένα στο στέγαστρο θα υπάρχει στατική σήμανση της στάσης, όπου θα αναγράφεται η ονομασία της στάσης, ο κωδικός της στάσης και οι αριθμοί των λεωφορειακών γραμμών που διέρχονται από τη στάση.
- Ο σκελετός της στάσης να είναι κατασκευασμένος από διατομές αλουμινίου (προφίλ αλουμινίου) διαστάσεων τουλάχιστον 10x10cm για τα υποστυλώματα και για τις οριζόντιες διατομές αλουμινίου διαστάσεων τουλάχιστον 6x10cm για όλα τα περαιτέρω οριζόντια στοιχεία / δεσίματα του σκελετού.
- Για την οροφή του στεγάστρου να χρησιμοποιηθούν κυψελωτά ημιδιαφανή πολυκαρβονικά πάχους τουλάχιστον 6mm. Όλες οι μεταλλικές δομές της οροφής να είναι κατασκευασμένες από προφίλ αλουμινίου και να καταλήγουν σε τελάρο αλουμινίου το οποίο να στηρίζεται πάνω στα υποστυλώματα. Περαιτέρω, οι άκρες των πολυκαρβονικών πρέπει να καταλήγουν σε ένα δεύτερο τελάρο από προφίλ αλουμινίου ειδικά διαμορφωμένο για να λειτουργεί ως περιμετρική υδρορροή, με απόληξη αποβολής των υδάτων στο κάτω μέρος ενός εκ των υποστυλωμάτων και σε ύψος μικρότερο των 10cm από το έδαφος.
- Όλες οι ενώσεις των διατομών αλουμινίου (προφίλ) του στεγάστρου πρέπει να υλοποιούνται με ανοξείδωτα μεταλλικά εξαρτήματα πάχους 4mm και ανοξείδωτους κοχλίες.
- Το κάθε στέγαστρο θα έχει τη δυνατότητα ηλεκτρολογικής σύνδεσης σε Φ/Β σύστημα που θα περιλαμβάνεται.
- Το κάθε στέγαστρο θα πρέπει να διαθέτει ενεργειακή αυτονομία επαρκή για την λειτουργία του φωτισμού. Ο οικονομικός φορέας να καταθέσει μελέτη για την επάρκεια της ενεργειακής αυτονομίας.
- Το κάθε στέγαστρο θα διαθέτει ηλεκτρονικό κύκλωμα επαρκή φωτισμού τεχνολογίας Led. Τα στέγαστρα θα διαθέτουν φωτισμό και θα εξασφαλιστεί πλήρως η προστασία της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης. Ο οικονομικός φορέας να καταθέσει σχέδιο της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης.
- Το κάθε στέγαστρο θα πρέπει να διαθέτει δύο (2) θύρες USB για ενσύρματη φόρτιση έξυπνων smart συσκευών.
- Το κάθε στέγαστρο να έχει τη δυνατότητα τοποθέτησης ηλεκτρονικής πινακίδας, τεχνολογίας Led, μεταβλητών μηνυμάτων για την ενημέρωση του επιβατικού κοινού καθώς και δυνατότητα διάχυσης της πληροφορίας μέσω ασύρματης σύνδεσης Wi-Fi.

- Ο οικονομικός φορέας να καταθέσει μελέτη για την στατική επάρκεια του στεγάστρου, η οποία πρέπει να κατατεθεί μαζί με τα λοιπά δικαιολογητικά του διαγωνισμού προς ανάδειξη του αναδόχου, επί ποινή αποκλεισμού.
- Το στέγαστρο θα πρέπει να διαθέτει εν ισχύ έγκριση τύπου από τον Ο.Α.Σ.Α., η οποία πρέπει να κατατεθεί μαζί με τα λοιπά δικαιολογητικά του διαγωνισμού προς ανάδειξη του αναδόχου, επί ποινή αποκλεισμού.

Άλλες απαιτήσεις:

Το στέγαστρο θα πληροί επίσης τις πιο κάτω γενικές απαιτήσεις:

- Βαφή του προφίλ αλουμινίου και των εξαρτημάτων σύνδεσης με ηλεκτροστατική σαγρέ αντικολλητική βαφή φούρνου.
- Προστασία των επιφανειών από γραφή (graffiti) – εύκολος καθαρισμός.
- Εύκολος καθαρισμός στεγάστρου και καθίσματος.
- Ο σχεδιασμός του καθίσματος και των θέσεων εναπόθεσης πρέπει να είναι τέτοιος ώστε να μην επιτρέπει την συσσώρευση στερεών ή υγρών, να στεγνώνει γρήγορα, να καθαρίζεται εύκολα, να μην γλιστρά ο καθήμενος και η επιφάνειά του να κρατά ανεκτές θερμοκρασίες.
- Ο σχεδιασμός της οροφής να είναι τέτοιος που να μην επιτρέπει την συσσώρευση αχρήστων, στερεών ή υγρών. Η οροφή θα πρέπει να είναι ημιδιαφανής για προστασία από τον ήλιο. Περιμετρικά της οροφής του στεγάστρου να υπάρχει υδρορροή η οποία να συγκεντρώνει και να αποβάλλει τα νερά από την οροφή και να είναι τέτοια ώστε να μην φράσσονται εύκολα.

Για τα πιο πάνω απαιτείται όπως ο προσφέρων να προσκομίσει με την υποβολή της προσφοράς του, τα απαραίτητα τεχνικά στοιχεία, μελέτες, σχέδια, τεχνικά φυλλάδια, όπου φαίνονται λεπτομέρειες όπως οι κατόψεις, όψεις, τομές και οι διατομές των κατασκευαστικών στοιχείων, τεχνικό εγχειρίδιο συναρμολόγησης και εγκατάστασης με λεπτομέρεια τοποθέτησης κάθε εξαρτήματος, δειγματολόγιο χρωμάτων κλπ.

Τα τεχνικά στοιχεία πρέπει να δίνουν ακριβή και πλήρη εικόνα του προτεινόμενου στεγάστρου, του τρόπου συναρμολόγησης και επεκτασιμότητας του, όπως επίσης του επιμέρους εξοπλισμού του, λεπτομέρειες για τις πρόνοιες εξοπλισμού και πώς αυτές ενσωματώνονται, καθώς και πλήρη περιγραφή των υλικών κατασκευής.

Να κατατεθεί μαζί με την προσφορά στατική μελέτη για τον έλεγχο αντοχής και στατικής επάρκειας των προσφερόμενων στάσεων.

Απαιτείται η στάση με τον φέροντα οργανισμό και την πάκτωση να είναι σύμφωνη με τον Ευρωκώδικα ως προς:

- EC9 - EN 1999-1-1: 2007 για την μελέτη των μελών αλουμινίου.
- EC1 - EN 1991-1-4: 2004 για τους υπολογισμούς της ανεμοπίεσης.
- EC1 - EN 1991-1-3: 2003 για τους υπολογισμούς του φορτίου.
- EN – 1090-3 για τις κατασκευές εξ αλουμινίου.

Ο ανάδοχος ή/και ο κατασκευαστής των στεγάστρων θα πρέπει να προσκομίσει δήλωση συμμόρφωσης CE.

Ηλεκτρομηχανολογικός Σχεδιασμός

Θα πρέπει να υπάρχουν πρόνοιες για την εγκατάσταση των παρακάτω συστημάτων στα στέγαστρα :

- Θα πρέπει να ενσωματώνεται κατάλληλο φωτοβολταϊκό σύστημα παροχής ηλεκτρικής ενέργειας στα στέγαστρα για την κάλυψη των αναγκών για φωτισμό και για τις άλλες ηλεκτρικές ανάγκες.
- Θα πρέπει να ενσωματώνεται στην όλη κατασκευή του στεγάστρου τύπου A, η τοποθέτηση ηλεκτρονικής πινακίδας Led μεταβλητών μηνυμάτων ανάλυσης 96x7 pixel, στην οποία θα εμφανίζονται μηνύματα, καθώς και θα έχει την δυνατότητα της

πληροφόρησης επόμενων αφίξεων λεωφορείων σε πραγματικό χρόνο. Η πινακίδα να έχει την δυνατότητα αναπαραγωγής ηχητικής ανακοίνωσης για τα άτομα με ειδικές ανάγκες.

- Θα πρέπει να υπάρχει πρίζα για φόρτιση έξυπνων smart συσκευών μέσω δυο (2) θυρών USB σε όλα τα στέγαστρα.
- Θα πρέπει να υπάρχει επαρκής φωτισμός εντός του κάθε στεγάστρου.
- Θα πρέπει να υπάρχει πρόβλεψη για πιθανή τοποθέτηση κάμερας ασφαλείας κλειστού κυκλώματος (CCTV).
- Θα πρέπει να υπάρχει πρόβλεψη για πιθανή τοποθέτηση ασύρματου δικτύου Wi – Fi.
- Όλος ο εξοπλισμός πρέπει να έχει προστασία από βανδαλισμούς και να μπορεί να καθαρίζεται εύκολα όπως π.χ. με τη χρήση νερού υπό πίεση (Standard IP54)

Ηλεκτρονική Πινακίδα πληροφόρησης Led

Η πινακίδα να παρέχει απευθείας δυναμική πληροφόρηση προς το επιβατικό κοινό τόσο ως προς την ώρα άφιξης των λεωφορείων όσο και με μηνύματα γενικότερου ενδιαφέροντος.

Η πινακίδα να είναι linematrrix και να μπορεί να προβάλλει μια γραμμή κειμένου σε κίτρινο (amber) χρώμα ώστε να παρέχει απευθείας δυναμική πληροφόρηση σε δύο γλώσσες, Ελληνικά και Αγγλικά.

Η πινακίδα να είναι τεχνολογίας φωτοдиодων (LED) και να ελέγχεται από ψηφιακό μικροελεγκτή, ο οποίος να είναι τοποθετημένος σε ενσωματωμένης σχεδίασης ηλεκτρονικό κύκλωμα.

Η πινακίδα να διαθέτει σύστημα ελέγχου σφαλμάτων, που θα ελέγχει κατ' ελάχιστο:

- Καμένο εικονοστοιχείο,
- αποκοπή εικονοστοιχείου,
- βραχυκυκλωμένο εικονοστοιχείο,
- διαρροή ρεύματος εικονοστοιχείου

Η αστοχία ενός εικονοστοιχείου να μην επηρεάζει τη συνολική εμφάνιση του μηνύματος.

Τεχνολογία

Η πινακίδα να εμφανίζει κείμενο σε επίπεδο γραμμής, να εμφανίζει μια γραμμή με ύψος χαρακτήρα 42mm. Η χρωματική απόχρωση των φωτο-διόδων (LED) να είναι χρώματος amber. Η σύνθεση της οθόνης να επιτυγχάνεται με εικονοστοιχεία τοποθετημένα έτσι ώστε να εμφανίζεται το κείμενο και τα σύμβολα με χρωμική ομοιομορφία.

Πλαίσιο και Πρόσβαση

Τα πλαίσιο της πινακίδας να είναι από αλουμίνιο βαμμένο με ηλεκτροστατική βαφή και να έχει προστασία από σκόνη και νερό με διαβάθμιση στεγανότητας IP54. Εντός του πλαισίου να ενσωματώνονται τόσο οι μπαταρίες όσο και ο ρυθμιστής φόρτισης.

Να προστατεύονται από εξωτερικό διαφανές πολυκαρβονικό φύλλο mat και να παρέχει προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία τύπου UV.

Η τοποθέτηση του συστήματος να μπορεί να γίνει με διάφορους τρόπους ανάλογα με το σημείο τοποθέτησης.

Όλα τα υποσυστήματα όπως ο κεντρικός ελεγκτής, τα κυκλώματα των εικονοστοιχείων, το τροφοδοτικό – φορτιστής κ.α. να είναι τοποθετημένα εντός του κελύφους από προφίλ αλουμινίου του οποίου η ανθεκτικότητα να τα προστατεύει από κραδασμούς, υγρασία, βροχή, χιόνι, ηλιακή ακτινοβολία, σκόνη, βρωμιά, οξείδωση.

Η πινακίδα να διαθέτει κατάλληλο εξοπλισμό στήριξής της για να μπορεί να ενσωματωθεί στη στάση – στέγαστρο της αστικής συγκοινωνίας.

Όλα τα συνδετικά εξαρτήματα πχ. Βίδες περικόχλια κ.α. να είναι ανοξείδωτα για την αποφυγή οξείδωσης και να έχουν ιδιότητες κατά της χαλάρωσης (ασφαλείας).

Στο πλαίσιο να περιλαμβάνεται ο αισθητήρας ατμοσφαιρικής αντανύγειας για την αυτόματη ρύθμιση της φωτεινότητας των εικονοστοιχείων.

ΦΥΛΛΑ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟΙ ΟΡΟΙ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Εξωτερικές διαστάσεις 67x12x15εκ ±2%	NAI		
Γραμμές κειμένου 1	NAI		
Ύψος γράμματος 42 mm	NAI		
Ανάλυση πινακίδας 96x7 pixel	NAI		
Διάκενο πινακίδας (pixel pitch) 6mm	NAI		
Η φωτεινότητα του συστήματος να είναι τουλάχιστον 6.300 cd/m ² (max)/400cd/m ² /(min)	NAI		
Τεχνολογία LED smd black body	NAI		
Η οδήγηση να είναι 1: 7 (staticdriving)	NAI		
Η χρωμικότητα των Led να είναι amber 592 nm	NAI		
Η απόσταση αναγνωσιμότητας να είναι > 15m	NAI		
Η γωνία αναγνωσιμότητας να είναι 120° τουλάχιστον	NAI		
Το σύστημα να διαθέτει δυνατότητα ηχητικής αναγγελίας άφιξης δρομολογίου	NAI		
Το σύστημα να κάνει ανίχνευση βλάβης επικοινωνίας	NAI		
Το σύστημα να κάνει ανίχνευση βλάβης ανά pixel σε 3 επίπεδα ελέγχου (διακοπή-βραχυκύκλωμα-διαρροή)	NAI		
Στεγανότητα πλαισίου IP54	NAI		
Το σύστημα να έχει μηχανικές			

προστασίες έναντι κρούσης, κραδασμών, υγρασίας, σκόνης, υπερθέρμανσης, υπέρτασης, υπότασης, έναντι κεραυνού, ηλεκτροστατική.	NAI		
Χρόνος μεταξύ βλαβών MDBF> 60.000h	NAI		
Θερμοκρασία λειτουργίας - 10°έως + 60°C	NAI		
Υγρασία λειτουργίας 0 έως 95%	NAI		
Τροφοδοσία 12VDC	NAI		
Το σύστημα να επικοινωνεί με GSM modem και να υποστηρίζει επικοινωνίες RS-232, RS-485. Το GSM modem να είναι ενσωματωμένο στην κεντρική μονάδα της πινακίδας.	NAI		
Να κατατεθεί πιστοποιητικό CE για τις ηλεκτρονικές πινακίδες, το οποίο να είναι σύμφωνο με EN 60950-1 και EN 60950-22	NAI		
Ο κατασκευαστής της πινακίδας να είναι πιστοποιημένος με ISO 9001 στην κατασκευή / εγκατάσταση / συντήρηση ηλεκτρονικών πινακίδων ενημέρωσης, συστημάτων ενεργειακής αυτονομίας, πληροφοριακών συστημάτων και λογισμικού.	NAI		
Ο κατασκευαστής			

<p>της πινακίδας να είναι πιστοποιημένος με ISO 14001 στην κατασκευή / εγκατάσταση / συντήρηση ηλεκτρονικών πινακίδων ενημέρωσης, συστημάτων ενεργειακής αυτονομίας, πληροφοριακών συστημάτων και λογισμικού.</p>	<p>NAI</p>		
<p>Ο κατασκευαστής της πινακίδας να είναι πιστοποιημένος, επί ποινή αποκλεισμού, με ISO 45001 στην κατασκευή / εγκατάσταση / συντήρηση ηλεκτρονικών πινακίδων ενημέρωσης, συστημάτων ενεργειακής αυτονομίας, πληροφοριακών συστημάτων και λογισμικού.</p>	<p>NAI</p>		
<p>Η κεντρική μονάδα του συστήματος, να είναι τοποθετημένη εντός του πλαισίου, να ελέγχει και να διευθύνει το σύστημα και τα τοπικά υποσυστήματα αυτού.</p>	<p>NAI</p>		
<p>Η κεντρική μονάδα να είναι εξοπλισμένη τουλάχιστον με :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Μία (1) θύρα επικοινωνιών RS-232 - Μία (1) θύρα επικοινωνιών RS-485 - Μία (1) θύρα επικοινωνιών δικτύου 10/100 	<p>NAI</p>		

Base-T			
Το σύστημα να διαθέτει αυτόματη και χειροκίνητη διαβάθμιση έντασης φωτεινότητας σε 16 τουλάχιστον επίπεδα με χρήση αισθητήρα ατμοσφαιρικής φωταύγειας, με όρια από 0% έως 100%.	ΝΑΙ		
Η κεντρική μονάδα να υπολογίζει την ζητούμενη φωτεινότητα με την χρήση PID αλγόριθμου για να διασφαλιστεί η μη απότομη και ανεπιθύμητη αλλαγή φωτεινότητας από εξωγενείς παράγοντες όπως τα φώτα των αυτοκινήτων, αντανακλάσεις κτλ.	ΝΑΙ		
Εκτός από την αυτόματη ρύθμιση της φωτεινότητας επί του συστήματος, να μπορεί να γίνει ρύθμιση με εντολή απευθείας από το κέντρο ελέγχου, διαμέσου του πρωτοκόλλου επικοινωνίας.	ΝΑΙ		

Πλατφόρμα Διαχείρισης Ηλεκτρονικών Πινακίδων

ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟΙ ΟΡΟΙ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Η όλη διαχείριση του συστήματος των ηλεκτρονικών πινακίδων θα πρέπει να γίνεται από WebBased εφαρμογή	ΝΑΙ		
Η WebBased εφαρμογή θα πρέπει να συνοδεύεται και με τις κατάλληλες οδηγίες χρήσεως στην ελληνική	ΝΑΙ		

γλώσσα			
Οι clients που θα συνδέονται να μην χρειάζονται κανένα επιπλέον πρόγραμμα εκτός από web browser	NAI		
Θα πρέπει να υποστηρίζονται όλοι οι γνωστοί και τελευταίας τεχνολογίας, web browsers, όπως π.χ. Internet, Explorer, Edge, Firefox, Chrome κ.λπ.	NAI		
Η σύνδεση των χειριστών στην WebBased εφαρμογή να γίνεται με όνομα χρήστη και με κωδικό πρόσβασης	NAI		
Η WebBased εφαρμογή να υλοποιεί την προβολή των στεγάστρων και των ηλεκτρονικών πινακίδων, σε χαρτογραφικό υπόβαθρο.	NAI		
Η WebBased εφαρμογή να επιτρέπει την επέμβαση του διαχειριστή και των διαβαθμισμένων χειριστών στις ιδιότητες των ηλεκτρονικών πινακίδων, διαγνωστικά, καθαρισμός μνήμης, επανεκκίνηση, κ.λπ.	NAI		
Η WebBased εφαρμογή να επιτρέπει την οργάνωση των ηλεκτρονικών πινακίδων σε ομάδες πινακίδων	NAI		
Η WebBased εφαρμογή να επιτρέπει την			

οργάνωση των μηνυμάτων των ηλεκτρονικών πινακίδων σε ομάδες μηνυμάτων	NAI		
Η WebBased εφαρμογή να επιτρέπει την σύνταξη μηνύματος, με διαφορετικές γραμματοσειρές, τόπους εμφάνισης, έντονη γραφή, επιλογή flashing, χαρακτήρες, κυλιόμενη σειρά, εφέ κ.λπ.	NAI		
Η WebBased εφαρμογή να επιτρέπει την προεπισκόπηση του μηνύματος μέσω της εφαρμογής	NAI		
Η WebBased εφαρμογή να παρέχει την δυνατότητα ρύθμισης και χρονοπρογραμματισμού του κάθε μηνύματος	NAI		
Η WebBased εφαρμογή να επιτρέπει την αποστολή μηνύματος ή ομάδας μηνυμάτων στις ηλεκτρονικές πινακίδες ή ομάδα ηλεκτρονικών πινακίδων	NAI		
Στην WebBased εφαρμογή να υπάρχει αναφορά επιτυχούς αποστολής του μηνύματος	NAI		
Η WebBased εφαρμογή να επιτρέπει την προσομοίωση του τρέχοντος μηνύματος των ηλεκτρονικών πινακίδων	NAI		
Η WebBased εφαρμογή να	NAI		

επιτρέπει την υποβολή χρόνου άφιξης των οχημάτων στις στάσεις από τηλεματικές εφαρμογές.			
Η WebBased εφαρμογή να φιλοξενείται με μέριμνα του αναδόχου σε κεντρικό υπολογιστή (SERVER) της επιλογής του και οπωσδήποτε εκτός των συστημάτων του Δήμου. Ο ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για τη εύρυθμη και απρόσκοπτη λειτουργία τόσο του κεντρικού υπολογιστή (SERVER), όσο και των προγραμμάτων διαχείρισης της WebBased εφαρμογής	ΝΑΙ		
Η εταιρεία κατασκευής και διαχείρισης της πλατφόρμας λειτουργίας των ηλεκτρονικών πινακίδων να είναι πιστοποιημένη, επί ποινή αποκλεισμού, με ISO 27001 στην κατασκευή / εγκατάσταση / συντήρηση ηλεκτρονικών πινακίδων ενημέρωσης, συστημάτων ενεργειακής αυτονομίας, πληροφοριακών συστημάτων και λογισμικού.	ΝΑΙ		

ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟΙ ΟΡΟΙ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Να αναφερθεί η ποσότητα των συσσωρευτών που απαιτούνται για την ενεργειακή αυτονομία του όλου συστήματος λειτουργίας του στεγάστρου.	ΝΑΙ		
Να αναφερθεί η χωρητικότητα του κάθε συσσωρευτή	ΝΑΙ		
Ονομαστική τάση λειτουργίας συσσωρευτή να είναι 12 Vdc	ΝΑΙ		
Τύπος συσσωρευτή κλειστού τύπου στεγανή με ηλεκτρολύτη Silicone Gel Βαθιάς εκφόρτωσης (Με βαλβίδα εκτόνωσης)	ΝΑΙ		
Θερμοκρασία λειτουργίας + 5° Cέως + 50° C	ΝΑΙ		

Φωτισμός

ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟΙ ΟΡΟΙ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Τάση λειτουργίας 13,3 Vdc	ΝΑΙ		
Κατανάλωση ισχύος 2.5W / στοιχείο 10W σύνολο	ΝΑΙ		
Φωτεινή ροή 240Lm / στοιχείο. 960Lm σύνολο	ΝΑΙ		
Θερμοκρασία χρώματος 6500 K	ΝΑΙ		
Θερμοκρασία λειτουργίας- 10° Cέως + 85° C	ΝΑΙ		

Φωτοβολταϊκό

ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟΙ ΟΡΟΙ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Να αναφερθεί η ονομαστική ισχύς Pmpp	ΝΑΙ		

[Wp]			
Να αναφερθεί το ονομαστικό ρεύμα Ιmprr [A]	ΝΑΙ		
Να αναφερθεί η ονομαστική τάση Vmprr [V]	ΝΑΙ		
Να αναφερθεί η τάση ανοικτού κυκλώματος [V]	ΝΑΙ		
Να αναφερθεί η μέγιστη τάση συστήματος [V]	ΝΑΙ		

Αισθητική

Ο σχεδιασμός θα είναι ολοκληρωμένος και θα συμπεριλαμβάνει το σχεδιασμό των στάσεων και όλου του εξοπλισμού.

Η όλη κατασκευή πρέπει να είναι άρτια, καλαίσθητη και λειτουργική.

Όλα τα μέλη των στάσεων να συναρμολογούνται / αποσυναρμολογούνται ώστε να μπορούν να μετακινούνται με ευκολία (χωρίς συγκολλήσεις), οι δε συνδέεις να συνάδουν με τον όλο σχεδιασμό των στάσεων.

Ο προσφέρων θα δώσει με την κατάθεση της προσφοράς του τον πλήρη σχεδιασμό, και λεπτομέρειες σε τεχνικά φυλλάδια, σχέδια, φωτογραφίες ή τρισδιάστατη έγχρωμη αναπαράσταση της προτεινόμενης κατασκευής.

Το χρώμα βαφής του αλουμινίου, θα είναι της επιλογής της Αναθέτουσας Αρχής.

Ευχέρεια Χρήσης από Άτομα με Ειδικές Ανάγκες

Απαιτείται όπως ο σχεδιασμός εγκατάστασης των στάσεων να επιτρέπει την εύκολη διέλευση και στάθμευση αναπηρικού αμαξιδίου.

Η εγκατάσταση των στάσεων να είναι τέτοια, ώστε να μην παρεμποδίζεται η διέλευση πεζών και αναπήρων με αναπηρικό αμαξίδιο. Θα τηρείται το ελάχιστο όριο των 60 cm απόσταση ασφαλείας από το κράσπεδο, δηλαδή οποιοδήποτε σημείο του στεγάστρου θα απέχει τουλάχιστον 60 cm από αυτό.

Επίσης, η ελάχιστη απόσταση της πλάτης του στεγάστρου από το τέλος του πεζοδρομίου (ρυμοτομική γραμμή) θα είναι 90 cm για τον τύπο Α και 30 cm για τον τύπο Β. Η θέση εγκατάστασης του στεγάστρου θα είναι ορατή από τον οδηγό του λεωφορείου και τους χρήστες των Αστικών Συγκοινωνιών και δεν θα παρεμποδίζεται από οποιαδήποτε άλλη κατασκευή – εγκατάσταση ή φυσικό εμπόδιο. Ο εγκαταστάτης των στεγάστρων θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος από Ανεξάρτητο Διαπιστευμένο Φορέα Πιστοποίησης με πιστοποιητικό ISO 45001.

Η προμηθεύτρια εταιρεία πρέπει να είναι αξιόπιστη, με πολυετή εμπειρία στην εγκατάσταση στεγάστρων στάσεων και στον τομέα των ευφυών μεταφορών.

Πρέπει να έχει αποκτήσει από Ανεξάρτητο Διαπιστευμένο Φορέα Πιστοποίησης, πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 27001:2013 καθώς και ISO 45001:2018 στο σχεδιασμό, παραγωγή, εγκατάσταση και τεχνική υποστήριξη μεταλλικών δομών αστικού εξοπλισμού και στεγάστρων στάσεων λεωφορείων.

Η ανάδοχος εταιρεία θα πρέπει να έχει υλοποιήσει τουλάχιστον τρία (3) έργα συναφούς αντικειμένου προμήθειας και εγκατάστασης στεγάστρων στάσεων κατά τη διάρκεια της τελευταίας τριετίας, εκ των οποίων το ένα τουλάχιστον έργο να αφορά την προμήθεια και εγκατάσταση συνολικά τουλάχιστον σαράντα (40) στεγάστρων στάσεων κατά τη διάρκεια της τελευταίας τριετίας. Η υλοποίηση των παραπάνω έργων που υλοποιήθηκαν για λογαριασμό του δημόσιου τομέα, θα αποδεικνύεται με σύμβαση έργου, πρωτόκολλο παραλαβής καθώς και βεβαίωση καλής εκτέλεσης, ενώ για έργα που υλοποιήθηκαν για λογαριασμό του ιδιωτικού τομέα, θα αποδεικνύεται με την σύμβαση του έργου καθώς και προσκόμιση του σχετικού τιμολογίου.

Επίσης οι οικονομικοί φορείς, με την υποβολή της προσφοράς τους, θα πρέπει να καταθέσουν δείγμα του προσφερόμενου στεγάστρου με ηλεκτρονική πινακίδα led πληροφόρησης επιβατών σε πλήρη λειτουργία με την Web-based πλατφόρμα διαχείρισης ή να υποδείξουν σημείο τοποθέτησης υπάρχοντος στεγάστρου με τον αντίστοιχο εξοπλισμό που αναφέρεται παραπάνω σε πλήρη λειτουργία.

Τοποθέτηση των Στάσεων

Οι ακριβείς θέσεις τοποθέτησης θα υποδειχθούν στον Ανάδοχο κατά το στάδιο εκτέλεσης της εργασίας από την Αναθέτουσα Αρχή.

Οι θέσεις που θα υποδειχθούν στον ανάδοχο, με μέριμνα της αναθέτουσας αρχής, θα είναι ελεύθερες από οποιαδήποτε αντικείμενα καταλαμβάνουν το χώρο του πεζοδρομίου (υφιστάμενα στέγαστρα, δέντρα, παρτέρια, κάδους σκουπιδιών κτλ.)

Οι άδειες τομών και εκσκαφών που απαιτούνται θα εκδοθούν με ευθύνη της αναθέτουσας αρχής και χωρίς κανένα κόστος για τον ανάδοχο.

Κατά το στάδιο εκτέλεσης των εργασιών ο Ανάδοχος θα πάρει όλα τα αναγκαία μέτρα για αποφυγή παρεμπόδισης της κυκλοφορίας πεζών και τροχοφόρων.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τοποθετεί όλα τα υλικά του σε χώρο που θα αδειοδοτηθεί από την Αναθέτουσα Αρχή. Δεν θα τοποθετούνται υλικά σε χώρους που πιθανό να προκαλέσουν κυκλοφοριακό πρόβλημα ή παρενόχληση ή πρόκληση ατυχημάτων.

Τα άχρηστα υλικά θα μετακινούνται με ευθύνη του αναδόχου από το σημείο.

Θεμελίωση και Δάπεδο των Στάσεων

Οι προσφέροντες καλούνται να λάβουν υπόψη τα ακόλουθα σε σχέση με την θεμελίωση και το δάπεδο των στάσεων.

1. Η θεμελίωση των στάσεων θα υπολογιστεί και θα σχεδιαστεί σύμφωνα με τον διαθέσιμο χώρο τοποθέτησης για την κάθε περίπτωση ξεχωριστά, λαμβάνοντας υπόψη:
 - (α) Το μέγεθος του διαθέσιμου χώρου.
 - (β) Την υφιστάμενη κατάσταση του χώρου (πλακόστρωτο πεζοδρόμιο κλπ)
 - (γ) Το υπέδαφος και διερχόμενα υπόγεια δίκτυα
 - (δ) Τη μορφολογία του εδάφους
 - (ε) Τον περιβάλλοντα χώρο
 - (ζ) Την προσβασιμότητα στην στάση από άτομα με ειδικές ανάγκες
 - (η) Τις προδιαγραφές των παρόντων εγγράφων
2. Οι προσφέροντες θα πρέπει να υποβάλουν στατική μελέτη θεμελίωσης του στάσεων, κατά την υποβολή της προσφοράς για έγκριση από την Αναθέτουσα Αρχή. Στο κάθε στέγαστρο θα πρέπει να γίνεται πάκτωση του σκελετού του σε ειδική έδραση με κατάλληλη εξυγίανση του εδάφους και σε βάθος τουλάχιστον 50 εκατοστά από την επιφάνεια του πεζοδρομίου.

Εγκατάσταση και Θέση σε λειτουργία

Η εγκατάσταση του εξοπλισμού θα γίνει με τρόπο ασφαλή και σύμφωνα με τα πρότυπα του ISO 9001:2015 μετά από αυτοψία και σχετική μελέτη των ιδιομορφιών των στάσεων όπου θα τοποθετηθούν οι πινακίδες, και αφού ληφθούν υπόψη όλες οι συνθήκες που αφορούν στη στήριξη, διασύνδεση και ασφαλή τοποθέτησή τους. Όλες οι ενέργειες θα γίνονται σε πλήρη συνεργασία με τις υπηρεσίες του Δήμου.

Εκπαίδευση Χρηστών

Μετά την εγκατάσταση του λογισμικού και του εξοπλισμού θα διεξαχθεί εκπαίδευση στους εμπλεκόμενους χρήστες του συστήματος από τον ανάδοχο ώστε να καθίσταται εφικτή η λειτουργία του. Το πρόγραμμα της εκπαίδευσης θα καταρτιστεί σε συνεργασία με τους χρήστες και τις υπηρεσίες του Δήμου, και θα διεξαχθεί σε χρόνο που δεν θα διαταράσσει την ομαλή τους λειτουργία.

Υπηρεσίες Υποστήριξης / Εγγύηση Καλής Λειτουργίας

Ο προσφερόμενος εξοπλισμός θα καλύπτεται από εγγύηση καλής λειτουργίας διάρκειας ενός (1) έτους. Κατά το χρονικό διάστημα αυτό ανάδοχος δεσμεύεται να αποκαταστήσει οποιαδήποτε δυσλειτουργία προκύψει στον εξοπλισμό – στα πλαίσια της καλής χρήσης του - , χωρίς δαπάνη για τον Δήμο.

Σημεία Τοποθέτησης στάσεων και τύπος στεγάστρου

A/A	ΟΝΟΜΑ ΣΤΑΣΗΣ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΤΥΠΟΣ
1	ΧΡΙΣΤΟΣ ΛΙΒΑΔΙΑ	ΧΡΙΣΤΟΥ ΣΑΡΙΚΑΚΗ 108	B
2	ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ (ΔΕΗ)	ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 43	A
3	ΦΟΙΤΗΤΙΚΕΣ ΕΣΤΙΕΣ	ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΟΥ ΠΑΝΤΕΛΕΗΜΟΝΩΣ ΦΩΣΤΙΝΗ	A
4	ΒΕΛΟΝΑ	ΚΩΣΤΗ ΛΩ 7	B
5	ΚΑΡΑΒΕΛ	ΕΘΝΙΚΗ ΟΔΟ ΧΙΟΥ ΚΑΛΛΙΜΑΣΙΑΣ	B
6	ΝΕΟΧΩΡΙ	ΝΕΟΧΩΡΙ ΔΗΜΟΤΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ	A
7	ΣΧΟΛΕΙΑ ΒΟΥΝΑΚΙΟΥ	ΑΡΧΙΕΠΙΣΚΟΠΟΥ ΜΑΚΑΡΙΟΥ	B
8	ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟ	ΓΙΑΝΝΗ ΡΙΤΣΟΥ ΠΟΙΗΤΗ	B
9	ΚΑΡΦΑΣ (ΓΙΑΜΟΥ)	ΧΙΟΥ - ΚΑΡΦΑ	B
10	ΠΑΝΤΕΛΑΚΗ	ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΧΑΤΖΗΦΡΑΓΚΟΥΛΗ ΑΝΔΡΕΑΔΗ	B
11	ΚΑΣΤΕΛΛΟ	ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΟΥ ΠΑΝΤΕΛΕΗΜΟΝΩΣ ΦΩΣΤΙΝΗ	Γ
12	ΔΑΦΝΩΝΑ	ΕΠΑΡΧΙΑΚΗ ΟΔΟΣ ΧΙΟΣ - ΧΑΛΚΕΙΟΣ	B
13	ΠΕΡΙΠΤΕΡΟ ΠΑΛΑΒΡΑ	ΕΠΑΡΧΙΑΚΗ ΟΔΟΣ ΧΙΟΣ- ΕΛΑΤΑΣ 9	B

Χίος 21-10-2021

Ο Συντάξας

Ο Προϊστάμενος Δ/νσης Τ.Υ. Δ. Χίου

Πιτροπάκης Μιχαήλ
ΤΕ Ηλεκτρολόγος με βαθμό Α΄

Παπαλάνης Ελευθέριος
Π.Ε. Πολιτικός Μηχανικός
με βαθμό Α΄

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

α/α	Είδος προς προμήθεια	Αριθμός Τιμολογίου	Μονάδα	Ποσότητα προϋπολογισθείσα	Τιμή Μονάδας (€)	Δαπάνη (€)
1	Στέγαστρο στάσεως αστικής συγκοινωνίας τύπου Α	1	τεμ.	3	3.418,80	10.256,40
2	Στέγαστρο στάσεως αστικής συγκοινωνίας τύπου Β	2	τεμ.	9	2.991,45	26.923,05
3	Στέγαστρο στάσεως αστικής συγκοινωνίας τύπου Γ	3	τεμ.	1	2.564,10	2.564,10
	ΣΥΝΟΛΟ					39.743,55
	Φ.Π.Α. 17%					6.756,40
	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ					46.499,95

Χίος 21-10-2021

Ο Συντάξας

Ο Προϊστάμενος Δ/νσης Τ.Υ. Δ. Χίου

Πιτροπάκης Μιχαήλ
ΤΕ Ηλεκτρολόγος με βαθμό Α΄

Παπαλάνης Ελευθέριος
Π.Ε. Πολιτικός Μηχανικός
με βαθμό Α΄