



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ-ΧΟΛΑΡΓΟΥ
Περικλέους 55, 155 61 ΧΟΛΑΡΓΟΣ**

**«Προμήθεια και εγκατάσταση
υπόγειων συστημάτων προσωρινής
αποθήκευσης υλικών»**

Αριθμός Μελέτης: 2017193

**ΜΕΛΕΤΗ:« Προμήθεια και εγκατάσταση υπόγειων συστημάτων
προσωρινής αποθήκευσης υλικών»**

Προϋπολογισμού δαπάνης:	€94.500,00
ΦΠΑ 24 % :	€22.680,00
ΣΥΝΟΛΟ :	€117.180,00

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕ.ΚΑ.ΠΡΑ.



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ-ΧΟΛΑΡΓΟΥ
Περικλέους 55, 155 61 ΧΟΛΑΡΓΟΣ**

**«Προμήθεια και εγκατάσταση
υπόγειων συστημάτων
προσωρινής αποθήκευσης
υλικών»**

Αριθ. μελέτης: 2017193

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα έκθεση αποσκοπεί στην προμήθεια & εγκατάσταση υπόγειων συστημάτων προσωρινής αποθήκευσης χωρητικότητας 3m³ περίπου έκαστο (συνολικά **9 τεμ**), προκειμένου να επεκταθεί το υπάρχον πρόγραμμα εναλλακτικού συστήματος αποθήκευσης απορριμμάτων στον Δήμο ώστε να καλυφθούν οι ανάγκες υγιεινής αποθήκευσης τους σε σημεία της πόλης που παρουσιάζουν χωροταξικές δυσκολίες με χρήση τυποποιημένων τροχήλατων κάδων ή σε σημεία που απαιτούν αισθητική και αρχιτεκτονική αναβάθμιση του περιβάλλοντα χώρου τους.

Τα υπόγεια συστήματα θα πρέπει είναι τυποποιημένης βιομηχανικής κατασκευής με επαρκή, αποδεδειγμένη και δοκιμασμένη λειτουργία στην Ελλάδα, (τουλάχιστον 3ετίας με ελάχιστο πλήθος εγκατεστημένων μονάδων, διπλάσιο της δημοπρατούμενης ποσότητας την τελευταία 3ετία). Πρωτότυπα συστήματα που δεν έχουν δοκιμαστεί επιτυχώς δεν γίνονται δεκτά. Το σύστημα θα πρέπει να είναι στιβαρής, ανθεκτικής κατασκευής ώστε να διασφαλίζεται η μακρόχρονη χρήση του χωρίς προβλήματα. Ειδικότερα το υπέργειο τμήμα θα πρέπει να εμφανίζει καλαίσθητο σχεδιασμό ώστε να προσφέρει αρχιτεκτονική εναρμόνιση με τον περιβάλλοντα χώρο του σημείου εγκατάστασης.

Τα συστήματα, όσον αφορά στη συλλογή των απορριμμάτων, πρέπει να προσαρμόζονται σε συμβατικού τύπου απορριμματοφόρα οπίσθια φόρτωσης (με υπερκατασκευή τύπου πρέσας) εφοδιασμένα με υδραυλικό μηχανισμό γερανοφόρου (τύπου παπαγαλάκι). Η δε εκκένωσή τους θα επιτυγχάνεται υποχρεωτικά με προσαρμογή στους πλευρικούς βραχίονες ανατροπής του ανυψωτικού μηχανισμού του απορριμματοφόρου οχήματος με τον οποίο ανατρέπονται οι κοινοί τροχήλατοι κάδοι απορριμμάτων. Θα είναι συγκροτημένα με τέτοιο τρόπο ώστε να παρέχουν τις απαιτούμενες συνθήκες ασφάλειας κατά τον χειρισμό τους. Ειδικότερα, τα προσφερόμενα συστήματα υπόγειας αποθήκευσης των απορριμμάτων θα πρέπει να μπορούν να συνεργάζονται με το με αρ. κυκλοφορίας **“ΚΗΙ-6687”** απορριμματοφόρο όχημα το οποίο έχει ήδη εφοδιαστεί με υδραυλικό μηχανισμό γερανοφόρου. Η δε συμβατότητα συνεργασίας θα επαληθευτεί κατόπιν προσκόμισης δείγματος από τους υποψήφιους προμηθευτές.

Η αξία της προμήθειας ανέρχεται στο ποσό των 117.180,00€ συμπ/νου του ΦΠΑ, θα βαρύνει δε τον Κ.Α:30.7131.0002 του Προϋπολογισμού του Δήμου έτους 2017 για το ποσό των 1.000 ευρώ ενώ θα προβλεφθεί σχετική πίστωση στους αντίστοιχους ΚΑ προϋπολογισμού έτους 2018 για το ποσό των 116.180,00€.

Η χρηματοδότηση προέρχεται από ίδιους πόρους του Δήμου.

Κωδικός αριθμός CPV 2008 προμηθευόμενου είδους: **44613400-4** συμπληρωματικός κωδικός: **DA18-5**.

Η εκτέλεση της προμήθειας προτείνεται να γίνει με ανοικτό δημόσιο ηλεκτρονικό διαγωνισμό με βάση τους όρους που θα καθορίσει η Οικονομική Επιτροπή του Δήμου με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από τεχνικο-οικονομική άποψη προσφορά (συμπεριότερη προσφορά), σύμφωνα με τις ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές της παρούσης μελέτης προμήθειας.

ΕΘΕΩΡΗΘΗ 13/10/2017
Για την Δ/νση ΠΕ-ΚΑ-ΠΡΑ

Ναθαναήλ Σοφινίδης
Γεωπόνος ΠΕ

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ 13/10/2017

Παναγιώτης Αυγουστάκης
Δασολόγος ΠΕ



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ-ΧΟΛΑΡΓΟΥ
Περικλέους 55, 155 61 ΧΟΛΑΡΓΟΣ**

**«Προμήθεια και εγκατάσταση
υπόγειων συστημάτων
προσωρινής αποθήκευσης
υλικών»**

Αριθ. μελέτης: 2017193

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

α/α	Είδος	Ποσότητα (τεμάχια)	Τιμή Μονάδας	Σύνολο
1.	Σύστημα υπόγειας αποθήκευσης απορριμμάτων χωρ. 3m ³ περίπου (προμήθεια & εγκατάσταση) Κωδ. CPV: 44613400-4, συμπληρωματικός κωδικός: DA18-5	9	€10.500,00	€94.500,00
ΣΥΝΟΛΟ				€94.500,00
Φ.Π.Α. 24%				€22.680,00
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ				€117.180,00

ΕΘΕΩΡΗΘΗ 13/10/2017
Για την Δ/ση ΠΕ-ΚΑ-ΠΡΑ

Ναθαναήλ Σοφιανίδης
Γεωπόνος ΠΕ

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ 13/10/2017

Παναγιώτης Αυγουστάκης
Δασολόγος ΠΕ



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ-ΧΟΛΑΡΓΟΥ
Περικλέους 55, 155 61 ΧΟΛΑΡΓΟΣ**

**«Προμήθεια και εγκατάσταση
υπόγειων συστημάτων
προσωρινής αποθήκευσης
υλικών»
Αριθ. μελέτης: 2017193**

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1^ο - Αντικείμενο προμήθειας

Η παρούσα συγγραφή αφορά στην προμήθεια & εγκατάσταση συστήματος υπόγειας αποθήκευσης απορριμμάτων για τις ανάγκες της υπηρεσίας καθαριότητας του Δήμου.

Συγκεκριμένα η οικεία μελέτη αφορά στην προμήθεια και εγκατάσταση **9 υπόγειων συστημάτων προσωρινής αποθήκευσης απορριμμάτων**, προκειμένου να επεκταθεί το υπάρχον εναλλακτικό πρόγραμμα με την μέθοδο της υπογειοποίησης, ώστε να καλυφθούν οι ανάγκες υγιεινής αποθήκευσης των απορριμμάτων σε σημεία που παρουσιάζουν χωροταξικές δυσκολίες και σε σημεία που απαιτούν αισθητική και αρχιτεκτονική αναβάθμιση του περιβάλλοντα χώρου τους (πχ πλατείες, δρόμοι με έντονη εμπορική δραστηριότητα, κλπ).

Τα υπόγεια συστήματα θα παραδοθούν στις αποθήκες του Δήμου, προκειμένου να εγκατασταθούν περαιτέρω σε σημεία που θα υποδειχθούν από την Υπηρεσία σε “συστοιχίες” 1-2 τεμαχίων.

Παρατίθενται δε ενδεικτικές υποψήφιες θέσεις εγκατάστασης των υπό προμήθεια υπόγειων συστημάτων βάσει της **υπ’ αριθμ. 17/2017 απόφασης της Επιτροπής Ποιότητας Ζωής του Δήμου Παπάγου Χολαργού**.

Θέση
1.Θεμιστοκλέους & Τήνου (παρτέρι επί της Θεμιστοκλέους)
2.Πλατεία Δημοκρατίας (επί της Υμηττού)
3.Πλ. Δημοκρατίας (επί της Βουτσινά πλησίον “Sounlaki Hall”)
4.Κεραμεικού (στο σχολείο)
5.Υμηττού & Τερψιχόρης (πλησίον supermarket)
6.Φανερωμένης και Βενιζέλου
7.Μπιζανίου & Ελλησπόντου (επί της Ελλησπόντου)
8.Πίνδου (μεταξύ Γ. Σταυραετού & Τζανή Αλεβιζάτου)
9.Στρατάρχου Παπάγου και Πεντέλης

Η ιεράρχηση των προτεραιοτήτων για την τελική επιλογή των σημείων εγκατάστασης θα επιβεβαιωθεί από την Υπηρεσία κατά την υπογραφή της σύμβασης με τον ανάδοχο.

Στις προβλεπόμενες θέσεις λειτουργίας των υπόγειων συστημάτων οι απαιτούμενες εργασίες εγκατάστασης τους θα πραγματοποιηθούν με δαπάνη του Αναδόχου ως περιγράφεται αναλυτικά στη παράγραφο 3 του άρθρου 2 της παρούσας.

Θα πρέπει είναι τυποποιημένης βιομηχανικής κατασκευής και να έχουν αποδεδειγμένη και δοκιμασμένη λειτουργία στην Ελλάδα (τουλάχιστον 3ετίας με ελάχιστο πλήθος εγκατεστημένων μονάδων, διπλάσιο της δημοπρατούμενης ποσότητας την τελευταία 3ετία). Πρωτότυπα συστήματα που δεν έχουν δοκιμαστεί επιτυχώς δεν γίνονται δεκτά.

Το σύστημα θα πρέπει να είναι στιβαρής, ανθεκτικής κατασκευής ώστε να διασφαλίζεται η μακρόχρονη χρήση τους χωρίς προβλήματα.

Ειδικότερα το υπέργειο τμήμα θα πρέπει να εμφανίζει καλαίσθητο σχεδιασμό ώστε να προσφέρει αρχιτεκτονική εναρμόνιση με τον περιβάλλοντα χώρο του σημείου εγκατάστασης.

Θα πρέπει υποχρεωτικά να προσαρμόζονται στον υφιστάμενο στόλο απορριματοφόρων του Δήμου, δηλαδή συμβατικού τύπου απορριματοφόρα οπίσθιας φόρτωσης με μηχανισμό τύπου πρέσας εκ των οποίων ένα εξ'αυτών έχει εφοδιαστεί με υδραυλικό μηχανισμό γερανοφόρου (τύπου παπαγαλάκι). Η δε εκκένωσή τους θα πρέπει να επιτυγχάνεται με προσαρμογή στους πλευρικούς βραχίονες ανατροπής του ανυψωτικού μηχανισμού του απορριματοφόρου οχήματος με τον οποίο ανατρέπονται οι συμβατικοί τροχήλατοι κάδοι απορριμμάτων.

Η συγκρότηση κάθε ενός συστήματος θα πρέπει να προσφέρει μια συνολική γεωμετρική αποθηκευτική χωρητικότητα 3000 lit περίπου ($\pm 10\%$).

Θα είναι συγκροτημένα με τέτοιο τρόπο ώστε να παρέχουν τις απαιτούμενες συνθήκες ασφάλειας κατά τον χειρισμό τους. Ειδικότερα δε - και όπου εφαρμόζεται - τα επί μέρους τμήματα τους θα πρέπει να ανταποκρίνονται στα ευρωπαϊκά πρότυπα EN-13071-1 και EN-13071-2.

Το σύστημα θα πρέπει να είναι κατά το δυνατόν απλό στο σχεδιασμό και στην λειτουργία του ώστε να προσφέρει εύκολο χειρισμό και εύκολες συνθήκες συντήρησης και εύκολες συνθήκες πρόσβασης για συντήρηση και καθαρισμό οπότε απαιτείται. Θα εκτιμηθεί ιδιαίτερα η ευκολία της διαδικασίας εγκατάστασης των υπό προμήθεια υπόγειων συστημάτων στα προβλεπόμενα σημεία λειτουργίας καθώς και η παροχή της δέουσας τεχνογνωσίας από μέρους του αναδόχου στον Δήμο.

Θα πρέπει να παρέχει επαρκή στεγανότητα κατά των υγρών, λάσπης και δυσάρεστων οσμών και να αποτρέπει την είσοδο βρόχινων νερών, εντόμων και τρωκτικών.

ΑΡΘΡΟ 2° - Τεχνικές προδιαγραφές

Τα υπό προμήθεια υλικά θα πρέπει να είναι απολύτως καινούργια, και αμεταχείριστα, σύγχρονα, εξελιγμένου και γνωστού τύπου σύμφωνα με τις ανωτέρω τεχνικές προδιαγραφές.

Κάθε σύστημα υπόγειας αποθήκευσης απορριμμάτων θα αποτελείται από το υπόγειο και το υπέργειο τμήμα.

1. Υπόγειο τμήμα

1.1 Προστατευτικό φρεάτιο

Για την σταθεροποίηση του εδάφους και την στεγανοποίηση του συστήματος, το υπόγειο τμήμα θα αποτελείται από ένα φρεάτιο κατασκευασμένο από προκατασκευασμένο οπλισμένο σκυρόδεμα κατάλληλων προδιαγραφών ώστε να διασφαλίζεται η αντοχή της κατασκευής.

Το εν λόγω προστατευτικό φρεάτιο θα είναι σχήματος κόλουρης πυραμίδας περίπου με εξωτερικές διαστάσεις (ΜxΠxΥ) 1,7x1,7x1,9m περίπου και το οποίο δύναται να εγκατασταθεί σε ένα σκάμμα ανάλογων διαστάσεων μετά από εκσκαφή του εδάφους. Το φρεάτιο θα είναι ολόσωμης κατασκευής κατασκευασμένο από σκυρόδεμα (κατηγορίας C30/37 τουλάχιστον). Η εκσκαφή και απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφών του σκάμματος θα πραγματοποιηθεί με ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου.

Τα τοιχώματα του φρεατίου θα πρέπει να είναι ικανού πάχους (120 mm τουλάχιστον) ώστε να παρέχεται η απαιτούμενη αντοχή στην πίεση του εδάφους και να αποτρέπεται η εισροή τυχόν υδροφόρου ορίζοντα ή των νερών της βροχής εντός αυτού καθώς και η διαρροή τυχόν υγρών και στραγγισμάτων στο υπέδαφος.

Το προστατευτικό φρεάτιο θα πρέπει να είναι σχεδιασμένο με τρόπο ώστε να επιτρέπει εύκολο καθαρισμό του εσωτερικού χώρου.

Για την διευκόλυνση της εγκατάστασής του, το προκατασκευασμένο φρεάτιο κατά την παράδοσή του θα πρέπει να είναι έτοιμο για χρήση και να έχει κατάλληλες διατάξεις που θα επιτρέπουν την εύκολη και ασφαλή εναπόθεσή του και προσαρμογή του μέσα στο σκάμμα.

Το φρεάτιο εγκαθίσταται σε σκάμμα ανάλογων διαστάσεων μετά από εκσκαφή του εδάφους, η οποία θα πραγματοποιηθεί με φροντίδα και δαπάνη του αναδόχου.

Επιπλέον ο πυθμένας του σκάμματος θα πρέπει να έχει επαρκή θεμελίωση ώστε να μην παρουσιάζονται προβλήματα καθίζησης του προκατασκευασμένου φρεατίου μέσα στο έδαφος. Η θεμελίωση θα πραγματοποιηθεί με διάστρωση σκυροδέματος (κατηγορίας C12/15 μπετόν καθαριότητας πάχους 10 cm τουλάχιστον).

Κατά την εγκατάστασή του, το φρεάτιο θα πρέπει να είναι κατάλληλα «αλφαδιασμένο» με την άνω επιφάνεια του περιβάλλοντα χώρου. Περιμετρικά θα πρέπει να υπάρχουν κατάλληλα κανάλια απο-

στράγγισης μέσω των οποίων θα μπορεί να διαφεύγει το νερό της βροχής χωρίς να παρουσιάζεται πρόβλημα εισροής μέσα στον χώρο του κάδου.

1.2 Κάδος αποθήκευσης απορριμμάτων

Ο εσωτερικός χώρος του ως άνω προστατευτικού φρεατίου θα στεγάζει τον κάδο αποθήκευσης των απορριμμάτων.

Ο κάδος αποθήκευσης απορριμμάτων θα πρέπει να είναι κατασκευασμένος από υλικό πλήρως ανθεκτικό στη διάβρωση και επαρκώς εύκαμπτο ώστε να αντέχει σε κτυπήματα και προσκρούσεις (κατά προτίμηση από πολυαιθυλένιο). Σημειώνεται ότι η προτίμηση για κατασκευή από πλαστικό υλικό θα συμβάλλει στη μείωση θορύβου κατά τις διαδικασίες αποκομιδής. Ο δε πυθμένας του θα πρέπει να είναι απόλυτα στεγανός έναντι των υγρών.

Το καθαρό βάρος του κάδου αποθήκευσης δεν θα είναι μεγαλύτερο των 150 kg. Ο κάδος αποθήκευσης θα πρέπει να έχει την ικανότητα ασφαλούς αποθήκευσης οικιακού τύπου απορριμμάτων με χαρακτηριστικά που επικρατούν σε Δήμους της Ελλάδας και να έχει αντοχή στα αντίστοιχα φορτία που ασκούνται κατά της διαδικασίες αποκομιδής.

Ειδικότερα ο κάδος αποθήκευσης θα πρέπει να συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις του προτύπου EN-13071-1:2008 και θα προσκομίζεται σχετικό πιστοποιητικό ως ορίζεται στην παρ. 3.14 του άρθρου 3 της παρούσας.

1.3 Τρόπος αποκομιδής κάδου αποθήκευσης

Η εκκένωση του κάδου αποθήκευσης θα πρέπει να επιτυγχάνεται υποχρεωτικά με την ανατροπή του μέσα στη χοάνη οπίσθιας φόρτωσης ενός συμβατικού απορριμματοφόρου οχήματος (τύπου πρέσας) σε συνεργασία με τους πλευρικούς βραχίονες DIN κλασσικού τύπου ανυψωτικού μηχανισμού. Προς τούτο τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά του κάδου θα πρέπει να είναι συμβατά για συνεργασία με τον ανυψωτικό μηχανισμό.

Ο κάδος αποθήκευσης θα πρέπει να είναι εφοδιασμένος με διατάξεις παραλαβής και ανέλκυσης από το έδαφος οι οποίες θα συνεργάζονται με υδραυλικό γερανό με σύστημα απλού γάντζου αγκίστρωσης. Ο αναγκαίος μηχανισμός γερανοφόρου για την παραλαβή και την ανέλκυση του κάδου από το έδαφος θα πρέπει να είναι τέτοιων γεωμετρικών χαρακτηριστικών και βάρους ώστε να μπορεί υποχρεωτικά να προσαρμοστεί στον υπάρχοντα στόλο απορριμματοφόρων οπίσθιας φόρτωσης του Δήμου.

Οι κάδοι αποθήκευσης θα πρέπει να είναι σχεδιασμένοι με τρόπο ώστε να μην απαιτείται η χρήση σταθεροποιητών για την λειτουργία του μηχανισμού γερανοφόρου προκειμένου να μπορούν να επιταχύνονται οι χρόνοι αποκομιδής.

Πιο συγκεκριμένα για τον χειρισμό των υπό προμήθεια υπόγειων συστημάτων, ο Δήμος θα χρησιμοποιήσει ένα (1) διαξονικό απορριμματοφόρο όχημα τύπου πρέσας μικτού φορτίου 19 tn (KHI-6687), το οποίο ήδη φέρει στην οροφή του περιστροφικό μηχανισμό υδραυλικού γερανού, ανυψωτικής ικανότητας 41kNm με δυνατότητα παραλαβής φορτίου 750kg και 400kg σε απόσταση οριζόντιας προβολής μπούμας 5m και 6,8m, αντίστοιχα. Στο άκρο της τηλεσκοπικής μπούμας ο γερανός φέρει μια αλυσίδα με διάταξη απλού γάντζου. Η δε συμβατότητα συνεργασίας με το εν λόγω απορριμματοφόρο θα επαληθευτεί κατόπιν προσκόμισης δείγματος του προσφερόμενου είδους από τους υποψήφιους προμηθευτές.

1.4 Πλατφόρμα ασφαλείας

Για την ασφάλεια του κοινού αλλά και του προσωπικού αποκομιδής κατά την διαδικασία εξαγωγής, ανύψωσης και αποκομιδής του κάδου, ο εσωτερικός χώρος του υπόγειου προστατευτικού φρεατίου θα πρέπει να είναι εξοπλισμένος με μια μετακινούμενη πλατφόρμα η οποία θα βρίσκεται κάτω από τον κάδο ή στα πλάγια του όταν αυτός είναι βυθισμένος εντός του φρεατίου. Κατά την εξαγωγή του κάδου η εν λόγω πλατφόρμα θα μετακινείται προς τα πάνω ώστε να καλύπτει με ασφάλεια το άνοιγμα του υπόγειου τμήματος και να προστατεύει τους διερχόμενους εν όσο ο κάδος βρίσκεται απομακρυσμένος από το χώρο του φρεατίου.

Η εν λόγω πλατφόρμα ασφαλείας θα πρέπει να έχει αντοχή φορτίου ενός ατόμου βάρους έως 150 kg που τυχόν στέκεται πάνω σε αυτή. Η πλατφόρμα θα υποχωρεί προς τα κάτω μόνο κατά την εκ νέου βύθιση του κάδου εντός του φρεατίου.

Ειδικότερα η πλατφόρμα ασφαλείας θα πρέπει να συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις του προτύπου EN-13071-2:2008 και θα προσκομίζεται σχετικό πιστοποιητικό ως ορίζεται στην παρ. 3.14 του άρθρου 3 της παρούσας.

Προκειμένου να αποφευχθούν λειτουργικά προβλήματα, επιθυμητό οι μηχανισμοί λειτουργίας της πλατφόρμας να μην βασίζονται σε συστήματα αντίβαρων.

Επιπλέον, η ως άνω πλατφόρμα θα πρέπει να είναι εφοδιασμένη με διατάξεις και μηχανισμούς που επιτρέπουν εύκολη και ασφαλή πρόσβαση στο εσωτερικό χώρο του προστατευτικού φρεατίου για τυχόν επεμβάσεις συντήρησης και καθαρισμού.

2. Υπέργειο τμήμα

2.1 Πλατφόρμα πεζοδρόμου

Το πάνω μέρος του προστατευτικού φρεατίου του κάδου θα πρέπει να καλύπτεται με μια κατάλληλα διαμορφωμένη πλατφόρμα η οποία θα βρίσκεται κατά προτίμηση στη στάθμη του πεζοδρόμου και θα είναι διαστάσεων που ταυτίζονται με την ανωτέρω περίμετρο του πλαισίου του προστατευτικού φρεατίου ώστε να διασφαλίζεται η ασφαλής κυκλοφορία των πεζών πάνω από τον χώρο του υπόγειου κάδου.

Η πλατφόρμα πεζοδρόμου θα πρέπει να εφάπτεται με τέτοιο τρόπο ώστε να υπάρχει επαρκής στεγανότητα για την αποτροπή έκλυσης δυσάρεστων οσμών και της εισροής των νερών της βροχής εντός του φρεατίου. Από την εμφανή πλευρά, η επιφάνεια της πλατφόρμας θα φέρει κατάλληλη επικάλυψη με πλακίδια φυσικού πετρώματος γρανίτη η οποία θα πρέπει να μπορεί να εναρμονίζεται με τον περιβάλλοντα χώρο των σημείων εγκατάστασης και θα πρέπει να είναι ανθεκτική στη διάβρωση και τις φθορές (τυχόν απαιτήσεις χρωματισμού θα καθορισθούν στη σχετική σύμβαση).

Η πλατφόρμα θα πρέπει να είναι εφοδιασμένη με κατάλληλους μηχανισμούς ή διατάξεις χάριν στους οποίους θα ανυψώνεται ώστε να μπορεί με ασφάλεια να παραλαμβάνεται ο κάδος αποθήκευσης κατά την φάση της αποκομιδής του.

Επίσης θα πρέπει να διαθέτει σύστημα κλειδώματος που θα συγκρατεί την πλατφόρμα με ασφάλεια σε οριζόντια θέση. Το ξεκλείδωμα θα επιτυγχάνεται με κλειδί με το οποίο θα εφοδιάζεται το πλήρωμα της αποκομιδής. Για την αποτροπή πρόσβασης τρίτων μη εξουσιοδοτημένων ατόμων, το κλειδί θα πρέπει να είναι ειδικού τύπου μη ευρέως διαδεδομένο αλλά κοινό για όλους τους υπόγειους κάδους (master key).

Γενικά ο χειρισμός ανοίγματος και κλεισίματος της πλατφόρμας θα πρέπει να είναι εύκολος χωρίς να απαιτείται άσκηση μεγάλης μυϊκής δύναμης και σε κάθε περίπτωση να μπορεί να πραγματοποιείται από ένα άτομο σε συνήθη φυσική κατάσταση.

Η αντοχή σε φορτίο της πλατφόρμας θα πρέπει να είναι 500 kg/m² τουλάχιστον. Ειδικότερα η πλατφόρμα πεζοδρόμου θα πρέπει να συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις του προτύπου EN-13071-2:2008 και θα προσκομίζεται σχετικό πιστοποιητικό ως ορίζεται στην παρ. 3.14 του άρθρου 3 της παρούσας.

2.2 Διάταξη εισαγωγής απορριμμάτων

Πάνω στην ως άνω περιγραφόμενη πλατφόρμα πεζοδρόμου θα προσαρμόζεται το υπέργειο τμήμα που αποτελείται από “χοάνη” εισαγωγής των απορριμμάτων.

Επειδή η “χοάνη” αποτελεί το εμφανές σημείο όλης της κατασκευής θα πρέπει να παρουσιάζει προσεγμένο και ελκυστικό σχεδιασμό. Επιπλέον για την διασφάλιση της διαχρονικής ελκυστικής εμφάνισης το σώμα θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα (AISI 304 ή ανώτερο) ελάχιστου πάχους 1,5 mm.

Η “χοάνη” θα πρέπει να βρίσκεται στο κέντρο της πλατφόρμας και πάνω από το κέντρο του κάδου ώστε να επιτυγχάνεται ομαλή ισοκατανομή των απορριμμάτων που ρίπτονται μέσα στον κάδο υπόγειας αποθήκευσης. Θα είναι ορθογωνίου ή κυλινδρικού σχήματος και θα πρέπει να είναι σχετικά συμπαγών διαστάσεων, μεγίστου ύψους 1,2 m.

Η “χοάνη” θα φέρει ένα στόμιο ικανών διαστάσεων (70x70cm ή διαμέτρου 50-70cm, ±5%) ώστε να μπορεί να δέχεται σακούλες με απορρίμματα.

Υποχρεωτικά θα πρέπει να φέρει κατάλληλη διάταξη σκέπαστρου για την αποτροπή εισροής των νερών της βροχής και την έκλυση οσμών.

Το σκέπαστρο θα πρέπει να προσφέρει ευχερή και εύκολο άνοιγμα προς τους χρήστες. Το σκέπαστρο να ανοίγει με μηχανισμό ποδοπεντάλ.

3. Λοιπές τεχνικές απαιτήσεις

Στην προσφερόμενη τιμή θα περιλαμβάνεται η μεταφορά των υπόγειων συστημάτων για παράδοση σε αποθηκευτικό χώρο του Δήμου και κατόπιν η μεταφορά τους στα σημεία εγκατάστασης που θα οριστούν από την Υπηρεσία καθώς και η εκτέλεση των εργασιών συναρμολόγησης / εγκατάστασης τους.

Πριν την έναρξη των εργασιών εγκατάστασης οι υπηρεσίες του Δήμου αναλαμβάνουν να εξασφαλίσουν για κάθε σημείο εγκατάστασης τυχόν αναγκαίες αδειοδοτήσεις (π.χ. άδεια τομής οδοστρώματος, άδεια οικείας αρχαιολογικής υπηρεσίας, κλπ.) καθώς και την μη ύπαρξη υπόγειων υποδομών δικτύων Ο.Κ.Ω. (ήτοι σωληνώσεις υδροδότησης, αποχέτευσης, και καλωδιώσεις ΔΕΗ, ΟΤΕ, δημοτικού φωτισμού, οπτικών ινών, κλπ).

Τυχόν αναγκαίες εργασίες εκτροπής ή παράκαμψης των ανωτέρω δικτύων Ο.Κ.Ω. θα γίνουν με φροντίδα, δαπάνη και ευθύνη του Δήμου, πριν την διαμόρφωση των απαιτούμενων τάφρων.

Διευκρινίζεται ότι οι εργασίες για τη διαμόρφωση των σκαμμάτων για την εγκατάσταση εκάστου υπόγειου συστήματος - ήτοι καθαίρεση του επιφανειακού στρώματος και εκσκαφή του εδάφους σε διαστάσεις που θα υποδείξει ο ανάδοχος - θα γίνουν με φροντίδα και δαπάνες του Αναδόχου.

Με ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου θα εκτελεσθούν και οι παρακάτω εργασίες σε κάθε σημείο εγκατάστασης :

- διάστρωση σκυροδέματος στον πυθμένα κάθε σκάμματος (μπeton καθαριότητας) για αποφυγή τυχόν καθιζήσεων και την επίτευξη σωστού αλφαδιάσματος των κάδων με την επιφάνεια του περιβάλλοντα χώρου
- τοποθέτηση του προστατευτικού προκατασκευασμένου φρεατίου εντός του σκάμματος
- επίχωση / εγκιβωτισμός των υπόγειων κάδων με κατάλληλο αδρανές υλικό
- κατασκευή καναλιών απορροής βρόχινων νερών περιμετρικά των υπόγειων κάδων και αποκατάσταση της εκάστοτε επιφανειακής στρώσης του εδάφους στην πρότερη κατάσταση.
- όλες οι απαιτούμενες εργασίες συναρμολόγησης και εγκατάστασης όλων των επιμέρους τμημάτων και μηχανισμών ώστε οι υπόγειοι κάδοι να παραδοθούν σε κατάσταση λειτουργίας, έτοιμοι για χρήση.

ΑΡΘΡΟ 3^ο - Στοιχεία τεχνικής προσφοράς

Τα περιγραφόμενα στην παρούσα μελέτη είναι τα ελάχιστα αναγκαία τα οποία θα πρέπει να ικανοποιούν τα υπό προμήθεια είδη και επί ποινή αποκλεισμού.

Οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει - επί ποινή αποκλεισμού - να υποβάλουν στην Τεχνική τους Προσφορά τις παρακάτω πληροφορίες και στοιχεία:

3.1 Επίδειξη δείγματος

Προσκόμιση πλήρους δείγματος στο εργοτάξιο του Δημοτικό Αμαξοστάσιο (Δ. Αποστολής του θα έχει κατατεθεί στη προσφορά κάθε συμμετέχοντα).

3.2 Κατάλογο όμοιων κατασκευών :

Οι διαγωνιζόμενοι πρέπει να υποβάλλουν κατάλογο πωλήσεων όμοιων εγκαταστάσεων που έχουν υλοποιήσει οι ίδιοι κατά την τελευταία 3ετία με αναφορά στον τόπο εγκατάστασης, ποσότητες καθώς και τα στοιχεία του αγοραστή. Ως ελάχιστη απαίτηση θεωρείται οι προσφέροντες να έχουν παραδώσει κατά την τελευταία 3ετία στην Ελλάδα τουλάχιστον μια ποσότητα διπλάσια της δημοπρατούμενης ποσότητας, και να προσκομίσουν τουλάχιστον 3 βεβαιώσεις αντίστοιχων φορέων για καλή λειτουργία των προσφερόμενων ειδών.

3.3 Τεχνικές πληροφορίες για την “χοάνη” τροφοδοσίας :

- Υλικό κατασκευής και αντοχή έναντι της διάβρωσης.
- Γεωμετρικά χαρακτηριστικά.
- Περιγραφή τρόπου λειτουργίας.

3.4 Τεχνικές πληροφορίες για το προστατευτικό φρεάτιο :

- Υλικό κατασκευής : τύπος σκυροδέματος και οπλισμού
- Διαστάσεις, γεωμετρικά χαρακτηριστικά

3.5 Τεχνικές πληροφορίες για τον κάδο αποθήκευσης απορριμμάτων :

- Υλικό κατασκευής
- Διαστάσεις, γεωμετρικά χαρακτηριστικά και βάρος του κάδου

3.6 Τεχνικές πληροφορίες για την ανύψωση και το άδειασμα του κάδου αποθήκευσης:

- Τεχνικά χαρακτηριστικά διατάξεων προσαρμογής στον ανυψωτικό μηχανισμό του απορριμματοφόρου για την εκκένωση του κάδου δια της ανατροπής
- Τεχνικά χαρακτηριστικά συστήματος παραλαβής (από υδραυλικό γερανό)
- Τεκμηρίωση για την συμβατότητα λειτουργίας των προσφερομένων κάδων με τα υφιστάμενα απορριμματοφόρα του Δήμου εκ των οποίων ένα έχει εφοδιαστεί με υδραυλικό γερανό (θα υποβληθούν στοιχεία βαρών, σχεδιαγράμματα και/ή φωτογραφίες όμοιων εγκαταστάσεων)

3.7 Τεχνικές πληροφορίες για την πλατφόρμα πεζοδρόμου :

- Σχεδιάγραμμα της συγκρότησης
- Αναφορά στην μηχανική αντοχή της κατασκευής
- Περιγραφή συστήματος αποτροπής εισροής νερών βροχής μέσα στο υπόγειο τμήμα
- Περιγραφή προτεινόμενων επιστρώσεων της επιφάνειας της πλατφόρμας
- Περιγραφή του συστήματος ανοίγματος καθώς και περιγραφή του συστήματος κλειδώματος.

3.8 Τεχνικές πληροφορίες για την πλατφόρμα ασφαλείας :

- Περιγραφή της διάταξης ασφαλείας.
- Διάταξη λειτουργίας της πλατφόρμας (προκειμένου να αποφευχθούν λειτουργικά προβλήματα, θα πρέπει να αποφευχθούν συστήματα με αντίβαρα).
- Να αναφερθεί η μέγιστη φόρτιση, η οποία δεν μπορεί να είναι μικρότερη από 150 kg που ασκούνται σε όλα τα σημεία της πλατφόρμας.

3.9 Τεχνικές πληροφορίες για την εγκατάσταση των υπόγειων συστημάτων:

- Περιγραφή των απαιτήσεων για την διαδικασία εγκατάστασης
- Περιγραφή της διαδικασίας εγκατάστασης: βάρη υλικών, οδηγίες συναρμολόγησης, κλπ.

3.10 Πληροφορίες για τον χρόνο παράδοσης :

Υποβολή δήλωσης για τον χρόνο παράδοσης των ειδών σε κατάσταση λειτουργίας.

3.11 Πληροφορίες για την παρεχόμενη εγγύηση καλής λειτουργίας :

Υποβολή δήλωσης για την προσφερόμενη εγγύηση καλής λειτουργίας. Ως ελάχιστος χρόνος για την εγγύηση καλής λειτουργίας ορίζεται το χρονικό διάστημα δώδεκα (12) μηνών.

Οι διαγωνιζόμενοι πρέπει να διατυπώσουν με σαφήνεια τους όρους εφαρμογής της παρεχόμενης εγγύησης.

3.12 Πληροφορίες για την τεχνική υποστήριξη του προϊόντος :

Υποβολή δήλωσης για το χρόνο που δεσμεύεται και αναλαμβάνει την παροχή των ανταλλακτικών και τον τρόπο που προτίθεται να αντιμετωπίζει τις ανάγκες service.

3.13 Πληροφορίες για την εκπαίδευση προσωπικού :

Υποβολή δήλωσης για την δωρεάν εκπαίδευση του προσωπικού του Δήμου σχετικά με τον ορθό χειρισμό των υπόγειων συστημάτων, τους ελέγχους και τις τακτικές εργασίες συντήρησης που απαιτούνται.

3.14 Πιστοποιητικά ποιότητας και μηχανικής αντοχής :

Θα κατατεθεί πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας της σειράς ISO 9001 για το εργοστάσιο κατασκευής και για τον συμμετέχοντα στο διαγωνισμό. Πιστοποιητικά ISO των οποίων η ισχύς έχει λήξει δεν γίνονται δεκτά και απορρίπτονται ως απαράδεκτα.

Θα προσκομιστούν πιστοποιητικά ποιότητας και συμμόρφωσης με τα ισχύοντα πρότυπα από αναγνωρισμένο κέντρο ελέγχου για τον προσφερόμενο τύπο.

Ειδικότερα δε, θα πρέπει να πληρούν κατ'ελάχιστον τις απαιτήσεις του προτύπου EN-13071-1 όσον αφορά την ανταπόκριση στις παρακάτω δοκιμές :

- Δοκιμή ευστάθειας κάδου αποθήκευσης (παρ. 6.2.1 του ανωτέρω προτύπου)
- Δοκιμή αντοχής κάδου αποθήκευσης σε εσωτερικές προσκρούσεις (παρ. 6.2.2 του ανωτέρω προτύπου)
- Δοκιμή ελεύθερης πτώσης κάδου αποθήκευσης (παρ. 6.2.3 του ανωτέρω προτύπου)
- Δοκιμή αντοχής κάδου αποθήκευσης σε εξωτερικές προσκρούσεις (παρ. 6.3.1 του ανωτέρω προτύπου)
- Δοκιμή μηχανικής αντοχής κάδου αποθήκευσης στις διατάξεις ανύψωσης (παρ. 6.3.3 του ανωτέρω προτύπου)
- Δοκιμή διάβρωσης μεταλλικών μερών του κάδου αποθήκευσης (παρ. 6.5 του ανωτέρω προτύπου)

Επιπλέον, θα πρέπει να πληρούν κατ'ελάχιστον τις απαιτήσεις του προτύπου EN-13071-2 όσον αφορά την ανταπόκριση στις παρακάτω δοκιμές :

- Αντοχή πλατφόρμας ασφαλείας (παρ. 6.2.2 του ανωτέρω προτύπου)
- Λειτουργικότητα πλατφόρμας ασφαλείας (παρ. 6.2.3 του ανωτέρω προτύπου)
- Αντοχή πλατφόρμας πεζοδρόμου - κυκλοφορίας πεζών (παρ. 6.2.4 του ανωτέρω προτύπου)

ΕΘΕΩΡΗΘΗ 13/10/2017
Για την Δ/ση ΠΕ-ΚΑ-ΠΡΑ

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ 13/10/2017

Ναθαναήλ Σοφιανίδης
Γεωπόνος ΠΕ

Παναγιώτης Αυγουστάκης
Δασολόγος ΠΕ



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΠΑΠΑΓΟΥ-ΧΟΛΑΡΓΟΥ
Περικλέους 55, 155 61 ΧΟΛΑΡΓΟΣ**

**«Προμήθεια και εγκατάσταση
υπόγειων συστημάτων
προσωρινής αποθήκευσης
υλικών»
Αριθ. μελέτης: 2017193**

ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1. Αντικείμενο της προμήθειας

Η παρούσα συγγραφή αφορά στην προμήθεια & εγκατάσταση **9 τεμ.** υπόγειων συστημάτων χωρ. 3m³ περίπου έκαστο, προκειμένου να επεκταθεί το υπάρχον πρόγραμμα εναλλακτικού συστήματος αποθήκευσης απορριμμάτων στον Δήμο ώστε να καλυφθούν οι ανάγκες υγιεινής αποθήκευσης τους σε σημεία της πόλης που παρουσιάζουν χωροταξικές δυσκολίες με χρήση τυποποιημένων τροχήλατων κάδων ή σε σημεία που απαιτούν αισθητική και αρχιτεκτονική αναβάθμιση του περιβάλλοντα χώρου τους.

ΑΡΘΡΟ 2. Ισχύουσες διατάξεις

Η διενέργεια του διαγωνισμού και η εκτέλεση της προμήθειας υπάγονται στις διατάξεις :

1. Του Ν. 4412/16 (ΦΕΚ Α'147): Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ).
2. Του Ν. 4155/2013 (ΦΕΚ Α'120) «Εθνικό σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες Διατάξεις».
3. Του Ν. 4013/2011 (ΦΕΚ Α'204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων»
4. Του Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ Α'87) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης».
5. Του Ν. 3886/2010 (ΦΕΚ Α'173) «Δικαστική προστασία κατά τη σύναψη δημόσιων συμβάσεων» και έως την ημερομηνία παύσεως ισχύος του 31.12.2016.
6. Της Υ.Α. Π1/2390/16-10-2013 (ΦΕΚ Β'2677) «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)»
7. Της αριθμ. πρωτ. Π1/542/ 4/3/2014 (ΑΔΑ: ΒΙΚΤΦ-ΠΨ5) εγκυκλίου με θέμα «Ενημέρωση για το Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)».
8. Την υπ' αριθ.158/2016 Απόφαση της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (ΦΕΚ Β' 3698) - Οδηγία 15 της Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ - με την οποία τέθηκε σε ισχύ το τυποποιημένο έντυπο υπεύθυνης δήλωσης (ΤΕΥΔ) για διαδικασίες σύναψης δημόσιας σύμβασης κάτω των ορίων των οδηγιών.

όπως έχουν τροποποιηθεί και σήμερα ισχύουν.

ΑΡΘΡΟ 3. Συμβατικά στοιχεία

Τα τεύχη δημοπράτησης, που θα αποτελούν τα συμβατικά στοιχεία της προμήθειας είναι κατά σειρά ισχύος τα κατωτέρω:

- α) Διακήρυξη Διαγωνισμού.
- β) Η Γενική – ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων.
- γ) Η Τεχνική Έκθεση και οι τεχνικές προδιαγραφές .
- δ) Το Τιμολόγιο προσφοράς του αναδόχου.
- ε) Ο Ενδεικτικός Προϋπολογισμός.

ΑΡΘΡΟ 4. Αξία και τρόπος εκτέλεσης της προμήθειας

Η εκτέλεση της προμήθειας προτείνεται να γίνει με ανοικτό δημόσιο ηλεκτρονικό διαγωνισμό με βάση τους όρους που καθορίζει η Οικονομική Επιτροπή του Δήμου με κριτήριο κατακύρωσης **την πλέον συμφέρουσα από τεχνικο-οικονομική άποψη προσφορά (συμφερότερη προσφορά)**.

Η αξία της προμήθειας ανέρχεται στο ποσό των 117.180,00€ συμ/νου του ΦΠΑ, θα βαρύνει δε τον Κ.Α:30.7131.0002 του Προϋπολογισμού του Δήμου έτους 2017 για το ποσό των 1.000 ευρώ ενώ θα προβλεφθεί σχετική πίστωση στους αντίστοιχους ΚΑ προϋπολογισμού έτους 2018 για το ποσό των 116.180,00€.

Η χρηματοδότηση προέρχεται από ίδιους πόρους του Δήμου.

Κωδικός αριθμός CPV 2008 προμηθευόμενου είδους: 44613400-4 συμπληρωματικός κωδικός: DA18-5 .

ΑΡΘΡΟ 5. Σύμβαση

Ο ανάδοχος της προμήθειας, μετά την κατά νόμο έγκριση του αποτελέσματος αυτής, είναι υποχρεωμένος να προσέλθει σε ορισμένο τόπο και χρόνο, όχι μικρότερο των πέντε ημερών ούτε μεγαλύτερο των δέκα ημερών, από της κοινοποίησης σε αυτόν του αποτελέσματος, προς υπογραφή της σύμβασης και να καταθέσει, την κατά το άρθρο 6 της παρούσης, εγγύηση για την καλή εκτέλεση αυτής.

Η διάρκεια ισχύος των συμβάσεων ορίζεται σε τρεις (3) μήνες από την υπογραφή της

ΑΡΘΡΟ 6. Εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καθορίζεται σε ποσοστό 5% επί της αξίας της σύμβασης μη συνυπολογιζομένου του ΦΠΑ. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης επιστρέφεται στον ανάδοχο της προμήθειας μετά την οριστική παραλαβή των ειδών.

ΑΡΘΡΟ 7. Χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας

Ο χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας του υπό προμήθεια είδους, θα καθοριστεί με την προσφορά των συμμετεχόντων στο διαγωνισμό, σε καμία περίπτωση όμως δεν θα είναι μικρότερος των δώδεκα (12) μηνών από την ημερομηνία παραλαβής του από το Δήμο.

ΑΡΘΡΟ 8. Ποινικές ρήτρες - έκπτωση του αναδόχου

Εφόσον υπάρξει αδικαιολόγητη υπέρβαση της συμβατικής προθεσμίας εκτέλεσης της προμήθειας, μπορούν να επιβληθούν ποινικές ρήτρες σύμφωνα με το άρθρο 218 του Ν4412/2016.

Ο προμηθευτής που δεν προσέρχεται μέσα στην προθεσμία που του ορίστηκε να υπογράψει τη σχετική σύμβαση κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την κατακύρωση ή ανάθεση που έγινε στο όνομα του και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν.

Με την ίδια διαδικασία ο προμηθευτής κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν εφόσον δεν φόρτωσε, παρέδωσε ή αντικατέστησε τα συμβατικά υλικά μέσα στον προβλεπόμενο συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δόθηκε.

ΑΡΘΡΟ 9 Πλημμελής κατασκευή

Εφ' όσον η ποιότητα του εξοπλισμού δεν ανταποκρίνεται στους όρους της σύμβασης, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να το βελτιώσει ή και να το αντικαταστήσει αν η υπηρεσία το θεωρεί απαραίτητο σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

ΑΡΘΡΟ 10 Φόροι - τέλη - κρατήσεις

Ο ανάδοχος σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, βαρύνεται με όλους τους φόρους, τέλη και κρατήσεις που ισχύουν κατά την ημέρα της σύμβασης, πλην του Φ.Π.Α., ο οποίος βαρύνει τον Δήμο και τα νομικά του πρόσωπα. Επιπλέον, ο ανάδοχος υποχρεούται να καταβάλει ποσό που ανέρχεται σε 0,06% επί του συνολικού τιμήματος, υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων συμβάσεων και 0,06 υπέρ ΑΕΠΠ.

ΑΡΘΡΟ 11. Παραλαβή

Τα υπό προμήθεια είδη θα παραδοθούν στο αμαξοστάσιο του Δήμου στην κοινότητα Χολαργού και κατόπιν θα εγκατασταθούν στα προβλεπόμενα σημεία λειτουργίας που θα υποδειχθούν από την Υπηρεσία, ενώ οι τιμές της προσφοράς θα είναι τελικές. Η παραλαβή των υπό προμήθεια ειδών ενεργείται από την αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής που έχουν συσταθεί μετά από απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου. (άρθρο 208 παρ.1 του Ν.4412/16) παρουσία του αναδόχου.

Εάν κατά την παραλαβή διαπιστωθεί απόκλιση από τις συμβατικές Τεχνικές Προδιαγραφές, η Επιτροπή Παραλαβής μπορεί να προτείνει την απόρριψη των υπό προμήθεια ειδών, ή την αντικατάστασή τους.

Εάν ο ανάδοχος δεν συμμορφωθεί προς τις προτάσεις της Επιτροπής Παραλαβής εντός της από την ίδια οριζόμενης προθεσμίας, ο Δήμος δικαιούται να προβεί στην τακτοποίηση τούτων σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου και κατά τον προσφορότερο για τις ανάγκες και τα συμφέροντα αυτού τρόπο.

Άρθρο 12. Χρόνος παράδοσης

Τα υπό προμήθεια είδη θα παραδοθούν στο αμαξοστάσιο του Δήμου στην κοινότητα Χολαργού και κατόπιν στα σημεία εγκατάστασης εντός χρονικού διαστήματος **τριάντα (30) ημερών** από την υπογραφή της σύμβασης.

Άρθρο 13. Αξιολόγηση προσφορών - Ανακήρυξη αναδόχου

Η αξιολόγηση των προσφορών θα γίνει από την Επιτροπή Διενέργειας Διαγωνισμού και Αξιολόγησης υποβαλλόμενων προσφορών.

Κριτήριο αξιολόγησης αποτελεί η πλέον **συμφέρουσα** από οικονομική άποψη προσφορά με βάση τη βέλτιστη σχέση ποιότητας – τιμής, σύμφωνα με το άρθρο 86 σε συνδυασμό με την παρ. 4 του άρθρου 90 του Ν. 4412/2016.

Η αξιολόγηση των Τεχνικών Προσφορών συνίσταται στην βαθμολόγηση των Κριτηρίων Αξιολόγησης των Τεχνικών Προσφορών. Αξιολογούνται μόνο οι προσφορές που έχουν κριθεί ως τεχνικά αποδεκτές και σύμφωνες με τους λοιπούς όρους της διακήρυξης κατά το στάδιο της Τεχνικής Αξιολόγησης. Η βαθμολόγηση αυτή θα γίνει σύμφωνα με τον **Πίνακα 1** που ακολουθεί και με τις απαιτήσεις που θέτει η παρούσα μελέτη και βάσει όλων των στοιχείων που έχουν συνυποβληθεί με την τεχνική προσφορά του υποψηφίου αναδόχου, και που μπορούν να οδηγήσουν αιτιολογημένα σε σχηματισμό σαφούς εικόνας από την Επιτροπή.

Τα καθορισμένα στοιχεία τεχνικής αξιολόγησης της προσφοράς, κατατάσσονται σε δύο ομάδες, ήτοι:

- Ομάδα Α' (Τεχνικών Προδιαγραφών, Ποιότητας και Απόδοσης), στην οποία περιλαμβάνονται τα στοιχεία που αφορούν τη συμφωνία του προσφερόμενου εξοπλισμού προς τις τεχνικές προδιαγραφές της διακήρυξης.
- Ομάδα Β' (Τεχνικής Υποστήριξης και Κάλυψης), στην οποία περιλαμβάνονται τα στοιχεία που αφορούν α) την ποιότητα και μεθοδολογία παρεχόμενων υπηρεσιών εγκατάστασης του εξοπλισμού, επίδειξης λειτουργίας και εκπαίδευσης προσωπικού, β) το χρόνο παρεχόμενης εγγύησης καλής λειτουργίας, την ποιότητα της εξυπηρέτησης (service) και της τεχνικής βοήθειας εκ μέρους του προμηθευτή για την προσφερόμενη περίοδο εγγύησης καθώς και την εξασφάλιση ύπαρξης ανταλλακτικών και γ) το χρόνο παράδοσης του εξοπλισμού.

Οι ανωτέρω δύο ομάδες και τα στοιχεία αξιολόγησης που περιλαμβάνουν, φαίνονται στον **παρακάτω πίνακα κριτηρίων** της παρούσας διακήρυξης. Στον ίδιο πίνακα ορίζονται επίσης ο συντελεστής βαρύτητας των επί μέρους στοιχείων κάθε ομάδας και η βαθμολογία των στοιχείων που την απαρτίζουν. Η Βαθμολόγηση των τεχνικών προσφορών θα γίνει σύμφωνα με τον «Πίνακα Κριτηρίων Αξιολόγησης» προσφορών που παρουσιάζεται στη συνέχεια.

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στη παρ. 11 του άρθρου 86 του Ν.4412/2016, κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς. Η βαθμολόγηση πρέπει να είναι πλήρως και ειδικά αιτιολογημένη και να περιλαμβάνει υποχρεωτικά, εκτός από τη βαθμολογία, και την λεκτική διατύπωση της κρίσης ανά κριτήριο. Προσωρινός ανάδοχος αναδεικνύεται εκείνος του οποίου η προσφορά έχει συγκεντρώσει την μεγαλύτερη σταθμισμένη βαθμολογία

Ειδικότερα, κάθε επιμέρους στοιχείο εκάστης ομάδας κριτηρίων βαθμολογείται ως εξής:

- Όλα τα επί μέρους στοιχεία των ομάδων βαθμολογούνται αυτόνομα με βάση τους 100 βαθμούς.
- Η βαθμολογία των επί μέρους στοιχείων των προσφορών είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που καλύπτονται ακριβώς όλοι οι απαραίσιμοι όροι. Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται έως 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι τεχνικές προδιαγραφές.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε στοιχείου των ομάδων είναι το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας του στοιχείου επί την βαθμολογία του και η συνολική βαθμολογία της κάθε προσφοράς είναι το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των στοιχείων και των δύο ομάδων. Η τελική βαθμολογία με βάση τα παραπάνω κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς.

Η αξιολόγηση των Τεχνικών Προσφορών συνίσταται στη βαθμολόγηση επί μέρους ομάδων κριτηρίων.

Η αξιολόγηση βασίζεται στα στοιχεία που περιλαμβάνονται στον ηλεκτρονικό υποφάκελο «ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ» κάθε προσφοράς.

Τα Κριτήρια Αξιολόγησης των Τεχνικών Προσφορών περιλαμβάνουν τις ακόλουθες δύο Ομάδες, με τους ακόλουθους αντίστοιχους συντελεστές βαρύτητας:

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

Κριτήρια αξιολόγησης Τεχνικών Προσφορών και βαθμολόγησης αυτών / συντελεστές βαρύτητας

Γενικά Κριτήρια	ΚΡΙΤΗΡΙΑ	Συντε- λεστές Βαρύ- τητας	Βαθμοί στοιχείου	Σταθμι- σμένη Βαθμο- λογία
Α. ΟΜΑΔΑ	Τεχνικών Προδιαγραφών, Ποιότητας και Απόδοσης			
Η συμφωνία του προσφερόμενου είδους με τις τεχνικές προδιαγραφές της διακήρυξης, Ποιότητα, Τεχνολογία, απόδοση, αξιοπιστία λειτουργίας, Λειτουργικά χαρακτηριστικά - Απλότητα στον χειρισμό και την λειτουργία	Συμφωνία προσφερόμενου συστήματος υπόγειων κάδων με βάση τις Τεχνικές Προδιαγραφές της μελέτης	22%	100	22
	Ποιότητα κατασκευής, τεχνική αξία & αποδοτικότητα προσφερόμενου συστήματος υπόγειων κάδων με βάση τις Τεχνικές Προδιαγραφές της μελέτης	22%	100	22
	Συστήματα και μηχανισμοί ασφαλείας	12%	100	12
	Συμπεράσματα επίδειξης δείγματος	14%	100	14
	ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ Α' ΟΜΑΔΑΣ	70%		70
Β. ΟΜΑΔΑ				
Τεχνική υποστήριξη και κάλυψη	Χρόνος παράδοσης	5%	100	5
	Παρεχόμενη εγγύηση καλής λειτουργίας. Εκπαίδευση	4%	100	4
	Service, συντήρηση, δυνατότητα τεχνικής υποστήριξης μετά την πώληση & εξασφάλιση ύπαρξης ανταλλακτικών, ανταπόκριση για επιτόπου επισκευές	6%	100	6
	Ικανότητα του προμηθευτή ή/και του κατασκευαστή στην περάτωση της προμήθειας, αξιοπιστία, φερεγγυότητα	5%	100	5

	Πωλήσεις ομοίων συστημάτων	10%	100	10
	ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ Β' ΟΜΑΔΑΣ	30%		30
	ΣΥΝΟΛΟ Α' ΚΑΙ Β' ΟΜΑΔΑΣ	100%		100

Μετά την ολοκλήρωση και της τεχνικής αξιολόγησης, η Επιτροπή θα διαβιβάσει στην Οικονομική Επιτροπή το πρακτικό της, η οποία αποφαινεται σχετικά και με μέρη της γνωστοποιείται στους υποψήφιους Αναδόχους η απόφασή της.

Επισημαίνουμε στους διαγωνιζόμενους ότι σύμφωνα με τα άρθρα του Ν.4412/2016 η βαθμολογία είναι συγκριτική μεταξύ των διαγωνιζομένων.

Άρθρο 14. Περιεχόμενα προσφορών

Ο φάκελος Τεχνικής Προσφοράς πρέπει να περιέχει συγκεκριμένα

- 1)Υπεύθυνη δήλωση για κάλυψη ανταλλακτικών επί δεκαετία τουλάχιστον.
- 2)Υπεύθυνη Δήλωση ότι τα είδη πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.
- 3)Υπεύθυνη Δήλωση για χρόνο παράδοσης.
- 4) Όλα τα προσκομιζόμενα πιστοποιητικά θα είναι από αναγνωρισμένο οργανισμό της Ελλάδας ή του εξωτερικού στην Ελληνική γλώσσα ή σε επίσημη μετάφραση αυτής.
- 5)Θα κατατεθεί πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας της σειράς ISO 9001 για το εργοστάσιο κατασκευής και για τον συμμετέχοντα στο διαγωνισμό. Πιστοποιητικά ISO των οποίων η ισχύς έχει λήξει δεν γίνονται δεκτά και απορρίπτονται ως απαράδεκτα.
- 6)Συμμόρφωση με τα Ευρωπαϊκά πρότυπα ώστε να παρέχουν τις απαιτούμενες συνθήκες ασφάλειας κατά τον χειρισμό τους. Ειδικότερα δε - και όπου εφαρμόζεται (Προστατευτικό φρεάτιο, Κάδος αποθήκευσης απορριμμάτων, Πλατφόρμα ασφαλείας, Πλατφόρμα πεζοδρόμου, χοάνη τροφοδοσίας)θα πρέπει να ανταποκρίνονται στα ευρωπαϊκά πρότυπα EN-13071-1 και EN-13071-2.

Ειδικότερα δε, θα πρέπει να πληρούν κατ'ελάχιστον τις απαιτήσεις του προτύπου EN-13071-1 όσον αφορά την ανταπόκριση στις παρακάτω δοκιμές :

- Δοκιμή ευστάθειας κάδου αποθήκευσης
- Δοκιμή αντοχής κάδου αποθήκευσης σε εσωτερικές προσκρούσεις
- Δοκιμή ελεύθερης πτώσης κάδου αποθήκευσης
- Δοκιμή αντοχής κάδου αποθήκευσης σε εξωτερικές προσκρούσεις
- Δοκιμή μηχανικής αντοχής κάδου αποθήκευσης στις διατάξεις ανύψωσης
- Δοκιμή διάβρωσης μεταλλικών μερών του κάδου αποθήκευσης

Επιπλέον, θα πρέπει να πληρούν κατ'ελάχιστον τις απαιτήσεις του προτύπου EN-13071-2 όσον αφορά την ανταπόκριση στις παρακάτω δοκιμές :

- Αντοχή πλατφόρμας ασφαλείας
- Λειτουργικότητα πλατφόρμας ασφαλείας
- Αντοχή πλατφόρμας πεζοδρόμου - κυκλοφορίας πεζών

Για τις ανάγκες της αξιολόγησης η επιτροπή διαγωνισμού έχει τη δυνατότητα να ζητήσει συμπληρωματικές διευκρινήσεις ή την προσκόμιση δειγμάτων των προσφερομένων υλικών και πρόσθετα τεχνικά στοιχεία.

ΕΘΕΩΡΗΘΗ 13/10/2017
Για την Δ/ση ΠΕ-ΚΑ-ΠΡΑ

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ 13/10/2017

Ναθαναήλ Σοφιανίδης
Γεωπόνος ΠΕ

Παναγιώτης Αυγουστάκης
Δασολόγος ΠΕ