

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α΄



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ – ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ**

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ & ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΕΠΟΠΤΕΙΑΣ ΜΕΛΕΤΩΝ
ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ & ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

ΜΕΛΕΤΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΕ ΤΙΤΛΟ:

**“ ΒΥΘΙΖΟΜΕΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ
ΥΛΙΚΩΝ ΓΙΑ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΑΣΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΤΟΥ
ΔΗΜΟΥ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ - ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ ”**

**μέσω χρηματοδοτικού προγράμματος του Πράσινου Ταμείου
και Ιδίων Πόρων**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 289.912,00 ευρώ (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%)

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ : 02/2021

Κερατσίνι, Μάρτιος 2021

Γενικά – Προοίμιο :

Η παρούσα μελέτη συντάχθηκε στο πλαίσιο υποβολής πρότασης Δήμου Κερασινίου-Δραπετσώνας για ένταξη στο χρηματοδοτικό πρόγραμμα του Πράσινου Ταμείου του Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΙΣΟΖΥΓΙΟΥ 2019-2020 στον Άξονα Προτεραιότητας 1 (Α.Π.1) : “ ΑΣΤΙΚΗ ΑΝΑΖΩΟΓΟΝΗΣΗ 2019”, Μέτρο 2 : Παρεμβάσεις στον αστικό χώρο, Δράση : 2.2. Αναβάθμιση του αστικού εξοπλισμού κοινόχρηστων χώρων και χώρων μετά τη με αρ. πρωτ. 7035/02-12-2019 Πρόσκληση του Πράσινου Ταμείου του Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας.

Η υλοποίηση της πρότασης αναβαθμίζει τον αστικό εξοπλισμό που διέπεται από τις αρχές του βιοκλιματικού σχεδιασμού και έχει ως στόχο την αύξηση της βιωσιμότητας των κοινόχρηστων χώρων.

Οι κοινόχρηστοι χώροι αναβαθμίζονται, γίνονται περισσότερο ελκυστικοί, λειτουργικοί και προσβάσιμοι καθώς περιλαμβάνονται πρόνοιες για την διευκόλυνση χρήσης του αστικού εξοπλισμού από εμποδιζόμενα άτομα.

Η μεθοδολογία και ο τρόπος σχεδιασμού των παρεμβάσεων οδηγούν στη βελτίωση του μικροκλίματος της περιοχής παρέμβασης με την ενσωμάτωση βιοκλιματικών χαρακτηριστικών, αύξηση του πρασίνου και επίτευξη της μέγιστης δυνατής ποιότητας και ασφάλειας

Επίσης, η υλοποίηση της πρότασης σκοπεύει στην περιβαλλοντική αναβάθμιση της πόλης μας, επιτυγχάνοντας ταυτόχρονα οικονομικούς και κοινωνικούς στόχους .

Εν κατακλείδι, ο Δήμος μας μέσω της παρούσας μελέτης έχει σαν σκοπό:

- την ενίσχυση της ανάπτυξης μέσω της προστασίας του περιβάλλοντος
 - την στήριξη της περιβαλλοντικής πολιτικής της χώρας και
 - την εξυπηρέτηση του δημόσιου και κοινωνικού συμφέροντος,
- μέσω της διοίκησης, διαχείρισης και αξιοποίησης των πόρων που προβλέπονται στα άρθρα 3 και 8 του Νόμου 3889/2010.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ – ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ & ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΕΠΟΠΤΕΙΑΣ ΜΕΛΕΤΩΝ
ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ & ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ:

“Βυθιζόμενα Συστήματα Αποθήκευσης Απορριμμάτων και Ανακυκλώσιμων Υλικών για αναβάθμιση του αστικού εξοπλισμού σε κοινόχρηστους χώρους του Δήμου Κερατσινίου - Δραπετσώνας ”

ΑΡ.ΜΕΛΕΤΗΣ : 02/2021

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 289.912,00 ευρώ
(συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά στην προμήθεια επτά (7) βυθιζόμενων συστημάτων αποθήκευσης απορριμμάτων και ανακυκλώσιμων υλικών σε κάδους συμβατούς με τα κοινά απορριμματοφόρα του Δήμου Κερατσινίου – Δραπετσώνας. Κάθε ένα βυθιζόμενο σύστημα θα προσφέρει συνολική αποθηκευτική χωρητικότητα 5.000 – 6.000 λίτρα περίπου. Τα εν λόγω συστήματα θα καλύψουν τις ανάγκες του Δήμου Κερατσινίου Δραπετσώνας για παροχή υπηρεσιών καθαριότητας προς τους πολίτες του Δήμου μας.

Η Δ/ση Καθαριότητας & Ανακύκλωσης του Δήμου Κερατσινίου-Δραπετσώνας αναζητώντας τεχνικές λύσεις για την κάλυψη των αναγκών υγιεινής αποθήκευσης των παραγομένων οικιακών απορριμμάτων και ανακυκλώσιμων υλικών σε σημεία που απαιτούν αισθητική αναβάθμιση του περιβάλλοντα χώρου τους, κατέληξε στην εφαρμογή συστημάτων βυθιζόμενων κάδων.

Τα συστήματα αυτά θα εξυπηρετήσουν αποτελεσματικά και αποδοτικά τις ανάγκες υγιεινής αποθήκευσης των παραγομένων οικιακών απορριμμάτων και ανακυκλώσιμων υλικών σε σημεία του Δήμου όπου υπάρχουν συστάδες με μεγάλο αριθμό κάδων που καταλαμβάνουν μεγάλο όγκο στο χώρο, τα πεζοδρόμια και το οδόστρωμα .

Οι υφιστάμενοι κάδοι υπερχειλίζουν τακτικά με απορρίμματα, δημιουργώντας ανθυγιεινές και αντιαισθητικές συνθήκες, με αρνητικές συνέπειες στη ποιότητα ζωής των πολιτών, το περιβάλλον αλλά και την εμπορική δραστηριότητα της περιοχής.

Με το σύστημα των προτεινόμενων βυθιζόμενων κάδων, επιτυγχάνεται η αύξηση της αποθηκευτικής ικανότητας σε απορρίμματα , καθόσον ένα σύστημα υπόγειων κάδων αντικαθιστά ικανό αριθμό κοινών τροχήλατων κάδων, με συνέπεια να επιτυγχάνεται η μικρότερη δυνατή κατάληψη κοινόχρηστων χώρων.

Επί πλέον αποφεύγεται η όχληση από οσμές και εικόνες ξεχειλισμένων κάδων. Δεν υπάρχει πρόσβαση των ζώων, τρωκτικών και εντόμων στα απορρίμματα. Δημιουργούνται διακριτά σημεία συλλογής απορριμμάτων.

Έτσι αναβαθμίζεται αισθητικά η γενική εικόνα του περιβάλλοντος χώρου στα σημεία εγκατάστασής τους, προσφέροντας στη καθημερινότητα των πολιτών περιβάλλον καθαρό, υγιεινό και ευχάριστο. Βελτιώνει, δηλαδή, τελικά την ποιότητα ζωής των πολιτών και προστατεύει το περιβάλλον.

Ακόμη, η μεγάλη αποθηκευτική ικανότητα του συστήματος μειώνει την απαιτούμενη συχνότητα της αποκομιδής απορριμμάτων, με ότι αυτό συνεπάγεται για το κόστος αποκομιδής και το περιβάλλον .

Τέλος, για τη λειτουργία του συστήματος δεν απαιτείται καμία μετατροπή στα απορριμματοφόρα οχήματα του Δήμου μας, με αποτέλεσμα τα οχήματα που εξυπηρετούν τους υπάρχοντες κοινούς τροχήλατους κάδους, να εξυπηρετούν ταυτόχρονα και τους βυθιζόμενους κάδους του Δήμου.

Η εγκατάστασή τους θα γίνει σε κεντρικά σημεία του Δήμου μας που παρουσιάζουν μεγάλη συγκέντρωση πληθυσμού, έντονη εμπορική δραστηριότητα και μεγάλο αριθμό καταστημάτων υγειονομικού ενδιαφέροντος, με σκοπό την αποσυμφόρηση του χώρου από τα απορρίμματα, την βελτίωση της καθημερινής δημόσιας υγιεινής και την αισθητική αναβάθμιση του περιβάλλοντος χώρου.

Ο προϋπολογισμός της δαπάνης για την προμήθεια αυτή υπολογίζεται στο ποσό των **289.912,00** ευρώ συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24% και θα βαρύνει τον **ΚΑ 20.7135.0037**, του προϋπολογισμού του Δήμου του οικονομικού έτους 2021.

Η προαναφερόμενη δαπάνη θα καλυφτεί κατά το ποσό των **231.929,60** ευρώ από το χρηματοδοτικό πρόγραμμα του Πράσινου Ταμείου του Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας «ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΙΣΟΖΥΓΙΟΥ 2019-2020 στον Άξονα Προτεραιότητας 1 (Α.Π.1) : “ ΑΣΤΙΚΗ ΑΝΑΖΩΟΓΟΝΗΣΗ 2019” , Μέτρο 2 : Παρεμβάσεις στον αστικό χώρο, Δράση : 2.2. Αναβάθμιση του αστικού εξοπλισμού κοινόχρηστων χώρων και χώρων μετά τη με αρ. πρωτ. 7035/02-12-2019 Πρόσκληση του Πράσινου Ταμείου του Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας, (όπως αυτή ισχύει)» και το υπόλοιπο ποσό θα καλυφτεί από ίδιους πόρους του Δήμου, σύμφωνα με:

- Την με αρ. πρωτ. 7035/02-12-2019 Πρόσκληση του Πράσινου Ταμείου και τον οδηγό διαχείρισης του εν λόγω χρηματοδοτικού προγράμματος ,
- Την με αρ. 193.1.2/2020, απόφαση του Δ.Σ. του Πράσινου Ταμείου περί της οριστικής ένταξης της πρότασης του Δήμου Κερατσινίου – Δραπετσώνας στο εν λόγω πρόγραμμα και
- Την με αρ. 203/2020 Απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου περί Αποδοχής , (ΣΑΠΟ), των όρων χρηματοδότησης ύψους **231.929,60** ευρώ από το Πράσινο Ταμείο του ΥΠΕΝ, που αφορά της πράξη ένταξης με τίτλο: «Βυθιζόμενα συστήματα αποθήκευσης απορριμμάτων και ανακυκλώσιμων υλικών για αναβάθμιση του αστικού εξοπλισμού σε κοινόχρηστους χώρους του Δήμου Κερατσινίου-Δραπετσώνας».

Η εκτέλεση της προμήθειας θα πραγματοποιηθεί με την διεξαγωγή Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διαγωνισμού, άνω των ορίων, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία , με σφραγισμένες προσφορές , με όρους που καθορίζει η Ο.Ε., και με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά που πληροί τις προϋποθέσεις της μελέτης , (χαμηλότερη τιμή).

Κερατσίνι, Μάρτιος 2021

Η
ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

Η
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

ΓΕΩΡΓΙΑ ΓΡΗΓΟΡΑΚΟΥ
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΣ ΤΕ

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΚΙΟΣΟΓΛΟΥ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΤΕ

ΠΑΣΒΑΓΚΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣΠΟΛ.
ΜΗΧ/ΚΟΣ ΤΕ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ – ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ & ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΕΠΟΠΤΕΙΑΣ ΜΕΛΕΤΩΝ
ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ & ΤΕΧΝΙΚΟΥ
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ:

“Βυθιζόμενα Συστήματα Αποθήκευσης Απορριμμάτων και Ανακυκλώσιμων Υλικών για αναβάθμιση του αστικού εξοπλισμού σε κοινόχρηστους χώρους του Δήμου Κερατσινίου - Δραπετσώνας ”

ΑΡ.ΜΕΛΕΤΗΣ : 02/2021

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 289.912,00 ευρώ
(συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%)

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1.1. Γενικά χαρακτηριστικά:

Το κάθε σύστημα βυθιζόμενου κάδου θα φέρει κατάλληλου τύπου κατασκευή, όπως αυτή προδιαγράφεται στη συνέχεια, και θα χρησιμοποιηθεί για αποθήκευση/αποκομιδή απορριμμάτων.

Θα φέρει σήμανση CE σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή και Ελληνική νομοθεσία περί εφαρμογής των βασικών απαιτήσεων ασφάλειας μηχανών και υγιεινής όπως αυτές ισχύουν σήμερα.

Τα στοιχεία που ζητούνται από την παρούσα μελέτη θεωρούνται ουσιώδη και απαραίτητα με ποινή αποκλεισμού, εκτός αν αναφέρεται ότι αποτελούν προτίμηση ή επιθυμία.

Το κάθε σύστημα, του οποίου τα βασικά χαρακτηριστικά περιγράφονται στην παράγραφο 1.2., θα αποτελείται από:

- Δύο (2) επίγειους δέκτες απορριμμάτων (παράγραφος 1.2.2.)
- Δάπεδο επικάλυψης & συγκράτησης επίγειων δεκτών απορριμμάτων (παράγραφος 1.2.3.)
- Βοηθητικό πλαίσιο (παράγραφος 1.2.4.)
- Υδραυλικό σύστημα ανύψωσης κάδων (παράγραφος 1.2.5.)
- Υδραυλικό σύστημα συγκράτησης κάδων (παράγραφος 1.2.6.)
- Σύστημα πλοήγησης-χειρισμού (παράγραφος 1.2.7.)
- Σύστημα ασφάλειας-εσωτερικά όργανα ελέγχου (παράγραφος 1.2.8.)
- Εξωτερικό πλαίσιο/περίβλημα (παράγραφος 1.2.9.)
- Ηλεκτρική εγκατάσταση – Ενέργεια – Μετάδοση Κίνησης (παράγραφος 1.2.10.)
- Δύο (2) κάδους απορριμμάτων (παράγραφος 1.2.11.)

1.2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

1.2.1. ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΒΥΘΙΖΟΜΕΝΟΥ ΚΑΔΟΥ

Το σύστημα θα είναι πρόσφατης τεχνολογίας και σύμφωνα με τις ισχύουσες ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Το σύστημα θα είναι υδατοστεγές για την αποφυγή εισροής υδάτων ειδικά στην περίπτωση ισχυρών βροχοπτώσεων.

Η πηγή ενέργειας πρέπει να είναι ηλεκτροκινητήρας μονοφασικός η ονομαστική ισχύς του οποίου θα είναι κατάλληλη ώστε να υπερκαλύπτει τις ανάγκες λειτουργίας της κατασκευής.

Πρέπει να είναι πρόσφατης τεχνολογίας και σύμφωνα με τις ισχύουσες ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Η ισχύς του θα είναι τέτοια πού θα εξασφαλίζει ανάβαση με πλήρες φορτίο και με υπέρβαση φορτίου τουλάχιστον 30%.

Όλο το σύστημα θα τροφοδοτείται υδατοστεγώς από εξωτερική πηγή 230 V και θα μετατρέπεται σε 24 ή 12V DC για τις λειτουργίες των κινήσεων.

Όλα τα εξαρτήματα της κατασκευής (πλην των ανοξειδωτων) πριν από τη βαφή θα καθαρίζονται, θα ασταρώνονται και θα ακολουθεί η βαφή με πιστόλι σε τουλάχιστον δύο στρώσεις.

Το σύστημα θα είναι συμβατό με τον υφιστάμενο στόλο απορριματοφόρων του Δήμου ώστε να μην απαιτηθούν προσθήκες ή τροποποιήσεις στις υπάρχουσες υπερκατασκευές τους. Θα είναι κατασκευασμένο κατά την οδηγία 2006/42/EC και θα φέρει τη σχετική δήλωση συμμόρφωσης (CE).

1.2.2. ΕΠΙΓΕΙΟΙ ΔΕΚΤΕΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

Ο κάθε μηχανισμός θα φέρει δυο επίγειους δέκτες/χοάνες εκ των οποίων ο ένας για ρίψη σύμμεικτων οικιακών απορριμμάτων και ο δεύτερος για ρίψη ανακυκλώσιμων υλικών.

Οι επίγειοι δέκτες/χοάνες θα είναι κυλινδρικού σχήματος κατασκευασμένοι από ανοξείδωτο χάλυβα με ελκυστική εμφάνιση. Θα έχουν ένα ύψος 0.90-1,2m περίπου και θα έχουν ένα στόμιο ικανών διαστάσεων (διαμέτρου 60-70 cm \pm 5%) . Οι επίγειοι δέκτες/χοάνες θα πρέπει να φέρουν 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 θα ανοίγει με μηχανισμό ποδοπετάλ.

1.2.3. ΔΑΠΕΔΟ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗΣ & ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΕΠΙΓΕΙΩΝ ΔΕΚΤΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

Το δάπεδο συγκράτησης θα πρέπει να είναι ίσο (\pm 5%) με την επιφάνεια της γης ,αντιδιαβρωτικού τύπου και θα πρέπει να είναι ικανό να δέχεται φορτία τουλάχιστον 400kg/m² . Η διέλευση των πεζών θα πρέπει να γίνεται ελεύθερα χωρίς περαιτέρω εμπόδια έκτος των στομιών ρίψης.

Θα εδράζεται με τρόπο τέτοιο επί του εξωτερικού πλαισίου , ώστε να δημιουργείται ένα υδατοστεγές σύνολο.

1.2.4. ΒΟΗΘΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Το βοηθητικό πλαίσιο θα πρέπει να είναι καινούργιο, στιβαρής κατασκευής και να μην καταπονείται από οποιοσδήποτε ενδεχόμενες πιέσεις .Όλο το σύστημα θα είναι υδατοστεγές. Θα προτιμηθούν οι μικρότερου μεγέθους διαστάσεις πλαισίου. Το σύστημα θα φέρει θέσεις που επιτρέπουν την υπόγεια στέγαση δύο (2) κάδων αποθήκευσης απορριμμάτων, χωρητικότητας 2.500 - 3.000 lit (\pm 10%) έκαστος, ήτοι συνολικά το όλο σύστημα αποθήκευσης 5.000 - 6.000 lit , συμβατούς με τα κοινά απορριματοφόρα οπίσθιας φόρτωσης του Δήμου μας, για να μπορεί η αρμόδια υπηρεσία, να τους χειρίζεται με τον υπάρχοντα στόλο και χωρίς ιδιαίτερες μετατροπές στον στόλο των οχημάτων.

Οι κάδοι αυτοί θα στηρίζονται σε μεταλλικούς προβόλους οι οποίοι είναι συγκολλημένοι στο βοηθητικό πλαίσιο της κατασκευής και με ασφαλή στερέωση που δεν θα επιτρέπει την μετακίνησή τους.

Η φόρτιση των αξόνων βύθισης- ανύψωσης συμπεριλαμβανομένων όλων των μηχανισμών της κατασκευής δεν επιτρέπεται να είναι ανώτερη της μέγιστης επιτρεπόμενης φόρτισης κατ' άξονα και συνολικά για το πλαίσιο.

Η σχέση της κατανομής του μέγιστου ολικού φορτίου δεν θα διαφέρει από την επιτρεπόμενη σχέση, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς για την ασφαλή λειτουργία του μηχανισμού.

1.2.5. ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΥΨΩΣΗΣ ΚΑΔΩΝ

Κάθε σύστημα θα περιλαμβάνει το υδραυλικό σύστημα ανύψωσης, όπου με την τοποθέτηση ειδικού κλειδιού -ώστε να μην έχει την δυνατότητα ο καθένας να θέσει σε λειτουργία το σύστημα - να ανυψώνεται και να βυθίζεται με πλήρη ασφάλεια. Το υδραυλικό σύστημα ανύψωσης θα αποτελείται από τουλάχιστον 2 έμβολα ανύψωσης και από ένα παθητικό φαλιδωτό σύστημα για ισοσκελισμό φορτίου

1.2.6 ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΚΑΔΩΝ

Το σύστημα υδραυλικής συγκράτησης φορτίου θα λειτουργεί αυτόματα και θα μπορεί να δέχεται όλες τις πιέσεις των

απορριμμάτων για να μην προκαλείται ζημιά στον μηχανισμό.

1.2.7. ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΛΟΗΓΗΣΗΣ-ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

Η θέση «πλοήγησης» πρέπει να βρίσκεται δίπλα από την περίμετρο του κατακτιού, θα είναι ίση με την επιφάνεια της γης, υδατοστεγούς κατασκευής, για τον πλήρη έλεγχο της περιμέτρου του συστήματος από τους χειριστές, για αποφυγή ατυχημάτων.

Να έχει βοηθητικό σύστημα εξαγωγής χειροκίνητο σε περίπτωση βλάβης του κεντρικού συστήματος.

Να ανταποκρίνεται με τα απαραίτητα έγγραφα στις απαιτήσεις ασφάλειας της Ε.Ε

1.2.8. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ-ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ ΕΛΕΓΧΟΥ

Τα όργανα ελέγχου και λειτουργίας του συστήματος να είναι εργονομικά διευθετημένα και να περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστο τα παρακάτω όργανα:

- Όλες οι λειτουργίες του μηχανισμού να ελέγχονται ηλεκτροϋδραυλικά μέσω κατάλληλων βαλβίδων καταμερισμού.
- Όλα τα υδραυλικά έμβολα να είναι εξοπλισμένα με βαλβίδες ασφαλείας που θα επιτρέπουν την κατάβαση των μηχανισμών σε περίπτωση βλάβης των υδραυλικών σωληνώσεων.
- Όλο το σύστημα να διαθέτει εκ κατασκευής του όλους τους απαραίτητους περιορισμούς σε ότι αφορά τα μέγιστα όρια λειτουργίας του ώστε, υπό κανονικές συνθήκες λειτουργίας, να καθίσταται αδύνατο για τον χειριστή να θέσει το σύστημα σε λειτουργία που θα ήταν επικίνδυνη.
- Να υπάρχει αυτόματο προειδοποιητικό ηχητικό σήμα κινδύνου ανύψωσης και κατάβασης του συστήματος.
- Να υπάρχει σύστημα χειροκίνητα ενεργοποιούμενο για το ανέβασμα και το κατέβασμα όλου του συστήματος των μηχανισμών.
- Να υπάρχουν βαλβίδες ασφαλείας σε όλους τους υδραυλικούς κυλίνδρους για ακινητοποίηση των βραχιόνων σε περίπτωση απώλειας υδραυλικού ελαίου.

1.2.9. ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ/ΠΕΡΙΒΛΗΜΑ

Το εξωτερικό πλαίσιο (περίβλημα) να είναι ολόσωμο υδατοστεγές, συνολικής χωρητικότητας **πάνω από 7 m³ και μέχρι 10 m³** .

Θα έχει υδατοστεγείς ραφές και υδατοστεγές κούμπωμα έτσι ώστε να μην πλημμυρίζει ο χώρος των μηχανισμών και των κάδων.

Οι διαστάσεις του θα είναι ανάλογες του τύπου του προσφερόμενου πλαισίου, ώστε τα κατά άξονα βάρη να είναι εντός των επιτρεπόμενων ορίων του κατασκευαστή του.

Το υλικό κατασκευής του περιβλήματος θα είναι αντιδιαβρωτικού τύπου τόσο για γλυκά όσο και για αλμυρά νερά.

Το υλικό κατασκευής του περιβλήματος να είναι αντιδιαβρωτικού τύπου γαλβανίζε με χαλυβδοέλασμα, πάχους τεσσάρων (4) χιλιοστών τουλάχιστον με νευρώσεις ικανές να αντέξουν την πίεση της περιμέτρου των ενδεχομένων καταπτώσεων και η σύνδεση των χαλυβδοελασμάτων να γίνει με ηλεκτροσυγκόλληση για υδατοστεγή κατασκευή.

Το πλαίσιο θα εδράζεται επάνω σε υλικό που θα μπορεί να απορροφά τις ταλαντώσεις και να διαφοροποιείται σχηματικά ανάλογα με το σχήμα και τις νευρώσεις του.

Το πλαίσιο θα στερεωθεί με κατάλληλο και ασφαλή τεχνικό τρόπο και ανάλογα με την κλίση του δαπέδου που θα ορίσει η υπηρεσία να τοποθετηθεί.

Για την όλη κατασκευή δεν θα χρησιμοποιηθούν τσιμέντα ή άλλα παρεμφερή υλικά. Η κατασκευή του συστήματος δεν θα συνδέεται με το αποχετευτικό σύστημα της πόλης και στην όλη κατασκευή δεν θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν τσιμέντα ή άλλα παρεμφερή υλικά.

1.2.10. ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ - ΕΝΕΡΓΕΙΑ - ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΚΙΝΗΣΗΣ

α) Ενέργεια - Κίνηση

Η πηγή ενέργειας πρέπει να είναι ηλεκτροκινητήρας μονοφασικός η ονομαστική ισχύς του όποιου θα είναι κατάλληλη ώστε να υπερκαλύπτει τις ανάγκες λειτουργίας της κατασκευής.

Πρέπει να είναι πρόσφατης τεχνολογίας και σύμφωνα με τις ισχύουσες ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Η ισχύς του θα είναι τέτοια πού θα εξασφαλίζει ανάβαση με πλήρες φορτίο και με υπέρβαση φορτίου τουλάχιστον 30%.

β) Ηλεκτρική εγκατάσταση

Όλο το σύστημα θα τροφοδοτείται υδατοστεγώς από εξωτερική πηγή 230 V και θα μετατρέπεται σε 24 ή 12V DC για τις λειτουργίες των κινήσεων .

γ) Μετάδοση κίνησης (Υδραυλική)

Η κίνηση στην αντλία θα δίνεται από τον δυναμολήπτη του κινητήρα με υδραυλικό κύκλωμα, που θα αποτελείται κυρίως από :

- α) αντλία λαδιού κατάλληλης απόδοσης,
- β) ανάλογης παροχής βαλβίδα διεύθυνσης ροής (χειριστήριο),
- γ) ανακουφιστική βαλβίδα για υπερφόρτωση
- δ) ικανής χωρητικότητας ελαιοδεξαμενή

Άλλα συστήματα ή τρόποι μετάδοσης κίνησης, εκτός της ηλεκτρουδραυλικής, δεν θα αξιολογηθούν.

1.2.11. ΚΑΔΟΙ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

Κάθε σύστημα θα φέρει δύο κάδους αποθήκευσης απορριμμάτων χωρητικότητας 2.500-3000 lit ($\pm 10\%$) έκαστος, ήτοι συνολικά το όλο σύστημα αποθήκευσης θα έχει χωρητικότητα 5.000 - 6.000 lit. Οι κάδοι να είναι κατασκευασμένοι από υλικό πλήρως ανθεκτικό στη διάβρωση και επαρκώς εύκαμπτο ώστε να αντέχει σε κτυπήματα και προσκρούσεις (πολυαιθυλένιο). Σημειώνεται ότι η 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.

Κάθε κάδος θα φέρει κατάλληλους τροχούς κύλισης και χειρολαβές που επιτρέπουν την μετακίνηση του από το πλήρωμα αποκομιδής του απορριμματοφόρου.

Οι κάδοι θα είναι συμβατοί με τα κοινά απορριμματοφόρα οπίσθιας φόρτωσης του Δήμου μας για να μπορεί η αρμόδια υπηρεσία να τους χειρίζεται με τον υπάρχοντα στόλο και χωρίς ιδιαίτερες μετατροπές στον στόλο των οχημάτων.

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 ο κάδος θα πρέπει να φέρει πλευρικούς πείρους που εφάπτονται με ασφάλεια στις υποδοχές των πλευρικών βραχιόνων και τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά του κάδου θα πρέπει να είναι συμβατά για συνεργασία με τον ανυψωτικό μηχανισμό.

Το καθαρό βάρος του κάθε κάδου αποθήκευσης δεν θα πρέπει να είναι μεγαλύτερο των 150 kg. Το πάχος των τοιχωμάτων του θα πρέπει να είναι 8 χιλιοστά τουλάχιστον. 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.

Με την παράδοση των συστημάτων ο ανάδοχος θα παραδώσει δύο (2) επιπλέον κάδους απορριμμάτων 2.500-3.000 lt σε σημείο που θα υποδείξει η υπηρεσία, οι οποίοι θα χρησιμοποιούνται ως εφεδρικοί για την απρόσκοπτη λειτουργία των συστημάτων.

2. ΒΑΦΗ

Οι υπέργειες υποδοχές ρίψης απορριμμάτων θα είναι ανοξείδωτες .

Το δάπεδο επικάλυψης και συγκράτησης τον στομίων και όλα τα εξαρτήματα συγκράτησης των υποδοχών θα είναι επενδυμένα με υλικό ψυχρής ανοδύωσης. Όλα τα εξαρτήματα της κατασκευής πριν από τη βαφή θα καθαρίζονται. Κατόπιν θα ασταρώνονται και θα ακολουθεί η βαφή σε δύο στρώσεις.

3. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ:

Με την προσφορά κάθε διαγωνιζόμενου θα δίδονται υποχρεωτικά με ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω στοιχεία, εκτός εάν ζητούνται ως επιθυμητά:

- 1) Όλα τα τεχνικά στοιχεία και εικόνες (prospectus) στην Ελληνική γλώσσα, από τα οποία θα προκύπτουν σαφώς οι επιδόσεις αυτών (Καθαρή χωρητικότητα, βάρος κατασκευής, βάρος μικτό μηχανισμού, κλπ.).
- 2) Παραστατικά που θα επιβεβαιώνουν την ποιότητα και το πάχος των χρησιμοποιούμενων χαλυβδοελασμάτων.
- 3) Σχέδιο του πλήρους συστήματος (εξωτερικό πλαίσιο/περίβλημα) όπου θα φαίνονται οι συνολικές διαστάσεις του. (Καταθ. σχεδίου)
- 4) Πίνακα των απαραίτητων ανταλλακτικών, διετούς λειτουργίας.
- 5) Υπεύθυνη Δήλωση του διαγωνιζόμενου ότι υποχρεούται, να μεταφέρει 3 μέλη της επιτροπής με έξοδα του σε δημόσιο φορέα που έχει προμηθευτεί όμοιο προϊόν στο οποίο συμπεριλαμβάνονται κάδοι όπως προδιαγράφονται στη μελέτη και να είναι εν λειτουργία τουλάχιστον για δύο (2) έτη.
- 6) Υπεύθυνη δήλωση του οίκου κατασκευής επίσημα μεταφρασμένη και θεωρημένη του μηχανισμού για ύπαρξη ανταλλακτικών για τουλάχιστον 20 έτη για την προμήθεια ανταλλακτικών και σε διάστημα εικοσιτεσσάρων (24) ωρών από την ζήτησή τους (Πρωτότυπο έγγραφο με σφραγίδα του οίκου θεωρημένο και όχι FAX .
- 7) Υπεύθυνη δήλωση ότι η ανάδοχος εταιρεία θα παραδώσει και θα τοποθετήσει τους εν λόγω μηχανισμούς έτοιμους προς λειτουργία χωρίς περαιτέρω επιβαρύνσεις .

Η τοποθέτηση του κάθε μηχανισμού λόγω κυκλοφοριακών προβλημάτων δεν μπορεί να υπερβαίνει τις 5 ώρες.

Ο χρόνος παράδοσης, συντήρησης, κλπ., πρέπει να δηλώνονται στην τεχνική προσφορά για να μπορούν να αξιολογηθούν.

Ο χρόνος παράδοσης δεν μπορεί να υπερβαίνει τους έξι (6) μήνες, από την υπογραφή της σύμβασης.

- 8) Κατάλογο εργαλείων συντήρησης που θα συνοδεύουν το σύστημα.
- 9) Ο προσφέρων πρέπει να καταθέσει σχέδια του συστήματος ανύψωσης, από τα οποία θα προκύπτει η διαδικασία ανύψωσης, υπογεγραμμένα από το εργοστάσιο κατασκευής.
- 10) Κατάθεση πιστοποιητικών που θα αφορούν τον ολοκληρωμένο μηχανισμό από αναγνωρισμένο φορέα, επικυρωμένο και μεταφρασμένο επίσημα και όπως ακριβώς προβλέπει η κοινοτική οδηγία 2006/42/ΕΕ η οποία ενσωματώθηκε στην ελληνική νομοθεσία με το Π.Δ. 57/2010 (ΦΕΚ Α'97/25.6.10).
 - TECHNICAL FILE REVIEW REPORT ΚΑΙ ΕΚΘΕΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΕΝΙΚΟΥ ΦΑΚΕΛΟΥ ΜΗΧΑΝΗΣ
 - CE ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ
- 11) Εφ' όσον ο προσφέρων δεν είναι κατασκευαστής θα πρέπει να διαθέτει επαρκή εμπειρία στην τοποθέτηση και το service των υπόγειων συστημάτων αποθήκευσης κάδων απορριμμάτων, (βυθιζόμενων) και αυτό θα αποδεικνύεται από υπεύθυνη δήλωση του Ν 1599/1986, επίσημα θεωρημένη για το γνήσιο της υπογραφής και μεταφρασμένη, του κατασκευαστικού οίκου του μηχανισμού καθώς και συμφωνητικό αντιπροσώπευσης του κατασκευαστή του συγκεκριμένου προϊόντος, μεταφρασμένο και θεωρημένο.

Κατάθεση πιστοποιητικών:

- το Πρότυπο Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας κατά ISO 9001
- το Πρότυπο Σύστημα Διαχείρισης της Υγείας και της Ασφάλειας σύμφωνα με το ISO 45001
- το Πρότυπο Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης σύμφωνα με το ISO 14001,

ή ισοδύναμα αυτών, του κατασκευαστή των συστημάτων, με αναφορά στο πεδίο εφαρμογής του υπο προμήθεια είδους, καθώς και του προσφέροντος για εμπορία και service, όπως αυτά ισχύουν την ημέρα διεξαγωγής του διαγωνισμού.

- 12) Εγγραφή στο οικείο επιμελητήριο του κατασκευαστή καθώς και του προσφέροντος και για εμπορία και service με αναφορά στο ειδικό επάγγελμα της προμήθειας.
- 13) Βιβλίο οδηγιών χρήσης και συντήρησης για το ενιαίο σύστημα βύθισης, υπογεγραμμένο από τον κατασκευαστή σε ενιαίο εργοστασιακό έντυπο.
- 14) Εγγύηση καλής λειτουργίας δυο (2) ετών τουλάχιστον και περιγραφή της οργάνωσης τεχνικής εξυπηρέτησης που θα καλύψει το μηχάνημα.
- 15) Με την προσφορά θα υποβληθεί αναλυτική τεχνική περιγραφή του μηχανήματος με χαρακτηριστικά των επί μέρους στοιχείων του (κινητήρας, υδραυλικοί μηχανισμοί κ.λ.π.)
- 16) Οι συγκολλήσεις του συστήματος θα πρέπει να είναι υδατοστεγείς και απόλυτα ασφαλείς. Για το λόγο αυτό θα πρέπει το εργοστάσιο κατασκευής να έχει τουλάχιστον ένα (1) πιστοποιημένο συγκολλητή και θα πρέπει να εφαρμόζει υποχρεωτικά τη διαδικασία EN ISO 3834. Να κατατεθεί το αντίστοιχο ISO 3834 και το αντίστοιχο πιστοποιητικό ηλεκτροσυγκολλητή από διαπιστευμένο φορέα τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό, όπως επίσης και υπεύθυνη δήλωση του εργοστασίου κατασκευής που θα βεβαιώνει την διαδικασία συγκόλλησης βάσει του EN ISO 3834.
- 17) Ανάλυση υποχρέωσης με υπεύθυνη δήλωση επίδειξης του μηχανήματος και εκπαίδευσης του προσωπικού που θα το χειρίζεται.
- 18) Υποχρέωση του αναδόχου είναι να τοποθετήσει έτοιμους και σε θέση λειτουργίας τους μηχανισμούς χωρίς περαιτέρω επιβαρύνσεις. Υποχρέωση του Δήμου είναι να ορίσει το μέρος τοποθέτησης μετά από έρευνα που θα έχει κάνει για ύπαρξη καλωδίων ή αγωγών νερού (ΟΚΩ) και να εξασφαλίσει παροχή ρεύματος 220 volt σε κοντινή απόσταση για την ηλεκτροδότηση του κάθε μηχανισμού

Προσφορές που δεν καλύπτουν τα παραπάνω της παρούσας απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Κερασίни, Μάρτιος 2021

**Η
ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ**

**Η
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ**

**ΓΕΩΡΓΙΑ ΓΡΗΓΟΡΑΚΟΥ
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΣ ΤΕ**

**ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΚΙΟΣΟΓΛΟΥ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΤΕ**

**ΠΑΣΒΑΓΚΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧ/ΚΟΣ ΤΕ**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ – ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ & ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΕΠΟΠΤΕΙΑΣ ΜΕΛΕΤΩΝ
ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ & ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ:

“Βυθιζόμενα Συστήματα Αποθήκευσης Απορριμμάτων και Ανακυκλώσιμων Υλικών για αναβάθμιση του αστικού εξοπλισμού σε κοινόχρηστους χώρους του Δήμου Κερατσινίου - Δραπετσώνας”

ΑΡ.ΜΕΛΕΤΗΣ : 02/2021

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 289.912,00 ευρώ
(συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%)

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΔΑΠΑΝΗ
1	Βυθιζόμενα Συστήματα Αποθήκευσης Απορριμμάτων και Ανακυκλώσιμων Υλικών με κάδους συμβατούς με τα απορριμματοφόρα του Δήμου.	τεμάχιο	7	33.400,00	233.800,00
				ΣΥΝΟΛΟ	233.800,00
				ΦΠΑ 24%	56.112,00
				ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	289.912,00

Στην ανωτέρω τιμή τεμαχίου περιλαμβάνεται η προμήθεια, μεταφορά, εκσκαφή, τοποθέτηση και σύνδεση των ανωτέρω καινούργιων βυθιζόμενων συστημάτων αποθήκευσης απορριμμάτων και ανακυκλώσιμων υλικών σε κάδους από πολυαιθυλένιο, με χαρακτηριστικά που περιγράφονται αναλυτικά στις τεχνικές προδιαγραφές, συμπεριλαμβανομένης της αξίας των κάδων. Δηλαδή περιλαμβάνεται η προμήθεια των βυθιζόμενων συστημάτων, μεταφορά, εκσκαφή και τοποθέτηση σε μέρος που θα του υποδείξει ο φορέας, δοκιμές για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Στην τιμή περιλαμβάνονται και οι απαραίτητες εργασίες (εκσκαφής, ηλεκτρολογικές, αποκατάστασης των πλακοστρώσεων), οι κάδοι, όλες οι δοκιμές για την πλήρη και ομαλή λειτουργία των συστημάτων, η εκπαίδευση προσωπικού, κ.α.) για πλήρη και απρόσκοπτη λειτουργία του συστήματος.

Κερατσίνι, Μάρτιος 2021

Η
ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

ΓΕΩΡΓΙΑ ΓΡΗΓΟΡΑΚΟΥ
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΣ ΤΕ

Η
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΚΙΟΣΟΓΛΟΥ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΤΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

ΠΑΣΒΑΓΚΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧ/ΚΟΣ ΤΕ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ – ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ & ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΕΠΟΠΤΕΙΑΣ ΜΕΛΕΤΩΝ
ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ & ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ:

“Βυθιζόμενα Συστήματα Αποθήκευσης Απορριμμάτων και Ανακυκλώσιμων Υλικών για αναβάθμιση του αστικού εξοπλισμού σε κοινόχρηστους χώρους του Δήμου Κερατσινίου - Δραπετσώνας”

ΑΡ.ΜΕΛΕΤΗΣ : 02/2021

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 289.912,00 ευρώ
(συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%)

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1

Αντικείμενο της προμήθειας

Η παρούσα μελέτη αφορά στην προμήθεια επτά (7) βυθιζόμενων συστημάτων αποθήκευσης απορριμμάτων και ανακυκλώσιμων υλικών σε κάδους συμβατούς με τα κοινά απορριμματοφόρα του Δήμου Κερατσινίου – Δραπετσώνας. Κάθε ένα βυθιζόμενο σύστημα θα προσφέρει συνολική αποθηκευτική χωρητικότητα 5.000 – 6.000 λίτρα περιίπου.

ΑΡΘΡΟ 2

Ισχύουσες διατάξεις

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

- του Ν.4412/2016 (ΦΕΚ Α'147) “Δημόσιες συμβάσεις Έργων, Προμηθειών, και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)”, όπως ισχύει.
- του Ν.3463/2006 Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων” όπως αυτός εκάστοτε ισχύει ή τροποποιείται,
- του Ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις», όπως ισχύει.
- του Ν. 3852/2010 Νέα αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης», όπως ισχύει.
- του Ν. 4555/2018 (Πρόγραμμα Κλεισθένης Ι), όπως ισχύει.
- του Ν.3861/2010 «Ενίσχυση της διαφάνειας για την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων & πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις, όπως ισχύει.
- της με αρ. 57654 (Β' 1781/23.5.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης», όπως ισχύει.
- της με αρ. 56902/215 (Β' 1924/2.6.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)», όπως ισχύει.

ΑΡΘΡΟ 3

Συμβατικά στοιχεία

Συμβατικά στοιχεία της προμήθειας κατά σειρά ισχύος είναι :

1. Διακήρυξη
2. Τεχνική Έκθεση
3. Τεχνικές προδιαγραφές
4. Ενδεικτικός Προϋπολογισμός
5. Συγγραφή Υποχρεώσεων

ΑΡΘΡΟ 4

Αξία της προμήθειας

Ο προϋπολογισμός της δαπάνης για την προμήθεια αυτή ανέρχεται στο ποσό των **289.912,00** ευρώ (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%), και θα βαρύνει τον **ΚΑ 20.7135.0037**, του προϋπολογισμού του Δήμου του οικονομικού έτους 2021

Η προαναφερόμενη δαπάνη θα καλυφτεί κατά το ποσό των **231.929,60 ευρώ** από το χρηματοδοτικό πρόγραμμα του Πράσινου Ταμείου του Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας «ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΙΣΟΖΥΓΙΟΥ 2019-2020 στον Άξονα Προτεραιότητας 1 (Α.Π.1) : “ ΑΣΤΙΚΗ ΑΝΑΖΩΟΓΟΝΗΣΗ 2019”, Μέτρο 2 : Παρεμβάσεις στον αστικό χώρο, Δράση : 2.2. Αναβάθμιση του αστικού εξοπλισμού κοινόχρηστων χώρων και χώρων μετά τη με αρ. πρωτ. 7035/02-12-2019 Πρόσκληση του Πράσινου Ταμείου του Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας (όπως αυτή ισχύει) και το υπόλοιπο ποσό των **57.982,40** ευρώ, θα καλυφτεί από ίδιους πόρους του σύμφωνα με:

- Την με αρ. πρωτ. **7035/02-12-2019** Πρόσκληση του Πράσινου Ταμείου και τον οδηγό διαχείρισης του εν λόγω χρηματοδοτικού προγράμματος ,
- Την με αρ. **193.1.2/2020**, απόφαση του Δ.Σ. του Πράσινου Ταμείου περί της οριστικής ένταξης της πρότασης του Δήμου Κερατσινίου – Δραπετσώνας στο εν λόγω πρόγραμμα και Υ.Π.ΕΝ “Δράσεις περιβαλλοντικού ισοζυγίου” για το έτος 2019 -2020.
- Την με αρ. **203/2020** Απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου περί Αποδοχής , (ΣΑΠΟ), των όρων χρηματοδότησης ύψους **231.929,60** ευρώ από το Πράσινο Ταμείο του ΥΠΕΝ, που αφορά της πράξη ένταξης με τίτλο: «Βυθιζόμενα συστήματα αποθήκευσης απορριμμάτων και ανακυκλώσιμων υλικών για αναβάθμιση του αστικού εξοπλισμού σε κοινόχρηστους χώρους του Δήμου Κερατσινίου-Δραπετσώνας».

ΑΡΘΡΟ 5

Τρόπος εκτέλεσης της προμήθειας

Η εκτέλεση της προμήθειας θα πραγματοποιηθεί με την διεξαγωγή Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διαγωνισμού, άνω των ορίων, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία , με σφραγισμένες προσφορές , με όρους που καθορίζει η Ο.Ε., και με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά αποκλειστικά βάσει τιμής (χαμηλότερη τιμή), εφόσον τηρούνται οι προϋποθέσεις της παρούσας μελέτης.

ΑΡΘΡΟ 6

Προσφορές – Τεχνικές Προδιαγραφές

Προσφορά γίνεται δεκτή για το σύνολο των ποσοτήτων που αναγράφονται στον ενδεικτικό προϋπολογισμό της μελέτης. Το τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της μελέτης και ισχύουν απόλυτα τα όσα περιγράφονται σ’ αυτό και όλες οι απαιτήσεις που περιλαμβάνονται.

ΑΡΘΡΟ 7

Κατακύρωση του αποτελέσματος

Η κατακύρωση του αποτελέσματος του διαγωνισμού πραγματοποιείται μετά από γνωμοδότηση της αρμόδιας επιτροπής αξιολόγησης, από την οικονομική επιτροπή ,σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και τους όρους της διακήρυξης.

ΑΡΘΡΟ 8

Σύμβαση

Ο ανάδοχος της προμήθειας, μετά την κατά νόμο έγκριση του αποτελέσματος του διαγωνισμού, είναι υποχρεωμένος να προσέλθει εντός είκοσι (20) ημερών από της κοινοποίησης σε αυτόν του αποτελέσματος, προς υπογραφή της σύμβασης και να καταθέτει, την κατά το άρθρο 9 της παρούσης, εγγύηση για την καλή εκτέλεση αυτής. Η σύμβαση συντάσσεται με βάση τους όρους της διακήρυξης και περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία της προμήθειας.

ΑΡΘΡΟ 9

Εγγυητική καλής εκτέλεσης – Εγγυητική καλής λειτουργίας

α) Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγυητικής καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 1 β) του Ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί της αξίας της σύμβασης, εκτός ΦΠΑ, και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης.

Η διάρκεια ισχύος της εγγυητικής καλής εκτέλεσης θα είναι μεγαλύτερος από το συμβατικό χρόνο παράδοσης κατά δύο (2) μήνες.

β) Ο προμηθευτής μετά την παράδοση –παραλαβή των συστημάτων, υποχρεούται αφού του παραδοθεί η εγγυητική καλής εκτέλεσης, να καταθέσει εγγυητική καλής λειτουργίας, (για την αποκατάσταση τυχόν ελαττωμάτων που ανακύπτουν ή των ζημιών που προκαλούνται από δυσλειτουργία των συστημάτων κατά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας), το ύψος της οποίας αντιστοιχεί σε ποσοστό 2% της συνολικής συμβατικής αξίας, χωρίς τον ΦΠΑ.

Η διάρκειά της θα είναι τουλάχιστον **δύο (2) ετών**.

ΑΡΘΡΟ 10

Φόροι - τέλη - κρατήσεις

Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση των συστημάτων στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

ΑΡΘΡΟ 11

Ποιότητα υλικών - Χρόνος Εγγύησης

Τα υλικά πρέπει να είναι άριστης ποιότητας και σύμφωνα με τους όρους των αντιστοιχών τεχνικών προδιαγραφών της παρούσας μελέτης.

Ο προμηθευτής στον οποίο θα γίνει η κατακύρωση της προμήθειας υποχρεούται να εγγυηθεί την καλή λειτουργία και τον χρόνο διατήρησης των συστημάτων για χρονικό διάστημα τουλάχιστον 2 (δύο) ετών, το οποίο αρχίζει από την ημερομηνία παράδοσής τους.

Κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας, ο ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της προμήθειας. Επίσης, οφείλει κατά το χρόνο της εγγυημένης λειτουργίας να αποκαταστήσει οποιαδήποτε βλάβη, που δεν θα οφείλεται σε κακούς χειρισμούς ή κακή μεταχείριση των εξοπλισμών και βανδαλισμό, με τρόπο και σε χρόνο που περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές και στα λοιπά τεύχη της σύμβασης.

ΑΡΘΡΟ 12

Ευθύνες και δαπάνες που βαρύνουν τον ανάδοχο.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί τις κείμενες διατάξεις της εργατικής νομοθεσίας περί προλήψεως εργατικών ατυχημάτων και πάντα εν γένει τους ισχύοντες κανονισμούς. Για κάθε ατύχημα ή δυστύχημα στο προσωπικό του αναδόχου ή στον ίδιο, που προκαλείται κατά την διάρκεια εκτέλεσης της προμήθειας, βαρύνεται αποκλειστικά ο ανάδοχος. Ο ανάδοχος επίσης είναι υποχρεωμένος να αναλαμβάνει όλα τα ενδεικνυόμενα μέτρα προκειμένου η προμήθεια να γίνεται με τρόπο άρτιο και ασφαλή, ώστε να μην θέτει σε κίνδυνο την υγεία των κατοίκων. Ο ανάδοχος υποχρεούται να χρησιμοποιεί ασφαλισμένο προσωπικό κατά τις κείμενες διατάξεις. Επίσης, όλα τα μηχανήματα και το τροχαίο υλικό που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι ασφαλισμένα.

Όλα τα έξοδα (προσωπικό, οχήματα, μηχανήματα, υλικά) που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση της προμήθειας βαρύνουν τον Ανάδοχο, όπως επίσης και κάθε είδους ζημία προς τρίτους που ήθελε να προκληθεί κατά την εκτέλεση αυτής. Γενικά κάθε δαπάνη έστω και αν δεν κατονομάζεται ρητά, αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της προμήθειας, βαρύνει τον ανάδοχο.

Επίσης ο ανάδοχος υποχρεούται:

- Να συμμορφωθεί με τις υποδείξεις που περιλαμβάνονται στο με αρ. πρωτοκόλλου **Α.Π.:ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΠΚ/ΕΑΠΝ/ΤΠΚΑΜ/195960/134120/3492/1987/08.05.2020**, έγγραφο της Εφορίας Αρχαιοτήτων Πειραιώς και Νήσων του Υπ. Πολ. και Αθλητισμού.
- Κατά την υλοποίηση της προμήθειας , εντός εύλογου χρονικού διαστήματος από την έναρξη των εργασιών να αναρτήσει σε σημεία ευδιάκριτα και προσπελάσιμα από το ευρύ κοινό, Αναμνηστική Πινακίδα Έργου. Η πινακίδα πρέπει να είναι εύλογου μεγέθους, μόνιμα και σταθερά τοποθετημένη και με τρόπο που να μην παρεμποδίζει την διέλευση πεζών / οχημάτων. Επισημαίνεται ότι πρέπει να διατηρείται και μετά την ολοκλήρωση του έργου, προς ενημέρωση του κοινού.
- Οι τεχνικές προδιαγραφές των πινακίδων δημοσιότητας βρίσκονται στην ιστοσελίδα του Πράσινου Ταμείου: http://www.prasinotameio.gr/images/Τεχνικές_προδιαγραφές_Αναμνηστικής_Πινακίδας_Έργου.pdf.
- Να καταθέσει στην Υπηρεσία φωτογραφίες των εγκατεστημένων στην τελική τους θέση, υπόγειων συστημάτων συλλογής απορριμμάτων, με την αναμνηστική πινακίδα, που θα υποδεικνύουν την ολοκλήρωση του έργου, σε έξι αντίτυπα.

ΑΡΘΡΟ 13

Σταθερότητα τιμών

Η τιμή της προσφοράς θα είναι σταθερή και αμετάβλητη κατά τη διάρκεια της προμήθειας και για κανένα λόγο και σε καμία αναθεώρηση δεν υπόκειται.

ΑΡΘΡΟ 14

Χρόνος Διάρκειας της Σύμβασης - Παραδόσεις της προμήθειας

Η σύμβαση θα διαρκέσει για χρονικό διάστημα **έξι (6) μηνών** από την υπογραφή της. Ο ανάδοχος υποχρεούται εντός του ανωτέρω χρονικού διαστήματος να έχει παραδώσει και τα επτά (7) συστήματα στα σημεία που θα υποδειχθούν από τις αρμόδιες υπηρεσίες του Δήμου και σε πλήρη λειτουργία, μαζί με τις αναμνηστικές πινακίδες και τις φωτογραφίες, σύμφωνα με το άρθρο 12 της παρούσας συγγραφής υποχρεώσεων.

Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών μπορεί να παρατείνεται, πριν από τη λήξη του αρχικού συμβατικού χρόνου παράδοσης, υπό τις προϋποθέσεις του άρθρου 206 του Ν. 4412/2016.

Με την παράδοση των συστημάτων ο ανάδοχος θα παραδώσει δύο (2) επιπλέον κάδους απορριμμάτων 2.500-3.000 lt σε σημείο που θα υποδείξει η υπηρεσία, οι οποίοι θα χρησιμοποιούνται ως εφεδρικοί για την απρόσκοπτη λειτουργία των συστημάτων.

ΑΡΘΡΟ 15

Απαράδεκτα υλικά - πλημμελής ποιότητα

Αν τα προμηθευόμενα υλικά δεν ανταποκρίνονται από ποιοτικής άποψης στα όσα ορίζονται στην Τεχνική Περιγραφή - Τεχνικές Προδιαγραφές, είτε στους ισχύοντες κανονισμούς, ο ανάδοχος υποχρεούται να τα αντικαταστήσει και να τα παραδώσει (με δικά του έξοδα), σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 208 του Ν.4412/2016. Άρνηση της άρτιας εκτέλεσης της προμήθειας είναι λόγος για την έκπτωση του προμηθευτή.

ΑΡΘΡΟ 16

Εγγύηση καλής λειτουργίας του Συστήματος

Ο προμηθευτής αναδειχθείς / ανάδοχος είναι υποχρεωμένος όπως προσφέρει εγγύηση καλής λειτουργίας των συστημάτων στον Δήμο, τουλάχιστον δύο ετών. Η Εγγύηση καλής λειτουργίας θα περιλαμβάνει όλα τα μέρη (ηλεκτρονικά , μηχανικά κ.α) του συστήματος. Άρνηση της άρτιας εκτέλεσης της προμήθειας είναι λόγος για την έκπτωση του προμηθευτή.

ΑΡΘΡΟ 17

Ποινικές ρήτρες - Έκπτωση αναδόχου

Η εκτέλεση της προμήθειας αρχίζει από την υπογραφή της σύμβασης η οποία επέχει θέση πρωτοκόλλου εγκατάστασης. Εφόσον υπάρξει αδικαιολόγητος υπέρβαση της συμβατικής προθεσμίας εκτέλεσης της προμήθειας, επιβάλλονται ποινικές ρήτρες σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 218 του Ν.4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 18

Πληρωμές

Η πληρωμή της αξίας των συστημάτων θα γίνεται μετά την παραλαβή τους και των αντίστοιχων ελέγχων της Επιτροπής Παραλαβής και αφού ο ανάδοχος προσκομίσει τα νόμιμα παραστατικά και δικαιολογητικά που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του Ν. 4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

Ειδικότερα για την εκταμίευση του χρηματοδοτούμενου ποσού από το Πράσινο Ταμείο, περιλαμβάνονται τα δικαιολογητικά που έχουν αναρτηθεί στην ιστοσελίδα του Πράσινου Ταμείου στο πεδίο: <http://www.prasinotameio.gr/index.php/el/arhiki/61-2015-11-03-07-08-34/211-astiki-anazooqonisi-poleon> και τον οδηγό διαχείρισης του χρηματοδοτικού προγράμματος του Πράσινου Ταμείου.

ΑΡΘΡΟ 19

Αξιολόγηση

Για τις ανάγκες του σταδίου αξιολόγησης θα πρέπει οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό να προσκομίσουν για επίδειξη όμοιο σύστημα σε χώρο που θα υποδείξει ο Δήμος ή να μεταφερθούν δύο άτομα με έξοδα του συμμετέχοντος σε φορέα που έχει προμηθευτεί ίδιο προϊόν.

ΑΡΘΡΟ 20

Έλεγχος σωστής λειτουργίας

Στις συμβατικές υποχρεώσεις του προμηθευτή θα είναι η συνεχής παρακολούθηση της σωστής λειτουργίας χρήσης του συστήματος από τους πολίτες του Δήμου και από τα συνεργεία αποκομιδής, ενώ στις συμβατικές υποχρεώσεις του Δήμου θα είναι η παροχή ρεύματος και η έκδοση των απαραίτητων εγγράφων.

ΑΡΘΡΟ 21

Εκπαίδευση

Οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό θα πρέπει να προσκομίσουν επί ποινή αποκλεισμού ανάληψη υποχρέωσης με υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντα επίδειξης του μηχανήματος και εκπαίδευσης του προσωπικού που θα το χειρίζεται.

ΑΡΘΡΟ 22

Ανταλλακτικά και Συντήρηση

Οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό θα πρέπει να προσκομίσουν επί ποινή αποκλεισμού τα κάτωθι

1. Πίνακα των απαραίτητων ανταλλακτικών,
2. Υπεύθυνη δήλωση του οίκου κατασκευής επίσημα μεταφρασμένη και θεωρημένη του μηχανισμού για ύπαρξη ανταλλακτικών για τουλάχιστον 20 έτη για την προμήθεια ανταλλακτικών και σε διάστημα εικοσιπενταετίας (24) ωρών από την ζήτησή τους (έγγραφο με σφραγίδα και ψηφιακή υπογραφή ή γνήσιο υπογραφής από αρμόδια αρχή της κατασκευάστριας εταιρίας και όχι FAX ή TELEX).
3. Κατάλογο εργαλείων συντήρησης που θα συνοδεύουν το σύστημα.
4. Περιγραφή της οργάνωσης τεχνικής εξυπηρέτησης, που θα καλύψει το σύστημα.
5. Εφ' όσον ο προσφέρων δεν είναι κατασκευαστής, θα πρέπει να διαθέτει επαρκή εμπειρία στο service βυθιζόμενων ρομποτικών συστημάτων κάδων διαβαθμισμένης συμπίεσης και αυτό θα αποδεικνύεται από υπεύθυνη δήλωση του Ν 1599/1986, επίσημα θεωρημένη και μεταφρασμένη, του κατασκευαστικού οίκου του μηχανισμού καθώς και συμφωνητικό αντιπροσώπησης του συγκεκριμένου προϊόντος επίσημα μεταφρασμένο και θεωρημένο, του κατασκευαστή, από επίσημη αρχή.

ΑΡΘΡΟ 23

Στοιχεία Τεχνικών Προσφορών

Όπως αυτά περιγράφονται στην παράγραφο 3 των Τεχνικών Προδιαγραφών της παρούσας μελέτης.

Κερατσίνι, Μάρτιος 2021

**Η
ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ**

**ΓΕΩΡΓΙΑ ΓΡΗΓΟΡΑΚΟΥ
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΣ ΤΕ**

**Η
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ**

**ΒΙΚΤΩΡΙΑ ΚΙΟΣΟΓΛΟΥ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΤΕ**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ**

**ΠΑΣΒΑΓΚΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
ΠΟΛ. ΜΗΧ/ΚΟΣ ΤΕ**