



Ελληνική Δημοκρατία

Νομός ΣΕΡΡΩΝ

ΔΗΜΟΣ ΒΙΣΑΛΤΙΑΣ

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΡΑΞΗΣ:

«ΣΥΣΤΗΜΑ ΒΥΘΙΖΟΜΕΝΩΝ ΚΑΔΩΝ ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΜΠΙΕΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΔΗΜΟΥ ΒΙΣΑΛΤΙΑΣ»

Προϋπολογισμός: 297.600,00 €

Χρηματοδότηση: ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΑΜΕΙΟ 208.320,00

και ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ 89.280,00

ΝΙΓΡΙΤΑ, ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2019

Α.ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Γενικά χαρακτηριστικά:

Συστήματα διαβαθμισμένης συμπίεσης υπόγειων κάδων “Οικολογικό Βυθιζόμενο Σύστημα Κάθετης Διαβαθμισμένης Συμπίεσης σε Κάδο Κοινής Χρήσης των ΟΤΑ για την Αποκομιδή Απορριμμάτων.”

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

Τα προαναφερόμενα στοιχεία έχουν ως εξής:

- Το εξωτερικό πλαίσιο, το σύστημα βύθισης, ανύψωσης, διαβαθμισμένης συμπίεσης και όλη η κατασκευή του υπό προμήθεια συστήματος θα πρέπει να είναι απολύτως καινούρια, αναγνωρισμένων κατασκευαστών με καλή λειτουργία και φήμη κατ' αρχήν στην Ελλάδα όσο και στο Εξωτερικό και με ικανό απόθεμα ανταλλακτικών και εγγύηση καλής λειτουργίας.
- Οι διαστάσεις του συστήματος να είναι οι μικρότερες δυνατές και να πληρούν τις υπάρχουσες σχετικές διατάξεις και να είναι απολύτως υδατοστεγείς.
- Το σύστημα θα πρέπει να φέρει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού καλυμμένο από υπερκατασκευή, και θα φέρει μεταλλικό προστατευτικό περίβλημα, να είναι εφοδιασμένο με όλα τα απαραίτητα στοιχεία αυτοματισμού έτσι ώστε να είναι εύχρηστο και ασφαλές στους πολίτες και στα συνεργεία καθαρισμού.
- Η κατασκευή, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή και Ελληνική νομοθεσία θα φέρει σήμανση CE η οποία θα κατατεθεί, περί εφαρμογής των βασικών απαιτήσεων ασφάλειας μηχανών και υγιεινής - (ΠΔ 377/93 και 18/96 όπως αυτά ισχύουν) και το εργοστάσιο κατασκευής θα εφαρμόζει υποχρεωτικά σύστημα διαχείρισης ποιότητας για το σχεδιασμό, παραγωγή και τεχνική υποστήριξη, πιστοποιημένο κατά ISO 9001 και όλα τα νομιμοποιητικά έγγραφα λειτουργίας του μηχανισμού που ορίζονται στην 2006/42 οδηγία της ΕΕ που ενσωματώθηκε στην ελληνική νομοθεσία με το Π.Δ. 57/2010 ΦΕΚ 97 τεύχος Α /25.6.10. Για τον λόγο αυτό θα πρέπει να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά, διαπιστευμένα από πιστοποιημένο & αναγνωρισμένο φορέα, σε πρωτότυπο και επίσημα μεταφρασμένο στην Ελληνική γλώσσα.
- Για τις ανάγκες του σταδίου της αξιολόγησης, θα πρέπει οι συμμετέχοντες να προσκομίσουν για επίδειξη όμοιο σύστημα σε χώρο που θα υποδείξει ο Δήμος ή να μεταφερθούν δύο (2) άτομα με έξοδα του συμμετέχοντος σε φορέα που έχει προμηθευτεί όμοιο προϊόν.
- 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.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Το οικολογικό βυθιζόμενο σύστημα κάθετης διαβαθμισμένης συμπίεσης σε κάδο κοινής χρήσης των ΟΤΑ θα φέρει κατάλληλου τύπου κατασκευή, όπως αυτή προδιαγράφεται στη συνέχεια και θα χρησιμοποιηθεί για αποκομιδή απορριμμάτων.

1. Σύστημα βυθιζόμενου κάδου

1.1 Βασικά Χαρακτηριστικά

Το εξωτερικό πλαίσιο περίβλημα πρέπει να είναι καινούριο, στιβαρής κατασκευής και να μην καταπονείται από ενδεχόμενες πιέσεις του όγκου των τοιχωμάτων.

Όλο το σύστημα θα είναι υδατοστεγές για να μην παίρνει νερά ειδικά στην περίπτωση δυνατών βροχοπτώσεων με 5εκ. νερού.

Όσον αφορά τις διαστάσεις θα προτιμηθεί το μικρότερου μεγέθους

Να είναι με σύστημα συμπίεσης απορριμμάτων μέσα σε κοινό κάδο 1100lit

Η φόρτιση των αξόνων 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 Ενέργεια

Η πηγή ενέργειας πρέπει να είναι ηλεκτροκινητήρας μονοφασικός, η ονομαστική ισχύς (τουλάχιστον 2 KW) θα είναι κατάλληλη ώστε να υπερκαλύπτει τις ανάγκες λειτουργίας της κατασκευής και να είναι πρόσφατης τεχνολογίας και σύμφωνα με τις ισχύουσες ευρωπαϊκές προδιαγραφές ασφάλειας. Η ισχύς του θα είναι τέτοια που θα εξασφαλίζει την ανάβαση με πλήρες φορτίο και με υπέρβαση φορτίου τουλάχιστον 30%.

1.3 Θέση πλοήγησης - χειρισμού

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

Επίσης θα πρέπει να έχει βοηθητικό σύστημα εξαγωγής χειροκίνητο σε περίπτωση βλάβης του κεντρικού συστήματος και να ανταποκρίνεται με τα απαραίτητα έγγραφα στις απαιτήσεις ασφάλειας της Ε.Ε.

1.4 Ηλεκτρική Εγκατάσταση

Όλο το σύστημα θα τροφοδοτείται υδατοστεγώς από εξωτερική πηγή 230V και θα μετατρέπεται σε 24 η 12V dc για τις λειτουργίες των κινήσεων με όλα τα προβλεπόμενα φωτιστικά και ηχητικά σήματα.

2. Κατασκευή

Η κατασκευή πρέπει να είναι καινούρια και να ανταποκρίνεται στην απαίτηση της εναπόθεσης απορριμμάτων, με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στη συνέχεια.

2.1 Εξωτερικό πλαίσιο (δεξαμενή)

Το εξωτερικό πλαίσιο (δεξαμενή) πρέπει να είναι ολόσωμος, υδατοστεγής, συνολικής χωρητικότητας **πάνω από 5 m³ και μέχρι 7.5 m³**.

Θα έχει υδατοστεγής ραφές και υδατοστεγές κούμπωμα ούτως ώστε σε πολλά νερά να μην πλημμυρίσει ο χώρος των μηχανισμών και των κάδων.

Οι διαστάσεις της δεξαμενής θα είναι ανάλογες του τύπου του προσφερόμενου πλαισίου, ώστε τα κατά άξονα βάρη να είναι εντός των επιτρεπόμενων ορίων του κατασκευαστή του. Η δομή των υλικών της δεξαμενής θα είναι αντιδιαβρωτικού τύπου τόσο για γλυκά όσο και για αλμυρά νερά.

Η κατασκευή του συστήματος δεν θα συνδέεται με το αποχετευτικό σύστημα της πόλης και στην όλη κατασκευή δεν θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν τσιμέντα η αλλά παρεμφερή υλικά.

2.2 Υλικό κατασκευής

Το υλικό κατασκευής της δεξαμενής να είναι ανοξείδωτο 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.

2.3 Εδραση εξωτερικού πλαισίου

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

3. ΒΑΣΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

3.1 Θέσεις κάδων και μηχανισμός ρίψης

Ο κάθε μηχανισμός θα φέρει δυο επίγειους δέκτες ανοξείδωτους εκ των οποίων ο ένας επίγειος δέκτης απορριμμάτων ανοξείδωτος κυκλικής μορφής όχι πάνω από 700mm εξωτερικά για σύμμεικτα απορρίμματα και έναν δεύτερο επίγειο δέκτη ανοξείδωτο παραλληλογράμμου μορφής για τα απορρίμματα ανακύκλωσης.

Θα είναι υπεραντόματης λειτουργίας με επιδαπέδια μπουτόν ανοξείδωτα για τον κάθε επίγειο δέκτη, με ενημέρωση φωνητική και οπτική για τον πολίτη για το είδος των απορριμμάτων που δέχεται ο κάθε δέκτης σε δυο τουλάχιστον γλώσσες.

Μετά την ρίψη των απορριμμάτων το σύστημα των ανοξείδωτων καπακιών θα λειτουργεί αυτόματα, θα κλείνει με ηλεκτρουδραυλικό σύστημα ελεγχόμενης πίεσης και όχι με το ίδιο βάρος του, με πλήρη ασφάλεια για τους πολίτες

Το κάθε πτυσσόμενο πλαίσιο θα φέρει δυο (2) θέσεις κάδων απορριμμάτων 1100 lit κοινής χρήσης των Ο.Τ.Α. και όμοιους με αυτούς που χρησιμοποιούνται σήμερα.

Οι δυο κάδοι θα είναι κοινού τύπου κάδοι 1100λιτ, για να μπορεί η αρμόδια υπηρεσία του Δήμου να τους χειρίζεται με τον υπάρχοντα στόλο και με την

διαδικασία της συμπίεσης να έχει την δυνατότητα **ανάλογα με το ειδικό βάρος και τον βαθμό συμπίεσης των απορριμμάτων** να αυξάνεται η χωρητικότητα στον κάθε κάδο μέχρι 10000 lit δηλ. μέχρι και δέκα (10) κάδοι περίπου των 1100 lit ή μέχρι το όριο βάρους που επιτρέπεται για κάθε κάδο των 1100 lit.

Οι κάδοι αυτοί θα στηρίζονται σε μεταλλικές προβόλους οι οποίες είναι συγκολλημένες στο βοηθητικό πλαίσιο της κατασκευής και με ασφαλή στερέωση που δεν θα επιτρέπει την μετακίνησή τους. Να κατατεθούν βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης, της τελευταίας τριετίας από τουλάχιστον δυο (2) Ο.Τ.Α. ή Δημόσιους φορείς, που θα βεβαιώνουν την λειτουργία του συστήματος.

3.2 Μετάδοση κίνησης - υδραυλική

Η κίνηση στις αντλίες θα δίνεται από τον άξονα του κινητήρα με υδραυλικό κύκλωμα, που θα αποτελείται κυρίως από :

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

Η έναρξη και παύση λειτουργίας της αντλίας θα γίνεται από το αυτοματοποιημένο με ρομποτική λειτουργία σύστημα ρίψης απορριμμάτων. Άλλα συστήματα ή τρόποι μετάδοσης κίνησης, εκτός της υλεκτρουδραυλικής, δεν θα γίνουν δεκτά.

Η ταχύτητα και η δύναμη του ανοίγματος και του κλεισίματος τον στομίων ρίψης θα πρέπει να μπορεί να ρυθμίζεται σε μεγάλη κλίμακα.

Υδραυλική πρέσα

Το σύστημα θα συμπεριλαμβάνει δυο (2) υδραυλικές πρέσες αυτόματης ενέργειας που θα συσφίγγουν και θα πιέζουν τα απορρίμματα μέσα σε κάδους των 1100lit, σε όλο το πλάτος σε όλο το μήκος και καθ' ύψος του εσωτερικού περιγράμματος του κάδου. Η συμπίεση θα είναι διαβαθμισμένη ώστε να μπορεί να αυξηθεί και να μειωθεί ανάλογα με τις απαιτήσεις του Δήμου και το είδος των απορριμμάτων. Εφόσον ο κάδος γεμίσει θα πρέπει τα στόμια ρίψης να μην επιτρέπουν στους χρηστές να συνεχίσουν την ρίψη των απορριμμάτων και να τους ενημερώνουν τουλάχιστον σε δυο γλώσσες ότι ο κάδος είναι πλέον γεμάτος .

Επίσης με το σύστημα διαβαθμισμένης συμπίεσης θα πρέπει να μπορεί ο μηχανισμός να υπολογίζει το ποσοστό πληρότητας του κάθε κάδου ώστε να μη ξεπερνά τα όρια βάρους και όγκου και να γίνεται η αποκομιδή όταν χρειάζεται.

Αυτόματο υδραυλικό σύστημα σύσφιξης και συμπίεσης των απορριμμάτων.

ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗ

Το σύστημα αυτόματης υδραυλικής συγκράτησης-αντιστάθμισης φορτίου του κάδου θα λειτουργεί αυτόματα με την εισαγωγή η την εξαγωγή του κάδου στο σύστημα και θα μπορεί να δέχεται όλες τις πιέσεις των απορριμμάτων της κάθε πρέσας για να μην προκαλείται ζημιά στους υφισταμένους κάδους .

3.5 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΟΡΓΑΝΑ ΕΛΕΓΧΟΥ

3.5.1 Όργανα ελέγχου

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.
- Να υπάρχουν πλήρη χειριστήρια των μηχανισμών συμπίεσης, για την σωστή και ασφαλή λειτουργία και παρακολούθηση του συστήματος. Όλα τα χειριστήρια να διαθέτουν σύστημα αυτόματης επαναφοράς στην ουδέτερη θέση (DEAD MAN CONTROLS).
- Όταν λειτουργεί το χειριστήριο του ενός μηχανισμού να αποκλείεται η λειτουργία του δευτέρου.
- 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, να καθίσταται αδύνατο για τον χειριστή να θέσει το σύστημα σε λειτουργία που θα ήταν επικίνδυνη.
- Να υπάρχει σύστημα αυτόματης επιβράδυνσης και διακοπής της λειτουργίας του συστήματος όταν φθάσει στα μέγιστα όρια του και στα όρια ασφαλείας του. Για τον σκοπό αυτό να διαθέτουν σύστημα αυτόματης επιβράδυνσης και διακοπής το οποίο να ελέγχεται μέσω καταλλήλων ηλεκτρικών διακοπών προσέγγισης.
- Να υπάρχει αυτόματο προειδοποιητικό ηχητικό σήμα κινδύνου ανύψωσης και κατάβασης του συστήματος.
- Στο κεντρικό χειριστήριο χρήσης από χειριστές της υπηρεσίας να υπάρχει:
 - α. Σύστημα ρομποτικής λειτουργίας που να ακινητοποιεί τον μηχανισμό ανύψωσης και κατάβασης, αυτόματα και ανεξάρτητα με την διάθεση του χειριστή, 15 με 20 cm από την τελική του θέση ηρεμίας για να γίνεται υποχρεωτικά ένας περιμετρικός τελικός έλεγχος από τον χειριστή του συστήματος για αποφυγή ατυχήματος.
 - β. 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.

3.5.2 Ηλεκτρονικό σύστημα διάγνωσης

Ο μηχανισμός να είναι εφοδιασμένος με ηλεκτρικό σύστημα αυτόματου ελέγχου της λειτουργίας και διάγνωσης του συστήματος βραχιόνων και να παρέχει τις ακόλουθες δυνατότητες:

- Επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων
- Ανάλυση σφαλμάτων – βλαβών
- Ρύθμιση ταχύτητας λειτουργίας
- Ρυθμίσεις παραμέτρων λειτουργίας
- Μνήμη λειτουργίας του συστήματος
- Ενδεικτικό πλήρωσης του κάδου.
- Ενδ. Λυχνία ύπαρξης ανοιχτής θύρας
- Χειριστήρια σειρήνας

3.6 Υπόλοιπος βασικός εξοπλισμός

Όλο το σύστημα να βασίζεται σε αυτόματη ρομποτική λειτουργία η οποία θα ενεργοποιείται με το πάτημα ενός ποδομπουτόν για την ρίψη των απορριμμάτων του κάθε χρήστη - πολίτη και θα απενεργοποιείται αφήνοντας το ελεύθερο.

Όλες οι εντολές και οι αυτοματισμοί θα λειτουργούν μέσω συστήματος ελέγχου των κινήσεων PLC. Επίσης θα υπάρχει η δυνατότητα να μπορούν να λαμβάνονται στοιχεία από τον κάθε μηχανισμό π.χ. ώρες λειτουργίας, ρίψης απορριμμάτων, λειτουργία πρέσας, άδειασμα κάδου κτλ.

3.7 ΒΑΦΗ

Οι υπέργειες υποδοχές ρίψης απορριμμάτων θα είναι ανοξείδωτες και το κεντρικό καπάκι με όλα τα εξαρτήματα συγκράτησης των υποδοχών θα είναι επενδυμένα με υλικό ψυχρής ανοδίουσης. Όλα τα εξαρτήματα της κατασκευής πριν από τη βαφή θα καθαρίζονται .

Κατόπιν θα ασταρώνονται και θα ακολουθεί η βαφή με πιστόλι σε δύο στρώσεις.

3.8 ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

3.8.1 ΑΠΟΣΜΗΣΗ

Το υπό προμήθεια υλικό, το οποίο θα είναι τοποθετημένο εντός των κάδων, πρέπει να είναι κατάλληλο για την συνεχόμενη (24 ώρες/ημέρα, 365 ημέρες/ χρόνο) απόσμηση των υπόγειων κάδων συλλογής απορριμμάτων ανεξάρτητα από τον τρόπο κατασκευής και το μήκος τους. Θα πρέπει να είναι σε μορφή τζελ (ευκολότερη εφαρμογή και τοποθέτηση), να αποτελείται από αδρανή υλικά και μίγμα ενεργών συστατικών σε αέρια μορφή, τα οποία θα απελευθερώνονται ομοιόμορφα με εξαέρωση, έτσι ώστε σε αέρια φάση να αλληλεπιδρούν με τα συστατικά που προκαλούν την οσμή (H₂S, NH₃, μερκαπτάνες κλπ) μετατρέποντας τη σε άοσμο υλικό (οξειδωση του αέρα). Η σύσταση των ενεργών συστατικών τα οποία θα απελευθερώνονται πρέπει να επιτυγχάνουν την βέλτιστη επεξεργασία του αέρα και να μην είναι τοξικά καθώς η εφαρμογή ενός τέτοιου προϊόντος σε δημόσιους χώρους επιφέρει σημαντικούς κινδύνους. Επίσης δεν πρέπει να περιέχουν χημικές ουσίες οι οποίες είναι επικίνδυνες για τους χρήστες και το περιβάλλον. Η διάρκεια δράσης του υλικού πρέπει να είναι περίπου 3 μήνες και η διάρκεια ζωής (σε συσκευασία) τουλάχιστον 12 μήνες.

Το υλικό θα διατίθεται στον Φορέα και θα ανανεώνεται δωρεάν για 24 μήνες.

Το υλικό θα διαθέτει μεταλλική πλάκα για την ενίσχυση του και για την απευθείας τοποθέτηση στους υπόγειους κάδους χωρίς την ανάγκη μετατροπής της εγκατάστασης και χωρίς την ανάγκη ηλεκτρικής παροχής. Οι διαστάσεις της πλάκας θα είναι περίπου 280 X 220 X 6 mm. Ο τρόπος λειτουργίας δεν πρέπει να επηρεάζει την ροή του αέρα και να μην δημιουργεί ηχητική ρύπανση. Η τοποθέτηση πρέπει να είναι εύκολη γρήγορη και να μην απαιτεί ειδικές γνώσεις. Ο προμηθευτής είναι υπεύθυνος για την ποιότητα του προϊόντος που θα παραδώσει.

3.8.2 ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΠΑΡΟΧΗ ΡΕΥΜΑΤΟΣ

Ο προμηθευτής έχει την υποχρέωση να προβεί σε συνδέσεις με παροχή ηλεκτρικού ρεύματος, από σημεία πλησίον των χώρων τοποθέτησης των συστημάτων και αν αυτό δεν είναι εφικτό να προβεί σε νέα παροχή με δικές του δαπάνες για καλώδια τοποθέτηση συνδέσεις. Εάν χρειαστεί νέα παροχή, αυτή θα γίνει στο όνομα του Δήμου Βισαλτίας και όλες οι δαπάνες όπως πύλλαρ, πίνακας, συνδέσεις τοποθέτηση καλωδίων θα καλυφθούν από τον προμηθευτή.

4 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ:

Με την προσφορά κάθε διαγωνιζόμενου θα δίδονται υποχρεωτικά με ποιινή 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 μικό μηχανισμού, κλπ.).
2. Παραστατικά που θα επιβεβαιώνουν την ποιότητα και το πάχος των χρησιμοποιούμενων χαλυβδοελασμάτων.
3. Πλήρη περιγραφή των επί μέρους λειτουργιών του συστήματος στην Ελληνική.
4. Σχέδιο του πλήρους συστήματος και του πλαισίου όπου θα φαίνονται οι συνολικές διαστάσεις του. (Καταθ. σχεδίου)
5. Πίνακα των απαραίτητων ανταλλακτικών, διετούς λειτουργίας.
6. Υπεύθυνη δήλωση ότι η ανάδοχος εταιρεία θα παραδώσει και θα τοποθετήσει τους εν λόγω μηχανισμούς έτοιμους προς λειτουργία χωρίς περαιτέρω επιβαρύνσεις .
Επίσης θα δηλώνεται ότι η τοποθέτηση του κάθε μηχανισμού λόγω κυκλοφοριακών προβλημάτων δεν μπορεί να υπερβαίνει τις 5 ώρες.
7. Ο χρόνος παράδοσης και συντήρησης θα πρέπει να δηλώνονται. Ο χρόνος παράδοσης δεν μπορεί να υπερβαίνει της 70 ημέρες
8. Κατάλογο εργαλείων συντήρησης που θα συνοδεύουν το σύστημα.
9. Ο προσφέρων θα πρέπει να καταθέσει σχέδια ανύψωσης και σχέδια συμπίεσης των απορριμμάτων μέσα στον κάδο, από τα οποία θα φαίνεται η διαδικασία συμπίεσης υπογεγραμμένα από το εργοστάσιο κατασκευής.
10. Κατάθεση πιστοποιητικών που θα αφορούν το ολοκληρωμένο μηχανισμό από αναγνωρισμένο φορέα επικυρωμένο και μεταφρασμένο επίσημα, που θα αφορά:
 - την εναρμόνιση, 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).
 - ΕΚΘΕΣΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΕΝΙΚΟΥ ΦΑΚΕΛΟΥ ΜΗΧΑΝΗΣ
 - CE ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ
11. Εφόσον ο προσφέρων δεν είναι κατασκευαστής θα πρέπει να διαθέτει επαρκή εμπειρία στην τοποθέτηση και το service βυθιζόμενων ρομποτικών συστημάτων κάδων διαβαθμισμένης συμπίεσης 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 συγκεκριμένου προϊόντος επίσημα μεταφρασμένο και θεωρημένο, του κατασκευαστή, από επίσημη αρχή.
12. Κατάθεση πιστοποιητικών – πιστοποίηση της σειράς ISO 9001:2008, 18001, 14001 ή αντίστοιχα διαπιστευμένα του κατασκευαστή του συστήματος καθώς και του προσφέροντος και για εμπορία και service του υπό προμήθεια είδους.
13. Εγγραφή στο οικείο επιμελητήριο του κατασκευαστή καθώς και του προσφέροντος για εμπορία και service, με αναφορά στο ειδικό επάγγελμα της προμήθειας.
14. Βιβλίο οδηγιών χρήσης και συντήρησης για το ενιαίο σύστημα βύθισης, πλαισίου, μηχανισμών συμπίεσης, αποθήκευσης, χρήση πολιτών , χρήση


υπαλλήλων του δήμου, του μηχανισμού υπογεγραμμένο από τον κατασκευαστή..

15. Εγγύηση καλής λειτουργίας δυο (2) ετών τουλάχιστον και περιγραφή της οργάνωσης τεχνικής εξυπηρέτησης που θα καλύψει το μηχάνημα
16. Με την προσφορά θα υποβληθεί αναλυτική τεχνική περιγραφή του μηχανήματος με χαρακτηριστικά των επί μέρους στοιχείων του (κινητήρας, υδραυλικοί μηχανισμοί κ.λ.π.)
17. Ανάλυση υποχρέωσης με υπεύθυνη δήλωση επίδειξης του μηχανήματος και εκπαίδευσης του προσωπικού που θα το χειρίζεται.
18. 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 διαδικασία πιστοποίησης αποδεδειγμένα. Να κατατεθεί το αντίστοιχο ISO 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 πιστοποίηση της διαδικασίας συγκόλλησης.
19. Οι τεχνικές προδιαγραφές θα πρέπει να υπογράφονται και από τον κατασκευαστή και από τον προσφέροντα, αν δεν είναι ο ίδιος .
20. Για το υλικό απόσπησης, ο κάθε διαγωνιζόμενος πρέπει να παραδώσει με την Τεχνική Προσφορά (κατάλληλα υπογεγραμμένα) τα παρακάτω:

Τα πλήρη στοιχεία του προσφερόμενου υλικού, όπου απαραίτητα θα αναφέρονται τα κύρια χαρακτηριστικά του, δηλαδή:

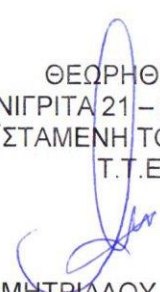
- α) τύπος-εμπορική ονομασία-τυχόν κωδικός του προϊόντος,
- β) η εφαρμογή-χρήση,
- γ) η χώρα προέλευσης, και
- δ) ο κατασκευαστής.
- ε) Περιγραφή και τα τυπικά χαρακτηριστικά του είδους που προσφέρεται.
- στ) Πιστοποιητικά ποιότητας της σειράς ISO 9001 από διαπιστευμένους οργανισμούς τυποποίησης, για τον προμηθευτή και πιστοποιητικό κατά ISO 9001 & ISO 14001 του κατασκευαστή.
- η) Φύλλο δεδομένων ασφαλείας στην ελληνική γλώσσα.

ΝΙΓΡΙΤΑ 21 – 2 – 2019
Η ΣΥΝΤΑΞΑΣ


ΝΤΑΛΛΗΣ ΣΤΑΜΑΤΙΟΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
ΝΙΓΡΙΤΑ 21 – 2 – 2019
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
Τ.Τ.Ε


Χ' ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΟΥ ΕΥΦΡΟΣΥΝΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Β. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Στο πλαίσιο της πρόσκλησης του Προγράμματος: «ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΙΣΟΖΥΓΙΟΥ», Άξονας Προτεραιότητας 1 «Αστική Αναζωογόνηση 2018» Γ' ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ και συγκεκριμένα στο ΜΕΤΡΟ 2: Αναβάθμιση αστικού εξοπλισμού με επιλέξιμη δαπάνη την Αναβάθμιση της διαμόρφωσης και του αστικού εξοπλισμού ελεύθερων κοινόχρηστων χώρων και χώρων πρασίνου. Η αναβάθμιση του αστικού εξοπλισμού διέπεται από τις αρχές του βιοκλιματικού σχεδιασμού και έχει ως στόχο την αύξηση της βιωσιμότητας των κοινόχρηστων χώρων. Επίσης περιλαμβάνει πρόνοιες για την διευκόλυνση χρήσης του αστικού εξοπλισμού από εμποδιζόμενα άτομα. Αναβαθμίζει περιβαλλοντικά τους οικισμούς μας, επιτυγχάνοντας ταυτόχρονα οικονομικούς και κοινωνικούς στόχους. Οι προδιαγραφές αυτές αφορούν την προμήθεια τεσσάρων (4) συστημάτων διαβαθμισμένης συμπίεσης.

Η υπηρεσία, αναζητώντας τεχνικές λύσεις ώστε να καλυφθούν οι ανάγκες υγιεινής αποθήκευσης των παραγομένων οικιακών απορριμμάτων και ανακυκλώσιμων υλικών σε σημεία που απαιτούν αισθητική αναβάθμιση του περιβάλλοντα χώρου τους, κατέληξε στην εφαρμογή συστήματος κάθετης διαβαθμισμένης συμπίεσης. Τα συστήματα αυτά θα εξυπηρετούν τις ανάγκες αποθήκευσης σε ορισμένα σημεία του Δήμου όπου υπάρχουν συστάδες με κάδους που παρουσιάζουν μεγάλο όγκο και εκτεταμένη κατάληψη του οδοστρώματος. Επίσης, οι υφιστάμενοι κάδοι δημιουργούν σοβαρό αντιαισθητικό πρόβλημα. Επίσης κάποιες φορές υπερχειλίζουν από απορρίμματα και δημιουργούνται προβλήματα δυσάρεστων οσμών, γεγονός που έχει αρνητικές επιπτώσεις για την εμπορική δραστηριότητα στα κεντρικά σημεία. Με το σύστημα της κάθετης διαβαθμισμένης συμπίεσης αποφεύγεται η όχληση από οσμές, εικόνες ξεχειλισμένων κάδων και δημιουργούνται διακριτικά σημεία συλλογής απορριμμάτων χωρίς οσμές, με αποτέλεσμα την αναβάθμιση των δημοτικών κοινόχρηστων χώρων. Τα συστήματα διαβαθμισμένης συμπίεσης θα συμβάλλουν στη γενική αισθητική αναβάθμιση της εικόνας του περιβάλλοντος χώρου στα σημεία εγκατάστασης. Επίσης, παράλληλα θα επιτυγχάνεται η αύξηση της αποθηκευτικής δυναμικότητας απορριμμάτων, καθόσον ένα σύστημα διαβαθμισμένης συμπίεσης αντικαθιστά ικανοποιητικό αριθμό κοινών τροχήλατων κάδων χάρη στο σύστημα συμπίεσης, άρα το αποτέλεσμα θα είναι και η μικρότερη δυνατή κατάληψη κοινόχρηστων χώρων. Παράλληλα, επιτυγχάνεται η αποτροπή της έκθεσης των απορριμμάτων στην κοινή θέα και η ασφαλής αποθήκευσή τους χωρίς προβλήματα οσμών. Τέλος, δεν απαιτείται καμία μετατροπή στα απορριμματοφόρα, με αποτέλεσμα τα οχήματα που εξυπηρετούν τους υπάρχοντες κοινούς τροχήλατους κάδους, να εξυπηρετούν ταυτόχρονα και τα συστήματα διαβαθμισμένης συμπίεσης.

Έτσι προτείνεται η τοποθέτηση δυο συστημάτων στην Νιγρίτα, το ένα στο χώρο του πάρκου πίσω από το Δημαρχείο επί της οδού Μακεδονίας και το άλλο στο χώρο της νησίδας της Αθ. Αργυρού. Ένα σύστημα στην κεντρική πλατεία της Τερπνής και ένα σύστημα στην Μαυροθάλασσα στην κεντρική πλατεία. Το κάθε σύστημα θα αποτελείται από δυο βυθιζόμενους κάδους, ένα για οικιακά απορρίμματα και έναν για ανακύκλωση.

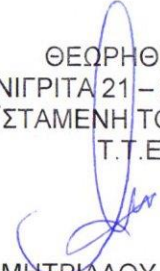
ΝΙΓΡΙΤΑ 21 – 2 – 2019
Η ΣΥΝΤΑΞΑΣ



ΝΤΑΛΛΗΣ ΣΤΑΜΑΤΙΟΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
ΝΙΓΡΙΤΑ 21 – 2 – 2019
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
Τ.Τ.Ε



Χ' ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΟΥ ΕΥΦΡΟΣΥΝΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΒΙΣΑΛΤΙΑΣ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ
ΤΙΤΛΟΣ: **ΣΥΣΤΗΜΑ ΒΥΘΙΖΟΜΕΝΩΝ
ΚΑΔΩΝ ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΜΕΝΗΣ
ΣΥΜΠΙΕΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ
ΔΗΜΟΥ ΒΙΣΑΛΤΙΑΣ**

Γ. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΕΝΔ. ΤΙΜΗ ΤΜΧ	ΣΥΝΟΛΟ
1.	ΣΥΣΤΗΜΑ ΒΥΘΙΖΟΜΕΝΩΝ ΚΑΔΩΝ ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΜΠΙΕΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΔΗΜΟΥ ΒΙΣΑΛΤΙΑΣ	4	60.000	240.000,00 €

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: 240.000,00 €

Φ.Π.Α. 24%: 57.600,00 €

ΣΥΝΟΛΟ: **297.600,00 €**

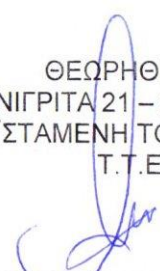
ΝΙΓΡΙΤΑ 21-2-2019
Η ΣΥΝΤΑΞΑΣ



ΝΤΑΛΛΗΣ ΣΤΑΜΑΤΙΟΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
ΝΙΓΡΙΤΑ 21-2-2019
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
Τ.Τ.Ε



Χ' ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΟΥ ΕΥΦΡΟΣΥΝΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΡΑΞΗΣ

Περιγραφή - Επιμέρους Ενέργειες Υλοποίησης	Διάρκεια Υλοποίησης (σε μήνες)	Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης (σε μήνες)																
		Μήνες	1ος	2ος	3ος	4ος	5ος	6ος	7ος	8ος	9ος	10ος	11ος	12ος	13ος	14ος	15ος	16ος
Έγκριση της πράξης από το πράσινο ταμείο	3																	
Ετοιμασία για την υλοποίηση του διαγωνισμού	1																	
Διενέργεια διαγωνισμού	6																	
Υπογραφή σύμβασης	2																	
Προμήθεια των υλικών	2,5																	
Ολοκλήρωση πράξης- παραλαβή	1,5																	

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΑΞΗ 16 ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΛΗΞΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ

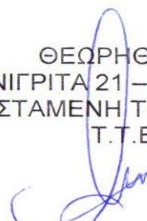
ΝΙΓΡΙΤΑ 21 – 2 – 2019
 Η ΣΥΝΤΑΞΑΣ



ΝΤΑΛΛΗΣ ΣΤΑΜΑΤΙΟΣ
 ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
 ΝΙΓΡΙΤΑ 21 – 2 – 2019
 Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
 Τ.Τ.Ε



Χ. ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΟΥ ΕΥΦΡΟΣΥΝΗ
 ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ