

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η μελέτη αυτή αφορά τις προγραμματιζόμενες εργασίες οι οποίες προβλέπεται να γίνουν για τον έλεγχο, τη συντήρηση και την επισκευή των σιντριβανιών του Δήμου Κοζάνης, καθώς και την αντιμετώπιση κάθε απρόβλεπτης βλάβης και δυσλειτουργίας των σιντριβανιών. Λαμβάνοντας υπόψη της ειδικής φύσης των ανωτέρω εργασιών και της μη τεχνικής δεξιότητας και εκπαίδευσης του υπηρετούντος προσωπικού του Δήμου να ανταποκριθεί σε αυτές, τα διάσπαρτα σημεία των σιντριβανιών και της έλλειψης ανάλογου ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού και μέσων, είναι αναγκαία η ανάθεση της Υπηρεσίας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Τα σιντριβάνια τα οποία πρόκειται να συντηρηθούν είναι τα εξής :

- Δημοτικός Κήπος Κοζάνης 2 (δύο) σιντριβάνια.
- Δημοτικό Ωδείο Κοζάνης 2 (δύο) σιντριβάνια.
- Κόμβος πλατείας Συντάγματος 1 (ένα) σιντριβάνι.
- Κόμβος ΕΠΑΛ 1 (ένα) σιντριβάνι.
- Κεντρική πλατεία Τ.Κ. Πετρανών 1 (ένα) σιντριβάνι.
- Κεντρική πλατεία Τ.Κ. Μαυροδενδρίου 2 (δύο) σιντριβάνι.
- Κεντρική πλατεία Τ.Κ. Ποντοκώμης 1 (ένα) σιντριβάνι.
- Πλατεία Τ.Κ Ακρινής 1 (ένα) σιντριβάνι.
- Πλατεία Νίκης Κοζάνης 5 (πέντε) υδατοπτώσεις.

Αναλυτικότερα οι εργασίες που θα πραγματοποιηθούν είναι οι παρακάτω:

1. Συντήρηση και αποκατάσταση βλαβών ηλεκτρικού εξοπλισμού σιντριβανιού, καθώς και ρύθμιση των ηλεκτρικών οργάνων και των αισθητηρίων τους και αντιμετώπιση βλαβών που σχετίζονται με τα παραπάνω όργανα ήτοι : μικροαυτόματος προστασίας, τηλεχειριζόμενος διακόπτης, ασφαλειοδιακόπτης, γενικές ασφάλειες, ραγοδιακόπτης φορτίου, προγραμματιζόμενος χρονοδιακόπτης, επιτηρητής στάθμης, ηλεκτρόδια στάθμης κτλ. Επίσης περιλαμβάνει την εργασία αντικατάστασης υποβρύχιων λαμπτήρων, εξαγωγή των αντλιών έλεγχος επανατοποθέτηση, συντήρηση αποκατάσταση μικροβλάβης και επανατοποθέτηση με τα μικροϋλικά συνδέσεως, για πλήρη και κανονική λειτουργία.
2. Καθαρισμός λεκάνης σιντριβανιού με ειδικό αδρανοποιημένο οξύ με πιεστικό μηχάνημα για αφαίρεση άλγης και ξένων σωμάτων με χρήση κατάλληλης βούρτσας, έλεγχος και αποκατάσταση των φθαρμένων φλαντζών στεγανοποίησης και ακροφυσίων, περισυλλογή ακαθαρσιών και άλγης. Εργασία πλήρης με εκκένωση και πλήρωση του νερού, έτοιμο προς λειτουργία.
3. Καθαρισμός των ακροφυσίων, ειδικών σωληνώσεων και τεμαχίων, φωτιστικών, αντλιών και ειδικών τεμαχίων του σιντριβανιού, με χρήση ειδικού αφαλατικού υγρού

ή ταμπλέτας. Εργασία πλήρης με εξαγωγή, επανατοποθέτηση και ρύθμιση των ακροφυσίων, δοκιμές και επαναλειτουργία.

4. Εκκένωση του συντριβανιού, πλύσιμο με πιεστικό μηχάνημα ή/ και με τη χρήση ειδικών φαρμάκων για τον καθαρισμό του δαπέδου, των παρειών της λεκάνης του συντριβανιού, των μηχανημάτων, των σωληνώσεων κλπ. από άλατα, άγλη, άμμο και άλλα στοιχεία που επικάθονται εντός της δεξαμενής. Προετοιμασία χειμερινής Περιόδου.

Οι παραπάνω εργασίες θα πραγματοποιηθούν από τον ανάδοχο : α) κατά την έναρξη της περιόδου β) ανά μήνα λειτουργίας γ) και κατά το κλείσιμο της περιόδου.

5. Ειδικότερα για τις υδατοπτώσεις της Πλατείας Νίκης θα πραγματοποιηθούν και οι παρακάτω πρόσθετες εργασίες:

- Δύο φορές την εβδομάδα απομάκρυνση των σκουπιδιών – φερτών υλικών από τη δεξαμενή και από τις σκάφες των υδατοπτώσεων , καθαρισμός λεκάνης σιντριβανιού με ειδικό αδρανοποιημένο οξύ με πιεστικό μηχάνημα για αφαίρεση άγλης και ξένων σωμάτων με χρήση κατάλληλης βούρτσας, περισυλλογή ακαθαρσιών και άγλης. Εργασία πλήρης με εκκένωση και πλήρωση του νερού, έτοιμο προς λειτουργία.
- Καθημερινό έλεγχο της στάθμης του νερού της δεξαμενής, της καλής λειτουργίας των φίλτρων, της ποσότητας των δύο υγρών και της καλής λειτουργίας αντλιών και υποβρύχιων φωτιστικών.

6. Αντικατάσταση υφιστάμενης αντλίας ήτοι : αφαίρεση υφιστάμενης αντλίας, προμήθεια και τοποθέτηση νέας υποβρύχιας αντλίας σιντριβανιών κατασκευασμένη εξ' ολοκλήρου από ανοξείδωτο χάλυβα AISI304, ισχύος 0,55KW, 230v/50Hz, μέγιστης παροχής 13,2m³/h μανομετρικού ύψους 12m, βαθμός προστασίας στεγανότητας IP68. Με ειδικό περίβλημα για προστασία από μικροαντικείμενα, με ανοξείδωτο φίλτρο προστασίας στην αναρρόφηση, με κλιμακούμενες ρυθμιζόμενες βάσεις, οριζόντιας ή κάθετης τοποθέτησης. Οι αντλίες θα φέρουν σήμανση CE της Ευρωπαϊκής Ένωσης και θα προέρχονται από βιομηχανικές μονάδες που εφαρμόζουν Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας κατά ISO 9001 από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης, το οποίο θα κατατεθεί με την προσφορά του αναδόχου. Περιλαμβάνεται η προμήθεια και η τοποθέτηση των παραπάνω υλικών, ηλεκτρικές και υδραυλικές συνδέσεις, τα διάφορα μικροϋλικά σύνδεσης (ταυ, γωνίες, καλώδια, κ.τ.λ) δοκιμές για πλήρη και κανονική λειτουργία.
7. Αντικατάσταση υφιστάμενης αντλίας ήτοι : αφαίρεση υφιστάμενης αντλίας, προμήθεια και τοποθέτηση νέας υποβρύχιας αντλίας σιντριβανιών κατασκευασμένη εξ' ολοκλήρου από ανοξείδωτο χάλυβα AISI304, ισχύος 1,1KW, 230v/50Hz, μέγιστης παροχής 18m³/h μανομετρικού ύψους 20m, βαθμός προστασίας στεγανότητας IP68. Με ειδικό περίβλημα για προστασία από μικροαντικείμενα, με ανοξείδωτο φίλτρο προστασίας στην αναρρόφηση, με κλιμακούμενες ρυθμιζόμενες βάσεις, οριζόντιας ή κάθετης τοποθέτησης. Οι αντλίες θα φέρουν σήμανση CE της Ευρωπαϊκής Ένωσης και θα προέρχονται από βιομηχανικές μονάδες που εφαρμόζουν Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας κατά ISO 9001 από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης, το οποίο θα κατατεθεί με την προσφορά του αναδόχου. Περιλαμβάνεται η προμήθεια και η τοποθέτηση των παραπάνω υλικών, ηλεκτρικές και υδραυλικές συνδέσεις, τα διάφορα μικροϋλικά σύνδεσης (ταυ, γωνίες, καλώδια, κ.τ.λ) δοκιμές για πλήρη και κανονική λειτουργία.

Επίσης ο ανάδοχος θα εκτελεί σε τακτά χρονικά διαστήματα προληπτικό έλεγχο, καθαρισμό – απομάκρυνση σκουπιδιών όποτε και όσες φορές προκύψουν σύμφωνα με τις οδηγίες της επιβλέπουσας υπηρεσίας.

Τα κόστος των απαιτούμενων μικροϋλικών και ειδικών υγρών και ταμπλετών αποτροπής δημιουργίας άλγης που θα χρειαστούν, περιλαμβάνονται στις παραπάνω εργασίες.

Περιλαμβάνονται επίσης πρόσθετες εργασίες για την αντιμετώπιση εκτάκτων βλαβών και δυσλειτουργιών λειτουργίας των σιντριβανιών, καθώς και τυχόν πρόσθετος αριθμός συντηρήσεων σιντριβανιών που είναι αδύνατο να προβλεφθεί.

Στις έκτακτες εργασίες συντήρησης περιλαμβάνεται η αντικατάσταση και τοποθέτηση τυχόν φθαρμένων ή κατεστραμμένων ανταλλακτικών και εξαρτημάτων, ήτοι : μικροαυτόματος προστασίας, τηλεχειριζόμενος διακόπτης, ασφαλειοδιακόπτης, γενικές ασφάλειες, ραγοδιακόπτης φορτίου, προγραμματιζόμενος χρονοδιακόπτης, επιτηρητής στάθμης, ηλεκτρόδια στάθμης, λαμπτήρες, έκτακτος καθαρισμός λεκάνης σιντριβανιού κτλ.. Λοιπές μη ειδικώς κατονομαζόμενες εργασίες συντήρησης και αντικατάστασης ανταλλακτικών.

Το κόστος της προμήθειας και τοποθέτησης τυχόν φθαρμένων ή κατεστραμμένων ανταλλακτικών και υλικών που χρήζουν αντικατάστασης για την ομαλή και ασφαλή λειτουργία των σιντριβανιών και τυχόν πρόσθετος αριθμός συντηρήσεων, θα καλυφθεί από το τις πρόσθετες εργασίες συντήρησης που προβλέπεται στον προϋπολογισμό της παρούσας μελέτης για το σκοπό αυτό ως Απολογιστικές Εργασίες. Το ποσό της συνολικής εκτιμώμενης δαπάνης για τις Απολογιστικές Εργασίες είναι ενδεικτικό και δεν αποτελεί δέσμευση η πλήρης ανάλωσή του κατά τη διάρκεια της σύμβασης.

Για τον προσδιορισμό του κόστους ανταλλακτικού το οποίο χρειάζεται αντικατάσταση για την επιδιόρθωση κάποιας βλάβης, και λόγω του ότι δεν υπάρχει η δυνατότητα κατάθεσης τιμοκαταλόγων για όλα τα ανταλλακτικά που πιθανώς να απαιτηθούν, θα λαμβάνονται τρεις προσφορές γι αυτό, και θα επιλέγεται αυτή με την χαμηλότερη τιμή.

Κάθε υλικό που ενσωματώνεται θα είναι της αποδοχής της Τεχνικής Υπηρεσίας, όσον αφορά στην ποιότητα του άλλα και την προέλευση του. Υλικά που δεν γίνονται δεκτά από την Τεχνική Υπηρεσία απαγορεύεται να ενσωματωθούν. Σε κάθε επισκευή τα αφαιρούμενα υλικά θα προσκομίζονται στην Τεχνική Υπηρεσία.

Η αποκατάσταση βλαβών και δυσλειτουργιών θα είναι άμεση. (το αργότερο εντός 12 ωρών.)

Για την τήρηση των παραπάνω θα υπάρχει ημερολόγιο εργασιών (για κάθε σιντριβάνι χωριστά), στο οποίο θα αναφέρεται η ημερομηνία επιθεώρησης – καθαρισμού και αντιμετώπισης κάθε είδους βλάβης. Το ημερολόγιο θα βρίσκεται πλησίον του χώρου των σιντριβανιών και θα είναι επισκέψιμο ανά πάσα στιγμή από την υπηρεσία.

Δικαίωμα συμμετοχής έχουν Ηλεκτρολόγοι και Μηχανολόγοι Μηχανικοί Π.Ε. ή Τ.Ε. με την αντίστοιχη άδεια ασκήσεως επαγγέλματος. Κάθε διαγωνιζόμενος οφείλει να διαθέτει ειδική και επαγγελματική ικανότητα, προκειμένου να είναι σε θέση να εκτελέσει την εργασία. Οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να διαθέτουν, **επί ποινή αποκλεισμού**, τουλάχιστον δύο (2) έτη εμπειρία στην συντήρηση και επισκευή ή και κατασκευή εγκαταστάσεων σιντριβανιών / υδατοπτώσεων, καθώς πρέπει να διασφαλιστεί η απρόσκοπτη λειτουργία

τους από εξειδικευμένο συνεργείο. Για την απόδειξη της απαιτούμενης ειδικής και επαγγελματικής ικανότητας θα προσκομίσουν : α) Συμβάσεις/Συμφωνητικά ανάλογων δραστηριοτήτων που παρασχέθηκαν τουλάχιστον κατά δύο (2) έτη, β) υπεύθυνη δήλωση όπου θα δηλώνεται η έντεχνη, επιτυχής και αποτελεσματική ολοκλήρωση της παρεχόμενης εργασίας με αναφορά στο τίτλο της εργασίας, στον προϋπολογισμό, τη χρονική διάρκεια και τον φορέα (δημόσιο ή ιδιωτικό) και τις αντίστοιχες βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης για τις εργασίες που πραγματοποιήθηκαν. **Τα παραπάνω δικαιολογητικά θα προσκομιστούν με την κατάθεση της προσφοράς.**

Σε περίπτωση που διαπιστωθεί από την Υπηρεσία πρόβλημα αναφορικά με πλημμελή συντήρηση ή από ανεπαρκή επισκευή, θα πρέπει να επαναλαμβάνεται η διαδικασία χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση.

Οι παραπάνω εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης του Δήμου Κοζάνης.

Η χρονική διάρκεια της Σύμβασης ορίζεται σε εννέα (9) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης.

Για την εκτέλεση της εργασίας ισχύουν οι διατάξεις του Ν. 4412/16 όπως ισχύει και όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του Ν. 4782/2021, με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, βάσει τιμής στο σύνολο της.

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ – ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Μ.Μ	ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ	ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ / ΜΗΝΑ	ΜΗΝΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΩΡΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΙΜΗ / ΩΡΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	Υδατοπτώσεις Πλατείας Νίκης ήτοι : προγραμματιζόμενες εργασίες /έλεγχος, προληπτικός έλεγχος , συντήρηση, αποκατάσταση επισκευή βλαβών. (σύμφωνα με την Τεχνική Έκθεση).	Τεμ.	1	32	9	288	11,30€	3.254,40 €
2	Μεγάλο σιντριβάνι Δημοτικού Κήπου & Τ.Κ.Μαυροδενδρίου ήτοι : προγραμματιζόμενες εργασίες /έλεγχος, προληπτικός έλεγχος , συντήρηση, αποκατάσταση επισκευή βλαβών. (σύμφωνα με την Τεχνική Έκθεση).	Τεμ.	2	13,8	9	248,4	12,00€	2.980,80 €
3	Μικρά σιντριβάνια ήτοι : προγραμματιζόμενες εργασίες /έλεγχος, προληπτικός έλεγχος , συντήρηση, αποκατάσταση επισκευή βλαβών. (σύμφωνα με την Τεχνική Έκθεση).	Τεμ.	9	7,5	9	607,5	10,00€	6.075,00 €
	Αντικατάσταση υφιστάμενης αντλίας ισχύος 0,55KW, 230v/50Hz, μέγιστης παροχής 13,2m ³ /h μανομετρικού ύψους 12m (σύμφωνα με την Τεχνική Έκθεση).	Τεμ.	4	Τιμή μονάδας 330,00€				1.320,00 €
	Αντικατάσταση υφιστάμενης αντλίας ισχύος 1,1KW, 230v/50Hz, μέγιστης	Τεμ.	2	Τιμή μονάδας 750,00€				1.500,00 €

	παροχής 18m ³ /h μανομετρικού ύψους 20m (σύμφωνα με την Τεχνική Έκθεση).				
4	Πρόσθετες και έκτακτες εργασίες διάγνωσης και εύρεσης βλάβης, συντήρησης, αποκατάσταση βλάβης και αντικατάστασης ανταλλακτικών. (σύμφωνα με την Τεχνική Έκθεση).	Τεμ.	20	30,00€/επίσκεψη	600,00 €
5	Απολογιστικές Εργασίες (Πρόσθετες εργασίες συντήρησης εκτάκτων βλαβών και δυσλειτουργιών και λοιπές μη κατονομαζόμενες εργασίες συντήρησης, αποκατάστασης βλάβης και αντικατάστασης ανταλλακτικών.) (σύμφωνα με την Τεχνική Έκθεση).			τιμή κατ' αποκοπή	398,00 €
ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ					16.128,20 €
ΦΠΑ 24%					3.870,77 €
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ					19.998,97 €

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Αναστασόπουλος Δημ.
Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε.

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Ο Αν. Προϊστάμενος Τμήματος
Η/Μ Έργων, Ηλεκτροφωτισμού &
Αδειοδοτήσεων

Γκλούμπος Ξενοφών
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Τ.Ε.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Προϊστάμενος
Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών

Πεχλιβανίδης Μιχαήλ
Μηχανολόγος Μηχανικός Π.Ε.

