



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ-ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
Π.Ε. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
**ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ
ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΔΗΜΩΝ**
Κωδικός NUTS: EL611
Μεγ. Αλεξάνδρου 34, 43100 Καρδίτσα
e-mail: sydk@sykas.cosmotemail.gr

ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΜΗΤΡΩΟ

Αρ. Πρωτ.: 681Α/11-12-2023

Προς:
INNSYST CONSULTING IKE
Βερανζέρου 13
10677 ΑΘΗΝΑ
e-mail: info@innsyst-consulting.com

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ

Σχετ.: Η 146/2023 (ΑΔΑ: Ρ7ΗΔΟΡΥΝ-ΥΙΞ) Απόφαση Προέδρου περί αποδοχής και έγκρισης των τευχών ανάθεσης σύμβασης τεχνικής υπηρεσίας και καθορισμού της διαδικασίας ανάθεσης αυτής.

Σε συνέχεια του ανωτέρω σχετικού, σας προσκαλούμε να υποβάλετε Προσφορά, στο πλαίσιο της απευθείας ανάθεσης (σύμφωνα με το άρθρο 328 του Ν.4412/2016) σύμβασης παροχής υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης προκειμένου ο Σύνδεσμος να υποβάλει πρόταση χρηματοδότησης για: **“Αποκατάσταση ζημιών λόγω πλημμυρών σε ΜΕΝ και δίκτυα του Συνδέσμου Ύδρευσης Δ. Καρδίτσας και λοιπών Δήμων & εκσυγχρονισμό, αναβάθμιση ΜΕΝ με σκοπό την πρόληψη και διαχείριση κινδύνων οφειλόμενων σε φυσικές καταστροφές”**

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των έντεκα χιλιάδων εφτακοσίων πενήντα τριών ευρώ και εβδομήντα λεπτών (11.753,70€) πλέον ΦΠΑ 24%, σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στην παρ. 6: ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ-ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ, των τευχών ανάθεσης όπως αυτά συντάχθηκαν από την Τ.Υ., θεωρήθηκαν από τη Δ.Υ. και επισυνάπτονται στην παρούσα.

Για την κάλυψη της ανωτέρω δαπάνης έχει εκδοθεί, στον κωδικό ΚΑΕ 25-7412.01 προϋπολογισμού τρέχοντος έτους του Συνδέσμου, αριθ. 127/658/Α/2023 Απόφαση Ανάληψης Υποχρέωσης (ΑΔΑΜ: 23REQ013935725 2023-12-11).

Η προσφορά πρέπει να υποβληθεί εντός 5 εργασίμων ημερών από την ανάρτηση της παρούσας Πρόσκλησης στο Κ.Η.Μ.ΔΗ.Σ. και δεσμεύει τον προσφέροντα για 100 ημέρες.

Επιπλέον, μαζί με την προσφορά, είναι υποχρεωτική η υποβολή των παρακάτω δικαιολογητικών, για την απόδειξη μη συνδρομής των λόγων αποκλεισμού των παρ. 1 και 2 του άρθρου 73 και 74 και για την απόδειξη ικανοποίησης των κριτηρίων επιλογής κατά τα άρθρα 304 και 305 του Ν.4412/2016 (Α'147) και των τευχών ανάθεσης:

1. Απόσπασμα ποινικού μητρώου ή Υπεύθυνη Δήλωση του οικονομικού φορέα ότι δε συντρέχουν στο πρόσωπό του οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 1 του άρθρου 73 του Ν.4412/16.
2. Πιστοποιητικά περί εκπλήρωσης των υποχρεώσεων καταβολής φόρων (φορολογική ενημερότητα) και εισφορών κοινωνικής ασφάλισης (ασφαλιστική ενημερότητα).
3. Υπεύθυνη δήλωση περί μη επιβολής σε βάρος του οικονομικού φορέα της κύρωσης του οριζόντιου αποκλεισμού, σύμφωνα τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας. (άρθρο 74 παρ.4 Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 23 του Ν.4782/2021).

4. Τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα σύστασης και νόμιμης εκπροσώπησης οικονομικού φορέα, εν προκειμένω πρόσφατη εκτύπωση μέσω TAXIS NET της καρτέλας «Στοιχεία Μητρώου/Επιχείρησης»
5. Οικονομική Προσφορά (συμπληρώνεται και υπογράφεται το επισυναπτόμενο στην Πρόσκληση «Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς»).

Επισημάνσεις:

- Οι υπεύθυνες δηλώσεις γίνονται αποδεκτές εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της παρούσας πρόσκλησης (άρθρο 80 παρ.12 του Ν.4412/2016, όπως προστέθηκε με την παρ.7αδ του άρθρου 43 του Ν.4605/2019). Οι σχετικές Υ.Δ. μπορούν να εκδίδονται ηλεκτρονικά και μέσω της υπηρεσίας eDilosi από τη διαδικτυακή πύλη gov.gr και υπογράφονται από το φυσικό πρόσωπο ή σε περίπτωση νομικού προσώπου, από τον νόμιμο εκπρόσωπο όπως αυτός ορίζεται από το άρθρο 79Α του Ν.4412/2016 (παρ.9 του άρθρου 80 του Ν.4412/2016).
- Τα πιστοποιητικά γίνονται αποδεκτά εφόσον είναι σε ισχύ κατά το χρόνο υποβολής τους, άλλως, στην περίπτωση που δεν αναφέρεται χρόνος ισχύος, εφόσον έχουν εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή τους. (άρθρο 80 παρ.12 του Ν.4412/2016, όπως προστέθηκε με την παρ.7αδ του άρθρου 43 του Ν.4605/2019).

Σημειώνεται ότι δεν λαμβάνονται υπόψη προσφορές οικονομικών φορέων που δεν προσκλήθηκαν να υποβάλουν προσφορά (άρθρο 330 παρ.3β του Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 53 του Ν.4782/2021).

Η παρούσα αποτελεί την πρώτη πρόσκληση υποβολής προσφοράς της παρ.2 του άρθρου 330 του Ν.4412/2016, αναρτάται στο ΚΗΜΔΗΣ και δημοσιεύεται στην ιστοσελίδα του ΤΕΕ κατά τις διατάξεις της περ. γ της παρ.3 του άρθρου 330 του Ν.4412/2016 (Α'147).

Συνημμένα:

1. Τεύχη Ανάθεσης Σύμβασης
2. Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς

Ο Πρόεδρος του Συνδέσμου

Κων/νος Ζυγογιάννης

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ-ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ & ΛΟΙΠΩΝ ΔΗΜΩΝ**

**ΣΥΜΒΑΣΗ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΓΙΑ:
«ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΖΗΜΙΩΝ ΛΟΓΩ ΠΛΗΜΜΥΡΩΝ ΣΕ Μ.Ε.Ν. ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ
ΤΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ & ΛΟΙΠΩΝ ΔΗΜΩΝ
&
ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ, ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ Μ.Ε.Ν. ΜΕ ΣΚΟΠΟ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ
ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΑΠΟ ΦΥΣΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ»**

CPV: 71356300-1

ΦΑΚΕΛΟΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

ΤΕΥΧΗ:

- **ΕΚΘΕΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ**
- **ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ**
- **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ – ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ**
- **ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ (ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ)**
- **ΛΟΙΠΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

ΣΥΝΤΑΞΗ

Δεκέμβριος 2023

1. ΕΚΘΕΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ

Ο Σύνδεσμος Ύδρευσης Δήμου Καρδίτσας & λοιπών Δήμων (ΝΠΔΔ των ΟΤΑ α' βαθμού) έχει ως αντικείμενο την επεξεργασία επιφανειακού νερού, που προέρχεται από την τεχνητή λίμνη Ν. Πλαστήρα και τη διανομή πόσιμου νερού στους Δήμους-μέλη με δίκτυο αγωγών αποκλειστικά εξωτερικού υδραγωγείου. Στόχος της Μονάδας Επεξεργασίας είναι η παραγωγή νερού που να ικανοποιεί τις προδιαγραφές ποιότητας νερού ανθρώπινης κατανάλωσης. Κυρίως, επιδιώκεται η αφαίρεση θολότητας, η εξουδετέρωση των μικροοργανισμών και η αφαίρεση/διάσπαση του οργανικού υλικού. Ο Σύνδεσμος τροφοδοτεί με νερό (~2.000m³ ανά ώρα) τις ΔΕΥΑ Καρδίτσας, Μουζακίου, Παλαμά, Σοφάδων της Π.Ε. Καρδίτσας και τη ΔΕΥΑ Φαρκαδόνας της Π.Ε. Τρικάλων με σκοπό την κάλυψη των υδρευτικών αναγκών 66.595 κατοίκων, 36 Δημοτικών Κοινοτήτων (Απογραφή 2021). Η διανομή του νερού που εξέρχεται από τη ΜΕΝ γίνεται μέσω τριών αγωγών-κλάδων, διαμέτρου 500-600mm έκαστος (κύριο δίκτυο), οι οποίοι διακλαδίζονται σε αγωγούς μικρότερης διαμέτρου (δευτερεύον δίκτυο Φ350-Φ100) που οδηγούν το νερό σε δεξαμενές ή υδατόπυργους αποθήκευσης. Σε 5 από τις συνολικά 36 Δ.Κ. που υδρεύονται με νερό προερχόμενο από τη ΜΕΝ υπάρχουν αντλιοστάσια (Α/Σ) με σκοπό την εξασφάλιση επαρκούς ποσότητας νερού.

Κατά τη διάρκεια των πρόσφατων πλημμυρών, συνεπεία της κακοκαιρίας DANIEL, επλήγησαν τα αντλιοστάσια του δικτύου του Συνδέσμου στους Δήμους Παλαμά και Σοφάδων, τα οποία κατακλύστηκαν και έχουν καταστραφεί ολοσχερώς.

Επιπροσθέτως, ο ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός της ΜΕΝ, ο οποίος βρισκόταν ήδη από το 2020 σε μία οριακή κατάσταση, που είχε δημιουργηθεί από την κακοκαιρία ΙΑΝΟΣ, υπέστη περαιτέρω επιβάρυνση (σωρεία ανήκεστων βλαβών) κατά τη διαχείριση του οργανοληπτικώς υποβαθμισμένου νερού της τεχνητής λίμνης Ν. Πλαστήρα, λόγω της πρόσφατης πλημμύρας DANIEL, αλλά και λόγω βραχυκυκλωμάτων σε ηλεκτρολογικούς πίνακες και πίνακες αυτοματισμού. Πρέπει να γίνει κατανοητό ότι παρόλο που η ΜΕΝ του Συνδέσμου δεν βρίσκεται σε περιοχή που πλημμύρισε, τόσο τον Σεπτέμβριο του 2020 όσο και το Σεπτέμβριο του 2023 κλήθηκε να διαχειριστεί νερό σημαντικά μεγαλύτερης θολότητας από τα δεδομένα σχεδιασμού της, με αποτέλεσμα την πρόκληση βλαβών σε ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό, συστήματα ελέγχου/παρακολούθησης ποσοτικών και ποιοτικών χαρακτηριστικών αλλά και σε κλίνες διύλισης.

Επίσης το αρχαιότερο σύστημα αυτοματισμού, τηλεελέγχου-τηλεχειρισμού της ΜΕΝ (έτος κατασκευής: 1995) αποδείχθηκε ανεπαρκές στη διαχείριση των οξυμένων καταστάσεων που αντιμετώπισε η μονάδα επεξεργασίας νερού.

Λόγω της προαναφερόμενης δυσχερούς κατάστασης ο Σύνδεσμος Ύδρευσης πρέπει άμεσα να χρηματοδοτηθεί προκειμένου:

- να αντικαταστήσει κατεστραμμένο εξοπλισμό τόσο στη ΜΕΝ όσο και στα Α/Σ του δικτύου
- να εκσυγχρονίσει/θωρακίσει τη μονάδα επεξεργασίας νερού έναντι των επιπτώσεων ακραίων καιρικών φαινομένων (ραγδαίες βροχοπτώσεις) αντίστοιχων αυτών που προκάλεσαν οι κακοκαιρίες ΙΑΝΟΣ και DANIEL

Η υλοποίηση των ανωτέρω δράσεων θα καλύψει βασικούς στόχους του Συνδέσμου, όπως:

- Η αδιάκοπη -και υπό την απαραίτητη πίεση- παροχή νερού, εξασφαλίζοντας ταυτόχρονα τις προβλεπόμενες από τη νομοθεσία προδιαγραφές ποιότητας, του παραγόμενου στη ΜΕΝ και διανεμόμενου μέσα από το δίκτυο του Συνδέσμου νερού ανθρώπινης κατανάλωσης.
- Η προστασία των εγκαταστάσεων της ΜΕΝ από ανώμαλες συνθήκες λειτουργίας.
- Η διενέργεια ελέγχων κατά την παραγωγή του νερού (in-line παρακολούθηση ποσοτικών και ποιοτικών χαρακτηριστικών) με αποτέλεσμα την δυνατότητα έγκαιρης ρύθμισης των λειτουργικών παραμέτρων της ΜΕΝ
- Η εξασφάλιση της τηλεμετάδοσης των δεδομένων και του τηλεχειρισμού των συστημάτων με σκοπό τη βελτιστοποίηση της λειτουργίας τους και την αυτόματη ρύθμισή τους αναλόγως των καταστάσεων που ισχύουν κάθε φορά
- Ο περιορισμός των διαρροών στο δίκτυο του Συνδέσμου με την συνεχή παρακολούθηση του ισοζυγίου ύδατος, καθώς και ο καλύτερος έλεγχος πλήρωσης των δεξαμενών.
- Η βελτιστοποίηση της ενεργειακής συμπεριφοράς και της απόδοσης του δικτύου.

- Η μείωση των λειτουργικών δαπανών μέσω ορθολογικού προγραμματισμού της λειτουργίας των εγκαταστάσεων.
- Η λήψη στατιστικών στοιχείων με στόχο το βραχυχρόνιο και μακροχρόνιο σχεδιασμό και προγραμματισμό.

2. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

Ο Σύνδεσμος Ύδρευσης με τη σύμβαση παροχής τεχνικής υπηρεσίας επιθυμεί να υποστηριχθεί στην πλήρη καταγραφή του Η/Μ και μετρητικού εξοπλισμού που χρήζει αντικατάστασης, στον σχεδιασμό σύγχρονου συστήματος αυτοματισμού, στον ορισμό των τεχνικών προδιαγραφών για το σύνολο του προτεινόμενου εξοπλισμού και στην πλήρη κοστολόγηση των ανωτέρω προκειμένου να υποβάλει πρόταση χρηματοδότησης για την υλοποίηση των απαιτούμενων δράσεων.

3. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

3.1 ΔΙΚΤΥΟ ΔΙΑΝΟΜΗΣ

Το δίκτυο ύδρευσης του Συνδέσμου αποτελείται από ~120 km αγωγών, δεξαμενές και υδατοπύργους αποθήκευσης νερού και περιορισμένο αριθμό αντλιοστασίων. Προκειμένου να παρακολουθείται η λειτουργία του υδροδοτικού συστήματος απαιτείται η εγκατάσταση, σε τέσσερα (4) κομβικά σημεία (διακλαδώσεις) του δικτύου διανομής, εξοπλισμού απομακρυσμένου ελέγχου και παρακολούθησης διαφόρων παραμέτρων όπως παροχή, πίεση, ποιοτικά χαρακτηριστικά νερού.

Κατά τη διάρκεια των πλημμυρών της κακοκαιρίας DANIEL κατακλύστηκαν και πλέον δεν λειτουργούν τα αντλιοστάσια του Συνδέσμου σε περιοχές των Δήμων Παλαμά και Σοφάδων. Τα συγκεκριμένα αντλιοστάσια πρέπει να επανασχεδιαστούν και εξοπλιστούν με σύγχρονα συστήματα εξοικονόμησης ηλεκτρικής ενέργειας. Επιπροσθέτως, στο σύνολο των Α/Σ δεν υπάρχει εγκατεστημένος εξοπλισμός απομακρυσμένου ελέγχου και παρακολούθησης των βασικών παραμέτρων λειτουργίας τους (παροχή, πίεση, στάθμη δεξαμενών, λειτουργία αντλιών κ.λπ.).

Η/Μ εξοπλισμός που χρήζει εγκατάστασης:

- Δ.Κ. Ρούσου (Μπούστερ 20hp, Φ500 αγωγός): Inverter, ηλεκτροκίνητη δικλείδα Φ500
- Δ.Κ. Ερμητσίου, Δ.Κ. Μάρκου (Πιεστικά συγκροτήματα): Πλήρης ανακατασκευή που κατ'ελάχιστον θα περιλαμβάνει αντλίες, ηλεκτροκίνητες inverter, δοχεία διαστολής, παροχόμετρα, μετρητές πίεσης κ.ο.κ

3.2 ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΝΕΡΟΥ (Στάδια επεξεργασίας/υπομονάδες ΜΕΝ)

1. ΥΔΡΟΛΗΨΙΑ ΜΟΝΑΔΑΣ

Η υδροληψία της Μ.Ε.Ν. πραγματοποιείται μέσω έργου εντός της αναρρυθμιστικής λιμνοδεξαμενής. Ειδικότερα, δύο (δίδυμοι) σίφωνες Φ500, έκαστος, αφού περάσουν από το φρεάτιο τηλεχειριζόμενων ηλεκτροκίνητων δικλείδων για ρύθμιση της παροχής εισόδου του νερού, καταλήγουν στο φρεάτιο υδροληψίας από όπου εκκινεί ο αγωγός τροφοδότησης (Φ700) της Μ.Ε.Ν.

Εξοπλισμός που χρήζει αντικατάστασης: Σταθμημέτρα (αναρρυθμιστικής λίμνης και φρεατίου υδροληψίας), σερβομηχανισμοί, που χειρίζονται τις ηλεκτροκίνητες δικλείδες των αγωγών προσαγωγής νερού στο φρεάτιο υδροληψίας, παροχόμετρο εισόδου.

2. ΜΟΝΑΔΑ ΠΡΟΧΛΩΡΙΩΣΗΣ

Απαιτούμενος εξοπλισμός: Εφεδρικός σταθμός χλωρίωσης με τον απαιτούμενο εξοπλισμό και αυτοματισμό για ρύθμιση της δόσης χλωρίου σύμφωνα με την παροχή εισόδου της ΜΕΝ.

3. ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΟΖΟΝΤΟΣ

Απαιτείται αντικατάσταση του συμπιεστή του συστήματος παραγωγής/ξήρανσης πεπιεσμένου αέρα της μονάδας.

4. ΜΟΝΑΔΑ ΠΡΟΣΘΗΚΗΣ ΚΡΟΚΙΔΩΤΙΚΟΥ

Απαιτούμενος εξοπλισμός: Εφεδρικός σταθμός προσθήκης κροκιδωτικού με τον απαιτούμενο αυτοματισμό ρύθμισης δόσης σύμφωνα με τη θολότητα του εισερχόμενου νερού. Ο σταθμός θα

μπορεί να λειτουργεί συγχρόνως με τον υφιστάμενο, με σκοπό την επαύξηση της δυναμικότητας του συστήματος προσθήκης κροκιδωτικού σε περιπτώσεις υψηλής θολότητας λόγω πλημμυρικών φαινομένων στη λεκάνη απορροής της τεχνητής λίμνης Ν. Πλαστήρα.

5. ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΒΡΑΔΕΙΑΣ ΑΝΑΔΕΥΣΗΣ

Φέρουν ειδικές διατάξεις ανάδευσης ("κουπιά" προσαρμοσμένα σε οριζόντιο άξονα). Η διάταξη ανάδευσης του νερού σε κάθε θάλαμο των δεξαμενών (συνολικά δώδεκα) είναι συνδεδεμένη με σύστημα μετάδοσης περιστροφικής κίνησης, αποτελούμενο από ηλεκτροκινητήρα και δύο μειωτήρες.

Η/Μ εξοπλισμός που χρήζει αντικατάστασης: Το σύνολο των ηλεκτροκινητήρων/ μειωτήρων των συστημάτων ανάδευσης, που μετά τις κακοκαιρίες των ετών 2020 (ΙΑΝΟΣ) και 2023 (DANIEL), έχουν υποστεί πολλαπλές, ως επί το πλείστον μη επιδιορθώσιμες βλάβες.

6. ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΚΑΘΙΖΗΣΗΣ

Η/Μ εξοπλισμός που χρήζει αντικατάστασης: Το σύνολο των μηχανισμών κίνησης της γέφυρας των ξέστρων καθαρισμού και ανάρτησης αυτών, που οι κακοκαιρίες των ετών 2020 (ΙΑΝΟΣ) και 2023 (DANIEL), κατέδειξαν τα κατασκευαστικά και λειτουργικά τους προβλήματα.

Απαιτείται αντικατάσταση των σταθμήμετρων με σύγχρονης τεχνολογίας που θα επικοινωνούν με το σύστημα αυτοματισμού της ΜΕΝ και τοποθέτηση παροχομέτρων στους αγωγούς εξόδου των τεσσάρων (4) δεξαμενών καθίζησης.

7. ΔΙΥΛΙΣΗ

Απαιτούμενες ενέργειες: Βελτιστοποίηση της διαδικασίας αναστροφής πλύσης των αμμόφιλτρων
Απαιτούμενος μετρητικός εξοπλισμός: Παροχόμετρα – Σταθμήμετρα

Εργασίες επισκευής/αντικατάσταση πληρωτικού υλικού (άμμου) σε δύο κλίνες (φίλτρα) που παρουσιάζουν διαρροές και εμφράξεις μετά τις κακοκαιρίες των ετών 2020 (ΙΑΝΟΣ) και 2023 (DANIEL), λόγω της αυξημένης θολότητας που κλήθηκαν να διαχειριστούν.

8. ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΑΧΛΩΡΙΩΣΗΣ

Απαιτούμενος Η/Μ εξοπλισμός: Εφεδρικός σταθμός χλωρίωσης με τον απαιτούμενο αυτοματισμό για ρύθμιση δόσης χλωρίου σύμφωνα με τις εκάστοτε ανάγκες.

9. ΦΡΕΑΤΙΟ ΔΙΥΛΙΣΜΕΝΟΥ ΝΕΡΟΥ

Το φρεάτιο συγκέντρωσης διυλισμένου νερού αποτελεί την έξοδο της μονάδας επεξεργασίας και την κεφαλή του δικτύου διανομής. Από εδώ εκκινούν συνολικά πέντε (5) αγωγοί για την τροφοδότηση των τριών (3) κλάδων του δικτύου ύδρευσης.

Απαιτούμενος εξοπλισμός: In-line αναλυτές μέτρησης ποιοτικών χαρακτηριστικών (θολότητα, υποχλωρίο) νερού που εξέρχεται από τη ΜΕΝ.

3.3 ΣΥΛΛΕΚΤΗΣ ΝΕΡΟΥ/ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ

Από το φρεάτιο συγκέντρωσης διυλισμένου νερού της μονάδας επεξεργασίας εκκινούν συνολικά πέντε (5) αγωγοί για την τροφοδότηση των τριών (3) κλάδων του δικτύου ύδρευσης. Οι δύο από αυτούς (έτος κατασκευής 2015) οδηγούνται σε συλλέκτη νερού ο οποίος τροφοδοτεί τον Κεντρικό Κλάδο (μέσω δεξαμενών αποθήκευσης) και τον Βόρειο κλάδο του δικτύου ύδρευσης. Τις δεξαμενές αποθήκευσης τροφοδοτεί απευθείας και έτερος αγωγός ενώ οι δύο άλλοι αποτελούν τον τροφοδοτικό τμήματος του Βορείου Κλάδου και τον αντίστοιχο του Ανατολικού Κλάδου του δικτύου.

Απαιτούμενος Η/Μ και μετρητικός εξοπλισμός: Μηχανισμός τηλεχειρισμού των δικλείδων αγωγών πλήρωσης δεξαμενών αποθήκευσης, παροχόμετρα στο βανοστάσιο του συλλέκτη, των οποίων οι μεταδότες κατά τη διάρκεια της κακοκαιρίας χτυπήθηκαν από κεραυνό και τέθηκαν εκτός λειτουργίας, χωρίς δυνατότητα επισκευής, καθώς και τα σταθμήμετρα στις δεξαμενές τροφοδότησης του Κεντρικού κλάδου.

3.4 ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ/

ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΛΕΕΛΕΓΧΟΥ-ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Το υφιστάμενο σύστημα αυτοματοποιημένης λειτουργίας (PLC SIMATIC S5), τηλεελέγχου-τηλεχειρισμού είναι απαρχαιωμένο και μη λειτουργικό, ενώ η εταιρία κατασκευής του έχει πάψει να το

υποστηρίζει εδώ και δεκαετίες. Ελάχιστες είναι πλέον οι ενέργειες που ο χειριστής έχει δυνατότητα να επιτελέσει από το Κέντρο Ελέγχου και Χειρισμού της ΜΕΝ. Επίσης, στις περισσότερες υπομονάδες οι πίνακες αυτοματισμού (Τοπικοί Σταθμοί Ελέγχου) είτε δεν λειτουργούν με αποτέλεσμα ο συνοδός εξοπλισμός να έχει τεθεί σε θέση χειροκίνητης λειτουργίας, είτε δεν επικοινωνούν με το Κέντρο Ελέγχου. Τα Μιμικά Διαγράμματα στο Κέντρο Ελέγχου καθώς και στις τράπεζες χειρισμού των αμμόφιλτρων είναι παλαιού τύπου/τεχνολογίας με πλήθος λειτουργικών προβλημάτων.

Επιτακτική είναι η ανάγκη αντικατάστασης του υφιστάμενου Κέντρου Ελέγχου με ένα σύγχρονο σύστημα με σκοπό τον τηλεέλεγχο και τηλεχειρισμό όλης της ΜΕΝ, αλλά και του συλλέκτη, των δεξαμενών αποθήκευσης νερού καθώς και κομβικών σημείων του δικτύου ύδρευσης και των Α/Σ του. Ο προσδιορισμός του ακριβούς αριθμού και των θέσεων των Τοπικών Σταθμών Ελέγχου αποτελεί επίσης αντικείμενο της παρεχόμενης τεχνικής υπηρεσίας. Ένα σύγχρονο σύστημα αυτοματισμού και παρακολούθησης αποτελεί σημαντικό εργαλείο στην πρόληψη και έγκαιρη διαχείριση κινδύνων οφειλόμενων και σε φυσικές καταστροφές.

4. ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ

Στο πλαίσιο της σύμβασης παροχής τεχνικής υπηρεσίας ο ανάδοχος (τεχνικός σύμβουλος) θα παραδώσει τα κάτωθι:

- Βέλτιστη τεchnικοοικονομικά επιλογή του Η/Μ εξοπλισμού Α/Σ δικτύου, προς αντικατάσταση αυτού που καταστράφηκε κατά τις πρόσφατες πλημμύρες που έπληξαν τους Δήμους Παλαμά και Σοφάδων
- Βέλτιστη τεchnicoοικονομικά επιλογή του απαιτούμενου μετρητικού και Η/Μ εξοπλισμού συμπεριλαμβανομένων ηλεκτρολογικών πινάκων και καλωδιώσεων της Μονάδας Επεξεργασίας Νερού (ΜΕΝ) που υπέστησαν ζημιές συνεπεία της κακοκαιρίας DANIEL
- Λεπτομερή σχεδιασμό σύγχρονου συστήματος τηλεελέγχου-τηλεμετρίας και αυτοματισμού για τη ρύθμιση και τον έλεγχο της λειτουργίας της ΜΕΝ, καθώς και των αντλιοστασίων και συναφών δεξαμενών/υδατόπυργων του δικτύου του Συνδέσμου σύμφωνα με τις παρούσες απαιτήσεις
- Φάκελο για την υποβολή πρότασης των ανωτέρω πράξεων στο «ΤΠΑ Υπουργείου Εσωτερικών», προκειμένου αυτές να ενταχθούν και χρηματοδοτηθούν στο πλαίσιο του άξονα προτεραιότητας 2.4 «Πρόληψη & διαχείριση κινδύνων» (Κωδ. Πρόσκλησης: 7331 – Α/Α ΟΠΣ: 7381). Ειδικότερα, απαιτούνται:
 - Διοικητική υποστήριξη στη σύνταξη και υποβολή Φακέλου αίτησης χρηματοδότησης
 - Τεχνική Περιγραφή των προτεινόμενων δράσεων
 - Ενδεικτική κοστολόγηση της προμήθειας και εγκατάστασης του εξοπλισμού
 - Τεχνικές προδιαγραφές του προτεινόμενου εξοπλισμού
 - Λοιπά τεύχη δημοπράτησης

5. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΣ

Η διάρκεια της σύμβασης αρχίζει από την ημερομηνία της υπογραφής της και ολοκληρώνεται εντός 1,5 μήνα. Τόπος εργασίας του αναδόχου είναι είτε το γραφείο του, είτε και η περιοχή των πληγεισών εγκαταστάσεων, εφόσον τούτο απαιτείται. Ο ανάδοχος υποχρεούται, ύστερα από έγκαιρη πρόσκληση των υπηρεσιών του φορέα (Προϊσταμένης Αρχής, Δ.Υ.) να συμμετέχει σε συσκέψεις, να παρέχει γραπτές ή προφορικές πληροφορίες ή συμβουλές στις υπηρεσίες αυτές, να συμμετέχει σε επισκέψεις στις υποδομές του Συνδέσμου (ΜΕΝ, Α/Σ, δίκτυο) και γενικά να παρέχει κάθε σχετική υποστήριξη που κρίνει χρήσιμη η αναθέτουσα αρχή.

6. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ – ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΜΟΙΒΗΣ

Ο προϋπολογισμός για την παροχή της τεχνικής υπηρεσίας ανέρχεται σε έντεκα χιλιάδες εφτακόσια πενήντα τρία ευρώ και εβδομήντα λεπτά (11.753,70€) μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ. Η δαπάνη θα βαρύνει τον ΚΑΕ 25-7412.01 προϋπολογισμού εξόδων του Συνδέσμου Ύδρευσης οικ. έτους 2023.

Η προεκτίμηση αμοιβής, ελλείψει άλλου προσφορότερου τρόπου, έγινε με βάση την Απόφαση Υπ. Υποδομών & Μεταφορών ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466/16.05.2017 (ΦΕΚ 2519/20.07.2017 τεύχος Β'): «Έγκριση Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών κατά τη διαδικασία της παρ. 8δ του άρθρου 53 του ν.4412/2016 (Α' 147)».

Σύμφωνα με το άρθρο ΓΕΝ.4 του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών:

«Η προεκτιμώμενη αμοιβή σε Ευρώ για την παροχή ανεξάρτητων υπηρεσιών μηχανικού ή άλλου επιστήμονα, που δεν αφορούν στην εκπόνηση μελέτης αμειβόμενης βάσει ειδικών προβλέψεων του παρόντος υπολογίζεται ανάλογα με το χρόνο απασχόλησης ανά ημέρα ή κλάσμα ημέρας ως εξής:

α- Για επιστήμονα εμπειρίας μέχρι 10 έτη: 300*τκ »

Για τον προσδιορισμό της προεκτιμώμενης αμοιβής μελετών και υπηρεσιών, ο συντελεστής (τκ) που αναφέρεται στο άρθρο ΓΕΝ.3 του Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών μελετών και υπηρεσιών, έχει τιμή (τκ) = 1,351 σύμφωνα με την με αρ. πρωτ. Δ11/77444/10-03-2023 εγκύκλιο του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών.

Στην παρούσα σύμβαση παροχής τεχνικών υπηρεσιών, ο εκτιμώμενος χρόνος απασχόλησης υπολογίζεται σε 29 ανθρωποημέρες, και συνεπώς η Αμοιβή προκύπτει ως εξής:

(300*1,351) €/ημέρα * 29 ανθρωποημέρες = 11.753,70€

ή

14.574,59€ με 24% ΦΠΑ

Στο ανωτέρω τίμημα περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες αμοιβές και δαπάνες για την εκτέλεση της σύμβασης, χωρίς καμία περαιτέρω επιβάρυνση της Αναθέτουσας Αρχής έστω και εξ επιγενόμενης αιτίας και ενδεικτικά:

- η αμοιβή του προσωπικού που διαθέτει ο Ανάδοχος.
- κάθε δαπάνη που αφορά οποιονδήποτε τρίτο σχετικό με τις υπηρεσίες αυτές, συμπεριλαμβανομένων των εισφορών σε Ασφαλιστικά Ταμεία οποιασδήποτε φύσης, της ασφάλισης έναντι όλων των ατυχημάτων ή υποχρεώσεων έναντι τρίτων κατά την εκτέλεση των υπηρεσιών της παρούσας ή εξ αφορμής αυτών.
- Ο Ανάδοχος επιβαρύνεται με κάθε νόμιμη ασφαλιστική εισφορά και κράτηση υπέρ νομικών προσώπων ή άλλων οργάνων, η οποία, κατά Νόμο, βαρύνει τον Ανάδοχο.

7. ΑΜΟΙΒΗ - ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ

Συμβατική αμοιβή του αναδόχου είναι το ποσό της Οικονομικής του Προσφοράς.

Η πληρωμή θα πραγματοποιηθεί άπαξ μετά την οριστική παραλαβή (σύμφωνα με το άρθρο 189 του Ν.4412/2016) των υπό σημείου 4 παραδοτέων του παρόντος από την αρμόδια επιτροπή.

8. ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Για τη Διοίκηση (έλεγχο, επίβλεψη, παρακολούθηση) της Σύμβασης ισχύουν τα όσα αναγράφονται στο άρθρο 183 του Ν.4412/2016.

9. ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ

Αν ο ανάδοχος παραβιάζει με υπαιτιότητά του τις προθεσμίες της σύμβασης, επιβάλλονται εις βάρος του ποινικές ρήτρες κατά το άρθρο 185 του Ν.4412/16.

10. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Αυτές που απορρέουν από την εφαρμογή του άρθρου 188 του Ν.4412/2016.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ, 6/12/2023

Ζωή Τσαγκρασούλη
Χημ. Μηχανικός
ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ/ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Βάιος Ελευθερίου
Δ/ντής Τεχνικών Υπηρεσιών
Δήμου Καρδίτσας



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ-ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
Π.Ε. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
**ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ
ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΔΗΜΩΝ**
Μεγ. Αλεξάνδρου 34, 43100 Καρδίτσα
Κωδικός NUTS: EL611

**ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ**

ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

ΠΡΟΣ: Σύνδεσμο Ύδρευσης Δήμου Καρδίτσας & Λοιπών Δήμων

Αρ. Πρωτ. Πρόσκλησης: 681Α/11-12-2023

ΑΔΑΜ ΠΡΩΤΟΓΕΝΟΥΣ ΑΙΤΗΜΑΤΟΣ: 23REQ013893595 2023-12-05

ΑΔΑΜ ΑΑΥ: 23REQ013935725 2023-12-11

ΑΔΑ ΑΠΟΦΑΣΗΣ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΤΕΥΧΩΝ ΑΝΑΘΕΣΗΣ/ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ: Ρ7ΗΔΟΡΥΝ-ΥΙΞ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΘΕΙΣΑ ΔΑΠΑΝΗ: 14.574,59€ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ: ΚΑΕ 25-7412.01 προϋπολογισμού Συνδέσμου έτους 2023

ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΟ ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (ανθρωποημέρες)	ΑΜΟΙΒΗ ⁱ Για επιστήμονα εμπειρίας μέχρι 10 έτη: (300*τκ) €/ανθρωποημέρα
Υπηρεσίες Τεχνικής Υποστήριξης ΚΩΔΙΚΟΣ CPV: 71356300-1		300 * 1,351 ⁱⁱ = 405,30 €/ανθρωποημέρα

ⁱ Σύμφωνα με την Απόφαση Υπ. Υποδομών & Μεταφορών ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466/16.05.2017

ⁱⁱ Σύμφωνα με την αρ. πρωτ. Δ11/77444/10-03-2023 εγκύκλιο του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ	€
Φ.Π.Α. 24%	€
ΑΞΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	€

ΧΡΟΝΟΣ ΙΣΧΥΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ: 100 ημέρες

(Τόπος/Ημερομηνία)

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

(Υπογραφή-Σφραγίδα)