

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΠΑΡΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΠΑΡΟΥ
ΠΑΡΟΙΚΙΑ ΠΑΡΟΣ 84400
ΝΠΔ- ΑΦΜ 099563264 ΔΟΥ ΠΑΡΟΥ
ΤΗΛ: 2284025300 FAX: 2284025284
Email: info@deya-parou.gr

Αριθμός μελέτης: 52/2020

ΜΕΛΕΤΗ
**«ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΛΕΛΕΓΧΟΥ-
ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΔΡΕΥΣΗΣ-ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
Δ.Ε.Υ.Α.Π.»**

Προϋπολογισμός δαπάνης : 59.100,00€
Φ.Π.Α. 24% : 14.184,00€
Σύνολο : 73.284,00€

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ΔΕΥΑΠ με την παρούσα μελέτη προτίθεται να αναθέσει την τακτική, προληπτική και έκτακτη επιδιορθωτική συντήρηση του Συστήματος Τηλεέγχου - Τηλεχειρισμού των δικτύων ύδρευσης - αποχέτευσης καθώς και του Συστήματος Τηλεέγχου - Αυτοματισμού των Ε.Ε.Λ. Νάουσας και Παροικίας, που αποτελείται από τους Τοπικούς Σταθμούς Ελέγχου και τον Κεντρικό Σταθμό Ελέγχου, όπως παρουσιάζεται αναλυτικά παρακάτω.

2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Η ΔΕΥΑΠ διαθέτει σύστημα τηλεέγχου και τηλεχειρισμού του δικτύου ύδρευσης - αποχέτευσης αποτελούμενο από Κεντρικό Σταθμό Ελέγχου (ΚΣΕ) και 80 απομακρυσμένους Τοπικούς Σταθμούς Ελέγχου (ΤΣΕ). Μέσω του συγκεκριμένου συστήματος δίνεται η δυνατότητα παρακολούθησης σε πραγματικό χρόνο της κατάστασης των δεξαμενών, των γεωτρήσεων, και των κεντρικών αγωγών στο εσωτερικό υδραγωγείο της Παροικίας αλλά και των αντλιοστασίων λυμάτων στην περιοχή Παροικίας και Νάουσας. Επίσης, εντός των Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων Παροικίας και Νάουσας λειτουργεί σύστημα αυτοματισμού αποτελούμενο από 4 τοπικές μονάδες ελέγχου (MCC01-MCC04) και λογισμικό SCADA Siemens Wincc.

Ειδικότερα σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο εντός του κτιρίου της ΔΕΥΑΠ υπάρχει εγκατεστημένος ο ΚΣΕ, αποτελούμενος από:

- 2 Μονάδες αδιάλειπτης παροχής
- Δίδυμο υπολογιστικό σύστημα Server σε διάταξη ενεργής εφεδρείας με το λογισμικό SCADA
- Διαχειριστή επικοινωνιών
- Τερματικό υπολογιστές Clients
- Δίκτυο Ethernet για τη διασύνδεση των συσκευών

Οι 80 απομακρυσμένοι ΤΣΕ του συστήματος αποτελούνται αναλυτικότερα από τα εξής:

- 60 Τοπικοί Σταθμοί Ελέγχου Δεξαμενών και Γεωτρήσεων
- 10 Τοπικοί Σταθμοί Ελέγχου Διαρροών Παροικίας (μέτρησης πίεσης - παροχής)
- 10 Τοπικοί Σταθμοί Ελέγχου Αντλιοστασίων Λυμάτων (3 αντλιοστάσια στην Παροικία και 7 αντλιοστάσια στη Νάουσα)

Η διασύνδεση μεταξύ ΚΣΕ και ΤΣΕ πραγματοποιείται με χρήση ασύρματων modems τεχνολογίας RF, ενώ η επικοινωνία με τους 10 ΤΣΕ εσωτερικού δικτύου Παροικίας πραγματοποιείται μέσω του δικτύου κινητής τηλεφωνίας με χρήση SMS.

Η ακριβής θέση των Σταθμών Ελέγχου θα υποδειχθεί στους διαγωνιζόμενους κατά τη διάρκεια της επιτόπιας επίσκεψης - αποτύπωσης που θα διενεργηθεί, ώστε όλοι οι διαγωνιζόμενοι να αποκτήσουν εικόνα της κάθε εγκατάστασης ξεχωριστά.

3. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΤΑΘΜΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ

3.1 Κεντρικός σταθμός Ελέγχου

Στον Κεντρικό Σταθμό Ελέγχου υπάρχει εγκατεστημένος ο παρακάτω εξοπλισμός:

- Διαχειριστής επικοινωνιών αποτελούμενος από:
 - 2 τεμ. Radiomodem του οίκου Satel, μοντέλο 3AS
 - Τροφοδοτικό τύπου Siemens PS307 24Vdc/10A
 - Κεντρικό PLC οίκου Siemens S7-300 με κάρτες επικοινωνίας CP340
 - GSM Modem οίκου Siemens τύπου MD720-3
 - Αντικεραυνική προστασία οίκου Saltek
- 2 Κεντρικοί Server τύπου Fujitsu Primergy TX350-S7
- Τερματικοί υπολογιστές client τύπου Fujitsu Celsius M720
- Οθόνες τύπου Fujitsu P27T-6IPS
- 2 Οθόνες προβολής τύπου NEC P552
- 2 τεμ. UPS τύπου APC 5000VA
- Εκτυπωτής HP4025
- Δικτυακός εξοπλισμός (router, switch, firewall) οίκου Cisco

αντίστοιχα υπάρχουν εγκατεστημένες οι παρακάτω άδειες λογισμικών:

- Λογισμικό τηλεέλεγχου SCADA τύπου Siemens WinCC Ver.7 SP3
- Λογισμικό απομακρυσμένης πρόσβασης στο σύστημα τηλεέλεγχου τύπου Siemens WinCC Web Navigator
- Λογισμικό βάσης δεδομένων MS SQL2005
- Λογισμικό συλλογής δεδομένων apodatalogger τύπου Primayer Primeworks
- Λειτουργικό σύστημα Server τύπου Microsoft Server 2012
- Λειτουργικό σύστημα Client τύπου Microsoft Windows 7 Pro

3.2 Τοπικοί Σταθμοί Ελέγχου

3.2.1 Τοπικοί Σταθμοί Ελέγχου Γεωτρήσεων & Δεξαμενών Ύδρευσης (60 Σημεία)

Περιλαμβάνουν:

- Ηλεκτρολογικό πίνακα αυτοματισμού
- PLC τύπου Siemens S7-300 αποτελούμενο από:
 - Κεντρική μονάδα επεξεργασίας CPU314
 - Κάρτα 32 ψηφιακών εισόδων SM321
 - Κάρτα 16 ψηφιακών εξόδων SM322
 - Κάρτα 8 αναλογικών εισόδων SM331
 - 2 τεμ. κάρτες σειριακής επικοινωνίας CP340/RS232
- Σύστημα αδιάλειπτης τροφοδοσίας αποτελούμενο από
 - Τροφοδοτικό Siemens τύπου Sitop 24Vdc/10A

- Μονάδα UPS τύπου Siemens DC - UPS 15A
- Μπαταρία UPS τύπου Siemens Battery Module 12Ah
- Radiomodem τύπου satel 3AS
- Αντικεραυνική προστασία οίκου Saltek αποτελούμενη από:
 - αντικεραυνικό γραμμής τροφοδοσίας SLP275V
 - αντικεραυνικό αναλογικού σήματος DM024
 - αντικεραυνικό σήματος RF τύπου HX90-N50
- Αναλογικό αισθητήριο μέτρησης στάθμης τύπου BD Sensors LMP307
- Αναλογικό αισθητήριο μέτρησης πίεσης τύπου BD Sensors DMP331
- Ηλεκτρομαγνητικό μετρητή παροχής τύπου Siemens Sitrans F M MAG5100W/MAG6000.
- Μετρητή ενεργειακών παραμέτρων τύπου Siemens PAC3200
- Ομαλό εκκινήτη αντλιών τύπου Schneider Electric Altistart48

3.2.2 Τοπικοί Σταθμοί Ελέγχου Διαρροών Παροικίας (10 Σημεία)

Περιλαμβάνουν:

- pillar
- Διάταξη συλλογής και ασύρματης διάταξης δεδομένων πίεσης και παροχής (datalogger) τύπου PrimayerXilog+ 3i
- Υδρόμετρο τύπου SensusMeistream με διάταξη μετάδοσης παλμών τύπου opto

3.2.3 Τοπικοί Σταθμοί Ελέγχου Τύπου Αντλιοστασίων Λυμάτων (10 Σημεία)

Περιλαμβάνουν:

- Ηλεκτρολογικό πίνακα ισχύος & αυτοματισμού
- PLC τύπου Siemens S7-1200 αποτελούμενο από:
 - Κεντρική μονάδα επεξεργασίας CPU1214C
 - Κάρτα σειριακής επικοινωνίας CM1241
 - Κάρτες αναλογικών και ψηφιακών εισόδων
- Τροφοδοτικό Siemens τύπου LOGO! Power
- Radiomodem τύπου SATEL Easy
- Ομαλό εκκινήτη Altistart48 ή ρυθμιστή στροφών Altivar630

3.3 Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (Ε.Ε.Λ.)

Στις Ε.Ε.Λ Νάουσας και Παροικίας υπάρχει εγκατεστημένο σύστημα αυτοματισμού που αποτελείται από 4 Τοπικές Μονάδες Ελέγχου (MCC) με PLC του οίκου Siemens σειράς S7-300. Οι Τοπικές Μονάδες Ελέγχου επικοινωνούν μεταξύ τους μέσω δικτύου MPI και μέσω του ίδιου δικτύου επικοινωνούν με τον κεντρικό Η/Υ που περιλαμβάνει την εφαρμογή εποπτικού ελέγχου SCADA WinCC για την γραφική απεικόνιση και τον έλεγχο των εγκαταστάσεων επεξεργασίας λυμάτων.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Οι απαιτήσεις της Τεχνικής Υπηρεσίας της Δ.Ε.Υ.Α.Π. καθώς και οι εργασίες που θα εκτελεστούν, περιγράφονται αναλυτικά κατωτέρω:

1. ΓΕΝΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ

Όλες οι εργασίες θα εκτελεστούν, σύμφωνα με τους διεθνείς και ελληνικούς κανονισμούς και υπό την επίβλεψη και καθοδήγηση μηχανικών της τεχνικής υπηρεσίας της Δ.Ε.Υ.Α.Π.

Όποια θέματα σχετικά με τα υλικά, τον εξοπλισμό και με τις εργασίες που θα εκτελεστούν, δεν καλύπτονται από την παρούσα Τεχνική Περιγραφή, καλύπτονται από την ισχύουσα σχετική ελληνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία και από τις ελληνικές, ευρωπαϊκές και διεθνείς προδιαγραφές και τυποποιήσεις.

Κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της εργασίας, ο Ανάδοχος οφείλει:

Να τηρεί τους όρους της σύμβασης και της παρούσας μελέτης. Θα πρέπει να συνεργάζεται στενά με τις αρμόδιες υπηρεσίες της Δ.Ε.Υ.Α.Π., υποχρεούται δε να λαμβάνει υπόψη του οποιοσδήποτε παρατηρήσεις της σχετικά με την εκτέλεση της Υπηρεσίας.

Να εκτελεί όλες τις αναγκαίες εργασίες για τη συντήρηση των εγκαταστάσεων και την πρόληψη κάθε βλάβης, ζημίας και κάθε κακής, επισφαλούς ή αντιοικονομικής λειτουργίας τους.

Να εκτελεί όλες τις αναγκαίες εργασίες ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων για την ανίχνευση κάθε βλάβης, ζημίας και κάθε κακής, επισφαλούς ή αντιοικονομικής λειτουργίας τους.

Να ανακοινώνει αμέσως στην Υπηρεσία κάθε βλάβη ή ζημία και να αποκαθιστά την καλή λειτουργία των εγκαταστάσεων. Η σχετική δαπάνη για την αντιμετώπιση ζημιών, βλαβών και ανταλλακτικών θα βαρύνει την Δ.Ε.Υ.Α.Π.

Να λαμβάνει όλα τα αναγκαία μέτρα και να εκτελεί όλες τις αναγκαίες εργασίες, ώστε η λειτουργία, η κατάσταση και η ασφάλεια των εγκαταστάσεων να πληροί τους κανόνες της Τέχνης και της Επιστήμης, τους ισχύοντες Ελληνικούς και Ευρωπαϊκούς κανονισμούς, διατάξεις και νόμους.

Να συντάσσει και να υποβάλλει στην υπηρεσία, κάθε φορά που τούτο είναι αναγκαίο, πρόγραμμα αναγκαίων εργασιών συντήρησης ή επισκευών για την καλή κατάσταση και λειτουργία των εγκαταστάσεων, με προμέτρηση των εργασιών και πίνακα των απαιτούμενων υλικών για την εκτέλεσή τους.

Να λαμβάνει όλα τα αναγκαία μέτρα και να εκτελεί όλες τις αναγκαίες εργασίες προκειμένου να εξασφαλίζει την καθαριότητα των εγκαταστάσεων και των χώρων αυτών, θα περισυλλέγει τα πάσης φύσεως άχρηστα υλικά ή υπολείμματα εργασιών, θα τα απομακρύνει και θα τα απορρίπτει σε θέσεις επιτρεπόμενες από τις αρμόδιες Αρχές.

Να τηρεί και να ενημερώνει ανελλιπώς τα βιβλία ή με όποιο άλλο τρόπο συμφωνηθεί την παρακολούθηση της λειτουργίας και επισκευών των εγκαταστάσεων και όσα θα ορίσει η Υπηρεσία.

Να προγραμματίζει την προμήθεια πάσης φύσεως αναγκαίων υλικών και μικροϋλικών για τη λειτουργία και συντήρηση των εγκαταστάσεων και να ενημερώνει έγκαιρα την Υπηρεσία για την προμήθειά τους.

Με την ανάθεση των εργασιών με την επιστολή κατακύρωσης, νοείται ότι, ο Ανάδοχος, έλαβε γνώση των χώρων και των ιδιαίτερων συνθηκών, καθώς και των Γενικών & Ειδικών Όρων και Απαιτήσεων της παρούσας Τεχνικής Περιγραφής, τους οποίους αποδέχεται πλήρως και ανεπιφύλακτα.

2. ΕΙΔΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ

Οι εργασίες, θα εκτελεστούν από εξειδικευμένο και έμπειρο προσωπικό του Αναδόχου, το οποίο θα είναι ασφαλισμένο ή θα συνεργάζεται με τον Ανάδοχο.

Υποχρέωση του Αναδόχου θα είναι η διατήρηση ημερολογιακής κατάστασης (σε έντυπη και σε ηλεκτρονική μορφή) η οποία θα ενημερώνεται έπειτα από κάθε πραγματοποιηθείσα εργασία (έκτακτη ή προγραμματισμένη). Έπειτα από την διεξαγωγή της εκάστοτε εργασίας και την συμπλήρωση του σχετικού εντύπου ελέγχου, ο Ανάδοχος θα παραδίδει το συμπληρωμένο έντυπο ελέγχου υπογεγραμμένο (και σε ηλεκτρονική μορφή).

Οποιαδήποτε τροποποίηση ή μετατροπή απαιτηθεί να γίνει κατά την φάση εκτέλεσης εργασιών συντήρησης, είτε στα υλικά είτε στις εργασίες που περιγράφονται κατωτέρω, θα γίνει μόνο κατόπιν συνεννόησης και με την έγκριση της τεχνικής υπηρεσίας της ΔΕΥΑΠ.

Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση αποκατάστασης, όποιων ζημιών προκληθούν, από υπαιτιότητά του, στις Η/Μ εγκαταστάσεις, στα δομικά στοιχεία, στον ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό της ΔΕΥΑΠ, στον χώρο εκτέλεσης των εργασιών, με δικά του μέσα και προσωπικό και με δική του οικονομική επιβάρυνση.

Για διευκρινίσεις σχετικά με τις εργασίες που θα εκτελεστούν ή για παραδρομές της Τεχνικής Περιγραφής, ο Ανάδοχος οφείλει να ζητήσει περαιτέρω διευκρινίσεις και πληροφορίες από την τεχνική υπηρεσία της ΔΕΥΑΠ, πριν την κατάθεση της προσφοράς του. Στην αντίθετη περίπτωση, υποχρεούται να αποδεχτεί τις διευκρινίσεις / πληροφορίες που θα δοθούν, εκ των υστέρων, από την τεχνική υπηρεσία της ΔΕΥΑΠ.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει όλα τα μέτρα και να τηρεί τα προβλεπόμενα από τη Νομοθεσία και τους σχετικούς κανονισμούς για την υγεία και ασφάλεια του προσωπικού του. Η προμήθεια και η δαπάνη μέσων ασφάλειας και υγιεινής του προσωπικού του θα επιβαρύνουν αποκλειστικά και μόνον τον Ανάδοχο.

Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι δαπάνες για την αμοιβή, την ασφάλιση, τις μετακινήσεις και τα λοιπά έξοδα του ιδίου και του προσωπικού του.

Την ΔΕΥΑ Πάρου βαρύνουν οι εξής δαπάνες:

- ηλεκτρικής ενέργειας
- παντός είδους υλικών (ανταλλακτικών εξοπλισμού, κλπ), αποκατάστασης πάσης φύσεως βλαβών όπως οι προκαλούμενες από απρόβλεπτα γεγονότα, θεομηνίες, κλπ.
- αντικατάστασης εξοπλισμού ή στοιχείων αυτού για την βελτίωση λειτουργίας των εγκαταστάσεων ή λόγω φθοράς, βλάβης και για οποιαδήποτε άλλη αιτία

3.ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Κάθε διαγωνιζόμενος υποχρεούται, επί ποινή αποκλεισμού, να επισκεφθεί τους χώρους εκτέλεσης των εργασιών, παρουσία τεχνικού της ΔΕΥΑΠ, προκειμένου να σχηματίσει προσωπική άποψη και

τη φύση των εργασιών και των συνθηκών του χώρου εργασίας. Με την επίσκεψη του, θα υπογράφεται βεβαίωση από την τεχνική υπηρεσία της ΔΕΥΑΠ, που πιστοποιεί την επίσκεψη. Η βεβαίωση αυτή θα συμπεριλαμβάνεται υποχρεωτικά, επί ποινή αποκλεισμού, στη προσφορά. Η υπόδειξη των εγκαταστάσεων, καθώς και όποιες διευκρινίσεις απαιτηθούν, θα δοθούν από την τεχνική υπηρεσία, προς όλους τους ενδιαφερόμενους, σε αυστηρά προκαθορισμένη ημερομηνία, που θα τους ανακοινωθεί εγγράφως από την ΔΕΥΑΠ. Ενδιαφερόμενοι, οι οποίοι δεν θα προσέλθουν την προκαθορισμένη ημερομηνία, δεν θα έχουν το δικαίωμα συμμετοχής στο Διαγωνισμό. Για τον λόγο αυτό κάθε ενδιαφερόμενος που επιθυμεί τη συμμετοχή του στο Διαγωνισμό, οφείλει να ενημερώσει την τεχνική υπηρεσία της ΔΕΥΑΠ για την προτιθέμενη συμμετοχή του, με όποιο πρόσφορο τρόπο.

Με την έναρξη της σύμβασης ο Ανάδοχος οφείλει να καταγράψει και να ελέγξει τον υπάρχοντα εξοπλισμό. Οποιαδήποτε βλάβη στις υποδομές και τον ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό θα καταγραφεί. Ο Ανάδοχος οφείλει να προβεί στις απαιτούμενες διορθωτικές ενέργειες, ώστε η κάθε μονάδα να βρεθεί σε θέση να λειτουργεί με τον καλύτερο τρόπο. Το περιεχόμενο της καταγραφής και οι παρατηρήσεις του Αναδόχου θα αποτελούν την «**Τεχνική Έκθεση Παραλαβής**» για όλες τις εγκαταστάσεις.

Με βάση την Τεχνική Έκθεση Παραλαβής, ο Ανάδοχος και η ΔΕΥΑ Πάρου θα καθορίσουν από κοινού τις προτεραιότητες και τις απαραίτητες βελτιωτικές ενέργειες που απαιτούνται για την καλύτερη λειτουργία των εγκαταστάσεων.

Οι υπηρεσίες, που αφορούν τις εργασίες συντήρησης/επισκευής καταγράφονται και θα πραγματοποιούνται σύμφωνα με το εγκεκριμένο Πρόγραμμα Συντήρησης, οι δε υπηρεσίες συντήρησης διακρίνονται στις παρακάτω κατηγορίες :

3.1 Προληπτική Συντήρηση

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εφαρμόσει τακτικό πρόγραμμα προληπτικής συντήρησης, σύμφωνα με όσα αναφέρονται παρακάτω.

Η προληπτική συντήρηση του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων ορίζεται ως το σύνολο των τακτικών και έκτακτων εργασιών που πρέπει να γίνονται σύμφωνα με τις οδηγίες των κατασκευαστών, τους κανόνες της τεχνικής και της επιστήμης και την κεκτημένη εμπειρία του συντηρητή.

Στις παρεχόμενες υπηρεσίες εκ μέρους του Συντηρητή περιλαμβάνεται επιθεώρηση και συντήρηση του εγκατεστημένου εξοπλισμού αυτοματισμού της ΔΕΥΑ Πάρου από εξειδικευμένο συνεργείο του Αναδόχου, περιοδικά **μία (1) φορά ανά δύο (2) μήνες**. Ο προς συντήρηση εξοπλισμός περιλαμβάνει, όργανα/αισθητήρια (παροχόμετρα, πιεσόμετρα, σταθμήμετρα, κτλ.), πίνακες αυτοματισμού, επικοινωνιακό εξοπλισμό, Προγραμματιζόμενους Λογικούς Ελεγκτές (PLC), Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές καθώς και προγράμματα (software) που χρησιμοποιούνται.

Ο προληπτικός έλεγχος Τοπικών Σταθμών Ελέγχου (Τ.Σ.Ε.) περιλαμβάνει τις κάτωθι εργασίες:

- Επιθεώρηση του συνολικού ηλεκτρολογικού εξοπλισμού και εξοπλισμού αυτοματισμού των μηχανημάτων με:
 - Οπτικό έλεγχο των κεντρικών συνδέσεων της τάσης δικτύου, της γείωσης.
 - Έλεγχο της κατάστασης των διατάξεων/ συστημάτων.
 - Έλεγχο των διατάξεων ελέγχου που εμπεριέχονται στις συσκευές/ συστήματα.
- Τη σωστή λειτουργία των μηχανημάτων όπως, έλεγχο της εξόδου των αναλογικών οργάνων σε mA (επαλήθευση ορθής μέτρησης οργάνων), την ύπαρξη σωστής επικοινωνίας ασύρματης ή ενσύρματης μεταξύ των μερών του συστήματος, και καθαρισμό, διόρθωση,

ρύθμιση τους.

- Την ύπαρξη ενδείξεων φθοράς των υλικών (π.χ. ρωγμές σε όργανα, φθαρμένα καλώδια, κατεστραμμένα μικροϋλικά στους πίνακες), οπότε και επισημαίνονται για τον προγραμματισμό αντικατάστασής τους.
- Λήψη και ανάλυση των διαγνωστικών δεδομένων που διαθέτει το σύστημα.
- Επιθεώρηση και τεχνικός καθαρισμός του πίνακα αυτοματισμού και του PLC (αφαίρεση σκόνης από το εσωτερικό του).
- Έλεγχος τάσης, ρεύματος εισόδων – εξόδων στις κάρτες του PLC.
- Έλεγχος δομημένης καλωδίωσης ΤΣΕ.
- Έλεγχος ύπαρξης νερών στα φρεάτια.

Σε επίπεδο Κεντρικού Σταθμού Ελέγχου (Κ.Σ.Ε.), η προληπτική συντήρηση περιλαμβάνει τις κάτωθι εργασίες:

- Επιθεώρηση και καθαρισμός του ερμαρίου του Διαχειριστή Επικοινωνίας.
- Τεχνικός καθαρισμός (αφαίρεση σκόνης) των δύο Κεντρικών Υπολογιστών (Server) και του Τερματικού Υπολογιστή (Client H/Y).
- Έλεγχος ορθής λειτουργίας μονάδας UPS.
- Έλεγχος δομημένης καλωδίωσης Τοπικού Δικτύου LAN μεταξύ του PLC, των Κεντρικών Υπολογιστών και των Τερματικών Υπολογιστών. Έλεγχος καλωδίων κεραιών ασύρματης επικοινωνίας.
- Λήψη εφεδρικών αντιγράφων (backup) εφαρμογής εποπτικού ελέγχου SCADA σε οπτικό δίσκο.

3.1.1 Διαδικασία εκτέλεσης προληπτικής συντήρησης

Η προληπτική συντήρηση εξοπλισμού αυτοματισμού περιλαμβάνει την επιθεώρηση και συντήρηση του εγκατεστημένου εξοπλισμού αυτοματισμού της ΔΕΥΑ Πάρου από εξειδικευμένο συνεργείο του Αναδόχου, περιοδικά **μία (1) φορά ανά δύο (2) μήνες**. Ο ανάδοχος οφείλει στο διάστημα του ενός έτους, που διαρκεί η σύμβαση συντήρησης, να επισκεφθεί όλους τους ΤΣΕ και τον ΚΣΕ **τουλάχιστον δύο (2) φορές**.

Για τη σωστή εκτέλεση των εργασιών προληπτικής συντήρησης του εξοπλισμού, ο Ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώνει εγκαίρως την ΔΕΥΑ Πάρου, τουλάχιστον δύο (2) εργάσιμες ημέρες πριν τη μετάβασή του στους υπό συντήρηση χώρους. Θα ενημερώνει την υπηρεσία για το πρόγραμμα της μετάβασής του, έτσι ώστε η ΔΕΥΑΠ να φροντίζει για την ασφάλεια των υπό επίσκεψη Τοπικών Σταθμών Ελέγχου.

Κατά την άφιξη του αναδόχου συντήρησης στη ΔΕΥΑ Πάρου, ο υπεύθυνος μηχανικός της υπηρεσίας θα παραδίδει τα κλειδιά των Τοπικών Σταθμών Ελέγχου στο συνεργείο. Ο ανάδοχος θα πραγματοποιεί τις εργασίες συντήρησης του εξοπλισμού των ΤΣΕ – ΚΣΕ σε ώρες που θα υποδεικνύει η ΔΕΥΑ Πάρου. Με το πέρας των εργασιών συντήρησης, ο ανάδοχος θα φροντίζει για την καθαριότητα των χώρων των Τοπικών Σταθμών Ελέγχου, θα παραδίδει τα κλειδιά στην υπηρεσία και θα συντάσσει πρωτόκολλο προληπτικής συντήρησης με τις εργασίες που πραγματοποιήθηκαν. Το πρωτόκολλο αυτό θα υπογράφεται και θα φυλάσσεται και από τις δύο πλευρές.

3.2 Υπηρεσία Απομακρυσμένης Υποστήριξης

Η Υπηρεσία Απομακρυσμένης Υποστήριξης περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:

- Τηλεφωνική επικοινωνία μέσω της τηλεφωνικής γραμμής (η οποία απαντάει οποιαδήποτε ώρα και ημέρα) με τεχνικούς του αναδόχου, στους οποίους μπορούν να μεταφέρουν πληροφορίες για τις επιτόπου του έργου συνθήκες (π.χ. καιρικές, βλάβες παροχής ισχύος, κλπ). Η τηλεφωνική υποστήριξη θα ισχύει καθ' όλο το εικοσιτετράωρο, επτά ημέρες την εβδομάδα. Η εν λόγω υπηρεσία δε θα χρεώνεται επιπλέον από τον Ανάδοχο συντήρησης.
- Επικοινωνία μέσω απευθείας σύνδεσης του αναδόχου με τον ΚΣΕ της ΔΕΥΑ Πάρου. Μέσα από τον ΚΣΕ υπάρχει απευθείας σύνδεση με όλους τους ΤΣΕ με αποτέλεσμα την συλλογή πληροφοριών που μπορούν να βοηθήσουν στον εντοπισμό των αιτιών των πιθανών προβλημάτων – βλαβών.
- Απομακρυσμένη επέμβαση στην εφαρμογή SCADA, μετά από ειδοποίηση της υπηρεσίας με σκοπό τη διόρθωση του προγράμματος ή κάποιας παραμέτρου.

3.3 Επιδιορθωτική Συντήρηση - Αντιμετώπιση Βλαβών

Ως επιδιορθωτική συντήρηση ορίζεται οιαδήποτε ενέργεια ή υπηρεσία του Αναδόχου η οποία έχει σαν σκοπό την επιδιόρθωση βλάβης σε κύριο ή βοηθητικό εξοπλισμό του Συστήματος.

Οι υπηρεσίες αντιμετώπισης βλαβών αφορούν την μετάβαση στις εγκαταστάσεις της ΔΕΥΑ Πάρου, προσωπικού του Αναδόχου, για την αντιμετώπιση βλαβών του Συστήματος Τηλελέγχου - Τηλεχειρισμού, αφού έχουν προηγουμένως εφαρμοστεί οι υπηρεσίες απομακρυσμένης υποστήριξης (τηλεφωνική επικοινωνία, απομακρυσμένη πρόσβαση στους κεντρικούς υπολογιστές της ΔΕΥΑΠ από τον Ανάδοχο) χωρίς την συνολική επίλυσή τους.

Η παροχή υπηρεσιών για την αντιμετώπιση της βλάβης περιλαμβάνει:

- Την αναγνώριση της βλάβης και των συνθηκών της εγκατάστασης.
- Την εξασφάλιση συνθηκών ασφαλούς εργασίας.
- Την αποκατάσταση της βλάβης, ανεξαρτήτως των όποιων εξαρτημάτων απαιτηθούν, μέσω της τοποθέτησης των αναγκαίων υλικών, των οποίων η προμήθεια **αποζημιώνεται χωριστά**. Σαν τρόπος αντιμετώπισης του προβλήματος, μπορεί να επιλεγθεί μια εναλλακτική λύση που αποκαθιστά τη λειτουργία του συστήματος, ενώ συγχρόνως ο ανάδοχος εξετάζει την οριστική επίλυση του προβλήματος. Τέτοια μπορεί να είναι, σε περίπτωση βλάβης ή κακής λειτουργίας ενός οργάνου, η προσωρινή αντικατάστασή του με νέο από την αποθήκη ανταλλακτικών που θα διατηρεί η ΔΕΥΑ Πάρου, ως την επισκευή του, ενώ σε περίπτωση βλάβης ή κακής λειτουργίας ενός προγράμματος ή Η/Υ, τότε μπορεί εναλλακτικά να χρησιμοποιηθεί κάποιο άλλο πρόγραμμα ή εφεδρικό αντίγραφο (backup) του συστήματος που έχει κρατηθεί ή ακόμα και να αντικατασταθεί ο Η/Υ από άλλον μέχρι την επισκευή του αρχικού.
- Τα αναγκαία μικροϋλικά για την αποκατάσταση της βλάβης.
- Τις δοκιμές αποδοτικής λειτουργίας τοπικά και μέσω του SCADA.
- Την καθαριότητα του περιβάλλοντα χώρου στο σημείο της βλάβης.
- Τον απαραίτητο εξοπλισμό (εργαλεία και όργανα) που απαιτούνται για την αποκατάσταση της βλάβης.

Ο ανάδοχος θα δημιουργήσει έντυπα παρακολούθησης για κάθε υποσύστημα. Στο έντυπο αυτό θα αναγράφονται: Ο αύξων αριθμός, ο κατασκευαστής, το μοντέλο και το serial number, η ημερομηνία τελευταίας επέμβασης και το όνομα του συντηρητή, που πραγματοποίησε την τελευταία επέμβαση.

Οι βλάβες, που θα παρουσιαστούν στον ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό και τον αυτοματισμό κατά τη λειτουργία θα αναφέρονται άμεσα στην ΔΕΥΑΠ, θα αίρονται αμέσως και θα περιγράφονται αναλυτικά στο ημερολόγιο λειτουργίας και συντήρησης.

Σε όλες τις ειδικές περιπτώσεις ο Ανάδοχος οφείλει να ενημερώσει εγγράφως την Επιβλέπουσα Υπηρεσία, αναφέροντας στην σχετική έκθεση, τις απαιτούμενες ποσότητες υλικών ή υπηρεσιών που απαιτούνται για την αποκατάσταση του προβλήματος. Η ΔΕΥΑΠ αφού εξετάσει την έκθεση του Αναδόχου, εγκρίνει τη διαδικασία αποκατάστασης της βλάβης και προχωρά στην προμήθεια των υλικών.

Ο Ανάδοχος δικαιούται πρόσθετη αποζημίωση για απασχόληση του προσωπικού που έχει δηλώσει με την προσφορά του σύμφωνα με την ωριαία αποζημίωση, όπως έχει περιγραφεί στα τεύχη της παρούσας μελέτης και στην προσφορά του. **Επισημαίνεται ότι, σε κάθε περίπτωση, το ζητούμενο είναι οι βλάβες να περιορίζονται στο ελάχιστο με σωστή επίβλεψη της λειτουργίας και εκτέλεση των εργασιών συντήρησης.**

Σε περίπτωση που η ΔΕΥΑΠ δε μεριμνήσει είτε για την άμεση εκτέλεση της επιδιορθωτικής συντήρησης του εξοπλισμού είτε για την έγκαιρη αντικατάσταση του εξοπλισμού, ο Ανάδοχος δε φέρει καμία ευθύνη.

Ο ανάδοχος δεν ευθύνεται στην περίπτωση πρόκλησης φθορών ή καταστροφών του εξοπλισμού και λοιπών υποδομών των εγκαταστάσεων που οφείλονται σε βανδαλισμό, κλοπή, δολιοφθορά ή φυσική καταστροφή.

3.4 Προγραμματισμένη Βελτίωση Υφιστάμενων Λογισμικών Εφαρμογής

Η υπηρεσία αυτή, αφορά την προγραμματισμένη βελτίωση των υφιστάμενων λογισμικών εφαρμογής των Τοπικών Σταθμών Ελέγχου, του Κεντρικού Σταθμού Ελέγχου και της ΕΕΛ της ΔΕΥΑ Πάρου, με βάση τις ανάγκες που πιθανόν να προκύψουν. Τα λογισμικά εφαρμογής περιλαμβάνουν τα προγράμματα των PLC των Τοπικών Σταθμών Ελέγχου, τα προγράμματα επικοινωνιών των ΤΣΕ και ΚΣΕ καθώς και την εφαρμογή εποπτικού ελέγχου SCADA που έχει αναπτυχθεί στον Κεντρικό Σταθμό Ελέγχου.

Οι βελτιώσεις των λογισμικών εφαρμογής περιλαμβάνουν τα κάτωθι:

1. Αλλαγή των σεναρίων λειτουργίας του εξοπλισμού ενός Τοπικού Σταθμού Ελέγχου.
2. Προγραμματισμός στο PLC και απεικόνιση στο SCADA νέου εξοπλισμού ενός ΤΣΕ, όπως για παράδειγμα ένα νέο όργανο μέτρησης (παροχόμετρο, πιεσόμετρο κτλ), ηλεκτροκίνητης δικλείδας, αντλίας χλωρίωσης, κτλ.
3. Αλλαγή παραμέτρων Τοπικού Σταθμού Ελέγχου σε επίπεδο SCADA.
4. Βελτιώσεις επικοινωνιακού προγράμματος μεταξύ ΚΣΕ – ΤΣΕ για την αδιάλειπτη λειτουργία του συστήματος τηλεελέγχου – τηλεχειρισμού.

Οι παραπάνω εργασίες βελτίωσης των λογισμικών εφαρμογής της ΔΕΥΑ Πάρου, μπορούν να πραγματοποιηθούν είτε επί τόπου του έργου, είτε απομακρυσμένα μέσω τηλεεπέμβασης του Αναδόχου, πάντα με την έγκριση της υπηρεσίας.

Αξίζει τέλος να σημειωθεί ότι, η εν λόγω υπηρεσία δεν περιλαμβάνει την ανάπτυξη εφαρμογών για την ένταξη νέου Τοπικού Σταθμού Ελέγχου στο σύστημα τηλεελέγχου – τηλεχειρισμού της ΔΕΥΑ Πάρου.

3.5 Χρόνος ανταπόκρισης βλάβης

Ο χρόνος ανταπόκρισης βλάβης αφορά το χρονικό διάστημα που μεσολαβεί από την αναγγελία μίας έκτακτης βλάβης από τους μηχανικούς της υπηρεσίας, μέχρι την άφιξη συνεργείου αποκατάστασης του Αναδόχου στο κτίριο της ΔΕΥΑ Πάρου. Ο χρόνος αυτός θα περιορίζεται στο χρονικό διάστημα από την αναγγελία της βλάβης έως την επόμενη εργάσιμη ημέρα στις 12:00 το μεσημέρι, εκτός των περιπτώσεων κατά τις οποίες δεν εκτελούνται αεροπορικές ή ακτοπλοϊκές συγκοινωνίες.

Κατά την άφιξη του συνεργείου του αναδόχου στη ΔΕΥΑ Πάρου, ο υπεύθυνος μηχανικός της υπηρεσίας θα παραδίδει τα κλειδιά του υπό βλάβη Τοπικού Σταθμού Ελέγχου στον υπεύθυνο μηχανικό του αναδόχου. Με το πέρας των εργασιών αποκατάστασης της βλάβης, ο ανάδοχος θα φροντίζει για την καθαριότητα του χώρου του Τοπικού Σταθμού Ελέγχου, θα παραδίδει τα κλειδιά στην υπηρεσία και θα συντάσσει πρωτόκολλο αποκατάστασης βλάβης με τις εργασίες που πραγματοποιήθηκαν. Το πρωτόκολλο αυτό θα υπογράφεται και θα φυλάσσεται και από τις δύο πλευρές.

4. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

Η ατομική ασφάλεια και προστασία των εργαζομένων των εγκαταστάσεων επιδιώκεται με κανονισμούς και μέτρα που διακρίνονται σε δύο κατηγορίες:

1. Στους κανόνες που θεσπίζουν και διαμορφώνουν συγκεκριμένους τρόπους συμπεριφοράς, με στόχο να ελαχιστοποιηθούν οι κίνδυνοι για τη δική τους ασφάλεια.
2. Στο συγκεκριμένο εξοπλισμό που χρησιμοποιείται προκειμένου να μεγιστοποιηθεί η ασφάλεια έναντι ατυχήματος.

Ο ανάδοχος φέρει αποκλειστικά και στο σύνολό του την ευθύνη εφαρμογής και τήρησης όλων των κανόνων ασφάλειας και υγιεινής εργασίας και με δική του ευθύνη, οφείλει να εκπαιδεύσει όλο το εμπλεκόμενο προσωπικό του σε θέματα υγιεινής και ασφάλειας που πρέπει να τηρούνται και να εφαρμόζονται, καθώς και να επιτηρεί την εφαρμογή των παραπάνω, όπως προβλέπεται από την ισχύουσα Νομοθεσία για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων.

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ - ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

1. Γενικοί Όροι

Οι τιμές του παρόντος τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες τελειωμένης εργασίας και θεωρούνται πλήρεις από κάθε άποψη και περιλαμβάνουν:

- Όλες τις απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη παροχή της δημοπρατούμενης υπηρεσίας σύμφωνα με τους όρους του παρόντος και των υπολοίπων τευχών της μελέτης, πλην των δαπανών που βαρύνουν τον εργοδότη και οι οποίες είναι: ηλεκτρικής ενέργειας και νερού, δαπάνες προκαλούμενες από απρόβλεπτα γεγονότα, θεομηνίες, αστοχία υλικών, εσφαλμένο σχεδιασμό κλπ, δαπάνες αντικατάστασης εξοπλισμού ή στοιχείων αυτού λόγω φθορών ή βλαβών που δεν οφείλονται σε πλημμέλεια του αναδόχου και δαπάνες προμήθειας και εγκατάστασης νέου εξοπλισμού πέραν αυτών που προβλέπονται ως ανταλλακτικά του εξοπλισμού του συστήματος.
- τις δαπάνες για την επί τόπου παρακολούθηση των Εγκαταστάσεων, οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, αποζημιώσεων για εργασίες κατά τις νυχτερινές ώρες και εξαιρέσιμες ημέρες, ασφαλίσεως υπέρ ΙΚΑ, ΤΣΜΕΔΕ κλπ., δώρων εορτών, επιδόματος αδειάς, αποζημιώσεων λόγω απολύσεως κλπ. του πάσης φύσεως ειδικευμένου και μη προσωπικού γραφείων, μηχανημάτων, συνεργείων κλπ., οι οποίες δαπάνες αφορούν την εκτέλεση όλων των κυρίων και βοηθητικών εργασιών για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των υποχρεώσεων του Αναδόχου.
- τις δαπάνες για τις εργασίες συντήρησης του εγκατεστημένου εξοπλισμού.
- τη δαπάνη για την τήρηση πλήρων στατιστικών στοιχείων από τον ανάδοχο, ημερολόγιου συντηρήσεως και σύνταξη εκθέσεων και αναφορών που απαιτούνται ή τυχόν απαιτηθούν από την υπηρεσία.
- τη δαπάνη για τη λήψη όλων των προληπτικών μέτρων Ασφάλειας, Υγιεινής και Ιατρικής περιθάλψεως για το εργαζόμενο προσωπικό του που απασχολείται ως επί το πλείστο κάτω από δυσμενείς συνθήκες.
- τη δαπάνη για την ασφάλιση ή αποζημίωση έναντι ατυχημάτων του αναδόχου ή του προσωπικού ή επί παρουσίας τρίτων.
- Κάθε άλλη δαπάνη, μη κατονομαζόμενη ρητώς αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη εκτέλεση της παροχής υπηρεσίας.

2. Άρθρα τιμολογίου

2.1 Δαπάνη προληπτικής συντήρησης Τοπικών Σταθμών Ελέγχου Ύδρευσης

Άρθρο Τιμολογίου: 1.1

Όνομασία: Προληπτική συντήρηση Τοπικών Σταθμών Ελέγχου Ύδρευσης

Περιγραφή: Προληπτική συντήρηση – υποστήριξη των 60 Τοπικών Σταθμών Ελέγχου της ΔΕΥΑΠ, σύμφωνα με όσα αναλυτικά περιγράφονται στα τεύχη της παρούσας μελέτης.

Τιμή για έναν ΤΣΕ για χρονικό διάστημα ενός έτους: τριακόσια ευρώ **(300,00€)**

2.2 Δαπάνη προληπτικής συντήρησης Τοπικών Σταθμών Μέτρησης Διαρροών

Άρθρο Τιμολογίου: 1.2

Όνομασία: Προληπτική συντήρηση Τοπικών Σταθμών Μέτρησης Διαρροών

Περιγραφή: Προληπτική συντήρηση-υποστήριξη των 10 Τοπικών Σταθμών Μέτρησης Διαρροών της ΔΕΥΑΠ, σύμφωνα με όσα αναλυτικά περιγράφονται στα τεύχη της παρούσας μελέτης.

Τιμή για έναν ΤΣΕ για χρονικό διάστημα ενός έτους: Εκατόν πενήντα ευρώ **(150,00€)**

2.3 Δαπάνη προληπτικής συντήρησης Τοπικών Σταθμών Ελέγχου Αντλιοστασίων Λυμάτων

Άρθρο Τιμολογίου: 1.3

Όνομασία: Προληπτική συντήρηση Τοπικών Σταθμών Ελέγχου Αντλιοστασίων Λυμάτων

Περιγραφή: Προληπτική συντήρηση-υποστήριξη των 10 Τοπικών Σταθμών Ελέγχου Αντλιοστασίων Λυμάτων της ΔΕΥΑΠ (7 στην περιοχή της Νάουσας και 3 στην περιοχή της Παροικίας), σύμφωνα με όσα αναλυτικά περιγράφονται στα τεύχη της παρούσας μελέτης.

Τιμή για έναν ΤΣΕ για χρονικό διάστημα ενός έτους: Τριακόσια πενήντα ευρώ **(350,00€)**

2.4 Δαπάνη προληπτικής συντήρησης Τοπικών Σταθμών Ελέγχου ΕΕΛ

Άρθρο Τιμολογίου: 1.4

Όνομασία: Προληπτική συντήρηση Τοπικών Σταθμών Ελέγχου ΕΕΛ

Περιγραφή: Προληπτική συντήρηση-υποστήριξη των Τοπικών Σταθμών Ελέγχου της ΕΕΛ Νάουσας και Παροικίας και των τοπικών συστημάτων εποπτικού ελέγχου (SCADA), σύμφωνα με όσα αναλυτικά περιγράφονται στα τεύχη της παρούσας μελέτης.

Τιμή για χρονικό διάστημα ενός έτους: Δυο χιλιάδες πεντακόσια ευρώ **(2.500,00€)**

2.5 Δαπάνη προληπτικής συντήρησης εξοπλισμού (Hardware) Κεντρικού Σταθμού Ελέγχου

Άρθρο Τιμολογίου: 1.5

Όνομασία: Προληπτική συντήρηση εξοπλισμού (Hardware) Κεντρικού Σταθμού Ελέγχου

Περιγραφή: Προληπτική συντήρηση-υποστήριξη του εξοπλισμού Κεντρικού Σταθμού Ελέγχου της ΔΕΥΑΠ, σύμφωνα με όσα αναλυτικά περιγράφονται στα τεύχη της παρούσας μελέτης.

Τιμή για χρονικό διάστημα ενός έτους: Δυο χιλιάδες πεντακόσια ευρώ **(2.500,00€)**

2.6 Δαπάνη προληπτικής συντήρησης Λογισμικού (software) Κεντρικού Σταθμού Ελέγχου

Άρθρο Τιμολογίου: 1.6

Όνομασία: Προληπτική συντήρηση εξοπλισμού (Software) Κεντρικού Σταθμού Ελέγχου

20REQ006753704 2020-05-25

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΔΗΜΟΣ ΠΑΡΟΥ

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΠΑΡΟΥ

ΜΕΛΕΤΗ: «ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΛΕΕΛΓΧΟΥ-ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΔΙΚΤΥΩΝ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ-ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ Δ.Ε.Υ.Α.Π.»

Περιγραφή: Προληπτική συντήρηση-υποστήριξη του συνόλου των λογισμικών του Κεντρικού Σταθμού Ελέγχου της ΔΕΥΑΠ, σύμφωνα με όσα αναλυτικά περιγράφονται στα τεύχη της παρούσας μελέτης.

Τιμή για χρονικό διάστημα ενός έτους: Τρεις χιλιάδες ευρώ **(3.000,00€)**

2.7 Δαπάνη επιδιορθωτικής συντήρησης εξοπλισμού

Άρθρο Τιμολογίου: 2.1

Ονομασία: Επιδιορθωτική συντήρηση εξοπλισμού

Περιγραφή: Επιδιορθωτική Συντήρηση (αντιμετώπιση βλαβών) του εξοπλισμού του συστήματος τηλελέγχου-τηλεχειρισμού της ΔΕΥΑΠ, σύμφωνα με όσα αναλυτικά περιγράφονται στα τεύχη της παρούσας μελέτης.

Τιμή για μια ανθρωποώρα εργασίας: Ογδόντα ευρώ **(80,00€)**

2.8 Δαπάνη επιδιορθωτικής συντήρησης λογισμικού ΤΣΕ

Άρθρο Τιμολογίου: 2.2

Ονομασία: Επιδιορθωτική συντήρηση λογισμικού ΤΣΕ

Περιγραφή: Επιδιορθωτική Συντήρηση (αντιμετώπιση βλαβών) του λογισμικού ενός Τοπικού Σταθμού Ελέγχου του συστήματος τηλελέγχου-τηλεχειρισμού της ΔΕΥΑΠ, σύμφωνα με όσα αναλυτικά περιγράφονται στα τεύχη της παρούσας μελέτης.

Τιμή για μια ανθρωποώρα εργασίας: Ογδόντα ευρώ **(80,00€)**

2.8 Δαπάνη επιδιορθωτικής συντήρησης λογισμικού ΚΣΕ και ΕΕΛ

Άρθρο Τιμολογίου: 2.3

Ονομασία: Επιδιορθωτική συντήρηση λογισμικού Κεντρικού Σταθμού Ελέγχου και ΕΕΛ

Περιγραφή: Επιδιορθωτική Συντήρηση (αντιμετώπιση βλαβών) του λογισμικού του Κεντρικού Σταθμού Ελέγχου και των ΕΕΛ του συστήματος τηλελέγχου-τηλεχειρισμού της ΔΕΥΑΠ, σύμφωνα με όσα αναλυτικά περιγράφονται στα τεύχη της παρούσας μελέτης.

Τιμή για μια ανθρωποώρα εργασίας: Ογδόντα ευρώ **(80,00€)**

3. Προμέτρηση

Η παροχή αυτή αφορά στις υπηρεσίες εργασίες συντήρησης και επισκευής του ηλεκτρομηχανολογικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, καθώς και του λογισμικού, που δε μπορούν να εκτελεστούν από την αρμόδια Υπηρεσία της ΔΕΥΑΠ και θα ανατεθούν σε εξωτερικό συνεργάτη για διάρκεια 12 μηνών.

Οι παρεχόμενες υπηρεσίες διαιρούνται σε προληπτικές και επιδιορθωτικές. Οι προληπτικές υπηρεσίες είναι οι ελάχιστα απαιτητές υπηρεσίες που εξασφαλίζουν την εύρυθμη λειτουργία του συστήματος τηλεχειρισμού της ΔΕΥΑΠ.

Οι επιδιορθωτικές υπηρεσίες αφορούν τις υπηρεσίες που ενδεχομένως να απαιτηθούν στην περίπτωση εμφάνισης βλάβης στον εξοπλισμό ή στο λογισμικό.

Οι ποσότητες των υπηρεσιών προληπτικής Συντήρησης περιγράφονται αναλυτικά στα σχετικά τιμολόγια του και στις τεχνικές προδιαγραφές και οι ποσότητες τους είναι συγκεκριμένες.

Οι ποσότητες των Υπηρεσιών Επιδιορθωτικής Συντήρησης υπολογίστηκαν με βάση τα στατιστικά στοιχεία εμφάνισης βλαβών κατά την διάρκεια των τελευταίων ετών που προηγήθηκαν αυτής εδώ της μελέτης.

Διευκρινίζεται ότι, καθίσταται αδύνατος οποιοσδήποτε προσδιορισμός της προς προμήθεια ποσότητας υλικών ή υπηρεσιών, λόγω βλάβης, επειδή η προμέτρηση των εργασιών είναι αδύνατη από τη φύση της σύμβασης (λόγω άγνωστων κάθε φορά έκτακτων συντηρήσεων / επισκευών του κάθε συστήματος ξεχωριστά), για το λόγο αυτό, ο ενδεικτικός προϋπολογισμός της παρούσης είναι απόλυτα ενδεικτικός και περιλαμβάνει εκτιμώμενες ποσότητες των επιμέρους υπηρεσιών.

Η Διευθύνουσα Υπηρεσία σε συνεργασία με τον Ανάδοχο έχει το δικαίωμα της αλλαγής των ποσοτήτων των Υπηρεσιών Επιδιορθωτικής συντήρησης εξοπλισμού σύμφωνα με τις παρουσιαζόμενες ανάγκες συντήρησης, χωρίς όμως το δικαίωμα υπέρβασης του συνολικού προϋπολογισμού.

Οι επισκευές – συντηρήσεις θα πρέπει να είναι σύμφωνες με τους ορισμούς των κατασκευαστών του εξοπλισμού (service manuals) και τα υλικά τα οποία θα χρησιμοποιούνται θα είναι πάντα καινούργια και όχι μεταχειρισμένα.

Η παράδοση και παραλαβή των εργασιών θα γίνεται τμηματικά, ανάλογα με τις κάθε φορά τρέχουσες ανάγκες της ΔΕΥΑΠ και τα συστήματα θα παραδίδονται εν λειτουργία.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει, **επί ποινή αποκλεισμού**, να περιλαμβάνει τα εξής :

1. **Πιστοποιητικό εμπορικού ή βιομηχανικού επιμελητηρίου** εν ισχύ στο οποίο αναγράφεται το ειδικό επάγγελμα που ασκεί ο Διαγωνιζόμενος.

2. **Υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/1986 με την οποία θα βεβαιώνεται ότι:**

- α) Οι προσφερόμενες υπηρεσίες θα είναι σύμφωνες με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης
 β) Έλαβαν γνώση του μεγέθους και της πολυπλοκότητας των εγκαταστάσεων και ότι αναλαμβάνουν να πραγματοποιήσουν όλες τις εργασίες που προβλέπονται στα τεύχη της παρούσας μελέτης καθώς και στους χρόνους επέμβασης που ορίζονται στις βλάβες.
 γ) Θα λαμβάνουν όλα τα προβλεπόμενα μέτρα για την υγεία και την ασφάλεια του προσωπικού τους κατά την εργασία, όπως αυτά ορίζονται από την ισχύουσα Νομοθεσία.
 δ) Αναλαμβάνουν την ευθύνη αποκατάστασης οποιασδήποτε ζημιάς προκύψει από δική τους υπαιτιότητα στους χώρους εκτέλεσης της δημοπρατούμενης υπηρεσίας.

3. **Υπεύθυνη δήλωση** συνοδευόμενη **απαραιτήτως** από πίνακα που θα περιλαμβάνει κατάλογο των κυριότερων συμβάσεων έργων ή προμηθειών που περιλαμβάνουν κατασκευή και θέση σε λειτουργία Συστημάτων Τηλελέγχου- Τηλεχειρισμού δικτύων ύδρευσης – αποχέτευσης, οι οποίες εκτελεστήκαν την τελευταία επταετία από τον διαγωνιζόμενο. Τουλάχιστον ένα από τα δηλωθέντα Συστήματα θα πρέπει να έχει αξία 500.000€ χωρίς ΦΠΑ. Στη δήλωση και στον πίνακα θα αναφέρονται λεπτομερώς ο τίτλος και το ποσό των αντίστοιχων συμβάσεων που εκτελέστηκαν, το είδος και το μέγεθος των εγκαταστάσεων που αφορούν αυτές οι συμβάσεις, η χρονική διάρκεια και ο Εργοδότης, ο Ανάδοχος της σύμβασης (εφόσον πρόκειται περί Υπεργολαβίας). Ο κατάλογος θα πρέπει να υποβληθεί με την παρακάτω μορφή:

A/A	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΔΟΤΗ	ΤΙΤΛΟΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΕΙΔΟΣ-ΜΕΓΕΘΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (με μορφή από - έως)	ΠΟΣΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
1					
2					
ΚΟΚ					

Η εκτέλεση των παραπάνω εργασιών αποδεικνύεται με την υποβολή **βεβαίωσης καλής εκτέλεσης εργασιών (ή πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής εργασιών)** από τον Κύριο του Έργου ή την Προϊσταμένη Αρχή εάν πρόκειται για Δημόσια Υπηρεσία ή από **βεβαίωση καλής εκτέλεσης εργασιών** του ιδιώτη εργοδότη, από τα οποία θα πιστοποιείται η έντεχνη, επιτυχής και αποτελεσματική παροχή της υπηρεσίας. Ο ως άνω κατάλογος πρέπει να υπογράφεται από τον νόμιμο εκπρόσωπο του διαγωνιζόμενου.

4.Υπεύθυνη δήλωση συνοδευόμενη από πίνακα που θα περιλαμβάνει τα Συμβόλαια Συντήρησης Συστημάτων Τηλελέγχου-Τηλεχειρισμού δικτύων ύδρευσης – αποχέτευσης παρόμοια

με το προς συντήρηση σύστημα της υπηρεσίας συνολικής αξίας 30.000€ χωρίς το ΦΠΑ, τα οποία έχουν συναφθεί την τελευταία επταετία από τον διαγωνιζόμενο.

Στη δήλωση και στον πίνακα θα αναφέρονται τα επισυναπτόμενα δικαιολογητικά, μέσω των οποίων θα επιβεβαιώνεται το αληθές του περιεχομένου της δήλωσης, όπως π.χ. αντίγραφα συμβάσεων, ιδιωτικά συμφωνητικά, βεβαιώσεις από Υπηρεσίες.

Σε περίπτωση κατά την οποία ο διαγωνιζόμενος παραλείψει να υποβάλει τα παραπάνω ζητούμενα στοιχεία, πλήρη και ικανοποιητικά, τούτο θα έχει ως συνέπεια την εκ μέρους της Επιτροπής του Διαγωνισμού απόρριψη του περιεχομένου τους.

5.Οργανόγραμμα με τη στελέχωση της ομάδας παροχής των ζητούμενων υπηρεσιών που θα διαθέτει ο διαγωνιζόμενος (με μόνιμα επιστημονικά στελέχη και λοιπό τεχνικό προσωπικό), στο οποίο θα αναφέρονται τα καθήκοντα και η κατανομή ευθυνών μεταξύ των μελών της υπόψη ομάδος, της οποίας η στελέχωση θα πρέπει να ικανοποιεί τις απαιτήσεις που αναφέρονται παραπάνω.

Το οργανόγραμμα θα συνοδεύεται από τα εξής υποβαλλόμενα στοιχεία:

(α) Υπεύθυνη Δήλωση υπογεγραμμένη από τον διαγωνιζόμενο, στην οποία θα βεβαιώνει ότι διαθέτει το παραπάνω απαιτούμενο προσωπικό και θα αναφέρονται όλα τα μέλη του προσωπικού του διαγωνιζόμενου που προορίζονται να απαρτίζουν την ομάδα παροχής των υπηρεσιών.

(β) Για κάθε μέλος της ομάδας παροχής της υπηρεσίας θα επισυνάπτεται πίνακας των προσόντων και με εμπειρία τούτου, στον οποίο θα αναφέρονται οι τίτλοι σπουδών και τα επαγγελματικά προσόντα, δηλαδή τα πτυχία που τούτος θα διαθέτει, η διάρκεια της προϋπηρεσίας του μέλους στο συγκεκριμένο τεχνικό αντικείμενο, όπως το δημοπρατούμενο καθώς και οποιοδήποτε άλλο υφιστάμενο στοιχείο που να αποδεικνύει την ικανότητα του, να καλύπτει τις ελάχιστες απαιτήσεις. Διευκρινίζεται ότι για την εμπειρία- προϋπηρεσία θα αναφέρονται τα έτη απασχόλησης στο δημοπρατούμενο αντικείμενο, και όχι τα έτη από κτήσεως πτυχίου.

Εφόσον ο διαγωνιζόμενος πρόκειται να συνεργαστεί με τρίτους για την εκτέλεση της εργασίας, συμπληρωματικά των ανωτέρω και **επί ποινή αποκλεισμού** οφείλει να προσκομίσει **υπεύθυνη δήλωση** στην οποία να αναφέρει τα πλήρη στοιχεία του συνεργάτη (ονοματεπώνυμο, ειδικότητα κλπ) και **υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/86 του ιδίου συνεργάτη** με την οποία θα δηλώνει την αποδοχή της συνεργασίας μετά την ανάθεση του από την ΔΕΥΑΠ. Για την απόδειξη των απαιτούμενων προσόντων και εμπειρίας- προϋπηρεσίας του/των συνεργάτη/των ισχύουν και υποβάλλονται τα ανωτέρω αναφερόμενα.

6.Βεβαίωση από την Αρμόδια Υπηρεσία της ΔΕΥΑΠ (Τεχνική Υπηρεσία) ότι προσφέρων ή εκπρόσωπος του έχει επισκεφτεί και έχει εξετάσει τις εγκαταστάσεις, ώστε να αποκτήσει πλήρη γνώση των συνθηκών τους.

7.Βεβαιώσεις υποστήριξης ή συνεργασίας με τους κατασκευαστές ή τους αντιπροσώπους αυτών, των κυριότερων υλικών του Συστήματος, δηλαδή των PLC και του SCADA.

8.Πιστοποιήσεις από επίσημους οργανισμούς για

- Σύστημα διασφάλισης ποιότητας ISO:9001, για μελέτη, επίβλεψη και κατασκευή έργων πληροφορικής ή τεχνικών έργων
- Σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO:14001
- Σύστημα Διαχείρισης Υγιεινής & Ασφάλειας Εργασίας OHSAS 18001:2007 / ΕΛΟΤ 1801:2008

- Σύστημα Διαχείρισης Επιχειρησιακής Συνέχειας σύμφωνα με το ISO 22301:2012

9.Κάθε διαγωνιζόμενος οφείλει να διαθέτει, επιπλέον ειδική τεχνική - επαγγελματική ικανότητα πάνω στο δημοπρατούμενο αντικείμενο.

Ως ελάχιστη αποδεκτή ειδική τεχνική - επαγγελματική ικανότητα θεωρείται:

- Να έχει κατασκευάσει, παραδώσει και θέσει σε λειτουργία ένα τουλάχιστον Σύστημα Τηλεέγχου-Τηλεχειρισμού δικτύων ύδρευσης - αποχέτευσης παρόμοιο με το προς συντήρηση σύστημα της υπηρεσίας αξίας 500.000€ χωρίς ΦΠΑ, την τελευταία επταετία.
- Να έχει συνάψει Συμβόλαια Συντήρησης Συστημάτων Τηλεέγχου-Τηλεχειρισμού δικτύων ύδρευσης – αποχέτευσης παρόμοια με το προς συντήρηση σύστημα της υπηρεσίας αξίας 30.000€ χωρίς ΦΠΑ, την τελευταία επταετία.
- Να διαθέτει ή να συνεργάζεται με ευθύνη του, τουλάχιστον με το παρακάτω στελεχιακό δυναμικό, το οποίο θα είναι υπεύθυνο για την εκτέλεση της ζητούμενης υπηρεσίας :
 - Έναν (1) τουλάχιστον Διπλωματούχο σε σχετικό αντικείμενο (Ηλεκτρολόγο ή Μηχανολόγο ή Ηλεκτρολόγο-Μηχανολόγο ΕΜΠ ή άλλης ισότιμης σχολής) Μηχανικό, ως Προϊστάμενο Εργοταξίου (Διευθυντής Έργου), με 10-ετή τουλάχιστον εμπειρία στο αντικείμενο της Κατασκευής και Συντήρησης Συστημάτων Τηλεέγχου-Τηλεχειρισμού δικτύων ύδρευσης - αποχέτευσης.
 - Έναν (1) ηλεκτρονικό Τ.Ε. ή Π.Ε. δικτύων υπολογιστών με 5-ετή τουλάχιστον εμπειρία στο αντικείμενο των δικτύων υπολογιστών και ο οποίος θα παρακολουθεί από το γραφείο της εταιρίας και από όπου αλλού βρίσκεται (μέσω φορητού υπολογιστή) όλο το 24ωρο, σε σύνδεση με την υπηρεσία και τον ΚΣΕ της Δ.Ε.Υ.Α.Π. την ορθή λειτουργία τους για την διεκπεραίωση των καθηκόντων (άρση βλαβών και άμεσες επεμβάσεις σε έκτακτη ανάγκη ανεξαρτήτως Κυριακών/αργιών/εορτών). Γι αυτό τον λόγο θα διαθέτει την κατάλληλη δικτύωση (hardware - software).

Η παροχή υπηρεσιών θα εκτελεστεί με βάση το νόμο 4412/2016 και σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 209 του νόμου 3463/2006.

Η δαπάνη θα βαρύνει τις σχετικές πιστώσεις με Κ.Α. 61.03.06 «Αμοιβές συντήρησης τηλεέγχου» με ποσό που ανέρχεται στα 50.000,00€ και Κ.Α 54.00.02 «ΦΠΑ εξόδων-δαπανών» με ποσό που ανέρχεται στα 12.000,00€ του προϋπολογισμού της επιχείρησης του έτους 2020 που έχει εγκριθεί με την υπ' αριθμό 138/2019 απόφαση Δ.Σ. ΔΕΥΑ Πάρου. Το υπόλοιπο ποσό της μελέτης θα δεσμευτεί από τους αντίστοιχους Κ.Α. του έτους 2021. Η μελέτη αφορά παροχή υπηρεσιών πολυετούς υποχρέωσης.

Η δαπάνη εντάσσεται στον κωδικό του αρχείου του Ε.Π.Π. CPV: 50333000-8 «Υπηρεσίες συντήρησης εξοπλισμού ασύρματης επικοινωνίας».

Η σύναψη σύμβασης προμήθειας θα πραγματοποιηθεί με **συνοπτικό διαγωνισμό** και με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά, μόνο βάσει τιμής.

Πάρος, Απρίλιος 2020

Ο Συντάξας

**Κανίρης Ιωάννης
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Τ.Ε.**

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ					
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1.1	Προληπτική συντήρηση Τοπικών Σταθμών Ελέγχου Ύδρευσης	τεμ	60	300	18000
1.2	Προληπτική συντήρηση Τοπικών Σταθμών Μέτρησης Διαρροών	τεμ	10	150	1500
1.3	Προληπτική συντήρηση Τοπικών Σταθμών Ελέγχου Αντλιοστασίων Λυμάτων	τεμ	10	350	3500
1.4	Προληπτική συντήρηση Τοπικών Σταθμών Ελέγχου ΕΕΛ	τεμ	2	2500	5000
1.5	Προληπτική συντήρηση εξοπλισμού (Hardware) Κεντρικού Σταθμού Ελέγχου	τεμ	1	2500	2500
1.6	Προληπτική συντήρηση Λογισμικού (Software) Κεντρικού Σταθμού Ελέγχου	τεμ	1	3000	3000
ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ					33.500

2. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΒΛΑΒΩΝ					
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ (€)
2.1	Επιδιορθωτική συντήρηση εξοπλισμού	Ωρες	160	80	12800
2.2	Επιδιορθωτική συντήρηση λογισμικού ΤΣΕ	Ωρες	80	80	6400
2.3	Επιδιορθωτική συντήρηση λογισμικού Κεντρικού Σταθμού Ελέγχου και ΕΕΛ	Ωρες	80	80	6400
ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΒΛΑΒΩΝ					25.600

20REQ006753704 2020-05-25

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΔΗΜΟΣ ΠΑΡΟΥ

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΠΑΡΟΥ

ΜΕΛΕΤΗ: «ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΛΕΕΛΓΧΟΥ-ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΔΙΚΤΥΩΝ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ-ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ Δ.Ε.Υ.Α.Π.»

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ		
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	33.500,00
2	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΒΛΑΒΩΝ	25.600,00
ΣΥΝΟΛΟ		59.100,00
ΦΠΑ 24%		14.184,00
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ		73.284,00

ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ : Εβδομήντα τρεις χιλιάδες διακόσια ογδόντα τέσσερα ευρώ.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
ΠΑΡΟΣ ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2020

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Κανίρης Ιωάννης
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Τ.Ε.

Καραμανές Νικόλαος
Μηχανολόγος Μηχανικός ΠΕ

20REQ006753704 2020-05-25

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΔΗΜΟΣ ΠΑΡΟΥ

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΠΑΡΟΥ

ΜΕΛΕΤΗ: «ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΛΕΕΛΓΧΟΥ-ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΔΙΚΤΥΩΝ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ-ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ Δ.Ε.Υ.Α.Π.»**ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

1. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ					
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1.1	Προληπτική συντήρηση Τοπικών Σταθμών Ελέγχου Ύδρευσης	τεμ	60		
1.2	Προληπτική συντήρηση Τοπικών Σταθμών Μέτρησης Διαρροών	τεμ	10		
1.3	Προληπτική συντήρηση Τοπικών Σταθμών Ελέγχου Αντλιοστασίων Λυμάτων	τεμ	10		
1.4	Προληπτική συντήρηση Τοπικών Σταθμών Ελέγχου ΕΕΛ	τεμ	2		
1.5	Προληπτική συντήρηση εξοπλισμού (Hardware) Κεντρικού Σταθμού Ελέγχου	τεμ	1		
1.6	Προληπτική συντήρηση Λογισμικού(Software) Κεντρικού Σταθμού Ελέγχου	τεμ	1		
ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ					

2. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΒΛΑΒΩΝ					
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ (€)
2.1	Επιδιορθωτική συντήρηση εξοπλισμού	Ώρες	40		
2.2	Επιδιορθωτική συντήρηση λογισμικού ΤΣΕ	Ώρες	20		
2.3	Επιδιορθωτική συντήρηση λογισμικού Κεντρικού Σταθμού Ελέγχου και ΕΕΛ	Ώρες	20		
ΣΥΝΟΛΟ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΒΛΑΒΩΝ					

20REQ006753704 2020-05-25

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΔΗΜΟΣ ΠΑΡΟΥ

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΠΑΡΟΥ

ΜΕΛΕΤΗ: «ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΛΕΛΕΓΧΟΥ-ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΔΙΚΤΥΩΝ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ-ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ Δ.Ε.Υ.Α.Π.»

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ			
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΔΑΠΑΝΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ)
1	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ		
2	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΒΛΑΒΩΝ		
ΣΥΝΟΛΟ			
ΦΠΑ 24%			
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ			

.....2020

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

(Σφραγίδα- Υπογραφή)

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**Άρθρο 1ο: Αντικείμενο σύμβασης**

Το αντικείμενο της παρούσας Παροχής Υπηρεσίας είναι οι υπηρεσίες τακτικής, προληπτικής και έκτακτης επιδιορθωτικής συντήρησης του Συστήματος Τηλεελέγχου-Τηλεχειρισμού των δικτύων ύδρευσης - αποχέτευσης της Δ.Ε.Υ.Α.Π., που αποτελείται από τους Τοπικούς Σταθμούς Ελέγχου, τον Κεντρικό Σταθμό Ελέγχου και τις Ε.Ε.Λ. Νάουσας και Παροικίας σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην *Τεχνική Έκθεση* της παρούσας μελέτης. Η σύμβαση που θα υπογραφεί θα είναι ενός έτους με δυνατότητα παράτασης έως εξαντλήσεως του συμβατικού οικονομικού αντικειμένου.

Άρθρο 2ο: Ισχύουσες διατάξεις

Η διενέργεια του διαγωνισμού και η εκτέλεση της παροχής υπηρεσίας θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις:

α. Του νόμου 4412/2016 «ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ ΕΡΓΩΝ, ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ» (Προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» ΦΕΚ 147 τ. Α'/2016 και των τροποποιήσεων αυτού (Άρθρο 33 του 4608/19 (ΦΕΚ 66/25.04.2019 τεύχος Α'), άρθρο 56 του 4609/19 (ΦΕΚ 67/03.05.2019 τεύχος Α' και άρθρα 43,44,45 του 4605/2019 (ΦΕΚ 5201.04.2019 τεύχος Α').

β. Του ισχύοντος δημοτικού και κοινοτικού κώδικα Ν.3463/2006 (ΦΕΚ 114 Α'), όπως αυτές συμπληρώνονται από τις διατάξεις του άρθρου 20 παρ. 13 του νόμου 3731/08.

Άρθρο 3ο: Τρόπος εκτέλεσης της παροχής υπηρεσιών

Η εκτέλεση της παροχής υπηρεσιών θα γίνει με τη διενέργεια συνοπτικού διαγωνισμού, με κριτήριο ανάθεσης της σύμβασης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, μόνο βάσει τιμής, σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 311 και 327 του νόμου 4412/2016.

Άρθρο 4ο: Συμβατικά στοιχεία

Τα συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος είναι :

- α. Η διακήρυξη του διαγωνισμού
- β. Η Συγγραφή Υποχρεώσεων
- γ. Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός
- δ. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά-προδιαγραφές
- ε. Το τιμολόγιο προσφοράς του Αναδόχου

Άρθρο 5ο: Τεχνικά χαρακτηριστικά - Προδιαγραφές

Οι διαγωνιζόμενοι υποχρεούνται να υποβάλουν στον υποφάκελο ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ, επί ποινή αποκλεισμού, τα αναφερόμενα στην παρούσα μελέτη. Σε περίπτωση που στον φάκελο τεχνικής προσφοράς περιέχονται στοιχεία από τα οποία υποδηλώνεται ή προκύπτει οικονομικό στοιχείο της οικονομικής προσφοράς, ο Διαγωνιζόμενος απορρίπτεται συνολικά και η προσφορά του θεωρείται στο σύνολο άκυρη.

Άρθρο 6ο: Τρόπος ανάθεσης - Αξιολόγηση προσφορών

Οι φάκελοι των διαγωνιζομένων θα περιέχουν μια και μοναδική προσφορά και κατά συνέπεια δε θα γίνουν δεκτές εναλλακτικές προσφορές.

Ο προμηθευτής οφείλει να δώσει πληροφορίες που δεν αναφέρονται στους όρους ή τις τεχνικές προδιαγραφές που περιέχονται στην μελέτη και κατά την εκτίμηση του κρίνονται ουσιώδεις. Επίσης μπορεί στην προσφορά του να επισημάνει ή προσθέσει επιπλέον χαρακτηριστικά ή υπηρεσίες από αυτά που αναφέρονται ως ελάχιστα στις τεχνικές προδιαγραφές και που θεωρεί ότι θα βελτιώσουν την προσφορά του.

Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να ζητήσουν μόνο εγγράφως διευκρινήσεις για το περιεχόμενο της παρούσας μέσα σε 5 εργάσιμες ημέρες από την δημοσίευση της. Όλες οι ερωτήσεις και διευκρινίσεις γίνονται γνωστές σε όλους τους συμμετέχοντες.

Οι διαγωνιζόμενοι υποχρεούνται να προσφέρουν για όλα τα σημεία της μελέτης και των τεχνικών προδιαγραφών και να προσκομίσουν όλα τα απαραίτητα στοιχεία - δικαιολογητικά (πίνακες, βεβαιώσεις, πιστοποιητικά, κλπ.) ώστε να τεκμηριώνουν την τεχνική προσφορά τους.

Ο συνοπτικός διαγωνισμός θα διεξαχθεί με κατάθεση σφραγισμένων προσφορών και με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, μόνο βάσει τιμής.

Άρθρο 7ο: Ανακοίνωση κατακύρωσης - ανάθεσης - Σύμβαση

Μετά την ανακοίνωση κατακύρωσης, ο ανάδοχος της παροχής υπηρεσίας είναι υποχρεωμένος να προσέλθει στα γραφεία της ΔΕΥΑ Πάρου, για να υπογράψει τη σχετική σύμβαση, εντός προθεσμίας είκοσι (20) ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης της ανακοίνωσης, προσκομίζοντας και την κατά το άρθρο 8 του παρόντος, εγγύηση καλής εκτέλεσης αυτής.

Άρθρο 8ο: Εγγυήσεις

Ο ανάδοχος στο όνομα του οποίου κατακυρώθηκε ο διαγωνισμός υποχρεούται να καταθέσει εγγύηση ίση προς 5% (πέντε επί τοις εκατό) επί της αξίας της σύμβασης εκτός ΦΠΑ, πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης για καλή και πιστή εκτέλεση των όρων της σύμβασης. Η εγγύηση πρέπει να έχει εκδοθεί από πιστωτικά ιδρύματα όπως ορίζεται στην παράγραφο 3 του άρθρου 72 του νόμου 4412/16 και θα περιλαμβάνει όσα στοιχεία ορίζονται στην παράγραφο 4 του άρθρου 72 του νόμου 4412/16. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης επιστρέφεται στον ανάδοχο μετά την ολοκλήρωση της παροχής υπηρεσίας.

Άρθρο 9ο: Τόπος εκτέλεσης εργασιών

Ο Ανάδοχος θα εκτελεί τις ανατεθείσες εργασίες στους χώρους – τοπικούς σταθμούς ελέγχου του δικτύου ύδρευσης - αποχέτευσης της ΔΕΥΑΠ και στις Ε.Ε.Λ., οι οποίοι αποτελούν ανεξάρτητα τμήματα του Συστήματος τηλεελέγχου-τηλεχειρισμού του δικτύου ύδρευσης – αποχέτευσης στις περιοχές ευθύνης ΔΕΥΑΠ όπως αυτές περιγράφονται στην παρούσα μελέτη.

Άρθρο 10ο : Άρνηση υπογραφής της σύμβασης

Εάν ο ανάδοχος δεν προσέλθει, να υπογράψει τη σύμβαση μέσα σε είκοσι ημέρες από την γνωστοποίηση σ' αυτόν της κατακύρωσης επ' ονόματι του διαγωνισμού ή δεν καταθέσει τη σύμφωνα με προηγούμενο άρθρο της παρούσας, εγγύηση καλής εκτέλεσης, τότε ισχύει το άρθρο 105 παράγραφος 5 του νόμου 4412/16.

Η ΔΕΥΑΠ και στις δύο παραπάνω περιπτώσεις δικαιούται να αναζητήσει την αποκατάσταση κάθε τυχόν θετικής ή αποθετικής ζημίας που έγινε σ' αυτήν από μέρος του αναδόχου που αρνήθηκε την υπογραφή της σύμβασης.

Άρθρο 11ο : Υπέρβαση προθεσμίας έναρξης παροχής υπηρεσίας

Η υπογραφή του συμφωνητικού έχει αποδεικτικό χαρακτήρα. Εάν ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το συμφωνητικό, μέσα στην προθεσμία που ορίζεται στην ειδική πρόσκληση, κηρύσσεται έκπτωτος και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα προσφορά. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται, σύμφωνα με την περίπτωση δ' της παράγραφο 2 του άρθρου 106 του νόμου 4412/2016.

Άρθρο 12ο : Αναθεώρηση τιμών προσφοράς

Οι τιμές προσφοράς δεν υπόκεινται σε καμία αναθεώρηση για οποιονδήποτε λόγο ή αιτία, αλλά παραμένουν σταθερές και αμετάβλητες μέχρι της περαίωσης της παροχής υπηρεσίας.

Άρθρο 13ο : Πλημμελείς εργασίες

Ο Ανάδοχος φέρει αποκλειστικά την ευθύνη για οποιαδήποτε ζημία προξενήσει στην ΔΕΥΑΠ και σε τρίτους από υπαιτιότητά του εξαιτίας πλημμελούς εργασίας. Είναι δε υποχρεωμένος να αποκαθιστά άμεσα οποιαδήποτε ζημιά προκαλείται εξαιτίας δικών του πλημμελών εργασιών. Σε αντίθετη δε περίπτωση, η ΔΕΥΑΠ θα αποκαθιστά τις ζημιές αυτές για λογαριασμό και εις βάρος του Αναδόχου.

Άρθρο 14ο : Αθέτηση όρων σύμβασης

Η από μέρους του αναδόχου αθέτηση όρου ή όρων της σύμβασης, παρέχει στη ΔΕΥΑΠ το δικαίωμα να τον κηρύξει έκπτωτο της παροχής υπηρεσίας.

Η έκπτωση του αναδόχου έχει σαν συνέπεια:

- α) Την απώλεια υπέρ της ΔΕΥΑΠ λόγω ποινικής ρήτρας ολόκληρου του ποσού της κατατεθειμένης εγγυήσεως.
- β) Την υποχρέωση του αναδόχου να αποζημιώσει τη ΔΕΥΑΠ για κάθε ζημία θετική και αποθετική την οποία θα υποστεί από τη μη εκτέλεση της σύμβασης.

Άρθρο 15ο : Τρόπος πληρωμής

1. Η πληρωμή των εργασιών θα γίνεται μετά τον ποιοτικό έλεγχο της λειτουργίας των εγκαταστάσεων και εντός τριάντα (30) ημερών από την υπογραφή της **απαιτούμενης βεβαίωσης καλής εκτέλεσης εργασιών** από την αρμόδια επιτροπή.
2. Κατά την πληρωμή ο Ανάδοχος πρέπει να καταθέσει στη ΔΕΥΑΠ τα σχετικά τιμολόγια και τα πιστοποιητικά φορολογικής και ασφαλιστικής ενημερότητας.
3. Ο Ανάδοχος βαρύνεται με οποιεσδήποτε άλλες νόμιμες επιβαρύνσεις ισχύουν κατά το χρόνο που δημιουργείται η υποχρέωση καταβολής τους, εκτός από τον ΦΠΑ ο οποίος βαρύνει την ΔΕΥΑΠ.

Άρθρο 16ο : Φόροι, τέλη, κρατήσεις

Ο ανάδοχος, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, βαρύνεται με όλους ανεξαιρέτως τους φόρους, τέλη, δασμούς και εισφορές υπέρ του δημοσίου, δήμων και κοινοτήτων ή τρίτων.

Άρθρο 17ο : Επίλυση διαφορών

Οι διαφορές που θα εμφανισθούν κατά την εφαρμογή της σύμβασης, επιλύονται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

Άρθρο 18ο : Εκχωρήσεις – Μεταβιβάσεις

Ο ανάδοχος δε μπορεί να εκχωρήσει ή να μεταβιβάσει τη σύμβαση ή μέρος αυτής, ή οποιοδήποτε δικαίωμα ή υποχρέωση απορρέει από αυτήν σε οποιονδήποτε τρίτο, χωρίς

20REQ006753704 2020-05-25

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΔΗΜΟΣ ΠΑΡΟΥ

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΠΑΡΟΥ

ΜΕΛΕΤΗ: «ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΛΕΛΕΓΧΟΥ-ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΔΙΚΤΥΩΝ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ-ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ Δ.Ε.Υ.Α.Π.»

προηγούμενη γραπτή συγκατάθεση της ΔΕΥΑΠ. Κατ' εξαίρεση μπορεί ο ανάδοχος να εκχωρήσει οποιεσδήποτε από τις πληρωμές, που απορρέουν από τη Σύμβαση, σε Τράπεζα της επιλογής του σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

Άρθρο 19ο :Καταγγελία Σύμβασης

Η καταγγελία της Σύμβασης είναι δυνατόν να γίνει:

(α) και από τα δύο συμβαλλόμενα μέρη για λόγους μη τήρησης των συμβατικών τους υποχρεώσεων ή,

(β) σε περίπτωση που η καταγγελία γίνεται από τη ΔΕΥΑΠ οποτεδήποτε χωρίς αποζημίωση με έγγραφη πλήρως αιτιολογημένη καταγγελία της οποίας τα αποτελέσματα αρχίζουν μετά την πάροδο εξήντα (60) ημερών από την κοινοποίησή της στον αντισυμβαλλόμενο και εφόσον στο μεταξύ δεν έχουν αρθεί οι λόγοι που επέβαλαν την καταγγελία αυτή ή δεν τελεσφόρησαν οι διαπραγματεύσεις και δεν έγινε ανάκληση της καταγγελίας.

Άρθρο20^ο:Εφαρμοστέο δίκαιο

Η Σύμβαση διέπεται από την Ελληνική Νομοθεσία. Κάθε διαφορά που θα προκύψει μεταξύ της ΔΕΥΑΠ και του αναδόχου, η οποία θα αφορά στην εκτέλεση, στην εφαρμογή ή γενικά στις σχέσεις των συμβαλλομένων μερών που δημιουργούνται από τη σύμβαση, θα λύεται από τα αρμόδια Δικαστήρια, εφαρμοστέο δε δίκαιο είναι πάντοτε το Ελληνικό.

Άρθρο 21^ο: Ισχύς σύμβασης

Διάρκεια ισχύος της σύμβασης ορίζεται σε ένα (1) έτος από την υπογραφή της. Δύναται δε να παραταθεί μέχρι εξαντλήσεως του συμβατικού οικονομικού αντικειμένου, για τις ίδιες υπηρεσίες και με τους ίδιους ακριβώς όρους της αρχικής σύμβασης, συμπεριλαμβανομένου και του τιμήματος χωρίς τη δυνατότητα προσαυξήσεων. Η αναφερόμενη παράταση χρόνου ισχύος της σύμβασης δύναται να πραγματοποιηθεί κατόπιν σύμφωνης γνώμης και των δύο μερών και αντίστοιχης παράτασης της εγγύησης καλής εκτέλεσης. Για τη ΔΕΥΑΠ η εν λόγω παράταση δύναται να υπογραφεί από τον Πρόεδρο του Δ.Σ., κατόπιν εξουσιοδότησής του από το Διοικητικό Συμβούλιο και σχετικής εισήγησής του αρμόδιου οργάνου.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
ΠΑΡΟΣ, ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2020

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Κανίρης Ιωάννης
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Τ.Ε

Καραμανές Νικόλαος
Μηχανολόγος Μηχανικός ΠΕ