

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΔΗΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΙΛΚΙΣ (ΔΕΥΑΚ)ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: 1^ο χιλιόμετρο Κιλκίς Ξηρόβρυση, 61100 Κιλκίς

ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ: 23410 29330

ΤΗΛΕΟΜΟΙΟΤΥΠΟ: 23410 29320

Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο: info@deyak.grΙστοσελίδα: www.deyak.grINFORMATICS
DEVELOPMENT
AGENCYDigitally signed by
INFORMATICS
DEVELOPMENT AGENCY
Date: 2015.11.19 08:21:47
EET
Reason:
Location: Athens

Κιλκίς, 19 Νοεμβρίου 2015

Αριθμός Πρωτοκόλλου: 3684

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**Τίτλος: Εργασίες αποκατάστασης βλαβών και μεταβολών σε τοπικούς σταθμούς ελέγχου του συστήματος τηλεελέγχου – τηλεχειρισμού της Δ.Ε. Πικρολίμνης.**

Σας ανακοινώνουμε ότι η ΔΕΥΑ Κιλκίς θα διενεργήσει με απευθείας ανάθεση την εργασία με τίτλο: «Εργασίες αποκατάστασης βλαβών και μεταβολών σε τοπικούς σταθμούς ελέγχου του συστήματος τηλεελέγχου – τηλεχειρισμού της Δ.Ε. Πικρολίμνης»

Καλούνται οι ενδιαφερόμενοι να υποβάλουν προσφορές εντός επτά ημερολογιακών ημερών από την ανάρτηση της παρούσας δηλαδή έως την 27 - Νοεμβρίου - 2015 και ώρα 12:00

Ο φάκελος προσφοράς θα περιέχει:

- Την οικονομική προσφορά σε ξεχωριστό σφραγισμένο φάκελο, και θα φέρει την υπογραφή και σφραγίδα του προσφέροντος.
- Την υπεύθυνη δήλωση στην οποία θα δηλώνει τον αριθμό του FAX για την επικοινωνία με την ΔΕΥΑ Κιλκίς.

Η αποστολή των προσφορών μπορεί να γίνει με τους εξής τρόπους:

- Κατάθεση σφραγισμένης οικονομικής προσφοράς στα γραφεία της ΔΕΥΑ Κιλκίς, 1^ο ΧΛΜ Κιλκίς – Ξηρόβρυσης (Ο φάκελος προσφοράς θα κατατεθεί στο πρωτόκολλο)

Η κατάθεση του φακέλου προσφοράς μπορεί να γίνει είτε αυτοπροσώπως είτε μέσω εταιρείας ταχυμεταφορών (courier). Το άνοιγμα των φακέλων οικονομικών προσφορών θα γίνει την 27 Νοεμβρίου 2015 και ώρα 12:15. Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να παρευρίσκονται στο άνοιγμα των φακέλων οικονομικών προσφορών.

Ο φάκελος οικονομικής προσφοράς θα αναγράφει τον τίτλο : «Εργασίες αποκατάστασης βλαβών και μεταβολών σε τοπικούς σταθμούς ελέγχου του συστήματος τηλεελέγχου – τηλεχειρισμού της Δ.Ε. Πικρολίμνης», θα είναι σφραγισμένος και θα φέρει υπογραφή και σφραγίδα του προσφέροντος.

Για να είναι ευκολότερος ο έλεγχος και η σύγκριση των προσφορών θα πρέπει κατά την αποστολή της προσφοράς να χρησιμοποιηθεί το έντυπο της ΔΕΥΑΚ με τίτλο προϋπολογισμός προσφοράς. Έκαστη προσφορά θα πρέπει να αναφέρεται σε όλες τις εργασίες του προϋπολογισμού.

Η Δ.Ε.Υ.Α. ΚΙΛΚΙΣ δεν έχει την υποχρέωση να απορροφήσει το σύνολο των προϋπολογισθέντων ποσοτήτων για κάθε εργασία.

Η επιλογή του αναδόχου των εργασιών θα γίνει με βάση την χαμηλότερη συνολική προσφερόμενη τιμή.

Ο ανάδοχος των εργασιών μετά την ειδοποίηση του από την ΔΕΥΑ Κιλκίς θα πρέπει εντός δέκα ημερών να προσκομίσει φορολογική και ασφαλιστική ενημερότητα και να προσέλθει για την υπογραφή της σχετικής σύμβασης.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ(€)	ΔΑΠΑΝΗ
1	Εργασία αποκατάστασης βλαβών στον ηλεκτρικό πίνακα αυτοματισμού, καθώς και εργασία ελέγχου και μεταβολών στο πρόγραμμα του PLC (S7-200) στον τοπικό σταθμό ΤΣΕ5, (Α/Σ – Δ/Ξ Μεγάλη δεξαμενή λόφος Μαυρονερίου), σύμφωνα με την αντίστοιχη τεχνική προδιαγραφή.	A1	τεμ	1	600,00	600,00
2	Εργασία αποκατάστασης βλαβών στον ηλεκτρικό πίνακα αυτοματισμού, καθώς και εργασία ελέγχου και μεταβολών στο πρόγραμμα του PLC (S7-200) στον τοπικό σταθμό ΤΣΕ6, (Α/Σ – Δ/Ξ Διασταύρωση Αγιονερίου - Ανθόφυτου), σύμφωνα με την αντίστοιχη τεχνική προδιαγραφή.	A2	τεμ	1	600,00	600,00
3	Εργασία αποκατάστασης βλαβών στον ηλεκτρικό πίνακα αυτοματισμού, καθώς και εργασία ελέγχου και μεταβολών στο πρόγραμμα του PLC (S7-200) στον τοπικό σταθμό ΤΣΕ8, (Α/Σ – Δ/Ξ Αγ.Δημητρίου), σύμφωνα με την αντίστοιχη τεχνική προδιαγραφή.	A3	τεμ	1	600,00	600,00
4	Εργασία αποκατάστασης βλαβών στον ηλεκτρικό πίνακα αυτοματισμού, καθώς και εργασία ελέγχου και μεταβολών στο πρόγραμμα του PLC (S7-200) στον τοπικό σταθμό ΤΣΕ10, (Α/Σ – Δ/Ξ Λόφου Μαυρονερίου 10m2), σύμφωνα με την αντίστοιχη τεχνική προδιαγραφή.	A4	Τεμ	1	600,00	600,00
5	Εργασία αποκατάστασης βλαβών στον ηλεκτρικό πίνακα αυτοματισμού, καθώς και εργασία ελέγχου και μεταβολών στο πρόγραμμα του PLC (S7-200) στον τοπικό σταθμό ΤΣΕ22, (Γεώτρηση Μαυρονερίου, περιοχή γέρου), σύμφωνα με την αντίστοιχη τεχνική προδιαγραφή.	A5	Τεμ	1	600,00	600,00
6	Εργασία αποκατάστασης βλαβών στον ηλεκτρικό πίνακα αυτοματισμού, καθώς και εργασία ελέγχου και μεταβολών στο πρόγραμμα του PLC (S7-200) στον τοπικό σταθμό ΤΣΕ23, (Α/Σ – Δ/Ξ Μικρόκαμπου), σύμφωνα με την αντίστοιχη τεχνική προδιαγραφή.	A6	Τεμ	1	600,00	600,00
7	Εργασία αποκατάστασης βλαβών στον ηλεκτρικό πίνακα αυτοματισμού, καθώς και εργασία ελέγχου και μεταβολών στο πρόγραμμα του PLC (S7-200) στον τοπικό σταθμό ΤΣΕ17, (Σταθμός ηλεκτροβάνας και παροχόμετρου στην διασταύρωση Αγιονερίου - Ανθόφυτου), σύμφωνα με την αντίστοιχη τεχνική προδιαγραφή.	A7	Τεμ	1	600,00	600,00
8	Εργασίες αποξήλωσης και μεταφοράς σε άλλο αντλιοστάσιο δύο τοπικών σταθμών αυτοματισμού καθώς και οι απαραίτητες τροποποιήσεις στα προγράμματα αυτοματισμού, σύμφωνα με την αντίστοιχη τεχνική προδιαγραφή	A8	Τεμ	1	2800,00	2800,00
ΣΥΝΟΛΟ :						7000,00
ΦΠΑ 23% :						1610,00
ΑΘΡΟΙΣΜΑ :						8610,00

15PROC003333561 2015-11-19

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Τεχνική προδιαγραφή Α1

- 1. Τοπικός Σταθμός Ελέγχου ΤΣΕ 5 (Α/Σ – Δ/Ξ Μεγάλη δεξαμενή λόφος Μαυρονερίου)**
 - 1.1. Καλωδίωση σημάτων ελέγχου και αυτοματισμού που περιλαμβάνουν :
 - αυτόματη/χειροκίνητη λειτουργία (τοποθέτηση επιλογικού διακόπτη αντλίας)
 - λειτουργία αντλίας
 - βλάβη αντλίας (θερμικό)
 - εντολή εκκίνησης/παύσης αντλίας
 - αισθητηρίων μέτρησης ρεύματος

Τα παραπάνω σήματα θα καλωδιωθούν για μία αντλία που διαθέτει ο σταθμός ελέγχου και θα καταλήξουν στο υφιστάμενο PLC του σταθμού.
 - 1.2. Έλεγχος του λογισμικού εφαρμογής του PLC στα σενάρια λειτουργίας της αντλίας καθώς και του λογισμικού επικοινωνίας με το Κέντρο Ελέγχου
 - 1.3. Έλεγχος του λογισμικού εφαρμογής του SCADA στο Κέντρο Ελέγχου και δοκιμές λειτουργίας μέσω τηλεχειρισμού.

Τεχνική προδιαγραφή Α2

- 2. Τοπικός Σταθμός Ελέγχου ΤΣΕ 6 (Α/Σ – Δ/Ξ Διασταύρωση Αγιονερίου - Ανθόφυτου)**
 - 2.1. Καλωδίωση σημάτων ελέγχου και αυτοματισμού που περιλαμβάνουν :
 - αυτόματη/χειροκίνητη λειτουργία (τοποθέτηση επιλογικού διακόπτη για κάθε μια από τις τρεις αντλίες)
 - λειτουργία αντλιών
 - βλάβη αντλιών (θερμικά)
 - εντολή εκκίνησης/παύσης για κάθε αντλία
 - αισθητηρίων μέτρησης ρεύματος για κάθε αντλία

Τα παραπάνω σήματα θα καλωδιωθούν για κάθε μία από τις τρεις αντλίες που διαθέτει ο σταθμός ελέγχου και θα καταλήξουν στο υφιστάμενο PLC του σταθμού.
 - 2.2. Έλεγχος του λογισμικού εφαρμογής του PLC στα σενάρια λειτουργίας των αντλιών καθώς και του λογισμικού επικοινωνίας με το Κέντρο Ελέγχου
 - 2.3. Έλεγχος του λογισμικού εφαρμογής του SCADA στο Κέντρο Ελέγχου και δοκιμές λειτουργίας μέσω τηλεχειρισμού.

Τεχνική προδιαγραφή Α3

- 3. Τοπικός Σταθμός Ελέγχου ΤΣΕ 8 (Α/Σ – Δ/Ξ Αγ. Δημητρίου)**
 - 3.1. Καλωδίωση σημάτων ελέγχου και αυτοματισμού που περιλαμβάνουν :
 - αυτόματη/χειροκίνητη λειτουργία (τοποθέτηση επιλογικού διακόπτη αντλίας)
 - εντολή εκκίνησης / παύσης αντλίας
 - αισθητηρίων μέτρησης ρεύματος

Τα παραπάνω σήματα θα καλωδιωθούν για μία αντλία που διαθέτει ο σταθμός ελέγχου και θα καταλήξουν στο υφιστάμενο PLC του σταθμού.
 - 3.2. Έλεγχος του λογισμικού εφαρμογής του PLC στα σενάρια λειτουργίας της αντλίας καθώς και του λογισμικού επικοινωνίας με το Κέντρο Ελέγχου
 - 3.3. Έλεγχος του λογισμικού εφαρμογής του SCADA στο Κέντρο Ελέγχου και δοκιμές λειτουργίας μέσω τηλεχειρισμού.

Τεχνική προδιαγραφή Α4

- 4. Τοπικός Σταθμός Ελέγχου ΤΣΕ 10 – (Α/Σ – Δ/Ξ Λόφου Μαυρονερίου – Δ/Ξ 10m3)**
 - 4.1. Καλωδίωση σημάτων ελέγχου και αυτοματισμού που περιλαμβάνουν :

- αυτόματη/χειροκίνητη λειτουργία (τοποθέτηση επιλογικού διακόπτη αντλίας)
- εντολή εκκίνησης / παύσης αντλίας
- αισθητηρίων μέτρησης ρεύματος

Τα παραπάνω σήματα θα καλωδιωθούν για μία αντλία που διαθέτει ο σταθμός ελέγχου και θα καταλήξουν στο υφιστάμενο PLC του σταθμού.

4.2. Έλεγχος του λογισμικού εφαρμογής του PLC στα σενάρια λειτουργίας της αντλίας καθώς και του λογισμικού επικοινωνίας με το Κέντρο Ελέγχου

4.3. Έλεγχος του λογισμικού εφαρμογής του SCADA στο Κέντρο Ελέγχου και δοκιμές λειτουργίας μέσω τηλεχειρισμού.

Τεχνική προδιαγραφή A5

5. Τοπικός Σταθμός Ελέγχου ΤΣΕ 22 – (Γεώτρηση Μαυρονερίου - περιοχή γέρου)

5.1. Καλωδίωση σημάτων ελέγχου και αυτοματισμού που περιλαμβάνουν :

- αυτόματη/χειροκίνητη λειτουργία (τοποθέτηση επιλογικού διακόπτη αντλίας)
- εντολή εκκίνησης / παύσης αντλίας
- αισθητηρίων μέτρησης ρεύματος

Τα παραπάνω σήματα θα καλωδιωθούν για μία αντλία που διαθέτει ο σταθμός ελέγχου και θα καταλήξουν στο υφιστάμενο PLC του σταθμού.

5.2. Έλεγχος του λογισμικού εφαρμογής του PLC στα σενάρια λειτουργίας της αντλίας καθώς και του λογισμικού επικοινωνίας με το Κέντρο Ελέγχου

5.3. Έλεγχος του λογισμικού εφαρμογής του SCADA στο Κέντρο Ελέγχου και δοκιμές λειτουργίας μέσω τηλεχειρισμού.

Τεχνική προδιαγραφή A6

6. Τοπικός Σταθμός Ελέγχου ΤΣΕ 23 – (Α/Σ – Δ/Ξ Μικρόκαμπου)

6.1. Καλωδίωση σημάτων ελέγχου και αυτοματισμού που περιλαμβάνουν :

- αυτόματη/χειροκίνητη λειτουργία (τοποθέτηση επιλογικού διακόπτη για κάθε μία από τις τρεις αντλίες)
- εντολή εκκίνησης / παύσης για κάθε μία από τις τρεις αντλίες
- αισθητηρίων μέτρησης ρεύματος

Τα παραπάνω σήματα θα καλωδιωθούν για μία οριζόντια υποβρύχια αντλία εντός δεξαμενής και δύο αντλίες γεωτρήσεων που διαθέτει ο σταθμός ελέγχου και θα καταλήξουν στο υφιστάμενο PLC του σταθμού.

6.2. Έλεγχος του λογισμικού εφαρμογής του PLC στα σενάρια λειτουργίας των αντλιών καθώς και του λογισμικού επικοινωνίας με το Κέντρο Ελέγχου

6.3. Έλεγχος του λογισμικού εφαρμογής του SCADA στο Κέντρο Ελέγχου και δοκιμές λειτουργίας μέσω τηλεχειρισμού.

Τεχνική προδιαγραφή A7

7. Τοπικός Σταθμός Ελέγχου ΤΣΕ 17 – (Σταθμός ηλεκτροβάνας DN 150 και παροχόμετρου στην διαστάυρωση Αγιονερίου - Ανθόφυτου)

7.1. Αλλαγή του λογισμικού εφαρμογής του PLC του τοπικού σταθμού καθώς και του λογισμικού εφαρμογής του SCADA του κέντρου ελέγχου για να ανοιγοκλείνει η ηλεκτροβάνα αυτόματα με βάση την στάθμη της δεξαμενής συλλογής του ΤΣΕ 6.

7.2. Έλεγχος του λογισμικού εφαρμογής του PLC του σταθμού και του SCADA στο Κέντρο Ελέγχου και δοκιμές λειτουργίας μέσω τηλεχειρισμού.

Το κόστος για τις παραπάνω εργασίες καλωδίωσης στους ηλεκτρικούς πίνακες καθώς και στο έλεγχο και μεταβολές στα προγράμματα αυτοματισμού εκτιμάται ότι θα ανέλθει στο ποσό των 4.200,00 € συν ΦΠΑ 23%

Τεχνική προδιαγραφή Α8

8. **Εργασίες αποξήλωσης και μεταφοράς σε άλλο αντλιοστάσιο δύο τοπικών σταθμών αυτοματισμού καθώς και οι απαραίτητες τροποποιήσεις στα προγράμματα αυτοματισμού.**

Αφορά την αποξήλωση δύο ανενεργών (παρατημένων) τοπικών σταθμών ελέγχου, την μεταφορά και εγκατάσταση τους σε δύο αντλιοστάσια στα οποία δεν είχε ποτέ εγκατασταθεί σύστημα τηλεχειρισμού – τηλεελέγχου.

Συγκεκριμένα θα γίνει αποξήλωση του υπάρχοντος πίνακα αυτοματισμού και του συστήματος ραδιοεπικοινωνίας και την μεταφορά και εγκατάσταση σε αντίστοιχο αντλιοστάσιο. Καθώς και η διασύνδεση του πίνακα ισχύος της αντλίας με τον πίνακα αυτοματισμού του PLC.

Επίσης και για τους δύο νέους σταθμούς αντλιοστασίων που θα ενταχθούν στο σύστημα SCADA θα γίνουν και οι παρακάτω εργασίες που αφορούν μετατροπές στο λογισμικό :

- Την ανάπτυξη λογισμικού εφαρμογής του PLC με τα σενάρια αυτοματοποιημένης λειτουργίας σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Τεχνικής Υπηρεσίας αλλά και της ομοιομορφίας του υφιστάμενου λογισμικού Τηλεελέγχου – Τηλεχειρισμού.
- Την ανάπτυξη λογισμικού επικοινωνιών του PLC με το Κέντρο Ελέγχου για τον απομακρυσμένο έλεγχο και χειρισμό του εξοπλισμού, με τις ίδιες ακριβώς δυνατότητες που έχουν οι υπόλοιποι ΤΣΕ που χειρίζονται μέσω του υφιστάμενου λογισμικού.
- Την διαμόρφωση και επέκταση του λογισμικού εφαρμογής SCADA στο Κέντρο Ελέγχου για την ενσωμάτωση του νέου ΤΣΕ στο υφιστάμενο σύστημα, με τις παραπάνω απαιτήσεις.
- Όλες οι απαραίτητες δοκιμές καλής λειτουργίας, τόσο επιτόπου στον ΤΣΕ όσο και στο Κέντρο Ελέγχου του συστήματος, για την απρόσκοπτη λειτουργία του νέου σταθμού.

Τεχνική προδιαγραφή Α9

Όλα τα ηλεκτρολογικά και ηλεκτρονικά υλικά που απαιτούνται, όπως PLC, αναλογικά αισθητήρια, ψηφιακές και αναλογικές κάρτες, radiomodem κλπ, είναι δαπάνη της ΔΕΥΑΚ και θα τα παραλαμβάνει ο ανάδοχος της υπηρεσίας από την αποθήκη της ΔΕΥΑ Κιλκίς.

Τα μόνα υλικά που θα επιβαρύνεται ο ανάδοχος είναι κάποια μικρουλικά όπως καλώδια βοηθητικού κυκλώματος (εύκαμπτο NYAF 1 mm²), τους αντίστοιχους ακροδέκτες τέρματος των βοηθητικών καλωδίων, τα αυτοκόλλητα ταπελάκια σήμανσης του ηλεκτρολογικού υλικού, οι κλέμες ράγας, οι απλές μονωτικές ταινίες και τα στερεωτικά καρφιά (ρόκα), λαμαρινόβιδες, ούπα κλπ.

Τεχνική Υπηρεσία ΔΕΥΑ Κιλκίς

Κορκοτίδης Κώστας
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

15PROC003333561-2015-11-10 ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Α/Α	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ(€)	ΔΑΠΑΝΗ
1	Εργασία αποκατάστασης βλαβών στον ηλεκτρικό πίνακα αυτοματισμού, καθώς και εργασία ελέγχου και μεταβολών στο πρόγραμμα του PLC (S7-200) στον τοπικό σταθμό ΤΣΕ5, (Α/Σ – Δ/Ξ Μεγάλη δεξαμενή λόφος Μαυρονερίου), σύμφωνα με την αντίστοιχη τεχνική προδιαγραφή.	A1	τεμ	1		
2	Εργασία αποκατάστασης βλαβών στον ηλεκτρικό πίνακα αυτοματισμού, καθώς και εργασία ελέγχου και μεταβολών στο πρόγραμμα του PLC (S7-200) στον τοπικό σταθμό ΤΣΕ6, (Α/Σ – Δ/Ξ Διασταύρωση Αγιονερίου - Ανθόφυτου), σύμφωνα με την αντίστοιχη τεχνική προδιαγραφή.	A2	τεμ	1		
3	Εργασία αποκατάστασης βλαβών στον ηλεκτρικό πίνακα αυτοματισμού, καθώς και εργασία ελέγχου και μεταβολών στο πρόγραμμα του PLC (S7-200) στον τοπικό σταθμό ΤΣΕ8, (Α/Σ – Δ/Ξ Αγ.Δημητρίου), σύμφωνα με την αντίστοιχη τεχνική προδιαγραφή.	A3	τεμ	1		
4	Εργασία αποκατάστασης βλαβών στον ηλεκτρικό πίνακα αυτοματισμού, καθώς και εργασία ελέγχου και μεταβολών στο πρόγραμμα του PLC (S7-200) στον τοπικό σταθμό ΤΣΕ10, (Α/Σ – Δ/Ξ Λόφου Μαυρονερίου 10m2), σύμφωνα με την αντίστοιχη τεχνική προδιαγραφή.	A4	Τεμ	1		
5	Εργασία αποκατάστασης βλαβών στον ηλεκτρικό πίνακα αυτοματισμού, καθώς και εργασία ελέγχου και μεταβολών στο πρόγραμμα του PLC (S7-200) στον τοπικό σταθμό ΤΣΕ22, (Γεώτρηση Μαυρονερίου, περιοχή γέφυρας), σύμφωνα με την αντίστοιχη τεχνική προδιαγραφή.	A5	Τεμ	1		
6	Εργασία αποκατάστασης βλαβών στον ηλεκτρικό πίνακα αυτοματισμού, καθώς και εργασία ελέγχου και μεταβολών στο πρόγραμμα του PLC (S7-200) στον τοπικό σταθμό ΤΣΕ23, (Α/Σ – Δ/Ξ Μικρόκαμπου), σύμφωνα με την αντίστοιχη τεχνική προδιαγραφή.	A6	Τεμ	1		
7	Εργασία αποκατάστασης βλαβών στον ηλεκτρικό πίνακα αυτοματισμού, καθώς και εργασία ελέγχου και μεταβολών στο πρόγραμμα του PLC (S7-200) στον τοπικό σταθμό ΤΣΕ17, (Σταθμός ηλεκτροβάνας και παροχόμετρου στην διασταύρωση Αγιονερίου - Ανθόφυτου), σύμφωνα με την αντίστοιχη τεχνική προδιαγραφή.	A7	Τεμ	1		
8	Εργασίες αποξήλωσης και μεταφοράς σε άλλο αντλιοστάσιο δύο τοπικών σταθμών αυτοματισμού καθώς και οι απαραίτητες τροποποιήσεις στα προγράμματα αυτοματισμού, σύμφωνα με την αντίστοιχη τεχνική προδιαγραφή	A8	Τεμ	1		
					ΣΥΝΟΛΟ :	
					ΦΠΑ 23% :	
					ΑΘΡΟΙΣΜΑ :	

Ο Προσφέρων

Σφραγίδα - Υπογραφή

15PROC003333561 2015-11-19