



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΑΡΡΙΑΝΩΝ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΤΡΟΦΙΜΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΝΩΣΙΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ
ΥΠΟΔΟΜΩΝ

ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΑΑ 2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (ΠΑΑ) 2014-2020»

ΜΕΤΡΟ 4: «ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΣΕ ΥΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ
ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ»

ΥΠΟΜΕΤΡΟ 4.3: «ΣΤΗΡΙΞΗ ΓΙΑ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΣΕ
ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ,
ΤΟΝ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟ Η ΤΗΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ
ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΑΣΟΚΟΜΙΑΣ»

ΔΡΑΣΗ 4.3.1: «ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΕΓΓΕΙΩΝ ΒΕΛΤΙΩΣΕΩΝ»
ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ: 4.3.1_2021_Ε.Υ.Ε.Π.Α.Α.

ΥΠΟΕΡΓΟ 1: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ Η/Μ
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟ ΚΑΙ ΤΟΝ
ΕΛΕΓΧΟ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ
ΑΡΡΙΑΝΩΝ»

ΚΩΔΙΚΟΣ Ο.Π.Σ.Α.Α.: 0036166879

ΥΠΟΕΡΓΟ 1

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ
ΤΟΝ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟ ΚΑΙ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΤΩΝ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΡΡΙΑΝΩΝ»**

ΚΩΔΙΚΟΣ Ο.Π.Σ.Α.Α.: 0036166879

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5

Υπόδειγμα Τεχνικής Προσφοράς

Περιεχόμενα

ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗ	3
ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΗ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗ	4
ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ.....	5
Α1. ΤΟΠΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΡΔΕΥΣΗΣ (ΤΣΑ).....	7
Α2. ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ (ΚΣΕ).....	8
Α.3 ΑΔΕΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ – ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ (ΚΣΕ).....	8
Α4. ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	9

ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗ

Ο ανάδοχος της προτεινόμενης προμήθειας θα πρέπει να συμπεριλάβει τις κάτωθι εργασίες (κατά την αρχική εγκατάσταση), και όπως αυτές αναλύονται στο τεύχος τεχνικών προδιαγραφών:

- Προμήθεια και εγκατάσταση τοπικών σταθμών άρδευσης (ΤΣΑ).
- Προμήθεια και εγκατάσταση όλου του εξοπλισμού επικοινωνιών.
- Προμήθεια και εγκατάσταση αντλητικών συγκροτημάτων.
- Προμήθεια και εγκατάσταση πινάκων ισχύος.
- Προμήθεια και εγκατάσταση όσων οργάνων αναφέρονται στην συνέχεια (μετρητές πίεσης, παροχόμετρα, μετρητές ενέργειας, κλπ.).
- Ηλεκτρολογικές εργασίες για την σύνδεση του επιμέρους εξοπλισμού.
- Προμήθεια του φορητού εξοπλισμού.
- Παράδοση και εγκατάσταση όλου του λογισμικού των σταθμών ελέγχου και διαχείρισης που περιλαμβάνει:
 - Ολοκληρωμένο λογισμικό τηλεμετρίας για τον ΚΣΕ και των τοπικών σταθμών ελέγχου.
 - Ολοκληρωμένο λογισμικό διαχείρισης ενέργειας των τοπικών σταθμών ελέγχου.
 - Ολοκληρωμένο λογισμικό εφαρμογών (λογισμικό επικοινωνιών, λογισμικό διαχείρισης άρδευσης).
- Παράδοση σχεδίων.
- Παράδοση εγχειριδίων λειτουργίας και συντήρησης.
- Παράδοση τεκμηρίωσης.
- Εκπαίδευση του προσωπικού στις λειτουργίες, την υποστήριξη και τη συντήρηση του συστήματος.
- Εγγύηση καλής λειτουργίας.

ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΗ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗ

- Προμήθεια παροχής ηλεκτρικού ρεύματος ΔΕΗ σε κάθε σταθμό που δεν έχει ήδη εγκατεστημένη τάση ΔΕΗ και αυτή απαιτείται.
- Επεξεργασία όλων των σχετικών αιτήσεων για την προμήθεια και έκδοση σχετικών αδειών από την ΕΕΤΤ (Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων) για ραδιοεπικοινωνίες σύμφωνα με τους νόμους 1780/88 (και Ν.Δ. 1244/1972) και τους νέους νόμους και αποφάσεις της κυβέρνησης που διέπουν την διαδικασία αδειοδότησης στην Ελλάδα (είναι ευθύνη της υπηρεσίας η συμπλήρωση και υποβολή των παραπάνω αιτήσεων που θα απαιτηθούν από την μελέτη του αναδόχου).
- Τα έργα που σχετίζονται με την διάνοιξη ορυγμάτων, την αποκάλυψη αγωγών, την κατασκευή τσιμεντένιων βάσεων εγκατάστασης των pillar, την κατασκευή φρεατίων (χωματοουργικά, έργα Πολιτικού Μηχανικού κ.λ.π.), καθώς και οι εργασίες αποκατάστασης της επιφάνειας του εδάφους είτε πρόκειται για οδόστρωμα ή πεζοδρόμιο και η απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφής.
- Η αντικατάσταση τμημάτων αγωγών Ύδρευσης και η αναγκαία τροποποίηση τους για την εγκατάσταση των οργάνων της παρούσης μελέτης (Ειδικά για την εγκατάσταση των μετρητών παροχής, όπου απαιτούνται μετατροπές υδραυλικές εγκαταστάσεις αυτές θα γίνουν από την ΥΠΗΡΕΣΙΑ). Ευθύνη του αναδόχου είναι μόνο η υδραυλική προσαρμογή των οργάνων και παρελκομένων καθώς και η υπόδειξη των παρεμβάσεων που πρέπει να γίνουν σε κάθε θέση που θα επιλεγεί από την Υπηρεσία.
- Η αποξήλωση των υφιστάμενων πινάκων ισχύος, καθώς και η μεταφορά και η αποθήκευσή τους.
- Η μεταφορά και η αποθήκευσή των υφιστάμενων αντλητικών συγκροτημάτων.
- Έργα σχετικά με την κατασκευή ή διαμόρφωση κτηριακών χώρων για τους ΤΣΕ και ΚΣΕ.
- Διακοπές υδροδότησης και ενημέρωση καταναλωτών εάν και όπου απαιτηθεί για την υλοποίηση των εργασιών στις θέσεις των τοπικών σταθμών.
- Διακοπές ηλεκτροδότησης και αιτήματα επανασύνδεσης εφ' όσον αυτό απαιτείται για την εκτέλεση εργασιών σύνδεσης των πινάκων ισχύος.
- Σύνταξη φακέλου επανασύνδεσης ηλεκτρικής παροχής μετά από διακοπή, εφ' όσον απαιτηθεί από τον ΔΕΔΗΕ
- Λήψη ειδικών αδειών για διακοπή κυκλοφορίας, είσοδο σε ιδιωτικό χώρο κλπ. αν και όπου απαιτηθεί.
- Προμήθεια συμβολαίου με εταιρεία παροχής υπηρεσιών κινητής τηλεφωνίας για τις κάρτες SIM των τοπικών σταθμών που η επικοινωνία γίνεται μέσω δικτύου κινητής τηλεφωνίας (ο Ανάδοχος θα παρέχει τις συμβουλευτικές του υπηρεσίες για το είδος του συμβολαίου).



ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ



Ακολουθούν πίνακες στοιχείων τεχνικής προσφοράς, οι οποίοι πρέπει να συμπληρωθούν υποχρεωτικά από τον προμηθευτή με παραπομπές στις αντίστοιχες αναλυτικές τεχνικές προδιαγραφές της προσφοράς.

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟ ΚΑΙ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΤΩΝ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΡΡΙΑΝΩΝ»
ΚΩΔΙΚΟΣ Ο.Π.Σ.Α.Α.: 0036166879**

A1. ΤΟΠΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΡΔΕΥΣΗΣ (ΤΣΑ)

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	Κατασκευαστής / Τύπος	Παραπομπή
1	<p>Πλήρης ηλεκτρολογικός πίνακας αυτοματισμού με τοπική μονάδα ελέγχου (ΤΜΕ), και τροφοδοτικό αδιάλειπτης λειτουργίας</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ηλεκτρολογικό ερμάριο και μικρο-υλικά • UPS • Σύστημα λογικού ελεγκτή (PLC) γεώτρησης κατηγορίας Remote • Οθόνη τοπικών χειρισμών • Αντικεραυνική προστασία γραμμής και αναλογικών σημάτων 		
2	<p>Επικοινωνιακός εξοπλισμός</p> <ul style="list-style-type: none"> • Σύστημα UHF Radio modem • 4G Modem/Router 		
3	Μετρητής παροχής ηλεκτρομαγνητικού τύπου		
4	Μετρητής πίεσης		
5	Μετρητής στάθμης		
6	<p>Πλήρης ηλεκτρολογικός πίνακας ισχύος με μετρητή ενέργειας και ρυθμιστή στροφών</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ηλεκτρολογικό ερμάριο και μικρο-υλικά • Αυτόματος προστατευτικός διακόπτης κυκλωμάτων ισχύος • Επιτηρητής τάσης • Αυτόματος προστατευτικός διακόπτης διαρροής • Μετρητής ενέργειας • Πηνίο εισόδου (AC reactor) • Ρυθμιστής στροφών (Inverter) 		
6	Υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα (αντλία και κινητήρας)		

* Συμπεριλαμβάνονται η εργασία και τα υλικά, μικρουλικά κ.λ.π. που απαιτούνται για την εγκατάστασή τους στους ΤΣΑ

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟ ΚΑΙ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΤΩΝ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΡΡΙΑΝΩΝ»
ΚΩΔΙΚΟΣ Ο.Π.Σ.Α.Α.: 0036166879**

A2. ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ (ΚΣΕ)

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	ΤΥΠΟΣ	Παραπομπή
1	Πλήρης ηλεκτρολογικός πίνακας αυτοματισμού με τοπική μονάδα ελέγχου (ΤΜΕ)		
	<ul style="list-style-type: none"> • Ηλεκτρολογικό ερμάριο και μικρο-υλικά 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Σύστημα κεντρικού λογικού ελεγκτή (Master PLC) 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Αντικεραυνική προστασία γραμμής 		
2	Επικοινωνιακός εξοπλισμός		
	<ul style="list-style-type: none"> • Ελεγκτής αυτόματης μεταγωγής επικοινωνιών σε διάταξη εφεδρείας 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Σύστημα UHF Radio modem 		
	<ul style="list-style-type: none"> • 3G/4G Modem/Router 		
3	Κεντρικοί υπολογιστές (Servers)		
4	Ηλεκτρονικοί υπολογιστές σταθμού εργασίας		
5	Εκτυπωτής		
6	UPS 3kVA		
7	Φορητός Βαθμονομητής και παρελκόμενα (να αναφερθούν αναλυτικά τα παραδοτέα υλικά)		

* Συμπεριλαμβάνονται η εργασία και τα υλικά, μικρουλικά κ.λ.π. που απαιτούνται για την εγκατάστασή τους στον ΚΣΕ

A.3 ΑΔΕΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ – ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ (ΚΣΕ)

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Λογισμικό εποπτικού ελέγχου SCADA			
	<ul style="list-style-type: none"> • Προμήθεια αδειών χρήσης λογισμικού εποπτικού ελέγχου SCADA • Ανάπτυξη – παραμετροποίηση λογισμικού εφαρμογών Εποπτικού Ελέγχου 	Να αναφερθούν αναλυτικά οι προσφερόμενες άδειες χρήσης λογισμικού		
		Να δοθεί περιγραφή		
2	Ανάπτυξη – παραμετροποίηση λογισμικού εφαρμογής επικοινωνιών	Ανάπτυξη και παραμετροποίηση του λογισμικού εφαρμογής των συστημάτων επικοινωνίας κάθε σταθμού ελέγχου για την εξασφάλιση της απρόσκοπτης μεταφοράς δεδομένων μεταξύ των ΤΣΑ και ΚΣΕ Να δοθεί περιγραφή		

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ Η/Μ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟ ΚΑΙ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΤΩΝ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΑΡΔΕΥΣΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΡΡΙΑΝΩΝ»
ΚΩΔΙΚΟΣ Ο.Π.Σ.Α.Α.: 0036166879**

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3	Λογισμικό διαχείρισης ενέργειας			
	<ul style="list-style-type: none"> • Προμήθεια αδειών χρήσης λογισμικού διαχείρισης ενέργειας • Ανάπτυξη – παραμετροποίηση λογισμικού εφαρμογών διαχείρισης ενέργειας 	Να αναφερθούν αναλυτικά οι προσφερόμενες άδειες χρήσης λογισμικού		
		Να δοθεί περιγραφή		
4	Ανάπτυξη – παραμετροποίηση λογισμικού διαχείρισης άρδευσης	Ανάπτυξη και παραμετροποίηση του λογισμικού εφαρμογής διαχείρισης άρδευσης. Να δοθεί περιγραφή		

A4. ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Εκπαίδευση προσωπικού	Εκπαίδευση του προσωπικού της υπηρεσίας διάρκειας 60 ωρών		
2	Τεκμηρίωση συνολικού συστήματος	<ul style="list-style-type: none"> • Παράδοση 2 σειρών εγχειριδίων χρήσης εξοπλισμού (έντυπα ή ηλεκτρονικά) • Παράδοση 2 σειρών εγχειριδίων χρήσης λογισμικού εφαρμογών (έντυπα ή ηλεκτρονικά) • Παράδοση πλήρους σειράς ηλεκτρολογικών σχεδίων για το σύνολο των πινάκων αυτοματισμού και ισχύος • Παράδοση πηγαίου κώδικα προγραμματισμού PLC, SCADA και Επικοινωνιών 		
3	Δοκιμαστική λειτουργία	Δοκιμαστική λειτουργία διάρκειας 3 μηνών		
4	Εγγύηση καλής λειτουργίας μετά την παραλαβή προς χρήση	Εγγύηση καλής λειτουργίας μετά την παραλαβή προς χρήση διάρκειας 1 έτους		
5	Τεχνική υποστήριξη κατά τη διάρκεια εγγύησης	Τεχνική υποστήριξη 100 ωρών		