

wa-mbrella

ΠΡΟΣ ΤΗ
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΑΛΜΩΠΙΑΣ

«ΥΠΟΕΡΓΟ 4 –
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΥΔΡΕΥΣΗΣ»
ΑΡ.ΜΕΛΕΤΩΝ: 16/2019 & 17/2019

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ / ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

ΟΝ/ΜΟ ή ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ :

.....

ΕΔΡΑ :

ΤΑΧ. Δ/ΝΣΗ :

ΤΚ ΑΦΜ : ΔΟΥ :

ΤΗΛ . ΣΤΑΘ:

ΟΝ/ΜΟ ΝΟΜΙΜΟΥ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΥ :

ΚΙΝ. ΥΠΕΥΘΥΝΟΥ :

ΤΜΗΜΑ 1 : «Προμήθεια φωτοβολταϊκών συστημάτων και αντλιών χλωρίωσης»

A/A	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΜΦΩΝΙΑ Ή ΜΗ ΜΕ ΤΙΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ ΣΤΑ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ
1.1	Το φωτοβολταϊκό σύστημα αποτελείται από ηλιακό πάνελ, ρυθμιστή τάσης, μπαταρία κλειστού τύπου και βάση στήριξης.		
1.2	Το σύστημα χλωρίωσης αποτελείται από δοσιμετρική αντλία χλωρίωσης με κατάλληλη βαλβίδα έγχυσης, ποδοβαλβίδα, διακόπτη στάθμης, σωληνάκι κατάθλιψης και σωληνάκι αναρρόφησης.		
1.3	Οι μεταλλικοί οικίσκοι είναι κατασκευασμένοι όσον αφορά το σκελετό τους από μεταλλικό δοκό 40Χ40Χ3 mm και όσον αφορά την επένδυσή τους από τραπεζοειδή λαμαρίνα. Οι διαστάσεις τους θα είναι 2m X 2m X 2m (μΧπΧυ), θα διαθέτουν μεταλλική πόρτα και σκεπή και θα είναι πακτωμένοι σε δάπεδο από οπλισμένο μπετόν.		

**ΤΜΗΜΑ 2 : «Προμήθεια εκκινήτων ομαλής εκκίνησης σε επτά (7) αντλιοστάσια
ύδρευσης των Τ.Κ. του Δήμου Αλμωπίας»**

A/ A	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΜΦΩΝΙΑ Ή ΜΗ ΜΕ ΤΙΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ ΣΤΑ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ
2.1	Οι εκκινήτες ομαλής εκκίνησης θα πρέπει να είναι σχεδιασμένοι, κατασκευασμένοι και δοκιμασμένοι σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο IEC EN 60947-1, EN 60947-2 και παράλληλα να συμμορφώνονται με την οδηγία «Εξοπλισμού Χαμηλής Τάσης» 2006/95/EC και την οδηγία «Οδηγία Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας» (EMC) n° 2004/108 EC.		
2.2	Ο εκκινήτης ομαλής εκκίνησης θα πρέπει να διαθέτει:		
	2.2.1 Τάση τροφοδοσίας κινητήρα 208-600 V AC, τάση ελέγχου 100-250 V AC, 50/60 Hz.		
	2.2.2 Ενσωματωμένα ρελέ by-pass για μεγαλύτερη εξοικονόμηση ενέργειας και στις τρεις φάσεις.		
	2.2.3 Δυνατότητα συνδεσμολογίας μέσα στο τρίγωνο.		
	2.2.4 Ενσωματωμένη σειριακή επικοινωνία Modbus RTU και δυνατότητα επιπλέον επικοινωνίας με άλλα πρωτόκολλα (Ethernet, Profibus κ.α.) με τη χρήση πρόσθετης κάρτας.		
	2.2.5 Τρεις κατ' ελάχιστον προγραμματιζόμενες εξόδους (μεταγωγικά ρελέ), όπου κάθε ρελέ θα μπορεί να σηματοδοτήσει την ενεργοποίηση, την ολοκλήρωση της εκκίνησης και ένα συμβάν. Το συμβάν θα μπορεί να προγραμματιστεί να σηματοδοτεί προστασία, σφάλμα ή προειδοποίηση.		
	2.2.6 Δυνατότητα ελέγχου της ροπής (torque control) με αποτέλεσμα τη μείωση του υδραυλικού πλήγματος κατά το σταμάτημα της αντλίας.		

	<p>2.2.7 Ενσωματωμένο μικροεπεξεργαστή, προγραμματισμένο για ομαλή εκκίνηση και στάση, κινητήρα βραχυκυκλωμένου δρομέα. Η λειτουργία του κινητήρα θα ελέγχεται από τα θυρίστορ και στις τρεις φάσεις τόσο στην εκκίνηση όσο και στη στάση. Θα πρέπει να έχει ηλεκτρονική θερμική προστασία διπλής ρύθμισης για εκκίνηση και λειτουργία.</p>		
	<p>2.2.8 Προηγμένη προστασία για τον κινητήρα και τον ίδιο το εκκινητή με ενσωματωμένη ηλεκτρονική θερμική προστασία από υπερφόρτιση, υπερένταση, υποφόρτιση, ασυμμετρία φάσεων, ανωμαλία διαδοχής φάσεων και υπερφόρτιση των θυρίστορ. Η προστασία υπερφόρτισης επιτυγχάνεται μέσω προσομοίωσης της θερμοκρασίας του κινητήρα από το μετρούμενο ρεύμα. Επιπρόσθετα θα υπάρχει επίβλεψη των τυλιγμάτων του κινητήρα μέσω θερμίστορ PTC και δυνατότητα κλειδώματος του ρότορα.</p>		
	<p>2.2.9 Ο ομαλός εκκινητής θα πρέπει να προστατεύεται τόσο από τηκτές ασφάλειες υπερταχείας διακοπής τυπου BUSSMANN(σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή) με τις ανάλογες βάσεις όσο και από απαγωγούς υπερτάσεων κλάσης T2.</p>		
	<p>2.2.10 Δυνατότητα να λειτουργήσει και με έλεγχο στις δύο φάσεις σε περίπτωση που έχουν πρόβλημα τα θυρίστορ της μίας φάσης.</p>		
	<p>2.2.11 Δυνατότητα για διαδοχική εκκίνηση μέχρι και 3 διαφορετικών κινητήρων.</p>		
2.3	<p>Οι ομαλοί εκκινητές θα πρέπει να παρέχουν τις παρακάτω διαγνώσεις σφαλμάτων τόσο για προστασία του φορτίου όσο και του ίδιου του εκκινητή.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Σφάλμα απώλειας φάσης 		

	<ul style="list-style-type: none"> - Σφάλμα υψηλού ρεύματος - Σφάλμα χαμηλής τάσης ελέγχου - Εσφαλμένη συνδεσμολογία - Κακή ποιότητα δικτύου - Υπερφόρτιση θυρίστορ 		
2.4	<p>Ο εκκινητής θα πρέπει να διαθέτει αποσπώμενο στεγανό (IP 66) χειριστήριο με οθόνη LCD και μενού στην αγγλική γλώσσα. Η οθόνη θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 18 χαρακτήρων με μνήμη αποθήκευσης σφαλμάτων, πληκτρολόγιο χειρισμού 4 πλήκτρων, 3 λυχνίες για τις ενδείξεις λειτουργίας, ρολόι πραγματικού χρόνου, καταγραφή των 20 τελευταίων συμβάντων, 2 ψηφιακές εισόδους για εκκίνηση και στάση, 2 επιπλέον προγραμματιζόμενες ψηφιακές εισόδους.</p>		
2.5	<p>Ο εκκινητής θα πρέπει να διαθέτει επιβερνικωμένες ηλεκτρονικές κάρτες για αυξημένη προστασία σε επιβαρυμένα από σκόνη και υγρασία περιβάλλοντα.</p>		
	<p>Ο εκκινητής θα μπορεί να λειτουργεί σε θερμοκρασίες από -25° C έως +60°C με μέγιστη μεταβολή λειτουργίας στα ονομαστικά του μεγέθη 0,8% ανά °C, πάνω από τους 40°C.</p>		
	<p>Ο εκκινητής θα μπορεί να λειτουργεί σε υψόμετρο μέχρι και τα 4.000 m με μέγιστη μεταβολή λειτουργίας στα ονομαστικά του μεγέθη 0,67% ανά m, πάνω από τα 1.000 m.</p>		
	<p>Οι εκκινητές θα είναι τοποθετημένοι εντός κατάλληλου μεταλλικού ηλεκτρολογικού κυτίου εξοπλισμένο με ανεμιστήρα ψύξης.</p>		

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:

ΥΠΟΓΡΑΦΗ / ΣΦΡΑΓΙΔΑ