

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ Π.Ε. ΛΑΡΙΣΑΣ	
 ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ Ταχ. Δ/ση: ΠΥΡΓΕΤΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ Τ.Κ. : 400 07 ΤΗΛ. : 2495 –350509, 336 email: info@dimostempon.gr	ΠΡΑΞΗ:
	«Ενεργειακή αναβάθμιση υποδομών ύδρευσης και λυμάτων και παρεμβάσεις αξιοποίησης ΑΠΕ ΔΕΥΑ Τεμπών»
	ΥΠΟΕΡΓΟ 1:
	«Προμήθεια και εγκατάσταση Η/Μ εξοπλισμού για ενεργειακή αναβάθμιση των αντλιοστασίων του Δήμου Τεμπών»
	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:
	922.386,00 € Εννιακόσιες είκοσι δύο χιλιάδες τριακόσια ογδόντα έξι ευρώ (Πλέον Φ.Π.Α)
ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ:	08/2021
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:	Πρόγραμμα «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ» & ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ ΔΕΥΑ Τεμπών (ΚΑ : 04.15.12.06.0001 & 04.54.00.28.0024)
CPV :	31155000-7 «Αναστροφείς συχνότητας» 42122130-0: «Αντλίες νερού» 38554000-3: «Μετρητές ηλεκτρικής ενέργειας» 48820000-2: «Εξυπηρετητές» 48150000-4: «Πακέτα λογισμικού για βιομηχανικό έλεγχο»

Πυργετός, 19/05/2025

Αρ. πρωτ. 6490

ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΕΙΣ ΕΠΙ ΕΡΩΤΗΜΑΤΩΝ της Εταιρείας ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ Ε.Π.Ε - ΤΕΧΝΩΡ ENGINEERING σχετικά με τον διαγωνισμό (Α/Α ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ: 370759)_16_05_2025

ΕΡΩΤΗΜΑ 1 :

Στο Τεύχος «Β. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ» της Διακήρυξης, στο Κεφάλαιο «2.3 Τ.Π.3: Ρυθμιστής στροφών (inverter)» αναφέρεται: « Βαθμός προστασίας **IP20 - IP 54** ανάλογα με τις απαιτήσεις της εφαρμογής. (...)»

Οι ρυθμιστές θα πρέπει να δύνανται να πραγματοποιούν είτε μιας **ζώνης** με έως 3 (τρεις) αισθητήρες για πίεση ή θερμοκρασία, είτε δύο (2) **ανεξάρτητων ζωνών** με ένα αισθητήρα στην καθεμία. »

Παρακαλούμε, όπως μας διευκρινιστεί η ακριβής απαίτηση βαθμού προστασίας (IP), καθώς οι απαιτήσεις τις εφαρμογής είναι συγκεκριμένες.

Παρακαλούμε, όπως μας διευκρινιστεί η σημασία του όρου «ζώνη», καθώς και η λειτουργική αναγκαιότητα της άνωθι προδιαγραφής.

ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΗ 1:

Ο αναγραφόμενος βαθμός προστασίας (IP20 – IP54) εξαρτάται από τη θέση εγκατάστασης του inverter (εντός ή εκτός πίνακα). Για τα περισσότερα αντλιοστάσια, αναμένεται τοποθέτηση εντός πίνακα (IP20). Αν επιλεγεί από τον ανάδοχο εξωτερική εγκατάσταση, προβλέπεται τουλάχιστον IP54.

Σύμφωνα με την σελίδα 83 της διακήρυξης «Ο Προμηθευτής πρέπει να λάβει υπόψη την υφιστάμενη υποδομή και να προσπαθήσει να ενσωματώσει τον προτεινόμενο εξοπλισμό με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τηρώντας τους κανονισμούς ασφαλείας, διασφαλίζοντας την απαιτούμενη συμβατότητα με τον υπάρχοντα εξοπλισμό/λογισμικά και παρέχοντας τη ζητούμενη λειτουργικότητα.»

Ως «ζώνη» νοείται **ανεξάρτητη υδραυλική περιοχή ζώνης ελέγχου και πίεσης**, μέσω της οποίας ο inverter ρυθμίζει τη λειτουργία αντλιών. Συνηθισμένη περίπτωση είναι όταν ένα αντλιοστάσιο τροφοδοτεί 2 διακριτές ζώνες, όπου ενδεχόμενα θα απαιτηθεί να καλύπτει είτε την κάθε μια μόνη της είτε και τις 2 μαζί.

ΕΡΩΤΗΜΑ 2 :

Στη Διακήρυξη, τόσο στο Κεφάλαιο «1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης» όσο και στο κεφάλαιο «1. Εισαγωγή» του Τεύχους «Α. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ» αναφέρεται:

« Θα χρησιμοποιηθεί ο υφιστάμενος επικοινωνιακός εξοπλισμός για τη συγκέντρωση και μετάδοση προς το Κέντρο Διαχείρισης Ενέργειας όλων των δεδομένων ενεργειακών μετρήσεων. »

Επιπλέον, στο κεφάλαιο «4. Γενικές απαιτήσεις υπό προμήθεια συστήματος» του Τεύχους «Α. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ» αναφέρεται: « Σε αυτό το σημείο τονίζεται ότι είναι απαιτητή η οργάνωση και διαχείριση των μεταδιδόμενων πληροφοριών με τρόπο απολύτως συμβατό με το εγκατεστημένο και σε λειτουργία λογισμικό διαχείρισης επικοινωνιών. Δεν επιτρέπεται η χρήση ειδικού custom made κώδικα ο οποίος αναπτύσσεται για τον σκοπό αυτό, και η επικοινωνία θα εξυπηρετείται μέσω ενσωματωμένων drivers και ρουτινών που υποστηρίζονται από το εγκατεστημένο και σε λειτουργία σύστημα. »

Με βάση τα παραπάνω, καθίσταται σαφές ότι υπάρχει υφιστάμενος επικοινωνιακός εξοπλισμός, όσο και εγκατεστημένο λογισμικό διαχείρισης επικοινωνιών το οποίο περιλαμβάνει ενσωματωμένους drivers και ρουτίνες. Ωστόσο, δεν υπάρχει ουδεμία αναφορά στη Διακήρυξη ή στα Τεύχη αυτής που να καταδεικνύει τον ακριβή τύπο, την τεχνολογία (π.χ. UHF, GPRS/GSM, κλπ) του υφιστάμενου επικοινωνιακού εξοπλισμού, αλλά και τον απαιτούμενο τρόπο διασύνδεσης των προσφερόμενων υλικών και συστημάτων με το υφιστάμενο επικοινωνιακό δίκτυο.

Συνεπώς, και με γνώμονα την στοιχειοθέτηση μίας πλήρους και ολοκληρωμένης Τεχνικό-Οικονομικής Προσφοράς, παρακαλούμε, όπως μας διευκρινιστεί ο ακριβής τύπος και η τεχνολογία του υφιστάμενου επικοινωνιακού εξοπλισμού, αλλά και ο απαιτούμενος τρόπος διασύνδεσης των προσφερόμενων υλικών και συστημάτων με το υφιστάμενο επικοινωνιακό δίκτυο .

ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΗ 2:

Σύμφωνα με την σελίδα 83 της διακήρυξης « Ο Προμηθευτής πρέπει να λάβει υπόψη την υφιστάμενη υποδομή και να προσπαθήσει να ενσωματώσει τον προτεινόμενο εξοπλισμό με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τηρώντας τους κανονισμούς ασφαλείας, διασφαλίζοντας την απαιτούμενη συμβατότητα με τον υπάρχοντα εξοπλισμό/λογισμικά και παρέχοντας τη ζητούμενη λειτουργικότητα. Για αυτούς τους λόγους ο υποψήφιος Προμηθευτής μπορεί να λάβει γνώση των συνθηκών με επί τόπου επισκέψεις, ώστε να αποκτήσει ιδία άποψη. Η επίσκεψη στις κατά τόπους εγκαταστάσεις θα γίνει σε συνεννόηση με τη ΔΕΥΑΤ.» Ο υφιστάμενος επικοινωνιακός εξοπλισμός βασίζεται σε τεχνολογία GPRS/3G με TCP/IP, και η επικοινωνία πραγματοποιείται μέσω στατικών IP προς το Κέντρο Διαχείρισης Ενέργειας (ΚΔΕ). Η πλατφόρμα συλλογής δεδομένων βασίζεται σε λογισμικό SCADA το οποίο υποστηρίζει MODBUS TCP, SNMP και OPC DA/UA. Δεν επιτρέπεται ανάπτυξη custom λογισμικού η διασύνδεση θα πρέπει να βασίζεται σε διεθνή βιομηχανικά πρωτόκολλα με ενσωματωμένους drivers.

ΕΡΩΤΗΜΑ 3 :

Στο Τεύχος «Β. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ» της Διακήρυξης, στο Κεφάλαιο «2.7 Υπεύθυνες Δηλώσεις» αναφέρεται:

« Στο φάκελο Τεχνικής προσφοράς, οι συμμετέχοντες επίσης θα συμπεριλάβουν:

6. Υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/86 του συμμετέχοντα ότι θα προσκομίσει σχετικό έγγραφο το οποίο θα βεβαιώνει ότι ο ίδιος διαθέτει την απαραίτητη πιστοποίηση για υλοποίηση εφαρμογών αυτοματισμού και SCADA από τον κατασκευαστικό οίκο ή επίσημο αντιπρόσωπό του στην Ελλάδα του υφιστάμενου λογισμικού, ή ότι θα συνεργαστεί με εταιρεία η οποία διαθέτει την απαραίτητη πιστοποίηση.

» Επιπλέον, στο Τεύχος «Α. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ» της Διακήρυξης, στο Κεφάλαιο «2. Αντικείμενο της Προμήθειας» αναφέρεται:

« Οι εργασίες που συμπεριλαμβάνονται στο αντικείμενο της προμήθειας είναι οι ακόλουθες:

(...)

9. Εγκατάσταση νέου server στο ΚΔΕ με κατάλληλο λογισμικό καταγραφής ενεργειακών μετρήσεων και συσχετισμού με παραγόμενο/καταναλισκόμενο νερό σε σύνολο 35 αντλιοστασίων. Διασύνδεση με υφιστάμενο SCADA για ανάκτηση δεδομένων κατανάλωσης ενέργειας και παροχής νερού. »

Με βάση τα ανωτέρω, καθίσταται σαφές ότι υπάρχει υφιστάμενο λογισμικό Τηλεελέγχου/Τηλεχειρισμού SCADA, για το οποίο μάλιστα απαιτείται προσκόμιση δήλωσης του συμμετέχοντα περί πιστοποίησης για υλοποίηση εφαρμογών αυτοματισμού και SCADA από τον κατασκευαστικό οίκο ή επίσημο αντιπρόσωπό του στην Ελλάδα. Ωστόσο, δεν υπάρχει ουδεμία αναφορά στη Διακήρυξη ή στα Τεύχη αυτής, που να καταδεικνύει την επωνυμία του κατασκευαστικού οίκου.

Επιπλέον, καθίσταται σαφές ότι απαιτείται η διασύνδεση του προσφερόμενου συστήματος ενεργειακής διαχείρισης με το υφιστάμενο σύστημα SCADA, χωρίς ωστόσο να υπάρχει ουδεμία αναφορά στη Διακήρυξη ή στα Τεύχη αυτής που να καταδεικνύει τον απαιτούμενο τρόπο διασύνδεσης, ούτε τις ακριβείς άδειες του υφιστάμενου λογισμικού SCADA.

Συνεπώς, και με γνώμονα την στοιχειοθέτηση μίας πλήρους και ολοκληρωμένης Τεχνικό-Οικονομικής Προσφοράς, παρακαλούμε, όπως μας διευκρινιστεί το πλήθος αλλά και οι ακριβείς κωδικοί των υφιστάμενων αδειών λογισμικού SCADA, καθώς και ο απαιτούμενος τρόπος διασύνδεσης του προσφερόμενου συστήματος ενεργειακής διαχείρισης με το υφιστάμενο σύστημα SCADA.

ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΗ 3:

Σελ 78 της ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ : Ο Προμηθευτής πρέπει να λάβει υπόψη του ότι στα αντλιοστάσια είναι εγκατεστημένο και λειτουργεί σύστημα αυτοματισμού τύπου Simatic S7, το οποίο θα διαχειρίζεται τη νέα αντλία και τον ρυθμιστή στροφών. Ως εκ τούτου θα πρέπει να

προσαρμοστεί το πρόγραμμα του τοπικού PLC ώστε να περιλάβει τις παραμέτρους ρύθμισης του inverter και της αντλίας μέσα από ένα κοινό περιβάλλον προγραμματισμού. Το PLC θα επικοινωνεί μέσω δικτύου Profinet με το inverter για την πλήρη αξιοποίηση των δυνατοτήτων που αυτό προσφέρει τόσο σε λειτουργικό όσο και σε επίπεδο απομακρυσμένων διαγνώσεων και παραμετροποιήσεων. Το υφιστάμενο λογισμικό SCADA είναι της Siemens.

Η Αναθέτουσα Αρχή διαθέτει σχετικές άδειες για σταθμούς εργασίας και drivers. Ο προσφερόμενος εξοπλισμός πρέπει να είναι πλήρως συμβατός με το εν λόγω σύστημα, **χωρίς να απαιτείται νέα έκδοση άδειας** ή προσθήκη εξειδικευμένων plug-ins.

ΕΡΩΤΗΜΑ 4:

Στο πλαίσιο σύνταξης του τεχνικού φακέλου της προσφοράς μας με στόχο την απόσπαση της υψηλότερης δυνατής βαθμολογίας με την υπερκάλυψη των τεχνικών προδιαγραφών, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο «2.3 Κριτήρια Ανάθεσης» της Διακήρυξης καθώς και το Παράρτημα – «B. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ», απευθυνθήκαμε στη διεθνή και εγχώρια αγορά για την επιλογή του εξοπλισμού ο οποίος αποτελεί το προς υλοποίηση σύστημα.

Με βάση τα παραπάνω και σε ότι αφορά τα παρακάτω απαιτητέα υλικά:

- Παράγραφος **2.2 Τ.Π.2: Μετρητής ενεργειακών παραμέτρων**
- Παράγραφος **2.3 Τ.Π.3: Ρυθμιστής στροφών (inverter)**

αναζητήσαμε τους εξοπλισμούς που καλύπτουν πλήρως και υπερκαλύπτουν τις οικείες Τεχνικές Προδιαγραφές και λαμβάνουν την υψηλότερη δυνατή βαθμολογία και καταλήξαμε στην επιλογή του παρακάτω εξοπλισμού:

- Μετρητής Ενεργειακών Παραμέτρων του οίκου **SIEMENS** τύπου **SETRON PAC4220**
- Ρυθμιστής Στροφών (Inverter) του οίκου **SIEMENS** τύπου **G120x**

Οι απαιτήσεις των χαρακτηριστικών του ως άνω εξοπλισμού όπως αναγράφονται στο Παράρτημα - «B. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ», **καταδεικνύεται ότι εμπεριέχουν ιδιαίτερα εξαντλητικά Τεχνικά Χαρακτηριστικά που περιορίζουν τις διαθέσιμες επιλογές του σχετικού εξοπλισμού.** Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά παρατίθενται παρακάτω οι ακριβείς αντιστοιχίες μεταξύ των Τεχνικών Προδιαγραφών και των αντίστοιχων Τεχνικών Φυλλαδίων τα οποία και επισυνάπτονται για τους άνωθεν εξοπλισμούς

ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΗ 4:

Στο υπ. αριθμ. πρωτ. **6377/16/05/2025** έγγραφο του **ΔΗΜΟΥ ΤΕΜΠΩΝ** (ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΕΙΣ ΕΠΙ ΕΡΩΤΗΜΑΤΩΝ της Εταιρείας POWER MADE A.T. Ε σχετικά με τον διαγωνισμό, Α/Α ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ: 370 759) ΑΝΑΦΕΡΕΤΑΙ : **Οι αναθέτουσες αρχές αντιμετωπίζουν τους οικονομικούς φορείς ισότιμα και χωρίς διακρίσεις και ενεργούν με διαφάνεια, τηρώντας την αρχή της αναλογικότητας, της αμοιβαίας αναγνώρισης, της προστασίας του δημόσιου συμφέροντος, της προστασίας των δικαιωμάτων των ιδιωτών, της ελευθερίας του ανταγωνισμού και της προστασίας του περιβάλλοντος και της βιώσιμης και αειφόρου ανάπτυξης (άρθρο 18 της Οδηγίας 2014/24/ΕΕ).** Η Αναθέτουσα Αρχή διευκρινίζει ότι τα τεχνικά χαρακτηριστικά της διακήρυξης προσδιορίζουν τις ελάχιστες απαιτήσεις για τη λειτουργικότητα, την ποιότητα και την αξιοπιστία του εξοπλισμού. Η διακήρυξη ορίζει τεχνικά χαρακτηριστικά **κατ' ελάχιστο**, όχι αποκλειστικά. Κατά τα λοιπά ισχύουν οι προδιαγραφές που αφορούν προηγμένες δυνατότητες, δεν είναι όμως επί ποινής αποκλεισμού, ενώ οποιαδήποτε τεχνική πρόταση με **ισοδύναμη λειτουργικότητα και αποδεδειγμένη συμβατότητα** θα αξιολογηθεί σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 2.3 της Διακήρυξης.

ΑΙΤΗΜΑ μετάθεσης της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής των προσφορών

Συνεπώς, στο πλαίσιο του ευρύτερου δυνατού ανταγωνισμού μεταξύ πιθανών υποψήφιων οικονομικών φορέων και τη σύνταξη τεχνικο-οικονομικής προσφοράς σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην οικία Διακήρυξη, παρακαλούμε όπως παρατείνεται την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών κατά είκοσι μία (21) ημερολογιακές ημέρες, ήτοι, έως και την 16η Ιουνίου 2025.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΣΤΟ ΑΙΤΗΜΑ μετάθεσης της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής των προσφορών

Σε απάντηση του ΑΙΤΗΜΑΤΟΣ μετάθεση της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής των προσφορών που υποβάλλατε με τη χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων ΕΣΗΔΗΣ και αφορούν την διακήρυξη του διαγωνισμού, σας ενημερώνουμε ότι :

Α. Η Προκήρυξη της παρούσας σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση στις **04/04/2025** στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όπου έλαβε Συστημικό Αριθμό : 2019/S 031-069172, δημοσιεύτηκε στις **07/04/2025** και η καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών είναι αυτή που αναφέρεται στην παράγραφο 1.5 της Διακήρυξης. Η ελάχιστη προθεσμία υποβολής προσφορών τουλάχιστον τριάντα πέντε (35) ημέρες από την αποστολή της προκήρυξης στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης τηρήθηκε και μάλιστα δόθηκαν μεγαλύτερα χρονικά περιθώρια.

Β. Σύμφωνα με το **άρθρο 60 του Ν. 4412/16** Καθορισμός προθεσμιών (άρθρο 47 της Οδηγίας 2014/24/ΕΕ), η αναθέτουσα αρχή μπορεί να παρατείνει την προθεσμία παραλαβής των προσφορών, ούτως ώστε όλοι οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς να μπορούν να λάβουν γνώση όλων των αναγκαίων πληροφοριών για την κατάρτιση των προσφορών στις ακόλουθες περιπτώσεις :

α) όταν, για οποιονδήποτε λόγο, πρόσθετες πληροφορίες, αν και ζητήθηκαν από τον οικονομικό φορέα έγκαιρα, δεν έχουν παρασχεθεί το αργότερο έξι (6) ημέρες πριν από την προθεσμία που ορίζεται για την παραλαβή των προσφορών

β) όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές.

Όταν οι πρόσθετες πληροφορίες δεν έχουν ζητηθεί έγκαιρα ή δεν έχουν σημασία για την προετοιμασία κατάλληλων προσφορών, δεν απαιτείται παράταση των προθεσμιών.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, η καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών είναι η ισχύουσα, ήτοι 26/05/2025 και Ώρα: 15:00 μ.μ.

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ Τ.Υ.

ΧΑΔΟΥΛΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ
Μηχανολόγος Μηχ/κος ΠΕ

ΤΣΙΤΣΙΟΥΒΑ ΓΕΩΡΓΙΑ
Αρχιτεκτων Μηχ/κος ΠΕ