

ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΠΕΔΙΟ ΒΟΛΗΣ ΚΡΗΤΗΣ
Γ' ΚΛΑΔΟΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ
ΔΝΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ (Γ1)

ΤΙΤΛΟΣ: ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕΤΡΗΤΩΝ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΕ ΚΤΗΡΙΑ ΤΟΥ ΠΒΚ



ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΧΑΝΙΑ, 21 ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2020

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ

1. ΣΚΟΠΟΣ

1.1. Η παρούσα Τεχνική Προδιαγραφή (Τ.Π.) αφορά, στην προμήθεια και εγκατάσταση ενός συστήματος που θα μετράει και θα καταγράφει την κατανάλωση της ηλεκτρικής ενέργειας σε κτήρια του ΠΒΚ.

1.2. Πιο συγκεκριμένα, η παρούσα ΤΠ προδιαγράφει τις απαιτήσεις για την προμήθεια και εγκατάσταση

1.2.1.1. Μετρητικών διατάξεων ενέργειας

1.2.1.2. Κεντρικού συστήματος ελέγχου, μέτρησης και καταγραφής ενέργειας (ηλεκτρονικός υπολογιστής).

1.2.1.3. Λογισμικού συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων.

2. ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Όλες οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με την παρούσα Τεχνική Προδιαγραφή, τις οδηγίες της Υπηρεσίας, το πρότυπο ΕΛΟΤ HD384 και τις αντίστοιχες Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές –ΕΛΟΤ ΤΠ και γενικά τους ισχύοντες κανονισμούς του Ελληνικού Κράτους και της Ε.Ε. κατά τον χρόνο εκτέλεσης, συμπεριλαμβανομένων και οποιονδήποτε τροποποιήσεων, συμπληρώσεων ή διορθώσεων προηγούμενων διαταγμάτων, αποφάσεων ή οδηγιών.

3. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ

3.1. Γενικά

3.1.1. Όλα τα υλικά που απαρτίζουν το σύστημα μέτρησης και καταγραφής της ηλεκτρικής ενέργειας πρέπει να είναι καινούργια κατασκευής και σύγχρονης τεχνολογίας, προσφάτου παραγωγής. Οι μετρητικές διατάξεις και το κεντρικό σύστημα ελέγχου, μέτρησης και καταγραφής θα συνοδεύονται από όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και παρελκόμενα για την πλήρη και ασφαλή λειτουργία τους.

3.1.2. Όλα τα υλικά θα πρέπει να προέρχονται από ευφήμως γνωστούς κατασκευαστικούς οίκους που εφαρμόζουν παραγωγική διαδικασία πιστοποιημένη κατά ISO 9001 εν ισχύ από διαπιστευμένο φορέα.

3.1.3. Δεν απαιτείται ISO 9001 για τον προμηθευτή.

3.1.4. Θα πρέπει να πληρούν τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές, να συμμορφώνονται με το αντίστοιχο, για κάθε υλικό, εναρμονισμένο Ευρωπαϊκό (CEN/CENELEC) ή Εθνικό (ΕΛΟΤ) πρότυπο ή (όπου δεν υπάρχει τέτοιο) με πρότυπο του Γερμανικού Ινστιτούτου Τυποποίησης (DIN) ή πρότυπο άλλου αναγνωρισμένου οργανισμού (ISO/IEC) και να φέρουν σήμανση CE.

3.1.5. Ο κάθε συμμετέχοντας θα πρέπει στην προσφορά του να επιλέξει και να περιγράψει το σύστημα μέτρησης και καταγραφής της ηλεκτρικής ενέργειας

το οποίο πρέπει να είναι συμβατό με τα υπάρχοντα συστήματα του ΠΒΚ. Γι αυτό ο προμηθευτής πρέπει να επισκεφθεί τις εγκαταστάσεις της μονάδας μας, πριν την κατάθεση της προσφοράς του.

3.1.6. Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να καταθέσει με την προσφορά του στην αρμόδια Επιτροπή του ΠΒΚ, πρωτότυπα ενημερωτικά φυλλάδια (prospectus), κατασκευαστικά σχέδια, τεχνικές προδιαγραφές, πιστοποιητικά ή οποιαδήποτε άλλη σχετική πληροφορία που να πιστοποιεί ότι τα προς προμήθεια υλικά ικανοποιούν όλες τις απαιτήσεις της παρούσας ΤΠ και είναι εναρμονισμένα με τα αντίστοιχα πρότυπα.

3.2. Μετρητές Ενέργειας

3.2.1. Οι μετρητές ηλεκτρικής ενέργειας θα είναι τριφασικοί χαμηλής τάσης, θα μπορούν να τοποθετηθούν εντός των πινάκων, σε ράγα ή σε ελεύθερη τοποθέτηση.

3.2.2. Οι ενδείξεις θα είναι σε ψηφιακή μορφή και θα είναι στην αγγλική ή ελληνική γλώσσα, θα καταγράφονται και θα είναι τουλάχιστον οι παρακάτω: ένταση, τάση, συχνότητα, ισχύς, ενέργεια ανά φάση και συνφ. Είναι επιθυμητό να δίνουν πληροφορίες και για την ποιότητα του ρεύματος.

3.2.3. Θα είναι ακρίβειας τουλάχιστον 1,5% και θα έχουν προστασία έναντι υπερτάσεων.

3.2.4. Πίνακας μετρητών ενέργειας

α/α	Κτίριο πίνακα	Γενική ασφάλεια ή αυτόματος διακόπτης	Αριθμός μετρητών
1	Κτήρια M-501, M-502 και M-626	3X400A	3
2	Κτήριο M-626	3X250	1
2	Κτήρια M-606, M-620, M-623, M-625, M-633, M-634, M-635, M-636, M-637	3X160A	9
3	Κτήρια M-604, M-605	3X100A	2
4	Κτήριο M-639	3X63A	1
5	Κτήριο M-653	3X50 A	1
6	Κτήριο M-603	3X40 A	1
7	Κτήριο M-601	3X35A	1
	Σύνολο μετρητών ενέργειας		19

3.3. Κεντρικό Σύστημα Ελέγχου, Μέτρησης και Καταγραφής Ενέργειας

3.3.1. Γενική απαίτηση είναι η συγκέντρωση των δεδομένων από τα σημεία μέτρησης και αποστολή των δεδομένων σε φορητό υπολογιστή (laptop) που θα είναι καινούριος σύγχρονης τεχνολογίας και θα προμηθεύσει ο προμηθευτής. Ο υπολογιστής θα εγκατασταθεί στο κτήριο M-502 του ΠΒΚ στο Τμήμα Τεχνικών Μελετών.

3.3.2. Ο υπολογιστής θα έχει οθόνη τουλάχιστον 17” LCD LED BACKLIGHT Full HD. Θα έχει επεξεργαστή [ενδεικτικά αναφέρεται Intel Core I - 4810 MQ 2.80GHz (4^{ης} γενιάς)], μνήμη RAM: 16GB DDR3L SDRAM 1600MHz, σκληρό δίσκο: 180GB SSD (καινούριος), λειτουργικό σύστημα: Windows 10, οπτικό δίσκο: DVD RW.

3.3.3. Ο υπολογιστής θα διαθέτει εφάμιλλα ή και ανώτερα τεχνικά χαρακτηριστικά από αυτά που αναφέρονται στην παράγραφο 3.3.2. προκειμένου να υποστηρίζει το λογισμικό για τον έλεγχο και την καταγραφή των μετρήσεων.

3.3.4. Η παραπάνω απαίτηση θα ικανοποιείται με τη βέλτιστη τεχνολογικά λύση κατά τον προμηθευτή, η οποία θα είναι και συμβατή με τα υπό εγκατάσταση συστήματα. Γι αυτό ο προμηθευτής πρέπει να επισκεφθεί τις εγκαταστάσεις της μονάδας μας, πριν την κατάθεση της προσφοράς του.

3.4. Λογισμικό Συλλογής και Επεξεργασίας Δεδομένων

3.4.1. Το λογισμικό θα έχει τις κάτωθι προδιαγραφές:

3.4.1.1. Λογισμικό ανάλυσης και επεξεργασίας των δεδομένων του συστήματος συμβατό με MS Windows συμβατό με όλους του γνωστούς περιηγητές (internet browsers).

3.4.1.2. Δυνατότητα εξαγωγής των δεδομένων από το λογισμικό σε μορφή συμβατή MS excel.

3.4.1.3. Το λογισμικό θα έχει τη δυνατότητα καταγραφής των δεδομένων και αποθήκευσης τους. Επίσης θα πρέπει να απεικονίζει γραφικά, με ημερήσιο, εβδομαδιαίο και ετήσιο βήμα την κατανάλωση ενέργειας αν είναι δυνατόν και ωριαίο βήμα, να υπάρχει η δυνατότητα για σύγκριση μεταξύ δύο ετών για κάθε μήνα του χρόνου, να υπάρχει η δυνατότητα για υπολογισμό της ελάχιστης, μέγιστης και μέσης ισχύος καθώς και διάρκεια της χρήσης.

3.5. Απαιτήσεις για το σύνολο του συστήματος

3.5.1. Θα έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

3.5.1.1. Δυνατότητα καταγραφής της ενέργειας και αποθήκευσης των καταγεγραμμένων μέσω των τιμών το πολύ ανά 15 λεπτά.

3.5.1.2. Δυνατότητα τοπικής αποθήκευσης (στο χώρο μέτρησης) των δεδομένων για ένα διάστημα τουλάχιστον ενός μηνός σε περίπτωση διακοπής σύνδεσης με το διαδίκτυο ή/και παροχής ρεύματος.

3.5.1.3. Φιλικό προς τον χρήστη

3.5.1.4. Η χρήση του λογισμικού θα είναι λειτουργική και εύκολη ώστε να μπορεί να πραγματοποιηθεί και από τον πλέον απλό χρήστη Η/Υ και η παραμετροποίηση να μπορεί να πραγματοποιηθεί σε ελάχιστες ώρες.

3.5.1.5. Η μεταφορά των ενεργειακών δεδομένων να γίνεται με τρόπο ώστε τα δεδομένα αυτά να μην παρεμβάλλονται με τα υπόλοιπα δικτυακά δεδομένα.

3.5.1.6. Το σύστημα να χρησιμοποιεί πρωτόκολλα σύγχρονων τεχνολογιών.

3.5.1.7. Δυνατότητα επέκτασης του δικτύου με επιπλέον μετρητές

3.5.1.8. Παρακολούθηση κατανάλωσης ενέργειας μέσω Web.

3.5.1.9. Δυνατότητα απεικόνισης –οπτικής ειδοποίησης σε περίπτωση που κάποια συσκευή βγει εκτός ελέγχου ή εκτός προδιαγραφών λειτουργίας.

3.5.1.10. Δυνατότητα αυτόματης δημιουργίας αντιγράφων ασφαλείας (backup) των μετρήσεων,

3.5.1.11. Δυνατότητα λήψης αντιγράφων ασφαλείας χειροκίνητα

3.5.1.12. Δυνατότητα άμεσης ανάκτησης δεδομένων από αντίγραφα ασφαλείας.

3.5.1.13. Να απαιτεί ελάχιστο bandwidth κατά τη δικτυακή του εγκατάσταση και να μην παρεμβάλλεται με άλλα δίκτυα δεδομένων.

3.5.1.14. Αυτόματη επανεκκίνηση του συστήματος μετά από διακοπή ρεύματος.

3.5.1.15. Το προϊόν είναι επιθυμητό να είναι πιστοποιημένο για την όποια τεχνολογία μετάδοσης δεδομένων χρησιμοποιηθεί (λαμβάνεται υπόψη στην βαθμολογία).

4. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕΤΡΗΤΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

4.1. Στις υποχρεώσεις του προμηθευτή είναι η προμήθεια, μεταφορά και φορτοεκφόρτωση όλων των υλικών του συστήματος για την μέτρηση και καταγραφή της ηλεκτρικής ενέργειας και η εγκατάσταση τους στα κτήρια που παρουσιάζονται στον πίνακα της παραγράφου 3.2.5.

4.2. Η εγκατάσταση των διατάξεων θα γίνει από αδειούχο ηλεκτρολόγο εγκαταστάτη.

4.3. Όλα τα απαραίτητα μικροϋλικά στήριξης /τοποθέτησης που θα απαιτηθούν για την εγκατάσταση θα βαρύνουν τον προμηθευτή και θα συμπεριλαμβάνονται στην προσφορά του.

4.4. Επισημαίνεται ότι σε περίπτωση που απαιτηθεί η χρήση καλωδίων, αυτά θα οδεύουν εντός σωλήνα ή καναλιού όπου η όδευση τους είναι ορατή (υλικά και εργασία βαρύνουν τον προμηθευτή).

4.5. Επίσης πρέπει με δική του μέριμνα και δαπάνη να γίνει η διασύνδεση και επικοινωνία όλων των συστημάτων.

4.6. Θα παραδοθεί σε πλήρη λειτουργία.

4.7. Επιπλέον στην τιμή προσφοράς θα συμπεριλαμβάνονται τα κάτωθι:

4.7.1. η δαπάνη για την προσκόμιση, φορτοεκφόρτωση και αποκόμιση του απαιτούμενου εξοπλισμού και μέσων για την εγκατάσταση του εξοπλισμού.

4.7.2. η δαπάνη πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και η αποζημίωση για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών (δάπεδα, τοίχους κλπ) και επί του υφισταμένου Η/Μ εξοπλισμού κατά την εκτέλεση του εργασιών εγκατάστασης.

4.7.3. η δαπάνη για τη λήψη όλων των προβλεπόμενων μέτρων ασφαλείας τόσο ως προς το προσωπικό του, όσο και προς τρίτους και τις εγκαταστάσεις της Υπηρεσίας.

4.7.4. η δαπάνη για την απόδοση του χώρου, μετά το τέλος των εργασιών, καθαρού.

4.7.5. η δαπάνη για την επίβλεψη όλων των εργασιών από μηχανολόγο μηχανικό ή ηλεκτρολόγο μηχανικό ή ηλεκτρολόγο μηχανολόγο μηχανικό. Επιπλέον ο μηχανικός, εκτός από την επίβλεψη, θα παρίσταται και κατά την παραλαβή του υλικού και κατά την εκπαίδευση του προσωπικού.

5. ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ- ΟΡΟΙ ΑΠΟΔΟΧΗΣ

5.1. Εγγυήσεις –Καθορισμός Χρόνου Εγγύησης

5.1.1. Στην τεχνική προσφορά πρέπει να δηλώνεται ότι παρέχεται εγγύηση για τους μετρητές και το κεντρικό σύστημα (υπολογιστής) τουλάχιστον για δύο (2) έτη από την ημερομηνία παραλαβής και εγγύηση καλής λειτουργίας για το σύνολο του συστήματος διάρκειας τουλάχιστον (2) χρόνια από την ημερομηνία παραλαβής.

5.1.2. Στα πλαίσια της εγγύησης των υλικών εάν οποιοδήποτε εξάρτημα παρουσιάσει πρόωρη φθορά ή συστηματική βλάβη ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος με δική του δαπάνη (υλικά, εργατικά, μεταφορικά κλπ.), να το επισκευάσει ή να το αντικαταστήσει.

5.1.3. Μέσα στα όρια του χρονικού διαστήματος της εγγύησης καλής λειτουργίας, ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να αποκαταστήσει οποιαδήποτε βλάβη οφειλόμενη σε κακή κατασκευή ή/και συναρμολόγηση και αστοχία υλικού. Ο χρόνος αποκατάστασης της βλάβης δεν θα ξεπερνά τις πέντε (5) μέρες από την έγγραφη ειδοποίηση από το ΠΒΚ αυτό ισχύει και για το λογισμικό.

5.2. Εκπαίδευση –Διάθεση Προσωπικού

5.2.1. Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να εκπαιδεύσει αρμόδιο τεχνικό προσωπικό στη λειτουργία, προγραμματισμό, μεταφορά και επεξεργασία των δεδομένων στο λογισμικό.

5.2.2. Η εκπαίδευση θα πραγματοποιηθεί σε ημερομηνία που θα οριστεί κατόπιν συνεννόησης του αρμόδιου τεχνικού προσωπικού με τον προμηθευτή.

5.2.3. Οι οδηγίες θα δοθούν και σε έντυπη μορφή.

5.3. Παραλαβή -Όροι Αποδοχής

5.3.1. Ο χρόνος παράδοσης των υλικών σε πλήρη λειτουργία είναι δύο μήνες από την υπογραφή της σύμβασης. Σε περίπτωση παραβίασης του χρόνου παράδοσης θα ισχύουν οι κυρώσεις που προβλέπονται στους όρους της διακήρυξης.

5.3.2. Μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης των υλικών θα διενεργηθεί η παραλαβή των υλικών σε ημερομηνία που θα οριστεί κατόπιν συνεννόησης της επιτροπής παραλαβής με τον προμηθευτή.

5.3.3. Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος στην επίδειξη καλής λειτουργίας του συστήματος στην Επιτροπή παραλαβής, η οποία θα παραλάβει ποιοτικά και ποσοτικά τα εγκατεστημένα υλικά.

5.3.4. Σε περίπτωση που η Επιτροπή Παραλαβής κρίνει ότι κάποιο υλικό είναι ακατάλληλο ή ότι δεν ανταποκρίνεται στις παραπάνω απαιτήσεις ή εντοπίσει κακοτεχνία, έχει το δικαίωμα να ζητήσει να αντικατασταθεί το υλικό με άλλο

κατάλληλο ή αν πρόκειται για εργασία να αποκατασταθεί η κακοτεχνία με δαπάνη του προμηθευτή.

5.4. Υποβολή εγγράφων για αξιολόγηση

5.4.1. Κάθε προμηθευτής υποχρεούται να καταθέσει τα παρακάτω έντυπα και πιστοποιητικά μαζί με την προσφορά του.

5.4.1.1. Αναλυτική περιγραφή του υπό προμήθεια συστήματος που θα μετράει και θα καταγράφει την κατανάλωση της ηλεκτρικής ενέργειας σε κτήρια του ΠΒΚ με αναφορά σε λεπτομερή τεχνικά χαρακτηριστικά των επί μέρους τμημάτων του.

5.4.1.2. Φυλλάδιο, τεχνικό εγχειρίδιο (prospectus) των επιμέρους υπό προμήθεια υλικών (μετρητών ηλεκτρικής ενέργειας, κεντρικού συστήματος ελέγχου, μέτρησης και καταγραφής ενέργειας, λογισμικού συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων).

5.4.1.3. Πιστοποιητικά ή οποιαδήποτε άλλη σχετική πληροφορία που να πιστοποιεί ότι τα προς προμήθεια υλικά είναι σύμφωνα με τα αντίστοιχα πρότυπα.

5.4.1.4. Υπεύθυνη δήλωση, του Νόμου 1599/1986 άρθρο 8 του προμηθευτή στην οποία να δηλώνονται τα κάτωθι:

5.4.1.4.1. Ο παρεχόμενος χρόνος εγγύησης των μετρητών ενέργειας και του υπολογιστή και ο παρεχόμενος χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας του συστήματος και η αποδοχή των όρων της παραγράφου 5.1.

5.4.1.4.2. Ότι οι κατασκευαστικοί οίκοι των υπό προμήθεια υλικών εφαρμόζουν παραγωγική διαδικασία πιστοποιημένη κατά ISO 9001 εν ισχύ από διαπιστευμένο φορέα.

5.4.1.4.3. Ότι ο προμηθευτής αναλαμβάνει (με ίδια δαπάνη) την εκπαίδευση αρμόδιου τεχνικού προσωπικού του ΠΒΚ, στη λειτουργία, προγραμματισμό, μεταφορά και επεξεργασία των δεδομένων στο λογισμικό.

5.4.1.4.4. Ότι το προϊόν είναι πιστοποιημένο για την όποια τεχνολογία μετάδοσης δεδομένων χρησιμοποιηθεί εφόσον υπάρχει, (βαθμολογείται επιπλέον).

5.4.1.5. Φύλλο συμμόρφωσης Αυτό είναι φύλλο συσχέτισης της προσφοράς με τις απαιτήσεις της περιγραφής αυτής, όπου στην αντίστοιχη στήλη αναγράφεται αν το προσφερόμενο υλικό είναι σύμφωνο με την ΤΠ. Σε περίπτωση μη συμφωνίας θα αναφέρονται αναλυτικά όλες οι αποκλίσεις (είτε αυτές αποτελούν πλεονέκτημα είτε μειονέκτημα) του προσφερόμενου υλικού σε σύγκριση με τα στοιχεία της περιγραφής (δηλ. ο προμηθευτής απαντά κατά αριθμητική σειρά σε όλες τις παραγράφους της τεχνικής περιγραφής). **Ακόμη πρέπει στις απαντήσεις να γίνεται παραπομπή στα τεχνικά εγχειρίδια ή PROSPECTUS των υπό προμήθεια υλικών τα οποία πρέπει να συνοδεύουν απαραίτητα την προσφορά για να πιστοποιείται η ακρίβεια τους.**

5.4.2. Η επιτροπή τεχνικής αξιολόγησης μπορεί κατά την κρίσή της να ζητήσει από κάθε συμμετέχοντα προμηθευτή έγγραφες διευκρινήσεις επί των αναγραφόμενων στην προσφορά του, καθώς και οποιοδήποτε συμπληρωματικό

στοιχείο για την εξακρίβωση των τεχνικών χαρακτηριστικών και των δυνατοτήτων χωρίς καμμία απαίτηση του προμηθευτή.

5.4.3. Τα έγγραφα αξιολόγησης είναι απαραίτητα διαφορετικά η μη υποβολή κάποιου από αυτά είναι λόγος απόρριψης.

5.5. Παράδοση Εγγράφων – Εντύπων – Υλικών κατά την Παραλαβή

5.5.1. Κατά την παραλαβή των υλικών ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να παραδώσει τα κάτωθι:

5.5.1.1. Πλήρη περιγραφή του υπό προμήθεια συστήματος (τεχνικά χαρακτηριστικά, δυνατότητες) που θα μετράει και θα καταγράφει την κατανάλωση της ηλεκτρικής ενέργειας σε κτήρια του ΠΒΚ.

5.5.1.2. Φυλλάδιο, τεχνικό εγχειρίδιο (prospectus) των επιμέρους υλικών (μετρητών ηλεκτρικής ενέργειας, κεντρικού συστήματος ελέγχου, μέτρησης και καταγραφής ενέργειας, λογισμικού συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων).

5.5.1.3. Εγγύηση των μετρητών ηλεκτρικής ενέργειας και του κεντρικού συστήματος καταγραφής και εγγύηση καλής λειτουργίας του συστήματος.

5.5.1.4. Οδηγίες για τη λειτουργία του συστήματος, προγραμματισμό, μεταφορά και επεξεργασία των δεδομένων στο λογισμικό.

5.5.1.5. Οδηγίες συντήρησης του συστήματος.

5.5.1.6. Το πιστοποιητικό της παραγράφου 5.4.1.5. εφόσον υπάρχει.

6. ΔΙΑΦΟΡΑ

6.1. **Δικαίωμα συμμετοχής** στη διαγωνιστική διαδικασία έχουν φυσικά ή νομικά πρόσωπα ή ενώσεις/κοινοπραξίες που ασχολούνται με το αντικείμενο της παρούσας τεχνικής προδιαγραφής και είναι εγγεγραμμένοι στα οικεία επαγγελματικά μητρώα.

6.2. Ο προμηθευτής θα προτείνει τη βέλτιστη τεχνολογικά λύση που θα ικανοποιεί τις απαιτήσεις της ΤΠ, θα είναι συμβατή με τα υπάρχοντα συστήματα του ΠΒΚ, με την ελάχιστη δυνατή επέμβαση και όχληση στους χώρους εγκατάστασης, και την ελάχιστη δυνατή χρήση πόρων (πχ bandwidth WIFI).

6.3. Επισημαίνεται ότι ο κάθε υποψήφιος πάροχος πρέπει να επισκεφθεί τις εγκαταστάσεις της μονάδας μας, πριν την κατάθεση της προσφοράς, προκειμένου να λάβει γνώση του χώρου και της υφιστάμενης εγκατάστασης και να έχει λάβει υπόψη του όλους τους παράγοντες πριν καταθέσει την προσφορά του.

6.4. Επιπλέον στην τιμή προσφοράς θα περιλαμβάνεται και η τεχνική υποστήριξη -

6.5. Τυχόν μικροϋλικά, όλα τα μηχανήματα και τα βοηθητικά μέσα που απαιτούνται για την εγκατάσταση των υλικών θα είναι του προμηθευτή.

6.6. Επιπλέον τυχόν υλικό ή εργασία που δεν αναφέρεται ρητά στην παρούσα αλλά είναι απαραίτητο για τη πλήρη, ομαλή και ασφαλή λειτουργία του συστήματος θα χορηγηθεί από τον προμηθευτή και θα συμπεριλαμβάνεται στην προσφορά του.

6.7. Όλο το προσωπικό θα φοράει τα προβλεπόμενα μέσα ατομικής προστασίας, ειδάλλως θα εξέρχεται του στρατοπέδου. Ο προμηθευτής και το προσωπικό του υποχρεούνται να τηρούν όλους τους κανονισμούς ασφαλείας κατά την είσοδο και κατά την εργασία τους στο Στρατόπεδο και θα τους χορηγηθεί σχετική άδεια εισόδου εφόσον πληρούν τις προϋποθέσεις του Νόμου.

6.8. Τα υλικά θα παραδοθούν εγκατεστημένα σε πλήρη λειτουργία. Για την εξόφληση της δαπάνης θα προηγηθεί η εκπαίδευση του αρμόδιου τεχνικού προσωπικού, η ποσοτική και ποιοτική παραλαβή των εγκατεστημένων υλικών, της εγγύησης και των σχετικών εγχειριδίων από επιτροπή του ΠΒΚ που θα συντάξει το σχετικό πρωτόκολλο.

6.9. Προσφορές με εφάμιλλα και ανώτερα, από τα απαιτούμενα εδώ, ποιοτικά –τεχνικά χαρακτηριστικά δεν θα αποκλείονται.

6.10. Δεν απαιτείται ISO 9001 του προμηθευτή.

6.11. Η προμήθεια και εγκατάσταση θα ολοκληρωθεί σε δύο μήνες.

6.12. Χειριστής θέματος: Μηχανολόγος Μηχανικός ΠΒΚ/ΚΥΠ/ΔΕΓΚ/ΤΤΜ, ΜΥ Αικ. Μαρκετάκη τηλ 2821026903, kmarketaki@namfi.gr.

7. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	Περιγραφή	Μονάδα μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή μονάδας	Συνολική τιμή
1	Προμήθεια και εγκατάσταση μετρητών ηλεκτρικής ενέργειας CPV 38554000-3 (Μετρητές ηλεκτρικής ενέργειας)	Τεμ	1	20.000	20.000
				ΣΥΝΟΛΟ	20.000

Ακριβές αντίγραφο
Ασμχος (ΜΗ) Ανέστης Λελίδης
Διευθυντής Γ' Κλάδου Υποστήριξης

Αικ. Μαρκετάκη
ΜΥ (ΠΕ) Μηχ., MSc

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «Α»:

"Α" Πίνακας Κριτηρίων Αξιολόγησης για την Προμήθεια Συστήματος Μέτρησης Ενέργειας

"Β" Υπόδειγμα Φύλλου Συμμόρφωσης

ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Α/Α	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΠΑΡΑ-ΓΡΑΦΟΣ	ΣΥΝΤΕ-ΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤ.	ΒΑΘΜΟ-ΛΟΓΙΑ	ΠΑΡ/ΣΕΙΣ
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	ΟΜΑΔΑ Α				
1.	Δυνατότητες μετρητών ενέργειας, κεντρικού συστήματος, λογισμικού περισσότερες από αυτές που περιγράφονται στην παράγραφο 3 και λειτουργικότητα συστήματος, σύγχρονη τεχνολογία, ποιότητα υλικών κατασκευαστικά πρότυπα	3	60%		
3	Ελάχιστη χρήση πόρων (bandwidth WI FI) και ελάχιστη επέμβαση και όχληση στους χώρους εγκατάστασης		20%		
	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΟΜΑΔΑΣ Α		80,00%		
	ΟΜΑΔΑ Β				
1	Εγγύηση μετρητών ενέργειας για τουλάχιστον δύο έτη	5.1.1	10%		
2	Εγγύηση καλής λειτουργίας για όλο το σύστημα τουλάχιστον για δύο (2) έτη.	5.1.1	10%		
	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΟΜΑΔΑΣ Β		20%		

Η βαθμολογία κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 έως 150 βαθμούς. Η βαθμολογία είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι του κριτηρίου. Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται έως 150 βαθμούς, όταν υπερκαλύπτονται οι όροι του κριτηρίου.

Η βαθμολογία του κάθε κριτηρίου πολλαπλασιάζεται με ένα επιμέρους συντελεστή βαρύτητας. Το άθροισμα των γινομένων των δύο ομάδων δίνει την τελική βαθμολογία η οποία κυμαίνεται από 100 έως 150 (σύμφωνα με άρθρο 86 παράγραφο 13 του Ν.4412/16 όπως ισχύει τροποποιημένος).

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ

ΦΥΛΛΟΥ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗΣ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΟΥ ΥΛΙΚΟΥ	ΑΝΑΦΟΡΑ ΣΕ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ ΚΑΙ PROSPECTUS ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ - ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ
(α)	(β)	(γ)

Χανιά,/.../.....

Ο

Προμηθευτής

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ :

α. Στη στήλη (α) αναγράφονται **υποχρεωτικά** όλες οι παράγραφοι **κατ' απόλυτη σειρά** όπως φαίνονται στην παρούσα Τεχνική Περιγραφή (Τ.Π.).

β. Στη στήλη (β) δηλώνεται αντίστοιχα σε κάθε παράγραφο αν τα χαρακτηριστικά του προσφερόμενου Υλικού **συμφωνούν απόλυτα ή όχι** με την Τεχνική Περιγραφή. Αυτό θα γίνεται με την αναγραφή στη στήλη (β) και απέναντι σε κάθε παράγραφο ότι "ΣΥΜΦΩΝΟΥΝ ΑΠΟΛΥΤΑ ΜΕ ΤΗΝ Τ.Π." ή "ΔΕΝ ΣΥΜΦΩΝΟΥΝ ΜΕ ΤΗΝ Τ.Π.". Σε περίπτωση που **δεν υπάρχει συμφωνία** αναγράφονται **υποχρεωτικά** όλα τα προσφερόμενα άλλα χαρακτηριστικά, με αντίστοιχη παραπομπή στη στήλη (γ), στο σημείο του PROSPECTUS - Τεχνικού Εγχειριδίου.

γ. Στη στήλη (γ) αναγράφεται για κάθε παράγραφο η παραπομπή στη σελίδα ή στην παράγραφο ή στο σχεδιάγραμμα του κατατιθέμενου PROSPECTUS - Τεχνικού Εγχειριδίου, όπου φαίνεται και επιβεβαιώνεται ότι προσφέρονται τα χαρακτηριστικά που καθορίζονται στην αντίστοιχη παράγραφο της Τεχνικής Περιγραφής.