



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ**

**ΥΠΟΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ**

Ταχ. Δ/ση : Κτήριο Διοίκησης Ι
Πανεπιστημιούπολη
Βουτών
70013 ΗΡΑΚΛΕΙΟ

Πληροφορ. : Διευκ. Μανουσέλη
Τηλ. : 2810393146
Email : kmanousel@uoc.gr
Ιστοσελίδα : <https://www.uoc.gr>

Ηράκλειο 13/07/2021
Αρ. Γεν. Πρωτ.:13658

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ

Αναθέτουσα Αρχή:	Πανεπιστήμιο Κρήτης
Κωδικός Ηλεκτρονικής Τιμολόγησης	4310
ΣΑ:	E046
Κωδικός:	2020ΣΕ04600072
CPV :	[31681410-0]-Ηλεκτρολογικό υλικό
Κριτήριο Ανάθεσης:	Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μόνο βάσει τιμής
Προϋπολογισθείσα δαπάνη:	10.944.24€
Καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών:	22/07/2021
Διάρκεια ισχύος προσφορών:	120 μέρες από την επομένη της καταληκτικής ημερομηνίας για την υποβολή των προσφορών

1. Αντικείμενο της υπό ανάθεση προμήθειας και προϋπολογισμός

Το Πανεπιστήμιο Κρήτης προβαίνει σε δημόσια πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος για την προμήθεια και εγκατάσταση υλικών για την αναβάθμιση των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων του Σταθμού στον Φοινοκαλιά. δαπάνης ύψους 10.944,24€ (συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.24%)

Ο συνολικός προϋπολογισμός ανέρχεται στο ποσό των 10.944.24€, συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. και βαρύνει τον προϋπολογισμό και τις πιστώσεις του εθνικού σκέλους του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων και συγκεκριμένα του έργου της ΣΑ E046 με κωδικό 2020ΣΕ04600072 και τίτλο «Προμήθειες για Εξοπλισμό και Ενεργειακή Αναβάθμιση των υποδομών του Πανεπιστημίου Κρήτης σε Ρέθυμνο και Ηράκλειο (π.κ. 2014ΣΕ54600012, 2014ΣΕ54600069)», με φορέα χρηματοδότησης το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, Υποέργο 11 – Προμήθεια και Εγκατάσταση Υλικών για την αντιμετώπιση των έκτακτων περιστατικών και πιθανών βλαβών στο Ηράκλειο..

Πρωτογενές αίτημα με ΑΔΑΜ 21REQ008814601 Και εγκεκριμένο με ΑΔΑΜ 21REQ008842489
Η παρούσα πρόσκληση θα δημοσιευθεί στην ιστοσελίδα του Πανεπιστημίου Κρήτης στην ηλεκτρονική διεύθυνση: <http://www.uoc.gr> στο μητρώο συμβάσεων ΚΗΜΔΗΣ και στην ιστοσελίδα www.2810.gr.

2. Περιεχόμενο και υποβολή προσφορών

Οι προσφέροντες, καλούνται να υποβάλλουν την οικονομική τους προσφορά σε ενιαίο φάκελο που θα αναγράφει τα στοιχεία του προσφέροντα, τον αριθμό πρωτοκόλλου της Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος και θα απευθύνεται στο Τμήμα Προμηθειών του Πανεπιστημίου Κρήτης στο Ηράκλειο. Ο φάκελος της προσφοράς θα περιλαμβάνει:

- Οικονομική προσφορά, υπογεγραμμένη από τον προσφέροντα ή το νόμιμο αυτού εκπρόσωπο.

Οι προσφορές κατατίθενται μέχρι και την 22/07/2021 και ώρα 14:00 στο Τμήμα Πρωτοκόλλου, Κτήριο Διοίκησης Ι (Ισόγειο – Γραφείο 20) του Πανεπιστημίου Κρήτης, (Πανεπιστημιούπολη Βουτών Ηράκλειο Κρήτης). Οι προσφέροντες μπορούν να καταθέτουν την προσφορά τους στην ως άνω διεύθυνση προσωπικώς ή με εκπρόσωπό τους και ταχυδρομικώς.

Αναλυτικά τα είδη της προμήθειας και οι ζητούμενες ποσότητες, καθώς και οι τεχνικές προδιαγραφές, αναφέρονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α που ακολουθεί.

Χρόνος παράδοσης : 2 ΜΗΝΕΣ από την ημερομηνία υπογραφής σύμβασης.

Η παράδοση θα γίνει με ευθύνη και έξοδα του αναδόχου.

Σε κάθε περίπτωση η οικονομική προσφορά, δεν θα πρέπει να υπερβαίνει την προϋπολογισμένη δαπάνη ανά είδος.

Η ανάθεση θα γίνει για το σύνολο των ειδών στην εταιρεία με την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει της τιμής, που πληροί τις τεχνικές προδιαγραφές του Παραρτήματος .

Εναλλακτικές προσφορές καθώς και προσφορές που παρελήφθησαν εκπρόθεσμα δε θα γίνονται δεκτές.

Οι προσφορές δεν πρέπει να φέρουν παρατυπίες και διορθώσεις (σβησίματα, διαγραφές, προσθήκες, κλπ). Αν υπάρχει διόρθωση, προσθήκη κλπ. θα πρέπει να είναι καθαρογραμμένη και να έχει μονογραφεί από τον προσφέροντα.

Οι προσφέροντες δεν δικαιούνται ουδεμία αποζημίωση για δαπάνες σχετικές με τη συμμετοχή τους.

Οι προσφέροντες θεωρείται ότι αποδέχονται πλήρως και ανεπιφυλάκτως όλους τους όρους της πρόσκλησης και δεν δύνανται, με την προσφορά τους ή με οποιονδήποτε άλλο τρόπο να αποκρούσουν ευθέως ή εμμέσως τους όρους αυτούς.

3. Ισχύς των προσφορών

Οι προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους συμμετέχοντες στην πρόσκληση για **εκατόν είκοσι (120)** ημέρες από την επόμενη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών. Προσφορές που αναφέρουν μικρότερο χρόνο ισχύος απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Η ανακοίνωση επιλογής αναδόχου μπορεί να γίνει και μετά τη λήξη της ισχύος της προσφοράς, δεσμεύει όμως τον υποψήφιο ανάδοχο μόνο εφόσον αυτός την αποδεχθεί. Σε περίπτωση άρνησης του επιλεγέντος, η ανάθεση γίνεται στον δεύτερο κατά σειρά επιλογή.

4. Αξιολόγηση των προσφορών- ανάθεση

Το κριτήριο ανάθεσης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μόνο βάσει τιμής.

Σε περίπτωση ύπαρξης περισσότερων της μίας αποδεκτών ισότιμων προσφορών, η ανάθεση γίνεται με κλήρωση μεταξύ των υποψήφιων αναδόχων που μειοδότησαν, σύμφωνα με τα οριζόμενα στις διατάξεις του αρ. 90 του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ Α'147).

Επιπλέον η Αναθέτουσα Αρχή, διατηρεί το δικαίωμα για ματαίωση της διαδικασίας και την επανάληψή της με τροποποίηση ή μη των όρων. Οι συμμετέχοντες δεν έχουν καμιά οικονομική απαίτηση σε τέτοια περίπτωση.

Μετά τη κοινοποίηση της σχετικής απόφασης ανάθεσης, ο ανάδοχος που θα επιλεγεί, θα κληθεί να υπογράψει σχετική σύμβαση με το Πανεπιστήμιο Κρήτης προσκομίζοντας τα απαιτούμενα δικαιολογητικά.

Ο οικονομικός φορέας ο οποίος θα επιλεγεί να του ανατεθεί η σύμβαση είναι υποχρεωμένος μετά από αίτημα της Αναθέτουσας Αρχής, να προσκομίσει προς απόδειξη της μη συνδρομής των λόγων αποκλεισμού από διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων των παρ.1 και 2 του άρθρου 73 του Ν.4412/2016, τα παρακάτω δικαιολογητικά:

- α. **Απόσπασμα ποινικού μητρώου** (Η υποχρέωση αφορά ιδίως: αα) στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.), τους διαχειριστές, ββ) στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), τον Διευθύνοντα Σύμβουλο, καθώς και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου), ή εναλλακτικά υπεύθυνη δήλωση που να δηλώνεται ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παρ. 1, του άρθρου 73 του Ν.4412 (εκ μέρους του οικονομικού φορέα σε περίπτωση φυσικού προσώπου ή σε περίπτωση νομικού προσώπου την υποβολή αυτής εκ μέρους του νομίμου εκπροσώπου)
- β. **Φορολογική ενημερότητα**
- γ. **Ασφαλιστική ενημερότητα.**

5. Πληρωμή

Η πληρωμή θα γίνεται σε Ευρώ, βάσει του τιμολογίου του αναδόχου, στο οποίο θα αναγράφεται ο αριθμός πρωτοκόλλου της Ανάθεσης, με την προσκόμιση των νομίμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις ισχύουσες διατάξεις κατά το χρόνο πληρωμής, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

Από την πληρωμή παρακρατούνται οι ισχύουσες κάθε φορά νόμιμες κρατήσεις καθώς και φόρος εισοδήματος επί της καθαρής αξίας του τιμολογίου.

Γενικές πληροφορίες μπορούν να παίρνουν οι ενδιαφερόμενοι όλες τις εργάσιμες ημέρες και ώρες των Δημοσίων Υπηρεσιών από τα γραφεία του Τμήματος Προμηθειών – Κτήριο Διοίκησης Ι του Π.Κ στις Βούτες Ηρακλείου και στο τηλ. 2810393146 & email kmanousel@uoc.gr (κ. Αικ.Μανουσέλη).

Για τεχνικές πληροφορίες οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να απευθύνονται όλες τις εργάσιμες ημέρες των Δημοσίων Υπηρεσιών, στο τηλ. 2810393127 & email kyriakakis@uoc.gr (κ. Χαράλαμπος Κυριακάκης).

**Ο Αντιπρότανης Οικονομικών & Υποδομών
του Πανεπιστημίου Κρήτης**

Καθηγητής Κωνσταντίνος Σπανουδάκης

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ
ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΣΤΑΘΜΟΥ ΦΙΝΟΚΑΛΙΑΣ
Τεχνική Περιγραφή

Η παρούσα Τεχνική Περιγραφή αφορά στις εγκαταστάσεις στον Σταθμό Φινοκαλιά του Παν. Κρήτης.

A. Απομακρυσμένος Έλεγχος Τροφοδοσίας Σταθμού.

Προβλέπεται η προμήθεια συστήματος απομακρυσμένου χειρισμού της συνολικής τροφοδοσίας του σταθμού. Στόχος είναι σε περιπτώσεις όταν υπάρχει έντονη καταιγίδα στην περιοχή, η απομακρυσμένη διακοπή λειτουργίας έως ότου αποκατασταθούν οι καιρικές συνθήκες και απομακρυνθεί ο κίνδυνος καταστροφών. Ο υπεύθυνος του σταθμού, θα έχει τη δυνατότητα μέσω ενός απλού μηνύματος ή μιας αναπάντητης κλήσης από το κινητό του, να ενεργοποιεί ή να απενεργοποιεί την ηλεκτρική παροχή του σταθμού.

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Σύνολο
1	Ενεργοποιητής GSM για τον απομακρυσμένο έλεγχο της ηλεκτρικής εγκατάστασης	1	350	350,00 €
2	Τροφοδοτικό 230V/24V DC, για την τροφοδοσία του ενεργοποιητή GSM	1	50	50,00 €
3	Ρελέ Ισχύος 50kW/230V	1	200	200,00 €
4	Κιβώτιο Μεταλλικό Διαστάσεων 1000x300x300	1	150	150,00 €
5	Μετατροπή ηλεκτρικού πίνακα	1	250	250,00 €
ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΟΜΑΚΡΥΣΜΕΝΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ				1.000,00 €

B. Εσωτερική Αντικεραυνική Προστασία

Προβλέπεται η προμήθεια υλικών για την πλήρη εσωτερική αντικεραυνική προστασία με την εγκατάσταση απαγωγών κρουστικής υπέρτασης σε όλους τους ηλεκτρικούς πίνακες του σταθμού. Θεωρούμε μια προστασία 3 επιπέδων για την πλήρη απορρόφηση της ανεπιθύμητης ενέργειας ενός κεραυνικού πλήγματος και την προστασία των κρίσιμων ηλεκτρονικών συσκευών.

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Σύνολο
1	Μονοφασικός Απαγωγός υπέρτασης, 2 πόλων, κλάσης T2, Ηλεκτρικού Πίνακα Isobox Μετρήσεων	3	160	480,00 €
2	Μονοφασικός Απαγωγός υπέρτασης, 2 πόλων, κλάσης T2, Ηλεκτρικού Πίνακα Isobox Προσωπικού	3	160	480,00 €
3	Τριφασικός Απαγωγός υπέρτασης, κλάσης T2, Ηλεκτρικού Πίνακα Φιλοξενίας Μηχανημάτων	1	200	200,00 €
4	Τριφασικός Απαγωγός υπέρτασης, κλάσης T2, Ηλεκτρικού Πίνακα δίπλα από κεντρικό κτίριο σταθμού	1	200	200,00 €
5	Απαγωγός υπέρτασης, κλάσης T3, για προστασία δικτύων πληροφορικής	20	80	1.600,00 €

6	Κιβώτιο Πλαστικό, στεγανό IP67, τοποθετημένο δίπλα από το μετρητή της ΔΕΗ, εξοπλισμένο με Ασφαλειοαποξεύκτη 3x125A για την τοποθέτηση της πρώτης βαθμίδας αντικεραυνικής προστασίας(Μεταφορά αντικεραυνικών Γενικού Πίνακα.	1	240	240,00 €
ΣΥΝΟΛΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΑΝΤΙΚΕΡΑΥΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ				3.200,00 €

Γ. Αντικατάσταση Ηλεκτρικού Πίνακα Μετρήσεων

Δίπλα στο κεντρικό κτίριο του σταθμού, είναι εγκατεστημένος ένας ηλεκτρικός πίνακας ο οποίος τροφοδοτεί τοπικά μηχανήματα. Ο πίνακας αυτός είναι ακατάλληλος διότι δεν είναι στεγανός από άποψη σκόνης και νερού(IP42), με αποτέλεσμα να έχει υποστεί μεγάλη φθορά. Ταυτόχρονα, η παροχή ηλεκτρικής ισχύος είναι εναέρια. Προβλέπεται η υπογειοποίηση της και η απομάκρυνση όλων των εναέριων καλωδίων.

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Σύνολο
1	Καλώδιο ΝΥΥ 5x6	23	8	184,00 €
2	Κιβώτιο Πλαστικό διαστάσεων 60x80cm	1	300	300,00 €
3	Μικροαυτόματος εντάσεως 16A/C	5	8	40,00 €
4	Ρευματοδότης Εξωτερικός Στεγανός	5	10	50,00 €
6	Αποσύνδεση υπάρχοντος ηλεκτρικού πίνακα	1	30	30,00 €
5	Τροποποίηση συνδεσμολογίας, στήριξη και σύνδεση ηλεκτρικού πίνακα	1	50	50,00 €
7	Αποσύνδεση και επανασύνδεση υπαρχόντων καλωδιώσεων και πριζών δικτύου	1	20	20,00 €
ΣΥΝΟΛΟ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΠΙΝΑΚΑ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ				674,00 €

Δ. Μετατροπή Ηλεκτρικής Εγκατάστασης ISOBOX.

Στο Isobox εργασίας, προβλέπεται να γίνει τροποποίηση της ηλεκτρικής εγκατάστασης που βρίσκεται κάτω από τον ηλεκτρικό πίνακα. Οι εγκατεστημένοι ρευματοδότες και οι πρίζες δικτύου, είναι επίτοιχα εγκατεστημένοι, με τις καλωδιώσεις να κρέμονται, με αποτέλεσμα να μην είναι λειτουργικοί. Θα αποξηλωθούν όλοι οι μηχανισμοί και θα τοποθετηθούν εντός πλαστικού καναλιού προστασίας καλωδίων.

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Σύνολο
1	Προσθήκη καναλιού 80x50	2	15	30,00 €
2	Πρίζα δικτύου RJ45, Cat6, με 1 στοιχείο	4	15	60,00 €
3	Βάση τοποθέτησης Mosaic 4 στοιχείων	2	5	10,00 €
4	Διακόπτης Απλός με 1 στοιχείο	3	6	18,00 €
5	Ρευματοδότης UPS Mosaic, 16A	2	12	24,00 €
ΣΥΝΟΛΟ ΜΕΤΑΤΡΟΠΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ISOBOX ΕΡΓΑΣΙΑΣ				142,00 €

Ε. Δίκτυα Ασθενών (Πληροφορικής)

Μετά την τελευταία καταστροφή, τα δίκτυα πληροφορικής και πιο συγκεκριμένα τα καλώδια και ο ενεργός εξοπλισμός του σταθμού, βρέθηκαν υπό τάση η στάθμη της οποίας, ενδεχομένως να έχει δημιουργήσει βλάβες. Προβλέπεται να πραγματοποιηθεί έλεγχος όλων των καλωδίων δικτύου με πιστοποιημένο όργανο μέτρησης. Όσα καλώδια δεν περάσουν επιτυχώς τη δοκιμή, θα αντικατασταθούν.

Ταυτόχρονα, θα αντικατασταθούν και οι κατεστραμμένες πρίζες δικτύου.

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Σύνολο
1	Πρίζα δικτύου επίτοιχη, RJ45, Cat6	20	15	300,00 €
2	Καλώδιο UTP Cat6	200	3,5	700,00 €
3	Αποξήλωση παλαιών καλωδίων	1	50	50,00 €
ΣΥΝΟΛΟ ΔΙΚΤΥΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ				1.050,00 €

ΣΤ. Συντήρηση Ηλεκτρικών Πινάκων Φιλοξενίας Μηχανημάτων.

Στη δυτική πλευρά του σταθμού, έχουν εγκατασταθεί τρία πύλαρ, εντός των οποίων βρίσκονται τοποθετημένοι ηλεκτρικοί πίνακες, ρευματοδότες ισχύος και πρίζες δικτύου, για την παροχή ηλεκτρικής ισχύος και δικτύου δεδομένων σε επιστημονικές συσκευές που συχνά φιλοξενούνται στον σταθμό. Τα πύλαρ έχουν υποστεί σοβαρές ζημιές λόγω της θάλασσας, με αποτέλεσμα να είναι άμεση η ανάγκη συντήρησής τους ώστε να μην καταστραφούν ολοσχερώς.

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Σύνολο
1	Τρίψιμο, βάψιμο ηλεκτρικών πινάκων	3	50	150,00 €
2	Αντικατάσταση κατεστραμμένων κλειδαριών	3	15	45,00 €
3	Συντήρηση κυκλωμάτων ηλεκτρικών πινάκων	3	15	45,00 €
4	Αντικατάσταση κατεστραμμένων επίτοιχων ρευματοδοτών	6	20	120,00 €
ΣΥΝΟΛΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΠΙΝΑΚΩΝ				360,00 €

Ζ. Λοιπά**Υπογειοποίηση καλωδίων Isobox Μετρήσεων**

Προβλέπονται παρεμβάσεις, οι οποίες είναι βασικές για τη σωστή, ασφαλή και απρόσκοπτη λειτουργία του σταθμού. Πιο συγκεκριμένα, προβλέπεται η υπογειοποίηση των καλωδιώσεων από τον κεντρικό σταθμό προς το Isobox μετρήσεων. Η επέμβαση αυτή, θα περιλαμβάνει:

1. την αποξήλωση των εναέριων καλωδίων
2. την κατασκευή φρεατίων
3. την προσθήκη σωλήνων όδευσης/προστασίας καλωδίων
4. την αντικατάσταση των καλωδίων ισχύος και δικτύων.

Η ενέργεια αυτή κρίνεται πολύ βασική, διότι: (α) Τα καλώδια είναι εκτεθειμένα στις καιρικές συνθήκες, γεγονός που μειώνει το χρόνο ζωής καθώς και τα λειτουργικά χαρακτηριστικά τους και (β) θα είναι εύκολη η προσθήκη ή η αφαίρεση καλωδίων στο μέλλον.

Μετρήσεις ηλεκτρολογικού εξοπλισμού – γείωσης.

Η ηλεκτρική εγκατάσταση του σταθμού είναι σχετικά γερασμένη λόγω του χρόνου λειτουργίας της. Ταυτόχρονα, η συγκεκριμένη ηλεκτρική εγκατάσταση, καλείται καθημερινά να τροφοδοτεί με ηλεκτρική ενέργεια τις πολύπλοκες και τεχνολογικά απαιτητικές συσκευές που είτε είναι εγκατεστημένες μόνιμα, είτε φιλοξενούνται για κάποιο διάστημα. Τέλος, δέχεται πολύ συχνά έντονα ηλεκτρικά φαινόμενα όπως

αστάθειες του δικτύου (τελευταίος καταναλωτής) ή κρουστικές υπερτάσεις από κεραυνικές εκκενώσεις όπως αυτή που συνέβη πρόσφατα με τις καταστροφές που προκάλεσε.

Με βάση τα παραπάνω ότι πρέπει να γίνουν οι παρακάτω έλεγχοι και επεμβάσεις:

1. Μέτρηση της τιμής αντίστασης γείωσης
2. Ενίσχυση της γείωσης με προσθήκη ηλεκτροδίων
3. Μέτρηση αντίστασης μόνωσης όλων των ηλεκτρικών γραμμών
4. Δοκιμή καλής λειτουργίας των διαφορικών ηλεκτρονόμων διαρροής ρεύματος

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Σύνολο
1	Υπογειοποίηση καλωδίων ISOBOX Μετρήσεων, με αποξήλωση των παλαιών, κατασκευή δύο φρεατίων και υπόγειου δικτύου με σωλήνες προστασίας και προσθήκη νέων καλωδίων ισχυρών και ασθενών	1	2000	2.000,00 €
2	Μεταφορά μικροαυτόματης ασφάλειας αναχώρησης Πίλαρ ρευματοδοτών, με προέκταση καλωδίων	1	20	20,00 €
3	Μέτρηση αντίστασης γείωσης	1	30	30,00 €
4	Ενίσχυση αντίστασης γείωσης με προσθήκη ηλεκτροδίων	1	200	200,00 €
5	Μέτρηση αντίστασης μόνωσης όλων των ηλεκτρικών γραμμών	1	50	50,00 €
6	Δοκιμή καλής λειτουργίας ηλεκτρονόμων διαρροής ρεύματος	1	50	50,00 €
7	Σύνταξη πρωτοκόλλου δοκιμών και πιστοποιητικό ηλεκτρικής εγκατάστασης	1	50	50,00 €
ΣΥΝΟΛΟ ΛΟΙΠΩΝ				2.400,00 €

Ανακεφαλαίωση

	Περιγραφή	Ποσό (€)
A.	Απομακρυσμένος Έλεγχος Τροφοδοσίας Σταθμού.	1.000,00
B.	Εσωτερική Αντικεραυνική Προστασία	3.200,00
Γ.	Αντικατάσταση Ηλεκτρικού Πίνακα Μετρήσεων	674,00
Δ.	Μετατροπή Ηλεκτρικής Εγκατάστασης ISOBOX	142,00
Ε.	Δίκτυα Ασθενών (Πληροφορικής)	1.050,00
ΣΤ.	Συντήρηση Ηλεκτρικών Πινάκων Φιλοξενίας Μηχανημάτων	360,00
Ζ.	Λοιπά	2.400,00
	Σύνολο (προ ΦΠΑ)=	8.826,00
	ΦΠΑ (24%)=	2.118,24
	Σύνολο με ΦΠΑ=	10.944,24

Παρατηρήσεις

Όλα τα παραπάνω υλικά θα εγκατασταθούν με ευθύνη του αναδόχου.

Στις παραπάνω τιμές περιλαμβάνεται η πλήρης εγκατάσταση, οι δοκιμές και η θέση σε τελική λειτουργία.

Η παραπάνω περιγραφή καλύπτει τις απαιτήσεις των ισχυόντων κανονισμών (ΕΛΟΤ HD384).

Δεν περιλαμβάνονται δαπάνες αντικατάστασης καλωδίων (που ενδεχομένως να βρεθούν με αντίσταση μόνωσης που δεν πληροί τις απαιτήσεις των προτύπων) ή δαπάνες αντικατάστασης εξοπλισμού προστασίας (πχ Ρελέ διαφυγής) που επίσης ενδεχομένως να βρεθούν εκτός προδιαγραφών.

.....

