



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ
 ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

Άρτα, 19/06/2017

Αριθ. Πρωτ.: Φ23/2895

🏠 Διοικητήριο, Γέφυρα Αράχθου, 47132 Άρτα
 📍 Σάββας Απόστολος
 📞 26810 50024 📠 26810 76404
 @ asavvas@teiep.gr
 🌐 www.teiep.gr

Προς: Ενδιαφερόμενους

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΑΡΙΘΜ. 11/2017

Θέμα:

Προκήρυξη Συνοπτικού Ανοικτού Διαγωνισμού με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά αποκλειστικά βάσει της προσφερόμενης τιμής για την ανάδειξη αναδόχου “για την προμήθεια και τοποθέτηση πίνακα με διακόπτη μέσης τάσης Ηγουμενίτσας ΤΕΙ Ηπείρου, ΠΔΕ 2017”.

ΑΠΟΦΑΣΗ

Το ΤΕΙ Ηπείρου έχοντας υπόψη του την κείμενη νομοθεσία και τις κατ’ εξουσιοδότηση αυτής εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, όπως ισχύουν και ιδίως

1. Το Ν. 4412/2016 «Δημόσιες συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών» (προσαρμογή στις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ).
2. Το Ν. 2286/95 (ΦΕΚ 19/τ. Α’/01.02.1995) «Προμήθειες του Δημοσίου Τομέα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων».
3. Το Ν. 4009/2011 «Δομή, λειτουργία, διασφάλιση της ποιότητας των σπουδών και διεθνοποίηση των ανωτάτων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων» (ΦΕΚ 195 Α’)
4. Το Π.Δ. 118/2007 «Κανονισμός Προμηθειών Δημοσίου» (ΦΕΚ 150/τ. Α’/10-7-2007).
5. Το ΠΔ 113/2010 (ΦΕΚ 194/Α/2010) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους διατάκτες».
6. Το Ν. 3861/2010 «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις».
7. Το Ν. 3871/2010 (ΦΕΚ 141/τ. Α’/17.08.2010) «Δημοσιονομική διαχείριση και ευθύνη», όπως τροποποιήθηκε με τον Ν. 4038/2012 (ΦΕΚ 14/τ. Α’/02.02.2012).
8. Το Ν. 4013/2011, για τη σύσταση της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

9. Το Ν. 4250/2014 «Διοικητικές Απλουστεύσεις – Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα – Τροποποίηση διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α' 161) και λοιπές ρυθμίσεις». (ΦΕΚ 74/τ. Α'/26.3.2014).
10. Την με αριθμό 3/10.12.2012 απόφαση του Συμβουλίου Διοίκησης του ΤΕΙ Ηπείρου (ΦΕΚ 28/ΥΟΔΔ/28.01.2013) και την αριθμ. 19602/Ε5/12.02.2013 διαπιστωτική πράξη εκλογής Προέδρου του ΤΕΙ Ηπείρου.
11. Την με αρ. πρωτ. Φ.3/894/14.02.2013 απόφαση του Συμβουλίου Διοίκησης του ΤΕΙ Ηπείρου με θέμα: «Ορισμός αναπληρωτών Προέδρου και μεταβίβαση αρμοδιοτήτων».
12. Το με αριθμ. 14/08.06.2017 πρακτικό της Συνέλευσης του ΤΕΙ Ηπείρου (ΑΔΑ: ΩΨΠΧ4691ΟΙ-Ι8Ψ).
13. Την με αρ. πρωτ. 520/08.06.2017 απόφαση ανάληψης υποχρέωσης ΥΔΕ : 767 (ΑΔΑ: ΩΖΟΒ4691ΟΙ-ΑΗΗ).
14. Των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

Π Ρ Ο Κ Η Ρ Υ Σ Σ Ο Υ Μ Ε

Συνοπτικό Ανοικτό Διαγωνισμό με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά αποκλειστικά βάσει της προσφερόμενης τιμής για την ανάδειξη αναδόχου : “ για την προμήθεια και τοποθέτηση πίνακα με διακόπτη μέσης τάσης Ηγουμενίτσας ΤΕΙ Ηπείρου, ΠΔΕ 2017”, όπως αναφέρεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α' και στο Παράρτημα Ε' (Τεχνικές Προδιαγραφές) της παρούσας.

1. Προϋπολογισμός: 12.096,77 € (χωρίς την αξία του Φ.Π.Α.), 15.000,00 € με Φ.Π.Α. 24%.
2. Η χρονική διάρκεια της σύμβασης θα είναι για σαράντα (40) ημέρες από την υπογραφή της.
3. Ο Διαγωνισμός θα γίνει ύστερα από κανονική προθεσμία τουλάχιστον δώδεκα (12) ημερών από την ημερομηνία δημοσίευσης της παρούσας στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ). Περίληψη της Διακήρυξης θα αναρτηθεί στην Ιστοσελίδα του ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ.
4. Τέλος, οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να προμηθεύονται το τεύχος της διακήρυξης είτε από την ιστοσελίδα του ΤΕΙ είτε από το γραφείο προμηθειών του ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ τις εργάσιμες ημέρες και ώρες.

ΤΟΠΟΣ - ΧΡΟΝΟΣ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

| ΤΟΠΟΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ | ΗΜ/ΝΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ | ΗΜΕΡΑ | ΩΡΑ |
|----------------------------------------------------|--------------------|---------|-------|
| ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΔΙΟΙΚΗΤΗΡΙΟ ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ - ΑΡΤΑ | 03/07/2017 | Δευτέρα | 10:00 |

ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Οι προσφορές πρέπει να περιέλθουν στο Τμήμα Προμηθειών του ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ μέχρι τις 03/07/2017, ημέρα Δευτέρα και ώρα 10:00, με οποιονδήποτε τρόπο.

Προσφορές που κατατίθενται μετά την παραπάνω ημερομηνία και ώρα, θεωρούνται εκπρόθεσμες και επιστρέφονται από την Υπηρεσία που διενεργεί τον διαγωνισμό, χωρίς να αποσφραγιστούν. Η αποσφράγιση των προσφορών γίνεται δημόσια.

Στο διαγωνισμό γίνονται δεκτοί:

- Οι έχοντες Άδεια Ηλεκτρολόγου Εγκαταστάτη Α΄ Ειδικότητας και 4^{ης} Ομάδας (6^η Βαθμίδα),
- Μηχανικοί που έχουν Βεβαίωση Αναγγελίας από την αρμόδια Υπηρεσία,
- Σύλλογοι ή Τεχνικά Γραφεία / Εταιρίες Κατασκευής - Συντηρήσεων που απασχολούν άτομα με την παραπάνω άδεια

σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Π.Δ. 108/2013 (ΦΕΚ Α΄ 141/12-6-2013) «Καθορισμός ειδικοτήτων και βαθμίδων επαγγελματικών προσόντων για την επαγγελματική δραστηριότητα της εκτέλεσης, συντήρησης, επισκευής και λειτουργίας ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων και προϋποθέσεις για την άσκηση της δραστηριότητας αυτής από φυσικά πρόσωπα».

Ένα πρόσωπο δεν μπορεί να συμμετέχει στο διαγωνισμό με δύο διαφορετικές ιδιότητες (π.χ. ως ανεξάρτητος και ως μέλος εταιρείας συντήρησης). Στην περίπτωση αυτή θα απορρίπτονται και οι δύο προσφορές

Στο διαγωνισμό επιτρέπεται να παρευρίσκονται οι διαγωνιζόμενοι ή νομίμως εξουσιοδοτημένοι εκπρόσωποί τους, ενώπιον αρμόδιας δημόσιας επιτροπής.

Κατά τα λοιπά ο διαγωνισμός θα γίνει σύμφωνα με τα παρακάτω παραρτήματα που επισυνάπτονται στην παρούσα και αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής:

| | |
|-----------------------------------------------|--------------|
| «ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ» | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α΄ |
| «ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ-ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ-ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ» | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β΄ |
| «ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ» | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ΄ |
| ΑΙΤΗΣΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ΄ |
| ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε΄ |

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΝΟΜΗ

1. Γραμματεία Προέδρου, Αν. Προέδρων.
2. Τμήμα Διοικητικής Μέριμνας και Πρωτοκόλλου.
3. Τμήμα Προμηθειών .

Ο Πρόεδρος του Τ.Ε.Ι. Ηπείρου

**Ευριπίδης Γλαβάς
Καθηγητής**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α΄
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

| | |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ - ΠΟΣΟΤΗΤΑ | Προμήθεια και τοποθέτηση πίνακα με διακόπτη μέσης τάσης Ηγουμενίτσας ΤΕΙ Ηπείρου, ΠΔΕ 2017. |
| ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ | ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ |
| ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΠΟΙΑ ΠΡΟΟΡΙΖΕΤΑΙ ΤΟ ΕΙΔΟΣ | ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ |
| ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΘΕΙΣΑ ΔΑΠΑΝΗ | 12.096,77 € (χωρίς την αξία του Φ.Π.Α.), 15.000,00 € με Φ.Π.Α. 24%. |
| ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ | ΠΔΕ 2017 |
| ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΟΥ ΒΑΡΥΝΕΙ (ΚΑΕ) | 9349 |
| ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ | Σαράντα (40) ημέρες από την υπογραφή της |
| ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ | 03/07/2017, ημέρα Δευτέρα και ώρα 10:00 |
| ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ | ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ - ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑ |
| ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ | Οι προβλεπόμενες από την κείμενη νομοθεσία |
| ΔΕΙΓΜΑ | ΟΧΙ |
| ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ ΚΑΤΑ ΜΕΡΗ | ΟΧΙ |
| ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ | Πλέον Συμφέρουσα από Οικονομική Άποψη Προσφορά Βάσει Τιμής |

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β΄
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ-ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ - ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ

A. ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΚΑΙ ΥΠΟΒΟΛΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

1. Οι προσφορές και οι αιτήσεις συμμετοχής και τα περιλαμβανόμενα σε αυτές στοιχεία συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα. Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5^{ης}.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α΄188).

Κάθε διαγωνιζόμενος οφείλει, για το έγκυρο της συμμετοχής του, να υποβάλλει **αίτηση συμμετοχής** (ΠΑΡΑΤΗΜΑ Δ) προς το Τμήμα Προμηθειών, με τα στοιχεία του διαγωνισμού, του διαγωνιζόμενου και αναφορά στα εσωκλειόμενα στο σφραγισμένο φάκελο της προσφοράς.

Η αποστολή των προσφορών μπορεί να γίνεται ταχυδρομικά στη διεύθυνση:

**ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ – ΔΙΟΙΚΗΤΗΡΙΟ, ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ - ΓΕΦΥΡΑ ΑΡΑΧΘΟΥ – ΑΡΤΑ τ.κ.
47132 - τηλ. 2681050024**

2. Οι προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους διαγωνιζόμενους **επί 120 ημέρες** από την επομένη της διενέργειας του διαγωνισμού, καθώς και για το χρόνο που οι συμμετέχοντες αποδέχονται να παρατείνουν την προσφορά τους.

Προσφορά που ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο του προβλεπόμενου από την παρούσα διακήρυξη απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

Η ισχύς της προσφοράς μπορεί να παραταθεί εγγράφως, εφόσον ζητηθεί από την Αναθέτουσα Αρχή πριν από τη λήξη της κατ' ανώτατο όριο για χρονικό διάστημα ίσο με το προβλεπόμενο από τη διακήρυξη.

Μετά τη λήξη και του παραπάνω ανώτατου ορίου χρόνου παράτασης ισχύος της προσφοράς, τα αποτελέσματα του διαγωνισμού υποχρεωτικά ματαιώνονται, εκτός εάν η αναθέτουσα αρχή κρίνει, κατά περίπτωση, αιτιολογημένα ότι η συνέχιση του διαγωνισμού εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, οπότε οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό μπορούν να επιλέξουν είτε να παρατείνουν την προσφορά τους, εφόσον τους ζητηθεί πριν την πάροδο του ανωτέρω ανώτατου ορίου παράτασης της προσφοράς τους, είτε όχι. Στην τελευταία περίπτωση, η διαδικασία του διαγωνισμού συνεχίζεται με όσους παρέτειναν τις προσφορές τους και αποκλείονται οι λοιποί οικονομικοί φορείς.

3. Εναλλακτικές προσφορές, αντιπροσφορές, ή προσφορές που περιλαμβάνουν μέρος της προμήθειας δεν γίνονται δεκτές και απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Οποιαδήποτε διευκρίνιση ή συμπλήρωση που υποβάλλεται από τους προσφέροντες ή υποψηφίους, χωρίς να ζητηθεί από την αναθέτουσα αρχή, δεν λαμβάνεται υπόψη.

4. Στον κυρίως φάκελο κάθε προσφοράς πρέπει να αναγράφονται ευκρινώς:

α. Η λέξη «ΠΡΟΣΦΟΡΑ» ή Αίτηση συμμετοχής

β. Η επωνυμία της αναθέτουσας αρχής

γ. ο τίτλος του διαγωνισμού

δ. Η καταληκτική ημερομηνία (ημερομηνία λήξης προθεσμίας υποβολής προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής

ε. Τα στοιχεία του οικονομικού φορέα.

**ΠΡΟΣ ΤΟ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΤΟΥ ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ
ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ, ΓΕΦΥΡΑ ΑΡΑΧΘΟΥ
ΑΡΤΑ Τ.Κ. 47132
Τ. Θ. 110
ΠΡΟΣΦΟΡΑ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΑΡΙΘΜ. 11/2017
«για την προμήθεια και τοποθέτηση πίνακα με διακόπτη μέσης τάσης Ηγουμενίτσας ΤΕΙ
Ηπείρου, ΠΔΕ 2017».
Ημερομηνία διενέργειας διαγωνισμού: 03.07.2017 και ώρα 10:00
«Να μην ανοιχθεί από την ταχυδρομική υπηρεσία ή το πρωτόκολλο»**

5. Μέσα στο φάκελο της προσφοράς τοποθετούνται όλα τα σχετικά με την προσφορά στοιχεία και ειδικότερα τα εξής:

5.1 Στον κυρίως φάκελο τοποθετούνται όλα τα απαιτούμενα στοιχεία της προσφοράς του ως εξής:

Α) Ξεχωριστό σφραγισμένο φάκελο, με την ένδειξη «Δικαιολογητικά συμμετοχής».

Β) Ξεχωριστό σφραγισμένο φάκελο, με την ένδειξη «Τεχνική Προσφορά», ο οποίος περιέχει τα τεχνικά στοιχεία της προσφοράς.

Γ) Ξεχωριστό σφραγισμένο φάκελο, με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά», ο οποίος περιέχει τα οικονομικά στοιχεία της προσφοράς.

Οι ως άνω ξεχωριστοί σφραγισμένοι φάκελοι φέρουν επίσης τις ενδείξεις του κυρίως φακέλου.

5.2 Οι προσφορές δεν πρέπει να έχουν ξέσματα, σβησίματα, προσθήκες και διορθώσεις. Εάν υπάρχει στην προσφορά οποιαδήποτε προσθήκη ή διόρθωση, αυτή πρέπει να είναι καθαρογραμμένη και μονογραμμένη από τον προσφέροντα, το δε αρμόδιο όργανο παραλαβής και αποσφράγισης των προσφορών (Επιτροπή Διενέργειας του διαγωνισμού), κατά τον έλεγχο, μονογράφει και σφραγίζει την τυχόν διόρθωση ή προσθήκη.

Η προσφορά απορρίπτεται, όταν υπάρχουν σε αυτήν διορθώσεις που την καθιστούν ασαφή, κατά την κρίση της Επιτροπής Διενέργειας του διαγωνισμού.

6. Όταν πρόκειται για υποβολή κοινής προσφοράς ενώσεων προμηθευτών, τότε αυτή υπογράφεται υποχρεωτικά είτε από όλους τους φορείς που αποτελούν την ένωση, είτε από εκπρόσωπό τους νομίμως εξουσιοδοτημένο. Στην προσφορά απαραίτητως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του (συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους) κάθε μέλους της ένωσης καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής.

Στις περιπτώσεις υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, όλα τα μέλη της ευθύνονται έναντι της αναθέτουσας αρχής αλληλέγγυα και εις ολόκληρον. Σε περίπτωση ανάθεσης της σύμβασης στην ένωση, η ευθύνη αυτή εξακολουθεί μέχρι πλήρους εκτέλεσης της σύμβασης.

Σε περίπτωση που, εξαιτίας ανικανότητας για οποιοδήποτε λόγο ή ανωτέρας βίας, μέλος της ένωσης δεν μπορεί να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις της ένωσης κατά το χρόνο αξιολόγησης των προσφορών, τα υπόλοιπα μέλη συνεχίζουν να έχουν την ευθύνη ολόκληρης της κοινής προσφοράς με την ίδια τιμή.

Εάν η παραπάνω ανικανότητα προκύψει κατά τον χρόνο εκτέλεσης της σύμβασης, τα υπόλοιπα μέλη συνεχίζουν να έχουν την ευθύνη της ολοκλήρωσης αυτής με την ίδια τιμή και τους ίδιους όρους.

Τα υπόλοιπα μέλη της ένωσης και στις δύο περιπτώσεις μπορούν να προτείνουν αντικαταστάτη. Η αντικατάσταση μπορεί να εγκριθεί με απόφαση του αρμόδιου για τη διοίκηση του φορέα οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση της αρμόδιας επιτροπής.

Η αναθέτουσα αρχή δεν αποκαλύπτει πληροφορίες που της έχουν διαβιβάσει οικονομικοί φορείς και τις οποίες έχουν χαρακτηρίσει ως εμπιστευτικές, συμπεριλαμβανομένων, ενδεικτικά, των τεχνικών ή εμπορικών απορρήτων και των εμπιστευτικών πτυχών των προσφορών. Εφόσον ένας οικονομικός φορέας χαρακτηρίζει πληροφορίες ως εμπιστευτικές, λόγω ύπαρξης τεχνικού ή εμπορικού απορρήτου, στη σχετική δήλωσή του, αναφέρει ρητά όλες τις σχετικές διατάξεις νόμου ή διοικητικές πράξεις που επιβάλλουν την εμπιστευτικότητα της συγκεκριμένης πληροφορίας.

7. Κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να καλεί εγγράφως τους προσφέροντες ή τους υποψηφίους να διευκρινίζουν ή να συμπληρώνουν τα έγγραφα ή δικαιολογητικά που έχουν υποβάλει, εντός επτά (7) ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης σε αυτούς της σχετικής πρόσκλησης. Η διευκρίνιση ή συμπλήρωση αφορά μόνο τις ασάφειες, επουσιώδεις πλημμέλειες ή πρόδηλα τυπικά σφάλματα που επιδέχονται διόρθωση ή συμπλήρωση.

B. ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ-ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΙΜΩΝ

1. Το αρμόδιο όργανο προβαίνει στην έναρξη της διαδικασίας αποσφράγισης των προσφορών την ημερομηνία και ώρα που ορίζεται από την διακήρυξη. Προσφορές που υποβάλλονται στο παραπάνω όργανο μετά την έναρξη της διαδικασίας αποσφράγισης, δεν αποσφραγίζονται, αλλά παραδίδονται στην Υπηρεσία για επιστροφή, ως εκπρόθεσμες.

2. Η αποσφράγιση των προσφορών γίνεται δημόσια από την Επιτροπή Διενέργειας του διαγωνισμού.

3. Κατά το άνοιγμα των προσφορών επιτρέπεται να παρευρίσκονται οι διαγωνιζόμενοι ή οι νομίμως εξουσιοδοτημένοι εκπρόσωποί τους.

4. Οι δικαιούμενοι να παρευρίσκονται στη διαδικασία αποσφράγισης των προσφορών λαμβάνουν γνώση των συμμετασχόντων στο διαγωνισμό, καθώς επίσης και των τεχνικών προσφορών και των τιμών που προσφέρθηκαν.

5. Η αποσφράγιση των προσφορών γίνεται με την παρακάτω διαδικασία:

A) Αποσφραγίζονται κατά σειρά ο κυρίως φάκελος προσφοράς, ο φάκελος με τα δικαιολογητικά συμμετοχής καθώς και ο φάκελος της τεχνικής προσφοράς, μονογράφονται από το παραπάνω όργανο όλα τα δικαιολογητικά που υποβάλλονται κατά το στάδιο αυτό και η τεχνική προσφορά ανά φύλλο.

Β) Μετά την αποσφράγιση των προσφορών η αρμόδια επιτροπή προβαίνει στον έλεγχο των υποβληθέντων δικαιολογητικών και των Τεχνικών Προσφορών. Στη συνέχεια αποσφραγίζονται οι Οικονομικές Προσφορές των εταιρειών **που οι προσφορές τους κρίθηκαν κατάλληλες** και καταγράφονται σε Πρακτικό που υπογράφει η Επιτροπή.

6. Μετά την ανάδειξη αυτού στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση, η αρμόδια επιτροπή διαβιβάζει την εισήγησή της στην Αναθέτουσα Αρχή, προκειμένου να αποφασίσει σχετικά.

Γ. ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΕΠΙ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ

1.1. ΣΤΟΝ ΦΑΚΕΛΟ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ:

Απόσπασμα ποινικού μητρώου (ή ισοδύναμου εγγράφου που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του κράτους μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο εν λόγω οικονομικός φορέας, από το οποίο προκύπτει ότι πληρούνται οι προϋποθέσεις της παραγράφου 1 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016, από το οποίο να προκύπτει ότι δεν υπάρχει εις βάρος του τελεσίδικη καταδικαστική απόφαση για έναν από τους ακόλουθους λόγους: α) συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, β) δωροδοκία, γ) απάτη, δ) τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεόμενα με τρομοκρατικές δραστηριότητες, ε) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας και στ) παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων.

Η υποχρέωση προσκόμισης του ως άνω αποσπάσματος αφορά στις περιπτώσεις προσωπικών εταιρειών, εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.), ΙΚΕ και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.) τους διαχειριστές και στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.) τον Διευθύνοντα Σύμβουλο, καθώς και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.

Στην περίπτωση συνεταιρισμών, το απόσπασμα ποινικού μητρώου προσκομίζεται για τον πρόεδρο του Διοικητικού του Συμβουλίου.

Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής της χώρας εγκατάστασής του, έκδοσης του τελευταίου εξαμήνου, από το οποίο να προκύπτει ότι δεν τελούν υπό πτώχευση ή δεν έχουν υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης ή ειδικής εκκαθάρισης ή δεν τελούν υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο, ή δεν έχουν υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή δεν έχουν αναστείλει τις επιχειρηματικές τους δραστηριότητες, ή δεν βρίσκονται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία.

Πιστοποιητικό της κατά περίπτωση αρμόδιας αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι **κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού**, είναι ενήμερος ως προς τις υποχρεώσεις του που αφορούν τις **εισφορές κοινωνικής ασφάλισης** (κύριας και επικουρικής, του ιδίου και του προσωπικού του) και ως προς τις **φορολογικές του υποχρεώσεις**.

Πιστοποιητικό του οικείου Επιμελητηρίου (ή ισοδύναμης επαγγελματικής οργάνωσης εάν πρόκειται για αλλοδαπούς ή εγκατεστημένους στην αλλοδαπή), με το οποίο θα πιστοποιείται αφενός η εγγραφή του σε αυτό και αφετέρου το ειδικό επάγγελμά του.

Αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης του προσφέροντος ή του νομικού προσώπου, όπως το ΦΕΚ ίδρυσης και τις τροποποιήσεις του (για διαγωνιζόμενους με μορφή Α.Ε. και Ε.Π.Ε.), επικυρωμένο αντίγραφο ή απόσπασμα του καταστατικού του διαγωνιζόμενου και των εγγράφων τροποποιήσεών του (για Ο.Ε. και Ε.Ε.), στοιχεία και έγγραφα από τα οποία πρέπει να προκύπτουν τα μέλη του Δ.Σ., τα υπόλοιπα πρόσωπα που έχουν δικαίωμα να δεσμεύουν με την υπογραφή τους την Ε.Ε. και τα έγγραφα της νομιμοποίησης αυτών, αν αυτό δεν προκύπτει ευθέως από το καταστατικό, αναλόγως με τη νομική μορφή των εταιρειών ή κάθε άλλου νομικού προσώπου.

Υπεύθυνη Δήλωση της παρ. 4 του άρ. 8 του ν. 1599/1986, όπως εκάστοτε ισχύει, στην οποία θα δηλώνεται:

- (α) Οι τυχόν νομικοί περιορισμοί λειτουργίας της επιχείρησης.
- (β) Εάν έχει επιβληθεί στο συμμετέχοντα η ποινή του αποκλεισμού από διαγωνισμούς, με αμετάκλητη κοινή απόφαση των Υπουργών Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού, Δικαιοσύνης, Διαφάνειας και Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων, αρμοδίου για θέματα καταπολέμησης Διαφθοράς, καθώς και Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων.
- (γ) Ότι δεν έχουν διαπράξει σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα, το οποίο θέτει εν αμφιβόλω την ακεραιότητά του.
- (δ) Ότι δεν είναι ένοχοι σοβαρών ψευδών δηλώσεων κατά την παροχή πληροφοριών που απαιτούνται για την εξακρίβωση της απουσίας των λόγων αποκλεισμού ή την πλήρωση των κριτηρίων επιλογής και δεν έχουν αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές.
- (ε) Ότι αποδέχονται τους όρους της διακήρυξης πλήρως και ανεπιφυλάκτως.
- (στ) Ότι αποδέχονται την ισχύ της προσφοράς για 120 ημέρες από την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού.
- (ζ) Ότι έχει λάβει πλήρη γνώση της υπάρχουσας κατάστασης, κατόπιν επιτόπιας επίσκεψης.

Εφόσον οι προμηθευτές συμμετέχουν στο διαγωνισμό με αντιπρόσωπό τους, υποβάλλουν μαζί με την προσφορά το **παραστατικό εκπροσώπησης**.

1.2 ΣΤΟ ΦΑΚΕΛΟ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ:

α) Άδεια ή Βεβαίωση άσκησης της δραστηριότητας σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Π.Δ. 108/2013 (ΦΕΚ Α' 141/12-6-2013) «Καθορισμός ειδικοτήτων και βαθμίδων επαγγελματικών προσόντων για την επαγγελματική δραστηριότητα της εκτέλεσης, συντήρησης, επισκευής και λειτουργίας ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων και προϋποθέσεις για την άσκηση της δραστηριότητας αυτής από φυσικά πρόσωπα». Συγκεκριμένα στο διαγωνισμό γίνονται δεκτοί:

- Οι έχοντες Άδεια Ηλεκτρολόγου Εγκαταστάτη Α' Ειδικότητας και 4^η Ομάδας (6^η Βαθμίδα),
- Μηχανικοί που έχουν Βεβαίωση Αναγγελίας από την αρμόδια Υπηρεσία,

- Σύλλογοι ή Τεχνικά Γραφεία / Εταιρίες Κατασκευής - Συντηρήσεων που απασχολούν άτομα με την παραπάνω άδεια

Ένα πρόσωπο δεν μπορεί να συμμετέχει στο διαγωνισμό με δύο διαφορετικές ιδιότητες (π.χ. ως ανεξάρτητος και ως μέλος εταιρείας συντήρησης). Στην περίπτωση αυτή θα απορρίπτονται και οι δύο προσφορές

β) Το φύλλο συμμόρφωσης (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε΄) του υποψήφιου ανάδοχου συμπληρωμένο στο οποίο θα γίνεται συσχέτιση της προσφοράς του προς όλες τις απαιτήσεις της παρούσας Τ.Π. παράγραφο προς παράγραφο, όπου θα αναφέρεται η «συμφωνία», ως συνημμένο υπόδειγμα. Δεν γίνεται αποδεκτό «Φύλλο Συμμόρφωσης», στο οποίο δεν είναι συμπληρωμένο έστω και μια παράγραφος. Η μη συμπλήρωση του συνιστά αιτία αποκλεισμού.

γ) **Υπεύθυνη Δήλωση** της παρ. 4 του άρ. 8 του ν. 1599/1986, όπως εκάστοτε ισχύει, στην οποία θα δηλώνεται:

- Αποδέχεται όλους τους όρους και συμμορφώνεται πλήρως με την Τεχνική Περιγραφή και τις Τεχνικές Προδιαγραφές της παρούσης.
- Παρέχει εγγύηση τριών (3) χρόνων καλής λειτουργίας των υλικών.
- Πιστοποιητικά ISO και CE εταιρειών και υλικών αντίστοιχα.
- Τεχνικά φυλλάδια (στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα) των προς προμήθεια υλικών, **στα οποία θα είναι σημειωμένες οι απαιτήσεις που αναφέρονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές των υλικών. Σε περίπτωση που ακόμη και ένα υλικό αποκλίνει από τις απαιτήσεις, θα απορρίπτεται ολόκληρη η ΠΡΟΣΦΟΡΑ του υποψηφίου**

Η τεχνική προσφορά **δεν** θα πρέπει να αναφέρει τιμές για τα προσφερόμενα είδη, με ποινή αποκλεισμού.

1.3 ΣΤΟ ΦΑΚΕΛΟ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ:

Η οικονομική προσφορά υποβάλλεται σε δύο (2) αντίγραφα. Οι τιμές της προσφοράς δίνονται επί ποινή αποκλεισμού σε ΕΥΡΩ, για το σύνολο του διαγωνισμού.

Κριτήριο κατακύρωσης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά αποκλειστικά βάσει της προσφερόμενης τιμής.

Οι τιμές των προσφορών δεν μεταβάλλονται κατά τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και των τυχόν παρατάσεων της, καθώς και κατά τη διάρκεια της σύμβασης.

Σημειώνεται ότι η συνολική προσφερόμενη τιμή θα αναγράφεται τόσο προ ΦΠΑ, όσο και μετά ΦΠΑ.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για παράδοση του υλικού ή της παρεχόμενης υπηρεσίας στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στην παρούσα.

Προσφορές που δεν δίνουν τις τιμές σε ΕΥΡΩ ή που καθορίζουν σχέση ΕΥΡΩ προς ξένο νόμισμα θα απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Η αναγραφή της τιμής σε ΕΥΡΩ, μπορεί να γίνεται μέχρι τρία (3) δεκαδικά ψηφία.

Εφόσον από την προσφορά δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

Οι τιμές της προσφοράς είναι δεσμευτικές για τον προμηθευτή μέχρι τη λήξη της σύμβασης. Προσφορές που θέτουν όρο αναπροσαρμογής της τιμής απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Τον ανάδοχο βαρύνουν οι προβλεπόμενες κρατήσεις και τα έξοδα μεταφοράς μέχρι της θέσεως τοποθέτησεως που θα υποδείξει το ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ.

Ο Φ.Π.Α. βαρύνει την Αναθέτουσα Αρχή.

Η σύγκριση των προσφορών θα γίνεται στο σύνολο της προμήθειας.

Όταν οι οικονομικές προσφορές φαίνονται ασυνήθιστα χαμηλές σε σχέση με τα αγαθά ή τις υπηρεσίες, οι αναθέτουσες αρχές απαιτούν από τους οικονομικούς φορείς να εξηγήσουν την τιμή ή το κόστος που προτείνουν στην προσφορά τους, εντός αποκλειστικής προθεσμίας κατά ανώτατο όριο δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης της αναθέτουσας αρχής. Οι ανωτέρω εξηγήσεις μπορεί να αφορούν ιδίως: α) τα οικονομικά χαρακτηριστικά της μεθόδου κατασκευής, της διαδικασίας παρασκευής ή των παρεχόμενων υπηρεσιών, β) τις επιλεγείσες τεχνικές λύσεις ή τις εξαιρετικά ευνοϊκές συνθήκες που διαθέτει ο προσφέρων για την παροχή των προϊόντων ή την παροχή των υπηρεσιών, γ) την πρωτοτυπία των αγαθών ή των υπηρεσιών που προτείνονται από τον προσφέροντα, δ) το ενδεχόμενο χορήγησης κρατικής ενίσχυσης στον προσφέροντα.

Ο Ανάδοχος θα τοποθετήσει, χωρίς επιπλέον τίμημα, οποιονδήποτε άλλο εξοπλισμό – αυτοματισμό απαιτείται έστω και αν αυτός δεν περιγράφεται στο παρόν Τεύχος ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΕΔΙΩΝ ΜΕΣΗΣ ΤΑΣΗΣ – ΔΙΑΚΟΠΤΙΚΟΥ ΜΕΣΟΥ, για να λειτουργούν σωστά και με ασφάλεια τα Πεδία που θα προμηθεύσει και τοποθετήσει.

Ο ανάδοχος θα προβεί στα τυχόν απαιτούμενα έξοδα από τη ΔΕΗ (ΔΕΔΔΗΕ) για τη διακοπή και επανατροφοδότηση της εγκατάστασης Μέσης Τάσης.

ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

| A/A | Περιγραφή Εργασίας | Ποσότητα | Τιμή | Δαπάνη |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|-------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5)=(3)*(4) |
| 1 | Προμήθεια και Τοποθέτηση Πίνακα με Διακόπτη Μέσης Τάσης Ηγουμενίτσας ΤΕΙ Ηπείρου 2017 | 1 | | |
| ΣΥΝΟΛΟ | | | | |
| Φ.Π.Α. 24% | | | | |
| ΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ | | | | |

Ποσό Προσφοράς (Ολογράφως) ΕΥΡΩ:

.....

.....

.....

Β. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ – ΕΝΣΤΑΣΕΙΣ

Ένσταση κατά πράξης της αναθέτουσας αρχής ασκείται εντός προθεσμίας πέντε (5) ημερών από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης στον ενδιαφερόμενο οικονομικό φορέα.

Για την άσκηση ένστασης κατά της διακήρυξης ή της πρόσκλησης η ένσταση υποβάλλεται μέχρι πέντε (5) ημέρες πριν από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών.

Η ένσταση υποβάλλεται ενώπιον της αναθέτουσας αρχής, η οποία αποφασίζει, κατόπιν γνωμοδότησης του αρμοδίου οργάνου (Επιτροπή Ενστάσεων), εντός προθεσμίας δέκα (10) ημερών, μετά την άπρακτη πάροδο της οποίας τεκμαίρεται η απόρριψη της ένστασης.

Για το παραδεκτό της άσκησης ένστασης, απαιτείται, με την κατάθεση της ένστασης, η καταβολή παραβόλου υπέρ του Δημοσίου ποσού ίσου με το ένα τοις εκατό (1%) επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης. Το παράβολο αποτελεί δημόσιο έσοδο. Το παράβολο επιστρέφεται με πράξη της αναθέτουσας αρχής, αν η ένσταση γίνει δεκτή από το αποφασίζον διοικητικό όργανο.

Γ. ΚΡΙΣΕΙΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

1. Ο διαγωνισμός θα κατακυρωθεί στον προμηθευτή που έχει καταθέσει την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής.

2. Προσφορά που είναι αόριστη και ανεπίδεκτη εκτιμήσεως ή είναι υπό αίρεση, απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

3. Προσφορές που παρουσιάζουν αποκλίσεις ως προς τις τεχνικές προδιαγραφές θα απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

4. Η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα για:

(α) Κατακύρωση των αποτελεσμάτων του διαγωνισμού.

(β) Ματαίωση των αποτελεσμάτων του διαγωνισμού και επανάληψή του με τροποποίηση ή μη των όρων και των τεχνικών προδιαγραφών.

(γ) Ματαίωση των αποτελεσμάτων του διαγωνισμού και προσφυγή στη διαδικασία της διαπραγμάτευσης, εφόσον συντρέχει λόγος επείγοντος που δεν οφείλεται σε υπαιτιότητα της Αναθέτουσας Αρχής.

(δ) Οριστική ματαίωση των αποτελεσμάτων του διαγωνισμού.

Δ. ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ-ΣΥΜΒΑΣΗ

Η απόφαση κατακύρωσης του διαγωνισμού εκδίδεται από το αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής.

Η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί αμέσως την απόφαση κατακύρωσης, μαζί με αντίγραφο όλων των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών, σε κάθε προσφέροντα.

Η απόφαση κατακύρωσης δεν παράγει τα έννομα αποτελέσματά της, εφόσον η αναθέτουσα αρχή δεν την κοινοποίησε σε όλους τους προσφέροντες.

Τα έννομα αποτελέσματα της απόφασης κατακύρωσης και ιδίως η σύναψη της σύμβασης επέρχονται εφόσον και όταν συντρέχουν σωρευτικά τα εξής:

- α) άπρακτη πάροδος των προθεσμιών άσκησης των προβλεπόμενων στις κείμενες διατάξεις ενστάσεων
- β) ολοκλήρωση του προσυμβατικού ελέγχου από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με τα άρθρα 35 και 36 του ν. 4129/2013, εφόσον απαιτείται και
- γ) κοινοποίηση της απόφασης κατακύρωσης στον προσωρινό ανάδοχο.

Μετά την επέλευση των έννομων αποτελεσμάτων της απόφασης κατακύρωσης, ο ανάδοχος καλείται να προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, εντός είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση σχετικής έγγραφης ειδικής πρόσκλησης. Η υπογραφή του συμφωνητικού έχει αποδεικτικό χαρακτήρα.

Εάν ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το συμφωνητικό, μέσα στην προθεσμία που ορίζεται στην ειδική πρόσκληση, κηρύσσεται έκπτωτος και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως πλέον συμφέρουσα προσφορά.

Ε. ΤΡΟΠΟΣ - ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ

Η παράδοση του πίνακα θα γίνει στην Ηγουμενίτσα σε χώρο που θα υποδειχτεί στον Ανάδοχο, εντός σαράντα (40) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης ενώπιων επιτροπής που έχει συσταθεί για το σκοπό αυτό.

Ζ. ΚΥΡΩΣΕΙΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ –ΚΗΡΥΞΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΟΥ ΕΚΠΤΩΤΟΥ

Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την ανάθεση που έγινε στο όνομά του και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου:

- A) εφόσον δεν προσήλθε για την υπογραφή της σύμβασης εντός του χρόνου που ορίστηκε στην πρόσκληση από την αναθέτουσα αρχή
- B) εφόσον δεν ενήργησε μέσα στο συμβατικό χρόνο.

Η. ΛΟΙΠΟΙ ΟΡΟΙ

Οι προσφορές θα υποβληθούν στην Ελληνική γλώσσα.

Η συμμετοχή στο διαγωνισμό, συνεπάγεται αυτόματα και την πλήρη και ανεπιφύλακτη αποδοχή από το διαγωνιζόμενο όλων των όρων της προκήρυξης, καθώς και των διατάξεων περί προμηθειών του Δημοσίου.

Η μέγιστη δαπάνη ανέρχεται στο ποσό των «15.000,00» ευρώ συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ και θα βαρύνει τις πιστώσεις του ΠΔΕ .

Τα ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της παρούσας Ανακοίνωσης.

Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν επίσης να επισκέπτονται κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες τους χώρους που θα γίνουν οι εργασίες ώστε να σχηματίσουν καλύτερη γνώμη.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό και τα εργαλεία που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών μη έχοντας οποιαδήποτε απαίτηση από το ΤΕΙ Ηπείρου στην αντίστοιχη χορήγηση. Επίσης, ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για το τυχόν επιπλέον προσωπικό που θα χρησιμοποιήσει κατά τις εργασίες, λαμβάνοντας τα απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας για το προσωπικό του και για το προσωπικό και τους φοιτητές του ΤΕΙ Ηπείρου.

Απαγορεύεται ρητά ολική ή μερική παραχώρηση ή εκχώρηση σε τρίτο με οποιονδήποτε τρόπο, μέρους ή του συνόλου των δικαιωμάτων του αναδόχου, από τη συνυπολογισθείσα σύμβαση, έστω και χωρίς αντάλλαγμα, με την ποινή της έκπτωσης. Η περίπτωση σύστασης

νέου ή αλλαγής του Ν.Π. από τον ανάδοχο επιτρέπεται μόνο μετά από προηγούμενη έγγραφη ειδοποίηση και σχετική έγκριση της Συνέλευσης του ΤΕΙ Ηπείρου και εφόσον το Ν.Π. υπό τη νέα του μορφή αποδέχεται εις ολόκληρο και αλληλέγγυα ευθύνη του και έχει τα ίδια τουλάχιστον προσόντα και επαγγελματικούς τίτλους με τον ανάδοχο.

Κάθε διαφορά που θα προκύπτει, μεταξύ του αναδόχου και του ΤΕΙ Ηπείρου από τη σύμβαση που θα υπογραφεί, θα επιλύεται από το αρμόδιο συλλογικό όργανο του ΤΕΙ Ηπείρου ή από τα Δικαστήρια Άρτας

Η παρούσα ανακοίνωση καθώς και το Παράρτημα είναι αναρτημένα στην ιστοσελίδα του ΤΕΙ Ηπείρου www.teiep.gr (Ανακοινώσεις).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ **ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Άρτα, σήμερα στις/.../2017, αφ' ενός μεν, με ΑΔΤ, Πρόεδρος του ΤΕΙ Ηπείρου, που με την ιδιότητά του αυτή εκπροσωπεί το ΤΕΙ Ηπείρου, διεύθυνση: Διοικητήριο, Γέφυρα Αράχθου, ΤΚ 47132, ΑΦΜ 090278344, ΔΟΥ Άρτας και αφετέρου ο, συμφώνησαν και συναποδέχτηκαν τα παρακάτω:

Με την με υπ' αριθμ. απόφαση της Συνέλευσης του ΤΕΙ Ηπείρου εγκρίθηκε και με την με αρ. πρωτ. ανακοίνωση αριθμ.

..... διενεργήθηκε Συνοπτικός Ανοικτός Διαγωνισμός με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά αποκλειστικά βάσει της προσφερόμενης τιμής για την ανάδειξη αναδόχου: «για την προμήθεια και τοποθέτηση πίνακα με διακόπτη μέσης τάσης Ηγουμενίτσας ΤΕΙ Ηπείρου, ΠΔΕ 2017».

Ο πρώτος συμβαλλόμενος αναθέτει στο δεύτερο την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών, σύμφωνα με τους όρους της διακήρυξης αρ. και της προσφοράς του δεύτερου συμβαλλόμενου που όλα αποτελούν αναπόσπαστα μέρη του συμφωνητικού αυτού και υποχρεώνουν τα δύο μέρη.

Όλοι οι όροι της διακήρυξης και της προσφοράς αποτελούν ουσιώδεις όρους του παρόντος και σε περίπτωση παράβασης εκ μέρους του δεύτερου συμβαλλόμενου, το πρώτο μέρος δικαιούται, πέραν των προβλεπόμενων από το νόμο ποινών, να κηρύξει έκπτωτο τον ανάδοχο.

Ο δεύτερος συμβαλλόμενος δηλώνει ανεπιφυλάκτως ότι αποδέχεται όλα τα παραπάνω και αναλαμβάνει την εκτέλεση της σύμβασης αυτής για σαράντα (40) ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης, αναγνωρίζοντας ότι όλοι οι όροι του παρόντος και της διακήρυξης είναι κύριοι και βασικοί.

Τα έξοδα μεταφοράς επιβαρύνουν το δεύτερο συμβαλλόμενο.

Τον ανάδοχο βαρύνουν οι κρατήσεις που προβλέπονται από την κείμενη νομοθεσία.

Η δαπάνη θα βαρύνει τις πιστώσεις του προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων 2016 με κωδικό έργου 2014ΣΕ54300013 και τον ΚΑΕ 9349.

Η πληρωμή του προμηθευτή θα γίνεται μετά την παραλαβή του είδους από την αρμόδια επιτροπή με χρηματικό ένταλμα πληρωμής, κατόπιν προσκομίσεως τιμολογίων και των νόμιμων δικαιολογητικών.

Ο ανάδοχος επιβαρύνεται με όλες τις νόμιμες κρατήσεις συμπεριλαμβανομένων των προβλεπόμενων φόρων.

Ο Φ.Π.Α. 24% βαρύνει το Δημόσιο.

Η επίλυση τυχόν διαφορών που θα προκύψουν κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης της σύμβασης θα γίνεται από το αρμόδιο συλλογικό όργανο του ΤΕΙ Ηπείρου ή από τα Δικαστήρια Άρτας.

Το Τ.Ε.Ι. Ηπείρου διατηρεί ακέραια το δικαίωμα υπαναχώρησης και καταγγελία της σύμβασης λόγω διαπιστώσεως, δια των αρμοδίων οργάνων του, ελλείψεως

συμπεφωνημένων ιδιοτήτων στις προαναφερθέντες προμήθειες από τον προμηθευτή, ως και το δικαίωμα αποζημίωσης σύμφωνα με τις διατάξεις του Α.Κ.

Για τη βεβαίωση των παραπάνω συντάχθηκε η παρούσα σύμβαση σε τρία αντίτυπα, η οποία, αφού αναγνώστηκε και βεβαιώθηκε, πήρε από ένα αντίτυπο ο κάθε συμβαλλόμενος.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ'

ΑΙΤΗΣΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ΕΠΩΝΥΜΙΑ: ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: Τ.Κ. : ΑΦΜ : ΔΟΥ : ΤΗΛΕΦΩΝΟ: FAX: e-mail: | Παρακαλούμε να κάνετε δεκτή τη συμμετοχή μας στον συνοπτικό διαγωνισμό ανοικτής διαδικασίας αρ. 11/2017 για την προμήθεια και τοποθέτηση πίνακα με διακόπτη μέσης τάσης Ηγουμενίτσας ΤΕΙ Ηπείρου, ΠΔΕ 2017, προϋπολογισμού <u>12.096,77 € (χωρίς την αξία του Φ.Π.Α.), 15.000,00 € με Φ.Π.Α. 24%.</u> , καθώς και το φάκελο της προσφοράς μας ο οποίος περιέχει φάκελο δικαιολογητικών συμμετοχής, φάκελο τεχνικής προσφοράς και φάκελο οικονομικής προσφοράς. |
| | <p style="text-align: center;">Ο ΑΙΤΩΝ</p> <p style="text-align: right;">(Σφραγίδα – υπογραφή) (Νόμιμος εκπρόσωπος)</p> |

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε΄

| ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ | | | | | |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|---------------------|
| A/A | Τα πεδία και τα υλικά θα πρέπει να ικανοποιούν κατ' ελάχιστο τα παρακάτω πρότυπα: | | ΣΥΜΦΩΝΩ | | ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ |
| | | | ΝΑΙ | ΟΧΙ | |
| 1. | IEC 62271-200 | AC metal-enclosed switchgear and control gear Continuity of service classification: LSC2A Classification of the segregations: PM(metallic partition) | | | |
| 2. | IEC 62271- 1 | MV switches general applications | | | |
| 3. | IEC 62271-102 | Line-side isolators and earthing switches | | | |
| 4. | IEC 62271-001 | Common clauses for MV switchgear and control gear | | | |
| 5. | IEC 62271-105 | MV AC switch-fuse combinations | | | |
| 6. | IEC 62271-100 | MV AC circuit breakers | | | |
| 7. | IEC 60071-2 | Insulation co-ordination | | | |
| 8. | IEC 60470 | Current Contactors and insertion contactors | | | |
| 9. | IEC 60529 | Protection classes | | | |
| 10. | IEC 60265-1 | Switch disconnectors | | | |
| 11. | IEEE 693 | Seismic qualification testing of the switchgear | | | |
| 12. | Το σύστημα ποιότητας για το σχεδιασμό και την κατασκευή των πεδίων θα είναι εναρμονισμένο με τις απαιτήσεις και τα πρότυπα των κανονισμών ποιότητας ISO 9001. | | | | |
| | ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΙΝΑΚΩΝ ΜΕΣΗΣ ΤΑΣΗΣ I & II. | | | | |
| 13. | Ονομαστική τάση | 24 kV | | | |
| 14. | Τάση λειτουργίας | 20 kV | | | |
| 15. | Ονομαστική συχνότητα | 50 Hz | | | |
| 16. | Αντοχή σε τάση βιομηχανικής συχνότητας (50/60 Hz x 1min) | τουλάχιστον 50 kV | | | |
| 17. | Ονομαστική αντοχή κρουστικής τάσης | τουλάχιστον 125 kV | | | |
| 18. | Ονομαστικό ρεύμα αντοχής βραχέως χρόνου Peak current | τουλάχιστον 16 / 20 kA (3s) 40 / 52,5 kA | | | |
| 19. | Ονομαστικό ρεύμα αντοχής σε εσωτερικό τόξο (IAC – AFL) ή (IAC – AFLR) | Τουλάχιστον 12,5 kA 16 ή 21 KA (1s) | | | |
| 20. | Ονομαστική ένταση κύριων ζυγών (40°C) | 630 A / 1250 A | | | |
| 21. | Περιοχή θερμοκρασίας λειτουργίας | -5 to +40°C | | | |
| 22. | Σχετική υγρασία εγκατάστασης | 95% | | | |
| 23. | Υψόμετρο εγκατάστασης | max 1000 m | | | |
| 24. | Βαθμός προστασίας έναντι επαφής εξωτ. περιβλήματος | IP 3X | | | |
| 25. | Βαθμός προστασίας μηχανικών χειριστηρίων | IP 3X | | | |

| | | | | | |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------|--|--|--|
| 26. | Βαθμός προστασίας μεταξύ εσωτερικών διαμερισμάτων έναντι επαφής | IP 2X | | | |
| 27. | Βοηθητική τάση ελέγχου & σημάτων | 220 VAC | | | |
| Ο ΥΠΟΨΗΦΙΟΣ ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ / ΥΠΟΓΡΑΦΗ / ΣΦΡΑΓΙΔΑ | | | | | |

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.

Το ΤΕΙ Ηπείρου στην Ηγουμενίτσα στεγάζει τις εκπαιδευτικές του ανάγκες σε κτίρια που η κατασκευή τους ολοκληρώθηκε περίπου το 2000. Το ΤΕΙ Ηπείρου για την ηλεκτροδότηση των εγκαταστάσεων του έχει εγκαταστήσει Μετασχηματιστή 630 kVA με αντίστοιχο Πίνακα Μέσης Τάσης.



Υπάρχουσα κατάσταση (παλαιών – προς αντικατάσταση) Πεδίων & Διακόπτη Μέσης Τάσης

Λόγω της άμεσης γειννίας με τη θάλασσα στον υπάρχοντα Πίνακα Μέσης Τάσης με τον αντίστοιχο διακόπτη, έχουν διαπιστωθεί ίχνη σκουριάς που καθιστούν δύσκολο το χειρισμό του, παρόλο που από τριετίας περίπου έχει τοποθετηθεί μέσα στο χώρο των Πεδίων Μέσης Τάσης κλιματιστικό για τη διατήρηση σταθερής θερμοκρασίας και υγρασίας στο χώρο, ενώ από το καλοκαίρι του 2015 έχει τοποθετηθεί στο χώρο και αφυγραντήρας.

Για το σκοπό αυτό αποφασίστηκε η Προμήθεια και Τοποθέτηση νέου Πίνακα Μέσης Τάσης, με τον αντίστοιχο διακόπτη και τους απαραίτητους αυτοματισμούς αυτών, που θα "πατάει" σε μεταλλική βάση - πλαίσιο.

Είναι αυτονόητο ότι εντός του νέου Π.Μ.Τ. θα τοποθετηθούν νέα ακροκιβώτια (συνολικά 6 τεμάχια).

Επίσης θα γίνει τοποθέτηση περιμετρικής λάμας γείωσης τόσο στο χώρο του Μ/Σ όσο και στο χώρο του Π.Μ.Τ. Η λάμα θα είναι από χαλκό, διατομής 30x3 mm.



Οι εργασίες τοποθέτησης της περιμετρικής λάμας θα γίνουν μετά τη διακοπή της ηλεκτροδότησης από τη ΔΕΗ.

Το εκτιμώμενο κόστος για την Προμήθεια και Τοποθέτηση του νέου Πίνακα Μέσης Τάσης, σε αντικατάσταση του παλαιού (με την αποξήλωση του παλιού) μαζί με την τοποθέτηση της περιμετρικής λάμας, εκτιμάται στο ποσό των 15.000,00 € συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. Η ανωτέρω προμήθεια είναι ενταγμένη στο Π.Δ.Ε. έτους 2017, με κωδικό 2014ΣΕ54300013 και γενικό τίτλο: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ ΚΑΙ ΣΥΜΒΑΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ.

Πραγματικός χρόνος κατασκευής εντός του κτιρίου έως δύο (2) ημέρες.

Λόγω της φύσεως των εργασιών, ο υποψήφιος ανάδοχος πριν την κατάθεση της προσφοράς του, θα πρέπει να ενημερωθεί για τις συνθήκες του χώρου όπου θα γίνει η εγκατάσταση των προς προμήθεια ειδών και να υποβάλει σχετική υπεύθυνη δήλωση, όπου θα δεσμεύεται ότι τα είδη που προσφέρει μπορούν να εγκατασταθούν στον υφιστάμενο αυτό χώρο.

Η παραπάνω υπεύθυνη δήλωση, θα τοποθετηθεί στον φάκελο Τεχνικής Προσφοράς του υποψηφίου.

2. ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ

Μετά την ανάδειξη του αναδόχου, αυτός θα πρέπει να ξεκινήσει άμεσα την παραγγελία και μεταφορά των υλικών επί τόπου στην Ηγουμενίτσα, και να προβεί στην τοποθέτηση, έτσι ώστε το Συγκρότημα να παραμείνει το λιγότερο χρονικό διάστημα (έως 2 ημέρες) χωρίς ρεύμα.

Θα τοποθετηθούν 2 Πεδία Μέσης Τάσης, ενωμένα μεταξύ τους και ένας Πίνακας οργάνου προστασίας Μ/Σ ως εξής:

1. Πεδίο Μέσης Τάσης I (Πεδίο άφιξης Δ.Ε.Η.). Θα περιέχει:

| A/A | Τύπος Υλικού | Τεμ. |
|-----|------------------------------------------------------------------------|------|
| 1 | Μπάρες χαλκού 630 A | 3 |
| 2 | Αλεξικέραυνα γραμμής | 3 |
| 3 | Διακόπτη φορτίου 3x630 A | 1 |
| 4 | Χωρητικός καταμεριστής παρουσίας τάσης με αντίστοιχη ενδεικτική λυχνία | 3 |
| 5 | Υποδοχή σύνδεσης καλωδίων | 3 |

2. Πεδίο Μέσης Τάσης II (Πεδίο Αναχώρησης – Προστασίας Μ/Σ). Θα περιέχει:

| A/A | Τύπος Υλικού | Τεμ. |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1 | Μπάρες χαλκού 630 A | 3 |
| 2 | Διακόπτη φορτίου 3x630 A | 1 |
| 3 | Αυτόματο διακόπτη ισχύος 3x630 A | 1 |
| 4 | Προγραμματιζόμενο ηλεκτρονικό ηλεκτρονόμο έντασης δευτερογενούς προστασίας ενσωματωμένος στον αυτόματο διακόπτη | 1 |
| 5 | Αισθητήρα έντασης 250 A ενσωματωμένος στον αυτόματο διακόπτη και συνεργαζόμενο με τον ηλεκτρονόμο | 3 |
| 6 | Χωρητικός καταμεριστής παρουσίας τάσης με αντίστοιχη ενδεικτική λυχνία | 3 |
| 7 | Υποδοχή σύνδεσης καλωδίων | 3 |

3. Πίνακας οργάνου προστασίας Μ/Σ.

Μεταλλικό επίτοιχο ερμάριο διαστάσεων περίπου Μ0.3m Υ0.4m Β0.2m. Θα

περιέχει:

| A/A | Τύπος Υλικού | Τεμ. |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1 | Αυτοματισμός προστασίας Μ/Σ από θερμοκρασία και υγρασία μέσω ηλεκτρονικού οργάνου (ενδεικτικού τύπου) T154 με αισθητήρια PTC (με τα απαιτούμενα υλικά) | 1 |
| 2 | Ενδεικτικές λυχνίες alarm | 3 |
| 3 | Σειρήνα alarm | 1 |
| 4 | Μπουτόν παύσης σειρήνας | 1 |

Όταν θα έχουν μαζευτεί όλα τα υλικά επί τόπου, θα γίνουν τα εξής βήματα:

1. Ενημέρωση της ΔΕΗ για διακοπή τροφοδότησης της μέσης τάσης (τουλάχιστον 3 εργάσιμες ημέρες πριν από την ημερομηνία διακοπής).
2. Έλεγχος μη ύπαρξης ρεύματος εντός των παλαιών Πινάκων Μέσης Τάσης.
3. Αποξήλωση – απομάκρυνση εκτός του χώρου του ΤΕΙ Ηπείρου των παλαιών Πινάκων και των υλικών τους, καθώς και των καλωδίων και ακροκιβωτίων.
4. Τοποθέτηση και συνδέσεις των νέων Πινάκων με τους νέους διακόπτες μέσης τάσης και τους αυτοματισμούς αυτών, μαζί με τη νέα λάμα περιμετρικής γείωσης που θα τοποθετηθεί στους χώρους Μ/Σ και Π.Μ.Τ.
5. Συνδέσεις γειώσεων, (περιμετρικών, βάσεων στηρίξεως των ακροκιβωτίων, κλπ)
6. Έλεγχοι – Δοκιμές
7. Ενημέρωση της ΔΕΗ για επανατροφοδότηση της μέσης τάσης.

Για τα προς προμήθεια υλικά, ισχύουν οι παρακάτω τεχνικές προδιαγραφές:

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
ΠΕΔΙΩΝ ΜΕΣΗΣ ΤΑΣΗΣ – ΔΙΑΚΟΠΤΙΚΟΥ ΜΕΣΟΥ - ΛΑΜΑΣ

A. ΓΕΝΙΚΑ.

Η τεχνική περιγραφή που ακολουθεί αναφέρεται σε τυποποιημένα ή κατασκευαζόμενα πεδία μέσης τάσης εταιρειών που διαθέτουν ISO, και χρησιμοποιούν διακοπτικό υλικό εγνωσμένης και αξιόπιστης εταιρείας που διαθέτει ISO και CE γι' αυτά, και είναι κατάλληλα για εσωτερική χρήση.

Τα πεδία θα πρέπει να ικανοποιούν τις απαιτήσεις που αφορούν την ασφάλεια του προσωπικού, την εγκατάσταση, την σωστή διαδοχή χειρισμών καθώς και την περιβαλλοντική προστασία.

1. ΠΡΟΤΥΠΑ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.

Τα πεδία και τα υλικά θα πρέπει να ικανοποιούν κατ' ελάχιστο τα παρακάτω διεθνή πρότυπα:

| | |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IEC 62271-200 | AC metal-enclosed switchgear and control gear Continuity of service classification: LSC2A Classification of the segregations: PM(metallic partition) |
| IEC 62271- 1 | MV switches general applications |
| IEC 62271-102 | Line-side isolators and earthing switches |
| IEC 62271-001 | Common clauses for MV switchgear and control gear |
| IEC 62271-105 | MV AC switch-fuse combinations |
| IEC 62271-100 | MV AC circuit breakers |
| IEC 60071-2 | Insulation co-ordination |
| IEC 60470 | Current Contactors and insertion contactors |
| IEC 60529 | Protection classes |
| IEC 60265-1 | Switch disconnectors |
| IEEE 693 | Seismic qualification testing of the switchgear |

Το σύστημα ποιότητας για το σχεδιασμό και την κατασκευή των πεδίων θα είναι εναρμονισμένο με τις απαιτήσεις και τα πρότυπα των κανονισμών ποιότητας ISO 9001.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΙΝΑΚΩΝ ΜΕΣΗΣ ΤΑΣΗΣ I & II.

| | |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Ονομαστική τάση | 24 kV |
| Τάση λειτουργίας | 20 kV |
| Ονομαστική συχνότητα | 50 Hz |
| Αντοχή σε τάση βιομηχανικής συχνότητας (50/60 Hz x 1min) | τουλάχιστον 50 kV |
| Ονομαστική αντοχή κρουστικής τάσης | τουλάχιστον 125 kV |
| Ονομαστικό ρεύμα αντοχής βραχέως χρόνου Peak current | τουλάχιστον 16 / 20 kA (3s) 40 / 52,5 kA |
| Ονομαστικό ρεύμα αντοχής σε εσωτερικό τόξο (IAC – AFL) ή (IAC – AFLR) | Τουλάχιστον 12,5 kA 16 ή 21 kA (1s) |
| Ονομαστική ένταση κύριων ζυγών (40°C) | 630 A / 1250 A |
| Περιοχή θερμοκρασίας λειτουργίας | -5 to +40°C |
| Σχετική υγρασία εγκατάστασης | 95% |
| Υψόμετρο εγκατάστασης | max 1000 m |
| Βαθμός προστασίας έναντι επαφής εξωτ. περιβλήματος | IP 3X |
| Βαθμός προστασίας μηχανικών χειριστηρίων | IP 3X |
| Βαθμός προστασίας μεταξύ εσωτερικών διαμερισμάτων έναντι επαφής | IP 2X |
| Βοηθητική τάση ελέγχου & σημάτων | 220 VAC |

- Ύψος πεδίου: 1700 έως 2500 mm
- Πλάτος πεδίου: 500 έως 1000 mm
- Βάθος πεδίου: 750 έως 1250 mm
- Κανάλι εκτόνωσης αερίων καθ' όλο το πλάτος των πεδίων και στο πάνω μέρος αυτών και λοιπών διαστάσεων τουλάχιστον 100 x 100 mm.

Τεκμηρίωση

Ο πίνακας θα συνοδεύεται από ολοκληρωμένο φάκελο τεκμηρίωσης που περιλαμβάνει τουλάχιστον τα εξής:

- Μονογραμμικά σχέδια (σε χαρτιά A4 και CD).
- Σχέδια όψεων, κατόψεων, πλαγίων όψεων υπό κλίμακα, με τα βάρη κάθε πεδίου, τις ακριβείς θέσεις εισόδου των καλωδίων και τις θέσεις των κοχλιών δεσίματος των πεδίων στις βάσεις τους, σε A4.
- Συνδεσμολογικά κυκλωματικά σχέδια αυτοματισμού, προστασίας και μετρήσεων (σε χαρτιά A4 και CD).
- Λίστα κλεμμών.

- Πρωτόκολλα των δοκιμών (ή έκθεση δοκιμών) που έχουν εκτελεστεί από τον κατασκευαστή του πίνακα σε πρωτότυπη ενυπόγραφη έκδοση.
- Φυλλάδια των κατασκευαστών υλικού για όλα τα κύρια και δευτερεύοντα υλικά.
- Οδηγίες χρήσης των διακοπτικών στοιχείων ΜΤ.
- Οδηγίες προγραμματισμού - ρύθμισης των ηλεκτρονόμων προστασίας και των πολυοργάνων καθώς και οι χαρακτηριστικές καμπύλες προστασιών, συμπεριλαμβανομένων και των ασφαλειών τήξης ΜΤ.
- Περιγραφή των μανδαλώσεων.
- Βασικές οδηγίες συντήρησης.
- Βασικοί περιορισμοί και απαγορεύσεις για την εγκατάσταση, μεταφορά, χρήση και αποθήκευση.
- Τιμές ρύθμισης των προστασιών και γενικά όλων των βαθμονομημένων στοιχείων.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΕΔΙΩΝ.

Τα πεδία θα είναι κατάλληλα για εσωτερική εγκατάσταση και θα διαθέτουν πόρτα επίσκεψης. Μέσω ισχυρού καλύμματος από γυαλί, στο μπροστινό μέρος, θα είναι δυνατή η οπτική επαλήθευση της θέσης των κύριων επαφών του αποζεύκτη ή διακόπτη φορτίου από την πρόσοψη της κυψέλης. Τα πεδία θα διαθέτουν τα παρακάτω κατά περίπτωση διαμερίσματα:

➤ **Διαμέρισμα ζυγών μέσης τάσης.**

Θα είναι στο πάνω μέρος του πεδίου. Θα περιλαμβάνει, τρεις παράλληλες, οριζόντια στερεωμένες μπάρες οι οποίες θα είναι κατασκευασμένες από ηλεκτρολυτικό χαλκό, θα έχουν μόνωση από PVC. Οι μπάρες θα είναι διατομής τουλάχιστον 40 mm x 5 mm και θα είναι βαμμένες ηλεκτροστατικά σε τρία διαφορετικά χρώματα για διάκρισή τους η οποία θα παραμένει σταθερή εντός των πεδίων.

➤ **Διαμέρισμα χαμηλής τάσης.**

Θα είναι στο πάνω μέρος της καμπίνας και θα περιλαμβάνει τα κύρια υλικά της χαμηλής τάσης που απαιτούνται για τη λειτουργία του ηλεκτρονόμου δευτερογενούς προστασίας, καθώς και του βοηθητικού εξοπλισμού.

➤ **Διακόπτης φορτίου.**

Θα περιέχει τον διακόπτη φορτίου που θα είναι μανδαλωμένος με το γειωτή. Ο διακόπτης θα έχει τη μορφή κλειστού θαλάμου, θα χρησιμοποιεί σαν μέσο διακοπής εξαφθοριούχο θείο (SF6) σε χαμηλή πίεση και χωρίς ανάγκη για συντήρηση, για τουλάχιστον τριάντα (30) χρόνια κανονικής λειτουργίας.

➤ **Διακόπτης ισχύος.**

Θα περιέχει το αυτόματο διακόπτη ισχύος με αέριο SF6 σε χαμηλή πίεση και χωρίς ανάγκη για συντήρηση, για τουλάχιστον τριάντα (30) χρόνια κανονικής λειτουργίας. Ο διακόπτης θα είναι προσαρμοσμένος με βίδες και χάλκινες μπάρες με το διακόπτη φορτίου και τους μετασχηματιστές έντασης.

➤ **Μηχανισμός χειρισμού διακόπτη ισχύος.**

Περιέχει τα ελατήρια κλεισίματος και ανοίγματος, τον ηλεκτρικό μηχανισμό τάνυσης των ελατηρίων, τα πηνία κλεισίματος και ανοίγματος, τις βοηθητικές επαφές κ.ά. Τα ηλεκτρικά μέρη του συνδέονται με εύκαμπτα καλώδια στις κλεμμοσειρές που υπάρχουν στο διαμέρισμα χαμηλής τάσης.

➤ **Μετασχηματιστές έντασης.**

Για μέτρηση και προστασία. Τα δευτερεύοντα τυλίγματα συνδέονται με εύκαμπτο καλώδιο στις κλεμμοσειρές που υπάρχουν στο διαμέρισμα χαμηλής τάσης.

➤ **Γειωτής.**

Μανδαλωμένος με το διακόπτη φορτίου, που έχει σκοπό το μηδενισμό των στατικών φορτίων κατά μήκος του καλωδίου και τη γείωση του κυκλώματος κατά την εργασία συντήρησής του.

➤ **Καλώδιο μέσης τάσης.**

Τα πεδία θα είναι σχεδιασμένα έτσι ώστε, να δέχονται για σύνδεση, καλώδια ξηρού τύπου. Η σύνδεση θα γίνεται από το κάτω και μπροστινό μέρος του πεδίου με πολύ εύκολο τρόπο. Η πρόσβαση θα είναι δυνατή μόνο όταν ο γειωτής είναι κλειστός και μετά την αφαίρεση του μπροστινού καλύμματος.

Μεταξύ των διαδοχικών κυψελών θα υπάρχουν διαχωριστικά τοιχώματα από λαμαρίνα ελάχιστου πάχους 1,5 mm.

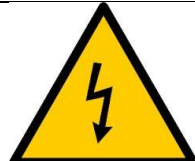
Όλα τα μεταλλικά μέρη εκτός από εκείνα που στην κανονική λειτουργία βρίσκονται υπό τάση, θα ενωθούν και με την υπάρχουσα περιμετρική γείωση, με χαλκό κατάλληλης διατομής.

Μηχανικές αλληλασφαλίσεις θα εμποδίζουν την προσπέλαση στο εσωτερικό της κυψέλης όπου οποιοδήποτε στοιχείο αυτής είναι υπό τάση. Η σωστή διαδοχή χειρισμών με τις αναγκαίες μηχανικές μανδαλώσεις, θα διασφαλίζουν την ασφάλεια του προσωπικού. Ενδεικτικά αναφέρονται οι εξής αλληλομανδαλώσεις και περιορισμοί:

- ✓ Ο αποξεύκτης να μην είναι δυνατόν να κλείσει ή να διακοπεί υπό φορτίο. Θα προηγηθεί ανάλογος χειρισμός του αυτόματου διακόπτη (κυψέλες συνδυασμού αποξεύκτη - αυτόματου διακόπτη).
- ✓ Να μην είναι δυνατό να είναι κλειστοί (θέση ΕΝΤΟΣ) ταυτόχρονα ο γειωτής και ο διακόπτης (φορτίου ή αυτόματος). Όταν ο ένας από αυτούς είναι κλειστός, τότε αποκλείεται η δυνατότητα χειρισμού του άλλου προς την θέση ΕΝΤΟΣ.

Στην πρόσοψη θα υπάρχει μιμικό διάγραμμα το οποίο θα απεικονίζει πιστά, την κατάσταση στην οποία βρίσκεται ο διακοπτικός εξοπλισμός καθώς και μεταλλικές πινακίδες που θα αναφέρουν τα ηλεκτρικά χαρακτηριστικά του πεδίου.

Τερματισμός πίνακα: Τα τερματικά πεδία στα άκρα του πίνακα θα έχουν βιδωτή κάλυψη με ειδική σήμανση κινδύνου ηλεκτροπληξίας.

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>20.000 V ΠΡΟΣΟΧΗ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ. ΜΗΝ ΑΦΑΙΡΕΙΤΕ ΤΟ ΚΑΛΥΜΜΑ ΥΠΟ ΤΑΣΗ</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΛΙΚΩΝ

ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΦΟΡΤΙΟΥ

Ο τριπολικός διακόπτης φορτίου που θα χρησιμοποιηθεί θα διαθέτει ως μέσο διακοπής εξαφθοριούχο θείο (SF6) σε χαμηλή πίεση, σε μεταλλικό περίβλημα για γειωμένη διαμερισματοποίηση. Θα έχει σχεδιαστεί με απόσταση πόλων τουλάχιστον 215 mm, θα είναι αυξημένης συχνότητας χειρισμών και η κατασκευή του θα έχει γίνει ώστε να μην υπάρχει ανάγκη επαναπλήρωσης του θαλάμου SF6 (sealed for life). Θα διαθέτει τρεις θέσεις λειτουργίας: Ανοικτός – Κλειστός – Θέση γείωσης (με εσωτερικό γειωτή του περιβλήματος του διακόπτη) με αντίστοιχες ενδείξεις της θέσης σε μμικό διάγραμμα μέσω αξιόπιστου μηχανικού μηχανισμού.

Θα διαθέτει επίσης:

- κλειδαριά σε θέση OFF της γραμμής.
- κλειδαριά σε θέση ON για ενεργοποίηση του γειωτή και ταυτόχρονη απενεργοποίηση πόρτας.

(Ενδεικτικός – όχι αποκλειστικός τύπος: ABB GSEC/T1, 24 kV / 630 A / 16 kA ή ισοδύναμος)

ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΙΣΧΥΟΣ

Ο Αυτόματος Διακόπτης Ισχύος, που θα χρησιμοποιηθεί θα διαθέτει ως μέσο διακοπής εξαφθοριούχο θείο (SF6). Θα είναι 3πολικός και για την αποσύνδεσή του θα απαιτείται αποκοχλίωση. Θα έχει σχεδιαστεί με απόσταση πόλων τουλάχιστον 215 mm, θα είναι αυξημένης συχνότητας χειρισμών και η κατασκευή του θα έχει γίνει ώστε να μην υπάρχει ανάγκη επαναπλήρωσης του θαλάμου SF6 (sealed for life) και θα είναι εξοπλισμένος:

- Με πηνίο εργασίας
- Βοηθητικές επαφές (2NO + 2NC)
- Κλειδαριά σε θέση OFF.

Θα εξασφαλίζει:

- Μέγιστο συνολικό χρόνος διακοπής - από έναρξη απόζευξης έως πλήρη σβέση τόξου - (break time): $55-60 \pm 10\%$ ms
- Μέγιστο χρόνο ανοίγματος – από έναρξη απόζευξης έως διαχωρισμό επαφών - (opening time): $45 \pm 10\%$ ms με ονομαστική τάση λειτουργίας
- Μέγιστο χρόνο ζεύξης (making time): $80 \pm 10\%$ ms,

ενώ ο μηχανισμός χειρισμού του θα είναι ταχείας λειτουργίας, ανεξάρτητος από την ασκούμενη δύναμη του χειριστή.

(Ενδεικτικός – όχι αποκλειστικός τύπος: ABB HD4 R/SEC, 24 kV / 630 A / 12 kA ή ισοδύναμος)

Ο Διακόπτης Φορτίου και ο Αυτόματος Διακόπτης Ισχύος, θα είναι αυξημένης συχνότητας χειρισμών και η κατασκευή του θα έχει γίνει ώστε να μην υπάρχει ανάγκη συντήρησης, ελέγχου ή επαναπλήρωσης του θαλάμου SF6 (sealed for life) για τουλάχιστον 30 χρόνια.

ΑΠΑΓΩΓΕΑΣ ΥΠΕΡΤΑΣΕΩΝ (ΑΛΕΞΙΚΕΡΑΥΝΟ ΜΕΣΗΣ ΤΑΣΗΣ)

Οι τρεις (3) απαγωγείς υπερτάσεων που θα χρησιμοποιηθούν θα παρέχουν προστασία στο δίκτυο Μέσης Τάσης από υπερτάσεις και ισχυρά μεταβατικά φαινόμενα. Θα πρέπει να παρέχουν προστασία μεγάλου μήκους εγκατάστασης, να μην απαιτούν συντήρηση, να επιτρέπουν χαμηλό ρεύμα διαρροής (low residual voltage), να έχουν υψηλή μηχανική αντοχή και μεγάλη διάρκεια ζωής.

Θα είναι τεχνολογίας οξειδίου του ψευδαργύρου χωρίς κενά (gapeless metal oxide surge arresters) με τα χαρακτηριστικά :

- Ονομαστική τάση : 21 KV
- Ονομαστικό ρεύμα εκκένωσης : 10 KA
- Μέγιστη τάση εκκένωσης : 72 KV για 10 KA ρεύμα εκκένωσης.
- Μέγιστη τιμή διάσπασης σε πλήρες κρουστικό κύμα BIL 150KV/μsec : 76 KV

**(Ενδεικτικός – όχι αποκλειστικός τύπος: ABB MWD 16, 21 kV, 10 kA ή ισοδύναμος)
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΟΜΟΣ ΕΝΤΑΣΗΣ ΔΕΥΤΕ-ΡΟΓΕΝΟΥΣ
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΟΣ ΣΤΟΝ ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΔΙΑΚΟΠΤΗ**

Θα είναι ηλεκτρονικού τύπου, ψηφιακών ενδείξεων και θα περιλαμβάνει :

- Προστασία έναντι υπερεντάσεων, βραχυκυκλώματος και σφάλματος γης.
- Μεγάλο εύρος ρυθμίσεων (SETTINGS) με εύκολο χειρισμό.
- Απεικόνιση σε DISPLAY των τιμών ρύθμισης, του ρεύματος σφάλματος και διαγνωστικών μηνυμάτων.
- Δυνατότητα επιλογής καμπυλών απόκρισης (DT, SIT, VIT, EIT, UIT, RI).
- Εσωτερικό αυτοέλεγχο για καλή λειτουργία της ίδιας της συσκευής και ιδιαίτερη ένδειξη με κόκκινη λυχνία σε περίπτωση εσωτερικού σφάλματος, στην πρόσοψη του Η/Ν.
- Αντοχή σε ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές κατά IEC 801.4.
- Τάση τροφοδοσίας 220V AC.
- Επαφές για εντολές απόζευξης (TRIP), σήμανσης (ALARM) καθώς και σύστημα απαλοιφής (RESET) του σφάλματος.

- Κατασκευή κατά IEC 255.

**(Ενδεικτικός – όχι αποκλειστικός τύπος: ABB REF601 110-240 V AC/DC ή ισοδύναμος)
ΧΩΡΗΤΙΚΟΙ ΚΑΤΑΜΕΡΙΣΤΕΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣ ΤΑΣΗΣ (Μ.Τ.)**

Θα αποτελούν ένα τριπολικό σύστημα μονωτήρων με ενσωματωμένους πυκνωτές υποβιβασμού τάσης που θα τροφοδοτούν ένα μπλοκ τριών ενδεικτικών λυχνιών και θα έχουν τα παρακάτω χαρακτηριστικά :

- Θα σηματοδοτούν την παρουσία τάσης στα καλώδια ή τις μπάρες των κυψελών μέσης τάσης.
- Οι μονωτήρες θα κάνουν υποβιβασμό 15 ή 20KV/1KV ανά φάση.
- Τελικός υποβιβασμός και τροφοδότηση των λυχνιών : 70V μέχρι 220V.
- Το μπλοκ των τριών ενδεικτικών λυχνιών τύπου “NEON” θα βυσματώνεται σε ειδική υποδοχή στην πρόσοψη της αντίστοιχης κυψέλης μέσης τάσης.
- Κατασκευή σύμφωνα με τα IEC 298.

ΚΑΛΩΔΙΑ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ.

Η καλωδίωση των κυκλωμάτων χαμηλής τάσης θα πραγματοποιείται με εύκαμπτα καλώδια χαλκού γενικής χρήσης H07V-K με μόνωση από υλικό PVC. Η διατομή των καλωδίων που χρησιμοποιούνται είναι:

- Κυκλώματα ρεύματος : 2.5 mm²
- Κυκλώματα τάσης και αυτοματισμού : 1.5 mm²

Κάθε καλώδιο θα μαρκάρεται τόσο στην αρχή όσο και στην απόληξή του από προκατασκευασμένο δακτύλιο που θα φέρει τον αριθμό του καλωδίου.

ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ.

Ο μεταλλικός σκελετός των πεδίων θα είναι κατασκευασμένος από γαλβανισμένη εν θερμώ λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 2 mm, με μέσο πάχος επικάλυψης τουλάχιστον 25 μm. Οι ορατές εξωτερικές επιφάνειες των πεδίων στο εμπρόσθιο μέρος θα είναι κατασκευασμένες από φύλλα βαμμένης λαμαρίνας ST37 DKP τουλάχιστον 2 mm, σε απόχρωση RAL 7035, ή άλλη που θα συμφωνηθεί μεταξύ αναδόχου και Τ.Υ. ΤΕΙ Ηπείρου. Όσον αφορά τις υπόλοιπες επιφάνειες, χρησιμοποιείται γαλβανισμένη εν θερμώ λαμαρίνα, με μέσο πάχος επικάλυψης τουλάχιστον 25 μm.

ΒΑΦΗ.

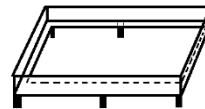
Οι προς βαφή επιφάνειες θα υποστούν καθαρισμό με διάλυμα φωσφορικού άλατος, προτού κατευθυνθούν στο στάδιο της βαφής. Η βαφή θα είναι ηλεκτροστατική και αντισκωρική (το μέσο πάχος του πολυεστερικού φιλμ θα είναι τουλάχιστον 50μm). Το χρώμα βαφής θα είναι RAL 7035, ή άλλο που θα συμφωνηθεί μεταξύ αναδόχου και Τ.Υ. ΤΕΙ Ηπείρου.

ΕΛΕΓΧΟΙ – ΔΟΚΙΜΕΣ ΣΕΙΡΑΣ.

Όλες οι προβλεπόμενες δοκιμές σειράς θα πρέπει να πραγματοποιηθούν στο εργοστάσιο πριν από την παράδοση των πεδίων και θα πρέπει να είναι σε πλήρη συμφωνία με τα σχετικά πρότυπα IEC. Αναλυτικά θα πρέπει να διενεργηθούν κατ' ελάχιστο οι ακόλουθες δοκιμές:

- Διηλεκτρική δοκιμή κυρίου κυκλώματος σε τάση βιομηχανικής συχνότητας: 50kV / 50Hz 1min.
- Διηλεκτρική δοκιμή βοηθητικού κυκλώματος σε τάση βιομηχανικής συχνότητας: 1kV / 50Hz 1sec.
- Έλεγχος αλληλομανδαλώσεων.
- Επαλήθευση της ορθότητας συρματώσεων (verification of the correct wiring),
- Δοκιμή μηχανικής λειτουργίας (mechanical operation tests).
- Speed machine test

Το όλο συγκρότημα των Πινάκων Μέσης Τάσης θα τοποθετηθεί σε μεταλλική βάση - πλαίσιο (μορφής γωνίας – ανάποδο γάμα ικανής διατομής). Η βάση θα φέρει τουλάχιστον 6 μεταλλικά "ποδαράκια" ύψους 10 cm από το έδαφος τα οποία με μηχανισμό θα δέχονται μικρορυθμίσεις καθ' ύψος. Στη βάση αυτή το συγκρότημα των Πινάκων θα τοποθετηθεί και θα στερεωθεί με τη βοήθεια βιδών και μπουλονιών.



Ενδεικτική μορφή βάσης πινάκων Μ.Τ.

Το συγκρότημα των Πινάκων θα στερεωθεί, για λόγους ασφαλείας, μόνιμα από την πίσω πλευρά του στον υπάρχοντα τοίχο με βίδες και μεταλλικά ούπα.

ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΛΑΜΑ ΓΕΙΩΣΗΣ

Ο ανάδοχος θα τοποθετήσει επίσης περιμετρική μεταλλική λάμα γείωσης, από χαλκό, διατομής 30x3 mm.

Η περιμετρική λάμα γείωσης θα τοποθετηθεί τόσο στο χώρο του Μετασχηματιστή (Μ/Σ) όσο και στο χώρο του Πεδίου Μέσης Τάσης (Π.Μ.Τ.).

Η λάμα θα κινείται περιμετρικά των χώρων, χαμηλά, και θα περνάει από το χώρο του Μ/Σ στο χώρο του Π.Μ.Τ., από το άνοιγμα από το οποίο διέρχονται και τα καλώδια μέσης τάσης Μ/Σ – Π.Μ.Τ.

Η περιμετρική λάμα γείωσης θα οδεύει γύρω από τις πόρτες των χώρων Μ/Σ και Π.Μ.Τ. και θα συνδέεται με τις πόρτες σε δύο σημεία ανά πόρτα με εύκαμπτη σύνδεση (μπλεντάζ).

Συνολικό μήκος λάμας γείωσης περίπου 40 μ.

Η λάμα θα συνδεθεί (με τα απαραίτητα ειδικά τεμάχια) στην υπάρχουσα ανεξάρτητη γείωση από γυμνό χαλκό του Πεδίου Μέσης Τάσης.

