



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Υπουργείο Υγείας

Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών

«Η ΕΛΠΙΣ»

Διεύθυνση: Διοικητική .

Τμήμα: Γρ. Προμηθειών

Δημητσάνας 7, 115 22, Αθήνα

Τηλ.: 213 2039 136

email: ekalampaliki@elpis.gr =
promithion@elpis.gr

Αθήνα 15-07-2026

Αριθμ. Πρωτ. 9101

Αναρτητέα στο Κ.Η.Μ.Δ.Η.Σ.
στο Διαύγεια και στο Site του Νοσοκομείου

Προς την εταιρεία
ΛΟΥΛΟΥΔΗΣ ΛΕΩΝΙΔΑΣ ΜΟΝ. ΙΚΕ»
email: technical@louloudis.com.gr

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

ΘΕΜΑ: Πρόσκληση υποβολής προσφοράς για την «αντικατάσταση και τοποθέτηση του πίνακα Υποσταθμού Μέσης Τάσης του Νοσοκομείου, προϋπολογισθείσας δαπάνης 30.000,00 € πλέον ΦΠΑ (26.200,00 € πλέον ΦΠΑ κόστος υλικών και 3.800,00 € πλέον ΦΠΑ κόστος εργασίας) επιχορηγούμενης από την 1^η ΥΠΕ

ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ	ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΓΝΑ «Η ΕΛΠΙΣ»
ΕΙΔΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ ΑΝΑΘΕΣΗ
CPV	45454100-5
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΘΕΙΣΑ ΔΑΠΑΝΗ	30.000,00 € πλέον ΦΠΑ (26.200,00 € πλέον ΦΠΑ κόστος υλικών και 3.800,00 € πλέον ΦΠΑ κόστος εργασίας)
ΤΟΠΟΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	ΔΗΜΗΤΣΑΝΑΣ 7. ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ ΑΤΤΙΚΗΣ ΤΚ 11522
ΚΑΤΑΛΗΚΤΙΚΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	29-07-2026 ,14,00 μ.μ
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΙΣΧΥΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	ΕΝΑ (01) ΕΤΟΣ

Το ΓΝΑ «Η ΕΛΠΙΣ» προτίθεται να αναθέσει υπηρεσίες για την «αντικατάσταση και τοποθέτηση του πίνακα Υποσταθμού Μέσης Τάσης του Νοσοκομείου, , με τη διαδικασία της απευθείας ανάθεσης του άρθρου 118 του Ν.4412/16, σύμφωνα με την 144/02-07-2026 απόφαση του Δ.Σ. του Νοσοκομείου.

1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΥΠΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Το αντικείμενο της συντήρησης θα είναι η «αντικατάσταση και τοποθέτηση του πίνακα Υποσταθμού Μέσης Τάσης του Νοσοκομείου,. Την ευθύνη για τη υπηρεσία θα έχει αποκλειστικά και μόνο η ανάδοχος εταιρεία «**ΛΟΥΛΟΥΔΗΣ ΛΕΩΝΙΔΑΣ ΜΟΝ. ΙΚΕ** .

Σημειώνεται ότι τα παραστατικά που τυχόν διατεθούν από τις Υπηρεσίες του Νοσοκομείου για τις ανάγκες παροχής υπηρεσιών «κατάρτισης Ετήσιου Σχεδίου Δράσης και Επιχειρησιακού Σχεδίου του Γ.Ν.Α «Η ΕΛΠΙΣ» , στην Ανάδοχο εταιρεία υπόκεινται στη διαδικασία εμπιστευτικότητας σύμφωνα με τον κανονισμό GDPR, η δε ανάδοχος εταιρεία δεσμεύεται απολύτως για την τήρηση του απορρήτου και της εμπιστευτικότητας.

Η τεχνική περιγραφή της ανωτέρω μελέτης επισυνάπτεται στην παρούσα πρόσκληση (Παράρτημα Α)

Η εκτίμηση της αμοιβής ανέρχεται στο ποσό των **προϋπολογισθείσας δαπάνης 30.000,00 € πλέον ΦΠΑ (26.200,00 € πλέον ΦΠΑ κόστος υλικών και 3.800,00 € πλέον ΦΠΑ κόστος εργασίας** για την κάλυψη της δαπάνης εκτέλεσής του έχει εκδοθεί η υπ' αριθμ 2148/14-07-2026 απόφαση ανάληψης υποχρέωσης και η δέσμευση πίστωσης ποσού 37.200,00ευρώ (με Φ.Π.Α.) σε βάρος του ΑΛΕ 24203010000101 του προϋπολογισμού οικ. έτους 2026.

Η παρούσα πρόσκληση θα δημοσιευτεί στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) την **17-07-2026** στον ιστότοπο <http://et.diangeia.gov.gr/> (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΥΓΕΙΑ) την **17-07-2026** και στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής την **17-07-2026**.

2. ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΚΑΙ ΥΠΟΒΟΛΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Η προσφορά υποβάλλεται μέχρι και την **29-07-2026** και ώρα **14.00 μ.μ.** στο πρωτόκολλο του Νοσοκομείου, ταχυδρομική Δ/ση Δημητσάνας 7 Αμπελόκηποι, Αθήνα Τ.Κ. 11522.

Περιεχόμενο φακέλου

Ο φάκελος θα περιλαμβάνει:

A. ΕΝΤΥΠΟ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ του Παραρτήματος Β της παρούσας, με σφραγίδα και υπογραφή του προσφέροντος στην τελευταία σελίδα.

Εναλλακτική προσφοράς δεν θα γίνει δεκτή. Επίσης δεν γίνεται δεκτή, προσφορά που ξεπερνά τον προϋπολογισμό.

B. ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ εκ μέρους του οικονομικού φορέα, σε περίπτωση φυσικού προσώπου, ή σε περίπτωση νομικού προσώπου την υποβολή αυτής εκ μέρους του νόμιμου εκπροσώπου, όπως αυτός προκύπτει από το ισχύον καταστατικό ή το πρακτικό εκπροσώπησής του κατά τον χρόνο υποβολής της προσφοράς ή το αρμοδίως εξουσιοδοτημένο φυσικό πρόσωπο να εκπροσωπεί τον οικονομικό φορέα για διαδικασίες σύναψης συμβάσεων ή για συγκεκριμένη διαδικασία σύναψης σύμβασης, όπου θα δηλώνεται ότι:

- Δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 1 του άρθρου 73 του Ν.4412/16.
- Έχει λάβει πλήρη γνώση των όρων της πρόσκλησης και των λοιπών συνημμένων εγγράφων του φακέλου δημόσιας σύμβασης: «**αντικατάσταση και τοποθέτηση του πίνακα Υποσταθμού Μέσης Τάσης του Νοσοκομείου**», και δηλώνει συμμετοχή στην διαδικασία ανάθεσής της.

Η ανωτέρω υπεύθυνη δήλωση γίνεται αποδεκτή εφόσον έχει συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της παρούσας πρόσκλησης.

Επισημαίνεται ότι η ως άνω **Υπεύθυνη Δήλωση** θα πρέπει να φέρει Βεβαίωση του γνησίου της υπογραφής από αρμόδια Υπηρεσία ή Αρχή ή ισοδύναμα να έχει εκδοθεί μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας gov.gr.

Γ. Απόσπασμα του ποινικού μητρώου ή, ελλείψει αυτού, 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 αυτές οι προϋποθέσεις, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του. Η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά:

- α) Στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.), προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. Ε.Ε.) και Ιδιωτικών Κεφαλαιουχικών Εταιρειών (Ι.Κ.Ε.), τους διαχειριστές.
- β) Στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.) τον Διευθύνοντα Σύμβουλο, τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου, καθώς και τα πρόσωπα στα οποία με απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου έχει ανατεθεί το σύνολο της διαχείρισης και εκπροσώπησης της εταιρείας.
- γ) Στις περιπτώσεις των συνεταιρισμών, τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου, ή
- δ) στις υπόλοιπες περιπτώσεις νομικών προσώπων, τον κατά περίπτωση νόμιμο εκπρόσωπο.

Δ. Πιστοποιητικό φορολογικής ενημερότητας, που εκδίδεται από την Ανεξάρτητη Αρχή Δημοσίων Εσόδων (Α.Α.Δ.Ε.) σε ισχύ κατά την υποβολή της προσφοράς και κατά την υποβολή των δικαιολογητικών για τον οικονομικό φορέα.

Ε. Πιστοποιητικό ασφαλιστικής ενημερότητας

Οι Έλληνες μελετητές - φυσικά πρόσωπα υποβάλλουν σχετικό πιστοποιητικό για την κάλυψη κύριας και επικουρικής ασφάλισής τους. Οι εγκατεστημένες στην Ελλάδα εταιρείες / Γραφεία Μελετών υποβάλλουν αποδεικτικό ασφαλιστικής ενημερότητας από τον Εεφκα (κύριας και επικουρικής ασφάλισης} για το προσωπικό τους με σχέση εξαρτημένης εργασίας. Δεν αποτελούν απόδειξη ενημερότητας της προσφέρουσας εταιρίας, αποδεικτικά ασφαλιστικής ενημερότητας των φυσικών προσώπων- μελετητών που στελεχώνουν το πτυχίο της εταιρίας ως εταίροι.

ΣΤ. Υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος ότι:

- Δεν έχει εκδοθεί δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ για την αθέτηση των υποχρεώσεων του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.
- Δεν έχει εκδοθεί σε βάρος του απόφαση οριζόντιου αποκλεισμού.

Επισημαίνεται ότι η ως άνω **Υπεύθυνη Δήλωση** θα πρέπει να φέρει Βεβαίωση του γνησίου της υπογραφής από αρμόδια Υπηρεσία ή Αρχή ή ισοδύναμα να έχει εκδοθεί μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας gov.gr.

ΙΣΧΥΣ ΤΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Η προσφορά ισχύει και δεσμεύει για δώδεκα (12) μήνες από την επόμενη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφοράς. Εάν η προσφορά αναφέρει μικρότερο χρόνο ισχύος απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

Η ανακοίνωση επιλογής του αναδόχου μπορεί να γίνει και μετά τη λήξη της ισχύος της προσφοράς, δεσμεύει όμως τον υποψήφιο ανάδοχο μόνο εφόσον αυτός την αποδεχθεί.

3. ΤΙΜΕΣ

Στις προσφερόμενες τιμές (χωρίς ΦΠΑ) θα περιλαμβάνονται:

- Η αξία της προσφερόμενης μελέτης σε ΕΥΡΩ.
- Όλες οι υπέρ τρίτων κρατήσεις ως και δασμοί; τέλη καθώς και λοιπές δημοσιονομικές επιβαρύνσεις ή άλλες αμοιβές και επιβαρύνσεις.
- Εάν μετά την ημερομηνία της πρόσκλησης επιβληθούν τέλη και κρατήσεις ή καταργηθούν υφιστάμενοι, το ποσό πληρώνεται ή εκπίπτει αντιστοίχως από τους λογαριασμούς του αναδόχου.

4. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ-ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Ο ανάδοχος υποχρεούται κατά την εκτέλεση της σύμβασης να τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν θεσπισθεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές: συμβάσεις j ή διεθνείς (διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου,; οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του Ν. 4412/2016.

5. ΕΠΙΒΛΕΨΗ- ΠΑΡΑΛΑΒΗ

Σχετικά με την υπογραφή του συμφωνητικού, ισχύουν τα προβλεπόμενα στις παρ. 4,5,7,8 του άρθρου 105 καθώς και στρ άρθρο 182 του ν. 4412/2016.

Τα έγγραφα της σύμβασης , με βάση τα οποία θα εκτελεσθεί η μελέτη είναι τα αναφερόμενα παρακάτω. Σε περίπτωση ασυμφωνίας των περιεχομένων σε αυτά όρων, η σειρά ισχύος καθορίζεται ως κατωτέρω:

1. Το συμφωνητικό, συμπεριλαμβανομένων, των παρασχεθεισών εξηγήσεων του οικονομικού φορέα, σύμφωνα με τα άρθρα 88 και 89 του ν. 4412/2016, ιδίως ως προς τον προσδιορισμό **οικονομικών μεγεθών με τις οποίες ο ανάδοχος διαμόρφωσε την προσφορά του**
2. Η παρούσα Πρόσκληση,
3. Η Οικονομική Προσφορά,
4. Η Τεχνική Προσφορά,

Τα ανωτέρω έγγραφα , της σύμβασης ισχύουν όπως διαμορφώθηκαν, με τις συμπληρωματικές πληροφορίες και διευκρινίσεις που παρασχέθηκαν από την αναθέτουσα αρχή επί όλων των ανωτέρω

Η αναθέτουσα αρχή θα ορίσει και θα γνωστοποιήσει σχετικά στον ανάδοχο τα πρόσωπα που θα επιβλέψουν την εκτέλεση των εργασιών της σύμβασης.

Οι αρμοδιότητες και ευθύνες των επιβλεπόντων ορίζονται κατά το άρθρο 183 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το Ν.4782/2021 και ισχύει.

6. ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ-ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Ο συνολικός καθαρός χρόνος της, σύμβασης ανέρχεται σε(....). ημέρες από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

7. ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ

Οι προβλεπόμενες βάσει του άρθρου 185 του Ν4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το Ν.4782/2021 και ισχύει.

8. ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ

Ο ανώτατος προϋπολογισμός της υπό ανάθεση μελέτης ανέρχεται σε 37.200,00€ συμπεριλαμβανομένου του αναλογούντος Φ.Π.Α..

Η πληρωμή της αξίας στον Ανάδοχο θα γίνει μετά την οριστική παραλαβή του τμήματος αυτού.

Οι πληρωμές θα γίνονται σε ευρώ με την προσκόμιση των νομίμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις ισχύουσες διατάξεις καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού προβλέπεται από τα έγγραφα της σύμβασης και σε χρόνο προσδιοριζόμενο από την αναγκαία διοικητική διαδικασία για έκδοση των σχετικών χρηματικών ενταλμάτων.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει τα ακόλουθα δικαιολογητικά για την είσπραξή του:

- Τιμολόγιο του αναδόχου
- Αποδεικτικό Φορολογικής Ενημερότητας
- Αποδεικτικό ασφαλιστικής ενημερότητας που αφορά τον ίδιο, αν πρόκειται για φυσικό πρόσωπο, ή τις ασφαλιστικές υποχρεώσεις προς τους απασχολούμενους με σύμβαση εξαρτημένης εργασίας (ΙΚΑ, ΤΣΜΕΔΕ, κλπ), όταν πρόκειται για νομικό πρόσωπο. Οι συμπράξεις και κοινοπραξίες αποδεικνύουν την ασφαλιστική ενημερότητα όλων των μελών τους.

Ο ανάδοχος υποχρεούται *ακόμα* να προσκομίσει κατά αίτηση του εργοδότη και οποιοδήποτε άλλο δικαιολογητικό απαιτείται από την ελληνική νομοθεσία για την πληρωμή της απαίτησης.

Διευκρινίζεται ότι:

Για όλες τις πληρωμές θα εκδίδονται τα απαραίτητα νόμιμα παραστατικά/ δικαιολογητικά. Από κάθε τιμολόγιο του Αναδόχου θα γίνονται όλες οι νόμιμες κρατήσεις, σύμφωνα με τους ισχύοντες κάθε φορά Νόμους και σχετικές Εγκυκλίους των αρμόδιων Υπουργείων.

Ο Ανάδοχος επιβαρύνεται με παρακράτηση φόρου εισοδήματος σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις όπως εκάστοτε ισχύουν.

Στην αμοιβή του Αναδόχου, περιλαμβάνονται οι υπέρ τρίτων νόμιμες κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α για την παράδοση της υπηρεσίας στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:

α) Κράτηση 0,07% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης Υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων επιβάλλεται (άρθρο 4 Ν.4013/2011 όπως ισχύει)

β) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ του Δημοσίου, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε

πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό της Γενικής Διεύθυνσης Δημοσίων Συμβάσεων και Προμηθειών σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016 γ) Κράτηση 0,06% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (άρθρο 350 παρ. 3 του ν. 4412/2016).

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ

Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος επί του καθαρού ποσού.

Τα δικαιολογητικά που απαιτούνται είναι κατ' ελάχιστον τα εξής:

α) Πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής του τμήματος που αφορά η πληρωμή ή του συνόλου του συμβατικού αντικείμενου.

β) Τιμολόγιο του Αναδόχου.

γ) Πιστοποιητικά Φορολογικής και Ασφαλιστικής Ενημερότητας, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις. Πέραν των ανωτέρω δικαιολογητικών η αναθέτουσα αρχή που διενεργεί τον έλεγχο και την πληρωμή, μπορεί να ζητήσουν και οποιοδήποτε άλλο δικαιολογητικό προβλέπεται στην κείμενη νομοθεσία.

Για την πληρωμή του Αναδόχου εφαρμόζονται και ισχύουν οι προβλεπόμενες διατάξεις του Ν 4152/2013 (ΦΕΚ Α/107/09-05-2013).

Όλα τα τιμήματα της παρούσας Σύμβασης (συνολικά και τιμές μονάδος), παραμένουν σταθερά και δεν υπόκεινται σε καμία αναθεώρηση ή αύξηση έως την συμβατική ημερομηνία ολοκλήρωσης της Σύμβασης και τυχόν παράτασης αυτής.

Καμία αποζημίωση ή άλλη χρηματική καταβολή δεν δικαιούται ο Ανάδοχος στις περιπτώσεις αδράνειας, παύσης κλπ. της σύμβασης, ιδίως δε γιατί δεν παρουσιάστηκε ανάγκη χρησιμοποίησης των συμβατικών υπηρεσιών.

Ο ανάδοχος υποχρεούται στην έκδοση ηλεκτρονικού τιμολογίου μέσω Ε.Δ.Η.Τ.

ΑΡΘΡΟ 9. ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ

Οι εγγυητικές επιστολές εκδίδονται από πιστωτικά ή χρηματοδοτικά ιδρύματα ή ασφαλιστικές επιχειρήσεις κατά την έννοια των περιπτώσεων β' και γ' της παρ. 1 του άρθρου 14 του ν. 4364/2016 (Α'13), που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέρη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Ε.Τ.Α.Α - Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. Αν συσταθεί παρακαταθήκη με γραμμάτιο παρακατάθεσης χρεογράφων στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, τα τοκομερίδια ή μερίσματα που λήγουν κατά τη διάρκεια της εγγύησης επιστρέφονται μετά τη λήξη τους στον υπέρ ου η εγγύηση οικονομικό φορέα.

Οι εγγυητικές επιστολές εκδίδονται κατ' επιλογή των οικονομικών φορέων από έναν ή περισσότερους εκδότες της παραπάνω παραγράφου.

Οι εγγυήσεις αυτές περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία: α) την ημερομηνία έκδοσης, β) τον εκδότη, γ) την αναθέτουσα αρχή προς την οποία απευθύνονται, δ) τον αριθμό της εγγύησης, ε) το ποσό που καλύπτει η εγγύηση, στ) την πλήρη επωνυμία, τον Α.Φ.Μ. και τη διεύθυνση του οικονομικού φορέα υπέρ του οποίου εκδίδεται η εγγύηση (στην περίπτωση ένωσης αναγράφονται όλα τα παραπάνω για κάθε μέλος της ένωσης), ζ) τους όρους ότι: αα) η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης παραιτείται του δικαιώματος της διαιρέσεως και της διζήσεως, και ββ) ότι σε περίπτωση κατάπτωσης αυτής, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου, η) τα στοιχεία της σχετικής διακήρυξης και την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού, θ) την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης, ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται και ια) στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης.

Η αναθέτουσα αρχή επικοινωνεί με τους εκδότες των εγγυητικών επιστολών προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους.

Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής

ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΝΙΑ ΤΟΝ ΠΑΡΟΝΤΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ.

Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης

Για την καλή εκτέλεση των όρων της Σύμβασης, οι προμηθευτές είναι υποχρεωμένοι να καταθέτουν εγγυητική επιστολή που να καλύπτει το 4% της προϋπολογισθείσας αξίας

Η αναθέτουσα αρχή επικοινωνεί με τους εκδότες των εγγυητικών επιστολών προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους. Κατά τα λοιπά ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 72 του Ν. 4412/2016 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

10. ΛΗΞΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ-ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ

Η λήξη της σύμβασης, εφόσον δε συντρέχουν λόγοι πρόωρης λύσης (έκπτωση του αναδόχου ή διάλυση της σύμβασης), πιστοποιείται με την παραλαβή των εργασιών του αναδόχου και την έκδοση σχετικής απόφασης από το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο. Για την έγκριση της μελέτης και την παραλαβή της σύμβασης ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 189 του Ν. 4412/2016, όπως αντικαταστάθηκε με το Ν. 4782/2021 και ισχύει.

Η Συντάξασα

Ο Πρόεδρος του Δ.Σ.

Σταύρος Γεωργόπουλος

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι - «ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ - ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ» - ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΕΣΗΣ ΤΑΣΗΣ ΜΕ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ

Τα πεδία που απαρτίζουν τον Γενικό Πίνακα Μέσης Τάσης είναι πολύ παλαιάς τεχνολογίας **και δεν ανταποκρίνονται στις σύγχρονες απαιτήσεις των κανονισμών για την ασφαλή λειτουργία του εξοπλισμού και την ασφάλεια όχι μόνο των λοιπών εγκαταστάσεων αλλά και του προσωπικού** λόγω του ότι όλοι οι χώροι είναι ενιαίοι (ζυγών, Α/Ζ, Α/Δ Γειωτών και ακροκιβωτίων), αυτό έχει ως αποτέλεσμα σε περίπτωση βλάβης η αποκατάσταση της να απαιτεί ολική διακοπή του Νοσοκομείου. Επίσης δεν μπορεί να γίνει κανένας χειρισμός (ON – OFF – ΓΕΙΩΤΗΣ) στους διακόπτες.

Επιπλέον σύμφωνα και με το τεχνικό δελτίο συντηρήτριας εταιρείας υποσταθμών και γενικών πεδίων μέσης και χαμηλής Τάσης χρήζουν άμεσα αντικατάστασης τα πεδία μέσης Τάσης (δεν υπάρχουν ενδεικτικά, μανδαλώσεις, γειωτές, ξεχωριστά διαμερίσματα, δεν συμμορφώνονται με την τελευταία οδηγία του ΔΕΔΔΗΕ για την ένταση βραχυκύκλωσης, δεν λειτουργούν τα Trip, δεν λειτουργεί ο διακόπτης εισόδου, διαρροής ελαίου στους διακόπτες ισχύος των Μ/Σ), καθώς και των ακροκιβωτίων στα πεδία μέσης τάσης και τους μετασχηματιστές, σύνολο δεκαπέντε (15) τεμάχια. Ειδικότερα δεν είναι κατασκευασμένοι σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 62271-200, και τις τεχνικές απαιτήσεις της ΔΕΗ οι οποίες είναι εναρμονισμένες με το προαναφερόμενο πρότυπο δηλαδή δεν διαθέτουν:

1. Διαμερισματοποίηση κατηγορίας PM (Metallic Partition)
2. Κατηγορία απωλειών συνεχούς λειτουργίας (Continuity of service classification) LSC2A
3. Αντοχή σε εσωτερικό τόξο (IAC: AFLR) : 12,5kA/1sec
4. Δεν πληρούν τις απαιτήσεις κατά IEEE 693 (Seismic Qualification) ώστε να διαθέτουν πιστοποίηση αντοχής σε σεισμική ταλάντωση με επιτάχυνση έως και 1g (κατηγοριοποίηση στη ζώνη UBC 4 σύμφωνα με IEEE 693). Η πιστοποίηση αυτή είναι απολύτως απαραίτητη για τους πίνακες μέσης τάσης καθώς σύμφωνα με τα στατιστικά στοιχεία του Οργανισμού Αντισεισμικής προστασίας (ΟΑΣΠ), «η Ελλάδα, από άποψη σεισμικότητας, κατέχει την πρώτη θέση στη Μεσόγειο και την Ευρώπη καθώς και την έκτη θέση σε παγκόσμιο επίπεδο, μετά την Ιαπωνία, Νέες Εβρίδες, Περού, νησιά Σολομώντα και Χιλή». Επιπλέον, σύμφωνα με τους χάρτες σεισμικής επικινδυνότητας οι οποίοι λαμβάνουν υπόψη τα ενεργά ρήγματα κάθε χώρας, η ελλαδική επικράτεια διαθέτει ζώνες με τιμές εδαφικών επιταχύνσεων έως και 0,36g (ποσοστό επιτάχυνσης της βαρύτητας g).

Γενικά Πρότυπα

Η παρούσα προδιαγραφή καλύπτει τις απαιτήσεις προκατασκευασμένων πινάκων Μέσης Τάσης για εσωτερική εγκατάσταση.

Οι νέοι πίνακες και ο εξοπλισμός που περιέχουν σχεδιάζονται, κατασκευάζονται και ελέγχονται θα είναι σύμφωνα με τα παρακάτω πρότυπα:

Γενικές προδιαγραφές για πίνακες μέσης τάσης IEC 62271-1 του οποίου υπό-κεφάλαια αναφέρονται παρακάτω:

- Πίνακες μέσης τάσης με μεταλλικό περίβλημα (1 to 52kV) IEC 62271-200
- Διακόπτες μέσης τάσης AC IEC 62271-103
- Αποζεύκτες και γειωτές μέσης τάσης AC IEC 62271-102
- Αυτόματοι διακόπτες ισχύος μέσης τάσης AC IEC 62271-100
- Συνδυασμένοι διακόπτες με ασφάλειες, μέσης τάσης IEC 62271-105
- Ασφάλειες υψηλής τάσης IEC 60 282-1
- Δείκτης προστασίας περιβλημάτων (IP) IEC 60 529

Τα συστήματα ποιότητας για τον σχεδιασμό και την κατασκευή των πεδίων είναι εναρμονισμένα με τις απαιτήσεις και τα πρότυπα των κανονισμών ποιότητας ISO 9001. Τα πεδία κατηγοριοποιούνται ως κατηγορίας LSC2A-PI (Insulating Partition) σύμφωνα με το πρότυπο IEC 62271-200, που αφορά στην κατασκευή πινάκων μέσης τάσης από 1-52 kV, είναι κατάλληλοι για εσωτερική εγκατάσταση και διαθέτουν τέσσερα ή πέντε ξεχωριστά διαμερίσματα.

Πίνακας Μέσης Τάσης

Τυποποιημένα πεδία μέσης τάσης με την διακριτική επωνυμία SM AirSeT που χρησιμοποιούν διακοπτικό υλικό ενδεικτικά της SCHNEIDER ELECTRIC ή αντίστοιχο και είναι κατάλληλα για εσωτερική χρήση. Διακόπτη μέσης τάσης χωρίς την χρήση SF6 ("SF6 Free"), διατηρώντας τα πλεονεκτήματα του προηγούμενου SM6, με την ονομασία SM AirSeT.

Πεδία διακοπών μέσης τάσης που χρησιμοποιούν διακόπτη απομόνωσης φορτίου μονωμένο με πεπιεσμένο αέρα, αντί του παραδοσιακού αερίου εξαφθοριούχου θείου (SF6), και κενό ως τεχνολογία διακοπής, με αποτέλεσμα μια νέα βιώσιμη εναλλακτική λύση έναντι των διακοπών SF6.

Ο πίνακας Μ.Τ. θα αποτελείται από ξεχωριστά προκατασκευασμένα πεδία, που περιέχουν τον διακοπτικό εξοπλισμό. Θα υπάρχει διαχωρισμός των πεδίων μεταξύ τους μέχρι το ύψος των κυρίων μπαρών και δυνατότητα επέκτασης του πίνακα και από τις δύο πλευρές με απλή προσθήκη νέων πεδίων. Ο παρεχόμενος βαθμός προστασίας του εξωτερικού περιβλήματος θα είναι IP3X. Η κατασκευή του μεταλλικού σκελετού θα είναι από γαλβανισμένη λαμαρίνα. Η εξωτερική βαφή θα γίνεται με τη χρήση πούδρας εποξειδικού πολυεστέρα (ηλεκτροστατική βαφή) με ελάχιστο πάχος 50μ σε κάθε πλευρά. Το χρώμα είναι από την τυποποιημένη σειρά RAL9003. Η κατασκευή των πεδίων θα είναι τέτοια ώστε η θέση του διακοπτικού εξοπλισμού να είναι ορατή από την μπροστινή πλευρά του πίνακα, απ' όπου θα γίνεται και ο χειρισμός του. Ο κάθε πίνακας θα αποτελείται από ξεχωριστά πεδία Μ.Τ. που ικανοποιούν τα ακόλουθα κριτήρια :

- τεχνολογία SF6 free : το μέσο διακοπής στους διακόπτες φορτίου και αποζεύκτες θα είναι ο καθαρός αέρας ενώ στους αυτόματους διακόπτες θα είναι το κενό.

- επέκτασιμότητα και από τις δύο πλευρές
- ευκολία εγκατάστασης
- ασφάλεια και ευκολία λειτουργίας

ΠΡΟΤΥΠΑ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.

Τα πεδία και ο εξοπλισμός που περιέχουν έχουν σχεδιαστεί, κατασκευαστεί και ελεγχθεί σύμφωνα με τα παρακάτω πρότυπα:

- Κοινές προδιαγραφές για πίνακες μέσης τάσης IEC 62271-1
- Πίνακες μέσης τάσης με μεταλλικό περίβλημα IAC IEC 62271-200
- Αυτόματοι διακόπτες ισχύος μέσης τάσης AC IEC 62271-100
- Ασφαλειο-αποζεύκτες φορτίου μέσης τάσης IEC 62271-105
- Ρελέ ισχύος μέσης τάσης AC IEC 62271-106
- Αποζεύκτες και γειωτές μέσης τάσης AC IEC 62271-102
- Ασφάλειες υψηλής τάσης IEC 60282-1
- Δείκτης προστασίας περιβλημάτων(IP) IEC 60529
- VPIs για ένδειξη τάσης IEC 62271-206

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΙΝΑΚΑ

Τα πεδία διαθέτουν τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Ονομαστική τάση λειτουργίας : 24 kV.
- Ονομαστική συχνότητα : 50Hz.
- Αντοχή σε ρεύμα βραχυκύκλωσης : 16 kA / 1 sec.
- Ονομαστικό ρεύμα μπαρών: 630 A
- Αντοχή σε εσωτερικό τόξο : 12,5kA / 1 sec (IAC: AF-L)

ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μέσον μόνωσης	Αέρας
Απόλυτη πίεση στους 20 °c p _{rm}	0,21 Mpa
Τάση	24kV
Αντοχή σε τάση βιομηχανικής συχνότητας (1min)	50kV
Αντοχή σε κρουστική τάση πλήρους κύματος	125kV peak
Ονομαστικό ρεύμα	630 A
Χαρακτηριστική ένταση βραχείας διάρκειας	16kA / 1 sec
Βαθμός προστασίας	IP3X
IK	08

ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΙΝΑΚΩΝ Μ.Τ.

Ο εξοπλισμός ικανοποιεί τις απαιτήσεις για κατασκευή μεταλλοενδεδυμένων πεδίων Μ.Τ. καταλλήλων για εσωτερική εγκατάσταση. Η κατηγοριοποίηση των πεδίων είναι σύμφωνη με το πρότυπο IEC 62271-200.

- Απώλεια συνεχούς λειτουργίας (loss of service continuity) τάξη LSC2A
- Τάξη διαμερισματοποίησης (PI)
- Αντοχή σε εσωτερικό τόξο : 12.5kA / 1 sec (AF-L)

Ο πίνακας Μ.Τ. έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά/σχεδιασμού:

- Εποξειδικό δοχείο σφραγισμένο μέχρι το τέλος της ζωής με χρήση καθαρού αέρα ως σύστημα μόνωσης
- Σφραγισμένο κλειστό σύστημα πίεσης
- Όλες οι συσκευές διακοπής να χειρίζονται από το μπροστινό μέρος του πίνακα
- Να μην απαιτείται επαναφορά αερίου

ΠΙΝΑΚΑΣ Μ.Τ.

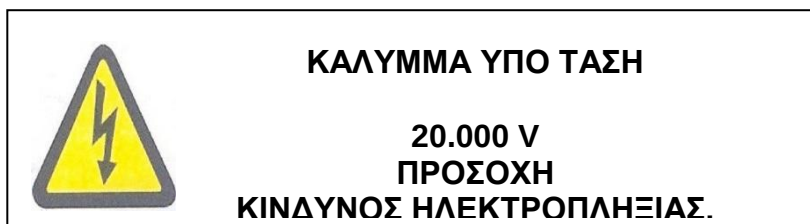
Ο πίνακας Μ.Τ. αποτελείται από ξεχωριστά προκατασκευασμένα πεδία, που περιέχουν τον διακοπτικό εξοπλισμό. Υπάρχει διαχωρισμός των πεδίων μεταξύ τους μέχρι το ύψος των κυρίων μπαρών.

Υπάρχει δυνατότητα επέκτασης του πίνακα και από τις δύο πλευρές με απλή προσθήκη νέων πεδίων.

Ο παρεχόμενος βαθμός προστασίας του εξωτερικού περιβλήματος είναι IP3X. Η κατασκευή του μεταλλικού σκελετού είναι από γαλβανισμένη λαμαρίνα. Η εξωτερική βαφή γίνεται με τη χρήση πούδρας εποξειδικού πολυεστέρα (ηλεκτροστατική βαφή) με ελάχιστο πάχος 50μ σε κάθε πλευρά. Το χρώμα είναι από την τυποποιημένη σειρά RAL9003.

Η κατασκευή των πεδίων είναι τέτοια ώστε η θέση του διακοπτικού εξοπλισμού να είναι ορατή από την μπροστινή πλευρά του πίνακα, απ' όπου θα γίνεται και ο χειρισμός του.

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



ΓΕΙΩΣΗ ΤΟΥ ΠΙΝΑΚΑ

Κάθε πεδίο θα διατρέχεται από χάλκινη μπάρα γείωσης. Η συνέχεια του κυκλώματος γης για ολόκληρο τον πίνακα εξασφαλίζεται με την διασύνδεση των επιμέρους κυκλωμάτων του κάθε πεδίου. Η διασύνδεση θα πραγματοποιείται στο πίσω μέρος του πίνακα και τον διατρέχει σε όλο του το πλάτος. Η διατομή των μπαρών που αποτελούν το κύκλωμα γης θα είναι διαστασιολογημένη κατάλληλα ώστε να αντέχει το βραχυκύκλωμα σύμφωνα με το IEC 62271-200.

ΓΕΙΩΣΗ ΤΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΙΣΧΥΟΣ

Η γείωση των καλωδίων ισχύος πραγματοποιείται με τη χρήση γειωτή που έχει για λόγους ασφαλείας δυνατότητα ζεύξης στο βραχυκύκλωμα (making capacity) όπως ορίζει το IEC 62271-102. Θα υπάρχει η δυνατότητα χειρισμού του γειωτή όταν ο αντίστοιχος διακόπτης ή αποζεύκτης φορτίου είναι ανοικτός έτσι ώστε να μπορούν να δοκιμαστούν τα καλώδια ισχύος. Με τη χρήση λουκέτου, μπορεί να κλειδωθεί ο γειωτής σε ανοικτή ή κλειστή θέση. Η θέση του γειωτή είναι ορατή από τη μπροστινή πλευρά του πεδίου. Μέσω κατάλληλων μηχανικών μανδαλώσεων αποτρέπονται λανθασμένοι χειρισμοί όπως το κλείσιμο του γειωτή όταν ο διακόπτης ή ο αποζεύκτης φορτίου είναι κλειστός.

ΑΠΟΖΕΥΚΤΗΣ ΓΠΜΤ

Ο αποζεύκτης θα χρησιμοποιεί τον καθαρό αέρα για μέσο μόνωσης (SF6 free τεχνολογία). Θα έχει τη μορφή κλειστού θαλάμου θα είναι τοποθετημένος σε οριζόντια θέση εντός του πεδίου και οι κύριες επαφές του, θα είναι υποχρεωτικά ορατές από την μπροστινή πλευρά του πεδίου. Μέσω κατάλληλης ενδεικτικής διάταξης, που παίρνει κίνηση απευθείας από τον κύριο άξονα χειρισμού, είναι δυνατή η αναγνώριση της θέσης των επαφών του αποζεύκτη, με τη μορφή μιμικού διαγράμματος. Ο αποζεύκτης θα είναι αυξημένης συχνότητας χειρισμών όπως ορίζεται στο IEC 62271-102. Έχει τρεις θέσεις λειτουργίας (ανοικτός - κλειστός - θέση γείωσης), και είναι πλήρως συναρμολογούμενος και δοκιμασμένος προτού εξέλθει της γραμμής παραγωγής του. Η σχετική πίεση του καθαρού αέρα που τον περιβάλλει δεν υπερβαίνει το 1,1 bar (110kPa). Η κατασκευή του περιβλήματος του αποζεύκτη, θα είναι από εποξεική ρητίνη. Η μηχανική αντοχή του αποζεύκτη θα είναι κατ' ελάχιστο 1000 χειρισμοί.

ΜΠΑΡΕΣ

Το ενιαίο διαμέρισμα μπαρών θα είναι στο πάνω μέρος των πεδίων. Θα περιλαμβάνει, τρεις παράλληλες μπάρες, οριζόντια στερεωμένες στους διακόπτες, οι οποίες είναι κατασκευασμένες από χαλκό και φέρουν μόνωση από PVC.

ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ

Οι υποδοχές για την σύνδεση των καλωδίων ισχύος θα είναι κατάλληλες να δεχθούν μονοπολικά ακροκιβώτια καλωδίων ξηρού τύπου ή εμποτισμένου χαρτιού.

ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Ο μηχανισμός λειτουργίας θα παρέχει στην μπροστινή όψη του κάθε πεδίου όλους τους απαραίτητους τρόπους για το χειρισμό του αποζεύκτη, διακόπτη φορτίου και του γειωτή καθώς και τις ενδείξεις από τους χωρητικούς καταμεριστές ή τις ενδείξεις κατάστασης των ασφαλειών Μ.Τ. Θα υπάρχει επίσης μιμικό διάγραμμα το οποίο απεικονίζει πιστά την κατάσταση στην οποία βρίσκεται ο διακοπτικός εξοπλισμός. Το μιμικό διάγραμμα παίρνει κίνηση απευθείας από τον άξονα κίνησης των κυρίων επαφών.

ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ

Τοποθετείται στο πάνω μέρος του πεδίου και θα περιλαμβάνει τα κύρια υλικά χαμηλής τάσης που απαιτούνται για την λειτουργία και τον έλεγχο (ρελέ, μπουτόν, κ.λ.π.) του κινητήρα τηλεχειρισμού όταν υπάρχει, καθώς και κάθε άλλο βοηθητικό εξοπλισμό.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣ ΤΑΣΗΣ - VPIS

Κάθε λειτουργία (function) του πίνακα Μ.Τ. θα περιλαμβάνει ενδεικτικό παρουσίας τάσης VPIS (Voltage

Presence Indication System) σύμφωνα με το IEC 62271-206 και τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Απεικόνιση της παρουσίας τάσης σε κάθε φάση με ένδειξη LED.
- 3 μεμονωμένες φύσες για σύνδεση Μονάδας Συμμετρίας Φάσεων (Phase Concordance Unit (PCU)).

ΔΟΚΙΜΕΣ

ΔΟΚΙΜΕΣ ΣΕΙΡΑΣ

- δοκιμή αντοχής σε τάση βιομηχανικής συχνότητας (power frequency dielectric test),
- διηλεκτρική δοκιμή των βοηθητικών κυκλωμάτων ελέγχου (dielectric test on auxiliary and control circuit),
- επαλήθευση της ορθότητας συρματώσεων (verification of the correct wiring),
- δοκιμή μηχανικής λειτουργίας (mechanical operation tests).

ΔΟΚΙΜΕΣ ΤΥΠΟΥ

- δοκιμή αντοχής σε κρουστική τάση (impulse dielectric tests),
- δοκιμή αντοχής σε τάση βιομηχανικής συχνότητας (power frequency dielectric tests),
- δοκιμή ανύψωσης θερμοκρασίας (temperature-rise tests),
- δοκιμή αντοχής σε ένταση βραχείας διάρκειας (short-time withstand current tests),
- δοκιμές μηχανικής λειτουργίας και στιβαρότητας (mechanical operating tests),
- επαλήθευση του βαθμού προστασίας (verification of the degree of protection),
- δοκιμή αντοχής σε εσωτερικό τόξο.

ΠΟΙΟΤΗΤΑ

- Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001
 - Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 14001
- Τεχνικά Χαρακτηριστικά Κυψέλης Μέσης Τάσης SM AIRSET

Τα ηλεκτρικά χαρακτηριστικά του διαθέτουν οι κυψέλες είναι τα παρακάτω:

Ηλεκτρικά Χαρακτηριστικά

Ονομαστική τάση λειτουργίας : 20 kV

Μέγιστη τάση λειτουργίας : 24 kV

Ονομαστική ένταση ζυγών : 630 A

Συχνότητα 50 Hz

Σύστημα γείωσης ουδέτερου : -

Απώλεια συνεχούς λειτουργίας : LSC2A

Τάξη διαμερισματοποίησης : PI

Αντοχή σε τάση βιομηχανικής συχνότητας : 50 kV / 1min

Αντοχή σε κρουστική τάση (1,2 / 50) : 125 kV

Αντοχή ζυγών σε ένταση βραχυκύκλωσης : 16KA

Αντοχή σε δοκιμή εσωτερικού τόξου : IAC : A-FL 12.5 kA / 1s

Βαθμός προστασίας εξωτερικού περιβλήματος: IP3X

Βαθμός προστασίας μεταξύ των κυψελών: IP2X

Θερμοκρασία περιβάλλοντος για ονομαστικά χαρακτηριστικά: -50C ~ 400C

Μέγιστο ύψος λειτουργίας: 1000m

Τάση βοηθητικών κυκλωμάτων : 230 V AC

Περιγραφή πεδίων μέσης τάσης:

A/A		ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΕΣΗΣ ΤΑΣΗΣ 20 kV 16kA / 1sec		
	ΤΥΠΟΣ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	TEM	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

	ΚΥΨΕΛΗΣ	(ΠΧΒΧΥ), mm 375x1020x1600 mm		
1	ΠΕΔΙΟ ΑΦΙΞΗΣ ΤΥΠΟΥ GAM2		1	• Ζυγοί χαλκού 630A. • Τρεις (3) χωρητικούς καταμεριστές παρουσίας τάσης με τις αντίστοιχες ενδεικτικές λυχνίες. • Κατάλληλες υποδοχές για τη σύνδεση τριών μονοπολικών καλωδίων (max. 240mm²). • Τρία (3) αλεξικέραυνα γραμμής 21KV/10KA.
2	ΠΕΔΙΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑ ΤΙΣΤΗ ΜΕ ΑΣΦΑΛΕΙΟΑΠΟΖΕΥΚΤΗ - QM	375x1020x1600 mm	2	• Τριπολικές μπάρες χαλκού 630 A. • Αποξεύκτη φορτίου 24kV, 630A, 50/125kV, 16kA/1sec με χειροκίνητο μηχανισμό λειτουργίας CD2, σε κοινό κέλυφος με γειωτή, με μέσο μόνωσης καθαρό αέρα. • Τρεις (3) ασφάλειες Μέσης Τάσης με Striker Pin (με δυνατότητα ένδειξης κατάστασης και δυνατότητα για προστασία). • Τρεις (3) χωρητικούς καταμεριστές παρουσίας τάσης

				με ενδεικτικές λυχνίες. • Υποδοχές για τη σύνδεση τριών (3) μονοπολικών καλωδίων. • Γειωτή καλωδίων με ικανότητα ζεύξεως στο βραχυκύκλωμα.
--	--	--	--	--

Επιπλέον, θα τοποθετηθεί μεταλλική βάση η οποία θα στερεωθεί στο έδαφος με μεταλλικά αγκύρια και πάνω της θα τοποθετηθεί ο νέος πίνακας μέσης τάσης. Τέλος, τα πεδία θα συνδεθούν με εννέα (9) ακροκιβώτια μέσης τάσης.

ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Για την εκτέλεση των εργασιών, απαιτείται γενική διακοπή από ΔΕΔΔΗΕ και λειτουργία των ΗΖ για υποστήριξη των κρίσιμων φορτίων του Νοσοκομείου έως την ολοκλήρωση των εργασιών, γι' αυτόν το λόγο οι εργασίες θα πρέπει να ολοκληρωθούν εντός μίας ημέρας και σε όσο το δυνατό γρηγορότερο διάστημα. Ο ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για την εκτέλεση και συντονισμό όλων των εργασιών που απαιτούνται για την ορθή ολοκλήρωσή τους (π.χ. Νέα σιδερένια βάση έδρασης, κλείσιμο οπών κ.λπ.) και για τις οποίες αστοχίες μετά το πέρας τους και για δυο έτη. Κατόπιν της εγκατάστασης των νέων πεδίων ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να προσκομίσει τις δοκιμές και κατάλληλα πιστοποιητικά για τον έλεγχο της διηλεκτρικής αντοχής του πίνακα. Οι πίνακες θα προσκομισθούν τεμαχισμένοι (ανά πίνακα) λόγω του στενού χώρου διέλευσης. Με την ολοκλήρωση εργασιών θα κατατεθεί βεβαίωση καλής εκτέλεσης σύμφωνα με το Π.Δ. 108/2013 και εγγύηση τουλάχιστον 2 ετών. Όλες οι εργασίες θα πραγματοποιηθούν με τα απαιτούμενα οργανωτικά και ατομικά μέτρα ασφαλείας ως προς το προσωπικό και τις εγκαταστάσεις. Πριν την έναρξη εργασιών και θα κατατεθεί Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας με ανάλυση φάσεων εργασιών και των κινδύνων που ενέχουν με τα μέτρα πρόληψης, διαδικασίες ασφαλείας στο προσωρινό εργοτάξιο και οδηγίες για αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων (π.χ. ατύχημα, πυρκαγιά). Αντίστοιχα με την ολοκλήρωση του έργου Φ.Α.Υ. (Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), ο οποίος θα περιέχει στοιχεία για την ασφαλή συντήρηση της εγκατάστασης στο μέλλον. Μετά τον έλεγχο τα δελτία ελέγχου θα κατατεθούν στην Τεχνική υπηρεσία ώστε να κατατεθούν και στην αρμόδια Υπηρεσία του ΔΕΔΔΗΕ.

ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ

Τον πίνακα πρέπει να συνοδεύει ολοκληρωμένος φάκελος τεκμηρίωσης που να περιλαμβάνει τουλάχιστον τα εξής (σε χαρτιά Α4 ή/και CD):

- Μονογραμμικά σχέδια.
- 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.
- Συνδεσμολογικά κυκλωματικά σχέδια αυτοματισμού, προστασίας και μετρήσεων.
- Λίστα κλεμμών.
- Πιστοποιητικό επανηλεκτροδότησης κατόπιν εργασιών για τη Μέση Τάση ή όποιο άλλο δικαιολογητικό ζητηθεί από τον ΔΕΔΔΗΕ για την πιστοποίηση, τον έλεγχο και την επαναφορά μετά από την διακοπή του δικτύου Μέσης Τάσης.
- 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 εφόσον απαιτούνται, των ηλεκτρονόμων προστασίας και των πολυοργάνων καθώς και οι χαρακτηριστικές καμπύλες προστασιών, συμπεριλαμβανομένων και των ασφαλειών τήξης ΜΤ.
- Περιγραφή των πιθανών 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.
- Πιστοποιητικά
- Βεβαιώσεις καταλληλότητας και καλής εκτέλεσης
- Η προσκόμιση των ανωτέρω πιστοποιητικών δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από την υποχρέωση του να συμπεριφερθούν οι πίνακες απολύτως ικανοποιητικά στην εκμετάλλευσή.
- Ο προσφέρων θα υποβάλει τα πιστοποιητικά δοκιμών τύπου όπως αναφέρονται ανωτέρω των πινάκων, πέραν των υλικών, από αναγνωρισμένο εργαστήριο (π.χ. Κ.Δ.Ε.Π. ΔΕΗ) σε πίνακες όμοιου τύπου

ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

Ο προσφέρων θα πρέπει να προσκομίσει με το φάκελο της προσφοράς τα ακόλουθα:

- Πιστοποιητικό Διαχείρισης Ποιότητας EN ISO 9001:2015, με ανάλογο πεδίο ισχύος στις ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις.
- Πιστοποιητικό Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ISO 14001:2015,
- Πιστοποιητικό Διαχείρισης Ασφάλειας Εργασίας και Υγιεινής κατά ΕΛΟΤ 45001:2018
- Ο κατασκευαστής των πινάκων θα είναι πιστοποιημένος για Πιστοποιητικό Διαχείρισης Ποιότητας EN ISO 9001:2015, με ανάλογο πεδίο ισχύος στις ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις.
- Ο Ανάδοχος υποχρεούται με την κατάθεση της προσφοράς του επί ποινή αποκλεισμού να καταθέσει τα στοιχεία του επιβλέποντα Ηλεκτρολόγου/ Μηχανολόγου μηχανικού (ο οποίος θα παρίσταται κατά τη διάρκεια όλων των εργασιών, θα έχει την απόλυτη ευθύνη του συνεργείου και θα αναφέρει την πρόοδο των εργασιών στην Τεχνική υπηρεσία) και των υπόλοιπων τεχνικών, των οποίων θα συμπεριλαμβάνει τις άδειες ασκήσεως επαγγέλματος σύμφωνα με το Π.Δ. 108/2013.
- Οι ενδιαφερόμενοι πριν την υποβολή της προσφοράς τους έχουν υποχρέωση να επισκεφτούν τον χώρο τον οποίο θα γίνουν οι εργασίες, ώστε να διαμορφώσουν πλήρη εικόνα των εργασιών και θα λαμβάνουν βεβαίωση από την Τεχνική Υπηρεσία, την οποία θα καταθέτουν με την προσφορά τους επί ποινή αποκλεισμού.
- Να διαθέτει και να καταθέσει τουλάχιστον δέκα (10) βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης που να αφορούν σε συντήρηση υποσταθμών μέσης τάσης τα τελευταία τρία (3) έτη (2023-2024-2025) σε δημόσιο νοσηλευτικό ίδρυμα.
- Να διαθέτει και να καταθέσει τουλάχιστον πέντε (5) βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης που να αφορούν αντικατάσταση πεδίων μέσης τάσης τα τελευταία τρία (3) έτη (2023-2024-2025) σε δημόσιο νοσηλευτικό ίδρυμα.
- Ο υποψήφιος ανάδοχος οφείλει να διαθέτει για τον έλεγχο των Πεδίων Μέσης Τάσης των Υποσταθμών όργανα τα οποία θα πρέπει να εκτελούν τις παρακάτω μετρήσεις.
- Μέτρηση αντίστασης μόνωσης με τάση 15KV (με ψηφιακό όργανο) το οποίο διαθέτει δυνατότητα μέτρησης αντίστασης έως 40TΩ
- Μέτρηση αντίστασης γείωσης

- Θα πρέπει να κατατεθούν οι διακριβώσεις των οργάνων που θα χρησιμοποιηθούν κατά την προσφορά, οι οποίες πρέπει να είναι σε ισχύ κατά τον χρόνο κατάθεσης της προσφοράς τους.
- Ασφαλιστήριο συμβόλαιο αστικής ευθύνης τεχνικών έργων τουλάχιστον 1.200.000,00€.
- Άδειες ασκήσεως επαγγέλματος από δύο (2) διπλωματούχους ηλεκτρολόγους ή μηχανολόγους μηχανικούς ΠΕ, εκ των οποίων ο ένας τουλάχιστον να διαθέτει 15ετή εμπειρία, η οποία και να αποδεικνύεται από την ημερομηνία απόκτησης της γενικής άδειας ηλεκτρικών εγκαταστάσεων όλων των ειδικοτήτων και κατηγοριών. Οι προαναφερόμενοι διπλωματούχοι ηλεκτρολόγοι ή μηχανολόγοι μηχανικοί ΠΕ θα πρέπει να έχουν εξαρτημένη σχέση εργασίας με τον υποψήφιο ανάδοχο, που θα αποδεικνύεται από την κατάσταση προσωπικού.
- Αποδεικτικά έγγραφα, όπου θα φαίνεται ότι το προσωπικό του Αναδόχου διαθέτει τις απαραίτητες βάσει νομοθεσίας άδειες, όπως αντίστοιχες άδειες ΣΤ' ειδικότητας ή τουλάχιστον άδεια Ηλεκτρολόγου Α' Ειδικότητας – 1ης Ομάδας – 3ης Βαθμίδας. Να κατατεθούν οι άδειες και σχετική κατάσταση του ανωτέρω προσωπικού, ώστε να αποδεικνύεται η υπαλληλική τους σχέση με τον υποψήφιο ανάδοχο.
- Πέντε (5) ενεργές συμβάσεις συντήρησης Υ/Σ σε Δημόσια Νοσηλευτικά Ιδρύματα.

1. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ/ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	<u>ΓΕΝΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΕΣΗΣ ΤΑΣΗΣ ΜΕ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</u> <u>ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ</u> Τα πεδία που απαρτίζουν τον Γενικό Πίνακα Μέσης Τάσης είναι πολύ παλαιάς τεχνολογίας <u>και δεν ανταποκρίνονται στις σύγχρονες απαιτήσεις των κανονισμών για την ασφαλή λειτουργία του εξοπλισμού και την ασφάλεια όχι μόνο των λοιπών εγκαταστάσεων αλλά και του προσωπικού</u> λόγω του ότι όλοι οι χώροι είναι ενιαίοι (ζυγών, Α/Ζ, Α/Δ Γειωτών και ακροκιβωτίων), αυτό έχει ως αποτέλεσμα σε περίπτωση βλάβης η αποκατάσταση της να απαιτεί ολική διακοπή του Νοσοκομείου. Επίσης δεν μπορεί να γίνει κανένας χειρισμός (ON – OFF – ΓΕΙΩΤΗΣ) στους διακόπτες. Επιπλέον σύμφωνα και με το τεχνικό δελτίο συντηρήτριας εταιρείας υποσταθμών και γενικών πεδίων μέσης και χαμηλής Τάσης χρήζουν άμεσα αντικατάστασης τα πεδία μέσης Τάσης (δεν υπάρχουν ενδεικτικά, μανδάλωσεις, γειωτές, ξεχωριστά διαμερίσματα, δεν συμμορφώνονται με την τελευταία οδηγία του ΔΕΔΔΗΕ για την ένταση βραχυκύκλωσης, δεν λειτουργούν τα Trip, δεν λειτουργεί ο διακόπτης εισόδου, διαρροής ελαίου στους διακόπτες ισχύος των Μ/Σ), καθώς και των ακροκιβωτίων στα πεδία μέσης τάσης και τους μετασχηματιστές, σύνολο δεκαπέντε (15) τεμάχια. Ειδικότερα δεν είναι κατασκευασμένοι σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 62271-200, και τις τεχνικές απαιτήσεις της ΔΕΗ οι οποίες είναι εναρμονισμένες με το προαναφερόμενο πρότυπο δηλαδή δεν διαθέτουν: 1. Διαμερισματοποίηση κατηγορίας PM (Metallic Partition) 2. Κατηγορία απωλειών συνεχούς λειτουργίας (Continuity of service classification) LSC2A 3. Αντοχή σε εσωτερικό τόξο (IAC: AFLR) : 12,5kA/1sec 4. Δεν πληρούν τις απαιτήσεις κατά IEEE 693 (Seismic Qualification) ώστε να διαθέτουν πιστοποίηση αντοχής σε σεισμική ταλάντωση με επιτάχυνση έως και 1g (κατηγοριοποίηση στη ζώνη UBC 4 σύμφωνα με IEEE 693). Η πιστοποίηση αυτή είναι απολύτως απαραίτητη για τους πίνακες μέσης τάσης καθώς σύμφωνα με τα στατιστικά στοιχεία του Οργανισμού Αντισεισμικής προστασίας (ΟΑΣΠ), «η Ελλάδα, από άποψη σεισμικότητας, κατέχει την πρώτη θέση στη Μεσόγειο και την Ευρώπη καθώς και την έκτη θέση σε παγκόσμιο επίπεδο, μετά την Ιαπωνία, Νέες Εβρίδες, Περού, νησιά Σολομώντα και Χιλή». Επιπλέον, σύμφωνα με τους χάρτες σεισμικής επικινδυνότητας οι οποίοι λαμβάνουν υπόψη τα ενεργά ρήγματα κάθε χώρας, η ελλαδική επικράτεια διαθέτει	ΝΑΙ		

	ζώνες με τιμές εδαφικών επιταχύνσεων έως και 0,36g (ποσοστό επιτάχυνσης της βαρύτητας g). Γενικά Πρότυπα Η παρούσα προδιαγραφή καλύπτει τις απαιτήσεις προκατασκευασμένων πινάκων Μέσης Τάσης για εσωτερική εγκατάσταση. Οι νέοι πίνακες και ο εξοπλισμός που περιέχουν σχεδιάζονται, κατασκευάζονται και ελέγχονται θα είναι σύμφωνα με τα παρακάτω πρότυπα: Γενικές προδιαγραφές για πίνακες μέσης τάσης IEC 62271-1 του οποίου υπό-κεφάλαια αναφέρονται παρακάτω: -Πίνακες μέσης τάσης με μεταλλικό περίβλημα (1 to 52kV) IEC 62271-200 -Διακόπτες μέσης τάσης AC IEC 62271-103 -Αποζεύκτες και γειωτές μέσης τάσης AC IEC 62271-102 -Αυτόματοι διακόπτες ισχύος μέσης τάσης AC IEC 62271-100 -Συνδυασμένοι διακόπτες με ασφάλειες, μέσης τάσης IEC 62271-105 -Ασφάλειες υψηλής τάσης IEC 60 282-1 -Δείκτης προστασίας περιβλημάτων (IP) IEC 60 529 Τα συστήματα ποιότητας για τον σχεδιασμό και την κατασκευή των πεδίων είναι εναρμονισμένα με τις απαιτήσεις και τα πρότυπα των κανονισμών ποιότητας ISO 9001. Τα πεδία κατηγοριοποιούνται ως κατηγορίας LSC2A-PI (Insulating Partition) σύμφωνα με το πρότυπο IEC 62271-200, που αφορά στην κατασκευή πινάκων μέσης τάσης από 1-52 kV, είναι κατάλληλοι για εσωτερική εγκατάσταση και διαθέτουν τέσσερα ή πέντε ξεχωριστά διαμερίσματα.			
2	Πίνακας Μέσης Τάσης Τυποποιημένα πεδία μέσης τάσης με την διακριτική επωνυμία SM AirSeT που χρησιμοποιούν διακοπτικό υλικό ενδεικτικά της SCHNEIDER ELECTRIC ή αντίστοιχο και είναι κατάλληλα για εσωτερική χρήση. Διακόπτη μέσης τάσης χωρίς την χρήση SF6 ("SF6 Free"), διατηρώντας τα πλεονεκτήματα του προηγούμενου SM6, με την ονομασία SM AirSeT. Πεδία διακοπών μέσης τάσης που χρησιμοποιούν διακόπτη απομόνωσης φορτίου μονωμένο με πεπιεσμένο αέρα, αντί του παραδοσιακού αερίου εξαφθοριούχου θείου (SF6), και κενό ως τεχνολογία διακοπής, με αποτέλεσμα μια νέα βιώσιμη εναλλακτική λύση έναντι των διακοπών SF6. Ο πίνακας M.T. θα αποτελείται από ξεχωριστά προκατασκευασμένα πεδία, που περιέχουν τον διακοπτικό εξοπλισμό. Θα υπάρχει διαχωρισμός των πεδίων μεταξύ τους μέχρι το ύψος των κυρίων μπαρών και δυνατότητα επέκτασης του πίνακα και από τις δύο πλευρές με απλή προσθήκη νέων πεδίων. Ο παρεχόμενος βαθμός προστασίας του εξωτερικού περιβλήματος θα είναι IP3X. Η κατασκευή του μεταλλικού	NAI		

σκελετού θα είναι από γαλβανισμένη λαμαρίνα. Η εξωτερική βαφή θα γίνεται με τη χρήση πούδρας εποξειδικού πολυεστέρα (ηλεκτροστατική βαφή) με ελάχιστο πάχος 50μ σε κάθε πλευρά. Το χρώμα είναι από την τυποποιημένη σειρά RAL9003. Η κατασκευή των πεδίων θα είναι τέτοια ώστε η θέση του διακοπτικού εξοπλισμού να είναι ορατή από την μπροστινή πλευρά του πίνακα, απ' όπου θα γίνεται και ο χειρισμός του. Ο κάθε πίνακας θα αποτελείται από ξεχωριστά πεδία Μ.Τ. που ικανοποιούν τα ακόλουθα κριτήρια : • τεχνολογία SF6 free : το μέσο διακοπής στους διακόπτες φορτίου και αποζεύκτες θα είναι ο καθαρός αέρας ενώ στους αυτόματους διακόπτες θα είναι το κενό. • επεκτασιμότητα και από τις δύο πλευρές • ευκολία εγκατάστασης • ασφάλεια και ευκολία λειτουργίας ΠΡΟΤΥΠΑ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ. Τα πεδία και ο εξοπλισμός που περιέχουν έχουν σχεδιαστεί, κατασκευαστεί και ελεγχθεί σύμφωνα με τα παρακάτω πρότυπα: • Κοινές προδιαγραφές για πίνακες μέσης τάσης IEC 62271-1 • Πίνακες μέσης τάσης με μεταλλικό περίβλημα IAC IEC 62271-200 • Αυτόματοι διακόπτες ισχύος μέσης τάσης AC IEC 62271-100 • Ασφαλειο-αποζεύκτες φορτίου μέσης τάσης IEC 62271-105 • Ρελέ ισχύος μέσης τάσης AC IEC 62271-106 • Αποζεύκτες και γειωτές μέσης τάσης AC IEC 62271-102 • Ασφάλειες υψηλής τάσης IEC 60282-1 • Δείκτης προστασίας περιβλημάτων(IP) IEC 60529 • VPIs για ένδειξη τάσης IEC 62271-206 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΙΝΑΚΑ Τα πεδία διαθέτουν τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά: •Ονομαστική τάση λειτουργίας : 24 kV. •Ονομαστική συχνότητα : 50Hz.			
--	--	--	--

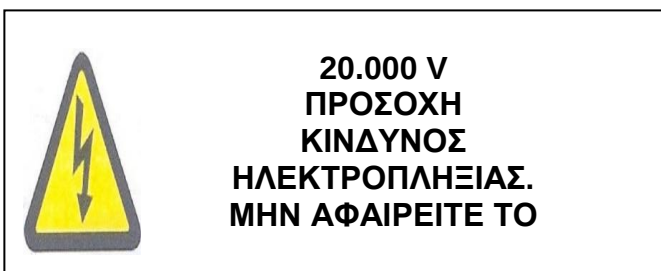
- Αντοχή σε ρεύμα βραχυκύκλωσης : 16 kA / 1 sec.
- Ονομαστικό ρεύμα μπαρών: 630 A
- Αντοχή σε εσωτερικό τόξο : 12,5kA / 1 sec (IAC: AF-L)

ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μέσον μόνωσης	Αέρας
Απόλυτη πίεση στους 20 °c pm	0,21 Mpa
Τάση	24kV
Αντοχή σε τάση βιομηχανικής συχνότητας (1min)	50kV
Αντοχή σε κρουστική τάση πλήρους κύματος	125kV peak
Ονομαστικό ρεύμα	630 A
Χαρακτηριστική ένταση βραχείας διάρκειας	16kA / 1 sec
Βαθμός προστασίας	IP3X
IK	08

3	ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΙΝΑΚΩΝ Μ.Τ. Ο εξοπλισμός ικανοποιεί τις απαιτήσεις για κατασκευή μεταλλοενδεδυμένων πεδίων Μ.Τ. καταλλήλων για εσωτερική εγκατάσταση. Η κατηγοριοποίηση των πεδίων είναι σύμφωνη με το πρότυπο IEC 62271-200. •Απώλεια συνεχούς λειτουργίας (loss of service continuity) τάξη LSC2A •Τάξη διαμερισματοποίησης (PI) •Αντοχή σε εσωτερικό τόξο : 12.5kA / 1 sec (AF-L) Ο πίνακας Μ.Τ. έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά/σχεδιασμού: •Εποξειδικό δοχείο σφραγισμένο μέχρι το τέλος της ζωής με χρήση καθαρού αέρα ως σύστημα μόνωσης •Σφραγισμένο κλειστό σύστημα πίεσης •Όλες οι συσκευές διακοπής να χειρίζονται από το μπροστινό μέρος του πίνακα •Να μην απαιτείται επαναφορά αερίου ΠΙΝΑΚΑΣ Μ.Τ. Ο πίνακας Μ.Τ. αποτελείται από ξεχωριστά προκατασκευασμένα πεδία, που περιέχουν τον διακοπτικό εξοπλισμό. Υπάρχει διαχωρισμός των πεδίων μεταξύ τους μέχρι το ύψος των κυρίων μπαρών. Υπάρχει δυνατότητα επέκτασης του πίνακα και από τις δύο πλευρές με απλή προσθήκη νέων πεδίων. Ο παρεχόμενος βαθμός προστασίας του εξωτερικού περιβλήματος είναι IP3X. Η κατασκευή του μεταλλικού σκελετού είναι από γαλβανισμένη λαμαρίνα. Η εξωτερική βαφή γίνεται με τη χρήση πούδρας εποξειδικού πολυεστέρα (ηλεκτροστατική βαφή) με ελάχιστο πάχος 50μ σε κάθε πλευρά. Το χρώμα είναι από την τυποποιημένη σειρά RAL9003. Η κατασκευή των πεδίων είναι τέτοια ώστε η θέση του διακοπτικού εξοπλισμού να είναι ορατή από την μπροστινή πλευρά του πίνακα, απ' όπου θα γίνεται και ο χειρισμός του.	ΝΑΙ		

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



ΓΕΙΩΣΗ ΤΟΥ ΠΙΝΑΚΑ

Κάθε πεδίο θα διατρέχεται από χάλκινη μπάρα γείωσης. Η συνέχεια του κυκλώματος γης για ολόκληρο τον πίνακα εξασφαλίζεται με την διασύνδεση των επιμέρους κυκλωμάτων του κάθε πεδίου. Η διασύνδεση θα πραγματοποιείται στο πίσω μέρος του πίνακα και τον διατρέχει σε όλο του το πλάτος. Η διατομή των μπαρών που αποτελούν το κύκλωμα γης θα είναι διαστασιολογημένη κατάλληλα ώστε να αντέχει το βραχυκύκλωμα σύμφωνα με το IEC 62271-200.

ΓΕΙΩΣΗ ΤΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΙΣΧΥΟΣ

Η γείωση των καλωδίων ισχύος πραγματοποιείται με τη χρήση γειωτή που έχει για λόγους ασφαλείας δυνατότητα ζεύξης στο βραχυκύκλωμα (making capacity) όπως ορίζει το IEC 62271-102. Θα υπάρχει η δυνατότητα χειρισμού του γειωτή όταν ο αντίστοιχος διακόπτης ή αποζεύκτης φορτίου είναι ανοικτός έτσι ώστε να μπορούν να δοκιμαστούν τα καλώδια ισχύος. Με τη χρήση λουκέτου, μπορεί να κλειδωθεί ο γειωτής σε ανοικτή ή κλειστή θέση. Η θέση του γειωτή είναι ορατή από τη μπροστινή πλευρά του πεδίου. Μέσω κατάλληλων μηχανικών μανδαλώσεων αποτρέπονται λανθασμένοι χειρισμοί όπως το κλείσιμο του γειωτή όταν ο διακόπτης ή ο αποζεύκτης φορτίου είναι κλειστός.

ΑΠΟΖΕΥΚΤΗΣ ΓΠΜΤ

Ο αποζεύκτης θα χρησιμοποιεί τον καθαρό αέρα για μέσο μόνωσης (SF6 free τεχνολογία). Θα έχει τη μορφή κλειστού θαλάμου θα είναι τοποθετημένος σε οριζόντια θέση εντός του πεδίου και οι κύριες επαφές του, θα είναι υποχρεωτικά ορατές

από την μπροστινή πλευρά του πεδίου. Μέσω κατάλληλης ενδεικτικής διάταξης, που παίρνει κίνηση απευθείας από τον κύριο άξονα χειρισμού, είναι δυνατή η αναγνώριση της θέσης των επαφών του αποζεύκτη, με τη μορφή μιμικού διαγράμματος. Ο αποζεύκτης θα είναι αυξημένης συχνότητας χειρισμών όπως ορίζεται στο IEC 62271-102. Έχει τρεις θέσεις λειτουργίας (ανοικτός - κλειστός - θέση γείωσης), και είναι πλήρως συναρμολογούμενος και δοκιμασμένος προτού εξέλθει της γραμμής παραγωγής του. Η σχετική πίεση του καθαρού αέρα που τον περιβάλλει δεν υπερβαίνει το 1,1 bar (110kPa). Η κατασκευή του περιβλήματος του αποζεύκτη, θα είναι από εποξεική ρητίνη. Η μηχανική αντοχή του αποζεύκτη θα είναι κατ' ελάχιστο 1000 χειρισμοί. ΜΠΑΡΕΣ Το ενιαίο διαμέρισμα μπαρών θα είναι στο πάνω μέρος των πεδίων. Θα περιλαμβάνει, τρεις παράλληλες μπάρες, οριζόντια στερεωμένες στους διακόπτες, οι οποίες είναι κατασκευασμένες από χαλκό και φέρουν μόνωση από PVC. ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ Οι υποδοχές για την σύνδεση των καλωδίων ισχύος θα είναι κατάλληλες να δεχθούν μονοπολικά ακροκιβώτια καλωδίων ξηρού τύπου ή εμποτισμένου χαρτιού. ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ Ο μηχανισμός λειτουργίας θα παρέχει στην μπροστινή όψη του κάθε πεδίου όλους τους απαραίτητους τρόπους για το χειρισμό του αποζεύκτη, διακόπτη φορτίου και του γειωτή καθώς και τις ενδείξεις από τους χωρητικούς καταμεριστές ή τις ενδείξεις κατάστασης των ασφαλειών Μ.Τ. Θα υπάρχει επίσης μιμικό διάγραμμα το οποίο απεικονίζει πιστά την κατάσταση στην οποία βρίσκεται ο διακοπτικός εξοπλισμός. Το μιμικό διάγραμμα παίρνει κίνηση απευθείας από τον άξονα κίνησης των κυρίων επαφών. ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ Τοποθετείται στο πάνω μέρος του πεδίου και θα περιλαμβάνει τα κύρια υλικά χαμηλής τάσης που απαιτούνται για την λειτουργία και τον έλεγχο (ρελέ, μπουτόν, κ.λ.π.) του κινητήρα τηλεχειρισμού όταν υπάρχει, καθώς και κάθε άλλο βοηθητικό εξοπλισμό.			
--	--	--	--

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣ ΤΑΣΗΣ - VPIS Κάθε λειτουργία (function) του πίνακα Μ.Τ. θα περιλαμβάνει ενδεικτικό παρουσίας τάσης VPIS (Voltage Presence Indication System) σύμφωνα με το IEC 62271-206 και τα παρακάτω χαρακτηριστικά: •Απεικόνιση της παρουσίας τάσης σε κάθε φάση με ένδειξη LED. •3 μεμονωμένες φύσες για σύνδεση Μονάδας Συμμετρίας Φάσεων (Phase Concordance Unit (PCU)). ΔΟΚΙΜΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ ΣΕΙΡΑΣ •δοκιμή αντοχής σε τάση βιομηχανικής συχνότητας (power frequency dielectric test), •διηλεκτρική δοκιμή των βοηθητικών κυκλωμάτων ελέγχου (dielectric test on auxiliary and control circuit), •επαλήθευση της ορθότητας συρματώσεων (verification of the correct wiring), •δοκιμή μηχανικής λειτουργίας (mechanical operation tests). ΔΟΚΙΜΕΣ ΤΥΠΟΥ •δοκιμή αντοχής σε κρουστική τάση (impulse dielectric tests), •δοκιμή αντοχής σε τάση βιομηχανικής συχνότητας (power frequency dielectric tests), •δοκιμή ανύψωσης θερμοκρασίας (temperature-rise tests), •δοκιμή αντοχής σε ένταση βραχείας διάρκειας (short-time withstand current tests), •δοκιμές μηχανικής λειτουργίας και στιβαρότητας (mechanical operating tests), •επαλήθευση του βαθμού προστασίας (verification of the degree of protection), •δοκιμή αντοχής σε εσωτερικό τόξο.			
---	--	--	--

	ΠΟΙΟΤΗΤΑ •Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 •Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 14001 Τεχνικά Χαρακτηριστικά Κυψέλης Μέσης Τάσης SM AIRSET Τα ηλεκτρικά χαρακτηριστικά του διαθέτουν οι κυψέλες είναι τα παρακάτω: Ηλεκτρικά Χαρακτηριστικά Ονομαστική τάση λειτουργίας : 20 kV Μέγιστη τάση λειτουργίας : 24 kV Ονομαστική ένταση ζυγών : 630 A Συχνότητα 50 Hz Σύστημα γείωσης ουδετέρου : - Απώλεια συνεχούς λειτουργίας : LSC2A Τάξη διαμερισματοποίησης : PI Αντοχή σε τάση βιομηχανικής συχνότητας : 50 kV / 1min Αντοχή σε κρουστική τάση (1,2 / 50) : 125 kV Αντοχή ζυγών σε ένταση βραχυκύκλωσης : 16KA Αντοχή σε δοκιμή εσωτερικού τόξου : IAC : A-FL 12.5 kA / 1s Βαθμός προστασίας εξωτερικού περιβλήματος: IP3X Βαθμός προστασίας μεταξύ των κυψελών: IP2X Θερμοκρασία περιβάλλοντος για ονομαστικά χαρακτηριστικά: - 5oC ~ 40oC Μέγιστο ύψος λειτουργίας: 1000m Τάση βοηθητικών κυκλωμάτων : 230 V AC			
4	Περιγραφή πεδίων μέσης τάσης:	NAI		

	A / A		ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΕΣΗΣ ΤΑΣΗΣ 20 kV 16kA / 1sec				
		ΤΥΠΟΣ ΚΥΨΕΛΗΣ	ΔΙΑΣΤΑΣ ΕΙΣ (ΠΧΒΧΥ), mm 375x1020 x1600 mm	Τ Ε Μ	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ Σ		
	1	ΠΕΔΙΟ ΑΦΙΞΗΣ ΤΥΠΟΥ GAM2		1	• Ζυγοί χαλκού 630Α. • Τρεις (3) χωρητικούς καταμεριστές παρουσίας τάσης με - τις αντίστοιχες ενδεικτικές λυχνίες. • Κατάλληλες υποδοχές για τη σύνδεση τριών μονοπολικών καλωδίων (max. 240mm²). • Τρία (3) αλεξικέραυνα γραμμής 21KV/10KA.		

	2	ΠΕΔΙΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑ ΤΙΣΤΗ ΜΕ ΑΣΦΑΛΕΙΟΑΠΟ ΖΕΥΚΤΗ - QM	375x1020 x1600 mm	2	• Τριπολικές μπάρες χαλκού 630 Α. • Αποζεύκτη φορτίου 24kV, 630Α, 50/125kV, 16 kA/1sec - με χειροκίνητο μηχανισμό λειτουργίας CD2, σε κοινό - κέλυφος με γειωτή, με μέσο μόνωσης καθαρό αέρα. • Τρεις (3) ασφάλειες Μέσης Τάσης με Striker Pin (με - δυνατότητα ένδειξης κατάστασης και δυνατότητα για προστασία). • Τρεις (3) χωρητικούς καταμεριστές παρουσίας τάσης - με ενδεικτικές λυχνίες. • Υποδοχές για τη σύνδεση			
--	---	--	-------------------------	---	--	--	--	--

				τριών (3) μονοπολικών καλωδίων. • Γειωτή καλωδίων με ικανότητα ζεύξεως στο βραχυκύκλωμα.			
Επιπλέον, θα τοποθετηθεί μεταλλική βάση η οποία θα στερεωθεί στο έδαφος με μεταλλικά αγκύρια και πάνω της θα τοποθετηθεί ο νέος πίνακας μέσης τάσης. Τέλος, τα πεδία θα συνδεθούν με εννέα (9) ακροκιβώτια μέσης τάσης. ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ Για την εκτέλεση των εργασιών, απαιτείται γενική διακοπή από ΔΕΔΔΗΕ και λειτουργία των ΗΖ για υποστήριξη των κρίσιμων φορτίων του Νοσοκομείου έως την ολοκλήρωση των εργασιών, γι' αυτόν το λόγο οι εργασίες θα πρέπει να <u>ολοκληρωθούν εντός μίας ημέρας</u> και σε όσο το δυνατό γρηγορότερο διάστημα. Ο ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για την εκτέλεση και συντονισμό όλων των εργασιών που απαιτούνται για την ορθή ολοκλήρωσή τους (πχ. Νέα σιδερένια βάση έδρασης, κλείσιμο οπών κ.λπ.) και για τις οποίες αστοχίες μετά το πέρας τους και για δυο έτη . Κατόπιν της εγκατάστασης των νέων πεδίων ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να προσκομίσει τις δοκιμές και κατάλληλα πιστοποιητικά για τον έλεγχο της διηλεκτρικής αντοχής του πίνακα. Οι πίνακες θα προσκομισθούν τεμαχισμένοι (ανά πίνακα) λόγω του στενού χώρου διέλευσης. Με την ολοκλήρωση εργασιών θα κατατεθεί βεβαίωση καλής εκτέλεσης σύμφωνα με το Π.Δ. 108/2013 και εγγύησης τουλάχιστον 2 ετών. Όλες οι εργασίες θα πραγματοποιηθούν με τα απαιτούμενα οργανωτικά και ατομικά μέτρα ασφαλείας ως προς το προσωπικό και τις εγκαταστάσεις. Πριν την έναρξη εργασιών και θα κατατεθεί Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας με ανάλυση φάσεων εργασιών και των κινδύνων που ενέχουν με τα μέτρα πρόληψης ,διαδικασίες ασφαλείας στο προσωρινό							

	εργοτάξιο και οδηγίες για αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων (π.χ. ατύχημα, πυρκαγιά) .Αντίστοιχα με την ολοκλήρωση του έργου Φ.Α.Υ. (Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), ο οποίος θα περιέχει στοιχεία για την ασφαλή συντήρηση της εγκατάστασης στο μέλλον . Μετά τον έλεγχο τα δελτία ελέγχου θα κατατεθούν στην Τεχνική υπηρεσία ώστε να κατατεθούν και στην αρμόδια Υπηρεσία του ΔΕΔΔΗΕ. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ Τον πίνακα πρέπει να συνοδεύει ολοκληρωμένος φάκελος τεκμηρίωσης που να περιλαμβάνει τουλάχιστον τα εξής (σε χαρτιά Α4 ή/και CD): • Μονογραμμικά σχέδια. • Σχέδια όψεων, κατόψεων, πλαγίων όψεων υπό κλίμακα, με τα βάρη κάθε πεδίου, τις ακριβείς θέσεις εισόδου των καλωδίων και τις θέσεις των κοχλίων δεσίματος των πεδίων στις βάσεις τους. • Συνδεσμολογικά κυκλωματικά σχέδια αυτοματισμού, προστασίας και μετρήσεων. • Λίστα κλεμμών. • Πιστοποιητικό επανηλεκτροδότησης κατόπιν εργασιών για τη Μέση Τάση ή όποιο άλλο δικαιολογητικό ζητηθεί από τον ΔΕΔΔΗΕ για την πιστοποίηση, τον έλεγχο και την επαναφορά μετά από την διακοπή του δικτύου Μέσης Τάσης. • 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 εφόσον απαιτούνται, των ηλεκτρονόμενων προστασίας και των πολυοργάνων καθώς και οι χαρακτηριστικές καμπύλες προστασιών, συμπεριλαμβανομένων και των ασφαλειών τήξης ΜΤ. • Περιγραφή των πιθανών 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. • Πιστοποιητικά • Βεβαιώσεις καταλληλότητας και καλής εκτέλεσης • Η προσκόμιση των ανωτέρω πιστοποιητικών δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από την υποχρέωση του να συμπεριφερθούν οι πίνακες απολύτως ικανοποιητικά στην εκμετάλλευση. • Ο προσφέρων θα υποβάλει τα πιστοποιητικά δοκιμών τύπου όπως αναφέρονται ανωτέρω των πινάκων, πέραν των υλικών, από αναγνωρισμένο εργαστήριο (π.χ. Κ.Δ.Ε.Π. ΔΕΗ) σε πίνακες όμοιου τύπου			
5	<u>ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ</u> Ο προσφέρων θα πρέπει να προσκομίσει με το φάκελο της προσφοράς τα ακόλουθα: • Πιστοποιητικό Διαχείρισης Ποιότητας EN ISO 9001:2015, με ανάλογο πεδίο ισχύος στις ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις. • Πιστοποιητικό Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ISO 14001:2015, • Πιστοποιητικό Διαχείρισης Ασφάλειας Εργασίας και Υγιεινής κατά ΕΛΟΤ 45001:2018 • Ο κατασκευαστής των πινάκων θα είναι πιστοποιημένος για Πιστοποιητικό Διαχείρισης Ποιότητας EN ISO 9001:2015, με ανάλογο πεδίο ισχύος στις ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις. • Ο Ανάδοχος υποχρεούται με την κατάθεση της προσφοράς του επί ποινή αποκλεισμού να καταθέσει τα στοιχεία του επιβλέποντα Ηλεκτρολόγου/ Μηχανολόγου μηχανικού (ο οποίος θα παρίσταται κατά τη διάρκεια όλων των εργασιών, θα έχει την απόλυτη ευθύνη του συνεργείου και θα αναφέρει την πρόοδο των εργασιών στην Τεχνική υπηρεσία) και των υπόλοιπων τεχνικών,	ΝΑΙ		

	των οποίων θα συμπεριλαμβάνει τις άδειες ασκήσεως επαγγέλματος σύμφωνα με το Π.Δ. 108/2013. • Οι ενδιαφερόμενοι πριν την υποβολή της προσφοράς τους έχουν υποχρέωση να επισκεφτούν τον χώρο τον οποίο θα γίνουν οι εργασίες, ώστε να διαμορφώσουν πλήρη εικόνα των εργασιών και θα λαμβάνουν βεβαίωση από την Τεχνική Υπηρεσία, την οποία θα καταθέτουν με την προσφορά τους επί ποινή αποκλεισμού. • Να διαθέτει και να καταθέσει τουλάχιστον δέκα (10) βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης που να αφορούν σε συντήρηση υποσταθμών μέσης τάσης τα τελευταία τρία (3) έτη (2023-2024-2025) σε δημόσιο νοσηλευτικό ίδρυμα. • Να διαθέτει και να καταθέσει τουλάχιστον πέντε (5) βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης που να αφορούν αντικατάσταση πεδίων μέσης τάσης τα τελευταία τρία (3) έτη (2023-2024-2025) σε δημόσιο νοσηλευτικό ίδρυμα. • Ο υποψήφιος ανάδοχος οφείλει να διαθέτει για τον έλεγχο των Πεδίων Μέσης Τάσης των Υποσταθμών όργανα τα οποία θα πρέπει να εκτελούν τις παρακάτω μετρήσεις. • Μέτρηση αντίστασης μόνωσης με τάση 15KV (με ψηφιακό όργανο) το οποίο διαθέτει δυνατότητα μέτρησης αντίστασης έως 40TΩ • Μέτρηση αντίστασης γείωσης • Θα πρέπει να κατατεθούν οι διακριβώσεις των οργάνων που θα χρησιμοποιηθούν κατά την προσφορά, οι οποίες πρέπει να είναι σε ισχύ κατά τον χρόνο κατάθεσης της προσφοράς τους. • Ασφαλιστήριο συμβόλαιο αστικής ευθύνης τεχνικών έργων τουλάχιστον 1.200.000,00€. • Άδειες ασκήσεως επαγγέλματος από δύο (2) διπλωματούχους ηλεκτρολόγους ή μηχανολόγους μηχανικούς ΠΕ, εκ των οποίων ο ένας τουλάχιστον να διαθέτει 15ετή εμπειρία, η οποία και να αποδεικνύεται από την ημερομηνία απόκτησης της γενικής άδειας ηλεκτρικών εγκαταστάσεων όλων των ειδικοτήτων και κατηγοριών. Οι προαναφερόμενοι διπλωματούχοι ηλεκτρολόγοι ή μηχανολόγοι μηχανικοί ΠΕ θα πρέπει να έχουν εξαρτημένη σχέση εργασίας με τον υποψήφιο ανάδοχο, που θα αποδεικνύεται από την κατάσταση προσωπικού. • Αποδεικτικά έγγραφα, όπου θα φαίνεται ότι το			
--	--	--	--	--

	προσωπικό του Αναδόχου διαθέτει τις απαραίτητες βάσει νομοθεσίας άδειες, όπως αντίστοιχες άδειες ΣΤ' ειδικότητας ή τουλάχιστον άδεια Ηλεκτρολόγου Α' Ειδικότητας – 1ης Ομάδας – 3ης Βαθμίδας. Να κατατεθούν οι άδειες και σχετική κατάσταση του ανωτέρω προσωπικού, ώστε να αποδεικνύεται η υπαλληλική τους σχέση με τον υποψήφιο ανάδοχο. • Πέντε (5) ενεργές συμβάσεις συντήρησης Υ/Σ σε Δημόσια Νοσηλευτικά Ιδρύματα.			
--	---	--	--	--

Τα αναγραφόμενα στον πίνακα συμμόρφωσης, **στον οποίο περιγράφεται αναλυτικά το προσφερόμενο είδος** με το σύνολο των τεχνικών προδιαγραφών της πρόσκλησης, πρέπει να τεκμηριώνονται με παραπομπές στα επίσημα τεχνικά φυλλάδια (prospectus) του κατασκευαστικού οίκου ή με την προσκόμιση επίσημων βεβαιώσεων του κατασκευαστή ή (και) άλλων επίσημων εγγράφων για ότι δεν αναγράφεται στα τεχνικά φυλλάδια. Προσφορές οι οποίες θα αντιγράφουν τις τεχνικές προδιαγραφές της πρόσκλησης ή θα απαντούν μονολεκτικά ("ΝΑΙ" ή "συμφωνούμε" κ.λ.π.), χωρίς τεκμηρίωση και πλήρη παραπομπή – αντιστοιχία, μεταξύ κειμένου ανά παράγραφο και prospectus θα αποκλείονται.

Ο πίνακας συμμόρφωσης της πρόσκλησης πρέπει να υποβληθεί με την τεχνική προσφορά, συμπληρωμένος σύμφωνα με τις παρακάτω επεξηγήσεις και οδηγίες, τις οποίες ο υποψήφιος είναι υποχρεωμένος να ακολουθήσει:

1. Στη Στήλη «ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ», περιγράφονται αναλυτικά οι αντίστοιχοι τεχνικοί όροι, υποχρεώσεις ή επεξηγήσεις για τα οποία θα πρέπει να δοθούν αντίστοιχες απαντήσεις.
2. Στη στήλη «ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ» σημειώνεται η απάντηση του υποψηφίου Αναδόχου που έχει τη μορφή ΝΑΙ/ ΟΧΙ εάν η αντίστοιχη προδιαγραφή πληρούται ή όχι από την προσφορά ή ένα αριθμητικό μέγεθος που δηλώνει την ποσότητα του αντίστοιχου χαρακτηριστικού στην προσφορά. Απλή κατάφαση ή επεξήγηση δεν αποτελεί απόδειξη πλήρωσης της προδιαγραφής και η αρμόδια Επιτροπή έχει την υποχρέωση ελέγχου και επιβεβαίωσης της πλήρωσης της απαίτησης.
3. Στη στήλη «ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ» θα καταγραφεί η σαφής παραπομπή σε ενότητα της τεχνικής προσφοράς, η οποία θα περιλαμβάνει αριθμημένα Τεχνικά Φυλλάδια κατασκευαστών, ή αναλυτικές τεχνικές περιγραφές των υπηρεσιών, του εξοπλισμού ή του τρόπου διασύνδεσης και λειτουργίας ή αναφορές μεθοδολογίας εγκατάστασης και υποστήριξης κλπ., που κατά την κρίση του υποψηφίου Αναδόχου τεκμηριώνουν τα στοιχεία του Πίνακα Συμμόρφωσης.
4. Είναι υποχρεωτική η πλήρης συμπλήρωση των παραπομπών, οι οποίες πρέπει να είναι κατά το δυνατόν συγκεκριμένες (π.χ. Τεχνικό Φυλλάδιο 3, Σελ. 4 Παράγραφος 4, κ.λ.π.). Αντίστοιχα στο τεχνικό φυλλάδιο ή στην αναφορά θα υπογραμμιστεί το σημείο που τεκμηριώνει τη συμφωνία και θα σημειωθεί η αντίστοιχη παράγραφος του Πίνακα Συμμόρφωσης, στην οποία καταγράφεται η ζητούμενη προδιαγραφή (π.χ. Προδ. 4.18).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ-ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Α/Α	ΕΙΔΟΣ ΥΠΗΡΕΣ ΙΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦ Η ΥΠΗΡΕΣΙΑ Σ	ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ	ΚΑΘΑΡ Η ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ	ΦΠΑ	ΤΕΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΣΥΜΠΛ. ΦΠΑ
1	«αντικατ άσταση και τοποθέτη ση του πίνακα Υποσταθ μού Μέσης Τάσης του Νοσοκομ είου,	ΥΛΙΚΑ					
		ΕΡΓΑΣΙΑ					
ΣΥΝΟΛΑ							

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΥΠΕΥΘΥΝΗΣ ΔΗΛΩΣΗΣ



ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ
(άρθρο 8 Ν.1599/1986)

Η ακρίβεια των στοιχείων που υποβάλλονται με αυτή τη δήλωση μπορεί να ελεγχθεί με βάση το αρχείο άλλων υπηρεσιών (άρθρο 8 παρ. 4 Ν. 1599/1986)							
ΠΡΟΣ⁽¹⁾:	ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ «Η ΕΛΠΙΣ»						
Ο – Η Όνομα:				Επώνυμο:			
Όνομα και Επώνυμο Πατέρα:							
Όνομα και Επώνυμο Μητέρας:							
Ημερομηνία γέννησης⁽²⁾:							
Τόπος Γέννησης:							
Αριθμός Δελτίου Ταυτότητας:				Τηλ:			
Τόπος Κατοικίας:			Οδός:			Αριθ :	ΤΚ :
Αρ. Τηλεομοιοτύπου (Fax):				Δ/ση Ηλεκτρ. Ταχυδρομείου (Email):			

Με ατομική μου ευθύνη και γνωρίζοντας τις κυρώσεις ⁽³⁾, που προβλέπονται από τις διατάξεις της παρ. 6 του άρθρου 22 του Ν. 1599/1986, δηλώνω ότι:

Αναφερόμενοι στην πρόσκληση με αριθμό..... για την προμήθεια «.....» ως νόμιμος εκπρόσωπος/μέλος του Δ.Σ./διαχειριστής της εταιρείας/ της ατομικής επιχείρησηςμέχρι και την ημέρα υποβολής της προσφοράς, δεν έχω καταδικαστεί με αμετάκλητη απόφαση για κάποιο τα αδικήματα της παρ. 1 του άρθρου 73 του Ν 4412/2016, δηλαδή για κάποιο από τα ακόλουθα:

α) συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 2 της απόφασης πλαίσιο 2008/841/ ΔΕΥ του Συμβουλίου της 24ης Οκτωβρίου 2008, για την καταπολέμηση του οργανωμένου εγκλήματος (ΕΕ L 300 της 11.11.2008 σ. 42) και τα εγκλήματα του άρθρου 187 του Ποινικού Κώδικα (εγκληματική οργάνωση),

β) ενεργητική δωροδοκία, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 της σύμβασης περί της καταπολέμησης της δωροδοκίας στην οποία ενέχονται υπάλληλοι των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων ή των κρατών μελών της Ένωσης (ΕΕ C 195 της 25.6.1997, σ. 1) και στην παρ. 1 του άρθρου 2 της απόφασης πλαίσιο 2003/568/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 22ας Ιουλίου 2003, για την καταπολέμηση της δωροδοκίας στον ιδιωτικό τομέα (ΕΕ L 192 της 31.7.2003, σ. 54), καθώς και, όπως ορίζεται στο εθνικό δίκαιο του οικονομικού φορέα, και τα εγκλήματα των άρθρων 159Α (δωροδοκία πολιτικών προσώπων), 236 (δωροδοκία υπαλλήλου), 237 παρ. 2-4 (δωροδοκία δικαστικών λειτουργιών), 237Α παρ. 2 (εμπορία επιρροής μεσάζοντες), 396 παρ. 2 (δωροδοκία στον ιδιωτικό τομέα) του Ποινικού Κώδικα,

γ) απάτη εις βάρος των οικονομικών συμφερόντων της Ένωσης, κατά την έννοια των άρθρων 3 και 4 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1371 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Ιουλίου 2017 σχετικά με την καταπολέμηση, μέσω του ποινικού δικαίου, της απάτης εις βάρος των

οικονομικών συμφερόντων της Ένωσης (L 198/28.07.2017) και τα εγκλήματα των άρθρων 159Α (δωροδοκία πολιτικών προσώπων), 216 (πλαστογραφία), 236 (δωροδοκία υπαλλήλου), 237 παρ. 2-4 (δωροδοκία δικαστικών λειτουργιών), 242 (ψευδής βεβαίωση, νόθευση κ.λπ.), 374 (διακεκριμένη κλοπή), 375 (υπεξαίρεση), 386 (απάτη), 386Α (απάτη με υπολογιστή), 386Β (απάτη σχετική με τις επιχορηγήσεις), 390 (απιστία) του Ποινικού Κώδικα και των άρθρων 155 επ. του Εθνικού Τελωνειακού Κώδικα (ν. 2960/2001, Α' 265), όταν αυτά στρέφονται κατά των οικονομικών συμφερόντων της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή συνδέονται με την προσβολή αυτών των συμφερόντων, καθώς και τα εγκλήματα των άρθρων 23 (διασυνοριακή απάτη σχετικά με τον ΦΠΑ) και 24 (επικουρικές διατάξεις για την ποινική προστασία των οικονομικών συμφερόντων της Ευρωπαϊκής Ένωσης) του ν. 4689/2020 (Α' 103),

δ) τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεόμενα με τρομοκρατικές δραστηριότητες, όπως ορίζονται, αντιστοίχως στα άρθρα 3-4 και 5-12 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/541 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 15ης Μαρτίου 2017 για την καταπολέμηση της τρομοκρατίας και την αντικατάσταση της απόφασης πλαισίου 2002/475/ΔΕΥ του Συμβουλίου και για την τροποποίηση της απόφασης 2005/671/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 88/31.03.2017) ή ηθική αυτοουργία ή συνέργεια ή απόπειρα διάπραξης εγκλήματος, όπως ορίζονται στο άρθρο 14 αυτής, και τα εγκλήματα των άρθρων 187Α και 187Β του Ποινικού Κώδικα, καθώς και τα εγκλήματα των άρθρων 32-35 του ν. 4689/2020 (Α' 103),

ε) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 1 της Οδηγίας (ΕΕ) 2015/849 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 20ης Μαΐου 2015, σχετικά με την πρόληψη της χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή για τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθμ. 648/2012 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, και την κατάργηση της οδηγίας 2005/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και της οδηγίας 2006/70/ΕΚ της Επιτροπής (ΕΕ L 141/05.06.2015) και τα εγκλήματα των άρθρων 2 και 39 του ν. 4557/2018 (Α' 139),

στ) παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων, όπως ορίζονται στο άρθρο 2 της Οδηγίας 2011/36/ ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Απριλίου 2011, για την πρόληψη και την καταπολέμηση της εμπορίας ανθρώπων και για την προστασία των θυμάτων της, καθώς και για την αντικατάσταση της απόφασης πλαίσιο 2002/629/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 101 της 15.4.2011, σ. 1) και τα εγκλήματα του άρθρου 323Α του Ποινικού κώδικα (εμπορία ανθρώπων).

τηρεί το σύνολο της ελληνικής Εργατικής κι Ασφαλιστικής Νομοθεσίας αποδέχονται ανεπιφύλακτα τους όρους της παρούσας πρόσκλησης, η προσφορά συντάχθηκε σύμφωνα με τους όρους της παρούσας πρόσκλησης, των οποίων ο προσφέρων έλαβε πλήρη και ανεπιφύλακτη γνώση, τα προσφερόμενα είδη/υπηρεσίες καλύπτουν τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας πρόσκλησης, τα στοιχεία που αναφέρονται στην προσφορά είναι αληθή και ακριβή, παραιτείται από κάθε δικαίωμα αποζημίωσής του σχετικά με οποιαδήποτε απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής για αναβολή, ακύρωση ή ματαίωση της πρόσκλησης, συμμετέχει με μόνο μία προσφορά στο πλαίσιο της παρούσας πρόσκλησης, τηρεί και θα εξακολουθεί να τηρεί κατά την εκτέλεση της σύμβασης, εφόσον επιλεγεί, τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού κι εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016, δεν θα ενεργήσει αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας ανάθεσης αλλά και κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης εφόσον επιλεγεί,

λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα για να διαφυλάξει την εμπιστευτικότητα των πληροφοριών που έχουν χαρακτηριστεί ως τέτοιες και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης δεσμεύεται για την απαρέγκλιτη τήρηση των διατάξεων του με αρ. 2016/679 Κανονισμού (ΕΕ) του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και του ν. 4624/2019 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα.

Ημερομηνία:20.....

Ο – Η Δηλ.

(Υπογραφή)

(1) Αναγράφεται από τον ενδιαφερόμενο πολίτη ή Αρχή ή η Υπηρεσία του δημόσιου τομέα, που απευθύνεται η αίτηση.

(2) Αναγράφεται ολογράφως.

(3) «Όποιος εν γνώσει του δηλώνει ψευδή γεγονότα ή αρνείται ή αποκρύπτει τα αληθινά με έγγραφη υπεύθυνη δήλωση του άρθρου 8 τιμωρείται με φυλάκιση τουλάχιστον τριών μηνών. Εάν ο υπαίτιος αυτών των πράξεων σκόπευε να προσπορίσει στον εαυτόν του ή σε άλλον περιουσιακό όφελος βλάπτοντας τρίτον ή σκόπευε να βλάψει άλλον, τιμωρείται με κάθειρξη μέχρι 10 ετών.

(4) Σε περίπτωση ανεπάρκειας χώρου η δήλωση συνεχίζεται στην πίσω όψη της και υπογράφεται από τον δηλούντα ή την δηλούσα.