



ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.	Γενικά	3
1.1	Αντικείμενο του Έργου	3
1.2	Υφιστάμενη Εγκατάσταση	3
2.	Συμμετοχή – Πιστοποίηση	4
2.1	Δικαίωμα Συμμετοχής Υποψηφίων Αναδόχων	4
2.2	Πιστοποιήσεις Υποψηφίων Αναδόχων – Κανονισμοί Εγκατάστασης/Λειτουργίας	4
3.	Υποχρεώσεις	5
3.1	Υποχρεώσεις Υποψηφίων Αναδόχων	5
3.2	Υποχρεώσεις Αναδόχου	5
4.	Πεδία Χαμηλής Τάσης	5
5.	Δοκιμές Σειράς	6
6.	Περιγραφή Πινάκων	6
6.1	Γενικός Πίνακας Χαμηλής Τάσης	6
6.2	Πίνακας Χαμηλής Τάσης Νο1 (Φωτισμός Κύριων Ζυγών)	7
6.3	Πίνακας Χαμηλής Τάσης Νο2 (Φωτισμός Ουσιωδών Ζυγών)	7
6.4	Πίνακας Χαμηλής Τάσης Νο3 (Φωτισμός Ανάγκης)	8
6.5	Πίνακας Χαμηλής Τάσης Νο4 (Πίλαρ Μεταγωγής Εγκατάστασης)	9
7.	Τεχνική Πρόταση Υποψηφίων Αναδόχων	9
8.	Υλοποίηση Έργου	9
8.1	Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης Έργου	9
8.2	Αποξήλωση Υφιστάμενου Εξοπλισμού	10
8.3	Εγκατάσταση Εξοπλισμού Έργου	10
9.	Παράρτημα	11
9.1	Μονογραμμικό Σχέδιο Υφιστάμενου Γενικού Πίνακα Χαμηλής Τάσης ΒΠΚΕΕ	11
9.2	Συνθήκες Λειτουργίας Αυτόματων Διακοπών Υφιστάμενου Γενικού Πίνακα Χαμηλής Τάσης ΒΠΚΕΕ	12
9.3	Μονογραμμικό Σχέδιο Υφιστάμενου Γενικού Πίνακα Φωτισμού Κυρίων Ζυγών ΒΠΚΕΕ	13
9.4	Μονογραμμικό Σχέδιο Υφιστάμενου Γενικού Πίνακα Φωτισμού Ουσιωδών Ζυγών ΒΠΚΕΕ	14
9.5	Μονογραμμικό Σχέδιο Υφιστάμενου Πίνακα Φωτισμού Ανάγκης ΒΠΚΕΕ	15
9.6	Σχέδιο Κάτοψης Υπόγειου Χώρου ΒΠΚΕΕ	16
9.7	Λεπτομέρεια Κάτοψης Υπόγειου Χώρου ΒΠΚΕΕ	17
9.8	Πίνακας Συμμόρφωσης Έργου	18
9.9	Πίνακας Συμμόρφωσης Συμμετοχής – Πιστοποίησης	18
9.10	Πίνακας Συμμόρφωσης Υποχρεώσεων	19
9.11	Πίνακας Συμμόρφωσης Πεδίων Χαμηλής Τάσης	20
9.12	Πίνακας Συμμόρφωσης Δοκιμών Σειράς	20
9.13	Πίνακας Συμμόρφωσης Πινάκων	21
9.14	Πίνακας Συμμόρφωσης Τεχνικής Πρότασης Υποψηφίων Αναδόχων	22
9.15	Πίνακας Συμμόρφωσης Υλοποίησης Έργου	22



1. Γενικά

Το παρών τεύχος τεχνικής περιγραφής αφορά την ανάθεση του Έργου της Αντικατάστασης Πεδίων Χαμηλής Τάσης στο κτίριο Βορείου Περιφερειακού Κέντρου Ελέγχου Ενέργειας (ΒΠΚΕΕ) που βρίσκεται στην Πτολεμαΐδα επί της οδού 1^ο χλμ. Πτολεμαΐδας-Φλώρινας.

1.1 Αντικείμενο του έργου

Αντικείμενο του έργου είναι:

- A. η προμήθεια, αποξήλωση, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ενός (1) ηλεκτρολογικού πίνακα, τύπου πεδίου, διανομής χαμηλής τάσης.
- B. η προμήθεια, αποξήλωση, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία τριών (3) ηλεκτρολογικών πινάκων, τύπου πεδίου, φωτισμού.
- Γ. η προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ενός (1) ηλεκτρολογικού πίνακα, τύπου πύλαρ (Pillar).

1.2 Υφιστάμενη Εγκατάσταση

Οι κτιριακές εγκαταστάσεις του ΒΠΚΕΕ, τροφοδοτούνται από το δίκτυο Μέσης Τάσης 20KV μέσω δύο (2) διακοπών, οι οποίοι είναι αρμοδιότητας του ΔΕΔΔΗΕ Α.Ε (πρώην Διανομή της ΔΕΗ Α.Ε) και συντηρούνται από αυτόν.

Οι ως άνω διακόπτες Μέσης Τάσης διαμέσω των αντίστοιχων Μ/Σ (20KV/400V - 630KVA) τροφοδοτούν τον ζυγό 400V του Γενικού Πίνακα Χαμηλής Τάσης ο οποίος τροφοδοτεί διαμέσω τριών (3) αυτόματων διακοπών όλες τις κρίσιμες και μη καταναλώσεις του κτιριακού συγκροτήματος. Επίσης, στο ζυγό αυτό συνδέεται μέσω ενός (1) αυτόματου διακόπτη το Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος (H/Z) του ΒΠΚΕΕ.

Οι ανωτέρω αυτόματοι διακόπτες του Γ.Π.Χ.Τ. ολοκληρώνουν την ομαλή ηλεκτρική τροφοδότηση με δύο αυτόματες μεταγωγές, οι οποίες είναι:

- Μεταγωγή μεταξύ των δύο ηλεκτρικών αφίξεων-τροφοδοσιών από το δίκτυο του ΔΕΔΔΗΕ
Για την ολοκλήρωση της μεταγωγής μεταξύ των δύο ηλεκτρικών αφίξεων από το δίκτυο του ΔΕΔΔΗΕ έχει εγκατασταθεί τριφασικός επιτηρητής τάσης στις δύο αφίξεις του δικτύου με προτεραιότητα στη μία άφιξη.
Η λειτουργία της μεταγωγής πραγματοποιείται με επιτήρηση και έλεγχο της ύπαρξης τάσης στην άφιξη της γραμμής με προτεραιότητα και εντολοδοτεί τον ηλεκτροκίνητο αυτοματισμό του Διακόπτη μεταγωγής ώστε να τίθεται εντός (on) στην αντίστοιχη θέση.
Σε περίπτωση απώλειας της τάσης εντολοδοτεί τον αυτοματισμό του Διακόπτη μεταγωγής ώστε να τίθεται εντός (on) η δευτερεύουσα γραμμή.
Ο διακόπτης μεταγωγής είναι τριών θέσεων - θέση «1» - θέση «Ο» - θέση «2» - και για να μεταβεί από τη θέση «1» στη θέση «2» και αντίστροφα, απαραίτητα διέρχεται από τη θέση «Ο» στην οποία και οι δύο ομάδες επαφών βρίσκονται σε ανοικτή θέση (open) εξασφαλίζοντας απόλυτα τον μη παραλληλισμό των δύο αφίξεων.
- Μεταγωγή μεταξύ του δικτύου του ΔΕΔΔΗΕ και του Ηλεκτροπαραγωγού Ζεύγους (H/Z)
Για την ολοκλήρωση της μεταγωγής μεταξύ του δικτύου του ΔΕΔΔΗΕ και του H/Z έχει εγκατασταθεί τριφασικός επιτηρητής τάσης του δικτύου ώστε σε περίπτωση διακοπής ή ανωμαλίας και εφόσον έχει λειτουργήσει η γεννήτρια να πραγματοποιείται η μεταγωγή των φορτίων του κτιρίου από το δίκτυο στο H/Z.
Οι εγκατεστημένοι και εν λειτουργία Α/Δ του Γενικού Πίνακα Χαμηλής Τάσης (Γ.Π.Χ.Τ.) είναι παλαιάς τεχνολογίας και δεν παρέχουν τη δυνατότητα να δεχθούν μηχανική μανδάλωση, για το



λόγο αυτό τα κυκλώματα open – close έχουν συνδεσμολογηθεί, έτσι ώστε να διαθέτουν διπλή μανδάλωση (αλληλενδεδεση) όπως στη συνέχεια περιγράφεται.

Ο επιτηρητής ελέγχει τη παρουσία της τάσης του δικτύου και σε περίπτωση ανωμαλίας δηλαδή έλλειψη μιας φάσης, υπέρτασης, υπότασης εντολοδοτεί το αντίστοιχο εκ των δύο relays, τα οποία έχουν αλληλενδεθεί μηχανικά ώστε να μην υπάρχει δυνατότητα να ενεργοποιηθούν ταυτόχρονα.

Επισημαίνεται ότι τα δύο αναφερόμενα relays συνδέονται μεταξύ τους και ηλεκτρικά μέσω βοηθητικών επαφών.

Τέλος, τα ηλεκτρικά κυκλώματα, open – close των δύο Α/Δ έχουν αλληλενδεθεί μέσω των βοηθητικών επαφών τους, έτσι ώστε να αποκλείεται ο ταυτόχρονος οπλισμός τους (close). Με την επαναφορά της τάσης του δικτύου γίνεται αυτόματη επαναφορά.

Όλες οι ανωτέρω λειτουργίες πραγματοποιούνται με χρονικές καθυστερήσεις για την ομαλή και ασφαλή λειτουργία του συστήματος.

2. Συμμετοχή – Πιστοποίηση

2.1 Δικαίωμα Συμμετοχής Υποψηφίων Αναδόχων

Για την υποβολή προσφοράς στο διαγωνισμό, οι υποψήφιοι ανάδοχοι θα πρέπει να επισκεφτούν τους χώρους της κτιριακής εγκατάστασης του ΒΠΚΕΕ, όπου θα εκτελεστούν οι εργασίες, ώστε να γίνει εκτίμηση των αναγκών και των απαιτήσεων της εγκατάστασης καθώς και να ληφθεί υπόψη κάθε δυσχέρεια, η οποία θα μπορούσε να παρουσιαστεί κατά την εκτέλεση του έργου ή στο κόστος τους.

Επιπλέον, θα παραλάβουν σχετική βεβαίωση αυτοψίας, η οποία θα κατατεθεί με την προσφορά τους, επί ποινή απόρριψης.

2.2 Πιστοποιήσεις Υποψηφίων Αναδόχων – Κανονισμοί Εγκατάστασης/Λειτουργίας

Λόγω της σημασίας, των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών των εγκαταστάσεων και της εξειδικευμένης φύσεως του αντικειμένου των εργασιών, οι προσφέροντες θα πρέπει να υποβάλουν τα ακόλουθα:

- Κατάσταση εξειδικευμένου προσωπικού θεωρημένη από την επιθεώρηση εργασίας που να αποδεικνύεται η υπαλληλική τους σχέση και θα καταθέσουν τις αντίστοιχες επαγγελματικές άδειες σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

καθώς και τις ακόλουθες πιστοποιήσεις:

- Πιστοποιητικό Διαχείρισης Ποιότητας EN ISO 9001:2008, με ανάλογο πεδίο ισχύος στις ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις.
- Πιστοποιητικό Διαχείρισης Ασφάλειας Εργασίας και Υγιεινής κατά ΕΛΟΤ 1801:2008 / OHSAS 18001:2007
- Πιστοποιητικό Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ISO 14001:2004

Επιπλέον, από τον κατασκευαστή των ηλεκτρολογικών πινάκων θα πρέπει να υποβληθούν τα κάτωθι πιστοποιητικά για κατασκευή ηλεκτρικών πινάκων:

- ISO 9001:2008
- ISO 18001:2007

Ο ανάδοχος έχει την πλήρη ευθύνη για οποιοδήποτε λάθος ή παράλειψη της τεχνικής του πρότασης για την υλοποίηση του έργου που αντιβαίνει στους ισχύοντες κανονισμούς και νομοθεσία ασχέτως εάν η παράβαση αυτή οφείλεται σε λάθος δικό του ή της παρούσας προκήρυξης. Η ευθύνη αυτή δεν περιορίζεται ακόμα και αν το λάθος δεν γίνει αντιληπτό από τον ΑΔΜΗΕ στο στάδιο της τεχνικής αξιολόγησης του διαγωνισμού. Στην περίπτωση απόκλισης από τους ισχύοντες κανονισμούς και νομοθεσία ο ανάδοχος οφείλει να προτείνει εγγράφως πρόταση συμμόρφωσης και να την υλοποιήσει κατόπιν σχετικής εγκρίσεως από Επιβλέπουσα Υπηρεσία χωρίς να προκύπτει από αυτήν πρόσθετο κόστος για τον ΑΔΜΗΕ. Ο ανάδοχος δεν έχει καμία ευθύνη εάν η παράβαση των κανονισμών και της νομοθεσίας οφείλεται σε τροποποίηση αυτών μεταγενέστερα της υποβολής της τεχνικής προσφοράς του.



3. Υποχρεώσεις

3.1 Υποχρεώσεις Υποψηφίων Αναδόχων

Οι υποψήφιοι ανάδοχοι, πρέπει:

- A. Να παρουσιάζουν θετικό άθροισμα κερδών – ζημιών προ τόκων, φόρων και αποσβέσεων (EBITDA) ως μέσο όρο τα τρία τελευταία έτη, σύμφωνα με τους δημοσιευμένους ισολογισμούς τους.
- B. Να έχουν εμπειρία τα τελευταία δύο (2) έτη και να έχουν εκτελέσει ως Ανάδοχοι τουλάχιστον τρία (3) παρόμοια έργα (προμήθεια και εγκατάσταση πινάκων χαμηλής τάσης και αυτομάτων μεταγωγών φορτίων) στην Ελλάδα ή σε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Για τον έλεγχο και την πιστοποίηση της απαιτούμενης εμπειρίας οι υποψήφιοι θα πρέπει απαραίτητα να υποβάλλουν με την τεχνική τους προσφορά, πίνακα παρόμοιων έργων, όπου θα προσδιορίζονται τα εκτελεσθέντα έργα με τα αντίστοιχα ποσά, το χρόνο εκτέλεσης & εγκατάστασης, τον πελάτη (Επωνυμία Εταιρείας, Υπεύθυνος, Τηλέφωνο κλπ) και συνοπτική περιγραφή του εγκατεστημένου εξοπλισμού. Ο ανωτέρω πίνακας θα συνοδεύεται με τις αντίστοιχες βεβαιώσεις – συστατικές επιστολές από τους πελάτες για την έντεχνη και άρτια εκτέλεση των έργων, την τεχνική τους επάρκεια, τη γνώση και την εξειδίκευσή τους σε αντίστοιχο τύπο εργασιών.

3.2 Υποχρεώσεις Αναδόχου

- Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκπληρώσει τις συμβατικές του υποχρεώσεις με δικά του εργαλεία και μέσα.
- Τα εν λόγω εργαλεία και μέσα πρέπει να είναι κατάλληλα για τον σκοπό για τον οποίο θα χρησιμοποιηθούν, να είναι σε καλή κατάσταση ώστε να μην δημιουργούν κινδύνους ατυχημάτων στο προσωπικό του Αναδόχου, σε τρίτους ή φθορές στις εγκαταστάσεις.

Ο ανάδοχος θα υποβάλλει κατάλογο με τα εργαλεία – όργανα μετρήσεων και συσκευές που απαιτούνται

Τα όργανα και οι συσκευές θα είναι διακριβωμένα από εργαστήρια διαπιστευμένα από τον ΕΣΥΔ σύμφωνα με το ISO 17025 τόσο για την ευπιστία στις μετρήσεις τους όσο και για την ασφάλεια των χρηστών, τα αντίστοιχα πιστοποιητικά διακρίβωσης θα κατατεθούν με την προσφορά.

- Στα ανωτέρω εργαλεία περιλαμβάνονται και τα εξής:
 - Συσκευές και όργανα για ελέγχους ή δοκιμές, μετρήσεις ηλεκτρικών εγκαταστάσεων όπως συσκευή ελέγχου διηλεκτρικής αντοχής ζυγών, πολύμετρα, megger, θερμική κάμερα, όργανο μέτρησης πολύ μικρών αντιστάσεων, συσκευή μέτρησης χρόνου ανοίγματος - κλεισίματος και ταυτοχρονισμού των πόλων των Αυτομάτων Διακοπών Χαμηλής Τάσης, οι οποίες θα πραγματοποιηθούν μετά την ολοκλήρωση των εργασιών (ούτως ώστε να πιστοποιηθεί η καλή εκτέλεση αυτών) και πριν την θέση σε λειτουργία του εξοπλισμού.
 - Δράπανα, τροχοί, κλπ.
 - Φορητές κλίμακες (σκάλες).
 - Λοιπά πάσης φύσεως εργαλεία, αναγκαία για την εκτέλεση των εργασιών.

4. Πεδία Χαμηλής Τάσης

Πίνακας επισκέψιμος και χειριζόμενος από μπροστά για ελεύθερη τοποθέτηση πάνω σε δάπεδο ή επίτοιχος.

Κατασκευασμένος από διαμορφωμένα φύλλα χάλυβα πάχους 2mm.

Διαθέτει μεταλλική πόρτα με τέσσερις (4) μεντεσέδες και κλειδαριά ντίζας.

Στο εσωτερικό τους τα πεδία θα διαθέτουν μεταλλική μετωπική πλάκα κάλυψης όλων των ενεργών υπό τάση μερών έναντι τυχαίας επαφής, από την οποία θα εξέρχουν μόνο τα χειριστήρια του εξοπλισμού.



Διαθέτει πίσω από την πόρτα σχεδιοθήκη, που θα περιέχει το ηλεκτρολογικό του σχέδιο.

Όλα τα μεταλλικά μέρη θα είναι βαμμένα με ηλεκτροστατική βαφή πούδρας εποξειδικού πολυεστέρα σε απόχρωση RAL-7035 και πάχος έως 70 μικρά.

Βαθμός προστασίας τουλάχιστον IP 54.

Οι ζυγοί εντός των πινάκων θα είναι διαμορφωμένοι από μπάρες ηλεκτρολυτικού χαλκού ορθογωνικών διατομών, κατάλληλης ονομαστικής εντάσεως και αντοχής σε βραχυκύκλωμα, ενώ θα είναι δεμένοι με κατάλληλα τυποποιημένα στηρίγματα, τα οποία παρέχουν πιστοποιημένη αντοχή στο ενδεχόμενο βραχυκύκλωμα.

5. Δοκιμές Σειράς

Οι πίνακες χαμηλής τάσης, θα έχουν τις προβλεπόμενες από τα σχετικά πρότυπα δοκιμές σειράς και τα αντίστοιχα πρωτόκολλα τα οποία θα περιλαμβάνουν:

- Έλεγχος διαστάσεων, μεταλλικής κατασκευής κτλ
- Έλεγχος διατομών
- Έλεγχος πληρότητας εξοπλισμού
- Έλεγχος κύριων κυκλωμάτων με ονομαστική τάση
- Έλεγχος βοηθητικών κυκλωμάτων ελέγχου-σημάνσεων
- Διηλεκτρική δοκιμή με τάση 2,5kV για 1s

6. Περιγραφή Πινάκων

6.1 Γενικός Πίνακας Χαμηλής Τάσης

Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ηλεκτρικού πίνακα αποτελούμενου από αυτοϊστάμενο μεταλλικό ερμάριο τύπου πεδίου, ο οποίος θα εγκατασταθεί στο χώρο Διακοπών Χαμηλής Τάσης, αφού αποξηλωθεί ο υφιστάμενος πίνακας.

Ο πίνακας θα είναι εξοπλισμένος ως ακολούθως:

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	Διάταξη αυτόματης μεταγωγής (ΜΣ1-ΜΣ2 και ΔΕΗ-ΕΗΖ), αποτελούμενη από:	2 TEM.
	Τετραπολικός αυτόματος διακόπτης ισχύος εντάσεως 1250A-50kA, συρομένου φορείου (κλειστού τύπου), με ηλεκτρονική μονάδα προστασίας PR231/P, κινητήρα τάνυσης των ελατηρίων, πηνία ανοίγματος-κλεισίματος και βοηθητικές επαφές λειτουργίας και σφάλματος	
	Μηχανική μανδάλωση 2 συρόμενων διακοπών	
	Διάταξη ελέγχου μεταγωγής πηγών	
2	Μετασχηματιστής εντάσεως 1000/5A	3 TEM.
3	Πολυόργανο ηλεκτρικών μετρήσεων 72 x 72 με οθόνη LCD και σειριακή έξοδο επικοινωνίας Modbus ή BACnet	1 TEM.
4	Τριπολικός αυτόματος διακόπτης ισχύος εντάσεως 630A-36kA, με ηλεκτρονική μονάδα προστασίας	1 TEM.
5	Τριπολικός αυτόματος διακόπτης ισχύος εντάσεως 400A-36kA, με ηλεκτρονική μονάδα προστασίας	3 TEM.
6	Τριπολικός αυτόματος διακόπτης ισχύος (κλειστού τύπου) εντάσεως 250A-36kA με θερμομαγνητική μονάδα προστασίας	1 TEM.
7	Τριπολικός αυτόματος διακόπτης ισχύος (κλειστού τύπου) εντάσεως 125A-36kA με θερμομαγνητική μονάδα προστασίας	1 TEM.
8	Τριπολικός αυτόματος διακόπτης ισχύος (κλειστού τύπου) εντάσεως έως 100A-36kA με θερμομαγνητική μονάδα προστασίας	3 TEM.
9	Ενδεικτική λυχνία LED Φ22 230VAC με ασφάλειες	12 TEM.

Πίνακας 1. Νέος Γενικός Πίνακας Χαμηλής Τάσης στο ΒΠΚΕΕ



Εντός του υφιστάμενου Γενικού Πίνακα Χαμηλής Τάσης είναι εγκατεστημένοι επί ράγας δύο (2) αναλυτές ενέργειας, οι οποίοι αφορούν τις δύο (2) κύριες γραμμές ηλεκτρικής τροφοδοσίας και επικοινωνούν με το Σύστημα Επιτήρησης Κτιρίου (BMS) και θα επαναχρησιμοποιηθούν και στο νέο Γενικό Πίνακα. Οι υποψήφιοι ανάδοχοι κατά την επίσκεψή τους θα πρέπει να εξετάσουν εάν είναι δυνατόν οι αναλυτές αυτοί να εγκατασταθούν στην πρόσοψη του πίνακα.

Επιπλέον, ο πίνακας θα φέρει στην πρόσοψη ένα (1) πολυόργανο, όπου θα απεικονίζονται πολικές – φασικές τάσεις, εντάσεις συχνότητα, κτλ, κατά τη λειτουργία του H/Z, το οποίο θα έχει δυνατότητα επικοινωνίας με το Σύστημα Επιτήρησης Κτιρίου (BMS) μέσω κατάλληλου πρωτοκόλλου επικοινωνίας Modbus ή BACnet.

Όλος ο εξοπλισμός που θα περιέχεται στον πίνακα θα διαθέτει σε κατάλληλη θέση πλησίον του ευανάγνωστη κατάλληλη περιγραφή (όχι χειρόγραφη).

6.2. Πίνακας Χαμηλής Τάσης Νο1 (Φωτισμός Κύριων Ζυγών)

Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ηλεκτρικού πίνακα αποτελούμενου από αυτοϊστάμενο μεταλλικό ερμάριο τύπου πεδίου, ο οποίος θα εγκατασταθεί στο χώρο Διακοπών Χαμηλής Τάσης, αφού αποξηλωθεί ο υφιστάμενος πίνακας.

Ο πίνακας θα είναι εξοπλισμένος ως ακολούθως:

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	Τριπολικός αυτόματος διακόπτης ισχύος (κλειστού τύπου) εντάσεως 125A-25kA με θερμομαγνητική μονάδα προστασίας	1 TEM.
2	Τριπολικός αυτόματος διακόπτης ισχύος (κλειστού τύπου) εντάσεως 32A-25kA με θερμομαγνητική μονάδα προστασίας	3 TEM.
3	Τριπολικός αυτόματος διακόπτης ισχύος (κλειστού τύπου) εντάσεως 40A-25kA με θερμομαγνητική μονάδα προστασίας	1 TEM.
4	Τριπολικός αυτόματος διακόπτης ισχύος (κλειστού τύπου) εντάσεως 80A-25kA με θερμομαγνητική μονάδα προστασίας	1 TEM.
5	Τριπολικός μικροαυτόματος διακόπτης εντάσεως 10A	2 TEM.
6	Μονοπολικός μικροαυτόματος διακόπτης εντάσεως 10A	2 TEM.
7	Μετασχηματιστής εντάσεως 120/5A	3 TEM.
8	Πολυόργανο ηλεκτρικών μετρήσεων 72 x 72 με οθόνη LCD και σειριακή έξοδο επικοινωνίας Modbus ή BACnet	1 TEM.
9	Ενδεικτική λυχνία LED Φ22 230VAC με ασφάλειες	3 TEM.

Πίνακας 2. Νέος Πίνακας Χαμηλής Τάσης Νο1 (ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΚΥΡΙΩΝ ΖΥΓΩΝ) στο ΒΠΚΕΕ

Ο πίνακας θα φέρει στην πρόσοψη ένα (1) πολυόργανο, όπου θα απεικονίζονται πολικές – φασικές τάσεις, εντάσεις συχνότητα, κτλ, κατά τη λειτουργία του H/Z, το οποίο θα έχει δυνατότητα επικοινωνίας με το Σύστημα Επιτήρησης Κτιρίου (BMS) μέσω κατάλληλου πρωτοκόλλου επικοινωνίας Modbus ή BACnet.

Όλες οι έξοδοι των μικροαυτομάτων έκαστου πίνακα θα καταλήγουν σε αντίστοιχες κλέμες φάσεων στις οποίες θα δύνανται να συνδεθούν τα καλώδια των αναχωρήσεων.

Όλος ο εξοπλισμός που θα περιέχεται στον πίνακα θα διαθέτει σε κατάλληλη θέση πλησίον του ευανάγνωστη κατάλληλη περιγραφή (όχι χειρόγραφη).

6.3. Πίνακας Χαμηλής Τάσης Νο2 (Φωτισμός Ουσιωδών Ζυγών)

Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ηλεκτρικού πίνακα αποτελούμενου από αυτοϊστάμενο μεταλλικό ερμάριο τύπου πεδίου, ο οποίος θα εγκατασταθεί στο χώρο Διακοπών Χαμηλής Τάσης, αφού αποξηλωθεί ο υφιστάμενος πίνακας.

Ο πίνακας θα είναι εξοπλισμένος ως ακολούθως:



A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	Τριπολικός αυτόματος διακόπτης ισχύος (κλειστού τύπου) εντάσεως 125A-25kA με θερμομαγνητική μονάδα προστασίας	1 TEM.
2	Τριπολικός αυτόματος διακόπτης ισχύος (κλειστού τύπου) εντάσεως 32A-25kA με θερμομαγνητική μονάδα προστασίας	1 TEM.
3	Τριπολικός αυτόματος διακόπτης ισχύος (κλειστού τύπου) εντάσεως 25A-25kA με θερμομαγνητική μονάδα προστασίας	3 TEM.
4	Τριπολικός αυτόματος διακόπτης ισχύος (κλειστού τύπου) εντάσεως 40A-25kA με θερμομαγνητική μονάδα προστασίας	1 TEM.
5	Τριπολικός αυτόματος διακόπτης ισχύος (κλειστού τύπου) εντάσεως 63A-25kA με θερμομαγνητική μονάδα προστασίας	1 TEM.
6	Τριπολικός αυτόματος διακόπτης ισχύος (κλειστού τύπου) εντάσεως 80A-25kA με θερμομαγνητική μονάδα προστασίας	1 TEM.
7	Τριπολικός μικροαυτόματος διακόπτης εντάσεως 10A	2 TEM.
8	Μονοπολικός μικροαυτόματος διακόπτης εντάσεως 10A	2 TEM.
9	Μετασχηματιστής εντάσεως 120/5A	3 TEM.
10	Πολυόργανο ηλεκτρικών μετρήσεων 72 x 72 με οθόνη LCD και σειριακή έξοδο επικοινωνίας Modbus ή BACnet	1 TEM.
11	Ενδεικτική λυχνία LED Φ22 230VAC με ασφάλειες	3 TEM.

Πίνακας 3. Νέος Πίνακας Χαμηλής Τάσης Νο2 (ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΟΥΣΙΩΔΩΝ ΖΥΓΩΝ) στο ΒΠΚΕΕ

Ο πίνακας θα φέρει στην πρόσοψη ένα (1) πολυόργανο, όπου θα απεικονίζονται πολικές – φασικές τάσεις, εντάσεις συχνότητα, κτλ, κατά τη λειτουργία του Η/Ζ, το οποίο θα έχει δυνατότητα επικοινωνίας με το Σύστημα Επιτήρησης Κτιρίου (BMS) μέσω κατάλληλου πρωτοκόλλου επικοινωνίας Modbus ή BACnet.

Όλες οι έξοδοι των μικροαυτομάτων έκαστου πίνακα θα καταλήγουν σε αντίστοιχες κλέμες φάσεων στις οποίες θα δύναται να συνδεθούν τα καλώδια των αναχωρήσεων.

Όλος ο εξοπλισμός που θα περιέχεται στον πίνακα θα διαθέτει σε κατάλληλη θέση πλησίον του ευανάγνωστη κατάλληλη περιγραφή (όχι χειρόγραφη).

6.4. Πίνακας Χαμηλής Τάσης Νο3 (Φωτισμός Ανάγκης)

Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ηλεκτρικού πίνακα αποτελούμενου από αυτοϊστάμενο μεταλλικό ερμάριο τύπου πεδίου, ο οποίος θα εγκατασταθεί στο χώρο των Συστημάτων Αδιάλειπτης Τροφοδότησης (UPS), αφού αποξηλωθεί ο υφιστάμενος πίνακας.

Ο πίνακας θα είναι εξοπλισμένος ως ακολούθως:

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	Τετραπολικός μικροαυτόματος διακόπτης εντάσεως 40A-10kA	1 TEM.
2	Τετραπολικός μικροαυτόματος διακόπτης εντάσεως 25A-10kA	1 TEM.
3	Τετραπολικός μικροαυτόματος διακόπτης εντάσεως 20A-10kA	2 TEM.
4	Τετραπολικός μικροαυτόματος διακόπτης εντάσεως 16A-10kA	2 TEM.
5	Διπολικός μικροαυτόματος διακόπτης εντάσεως 10A-10kA	6 TEM.
6	Διπολικός μικροαυτόματος διακόπτης εντάσεως 16A-10kA	2 TEM.
7	Διπολικός μικροαυτόματος διακόπτης εντάσεως 25A-10kA	1 TEM.
9	Μετασχηματιστής εντάσεως 40/5A	3 TEM.
10	Πολυόργανο ηλεκτρικών μετρήσεων 72 x 72 με οθόνη LCD και σειριακή έξοδο επικοινωνίας Modbus ή BACnet	1 TEM.
11	Κλέμες εισόδου – εξόδου κατάλληλων διατομών	

Πίνακας 4. Νέος Πίνακας Χαμηλής Τάσης Νο3 (ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΑΝΑΓΚΗΣ) στο ΒΠΚΕΕ



Ο πίνακας θα φέρει στην πρόσοψη ένα (1) πολυόργανο, όπου θα απεικονίζονται πολικές – φασικές τάσεις, εντάσεις συχνότητα, κτλ, κατά τη λειτουργία του Η/Ζ, το οποίο θα έχει δυνατότητα επικοινωνίας με το Σύστημα Επιτήρησης Κτιρίου (BMS) μέσω κατάλληλου πρωτοκόλλου επικοινωνίας Modbus ή BACnet.

Όλες οι έξοδοι των μικροαυτομάτων έκαστου πίνακα θα καταλήγουν σε αντίστοιχες κλέμες φάσεων και ουδέτερου, στις οποίες θα δύναται να συνδεθούν τα καλώδια των αναχωρήσεων.

Όλος ο εξοπλισμός που θα περιέχεται στον πίνακα θα διαθέτει σε κατάλληλη θέση πλησίον του ευανάγνωστη κατάλληλη περιγραφή (όχι χειρόγραφη).

6.5. Πίνακας Χαμηλής Τάσης Νο4 (Πίλαρ Μεταγωγής Εγκατάστασης)

Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ηλεκτρικού πίνακα, τύπου πίλαρ, για χρήση σε εσωτερικό χώρο, ο οποίος θα είναι υπεύθυνος για την ηλεκτρική τροφοδότηση των κρίσιμων εγκαταστάσεων του ΒΠΚΕΕ, τόσο κατά τη διάρκεια αποξήλωσης του υφιστάμενου Γενικού Πίνακα Χαμηλής Τάσης, όσο και κατά τη διάρκεια εγκατάστασης του νέου Γ.Π.Χ.Τ.

Ο ανωτέρω πίνακας θα τροφοδοτηθεί από την έξοδο του Ηλεκτροπαραγωγού Ζεύγους (Η/Ζ) του ΒΠΚΕΕ, καθόλη τη διάρκεια, τόσο των εργασιών αποξήλωσης του υφιστάμενου Γ.Π.Χ.Τ., όσο και των εργασιών εγκατάστασης του νέου Γ.Π.Χ.Τ.

Οι υποψήφιοι ανάδοχοι με την κατάθεση της τεχνικής τους πρότασης θα περιγράψουν αναλυτικά τον εξοπλισμό του πίνακα, που θα κριθεί αναγκαίος για τροφοδότηση των κρίσιμων και ουσιαστών φορτίων (περίπου 300Α), κατά τη διάρκεια των εργασιών αποξήλωσης – εγκατάστασης.

Ενδεικτικά, ο πίνακας θα είναι εξοπλισμένος ως ακολούθως:

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	Τριπολικός αυτόματος διακόπτης εντάσεως 400Α -50ΚΑ	1 ΤΕΜ.
2	Τριπολικός αυτόματος διακόπτης εντάσεως 160Α-36kA (περιοχή ρύθμισης θερμικού 112Α-160Α) ΚΙΝΗΣΗ	1 ΤΕΜ.
3	Τριπολικός αυτόματος διακόπτης εντάσεως 160Α-36kA (περιοχή ρύθμισης θερμικού 28Α-40Α)	1 ΤΕΜ.
4	Τριπολικός αυτόματος διακόπτης εντάσεως 160Α-36kA (περιοχή ρύθμισης θερμικού 28Α-40Α)	1 ΤΕΜ.
5	Τριπολικός αυτόματος διακόπτης εντάσεως 160Α-36kA (περιοχή ρύθμισης θερμικού 17,5Α-25Α)	1 ΤΕΜ.
6	Τριπολικός αυτόματος διακόπτης εντάσεως 160Α-36kA (περιοχή ρύθμισης θερμικού 17,5Α-25Α)	1 ΤΕΜ.
7	Τριπολικός αυτόματος διακόπτης εντάσεως 160Α-36kA (περιοχή ρύθμισης θερμικού 22,4Α-25Α)	1 ΤΕΜ.

Πίνακας 5. Νέος Πίνακας Χαμηλής Τάσης Νο4 (ΠΙΛΑΡ ΜΕΤΑΓΩΓΗΣ) στο ΒΠΚΕΕ

Ο τελικός εξοπλισμός του ανωτέρω πίνακα θα οριστικοποιηθεί από τον ανάδοχο στην τεχνική του πρόταση με τον τρόπο μετάπτωσης από τους υφιστάμενους ηλεκτρικούς πίνακες στους καινούργιους.

7. Τεχνική Πρόταση Υποψηφίων Αναδόχων

Οι υποψήφιοι ανάδοχοι στην τεχνική τους πρόταση θα περιγράψουν:

- τον τρόπο μετάβασης από τους υφιστάμενους στους νέους πίνακες
- τον τρόπο επίτευξης της αυτόματης μεταγωγής μεταξύ των δύο κύριων γραμμών (ΔΕΔΔΗΕ) τροφοδότησης του ΒΠΚΕΕ
- τον τρόπο επίτευξης της αυτόματης μεταγωγής από τις κύριες γραμμές τροφοδότησης (ΔΕΔΔΗΕ) στη γραμμή τροφοδότησης από το Η/Ζ
- τη σύνδεση του πεδίου αντιστάθμισης του ΒΠΚΕΕ

8. Υλοποίηση Έργου

8.1. Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης Έργου



Για το χρονοδιάγραμμα των εργασιών θα πρέπει να ληφθεί υπόψη από τον ανάδοχο, ότι δεδομένης της κρισιμότητας των εγκαταστάσεων του ΒΠΚΕΕ, η αντικατάσταση των υφιστάμενων ηλεκτρικών πινάκων θα πρέπει να προγραμματιστεί, με την σύμφωνη γνώμη του ΑΔΜΗΕ, ούτως ώστε να περιορισθεί ο χρόνος μετάβασης στους νέους ηλεκτρικούς πίνακες.

Ο χρόνος υλοποίησης του έργου ορίζεται σε τέσσερις (4) μήνες από την υπογραφή της Σύμβασης και:

- Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει μέσα σε διάστημα ενός (1) μήνα προς έγκριση στον ΑΔΜΗΕ την τεχνική πρόταση με τον τρόπο μετάπτωσης από τους υφιστάμενους ηλεκτρικούς πίνακες στους καινούργιους, τον απαραίτητο εξοπλισμό για την υλοποίηση και το χρονοδιάγραμμα των εργασιών σύμφωνα με τις παρατηρήσεις και τις υποδείξεις του ΑΔΜΗΕ.

Σε κάθε περίπτωση η έγκριση της τεχνικής πρότασης και του τρόπου μετάπτωσης από τον ΑΔΜΗΕ, δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από την ευθύνη εάν κατά τη διάρκεια των δοκιμών καλής λειτουργίας δεν επιτευχθεί το προσδοκώμενο αποτέλεσμα ή παρατηρηθούν δυσλειτουργίες. Σε αυτή την περίπτωση ο ανάδοχος με έξοδά του οφείλει να αποκαταστήσει τυχόν ελλείψεις μέχρι την επιτυχή ολοκλήρωση των δοκιμών και την πλήρη αποδοχή του συνόλου του έργου από τον ΑΔΜΗΕ και ο ανάδοχος πρέπει να υποβάλλει λεπτομερή αναφορά εξηγώντας τους λόγους της μη ορθής λειτουργίας.

- Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει, εγκαταστήσει και θέσει σε λειτουργία μέσα σε διάστημα τριών (3) μηνών από την ημερομηνία εγκρίσεως της τεχνικής πρότασης από τον ΑΔΜΗΕ, όλο τον εξοπλισμό, που αναφέρεται στην τεχνική πρόταση για την ολοκλήρωση του έργου. Σε κάθε περίπτωση η έναρξη των εργασιών θα γίνει μετά την τελική έγκριση του ΑΔΜΗΕ επί της υποβληθείσας τεχνικής πρότασης του αναδόχου.
- Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση των δοκιμών καλής λειτουργίας του έργου θα ακολουθήσει η υπογραφή Πρωτοκόλλου της Οριστικής Ποιοτικής και Ποσοτικής Παραλαβής.

8.2. Αποξήλωση Υφιστάμενου Εξοπλισμού

Η αποξήλωση των υφιστάμενων ηλεκτρικών πινάκων θα γίνει με ευθύνη και έξοδα του αναδόχου. Για το χρονοδιάγραμμα των εργασιών θα πρέπει να ληφθεί υπόψη από τον ανάδοχο, ότι δεδομένης της κρισιμότητας της εγκατάστασης η αποξήλωση θα πρέπει να λάβει χώρα σε περιορισμένο χρόνο και με τη δέουσα προσοχή

Στις υποχρεώσεις του αναδόχου, κατά την αποξήλωση, περιλαμβάνεται:

- Η μέριμνα ούτως ώστε η αποξήλωση να γίνει με ασφάλεια προς αποφυγή ατυχημάτων
- Η αποκατάσταση και η επαναφορά των χώρων, εσωτερικό και περιβάλλον χώρος της κτιριακής εγκατάστασης του ΠΚΕΕΒΕ, στην αρχική τους κατάσταση (αποκατάσταση φθορών σε τοιχοποιία, μερεμέτια, κ.α.), με έξοδα του αναδόχου.
- Ο άμεσος καθαρισμός του χώρου εργασιών.
- Η αποξήλωση και απομάκρυνση των παλαιών υλικών θα γίνει με ευθύνη και έξοδα του αναδόχου σε χώρο, που θα υποδειχθεί από το ΑΔΜΗΕ.

8.3. Εγκατάσταση Εξοπλισμού Έργου

Η υλοποίηση του Έργου από τον ανάδοχο θα γίνει με όλους τους κανόνες της σύγχρονης επιστήμης και τεχνικής από εξειδικευμένο και άρτια καταρτισμένο προσωπικό για το σύνολο των εργασιών του έργου.

Ειδικότερα η διαδικασία της αποξήλωσης του υφιστάμενου Γ.Π.Χ.Τ., της εγκατάστασης και της θέσης σε λειτουργία του νέου Γ.Π.Χ.Τ., είναι ιδιαίτερα κρίσιμη. Για την ολοκλήρωση της ανωτέρω διαδικασίας θα απαιτηθεί η διακοπή της λειτουργίας των UPS και η τροφοδότηση των φορτίων αυτών από τους συσσωρευτές.

Οι εργασίες διακοπής της λειτουργίας και επαναλειτουργίας των UPS στο ΒΠΚΕΕ θα πραγματοποιηθούν, από εξειδικευμένο προσωπικό της εταιρείας NIGICO AEBE, η οποία έχει εγκαταστήσει και συντηρεί τα UPS, οπότε γίνεται απαιτητή η άμεση συνεργασία του αναδόχου με το εξειδικευμένο προσωπικό της NIGICO AEBE.

Επιπλέον, η χρονική διάρκεια της διακοπής της λειτουργίας των UPS θα είναι τέτοια ώστε να εξασφαλιστεί η ασφαλή εργασία και η υλοποίηση του έργου από το προσωπικό του Αναδόχου.

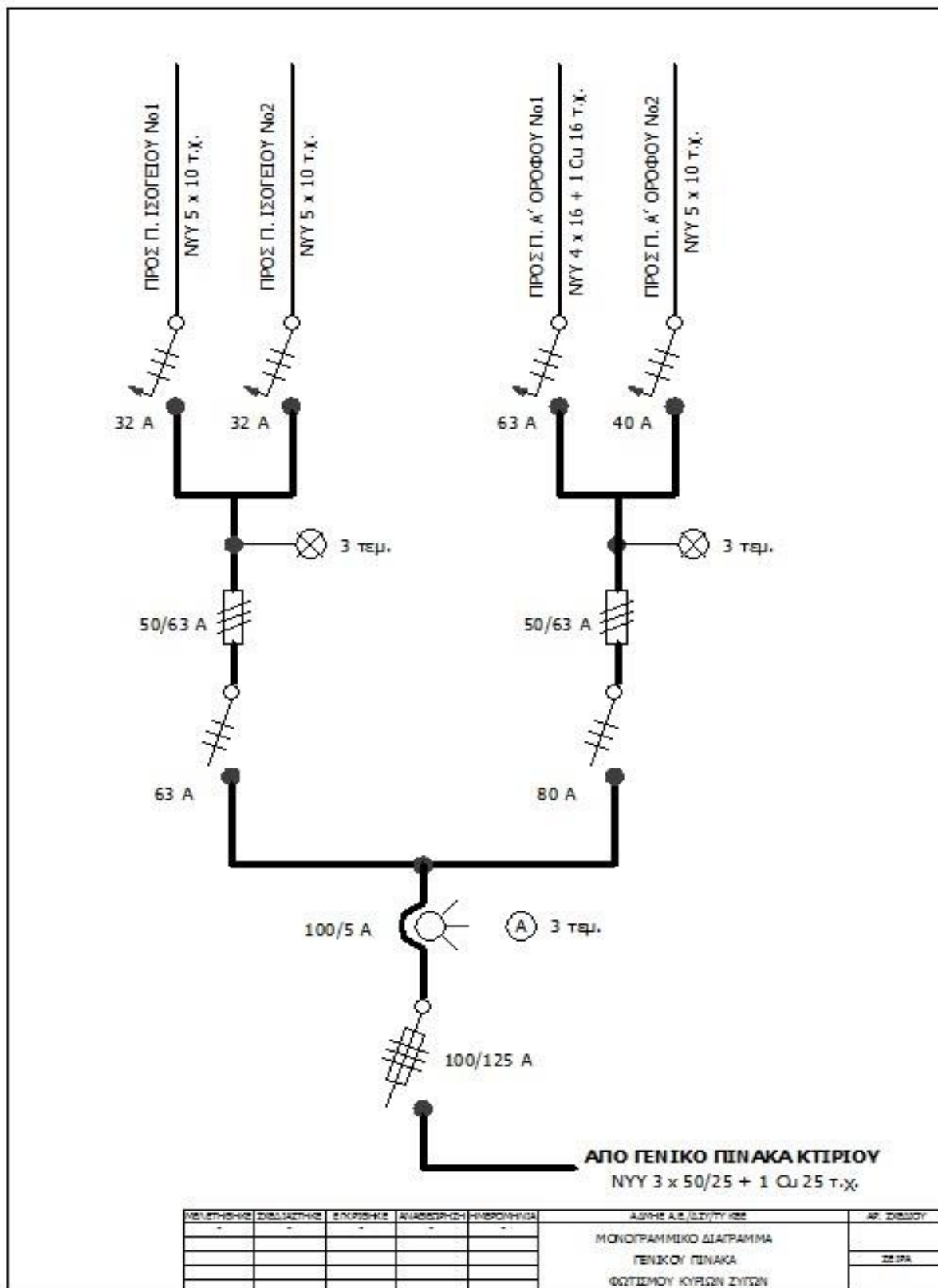


9.2. Συνθήκες Λειτουργίας Αυτόματων Διακοπών Υφιστάμενου Γενικού Πίνακα Χαμηλής Τάσης ΒΠΚΕΕ

- Κανονική τάση στα σημεία i και ii, διακόπτης 1 "ON", διακόπτης 2 "OFF" και μεταγωγικός διακόπτης στη θέση α ή * διακόπτης 2 "ON", διακόπτης 1 "OFF" και μεταγωγικός διακόπτης στη θέση β.
Κανονική τάση στο σημείο iii, διακόπτης 3 "ON", διακόπτης 4 "OFF" **.
- Κανονική τάση στο σημείο i, μη κανονική τάση στο σημείο ii, διακόπτης 1 "ON", διακόπτης 2 "OFF" και μεταγωγικός διακόπτης στη θέση α.
Κανονική τάση στο σημείο iii, διακόπτης 3 "ON", διακόπτης 4 "OFF" **.
- Κανονική τάση στο σημείο ii, μη κανονική τάση στο σημείο i, διακόπτης 2 "ON", διακόπτης 1 "OFF" και μεταγωγικός διακόπτης στη θέση β.
Κανονική τάση στο σημείο iii, διακόπτης 3 "ON", διακόπτης 4 "OFF" **.
- Μη κανονική τάση στο σημείο i, μη κανονική τάση στο σημείο ii, διακόπτης 1 "OFF", διακόπτης 2 "OFF" και μεταγωγικός διακόπτης στη θέση 0.
Μη κανονική τάση στο σημείο iii, διακόπτης 3 "OFF", διακόπτης 4 "ON" **.

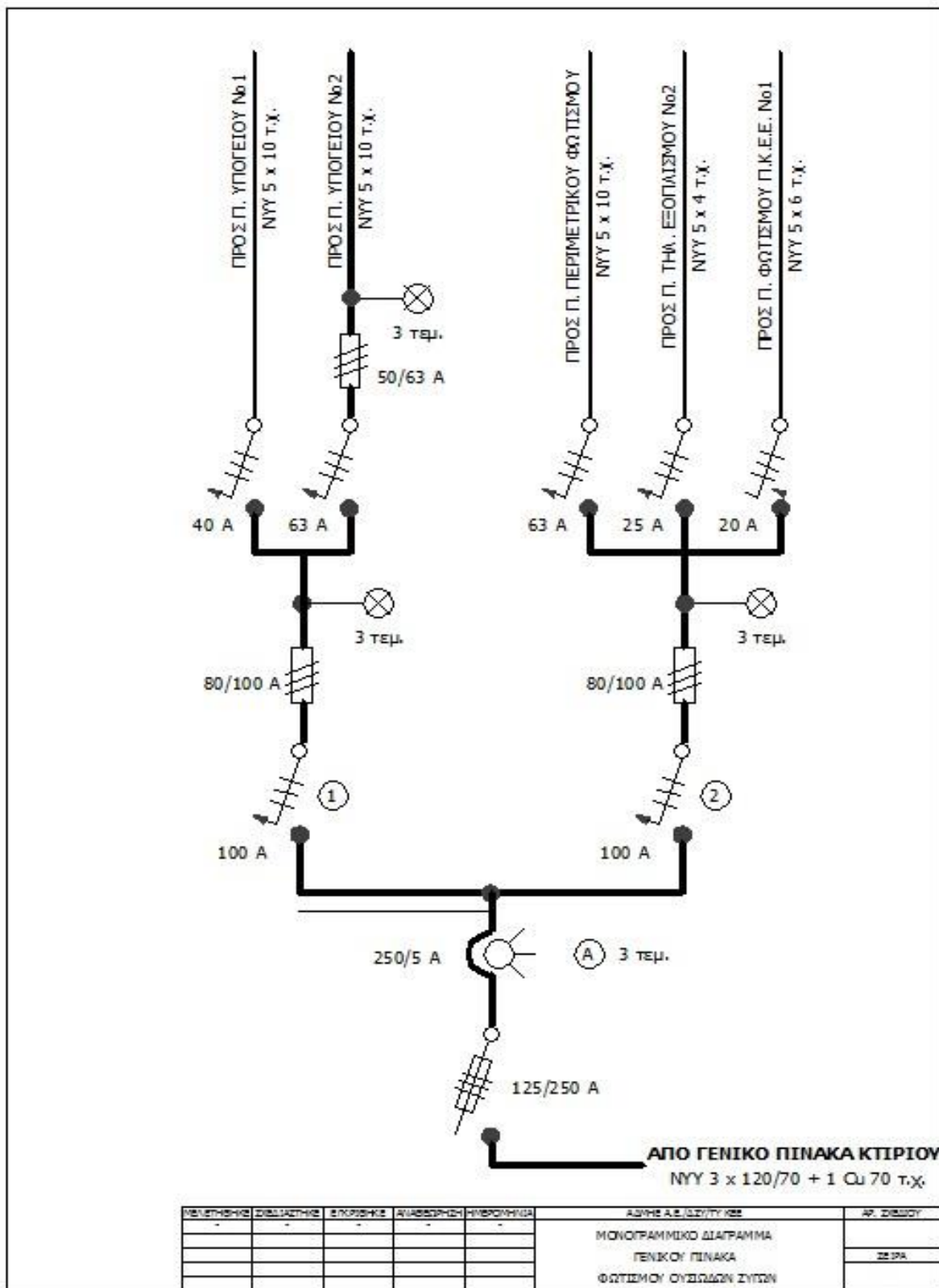


9.3. Μονογραμμικό Σχέδιο Υφιστάμενου Γενικού Πίνακα Φωτισμού Κυρίων Ζυγών ΒΠΚΕΕ

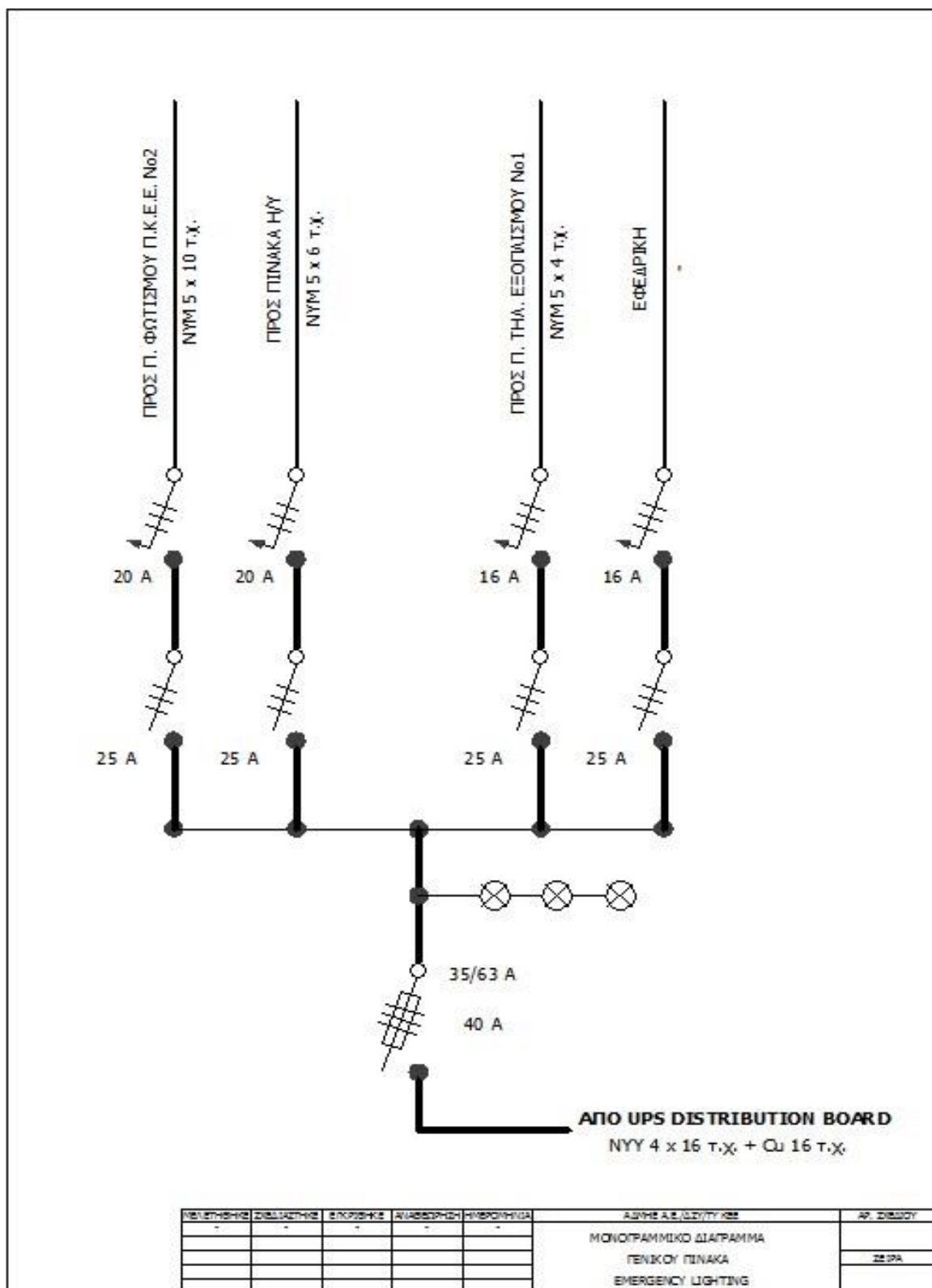




9.4. Μονογραμμικό Σχέδιο Υφιστάμενου Γενικού Πίνακα Φωτισμού Ουσιωδών Ζυγών ΒΠΚΕΕ

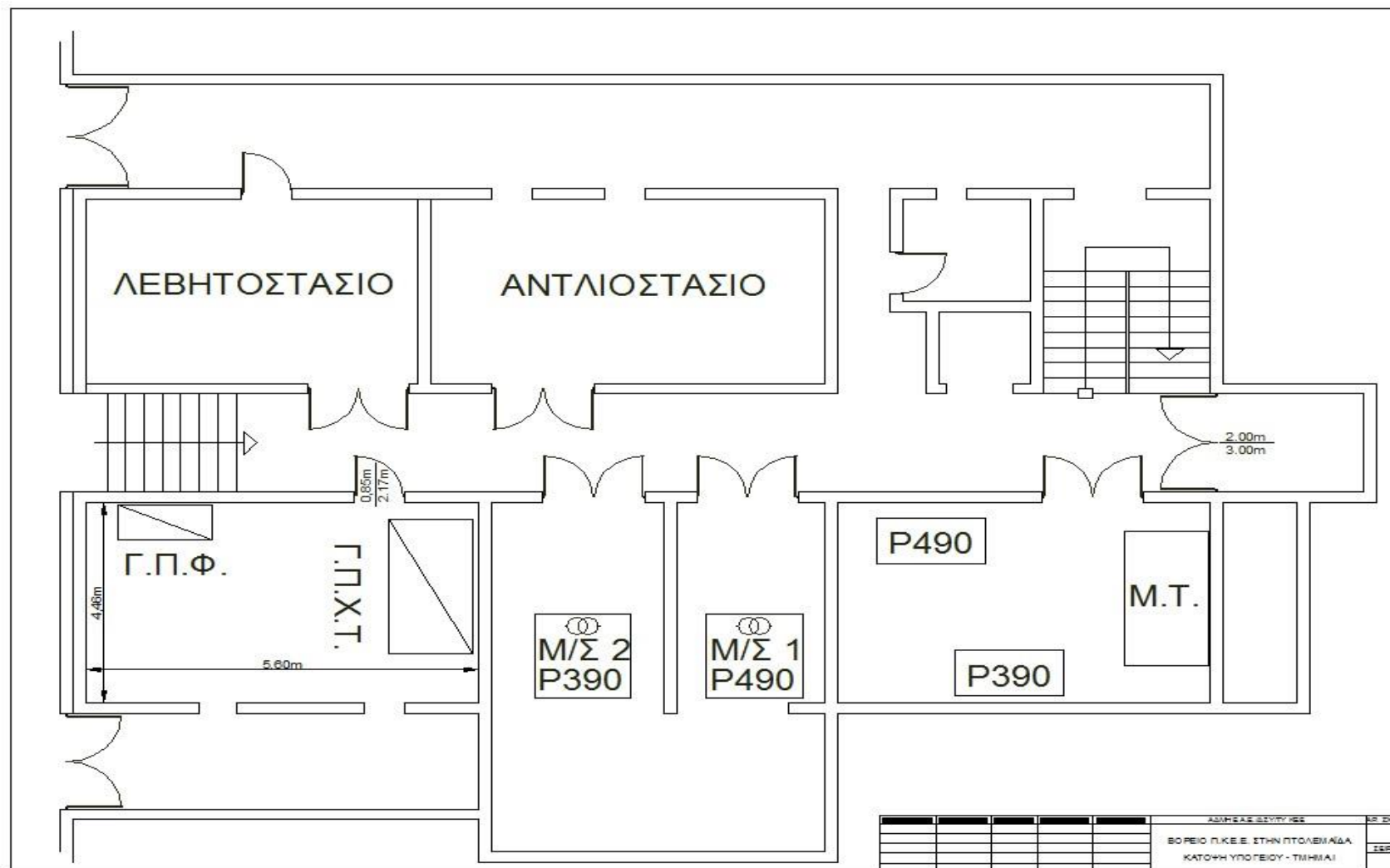


9.5. Μονογραμμικό Σχέδιο Υφιστάμενου Πίνακα Φωτισμού Ανάγκης ΒΠΚΕΕ



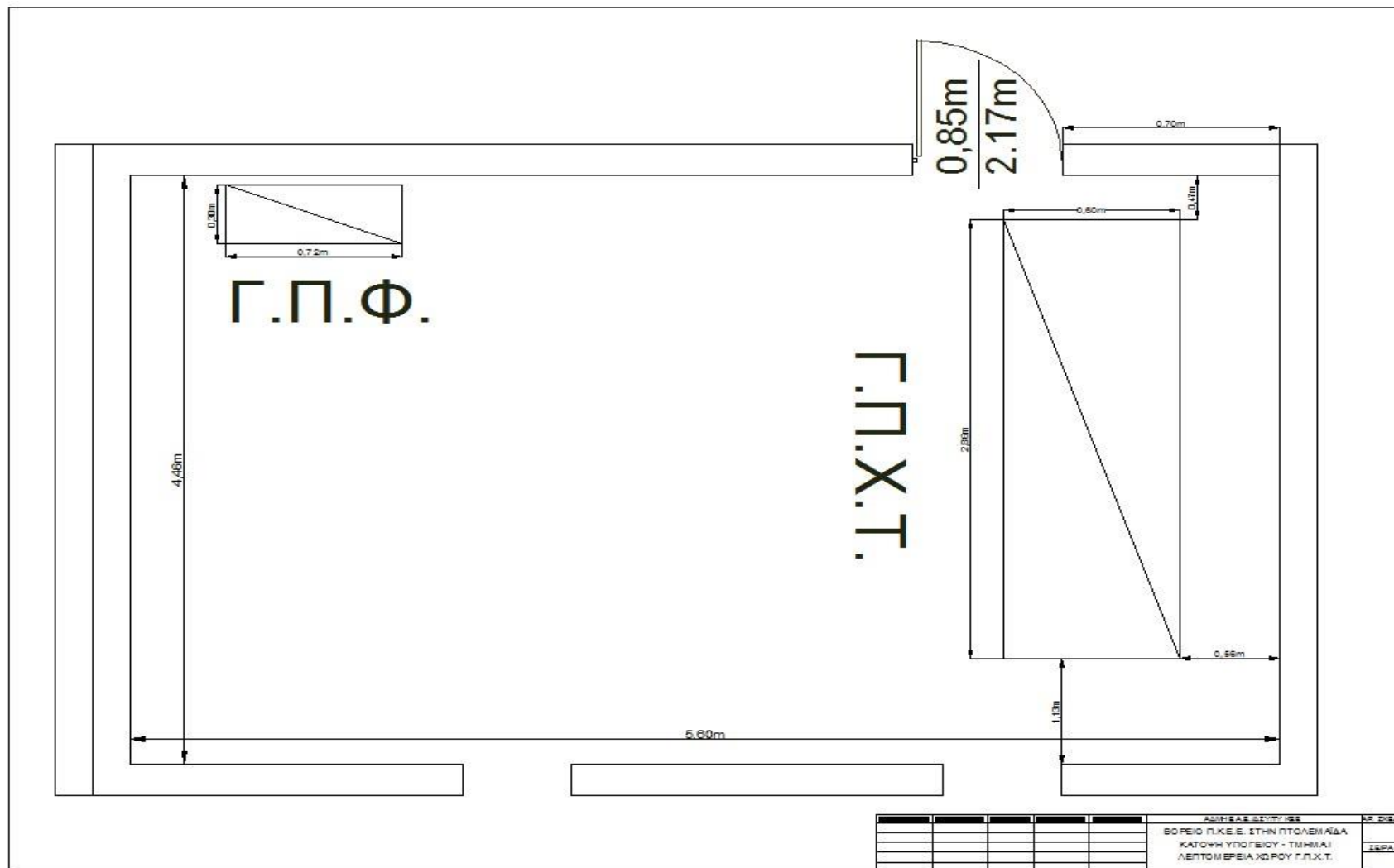


9.6. Σχέδιο Κάτοψης Υπόγειου Χώρου ΒΠΚΕΕ





9.7. Λεπτομέρεια Κάτοψης Υπόγειου Χώρου ΒΠΚΕΕ



**9.8. Πίνακας Συμμόρφωσης Έργου**

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΟΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ				ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ		
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ	ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ
1	Γενικά					
	Αντικατάσταση Πεδίων Χαμηλής Τάσης στο κτίριο Βορείου Περιφερειακού Κέντρου Ελέγχου Ενέργειας (ΒΠΚΕΕ)	1	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			
2	Αντικείμενο Έργου					
2.1	Αποξήλωση ενός (1) υφιστάμενου ηλεκτρολογικού πίνακα, τύπου πεδίου, διανομής χαμηλής τάσης (Γενικός Πίνακας Χαμηλής Τάσης)	1.1	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			
2.2	Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ενός (1) νέου ηλεκτρολογικού πίνακα, τύπου πεδίου, διανομής χαμηλής τάσης (Γενικός Πίνακας Χαμηλής Τάσης)	1.1	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			
2.3	Αποξήλωση ενός (1) υφιστάμενου ηλεκτρολογικού πίνακα, τύπου πεδίου, χαμηλής τάσης (Γενικός Πίνακας Φωτισμού Κυρίων Ζυγών)	1.1	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			
2.4	Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ενός (1) νέου ηλεκτρολογικού πίνακα, τύπου πεδίου, χαμηλής τάσης (Γενικός Πίνακας Φωτισμού Κυρίων Ζυγών)	1.1	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			
2.5	Αποξήλωση ενός (1) υφιστάμενου ηλεκτρολογικού πίνακα, τύπου πεδίου, χαμηλής τάσης (Γενικός Πίνακας Φωτισμού Ουσιωδών Ζυγών)	1.1	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			
2.6	Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ενός (1) νέου ηλεκτρολογικού πίνακα, τύπου πεδίου, χαμηλής τάσης (Γενικός Πίνακας Φωτισμού Ουσιωδών Ζυγών)	1.1	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			
2.7	Αποξήλωση ενός (1) υφιστάμενου ηλεκτρολογικού πίνακα, χαμηλής τάσης (Πίνακας Φωτισμού Ανάγκης)	1.1	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			
2.8	Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ενός (1) νέου ηλεκτρολογικού πίνακα, τύπου πεδίου, χαμηλής τάσης (Πίνακας Φωτισμού Ανάγκης)	1.1	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			
2.9	Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ενός (1) νέου ηλεκτρολογικού πίνακα, χαμηλής τάσης (Πίνακας Πίλαρ Μεταγωγής Εγκατάστασης)	1.1	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			

9.9. Πίνακας Συμμόρφωσης Συμμετοχής - Πιστοποίησης

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΟΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ				ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ		
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ	ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ
1	Δικαίωμα Συμμετοχής Υποψηφίων Αναδόχων					
1.1	Για την υποβολή προσφοράς στο διαγωνισμό, οι υποψήφιοι ανάδοχοι θα πρέπει να επισκεφτούν τους χώρους της κτιριακής εγκατάστασης του ΒΠΚΕΕ, όπου θα εκτελεστούν οι εργασίες, ώστε να γίνει εκτίμηση των αναγκών και των απαιτήσεων της εγκατάστασης καθώς και να ληφθεί υπόψη κάθε δυσχέρεια, η οποία θα μπορούσε να παρουσιαστεί κατά την εκτέλεση του έργου ή στο κόστος τους.	2.1	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			
1.2	Επιπλέον, θα παραλάβουν σχετική βεβαίωση αυτοψίας, η οποία θα κατατεθεί με την προσφορά τους, επί ποινή απόρριψης.	2.1	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			
2	Πιστοποιήσεις Υποψηφίων Αναδόχων – Κανονισμοί Εγκατάστασης/Λειτουργίας					
2.1	Λόγω της σημασίας, των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών των εγκαταστάσεων και της εξειδικευμένης φύσεως του αντικείμενου των εργασιών, οι προσφέροντες θα πρέπει να υποβάλουν τα ακόλουθα: <ul style="list-style-type: none">Κατάσταση εξειδικευμένου προσωπικού θεωρημένη από την επιθεώρηση εργασίας που να αποδεικνύεται η υπαλληλική τους σχέση και θα καταθέσουν τις αντίστοιχες επαγγελματικές άδειες σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.Πιστοποιητικό Διαχείρισης Ποιότητας EN ISO 9001:2008, με ανάλογο πεδίο ισχύος στις ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις.	2.2	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			



Διακήρυξη ΔΔΠΕΑ-408818/Τεύχος 3 – Τεχνική Περιγραφή

	<ul style="list-style-type: none"> Πιστοποιητικό Διαχείρισης Ασφάλειας Εργασίας και Υγιεινής κατά ΕΛΟΤ 1801:2008 / OHSAS 18001:2007 Πιστοποιητικό Περιβαλλοντικής Διαχείρισης ISO 14001:2004 					
	Επιπλέον, από τον κατασκευαστή των ηλεκτρολογικών πινάκων θα πρέπει να υποβληθούν τα κάτωθι πιστοποιητικά για κατασκευή ηλεκτρικών πινάκων: <ul style="list-style-type: none"> ISO 9001:2008 ISO 18001:2007 	2.2	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			
	Ο ανάδοχος έχει την πλήρη ευθύνη για οποιοδήποτε λάθος ή παράλειψη της τεχνικής του πρότασης για την υλοποίηση του έργου που αντιβαίνει στους ισχύοντες κανονισμούς και νομοθεσία ασχέτως εάν η παράβαση αυτή οφείλεται σε λάθος δικό του ή της παρούσας προκήρυξης. Η ευθύνη αυτή δεν περιορίζεται ακόμα και αν το λάθος δεν γίνει αντιληπτό από τον ΑΔΜΗΕ στο στάδιο της τεχνικής αξιολόγησης του διαγωνισμού. Στην περίπτωση απόκλισης από τους ισχύοντες κανονισμούς και νομοθεσία ο ανάδοχος οφείλει να προτείνει εγγράφως πρόταση συμμόρφωσης και να την υλοποιήσει κατόπιν σχετικής εγκρίσεως από Επιβλέπουσα Υπηρεσία χωρίς να προκύπτει από αυτήν πρόσθετο κόστος για τον ΑΔΜΗΕ. Ο ανάδοχος δεν έχει καμία ευθύνη εάν η παράβαση των κανονισμών και της νομοθεσίας οφείλεται σε τροποποίηση αυτών μεταγενέστερα της υποβολής της τεχνικής προσφοράς του.	2.2	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			

9.10. Πίνακας Συμμόρφωσης Υποχρεώσεων

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΟΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ				ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ		
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ	ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ
1	Υποχρεώσεις Υποψηφίων Αναδόχων					
	Οι υποψήφιοι ανάδοχοι, πρέπει: <p>A. Να παρουσιάζουν θετικό άθροισμα κερδών – ζημιών προ τόκων, φόρων και αποσβέσεων (EBITDA) ως μέσο όρο τα τρία τελευταία έτη, σύμφωνα με τους δημοσιευμένους ισολογισμούς τους.</p> <p>B. Να έχουν εμπειρία τα τελευταία δύο (2) έτη και να έχουν εκτελέσει ως Ανάδοχοι τουλάχιστον τρία (3) παρόμοια έργα (προμήθεια και εγκατάσταση πινάκων χαμηλής τάσης και αυτομάτων μεταγωγών φορτίων) στην Ελλάδα ή σε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Για τον έλεγχο και την πιστοποίηση της απαιτούμενης εμπειρίας οι υποψήφιοι θα πρέπει απαραίτητα να υποβάλλουν με την τεχνική τους προσφορά, πίνακα παρόμοιων έργων, όπου θα προσδιορίζονται τα εκτελεσθέντα έργα με τα αντίστοιχα ποσά, το χρόνο εκτέλεσης & εγκατάστασης, τον πελάτη (Επωνυμία Εταιρείας, Υπεύθυνος, Τηλέφωνο κλπ) και συνοπτική περιγραφή του εγκατεστημένου εξοπλισμού. Ο ανωτέρω πίνακας θα συνοδεύεται με τις αντίστοιχες βεβαιώσεις – συστατικές επιστολές από τους πελάτες για την έντεχνη και άρτια εκτέλεση των έργων, την τεχνική τους επάρκεια, τη γνώση και την εξειδίκευσή τους σε αντίστοιχο τύπο εργασιών.</p>	3.1	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			
2	Υποχρεώσεις Αναδόχου					
2.1	Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκπληρώσει τις συμβατικές του υποχρεώσεις με δικά του εργαλεία και μέσα.	3.2	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			
2.2	Τα εν λόγω εργαλεία και μέσα πρέπει να είναι κατάλληλα για τον σκοπό για τον οποίο θα χρησιμοποιηθούν, να είναι σε καλή κατάσταση ώστε να μην δημιουργούν κινδύνους ατυχημάτων στο προσωπικό του Αναδόχου, σε τρίτους ή φθορές στις εγκαταστάσεις.	3.2	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			
2.3	Ο ανάδοχος θα υποβάλλει κατάλογο με τα εργαλεία – όργανα μετρήσεων και συσκευές που απαιτούνται	3.2	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			



Διακήρυξη ΔΔΠΕΑ-408818/Τεύχος 3 – Τεχνική Περιγραφή

2.4	Τα όργανα και οι συσκευές θα είναι διακριβωμένα από εργαστήρια διαπιστευμένα από τον ΕΣΥΔ σύμφωνα με το ISO 17025 τόσο για την ευπιστία στις μετρήσεις τους όσο και για την ασφάλεια των χρηστών, τα αντίστοιχα πιστοποιητικά διακρίβωσης θα κατατεθούν με την προσφορά.	3.2	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			
2.4	Στα ανωτέρω εργαλεία περιλαμβάνονται και τα εξής: - Συσκευές και όργανα για ελέγχους ή δοκιμές, μετρήσεις ηλεκτρικών εγκαταστάσεων όπως συσκευή ελέγχου διηλεκτρικής αντοχής ζυγών, πολύμετρα, megger, θερμική κάμερα, όργανο μέτρησης πολύ μικρών αντιστάσεων, συσκευή μέτρησης χρόνου ανοίγματος - κλεισίματος και ταυτοχρονισμού των πόλων των Αυτομάτων Διακοπών Χαμηλής Τάσης, οι οποίες θα πραγματοποιηθούν μετά την ολοκλήρωση των εργασιών (ούτως ώστε να πιστοποιηθεί η καλή εκτέλεση αυτών) και πριν την θέση σε λειτουργία του εξοπλισμού. - Δράπανα, τροχοί, κλπ. - Φορητές κλίμακες (σκάλες). - Λοιπά πάσης φύσεως εργαλεία, αναγκαία για την εκτέλεση των εργασιών.	3.2	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			

9.11. Πίνακας Συμμόρφωσης Πεδίων Χαμηλής Τάσης

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΟΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ				ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ		
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ	ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ
1	Πίνακας επισκέψιμος και χειριζόμενος από μπροστά για ελεύθερη τοποθέτηση πάνω σε δάπεδο ή επίτοιχος.	4	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			
2	Κατασκευασμένος από διαμορφωμένα φύλλα χάλυβα πάχους 2mm.	4	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			
3	Διαθέτει μεταλλική πόρτα με τέσσερις (4) μεντεσέδες και κλειδαριά ντίζας.	4	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			
4	Στο εσωτερικό τους τα πεδία θα διαθέτουν μεταλλική μετωπική πλάκα κάλυψης όλων των ενεργών υπό τάση μερών έναντι τυχαίας επαφής, από την οποία θα εξέλθουν μόνο τα χειριστήρια του εξοπλισμού.	4	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			
5	Διαθέτει πίσω από την πόρτα σχεδιοθήκη, που θα περιέχει το ηλεκτρολογικό του σχέδιο.	4	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			
6	Όλα τα μεταλλικά μέρη θα είναι βαμμένα με ηλεκτροστατική βαφή πουδρας εποξειδικού πολυεστέρα σε απόχρωση RAL-7035 και πάχος έως 70 μικρά.	4	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			
7	Βαθμός προστασίας τουλάχιστον IP 54.	4	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			
8	Οι ζυγοί εντός των πινάκων θα είναι διαμορφωμένοι από μπάρες ηλεκτρολυτικού χαλκού ορθογωνικών διατομών, κατάλληλης ονομαστικής εντάσεως και αντοχής σε βραχυκύκλωμα, ενώ θα είναι δεμένοι με κατάλληλα τυποποιημένα στηρίγματα, τα οποία παρέχουν πιστοποιημένη αντοχή στο ενδεχόμενο βραχυκύκλωμα.	4	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			

9.12. Πίνακας Συμμόρφωσης Δοκιμών Σειράς

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΟΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ				ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ		
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ	ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ
1	Οι πίνακες χαμηλής τάσης, θα έχουν τις προβλεπόμενες από τα σχετικά πρότυπα δοκιμές σειράς και τα αντίστοιχα πρωτόκολλα τα οποία θα περιλαμβάνουν: • Έλεγχος διαστάσεων, μεταλλικής κατασκευής κτλ • Έλεγχος διατομών • Έλεγχος πληρότητας εξοπλισμού • Έλεγχος κύριων κυκλωμάτων με ονομαστική τάση • Έλεγχος βοηθητικών κυκλωμάτων ελέγχου-σημάνσεων • Διηλεκτρική δοκιμή με τάση 2,5kV για 1s	5	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			

**9.13. Πίνακας Συμμόρφωσης Πινάκων**

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΟΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ			ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ		
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ	ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ
1	Γενικός Πίνακας Χαμηλής Τάσης					
1.1	Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ηλεκτρικού πίνακα αποτελούμενου από αυτοϊστάμενο μεταλλικό ερμάριο τύπου πεδίου, ο οποίος θα εγκατασταθεί στο χώρο Διακοπών Χαμηλής Τάσης, αφού αποξηλωθεί ο υφιστάμενος πίνακας.	6.1	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			
1.2	Ο πίνακας θα είναι εξοπλισμένος σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή	6.1	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			
1.3	Εντός του υφιστάμενου Γενικού Πίνακα Χαμηλής Τάσης είναι εγκατεστημένοι επί ράγας δύο (2) αναλυτές ενέργειας, οι οποίοι αφορούν τις δύο (2) κύριες γραμμές ηλεκτρικής τροφοδοσίας και επικοινωνούν με το Σύστημα Επιτήρησης Κτιρίου (BMS) και θα επαναχρησιμοποιηθούν και στο νέο Γενικό Πίνακα. Οι υποψήφιοι ανάδοχοι κατά την επίσκεψή τους θα πρέπει να εξετάσουν εάν είναι δυνατόν οι αναλυτές αυτοί να εγκατασταθούν στην πρόσοψη του πίνακα.	6.1	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			
1.4	Επιπλέον, ο πίνακας θα φέρει στην πρόσοψη ένα (1) πολυόργανο, όπου θα απεικονίζονται πολικές – φασικές τάσεις, εντάσεις συχνότητα, κτλ, κατά τη λειτουργία του Η/Ζ, το οποίο θα έχει δυνατότητα επικοινωνίας με το Σύστημα Επιτήρησης Κτιρίου (BMS) μέσω κατάλληλου πρωτοκόλλου επικοινωνίας Modbus ή BACnet.	6.1	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			
1.5	Όλος ο εξοπλισμός που θα περιέχεται στον πίνακα θα διαθέτει σε κατάλληλη θέση πλησίον του ευανάγνωστη κατάλληλη περιγραφή (όχι χειρόγραφη).	6.1	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			
2	Πίνακας Χαμηλής Τάσης Νο1 (Γενικός Πίνακας Φωτισμού Κυρίων Ζυγών)					
2.1	Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ηλεκτρικού πίνακα αποτελούμενου από αυτοϊστάμενο μεταλλικό ερμάριο τύπου πεδίου, ο οποίος θα εγκατασταθεί στο χώρο Διακοπών Χαμηλής Τάσης, αφού αποξηλωθεί ο υφιστάμενος πίνακας.	6.2	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			
2.2	Ο πίνακας θα είναι εξοπλισμένος σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή	6.2	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			
2.3	Ο πίνακας θα φέρει στην πρόσοψη ένα (1) πολυόργανο, όπου θα απεικονίζονται πολικές – φασικές τάσεις, εντάσεις συχνότητα, κτλ, κατά τη λειτουργία του Η/Ζ, το οποίο θα έχει δυνατότητα επικοινωνίας με το Σύστημα Επιτήρησης Κτιρίου (BMS) μέσω κατάλληλου πρωτοκόλλου επικοινωνίας Modbus ή BACnet.	6.2	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			
2.4	Όλες οι έξοδοι των μικροαυτομάτων έκαστου πίνακα θα καταλήγουν σε αντίστοιχες κλέμες φάσεων στις οποίες θα δύνανται να συνδεθούν τα καλώδια των αναχωρήσεων.	6.2	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			
2.5	Όλος ο εξοπλισμός που θα περιέχεται στον πίνακα θα διαθέτει σε κατάλληλη θέση πλησίον του ευανάγνωστη κατάλληλη περιγραφή (όχι χειρόγραφη).	6.2	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			
3	Πίνακας Χαμηλής Τάσης Νο2 (Γενικός Πίνακας Φωτισμού Ουσιωδών Ζυγών)					
3.1	Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ηλεκτρικού πίνακα αποτελούμενου από αυτοϊστάμενο μεταλλικό ερμάριο τύπου πεδίου, ο οποίος θα εγκατασταθεί στο χώρο Διακοπών Χαμηλής Τάσης, αφού αποξηλωθεί ο υφιστάμενος πίνακας.	6.3	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			
3.2	Ο πίνακας θα είναι εξοπλισμένος σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή	6.3	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			
3.3	Ο πίνακας θα φέρει στην πρόσοψη ένα (1) πολυόργανο, όπου θα απεικονίζονται πολικές – φασικές τάσεις, εντάσεις συχνότητα, κτλ, κατά τη λειτουργία του Η/Ζ, το οποίο θα έχει δυνατότητα επικοινωνίας με το Σύστημα Επιτήρησης Κτιρίου (BMS) μέσω κατάλληλου πρωτοκόλλου επικοινωνίας Modbus ή BACnet.	6.3	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			
3.4	Όλες οι έξοδοι των μικροαυτομάτων έκαστου πίνακα θα καταλήγουν σε αντίστοιχες κλέμες φάσεων στις οποίες θα δύνανται να συνδεθούν τα καλώδια των αναχωρήσεων.	6.3	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			
3.5	Όλος ο εξοπλισμός που θα περιέχεται στον πίνακα θα διαθέτει σε κατάλληλη θέση πλησίον του ευανάγνωστη κατάλληλη περιγραφή (όχι χειρόγραφη).	6.3	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			



Διακήρυξη ΔΔΠΕΑ-408818/Τεύχος 3 – Τεχνική Περιγραφή

4	Πίνακας Χαμηλής Τάσης Νο3 (Πίνακας Φωτισμού Ανάγκης)					
4.1	Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ηλεκτρικού πίνακα αποτελούμενου από αυτοϊστάμενο μεταλλικό ερμάριο τύπου πεδίου, ο οποίος θα εγκατασταθεί στο χώρο των Συστημάτων Αδιάλειπτης Τροφοδότησης, αφού αποξηλωθεί ο υφιστάμενος πίνακας.	6.4	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			
4.2	Ο πίνακας θα είναι εξοπλισμένος σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή	6.4	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			
4.3	Ο πίνακας θα φέρει στην πρόσοψη ένα (1) πολυόργανο, όπου θα απεικονίζονται πολικές – φασικές τάσεις, εντάσεις συχνότητα, κτλ, κατά τη λειτουργία του Η/Ζ, το οποίο θα έχει δυνατότητα επικοινωνίας με το Σύστημα Επιτήρησης Κτιρίου (BMS) μέσω κατάλληλου πρωτοκόλλου επικοινωνίας Modbus ή BACnet.	6.4	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			
4.4	Όλες οι έξοδοι των μικροαυτομάτων έκαστου πίνακα θα καταλήγουν σε αντίστοιχες κλέμες φάσεων στις οποίες θα δύναται να συνδεθούν τα καλώδια των αναχωρήσεων.	6.4	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			
4.5	Όλος ο εξοπλισμός που θα περιέχεται στον πίνακα θα διαθέτει σε κατάλληλη θέση πλησίον του ευανάγνωστη κατάλληλη περιγραφή (όχι χειρόγραφη).	6.4	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			
5	Πίνακας Χαμηλής Τάσης Νο4 (Πίλαρ Μεταγωγής Εγκατάστασης)					
5.1	Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ηλεκτρικού πίνακα, τύπου πίλαρ, για χρήση σε εσωτερικό χώρο, ο οποίος θα είναι υπεύθυνος για την ηλεκτρική τροφοδότηση των κρίσιμων εγκαταστάσεων του ΒΠΚΕΕ, τόσο κατά τη διάρκεια αποξήλωσης του υφιστάμενου Γενικού Πίνακα Χαμηλής Τάσης, όσο και κατά τη διάρκεια εγκατάστασης του νέου Γ.Π.Χ.Τ.	6.5	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			
5.2	Ο ανωτέρω πίνακας θα τροφοδοτηθεί από την έξοδο του Ηλεκτροπαραγωγού Ζεύγους (Η/Ζ) του ΒΠΚΕΕ, καθόλη τη διάρκεια, τόσο των εργασιών αποξήλωσης του υφιστάμενου Γ.Π.Χ.Τ., όσο και των εργασιών εγκατάστασης του νέου Γ.Π.Χ.Τ.	6.5	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			
5.3	Οι υποψήφιοι ανάδοχοι με την κατάθεση της τεχνικής τους πρότασης θα περιγράψουν αναλυτικά τον εξοπλισμό του πίνακα, που θα κριθεί αναγκαίος για τροφοδότηση των κρίσιμων και ουσιαστών φορτίων (περίπου 300Α), κατά τη διάρκεια των εργασιών αποξήλωσης – εγκατάστασης.	6.5	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			
5.4	Ο πίνακας θα είναι εξοπλισμένος σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή	6.5	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			
5.5	Ο τελικός εξοπλισμός του ανωτέρω πίνακα θα οριστικοποιηθεί από τον ανάδοχο στην τεχνική του πρόταση με τον τρόπο μετάπτωσης από τους υφιστάμενους ηλεκτρικούς πίνακες στους καινούργιους.	6.5	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			

9.14. Πίνακας Συμμόρφωσης Τεχνικής Πρότασης Υποψηφίων Αναδόχων

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΟΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ				ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ		
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ	ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ
1	Οι υποψήφιοι ανάδοχοι στην τεχνική τους πρόταση θα περιγράψουν: <ul style="list-style-type: none">• τον τρόπο μετάβασης από τους υφιστάμενους στους νέους πίνακες,• τον τρόπο επίτευξης της αυτόματης μεταγωγής μεταξύ των δύο κύριων γραμμών (ΔΕΔΔΗΕ) τροφοδότησης του ΒΠΚΕΕ,• τον τρόπο επίτευξης της αυτόματης μεταγωγής από τις κύριες γραμμές τροφοδότησης (ΔΕΔΔΗΕ) στη γραμμή τροφοδότησης από το Η/Ζ,• τη σύνδεση του πεδίου αντιστάθμισης του ΒΠΚΕΕ	7	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			

9.15. Πίνακας Συμμόρφωσης Υλοποίησης Έργου

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΟΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ				ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ		
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ	ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ
1	Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης Έργου					
1.1	Για το χρονοδιάγραμμα των εργασιών θα πρέπει να ληφθεί υπόψη από τον ανάδοχο, ότι	8.1	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			



Διακήρυξη ΔΔΠΕΑ-408818/Τεύχος 3 – Τεχνική Περιγραφή

	δεδομένης της κρισιμότητας των εγκαταστάσεων του ΒΠΚΕΕ, η αντικατάσταση των υφιστάμενων ηλεκτρικών πινάκων θα πρέπει να προγραμματιστεί, με την σύμφωνη γνώμη του ΑΔΜΗΕ, ούτως ώστε να περιορισθεί ο χρόνος μετάβασης στους νέους ηλεκτρικούς πίνακες.				
1.2	Ο χρόνος υλοποίησης του έργου ορίζεται σε τέσσερις (4) μήνες από την υπογραφή της Σύμβασης	8.1	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ		
1.3	Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει μέσα σε διάστημα ενός (1) μήνα προς έγκριση στον ΑΔΜΗΕ την τεχνική πρόταση με τον τρόπο μετάπτωσης από τους υφιστάμενους ηλεκτρικούς πίνακες στους καινούργιους, τον απαραίτητο εξοπλισμό για την υλοποίηση και το χρονοδιάγραμμα των εργασιών σύμφωνα με τις παρατηρήσεις και τις υποδείξεις του ΑΔΜΗΕ.	8.1	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ		
1.4	Σε κάθε περίπτωση η έγκριση της τεχνικής πρότασης και του τρόπου μετάπτωσης από τον ΑΔΜΗΕ, δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από την ευθύνη εάν κατά τη διάρκεια των δοκιμών καλής λειτουργίας δεν επιτευχθεί το προσδοκώμενο αποτέλεσμα ή παρατηρηθούν δυσλειτουργίες. Σε αυτή την περίπτωση ο ανάδοχος με έξοδα του οφείλει να αποκαταστήσει τυχόν ελλείψεις μέχρι την επιτυχή ολοκλήρωση των δοκιμών και την πλήρη αποδοχή του συνόλου του έργου από τον ΑΔΜΗΕ και ο ανάδοχος πρέπει να υποβάλλει λεπτομερή αναφορά εξηγώντας τους λόγους της μη ορθής λειτουργίας.	8.1	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ		
1.5	Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει, εγκαταστήσει και θέσει σε λειτουργία μέσα σε διάστημα τριών (3) μηνών από την ημερομηνία εγκρίσεως της τεχνικής πρότασης από τον ΑΔΜΗΕ, όλο τον εξοπλισμό, που αναφέρεται στην τεχνική πρόταση για την ολοκλήρωση του έργου. Σε κάθε περίπτωση η έναρξη των εργασιών θα γίνει μετά την τελική έγκριση του ΑΔΜΗΕ επί της υποβληθείσας τεχνικής πρότασης του αναδόχου.	8.1	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ		
1.6	Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση των δοκιμών καλής λειτουργίας του έργου θα ακολουθήσει η υπογραφή Πρωτοκόλλου της Οριστικής Ποιοτικής και Ποσοτικής Παραλαβής.	8.1	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ		
2	<u>Αποξήλωση Υφιστάμενου Εξοπλισμού</u>				
2.1	Η αποξήλωση των υφιστάμενων ηλεκτρικών πινάκων θα γίνει με ευθύνη και έξοδα του αναδόχου. Για το χρονοδιάγραμμα των εργασιών θα πρέπει να ληφθεί υπόψη από τον ανάδοχο, ότι δεδομένης της κρισιμότητας της εγκατάστασης η αποξήλωση θα πρέπει να λάβει χώρα σε περιορισμένο χρόνο και με τη δέουσα προσοχή	8.2	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ		
2.2	Στις υποχρεώσεις του αναδόχου, κατά την αποξήλωση, περιλαμβάνεται: <ul style="list-style-type: none">• Η μέριμνα ούτως ώστε η αποξήλωση να γίνει με ασφάλεια προς αποφυγή ατυχημάτων• Η αποκατάσταση και η επαναφορά των χώρων, εσωτερικό και περιβάλλον χώρος της κτιριακής εγκατάστασης του ΠΚΕΕΒΕ, στην αρχική τους κατάσταση (αποκατάσταση φθορών σε τοιχοποιία, μερεμέτια, κ.α.), με έξοδα του αναδόχου.• Ο άμεσος καθαρισμός του χώρου εργασιών.• Η αποξήλωση και απομάκρυνση των παλαιών υλικών θα γίνει με ευθύνη και έξοδα του αναδόχου σε χώρο, που θα υποδειχθεί από το ΑΔΜΗΕ.	8.2	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ		
3	<u>Εγκατάσταση Εξοπλισμού Έργου</u>				
3.1	Η υλοποίηση του Έργου από τον ανάδοχο θα γίνει με όλους τους κανόνες της σύγχρονης επιστήμης και τεχνικής από εξειδικευμένο και άρτια καταρτισμένο προσωπικό για το σύνολο των εργασιών του έργου.	8.3	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ		
3.2	Ειδικότερα η διαδικασία της αποξήλωσης του υφιστάμενου Γ.Π.Χ.Τ., της εγκατάστασης και της θέσης σε λειτουργία του νέου Γ.Π.Χ.Τ., είναι ιδιαίτερα κρίσιμη. Για την ολοκλήρωση της ανωτέρω διαδικασίας θα απαιτηθεί η διακοπή της λειτουργίας των UPS και η τροφοδότηση των φορτίων αυτών από τους συσσωρευτές.	8.3	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ		
3.3	Οι εργασίες διακοπής της λειτουργίας και επαναλειτουργίας των UPS στο ΒΠΚΕΕ θα πραγματοποιηθούν, από εξειδικευμένο προσωπικό της εταιρείας NIGICO ΑΕΒΕ, η οποία έχει	8.3	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ		



Διακήρυξη ΔΔΠΕΑ-408818/Τεύχος 3 – Τεχνική Περιγραφή

	εγκαταστήσει και συντηρεί τα UPS, οπότε γίνεται απαιτητή η άμεση συνεργασία του αναδόχου με το εξειδικευμένο προσωπικό της NIGICO ABEE.					
3.4	Επιπλέον, η χρονική διάρκεια της διακοπής της λειτουργίας των UPS θα είναι τέτοια ώστε να εξασφαλιστεί η ασφαλή εργασία και η υλοποίηση του έργου από το προσωπικό του Αναδόχου.	8.3	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ			