



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ,
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ Α' - ΜΕΛΕΤΩΝ

Ταχ. Διεύθυνση: Ανδρέα Παπανδρέου 37
Τ.Κ. - Πόλη: 151 80 - Μαρούσι
Ιστοσελίδα: <http://www.minedu.gov.gr>

ΕΡΓΟ: «Γενικές εργασίες συντήρησης
και επισκευής στα καταλύματα
του Υ.ΠΑΙ.Θ. στο Δήμο
Μαραθώνα για το έτος 2021»

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Π.Δ.Ε. ΣΑ Ε547
Κωδ. Αρ. Ερ. 2020ΣΕ54700002

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: χωρίς Φ.Π.Α. 60.000,00 €
με Φ.Π.Α. 24% 74.400,00 €

Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Π Ε Ρ Ι Γ Ρ Α Φ Η

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το έργο αφορά στην εκτέλεση γενικών εργασιών συντήρησης και επισκευής, καθώς και παροχής υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης, στα καταλύματα του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων στην περιοχή Ζούμπερι του Δήμου Μαραθώνα, για την εύρυθμη και ασφαλή λειτουργία τους, για το έτος 2021.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί σε όλες τις απαιτούμενες ενέργειες και στη διαδικασία υποβολής των απαιτούμενων δικαιολογητικών προς την αρμόδια πυροσβεστική Υπηρεσία και να παρακολουθήσει την πορεία του υποβληθέντος φακέλου, μέχρι την ανανέωση του πιστοποιητικού πυρασφάλειας.

Επίσης, υποχρεούται για την παροχή τεχνικής υποστήριξης στα καταλύματα κατά τη διάρκεια της σύμβασης.

Όλες οι παρακάτω αναφερόμενες εργασίες θα έχουν ως αποτέλεσμα τη πλήρη, κανονική και ασφαλή λειτουργία των εγκαταστάσεων.

Ειδικότερα, οι εργασίες που θα πρέπει να εκτελεστούν, είναι:

A. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Στις παρακάτω εργασίες συμπεριλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα πάσης φύσεως υλικά.

1. Έλεγχος, συντήρηση και επισκευή του οδοστρώματος με την εκτέλεση όλων των απαιτούμενων εργασιών, όπου απαιτείται. Συμπεριλαμβάνεται και η προσαρμογή των φρεατίων.
2. Έλεγχος, συντήρηση και επισκευή των στεγών των προκατασκευασμένων οικίσκων, με εκτέλεση οποιασδήποτε εργασίας και προσθήκη οποιουδήποτε υλικού καθώς και ασφαλικού κεραμιδιού, όπου απαιτείται.
3. Έλεγχος, συντήρηση και επισκευή της τοιχοποιίας από γυψοσανίδα καθώς και των επικαλύψεων των οροφών από γυψοσανίδα, των προκατασκευασμένων οικίσκων, όπου απαιτείται.
4. Έλεγχος, συντήρηση και επισκευή των κουφωμάτων αλουμινίου των προκατασκευασμένων οικίσκων, όπου απαιτείται.
5. Έλεγχος, συντήρηση και επισκευή των εξωτερικών ρολών παραθύρων ήτοι αποκατάσταση των ιμάντων των ρολών καθώς και της αντικουνουπικής σήτας (τεμάχια 3 ανά οικίσκο), όπου απαιτείται. Περιλαμβάνονται πάσης φύσεως υλικά και εργασίες.
6. Έλεγχος, συντήρηση και επισκευή της κεντρικής πύλης. Περιλαμβάνει πάσης φύσεως οικοδομικές εργασίες όπως την επισκευή επιχρισμάτων, τους χρωματισμούς, την υγραμόνωση, την αποκατάσταση της πλακόστρωσης και των φρεατίων των ομβρίων κλπ.
7. Θα πραγματοποιηθεί επέκταση του δικτύου ύδρευσης στη κεντρική πύλη και θα τοποθετηθεί βρύση $\frac{3}{4}$ " σε σημείο που θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία. Περιλαμβάνονται πάσης φύσεως εργασίες για την εκσκαφή, σωληνώσεις, εξαρτήματα, φρεάτια, μονώσεις, βάνες, εγκατάσταση της παροχής, αποκατάσταση της εκσκαφής κλπ.
8. Μυοκτονία με ψεκασμό και τοποθέτηση δολωμάτων σε ολόκληρο τον περιβάλλοντα χώρο, στους δολωματικούς σταθμούς των 214 προκατασκευασμένων οικίσκων, καθώς και σε όλα τα κτήρια και στα κεντρικά φρεάτια του δικτύου αποχέτευσης. Θα τοποθετηθεί ικανή ποσότητα από δολώματα εντός των ψευδοροφών και των 214 προκατασκευασμένων οικίσκων και θα σφραγιστούν με γύψο όλα τα εξωτερικά ανοίγματα από τα οποία διέρχονται σωληνώσεις ύδρευσης, κλιματισμού και αποχέτευσης.
9. Αποψίλωση και καθαρισμός όλου του περιβάλλοντα χώρου και των τριών τμημάτων των καταλυμάτων, κλαδέματα δέντρων και θάμνων που θα κριθούν επικίνδυνα για την ασφαλή κίνηση ατόμων και οχημάτων, σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας. Θα πραγματοποιείται τακτικός καθαρισμός των πευκοβελόνων καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης.
10. Απομάκρυνση με μηχανικά μέσα και μεταφορά σε εγκεκριμένους χώρους απόθεσης, πάσης φύσεως άχρηστων και επικίνδυνων υλικών (μπάζα, σκουπίδια, προϊόντα αποψίλωσης, κλαδιά,

κατεστραμμένος εξοπλισμός κλπ), σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας. Τα άχρηστα υλικά θα φορτωθούν με μηχανικά μέσα σε φορτηγά και θα απομακρυνθούν εκτός των χώρων των καταλυμάτων, σε σημείο όπου επιτρέπεται η απόρριψή τους.

11. Συντήρηση και επισκευή όλων των θυρών πρόσβασης στους χώρους των καταλυμάτων, όπου απαιτείται. Αφορά στις εισόδους που βρίσκονται στη περίφραξη και των τριών τμημάτων.
12. Επισκευή, συντήρηση ή αντικατάσταση, εφόσον απαιτηθεί, των κουφωμάτων αλουμινίου στον οικίσκο τηλεπικοινωνιών, στους 2 υποσταθμούς και στους χώρους των εγκαταστάσεων του βιολογικού καθαρισμού των λυμάτων.
13. Έλεγχος, συντήρηση, επισκευή ή αντικατάσταση (εφόσον απαιτείται) της περίφραξης από γαλβανισμένο πλέγμα (κοτετσόσυρμα), όπου απαιτείται, και στα τρία τμήματα των καταλυμάτων.
14. Εκτέλεση πάσης φύσεως οικοδομικών (συμπεριλαμβανομένων των χωματοουργικών) εργασιών που θα προκύψουν κατά την εκτέλεση εργασιών στις υδραυλικές εγκαταστάσεις, στις ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις, στα δίκτυα αποχέτευσης και γενικά σε όλες τις εργασίες των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων.
15. Θα πραγματοποιηθεί η επισκευή του συστήματος ύδρευσης στους προκατασκευασμένους οικίσκους που παρουσιάζουν διαρροή, ακόμα και στο χώρο εκτός του οικίσκου. Περιλαμβάνονται όλες οι εργασίες καθαιρέσεων, χωματοουργικών, σωληνώσεων, εξαρτημάτων κλπ καθώς και η πλήρη αποκατάσταση των δαπέδων στα σημεία που θα απαιτηθεί η διάνοιξή τους, καθώς και οποιαδήποτε εργασία για τη σύνδεση του δικτύου με το κεντρικό δίκτυο ύδρευσης στο περιβάλλοντα χώρο. Η εργασία θα πρέπει να έχει ως αποτέλεσμα τη πλήρη αποκατάσταση της λειτουργίας του δικτύου της ύδρευσης στον οικίσκο.
16. Θα πραγματοποιηθεί η επισκευή του δικτύου αποχέτευσης στους προκατασκευασμένους οικίσκους που παρουσιάζουν πρόβλημα, ακόμα και στο χώρο εκτός του οικίσκου. Περιλαμβάνονται όλες οι εργασίες καθαιρέσεων, χωματοουργικών, σωληνώσεων, εξαρτημάτων κλπ καθώς και η πλήρη αποκατάσταση των δαπέδων στα σημεία που θα απαιτηθεί η διάνοιξή τους, καθώς και οποιαδήποτε εργασία για τη σύνδεση του δικτύου με το κεντρικό δίκτυο αποχέτευσης στο περιβάλλοντα χώρο. Η εργασία θα πρέπει να έχει ως αποτέλεσμα τη πλήρη αποκατάσταση της λειτουργίας του δικτύου της αποχέτευσης στον οικίσκο.
17. Σε κάθε προκατασκευασμένο οικίσκο, θα πραγματοποιηθεί συντήρηση, επισκευή και ρύθμιση των υφιστάμενων ηλεκτρονικών κλειδαριών. Περιλαμβάνονται πάσης φύσεως ενέργειες, η προμήθεια και τοποθέτηση των μπαταριών, οι εργασίες αποσυναρμολόγησης-συναρμολόγησης των κλειδαριών, η μεταφορά και αποθήκευση όλων των παλαιών κλειδαριών, σε χώρο που θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία. Σε περίπτωση προμήθειας από το ΥΠΑΙΘ, νέων ηλεκτρονικών κλειδαριών, κατά τη διάρκεια της σύμβασης, θα πραγματοποιηθεί η αντικατάσταση του εξωτερικού τμήματος των κλειδαριών των εξωτερικών θυρών, η πλήρης συναρμολόγηση και ρύθμιση των νέων κλειδαριών ώστε να είναι έτοιμες για χρήση.
18. Στον κάθε ένα από τους προκατασκευασμένους οικίσκους, ο χαλκοσωλήνας ύδρευσης, θα μονωθεί με μονωτικό ενδεικτικού τύπου «armaflex», όπου απαιτείται.
19. Καθαίρεση όλων των στύλων ηλεκτροφωτισμού από σκυρόδεμα, του παλαιού κατηργημένου δικτύου που βρίσκεται κατά μήκος της περίφραξης του Τμήματος Α΄ των καταλυμάτων.
20. Στο περιβάλλοντα χώρο του «Αρχηγείου», καθώς και έμπροσθεν αυτού, όπου υπάρχει επίστρωση με πλάκες Καρύστου, θα πραγματοποιηθεί επιμελής καθαρισμός των πλακών, αδιαβροχοποίησή τους και επάλειψή τους με κατάλληλο βερνίκι για πέτρες.
21. Στο χώρο έμπροσθεν της εισόδου του αρχηγείου, θα εγκατασταθεί πέργκολα από αλουμίνιο με επιφανειακή κατεργασία Seaside class, στο χρώμα RAL των κουφωμάτων του αρχηγείου, ελάχιστου ύψους 3,00 μ, στεγανή, με ειδικό σύστημα στεγάνωσης και απορροής το οποίο θα οδηγεί τα όμβρια ύδατα από την οροφή στις βάσεις των κολόνων, θα φέρει ρυθμιζόμενες κινητές στεγανές περσίδες και ενσωματωμένο φωτισμό 4ων LED slot light, ενδεικτικού τύπου

SMARTIA PG160P SANTORINI της Alumil, ώστε να καλύπτει όλη την προς κάλυψη επιφάνεια με τέσσερις το πολύ κολόνες, σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας. Συμπεριλαμβάνονται πάσης φύσεως υλικά και ενέργειες για την ασφαλή εγκατάσταση και λειτουργία της. Οι διατομές θα εξασφαλίζουν τη κατασκευή με το πολύ τέσσερα κατακόρυφα στηρίγματα.

22. Στο παρεκκλήσι θα πραγματοποιηθεί αποκατάσταση των επιχρισμάτων, όπου απαιτείται, χρωματισμός, αποκατάσταση του κωδωνοστασίου, των δύο στύλων από σκυρόδεμα, αντικατάσταση των κατεστραμμένων κεραμιδιών και των μαρμάρων, επισκευή, συντήρηση και χρωματισμός όλων των μεταλλικών στοιχείων, κλάδεμα όλων των κλαδιών που έρχονται σε επαφή με αυτό. Επιμελής καθαρισμός και αποψίλωση του περιβάλλοντα χώρου.

B. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Στις παρακάτω εργασίες συμπεριλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα υλικά και εξαρτήματα (όπως π.χ. για τις υδραυλικές εγκαταστάσεις βρύσες, διακόπτες, σπιράλ, φλοτέρ, σωληνώσεις κλπ, για τις ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις λάμπες, καλώδια, διακόπτες, ασφάλειες κλπ.).

1. Έλεγχος, συντήρηση και επισκευή των υδραυλικών εγκαταστάσεων των κτηρίων, των οικίσκων και του περιβάλλοντος χώρου. Αντικατάσταση καλυμμάτων φρεατίων όπου απαιτείται. Θα πραγματοποιηθεί έλεγχος της ποιότητας του πόσιμου νερού από εξουσιοδοτημένη Υπηρεσία και θα υποβληθεί το πιστοποιητικό ελέγχου. Θα γίνουν όλες οι απαιτούμενες ενέργειες και εργασίες για τη διακοπή της υδροδότησης της παραλιακής ζώνης, με κατασκευή φρεατίου, τοποθέτηση βάνας και οτιδήποτε άλλο απαιτηθεί προς την ολοκλήρωση της εργασίας.
2. Έλεγχος, συντήρηση και επισκευή του δικτύου αποχέτευσης των κτηρίων, των οικίσκων και του περιβάλλοντα χώρου. Απόφραξη και πλήρης καθαρισμός όλου του δικτύου αποχέτευσης. Αντικατάσταση των καλυμμάτων των φρεατίων όπου απαιτείται. Θα πραγματοποιηθούν, έλεγχοι, όσοι απαιτηθούν κατά τη κρίση της Υπηρεσίας, της ποιότητας του νερού της δεξαμενής των καθαρών υδάτων των εγκαταστάσεων του βιολογικού καθαρισμού και θα υποβληθούν στην Υπηρεσία, τα πιστοποιητικά ελέγχου.
3. Έλεγχος, συντήρηση και επισκευή του δικτύου ισχυρών ρευμάτων των οικίσκων, των κτηρίων και του περιβάλλοντα χώρου. Αντικατάσταση καλυμμάτων φρεατίων όπου απαιτείται. Συμπεριλαμβάνονται:

Εφεδρικό Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος

ΟΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΘΑ ΕΚΤΕΛΕΣΤΟΥΝ ΑΠΟ ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ ΜΕ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ Ή ΑΠΟΔΕΔΕΙΓΜΕΝΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΣΤΙΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΙΣ Η/Ζ.

Σε κάθε ομάδα υποσταθμού μέσης τάσης (2 υποσταθμοί), σε ιδιαίτερο χώρο, είναι εγκαταστημένο από ένα ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος, που παρέχει ενέργεια σε τμήμα της εγκατάστασης σε περίπτωση διακοπής του ρεύματος από το δίκτυο πόλεως. Τα δύο ηλεκτροπαραγωγά ζεύγη είναι του οίκου PETROGEN, τύπου P220HE, ονομαστικής ισχύος 220 KVA, κατασκευής 2003. Θα γίνουν εργασίες επισκευής και συντήρησης που θα περιλαμβάνουν απαραίτητα: αλλαγή λαδιών του πετρελαιοκινητήρα, αλλαγή φίλτρων αέρα και καυσίμου, αντικατάσταση αντιψυκτικού, εγκατάσταση νέων συσσωρευτών, λίπανση των στρεφόμενων μερών, συντήρηση του ηλεκτρικού πίνακα αυτοματισμού. Θα γίνει έλεγχος της καλής κατάστασης του συστήματος φόρτισης των συσσωρευτών. Οποιοδήποτε υλικό ή εξάρτημα διαπιστωθεί ότι δεν πληροί τον ρόλο του, θα αντικατασταθεί. Οι δεξαμενές πετρελαίου του κάθε ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους θα εφοδιασθούν με την απαιτούμενη ποσότητα πετρελαίου.

Υποσταθμοί μέσης τάσης.

ΟΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΟΥΣ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΥΣ ΘΑ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΘΟΥΝ ΑΠΟ ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ ή ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟ ΜΕ ΑΔΕΙΑ/ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΥΣ ΜΕΣΗΣ ΤΑΣΗΣ.

Υπάρχουν δύο συγκροτήματα υποσταθμών μέσης τάσης. Στο πρώτο, σε χώρο προσβάσιμο από τη ΔΕΗ, αφικνείται η παροχή μέσης τάσης του δικτύου της ΔΕΗ και από εκεί συνδέεται με το γενικό πεδίο αναχώρησης της μέσης τάσης των καταλυμάτων. Από το πρώτο συγκρότημα, ηλεκτροδοτείται με παροχή μέσης τάσης, το δεύτερο συγκρότημα υποσταθμού που βρίσκεται στις εγκαταστάσεις του βιολογικού καθαρισμού. Οι μετασχηματιστές υποβιβασμού τάσης είναι ξηρού τύπου, ισχύος 400 KVA και είναι τοποθετημένοι σε ιδιαίτερους χώρους. Παραπλεύρως των χώρων των υποσταθμών υποβιβασμού τάσης, βρίσκονται οι χώροι των Γενικών Πεδίων Χαμηλής Τάσης. Θα πραγματοποιηθεί έλεγχος με τις κατάλληλες μετρήσεις για τους υποσταθμούς και θα εκτελεσθούν εργασίες συντήρησης και επισκευής, των εγκαταστάσεων της μέσης και της χαμηλής τάσης. Θα υποβληθούν στην Υπηρεσία, τα πιστοποιητικά ελέγχου και μετρήσεων, συνοδευόμενα από τεχνική έκθεση του εξουσιοδοτημένου, για της εργασίες αυτές, συνεργείου.

Κατ' ελάχιστον:

- Θα ανοιχθούν τα πεδία μέσης τάσης, θα ελεγχθούν οι συνδέσεις των καλωδίων μέσης τάσης και η κατάσταση των ακροκιβωτίων των καλωδίων μέσης τάσης, θα γίνει επιμελής καθαρισμός των καλωδίων, διακόπτη, ακροκιβωτίων. Θα πραγματοποιηθούν μετρήσεις με κατάλληλα όργανα.
- Θα γίνει επιμελής καθαρισμός του χώρου των γενικών πεδίων μέσης τάσης.
- Θα γίνει έλεγχος της καλής λειτουργίας του μετασχηματιστή και του συστήματος προστασίας του.
- Θα καθαρισθεί επιμελώς όλη επιφάνεια του μετασχηματιστή, των καλωδίων μέσης και χαμηλής τάσης, των ακροκιβωτίων των καλωδίων, μέτρηση της τιμής των γειώσεων.
- Θα γίνει έλεγχος και σφίξιμο των ακροδεκτών των καλωδίων μέσης και χαμηλής τάσης.
- Θα γίνει επιμελής καθαρισμός του χώρου του μετασχηματιστή.
- Θα ανοιχθούν τα πεδία χαμηλής τάσης, θα ελεγχθούν οι συνδέσεις των καλωδίων χαμηλής τάσης και θα γίνει επιμελής καθαρισμός του εσωτερικού χώρου των πεδίων χαμηλής τάσης. Θα πραγματοποιηθούν μετρήσεις με κατάλληλα όργανα.
- Θα γίνει επιμελής καθαρισμός του χώρου των γενικών πεδίων χαμηλής τάσης.
- Θα αποκατασταθεί η πλήρης, κανονική και ασφαλής μεταγωγή στον υποσταθμό 2 των εγκαταστάσεων του βιολογικού καθαρισμού. Συμπεριλαμβάνονται όλες οι εργασίες, τα υλικά, διακόπτες, μικροϋλικά κλπ.
- Θα αποκατασταθεί ή εφόσον απαιτηθεί θα αντικατασταθεί το σύστημα αδιάληπτης λειτουργίας.
- Όπου απαιτείται θα αντικατασταθούν οι συσσωρευτές.

Εξαερισμός χώρων υποσταθμών

Θα γίνει έλεγχος της καλής λειτουργίας του μηχανικού εξαερισμού των χώρων των υποσταθμών μέσης τάσης. Θα καθαρισθούν τα στόμια του αέρα του δικτύου εξαερισμού, θα γίνουν στηρίξεις των αεραγωγών σε σημεία όπου η στήριξη είναι ελλιπής και, εν γένει, θα γίνει κάθε απαιτούμενη εργασία για την αποκατάσταση της καλής λειτουργίας του συστήματος μηχανικού εξαερισμού των χώρων, και αντικατάσταση των ανεμιστήρων εφόσον απαιτείται. Θα ελεγχθούν τα διαφράγματα πυρασφάλειας στους αεραγωγούς και στα στόμια αερισμού των χώρων των οικίσκων Η/Μ και όπου απαιτείται θα αντικατασταθούν. Οι εργασίες θα πραγματοποιηθούν από εξουσιοδοτημένο, για εργασίες σε υποσταθμούς μέσης τάσης, προσωπικό ή από άλλο συνεργείο με την αυστηρή επίβλεψη και ευθύνη του εξουσιοδοτημένου συνεργείου ή ηλεκτρολόγου.

Ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις

ΟΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΟΥΣ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΥΣ ΘΑ ΕΚΤΕΛΕΣΤΟΥΝ ΑΠΟ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟ ΜΕ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΑΔΕΙΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΥΣ ΜΕΣΗΣ ΤΑΣΗΣ.

Θα γίνει προσεκτικός έλεγχος και συντήρηση της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης, φωτισμού και ρευματοδοτών, των επικίνδυνων χώρων (υποσταθμών, χώρων ηλεκτροπαραγωγών ζευγών) και θα αποκατασταθούν βλάβες και βραχυκυκλώματα. Θα γίνει έλεγχος, και επισκευή όπου απαιτείται, των θυρών των εξωτερικών στεγανών πινάκων τύπου ιστάμενου πεδίου (πίλλαρ) και έλεγχος της καλής κατάστασης του ηλεκτρολογικού εξοπλισμού τους. Θα αποκατασταθούν οι βλάβες των παραπάνω πινάκων διανομής. Θα γίνει έλεγχος και αποκατάσταση της λειτουργίας του εξωτερικού φωτισμού του περιβάλλοντα χώρου. Θα αντικατασταθούν οι λαμπτήρες και τα συστήματα έναυσης όπου δεν λειτουργούν. Για τον έλεγχο και αντικατάσταση των φωτιστικών σωμάτων του περιβάλλοντα χώρου, θα χρησιμοποιηθεί γερανοφόρο όχημα με καλάθι, κατάλληλο για το ύψος των φωτιστικών σωμάτων. Σε περίπτωση που πραγματοποιηθεί προμήθεια νέων φωτιστικών σωμάτων νέας τεχνολογίας, θα πραγματοποιηθεί η αντικατάσταση των παλαιών με τα νέα φωτιστικά σώματα καθώς και οποιεσδήποτε μετατροπές απαιτηθούν.

4. Συντήρηση και επισκευή του συστήματος ενεργητικής πυροπροστασίας του Τμήματος Α και αναγόμωση των πυροσβεστήρων, όσων απαιτείται. Συμπεριλαμβάνονται:

Υδροδοτικό πυροσβεστικό δίκτυο

Στο χώρο του αντλιοστασίου πυρόσβεσης υπάρχει εγκατεστημένο το πυροσβεστικό συγκρότημα που αποτελείται από μία κύρια ηλεκτροκίνητη αντλία, μία βοηθητική ηλεκτροκίνητη αντλία και μία κύρια πετρελαιοκίνητη αντλία. Το συγκρότημα τροφοδοτείται με νερό από δύο πλαστικές δεξαμενές πυρόσβεσης, συνδεδεμένες παράλληλα, χωρητικότητας 25 m³ κάθε μία, που βρίσκονται στον υπαίθριο χώρο παραπλεύρως του αντλιοστασίου πυρόσβεσης. Το πυροσβεστικό συγκρότημα είναι του οίκου MARCO PUMPS, τύπος 3-57/40/3, παροχής 60 m³/h, μανομετρικού 85 m ΣΥ και συνδέεται με δοχείο αδρανείας χωρητικότητας 200 lt. Στο πυροσβεστικό συγκρότημα θα γίνουν εργασίες συντήρησης των αντλιών, λίπανσης των αξόνων και στρεφομένων μερών, συντήρηση και έλεγχος του ηλεκτρολογικού πίνακα αυτοματισμού, ρύθμιση των πρεσοστατών. Θα γίνει έλεγχος του συστήματος φόρτισης των συσσωρευτών και θα γίνουν όλες οι εργασίες που απαιτούνται για την πλήρη, ασφαλή και κανονική του λειτουργία. Θα αντικατασταθούν όσοι συσσωρευτές απαιτείται. Για τη δοκιμή του πετρελαιοκινητήρα, θα γίνει πλήρωση της δεξαμενής του με πετρέλαιο κίνησης. Ο χώρος του αντλιοστασίου πυρόσβεσης θα καθαριστεί επιμελώς. Θα εγκατασταθεί διάταξη δοκιμής του αντλητικού (bypass προς τις δεξαμενές) και αντικατάσταση του καμένου ηλεκτροκινητήρα. Θα υποβληθεί πιστοποιητικό ελέγχου ή/και έκθεση ελέγχου - δοκιμών από το εξουσιοδοτημένο συνεργείο που θα εκτελέσει την εργασία. Περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες ενέργειες, εργασίες, μετασκευές κλπ και τα απαιτούμενα μηχανήματα, εξαρτήματα, υλικά κλπ, προκειμένου να εξασφαλιστεί η πλήρη, ομαλή, κανονική, ασφαλή και απρόσκοπτη λειτουργία του συγκροτήματος.

Πυροσβεστικές φωλιές περιβάλλοντα χώρου.

Στο χώρο των καταλυμάτων υπάρχουν εγκατεστημένες πυροσβεστικές φωλιές, στηριγμένες σε μεταλλικές βάσεις από σιδηρογωνίες. Σε όλες τις πυροσβεστικές φωλιές πρέπει να πραγματοποιηθεί έλεγχος, συντήρηση και επισκευή των εξαρτημάτων. Τα ερμάρια καθώς και οι βάσεις στήριξης των πυροσβεστικών φωλιών όπου παρουσιάζουν οξειδώσεις θα πρέπει να τριφτούν, απομακρύνοντας το σαθρό χρώμα, να βαφτούν με αστάρι μετάλλου και να χρωματιστούν με δύο στρώσεις χρώματος ερυθρού. Τα ακροφύσια (αυλοί) των πυροσβεστικών φωλιών θα καθαρισθούν επιμελώς από επικαθίσεις αλάτων σε αυτά. Στην πόρτα του κάθε

ερμαριού θα τοποθετηθούν πλαστικοποιημένες οδηγίες χρήσεως. Σε κάθε πυροσβεστική φωλιά θα αντικατασταθεί το λουκέτο. Το κλειδί θα τοποθετηθεί σε ειδική θήκη φύλαξης κλειδιού έκτακτης ανάγκης που είναι προσαρμοσμένη επάνω σε κάθε πυροσβεστική φωλιά. Όσες από τις ειδικές θήκες φύλαξης κλειδιού έκτακτης ανάγκης έχουν καταστραφεί καθώς και όσες πυροσβεστικές φωλιές δεν επισκευάζονται, θα αντικατασταθούν με καινούριες.

Πυροσβεστικοί σταθμοί μέσων και εργαλείων

Υπάρχουν κατανεμημένα στον περιβάλλοντα χώρο, ερμάρια Πυροσβεστικών σταθμών μέσων και εργαλείων, σε αναλογία ένας (1) Σταθμός Μέσων και Εργαλείων ανά τρεις (3) πυροσβεστικές φωλιές. Ανά εννέα (9) πυροσβεστικές φωλιές, ο Πυροσβεστικός Σταθμός Μέσων και Εργαλείων είναι εξοπλισμένος με επιπρόσθετα μέσα, σύμφωνα με τις οδηγίες των πυροσβεστικών διατάξεων. Συνολικά υπάρχουν εγκατεστημένοι δέκα πέντε (15) πυροσβεστικοί Σταθμοί Μέσων και Εργαλείων, από τους οποίους οι δέκα (10) είναι απλού τύπου (τύπος “Α”) και οι πέντε (5) διαθέτουν πρόσθετο εξοπλισμό (τύπος “Β”). Τα ερμάρια των Σταθμών Μέσων και Εργαλείων θα ελεγχθούν ως προς την πληρότητά τους για τα παρακάτω και οτιδήποτε λείπει ή χρήζει αντικατάστασης, θα συμπληρωθεί:

Σταθμός Μέσων & Εργαλείων Τύπου “Α”:

Δύο (2) φανούς μπαταρίας
Μία (1) κουβέρτα δύσφλεκτη
Ένα (1) φτυάρι
Ένα (1) τσεκούρι
Μία (1) αξίνα
Ένα (1) λοστό διαρρήξεως
Ένα (1) σκεπάρνι

Σταθμός Μέσων & Εργαλείων Τύπου “Β”:

Επί πλέον των παραπάνω περιγραφόμενων υλικών του σταθμού τύπου “Α”, θα διαθέτουν
Μία (1) αναπνευστική συσκευή οξυγόνου
Δύο (2) προσωπίδες
Δύο (2) κράνη

Το μεταλλικό ερμάριο κάθε Σταθμού Μέσων και Εργαλείων είναι ασφαλισμένο με λουκέτο. Το κλειδί είναι τοποθετημένο σε ειδική θήκη φύλαξης κλειδιού έκτακτης ανάγκης που είναι προσαρμοσμένο επάνω σε κάθε ερμάριο. Θα αντικατασταθούν τα λουκέτα και όσες ειδικές θήκες φύλαξης κλειδιού έκτακτης ανάγκης έχουν καταστραφεί.

Παραπλεύρως σε όλους τους Σταθμούς Μέσων και Εργαλείων, θα πρέπει να υπάρχουν βαρέλια, κόκκινου χρώματος, με άμμο. Συνολικά θα πρέπει να υπάρχουν δέκα πέντε (15) βαρέλια με άμμο. Όπου δεν υπάρχουν θα τοποθετηθούν νέα και θα συμπληρωθεί άμμος όπου απαιτείται.

Φορητοί πυροσβεστήρες

Όλοι οι φορητοί πυροσβεστήρες που υπάρχουν στον χώρο των καταλυμάτων θα καταγραφούν, ανάλογα με το κατασβεστικό υλικό που περιέχουν και το βάρος τους, και θα ελεγχθούν για την ημερομηνία αναγόμωσης. Επιπλέον θα ελεγχθούν τα σημεία τοποθέτησής τους και θα κατανεμηθούν σύμφωνα με την μελέτη. Θα αναγομωθούν όσοι απαιτείται.

Συστήματα τοπικής κατάσβεσης επικίνδυνων χώρων

Σε δύο θέσεις, μέσα στα καταλύματα, υπάρχουν υποσταθμοί μέσης τάσης για την ηλεκτροδότηση των εγκαταστάσεων. Κάθε υποσταθμός μέσης τάσης έχει χώρο Γενικών Πεδίων

Μέσης Τάσης, χώρο Μετασχηματιστή υποβιβασμού τάσης, χώρο Γενικών Πεδίων Χαμηλής Τάσης και χώρο Ηλεκτροπαραγωγού Ζεύγους. Όλοι οι παραπάνω χώροι διαθέτουν σύστημα κατάσβεσης τοπικής εφαρμογής, αποτελούμενο από συστοιχίες φιαλών CO₂, συνδεδεμένων με δίκτυο σωλήνων και ακροφύσια. Οι φιάλες CO₂ έχουν βάρος γεμίσματος 50 kgf και είναι συνολικά χωρισμένες σε τέσσερις (4) συστοιχίες των δύο (2) φιαλών και τέσσερις (4) συστοιχίες των τριών (3) φιαλών.

- Θα ελεγχθούν οι φιάλες CO₂ για τον χρόνο αναγόμωσης.
- Θα ελεγχθούν οι ελαστικοί σωλήνες που συνδέουν τις φιάλες στον συλλέκτη και θα αντικατασταθούν όπου απαιτηθεί.
- Θα αντικατασταθούν οι φιάλες “πιλότοι” και οι πυροκροτητές, όπου απαιτείται.
- Θα ελεγχθεί η ηλεκτρολογική εγκατάσταση που συνδέει το σύστημα με τον τοπικό πίνακα πυρανίχνευσης για την καλή λειτουργία του και θα γίνουν οι απαιτούμενες επισκευές εφόσον απαιτηθεί.

Θα υποβληθεί στην Υπηρεσία πιστοποιητικό ελέγχου από εξουσιοδοτημένο συνεργείο για εργασίες σε συστήματα πυρασφάλειας.

Οι παραπάνω εργασίες θα πραγματοποιηθούν από εξουσιοδοτημένο συνεργείο για εργασίες σε συστήματα πυρασφάλειας και αυστηρά με την επίβλεψη εξουσιοδοτημένου για εργασίες σε υποσταθμούς μέσης τάσης ηλεκτρολόγου ή συνεργείου.

Εγκατάσταση πυρανίχνευσης επικίνδυνων χώρων

Μέσα σε ένα χώρο κάθε υποσταθμού από τους δύο, που προστατεύεται με το σύστημα τοπικής κατάσβεσης, υπάρχει εγκατεστημένος τοπικός πίνακας πυρανίχνευσης (συνολικά 2 τοπικοί πίνακες πυρανίχνευσης). Ο κάθε πίνακας θα ανοιχθεί, θα καθαρισθεί, θα αντικατασταθούν οι συσσωρευτές που του παρέχουν ενέργεια σε περίπτωση διακοπής ρεύματος από το δίκτυο πόλης και θα ελεγχθούν οι συνδέσεις του με τα διάφορα στοιχεία της εγκατάστασης (πυρανιχνευτές, πυροκροτητές, φωτιστικά σώματα κινδύνου).

Θα γίνει έλεγχος της κατάστασης των ανιχνευτών και καθαρισμός τους. Εάν απαιτηθεί, θα αντικατασταθούν με καινούργιους.

Θα υποβληθεί στην Υπηρεσία πιστοποιητικό ελέγχου από εξουσιοδοτημένο συνεργείο για εργασίες σε συστήματα πυρασφάλειας.

Οι παραπάνω εργασίες θα πραγματοποιηθούν από εξουσιοδοτημένο συνεργείο για εργασίες σε συστήματα πυρασφάλειας και αυστηρά με την επίβλεψη εξουσιοδοτημένου για εργασίες σε υποσταθμούς μέσης τάσης ηλεκτρολόγου ή συνεργείου.

Σύστημα σηματοδότησεως ασφαλείας

Θα τοποθετηθεί η προβλεπόμενη από το νόμο σήμανση όλων των θέσεων πυροσβεστικών υλικών, μέσων και χώρων, σήματα προειδοποιήσεων, υποχρεώσεων και διασώσεων όπου απαιτείται.

Μεγαφωνική εγκατάσταση

Θα γίνει έλεγχος, συντήρηση και επισκευή της μεγαφωνικής εγκατάστασης που υπάρχει στον περιβάλλοντα χώρο της κατασκήνωσης.

5. Έλεγχος, συντήρηση και επισκευή όλων των κλιματιστικών μονάδων των καταλυμάτων, ώστε **να είναι έτοιμες πριν τη πρώτη περίοδο φιλοξενίας των υπαλλήλων**. Επιπλέον θα συμπληρωθεί το απαιτούμενο ψυκτικό μέσο, όπου απαιτείται και θα πραγματοποιηθεί καθαρισμός και απολύμανση των εσωτερικών μονάδων. Συμπεριλαμβάνονται πάσης φύσεως εξαρτήματα για την επισκευή των κλιματιστικών. Η εργασία θα εκτελεστεί από εξουσιοδοτημένο για κλιματιστικές εγκαταστάσεις συνεργείο ψυκτικών ή από ψυκτικό με άδεια ασκήσεως

επαγγέλματος. Σε περίπτωση που πραγματοποιηθεί προμήθεια νέων κλιματιστικών, θα γίνει αντικατάσταση των παλαιών που δεν λειτουργούν και δεν επισκευάζονται, με τα νέα.

6. Η νέα πέργκολα του αρχηγείου θα φέρει τέσσερις σειρές από φωτιστικά σώματα LED τύπου slot light που η κάθε σειρά θα έχει μήκος όσο η μικρή πλευρά της πέργκολας και 2 προβολείς LED για το φωτισμό του χώρου έμπροσθεν της πέργκολας. Συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά (καλώδια, σωληνώσεις, διακόπτες, ασφάλειες, ιστοί, φρεάτια κλπ) και οι ενέργειες για τις συνδέσεις των φωτιστικών με τον ηλεκτρολογικό πίνακα. Συμπεριλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες οικοδομικές εργασίες για τη διέλευση των καλωδίων και τη τοποθέτηση των φωτιστικών σωμάτων.
7. Στις όψεις του Αρχηγείου θα τοποθετηθούν φωτιστικά σώματα τοίχου, τεχνολογίας LED, τύπου spot με κατακόρυφη δέσμη φωτός, σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας. Συμπεριλαμβάνονται όλες οι εργασίες και τα υλικά για τη σύνδεση (καλώδια, σωληνώσεις, διακόπτες, ασφάλειες κλπ) και οι ενέργειες για τις συνδέσεις των φωτιστικών με τον ηλεκτρολογικό πίνακα. Συμπεριλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες οικοδομικές εργασίες για τη διέλευση των καλωδίων και τη τοποθέτηση των φωτιστικών σωμάτων.
8. Στο παρεκκλήσι θα πραγματοποιηθεί πλήρης αποκατάσταση της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης, με αντικατάσταση του πίνακα, των καλωδίων, των φωτιστικών, των ρευματοδοτών και αποκατάσταση του Σταυρού.

Γ. Χρονοδιάγραμμα και λοιπές πληροφορίες.

Για την εύρυθμη λειτουργία των καταλυμάτων του Υπουργείου, οι εργασίες συντήρησης και επισκευής των οικοδομικών και ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων, ιδίως στους 214 οικίσκους, η αποψίλωση και τα βασικά κλαδέματα, θα πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί, **το αργότερο εντός 15 ημερών** από την υπογραφή της σύμβασης, και σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, μεταξύ άλλων, πριν την εκτέλεση κάθε εργασίας:

- α) Να ενημερώνει έγκαιρα την Υπηρεσία για τις εργασίες που θα εκτελεστούν.
- β) Να δηλώσει έγκαιρα στην Υπηρεσία, τα απαιτούμενα εξουσιοδοτημένα συνεργεία ή τους απαιτούμενους αδειούχους τεχνικούς, υποβάλλοντας παράλληλα και τα σχετικά αποδεικτικά έγγραφα.
- γ) Να έχει εξασφαλίσει από την Υπηρεσία την αποδοχή των υλικών, μηχανημάτων, εξαρτημάτων κλπ που θα χρησιμοποιηθούν.

Δεν θα γίνουν, μεταξύ άλλων, αποδεκτά τα εξής:

- α) Εργασίες και έλεγχοι που θα εκτελεστούν από συνεργεία ή τεχνικούς που δεν θα πληρούν τις προϋποθέσεις, σύμφωνα με τις απαιτήσεις που αναγράφονται στη παρούσα τεχνική περιγραφή, και δεν θα έχουν, πριν την εκτέλεση των εργασιών και των ελέγχων, την αποδοχή της Υπηρεσίας.
- β) Εργασίες και έλεγχοι που θα εκτελεστούν χωρίς να προηγηθεί ενημέρωση της Υπηρεσίας.
- γ) Υλικά που θα χρησιμοποιηθούν χωρίς έγκριση από την Υπηρεσία.

Τα κλαδέματα και η απομάκρυνση των προϊόντων τους και των πευκοβελόνων, θα συνεχίζονται κατά τη διάρκεια της σύμβασης, σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

Επισημαίνεται ότι στο χώρο των καταλυμάτων θα φιλοξενηθούν τουλάχιστο μια εβδομάδα πριν την έναρξη της πρώτης περιόδου φιλοξενίας, οι υπάλληλοι του Υπουργείου που θα διατεθούν για την οργάνωση και λειτουργία των καταλυμάτων.

Για τις εργασίες που θα εκτελούνται καθώς και για τη παρεχόμενη τεχνική υποστήριξη κατά τη διάρκεια λειτουργίας των καταλυμάτων, ο ανάδοχος θα πρέπει να λαμβάνει όλα τα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας.

ΜΑΡΟΥΣΙ, ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2021

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Προϊστάμενος Τμήματος

Βασίλειος Παύλου
Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ, MSc

Νικόλαος Μανιάτης
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Με την με αρ. πρωτ. Φ.473/1/39770/Α2/07.04.2021 με Α.Δ.Α.: 6ΧΛΝ46ΜΤΛΗ-2ΕΖ, Απόφαση του Προϊσταμένου της Γενικής Διεύθυνσης Στρατηγικού Σχεδιασμού, Προγραμματισμού και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων.