

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΝΤΙΚΕΡΑΥΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Σητεία, 11/10/2022

Σκοπός

Οι κάτωθι τεχνικές προδιαγραφές αφορούν την ανάγκη για επιθεώρηση / έλεγχο καλής λειτουργίας και τη γενική συντήρηση του συστήματος Αντικεραυνικής Προστασίας του Νοσοκομείου Σητείας, όπως αυτή απορρέει από τα ακόλουθα πρότυπα :

- ΕΛΟΤ EN 62305-3 «Αντικεραυνική προστασία - Μέρος 3 : Φυσική βλάβη σε δομές και κίνδυνος για τη ζωή »,παράρτημα E7
- γαλλικό πρότυπο NFC 17-102 : 2011 – “Protection against Lightning”(8.2))

Περιληπτικά θα απαιτηθεί

- η εξέταση της φυσικής κατάστασης όλων των εξαρτημάτων του συστήματος Αντικεραυνικής Προστασίας όπως αγωγοί ,σύνδεσμοι ,στηρίγματα ,γείώσεις ,ιστός στήριξης αλεξικέραυνου, κεφαλή αλεξικέραυνου ,κάρτα καταγραφής πληγμάτων ,εξαρτήματα προστασίας κρουστικών υπερτάσεων
- η αντικατάσταση όσων από τα παραπάνω έχουν φθαρεί και δεν πληρούν το σκοπό εγκατάστασης και κατασκευής τους
- η διενέργεια μετρήσεων με εξακριβωμένα και πιστοποιημένα όργανα των γειώσεων και βελτίωση τους αν χρειαστεί
- η παράδοση του συστήματος σε πλήρη και ασφαλή λειτουργία

Όλα τα αναφερόμενα θα βεβαιώνονται με τη κατάθεση- μετά το πέρας των εργασιών -τεχνικής έκθεσης ,δελτίων ελέγχου μετρήσεων και βεβαιώσεων /εγγυήσεων καλής λειτουργίας για ένα έτος.

Περιγραφή εξοπλισμού

Ο εξοπλισμός αντικεραυνικής προστασίας του Νοσοκομείου πού έχει τοποθετηθεί σε κατάλληλο χώρο στη ταράτσα του κτιρίου Β του Νοσοκομείου ,είναι τύπου ιονισμού (πρώιμου οχέτου) και αποτελείται από

- ένα αλεξικέραυνο τύπου TESLA –S2 με ακτίνα προστασίας $R = 97 \text{ m.}$ (στάθμη ΙΙ) ,
- ένα ιστό στήριξης ύψους 7 m
- δύο αγωγούς καθόδου $\text{Cu}50\text{mm}^2$ για τη γείωση του
- μια κάρτα μαγνητικής καταγραφής κεραυνικών πληγμάτων
- ένα 4-πολικό απαγωγό έναντι κρουστικών υπερτάσεων για τη προστασία των εσωτερικών εγκαταστάσεων και δικτύων .
- ένα ηλιακό προβολέα

Εργασίες Ελέγχου και Συντήρησης

1. Κατάκλιση και ανάκλιση του ιστού για έλεγχο της κατάστασης του
2. Επιθεώρηση και συντήρηση των παραμένων στοιχείων του αλεξικέραυνου (παχυνόμενη μετάλλου ,αποκατάσταση διαβρώσεων - βαφές του ιστού και της βάσης, έλεγχος αγωγού καθόδου, μονωτήρων διέλευσης, γείωσης και λοιπών εξαρτημάτων), με αποκατάσταση κάθε φθοράς ή ζημίας επί αυτών
3. Έλεγχος του ηλιακού προβολέα ,με αντικατάσταση του εφόσον χρειαστεί
4. Έλεγχος και εάν χρειαστεί αντικατάσταση λυόμενου συνδέσμου, στηριγμάτων και λοιπών συνδέσμων.
5. Έλεγχος καλής λειτουργίας της υπάρχουσας κεφαλής TESLA-S2
6. Έλεγχος αγωγών καθόδου ,μονωτήρων διέλευσης ,τριγώνων γείωσης με αποκατάσταση κάθε φθοράς επί αυτών
7. Μέτρηση της ωμικής αντίστασης γείωσης (με γειωσόμετρο διακριβωμένο από Δημόσιο φορέα) και βελτίωση της εφόσον απαιτείται . Αποδεκτές τιμές αντίστασης γείωσης θεωρούνται από $R \leq 10,00 \text{ OHM}$
8. Αντικατάσταση της κάρτας μαγνητικής καταγραφής κεραυνικών πληγμάτων, (OBO) σε αντικατάσταση της παλαιάς .Θα τοποθετηθεί επί του αγωγού καθόδου του αλεξικέραυνου και πρό της ανακλινόμενης βάσης του .Η παλιά θα ελεγχθεί εργαστηριακά και θα δοθεί βεβαίωση καταγραφής .
9. Εγκατάσταση /αντικατάσταση διάταξης αγωγού « TESTER» για τη δυνατότητα ελέγχου καλής λειτουργίας της κεφαλής από το έδαφος χωρίς να απαιτείται κατάκλιση - ανάκλιση ιστού
10. Εγκατάσταση 2^{ου} αγωγού καθόδου και διάταξης γείωσης για την εναρμόνιση με τα ισχύοντα πρότυπα
11. Έλεγχος καλής λειτουργίας του υπερτασικού εξοπλισμού ,ήτοι του 4-πολικού απαγωγού έναντι κρουστικών υπερτάσεων ,κλάσης προστασίας T1+T2+T3 3+1

Σε περίπτωση αναγκαιότητας αντικατάστασης της κεφαλής αυτή θα πραγματοποιηθεί με επιπλέον χρέωση που δε θα ξεπερνά τα 700,00€ πλέον ΦΠΑ .

και η νέα κεφαλή θα πρέπει να πληροί κατ' ελάχιστον τις παρακάτω προδιαγραφές :

- ✓ να είναι φιλική προς το περιβάλλον ,με βεβαίωση από Δημόσιο Επιστημονικό Ιδρυμα

- ✓ να είναι κεφαλή αλεξικέραυνου πρώιμου οχρεού ,ενδεικτικού τύπου TESLA –S2, R=97 m. ,η οποία θα συνοδεύεται με πιστοποιητικό
- ✓ να φέρει υποδοχή ελέγχου καλής λειτουργίας της
- ✓ να φέρει συγκεκριμένο σειριακό αριθμό από διαπιστευμένο φορέα
- ✓ να διαθέτει βεβαίωση από την Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας ότι δεν φέρει ραδιενεργά στοιχεία
- ✓ να συνοδεύεται από test report δοκιμής χρόνου από εργαστήριο δοκιμών
- ✓ να έχει δήλωση συμμόρφωσης στα πρότυπα NFC 17-102 και EN-62561-1
- ✓ να διαθέτει πιστοποίηση IP67 (προστασία από διείσδυση σκόνης-ύδατος)

Οι εργασίες συντήρησης θα πραγματοποιηθούν απαρεγκλίτως σύμφωνα με τα ισχύοντα Ευρωπαϊκά Πρότυπα ΕΛΟΤ EN 62305 -1,2,3,4 ,EN 62561-1,2,4 και το Γαλλικό Πρότυπο NFC 17-102 : 2011

Σημείωση : Περιλαμβάνονται και τα απαραίτητα ανταλλακτικά και αναλώσιμα υλικά που θα απαιτηθούν για την ολοκλήρωση της συντήρησης του συστήματος χωρίς επιπλέον χρέωση του Νοσοκομείου

Όροι & Δικαιολογητικά συμμετοχής

Για την απόδειξη της καταλληλότητας τους, οι συμμετέχοντες θα πρέπει να καταθέσουν επί ποινής αποκλεισμού τα παρακάτω δικαιολογητικά :

1. Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας (ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο) με πεδία πιστοποίησης τουλάχιστον την συντήρηση αλεξικέραυνων.
2. Πιστοποιητικό Αρμόδιου Επιμελητηρίου
3. Εμπειρία σε συντήρηση αλεξικέραυνων (κατάθεση βεβαιώσεων καλής εκτέλεσης από τουλάχιστον δύο παρόμοιες συμβάσεις της τελευταίας πενταετίας σε Δημόσια ή Ιδιωτικά Κτίρια).
4. Βεβαίωση διακρίβωσης από Δημόσιο Φορέα του γειωσόμετρου που θα χρησιμοποιηθεί

Υποχρεώσεις Αναδόχου

Ο Ανάδοχος των εργασιών συντήρησης, θα πρέπει να πληροί απαραίτητα τις εξής προϋποθέσεις:

1. Ο ανάδοχος οφείλει να τηρεί τα μέτρα ασφαλείας του προσωπικού του και είναι υπεύθυνος για οποιοδήποτε ενδεχόμενο ατύχημα συμβεί σε αυτό κατά την διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών.
2. Οι εργασίες θα εκτελεστούν από τον Ανάδοχο, χωρίς να προκαλέσουν αναστάτωση ή να παρεμποδίσουν τη λειτουργία του Νοσοκομείου, κατά τις

εργάσιμες ημέρες και ώρες από 8:00 π.μ. έως 15:00 μ.μ. Κατ' εξαίρεση μπορούν οι εργασίες να πραγματοποιηθούν, εκτός του παραπάνω ωραρίου, υπό την προϋπόθεση ότι αυτό θα γίνει μετά από συνεννόηση με την Τεχνική Υπηρεσία.

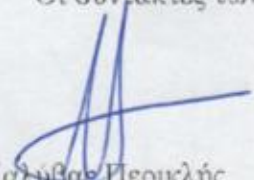
3. Η εκτέλεση των εργασιών θα γίνει από αδειούχους εγκαταστάτες – συντηρητές εγκαταστάσεων συστημάτων Αντικεραυνικής Προστασίας , ώστε να διασφαλίζεται η ορθή εφαρμογή των κανονισμών και να πραγματοποιηθεί το σύνολο των εργασιών σύμφωνα με την νομοθεσία βάσει της οποίας θα εκτελεστούν οι απαιτούμενες δοκιμές

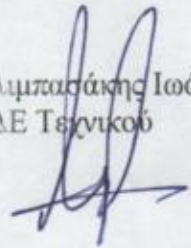
4. Μετά το πέρας συντήρησης θα παραδοθούν στη Τεχνική υπηρεσία του Νοσοκομείου Σητείας τα εξής :

- α) Βεβαίωση – εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον για ένα έτος
- β) Τεχνική Έκθεση στην οποία θα αναφέρονται λεπτομερώς οι εργασίες και τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν
- γ) Βεβαίωση ελέγχου κάρτας μαγνητικής καταγραφής κεραυνικών πληγμάτων
- δ) Βεβαίωση μέτρησης και δελτίο ελέγχου των γειώσεων

5. Να δηλώσουν εγγράφως ότι έχουν λάβει γνώση όλων των τεχνικών όρων και προδιαγραφών και τους οποίους αποδέχονται χωρίς καμία επιφύλαξη

Οι συντάκτες των τεχνικών προδιαγραφών


Καλύβας Περικλής
ΠΕ Μηχανολόγων Μηχανικών


Μπελμπασάκης Ιωάννης
ΔΕ Τεχνικού