

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ
(Φ.Α.Υ.)

(Π.Δ. 305/96, ΑΡΘΡΟ 3, ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΙ 3,7,8,9,10,11)

FDOMI

ΙΩΑΝΝΗ ΔΑΤΣΕΡΗ

Αρχιτέκτονα Μηχανικό
Τεχνικός εκπρόσωπος της
ΙΕΡΑΣ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΣ ΠΕΤΡΑΣ & ΧΕΡΣΟΝΗΣΟΥ
Για τη δωρεά Μελέτης στο Δ.Α.Ν.

ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ ΦΡΙΓΚΑ

Πολιτικό Μηχανικό
Νικηφόρου Φωκά 2
Άγιος Νικόλαος ΤΚ 72100
Email : ydatseris@gmail.com
Τηλ.: 2841025260 , 6976783295

ΜΕΛΕΤΗ «ΠΡΟΣΘΗΚΗΣ

ΣΤΕΓΑΣΤΡΟΥ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΚΤΙΡΙΟΥ ΚΕΡΚΙΔΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ

ΣΤΑΔΙΟΥ ΝΕΑΠΟΛΗΣ Π.

ΜΕΛΙΔΟΝΙΩΤΗΣ»

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο παρών ΦΑΥ συντάχθηκε σύμφωνα με τις προβλέψεις του ΠΔ 305/1996 «Ελάχιστες προδιαγραφές για ασφάλεια και υγεία που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/57/ΕΟΚ.», ΦΕΚ 212Α, 29/8/1996 και αποσκοπεί στην πρόληψη των κινδύνων κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του έργου. Οι προβλέψεις του παρόντος ΦΑΥ στηρίζονται:

- Στην Ελληνική Νομοθεσία (Νομοθετήματα που αφορούν στην Υγιεινή και Ασφάλεια των εργαζομένων γενικά, αλλά και Νομοθετήματα που αφορούν στην Ασφάλεια για τα τεχνικά έργα και τις εργασίες που εκτελούνται σε αυτά).
- Σε προδιαγραφές εξοπλισμού που πρόκειται να ενσωματωθεί στο έργο.
- Σε προδιαγραφές υλικών που πρόκειται να ενσωματωθούν στο έργο.
- Στην καλή πρακτική, σύμφωνα με τους κανόνες των διεθνών προτύπων, της εμπειρίας και τέχνης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Μετά την εκτέλεση του έργου, ο αναθεωρημένος ΦΑΥ πρέπει να παραδοθεί στον Κύριο του έργου. Σημειώνεται ότι σε περίπτωση διαχωρισμού του έργου σε επιμέρους ιδιοκτήτες, κάθε ιδιοκτήτης πρέπει να λάβει αντίγραφο του ΦΑΥ.

Ο ΦΑΥ περιέχει χρήσιμα στοιχεία για την ασφαλή συντήρηση του έργου καθώς και εργασίες μετατροπής του. Συνεπώς πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κάθε φορά που κρίνεται απαραίτητο από τους εμπλεκόμενους και να ενημερώνεται εφόσον προκύπτουν στοιχεία.

Σημειώνεται ότι η εφαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας για την Ασφάλεια και Υγεία των εργαζομένων ελέγχεται από το αρμόδιο Κέντρο Πρόληψης Επαγγελματικού Κινδύνου.

Ο παρών ΦΑΥ σε καμία περίπτωση δεν υποκαθιστά την Ελληνική Νομοθεσία.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΜΕΛΕΤΕΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ – ΣΧΕΔΙΑ «AS BUILT»

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3: ΣΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1.1 ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΥ

Το παρόν τεύχος του Σχεδίου Ασφαλείας και Υγείας αφορά στο έργο: «**ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΣΤΕΓΑΣΤΡΟΥ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΤΙΡΙΟΥ ΚΕΡΚΙΔΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΤΑΔΙΟΥ ΝΕΑΠΟΛΗΣ Π. ΜΕΛΙΔΟΝΙΩΤΗΣ**»

1.2 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Με το παρόν έργο πρόκειται να εκτελεστούν εργασίες στο στάδιο Π. Μελιδονιώτης, στην Νεάπολη Λασιθίου

1.4 ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Κύριος του έργου είναι ο Δήμος Αγίου Νικολάου

1.5 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΝΤΑΚΤΩΝ ΤΟΥ Σ.Α.Υ.

Ιωάννης Δατσέρης αρχιτέκτονας και Αλεξάνδρα Φρίγκα πολιτικός μηχανικός

1.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η παρούσα μελέτη αφορά την δημιουργία νέου στεγάστρου στο στάδιο Π. Μελιδονιώτης στην Νεάπολη Λασιθίου, που θα καλύπτει τις κερκίδες του σταδίου καθώς και με την συντήρηση του υφιστάμενου κτιρίου κερκίδων.

Οι εργασίες θα πρέπει να γίνουν από συνεργεία έμπειρα σε όμοιου είδους εργασίες. Όλα τα μεγέθη και οι ποσότητες είναι κατά προσέγγιση, καθώς η εκτίμηση της βλάβης του σκελετού του κτιρίου θα καθορισθεί μετά την καθαίρεση των αποσπασμένων τμημάτων. Όλες οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και το πρότυπο ΕΛΟΤ.

Το στέγαστρο θα έχει ανεξάρτητο στατικό φορέα και θα επιτρέπει να χρησιμοποιούνται οι κερκίδες με συνθήκες μεγάλης ηλιοφάνειας ή βροχόπτωσης, χωρίς να εμποδίζεται η ορατότητα των φιλάθλων από δομικά στοιχεία προς τον χώρο του σταδίου.

Ο σχεδιασμός έγινε με κριτήριο να παρέχει βελτιωμένες συνθήκες για τους φιλάθλους, σε συνδυασμό με την απρόσκοπτη θέαση του αθλητικού χώρου από τον χώρο των κερκίδων και για τον λόγω αυτό τοποθετήθηκε ο κατακόρυφος φέρον οργανισμός του στεγάστρου μόνο στην νότια πλευρά των κερκίδων στηρίζοντας το οριζόντιο τμήμα του στεγάστρου προβολικά.

Το στέγαστρο καλύπτει το μεγαλύτερο μέρος των κερκίδων, επιφανείας περίπου 250m².

Το στατικό σύστημα του στεγάστρου συνοπτικά αποτελείται από ένα κυλινδρικό πυλώνα από εμφανές ανεπίχριστο οπλισμένο σκυρόδεμα, ο οποίος στηρίζει την σύνδεση δύο κύριων κεκλιμένων μεταλλικών δοκών μεταβλητής διατομής, σε σχήμα κάτοψης V, ενώ κοντά στην κορυφή του στηρίζει την σύνδεση δύο αντηρίδων που αναρτούν αυτές τις δοκούς. Αυτός ο λιτός φορέας επαναλαμβάνεται, καθώς τοποθετείται

σε σειρά, δίπλα στον κάρναβο των 11 υφιστάμενων υποστυλμάτων εξωτερικών νότια των κερκίδων, δημιουργώντας 10 φαντώματα, στη διεύθυνση Α-Δ. Πάνω στις δοκούς τοποθετείται ειδική εφελκυστική μεμβράνη από υλικό PVDF μεγάλης αντοχής.

Το στέγαστρο αποτελείται από έντονα κατακόρυφα στιβαρά και ανεπίχριστα μπετονένια στοιχεία τα οποία σε συνδυασμό με τον μεταλλικό φορέα και τη δημιουργία τριγωνικών και ρομβοειδών φαντωμάτων με το υλικό της μεμβράνης.

2.1 ΤΡΟΠΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ

Οι εργασίες **συντήρησης** του κτιρίου των κερκίδων συνοπτικά αφορούν:

- καθαίρεσεις σαθρών επιχρισμάτων, τμημάτων σκυροδέματος και τοιχοποιιών.
- αποξηλώσεις παλαιών ξύλινων κουφωμάτων και αντικατάστασή τους με νέα κουφώματα αλουμινίου.
- αποκατάσταση των δομικών φθορών του μπετονένιου φορέα και των τοίχων πλήρωσης
- επίχριση και βαφή όλων των παραπάνω επιφανειών, μετά την ολοκλήρωση των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων.
- αποκατάσταση και συντήρηση της ανωδομής των κερκίδων. Αφού αφαιρεθούν τα καθίσματα και ο δημοσιογραφικός οικίσκος, καθαρίζεται η επιφάνεια της ανωδομής με αμμοβολή από τις βαφές και τα σαθρά στοιχεία, γίνεται επίστρωση των οριζόντιων τμημάτων με ειδικό κονίαμα, προκειμένου να δοθούν οι σωστές ρύσεις για να μην λιμνάζουν το όμβρια και εφαρμόζεται ψεκαζόμενη μεμβράνη πολυουρίας, η οποία θα καλυφθεί με έγχρωμη πολυουρεθανική βαφή και επίπαση χαλαζιακών, προκειμένου να επιτευχθεί βαθμός αντιστοιχισμένης τουλάχιστον R10 στα βατά σημεία.

Οι εργασίες σχετικά με **τον κατασκευή του στεγάστρου** συνοπτικά αφορούν:

- Την **θεμελίωση** του στεγάστρου, η οποία γίνεται σε επαφή με την υπάρχουσα θεμελίωση, στην νότια πλευρά, στο μέτωπο των ψηλότερων στύλων, όπου προτείνεται η κατασκευή πεδιλοδοκών από οπλισμένο σκυρόδεμα για την θεμελίωση του στεγάστρου των κερκίδων του κτιρίου (ποιότητας σκυροδέματος C30/37 και χάλυβα ποιότητας B500c).

Εκτιμάται ότι το υπέδαφος έχει καλή αντοχή, καθώς το υφιστάμενο κτίριο δεν παρουσιάζει στατικά προβλήματα εξαιτίας της θεμελίωσης του, όπως π.χ. καθιζήσεις, παρόλο που οι υφιστάμενοι στύλοι εδράζονται σε μεμονωμένα πέδιλα μικρής σχετικά διατομής. Οι νέοι πεδιλοδοκοί θα συνδεθούν με τα υφιστάμενα κωνοειδή πέδιλα με βλήτρα, συνδέοντας μεταξύ τους και όλα τα πέδιλα των υφιστάμενων στύλων που βρίσκονται πλησίον των νέων και ενισχύοντας την θεμελίωσή τους.

Το βάθος της υφιστάμενης θεμελίωσης είναι 1.50m κάτω από την στάθμη του υφιστάμενου δαπέδου, ενώ το ύψος των πεδιλοδοκών επιλέγεται να είναι 0,90 m, κάτω από την στάθμη του υφιστάμενου

δαπέδου, σε επαφή με τα πέδιλα της υφιστάμενης θεμελίωσης, ενώ το πέλμα τους είναι συνολικού πλάτους 2.30 m. Για την θεμελίωση του στεγάστρου απαιτείται εκσκαφή κατά μήκος της υφιστάμενης θεμελίωσης του κτιρίου από την πλευρά της δημοτικής οδού σε μήκος 56.00m.

- **Την κατασκευή του φορέα του στεγάστρου** που αποτελείται από 11 νέα υποστυλώματα – πυλώνες σε σειρά, ανά 5m αξονική απόσταση μεταξύ τους, που καλύπτουν 10 φατνώματα, εδράζονται στις πεδιλοδοκούς και έχουν συνολικό ύψος 10,10m. Τοποθετούνται σε σειρά, σε απόσταση 15cm δίπλα και νοτιότερα από τον κάνναβο των 11 υφιστάμενων υποστυλωμάτων των κερκίδων.

Οι πυλώνες κυλινδρικής διατομής Φ60, είναι από οπλισμένο εμφανές σκυρόδεμα, ποιότητας σκυροδέματος C30/37 και χάλυβα ποιότητας B500c και καλουπώνονται ως επί το πλείστον με χαρτότυπους. Όσον αφορά την τελική επιφάνεια του σκυροδέματος, θα πρέπει να γίνουν δείγματα από τον εργολάβο που θα εγκριθούν από την επίβλεψη.

Η τελική επιφάνεια του σκυροδέματος αφού λειανθεί όπου χρειάζεται θα περαστεί με υλικό προστασίας από υγρασία και ενανθράκωση του μπετού (τύπου Abolin cool barrier grip creme) που θα πληροί το πρότυπο 1504-2 EN.

Κάθε στύλος στηρίζει στη στάθμη 7,15m, δύο κύριες κεκλιμένες μεταλλικές δοκούς σε σχήμα κάτοψης V, με αξονική εσωτερική μεταξύ τους γωνία 45°, και σε κατεύθυνση B-N, και με γωνία 7° ως προς τον ορίζοντα.

Η στήριξη τους με τους πυλώνες γίνεται μέσω ενός μεταλλικού δακτυλίου, ο οποίος τοποθετείται πριν την σκυροδέτηση των στύλων, ενώ ταυτόχρονα αποτελεί και το καλούπι για το σκυρόδεμα στο σημείο αυτό και έχει ύψος 50cm και πάχος 2cm, στη στάθμη (+7.15/+7.65).

Οι κύριοι δοκοί του στεγάστρου είναι σχήματος IPE, μεταβλητής διατομής, ύψους (360mm-180mm), πλάτος πέλματος 150mm, πάχους 18mm και μήκους 5,70m.

Οι κύριοι δοκοί συνδέονται επίσης, κοντά στο ελεύθερο άκρο τους, με τους πυλώνες με εντατήρες κυκλικής διατομής (CHS114.3x6) μήκους περίπου 5,0m.

Οι εντατήρες στηρίζονται με τον πυλώνα επίσης με μεταλλικό δακτύλιο ενσωματωμένο με το σκυρόδεμα ύψους 50cm και πάχους 2cm στη στάθμη (+8.50/+9.00).

Επομένως στο σύνολο τους είναι 11 στύλοι, με 22 κύριες δοκούς, 22 εντατήρες και τις αντίστοιχες στηρίξεις τους.

- **Την επικάλυψη του στεγάστρου με μεμβράνη.**

Στις δοκούς αναρτάται εφελκούμενη ειδική μεμβράνη - PVDF, (ενδεικτικού τύπου Flexlight Advanced 1002 S2® της Serge Ferrari®), η οποία προστατεύει τον υποκείμενο χώρο από αντίξοες καιρικές συνθήκες,

ενώ επιτρέπει τη φωτεινότητα χωρίς να βαραίνει οπτικά και αισθητικά την κατασκευή.

Η ειδικής κατασκευής μεμβράνη θα πρέπει να έχει 100% ποσοστό προστασίας έναντι στην UV ακτινοβολία, 4% διαπερατότητα φωτός (EN 410) ηλιακή μετάδοση 6% και βαθμό επιβράδυνσης φωτιάς C-s2,d0/EN13501-1. Χάρη στην ειδική της κατασκευή, η μεμβράνη πρέπει να έχει μεγάλη σταθερότητα, ανεξαρτήτως διαστάσεων και τουλάχιστον 15 ετή εγγύηση υλικού. Το προφίλ της μεμβράνης θα είναι από αλουμίνιο 6061 T4 (tempered) και οι ανοξείδωτοι κοχλίες τάνυσης θα είναι A4-80.

Οι φλάντζες και τα εξαρτήματα ανάρτησης της μεμβράνης θα είναι κατάλληλα διαστασιολογημένες και ανοξείδωτες από inox 304 AISI. Η μεμβράνη καλύπτει την ρομβοειδή επιφάνεια μεταξύ των δοκών δύο όμορων στύλων (φάτνωμα Α') και την τριγωνική επιφάνεια του ζεύγους των δοκών του κάθε στύλου (φάτνωμα Β').

Η όλη κατασκευή συμπληρώνεται με κάποια επιπλέον μεταλλικά στοιχεία (κοιλοδοκοί SHS160x6) που συμβάλουν στην διαμόρφωση της μεμβράνης δίνοντας το επιθυμητό σχήμα της. Αυτοί οι δοκοί τάνυσης συνδέουν τους 11 πυλώνες μεταξύ τους και έχουν τεθλασμένη κυματοειδή μορφή, με 18° ως προς τον οριζόντιο επίπεδο και 23,4° ως προς το κατακόρυφο. Τα χαμηλότερα σημεία της κυματοειδούς κατασκευής συνδέονται με τους πυλώνες, ενώ τα ψηλότερα σημεία που βρίσκονται στο μέσο της απόστασης των στύλων κρατάνε το κατώτερο σημείο της μεμβράνης στο φάτνωμα Β', μορφώνοντας την κυματοειδή μορφή της.

Οι ηλεκτομηχανολογικές εγκαταστάσεις συνοπτικά αφορούν:

- Την τοποθέτηση αλεξικέραυνου στους πυλώνες, αντικεραυνική προστασία.
- Την θεμελιακή γείωση
- Την εγκατάσταση ισχυρών ρευμάτων, φωτισμού του στεγάστρου, των πυλώνων και των κερκίδων
- Την υποδομή για μελλοντική εγκατάσταση φωτισμού προς τον αγωνιστικό χώρο, καθώς και ασθενή ρεύματα όπως ήχο – σύστημα, κύκλωμα καμερών κ.α.

Η μορφή του φορέα του στεγάστρου, των ΗΜ εγκαταστάσεων καθώς και οι κατασκευαστικές λεπτομέρειες του φαίνονται στα συνημμένα σχέδια.

2.2 ΣΤΑΔΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Η κατασκευή του έργου θα γίνει κατά τα εξής στάδια:

- Προετοιμασία και περίφραξη του εργοταξίου και τοποθέτηση ικριωμάτων.
- Εντοπισμός υπογείων και εναέριων δικτύων ύδρευσης- αποχέτευσης, ΟΤΕ - ΔΕΗ κ.τ.λ.
- Καθαίρεσεις σαθρών επιχρισμάτων, κουφωμάτων, τμημάτων σκυροδέματος και τοιχοποιιών του υφιστάμενου κτιρίου
- Εκσκαφές, αποκάλυψη υφιστάμενης θεμελίωσης,
- Βλητρώσεις, Ξυλότυποι, Σκυροδέματα θεμελίωσης, στεγανώσεις θεμελίωσης, οδεύσεις ΗΜ και επιχωμάτωση
- Αποκατάσταση των δομικών φθορών του υφιστάμενου μπετονένου φορέα των κερκίδων και των τοίχων πλήρωσης. Επιχρίσματα.
- Αφαίρεση των καθισμάτων από τις κερκίδες. Γεμίσματα στον χώρο των κερκίδων, μονώσεις, στεγανώσεις
- Κατασκευή μπετονένιου φορέα (υποστυλώματα – πυλώνες) στεγάστρου σε ύψος έως 10μ σε τρεις φάσεις με την χρήση ικριωμάτων
- Τοποθέτηση μεταλλικών δακτυλιδιών και μεταλλικού φορέα επί των πυλώνων με την χρήση γερανών
- Τοποθέτηση και τάνυση επικάλυψης στεγάστρου με ειδική εφελκούμενη μεμβράνη PVDF
- Εργασίες αποπεράτωσης. Χρωματισμοί
- Ολοκλήρωση ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων, φωτισμοί, επιγραφές, τοποθέτηση καθισμάτων.

2.3 ΤΡΟΠΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Πριν την έναρξη των εργασιών γίνεται η χωροθέτηση του εργοταξίου και κατασκευάζονται όλες οι απαραίτητες εργοταξιακές εγκαταστάσεις, καθώς και η περίφραξη και ασφάλιση του χώρου ώστε να μην είναι δυνατή η είσοδος σε μη εξουσιοδοτημένο πρόσωπο.

Οι εκσκαφές γίνονται στα προβλεπόμενα βάθη και πλάτη της εγκεκριμένης μελέτης. Τα προϊόντα εκσκαφής θα διαλέγονται και τα μεν κατάλληλα για επανεπίχωση θα εναποτίθενται σε θέσεις εντός του ιδίου γηπέδου που θα εγκρίνει η Υπηρεσία, τα δε ακατάλληλα θα απορρίπτονται σε θέσεις όπως ορίζεται από την Νομοθεσία.

Η αποκάλυψη των πεδίων θα γίνει από ανάλογα μηχανήματα και οι βλητρώσεις στα στοιχεία θεμελίωσης από προσωπικό που θα έχει λάβει τα σχετικά μέτρα προσωπικής προστασίας. Σε περίπτωση που χρειαστεί αμμοβολή, θα τοποθετηθεί δίχτυ και θα ληφθούν μέτρα για την ελαχιστοποίηση της όχλησης.

Για τις καθαίρεσεις σαθρών, την αποκατάσταση του φορέα και τα επιχρίσματα, το προσωπικό θα είναι κατάλληλα εξοπλισμένο και τα ικριώματα κατάλληλα και σταθερά στερεωμένα. Τα προϊόντα καθαίρεσών θα μεταφερθούν προς ανακύκλωση.

Η σκυροδετήσεις των στοιχείων σκυροδέματος της στάθμης θεμελίωσης θα γίνουν με την χρήση ξυλοτύπου και άνω της στάθμης εδάφους με την χρήση χαρτοτύπων ή μεταλοτύπων και αντλίας σκυροδέματος, τροφοδοτούμενης από οχήματα μεταφοράς (βαρέλες) έτοιμου σκυροδέματος. Πρίν από

κάθε φάση και στάθμη σκυροδέτησης προβλέπεται η τοποθέτηση των μεταλλικών δακτυλίων στήριξης του φορέα

Τα ικριώματα που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι κατάλληλα για τέτοιου είδους εργασίες, σταθερά στερεωμένα, με διαδρόμους όδευσης, κλίμακες και κιγκλιδώματα. Θα ελέγχονται τακτικά από τον υπεύθυνο ασφάλειας του έργου.

Τα υλικά κατασκευής θα περιλαμβάνουν θραυστά υλικά λατομίου, σκυρόδεμα, λίθους, κ.λ.π. για επίστρωσεις δαπέδων, και κατασκευές τεχνικών έργων.

Η τοποθέτηση του μεταλλικού φορέα και της εφελκόμενης μεμβράνης θα γίνει από ειδικευμένα και έμπειρα συνεργεία σε μεταλλικές και εφελκόμενες κατασκευές, με την χρήση κατάλληλων μεταφορικών μέσων και γερανών με έμπειρους χειριστές.

3. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

Οι Κανονισμοί με βάση του οποίους συντάχθηκε η μελέτη αναφέρονται παρακάτω στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2.

4. ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Για τις εργασίες συντήρησης καθώς και μελλοντικές επεμβάσεις στο έργο κρίνεται χρήσιμο να ληφθούν υπόψη οι επισημάνσεις που αναφέρονται παρακάτω.

Σχετικά με την συντήρηση του κτιρίου, προτείνονται τα παρακάτω:

- Την δημιουργία από τον Ανάδοχο, Μητρώου Συντήρησης και Ελέγχου του κτιρίου και των υποδομών, στο οποίο θα καταγράφονται οι έλεγχοι με τα πορίσματα τους καθώς και οι εργασίες συντήρησης.
- Τακτικό οπτικό έλεγχο από ειδικευμένο τεχνίτη ή πολιτικό μηχανικό, των συνδέσεων, κοχλιών και συγκολλήσεων ανά διετία.
- Μετρήσεις των άνω με δυναμόμετρο ή άλλο κατάλληλο όργανο ανά τετραετία.
- Οπτικός έλεγχος διάβρωσης σκυροδέματος φέροντος οργανισμού και μεταλλικού φορέα ανά διετία.
- Έλεγχος από επαγγελματία του χώρου, για την στήριξη της μεμβράνης στέγασης, φλάντζες στήριξης και συρματόσχοινα, ανά διετία.
- Οπτικός έλεγχος των στεγανώσεων και τυχών διαρροών ανά διετία.
- Προτείνεται η επαναβαφή των κτιριακών υποδομών ανά εξαετία.
- Τα εμφανή μπετά των πυλώνων θα πρέπει να επαναβάφονται με χρώμα ή με βερνίκι εμποτισμού (τύπου Abolin cream cool barrier ή άλλο αντίστοιχο) που να πληροί τις προδιαγραφές του πρότυπου 1504 Εη για το σκυρόδεμα ανά οκταετία.
- Μετά το πέρας της δεκαετίας προτείνεται ο επαναπροσδιορισμός – επαναξιολόγηση της συχνότητας των ελέγχων από αρμόδιο πολιτικό μηχανικό.

5. ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ

Οι τυχόν εργασίες των εξωτερικών όψεων και γενικά τμημάτων του κτιρίου που απαιτούν τη χρήση ικριωμάτων θα γίνουν από εξειδικευμένα συνεργεία με λήψη των αναγκαίων μέτρων προστασίας, θα ξεκινούν από το έδαφος, θα εδράζονται σωστά και θα πληρούν όλες τις προδιαγραφές των ισχυουσών διατάξεων.

Εργασίες συντήρησης στις εγκαταστάσεις του κτιρίου θα πρέπει να γίνονται ανά τακτά διαστήματα από ειδικευμένα συνεργεία και σύμφωνα με τους κανονισμούς και τις προδιαγραφές ασφαλείας. Η συντήρηση των δικτύων διανομής ηλεκτρικού ρεύματος θα γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα μόνο από εξειδικευμένους τεχνίτες, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

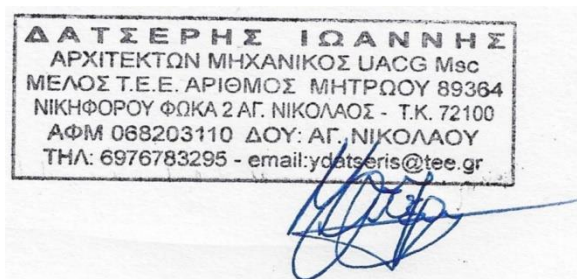
Όλοι οι εργαζόμενοι θα χρησιμοποιούν τα ανάλογα προσωπικά μέτρα ασφαλείας (κράνη κ.τ.λ.) για εργασίες σε ύψος ισχύουν όσα αναφέρονται στο Σ.Α.Υ. του έργου. Ο τυχόν μηχανικός εξοπλισμός (αναβατόρια, γερανοί κ.τ.λ.) θα πρέπει να χρησιμοποιείται από πιστοποιημένους χειριστές. Τα ικριώματα και οι κλίμακες θα πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές που αναφέρονται στο Σ.Α.Υ. και ο χώρος εργασιών πρέπει να είναι περιφραγμένος και με κατάλληλη σήμανση.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο Τεχνικός Ασφάλειας του συνεργείου που θα εκτελέσει τις συγκεκριμένες εργασίες οφείλει να συντάξει Εκτίμηση Επαγγελματικού Κινδύνου και να την υποβάλλει στον εργοδότη του. Ο επικεφαλής του συνεργείου πρέπει να λάβει υπόψη του τα περιεχόμενα τόσο της Οδηγίας Ασφαλούς Εργασίας όσο και της Εκτίμησης Επαγγελματικού Κινδύνου.

Σε περίπτωση τροποποιήσεων της μελέτης, οι παρακάτω επισημάνσεις πρέπει να ενημερώνονται, ώστε να ανταποκρίνονται στα πραγματικά δεδομένα.

Νοέμβριος 2023

Ο ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΜΕΛΕΤΕΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ - ΣΧΕΔΙΑ «AS BUILT»

Ο Συντονιστής Ασφαλείας κατά την εκτέλεση του έργου οφείλει να συμπεριλάβει στο παρόν κεφάλαιο του ΦΑΥ κατάλογο των μελετών εφαρμογής και των "as built" σχεδίων του έργου.






ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- N4030/2011, «Νέος τρόπος έκδοσης αδειών δόμησης, ελέγχου κατασκευών και λοιπές διατάξεις», ΦΕΚ 249Α/11
- N3850/2010 «Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων», ΦΕΚ 84Α, ο οποίος αντικατέστησε το Ν1568/1985 «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων», ΦΕΚ 117Α/85 και το ΠΔ17/1996 «Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ», ΦΕΚ 11Α/96, όπως τροποποιήθηκε με το ΠΔ159/1999 (ΦΕΚ 157Α/99)
- N3669/08 «Κύρωση της κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημόσιων έργων», ΦΕΚ 116, όπως συμπληρώθηκε με το Ν4070/12 «Ρυθμίσεις Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών, Μεταφορών, Δημοσίων Έργων και άλλες διατάξεις», ΦΕΚ 82Α/08
- N2696/1999 «Κύρωση του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας», ΦΕΚ 57Α, όπως τροποποιήθηκε με το Ν3542/07 «Τροποποιήσεις διατάξεων του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας», ΦΕΚ 50Α/99
- N2224/1994 «Ρύθμιση θεμάτων εργασίας, συνδικαλιστικών δικαιωμάτων, Υγιεινής – Ασφάλειας κλπ», ΦΕΚ 112Α/94, όπως συμπληρώθηκε με την ΥΑ 25231/10 «Κατηγοριοποίηση παραβάσεων και καθορισμός ύψους προστίμων που επιβάλλονται από τους Επιθεωρητές Εργασίας του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας (ΣΕΠΕ)», ΦΕΚ 2150Β/94
- N1430/1984 «Κύρωση της αριθμ. 62 Διεθνούς Συμβάσεις Εργασίας, που αφορά τις διατάξεις ασφάλειας στην οικοδομική βιομηχανία και τη ρύθμιση θεμάτων που έχουν σχέση με αυτή», ΦΕΚ 49Α/84
- N1396/1983 «Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφάλειας στις οικοδομές και λοιπά ιδιωτικά τεχνικά έργα», ΦΕΚ 126Α/83
- ΠΔ115/2012 «Καθορισμός ειδικοτήτων και βαθμίδων για τις επαγγελματικές δραστηριότητες: (α) της εκτέλεσης, συντήρησης, επισκευής και επιτήρησης της λειτουργίας μηχανολογικών εγκαταστάσεων σε βιομηχανίες και άλλες μονάδες, (β) του χειρισμού και της επιτήρησης ατμολεβήτων και (γ) της εκτέλεσης τεχνικού έργου και της παροχής τεχνικής υπηρεσίας για εργασίες ηλεκτροσυγκόλλησης και οξυγονοκόλλησης, καθορισμός επαγγελματικών προσόντων και προϋποθέσεων για την άσκηση των δραστηριοτήτων αυτών από φυσικά πρόσωπα και άλλες ρυθμίσεις», ΦΕΚ 200Α/12 Μελέτη ΦΑΥ
- ΠΔ114/2012 «Καθορισμός ειδικοτήτων και βαθμίδων επαγγελματικών προσόντων για την επαγγελματική δραστηριότητα της κατασκευής, συντήρησης, επισκευής και επιτήρησης της λειτουργίας των εγκαταστάσεων καύσης υγρών και αερίων καυσίμων για την παραγωγή ζεστού νερού, καθορισμός επαγγελματικών προσόντων και προϋποθέσεων για την άσκηση της δραστηριότητας αυτής από φυσικά πρόσωπα και άλλες ρυθμίσεις», ΦΕΚ 199Α/12
- ΠΔ113/2012 «Καθορισμός ειδικοτήτων για την επαγγελματική δραστηριότητα του χειρισμού μηχανημάτων τεχνικών έργων, καθορισμός κριτηρίων για την κατάταξη των μηχανημάτων σε ειδικότητες και ομάδες, καθορισμός επαγγελματικών προσόντων και προϋποθέσεων για την άσκηση της επαγγελματικής αυτής δραστηριότητας από φυσικά πρόσωπα και άλλες ρυθμίσεις», ΦΕΚ 198Α/12
- ΠΔ112/2012 «Καθορισμός ειδικοτήτων και βαθμίδων επαγγελματικών προσόντων για την επαγγελματική δραστηριότητα της κατασκευής, συντήρησης και επισκευής υδραυλικών εγκαταστάσεων και προϋποθέσεις για την άσκηση της δραστηριότητας αυτής από φυσικά πρόσωπα», ΦΕΚ 197Α/12

- ΠΔ82/2010 «Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά στην έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (τεχνητή οπτική ακτινοβολία), σε συμμόρφωση με την οδηγία 2006/25/ΕΚ», ΦΕΚ 145Α/10
- ΠΔ57/2010 «Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας προς την Οδηγία 2006/42/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου «σχετικά με τα μηχανήματα και την τροποποίηση της οδηγίας 95/16/ΕΚ» και κατάργηση των Π.Δ. 18/96 και 377/93», ΦΕΚ 97Α, όπως τροποποιήθηκε με το ΠΔ81/2011, ΦΕΚ 197Α/10
- ΠΔ162/2007 «Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά την διάρκεια της εργασίας τους, κατά τροποποίηση του π.δ. 307/1986 όπως ισχύει, σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 2006/15/ΕΚ», ΦΕΚ 202Α/07
- ΠΔ212/2006 «Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμίαντο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 83/477/ΕΟΚ του Συμβουλίου, όπως αυτή τροποποιήθηκε με την οδηγία 91/382/ΕΟΚ του Συμβουλίου και την οδηγία 2003/18/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου», ΦΕΚ 212Α/06
- ΠΔ149/2006 «Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (θόρυβος) σε εναρμόνιση με την οδηγία 2003/10/ΕΚ», ΦΕΚ 159Α/06
- ΠΔ 176/2005 «Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά στην έκθεση εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (κραδασμούς), σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2002/44/ΕΚ», ΦΕΚ 227Α/05
- ΠΔ305/1996 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ», ΦΕΚ 212Α/96
- ΠΔ105/1995 «Ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/58/ΕΟΚ», ΦΕΚ 67Α/95
- ΠΔ397/1994 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/269/ΕΟΚ», ΦΕΚ 221Α/94
- ΠΔ396/1994 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/656/ΕΟΚ», ΦΕΚ 220Α/94Μελέτη ΦΑΥ
- ΠΔ395/1994 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 89/655/ΕΟΚ», ΦΕΚ 220Α/94, όπως τροποποιήθηκε με τα ΠΔ89/1999 (ΦΕΚ 94Α/99) και ΠΔ304/2000 (ΦΕΚ 241Α/00) και ΠΔ155/2004 (ΦΕΚ 121Α/04).
- ΠΔ77/1993 «προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες. Τροποποίηση και συμπλήρωση προς την οδηγία του συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ», ΦΕΚ 34Α/93
- ΠΔ31/1990 «Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης τεχνικών έργων» ΦΕΚ 11Α/90, όπως τροποποιήθηκε με το ΠΔ49/1991 (ΦΕΚ 180Α/91)
- ΠΔ225/1989 «Υγιεινή και ασφάλεια στα υπόγεια τεχνικά έργα» ΦΕΚ 106Α/89

- ΠΔ307/1986 «Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους», ΦΕΚ 135Α, όπως τροποποιήθηκε με το ΠΔ12/2012, ΦΕΚ 19Α
- ΠΔ1073/1981 «Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού», ΦΕΚ 260Α/81
- ΠΔ778/1980 «Περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν οικοδομικών εργασιών», ΦΕΚ 193Α/80
- ΠΔ95/1978 «Περί μέτρων υγιεινής και ασφάλειας των απασχολουμένων εις εργασίας συγκολλήσεων» ΦΕΚ 20Α/78
- ΥΑ6690/2012 «Προϊόντα Δομικών Κατασκευών: χαρακτηριστικά, τεχνικές προδιαγραφές, διαδικασίες αξιολόγησης συμμόρφωσης και σήμανση συμμόρφωσης «CE», ΦΕΚ 1914Β/12
- ΥΑ2223/2011 «Κανονισμός Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών (ΚΜΛΕ)», ΦΕΚ 1227Β/11
- ΥΑ6952/2011 «Υποχρεώσεις και μέτρα για την ασφαλή διέλευση των πεζών κατά την εκτέλεση εργασιών σε κοινόχρηστους χώρους πόλεων και οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών», ΦΕΚ 420Β/11
- ΥΑ210172009 «Όροι και προϋποθέσεις λειτουργίας των επιχειρήσεων που ασχολούνται με τις εργασίες κατεδάφισης και αφαίρεσης αμιάντου ή/και υλικών που περιέχουν αμιάντο από κτίρια, κατασκευές, συσκευές, εγκαταστάσεις και πλοία, καθώς επίσης και με τις εργασίες συντήρησης, επικάλυψης και εγκλεισμού αμιάντου ή/και υλικών που περιέχουν αμιάντο», ΦΕΚ 1287Β/09
- ΥΑ 502/2003 «Έγκριση Τεχνικής Προδιαγραφής Σήμανσης Εκτελούμενων Οδικών Έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών ως ελάχιστα όρια», ΦΕΚ 946/03
- ΑΠ. ΔΙΠΑΔ/οικ 889/2002 «Πρόληψη και αντιμετώπιση του εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή Δημοσίων Έργων», ΦΕΚ 16Β/03
- ΑΠ. ΔΙΠΑΔ/οικ 177/2001 «Πρόληψη εργασιακού κινδύνου κατά τη μελέτη του έργου», ΦΕΚ 266Β/01
- ΑΠ.ΔΕΕΠΠ/οικ 85/2001 «Καθιέρωση του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) ως απαραίτητων στοιχείων για την έγκριση μελέτης στο στάδιο της οριστικής μελέτης ή/και της μελέτης εφαρμογής σε κάθε Δημόσιο Έργο», ΦΕΚ 686Β/01Μελέτη ΦΑΥ
- ΑΠ. οικ 433/2000 «Καθιέρωση του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) ως απαραίτητου στοιχείου για τη προσωρινή και οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου», ΦΕΚ 1176Β/00
- ΚΥΑ16440/1993 «Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών», ΦΕΚ 756Β/93
- ΥΑ130646/1984 «Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας», ΦΕΚ 154Β/84
- ΕΚΓ27/ΔΙΠΑΔ/οικ/369 «Ένταξη στα συμβατικά τεύχη (ΕΣΥ) των δημοπρατούμενων έργων, άρθρου σχετικού με τα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στα εργοτάξια» 15/10/2012
- ΕΓΚ10201/ΣΕΠΕ «Θεώρηση Σχεδίου και Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας», 27/03/2012
- ΕΓΚ6/ΔΙΠΑΔ/οικ/215 «Διευκρινήσεις σχετικά με την εκπόνηση ΣΑΥ και ΦΑΥ των Δημοσίων Έργων» 31/03/2008

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3: ΣΗΜΑΝΣΗ

Γεωμετρικό σχήμα	Σημασία
	Σήματα απαγόρευσης
	Σήματα υποχρέωσης
	Σήματα προειδοποίησης
	Σήματα διάσωσης ή βοήθειας
	Σήματα που αφορούν το πυροσβεστικό υλικό ή εξοπλισμό











Σήματα απαγόρευσης

			
Απαγορεύεται το κάπνισμα	Απαγορεύεται η χρήση γυμνής φλόγας και το κάπνισμα	Απαγορεύεται η διέλευση πεζών	Απαγορεύεται η κατάσβεση με νερό
			
Μη πόσιμο νερό	Απαγορεύεται η είσοδος στους μη έχοντες ειδική άδεια	Απαγορεύεται η διέλευση στα οχήματα διακίνησης φορτίων	Μην αγγίζετε


Σήματα υποχρέωσης

					
Υποχρεωτική προστασία των ματιών	Υποχρεωτική προστασία του κεφαλιού	Υποχρεωτική προστασία των αυτιών	Υποχρεωτική προστασία των αναπνευστικών οδών	Υποχρεωτική προστασία των ποδιών	
					
Υποχρεωτική προστασία των χεριών	Υποχρεωτική προστασία του σώματος	Υποχρεωτική προστασία του προσώπου	Υποχρεωτική ατομική προστασία έναντι πτώσεων	Υποχρεωτική διάβαση για πεζούς	Γενική υποχρέωση




Σήματα προειδοποίησης

				
Εύφλεκτες ύλες ή/ και υψηλή θερμοκρασία	Εκρηκτικές ύλες	Τοξικές ύλες	Διαβρωτικές ύλες	Ραδιενεργά υλικά
				
Αιωρούμενα φορτία	Οχήματα διακίνησης φορτίων	Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας	Γενικός κίνδυνος	Κίνδυνος παραπατήματος

Σήματα διάσωσης ή βοήθειας

				
Πρώτες βοήθειες	Φορείο	Θάλαμος καταιονισμού ασφαλείας	Πλύση ματιών	Τηλέφωνο για διάσωση και πρώτες βοήθειες

Όταν πρέπει να δείξουμε την κατεύθυνση που πρέπει να ακολουθήσουμε για να φτάσουμε στα μέσα βοήθειας ή διάσωσης τότε τα αντίστοιχα σήματα συνδυάζονται ανάλογα με τα παρακάτω σήματα κατεύθυνσης

			
---	---	--	---

Σήματα που αφορούν το πυροσβεστικό υλικό ή εξοπλισμό

			
Πυροσβεστική μάνικα	Σκάλα	Πυροσβεστήρας	Τηλέφωνο για την καταπολέμηση πυρκαγιών

Όταν πρέπει να δείξουμε την κατεύθυνση που πρέπει να ακολουθήσουμε για να φτάσουμε στον πυροσβεστικό εξοπλισμό τότε τα αντίστοιχα σήματα συνδυάζονται ανάλογα με τα παρακάτω σήματα κατεύθυνσης

			
---	---	--	---