



ΔΗΜΟΣ
ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ



**ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ 1^{ΟΥ} ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΛ
ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ ΚΑΙ 2^{ΟΥ} ΕΠΑΛ**

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΦΑΥ)

ΜΑΡΤΙΟΣ 2020

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΤΜΗΜΑ Α	5
1.1 ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ.....	5
1.2 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΟΥ	5
1.3 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΚΥΡΙΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	5
1.4 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΣΥΝΤΑΚΤΗ ΤΟΥ ΦΑΥ.....	5
1.5 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΩΝ ΥΠΕΥΘΥΝΩΝ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΦΑΥ.....	5
2. ΤΜΗΜΑ Β.....	6
2.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	6
2.2 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ	7
2.3 ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΕ ΦΑΣΕΙΣ	7
2.4 ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ.....	8
2.5 ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ.....	8
2.5.1 ΥΛΙΚΑ.....	8
3. ΤΜΗΜΑ Γ	10
3.1 ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΕΠΙΣΥΜΑΝΣΕΙΣ.....	10
4. ΤΜΗΜΑ Δ	14
4.1 ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	14
5. ΤΜΗΜΑ Ε.....	15
5.1 Πρόγραμμα αναγκαίων επιθεωρήσεων και συντηρήσεων του έργου και των εγκαταστάσεών του.....	15
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΜΕΛΕΤΕΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ – ΣΧΕΔΙΑ “AS BUILT”	16
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2: ΣΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	17
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3: ΜΗΤΡΩΟ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ	20

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4: ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.....21

1. ΤΜΗΜΑ Α

1.1 ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ

«ΜΕΛΕΤΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΣΥΓΡΟΤΗΜΑΤΟΣ 1ου ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ / 2ου ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ, ΔΗΜΟΣ ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ».

Συντάχθηκε στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ

1.2 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΟΥ

Γεωργίου Παπανδρέου και Ανδρονίκου, Κομοτηνή.

1.3 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΚΥΡΙΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Κύριος του έργου είναι ο Δήμος Κομοτηνής.

1.4 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΣΥΝΤΑΚΤΗ ΤΟΥ ΦΑΥ

Τεχνική Υπηρεσία Δήμου Κομοτηνής

Μετά τη δημοπράτηση του έργου, την ανάδειξη Αναδόχου, την υπογραφή της σύμβασης και την υποβολή στη Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου Κομοτηνής χρονοδιαγράμματος εκ μέρους του Αναδόχου, θα ορισθούν από τον Ανάδοχο άλλος Συντονιστής για θέματα ασφάλειας και υγείας κατά την εκτέλεση του έργου, ο οποίος κατά το άρθρο 6 παρ. 1 του Π.Δ. 305/96 πρέπει να έχει τα προσόντα που προβλέπονται για τους τεχνικούς ασφαλείας στο Π.Δ. 294/88 και θα ανακοινωθεί ο ορισμός του στην Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου Κομοτηνή, από την οποία θα εγκριθεί. Ο νέος Συντονιστής για θέματα Ασφάλειας και Υγείας επιτρέπεται να είναι συγχρόνως και Τεχνικός Ασφαλείας του Έργου.

1.5 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΩΝ ΥΠΕΥΘΥΝΩΝ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΦΑΥ

Όνοματεπώνυμο	Ιδιότητα	Διεύθυνση	Ημερ/νία αναπροσαρμογής
---------------	----------	-----------	-------------------------

--	--	--	--

2. ΤΜΗΜΑ Β

2.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Το Κτίριο όπου στεγάζονται το 1ο Γενικό Λύκειο Κομοτηνής και το 2ο Επαγγελματικό Λύκειο Κομοτηνής βρίσκεται εντός της πόλης της Κομοτηνής επί των οδών Ρωσίδα, Γεωργίου Παπανδρέου και Ανδρονίκου. Το κτήριο του 1ο Γ.Ε.Λ. Κομοτηνής αποτελείται από συνολικά τρία επίπεδα. Ένα υπόγειο, ισόγειο και όροφο. Το κτίριο είναι πανταχόθεν ελεύθερο το συνολικό εμβαδόν του κτιρίου είναι 6143.99 m² και ο όγκος του 29531.64 m³.

Η ανέγερση του Κτιρίου ξεκίνησε με την υπ' αριθμ. 56/97 οικοδομική άδεια της Διεύθυνσης Πολεοδομίας Νομού Ροδόπης ως «ΠΟΛΥΚΛΑΔΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΡΟΔΟΠΗΣ». Πραγματοποιήθηκε υπαγωγή στον νόμο των αυθαιρέτων με την αρ. δήλωσης 1141712 του 4495/2017. Πρόκειται για τριώροφο Κτίριο με υπόγειο, ισόγειο και όροφο. Στο ισόγειο του κτιρίου στεγάζεται το 1ο Γενικό Λύκειο Κομοτηνής και περιλαμβάνει τις αίθουσες διδασκαλίας, γραφεία καθηγητών και λοιπού προσωπικού, εργαστήρια, W.C. και το αμφιθέατρο. Στον όροφο στεγάζεται το 2ο Επαγγελματικό Λύκειο Κομοτηνής και περιλαμβάνει αίθουσες διδασκαλίας, γραφεία καθηγητών και λοιπού προσωπικού, W.C. και εργαστήρια. Στο υπόγειο του κτιρίου υπάρχουν αποθήκες και χώροι που στεγάζουν τις ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις. Επίσης, στο Κτίριο περιλαμβάνεται και το κλειστό Γυμναστήριο μαζί με διάφορους βοηθητικούς χώρους και W.C.

2.2 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ

Οι επεμβάσεις που διατυπώθηκαν στην προμελέτη αφορούν στη μείωση των θερμικών απωλειών κατά τη διάρκεια της περιόδου θέρμανσης καθώς και στην μείωση της κατανάλωσης του συστήματος θέρμανσης, ψύξης και φωτισμού. Επίσης αποφασίστηκε να γίνει χρήση μηχανικού αερισμού για την αναβάθμιση της ποιότητας του εσωτερικού αέρα.

Πιο συγκεκριμένα, για το Κτίριο μελετήθηκαν τα παρακάτω:

- α) Η προσθήκη εξωτερικής θερμομόνωσης των κάθετων στοιχείων της τοιχοποιίας, θερμομόνωση οροφής κάτω από τις κεραμοσκεπές και θερμομόνωση του δώματος.
- β) Η αντικατάσταση των κουφωμάτων με νέα θερμομονωτικά – ενεργειακά κουφώματα αλουμινίου με θερμοδιακοπή και διπλό ενεργειακό υαλοπίνακα χαμηλής εκπομπής .
- γ) Αναβάθμιση συστήματος Κεντρικής Θέρμανσης και Κλιματισμού με Αντλίες Θερμότητας Αέρος/Νερού τεχνολογίας Inverter σε συστοιχία. Αντικατάσταση των υπαρχόντων κυκλοφορητών με νέους κυκλοφορητές τεχνολογίας Inverter χαμηλής κατανάλωσης. Εγκατάσταση μονάδων αερισμού τύπου VAM με εναλλάκτη θερμότητας.
- δ) Αντικατάσταση των φωτιστικών σωμάτων με νέα υψηλής απόδοσης τεχνολογίας LED.
- ε) Εγκατάσταση Φωτοβολταϊκού συστήματος με συμψηφισμό στις στέγες του κτιρίου.

2.3 ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΕ ΦΑΣΕΙΣ

Σύμφωνα με το Χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης έργου προκύπτουν οι φάσεις εργασιών που καταγράφονται παρακάτω. Σημειώνεται ότι η ανάλυση εργασιών σε φάσεις δεν είναι δεσμευτική και περιοριστική για τον Ανάδοχο. Επίσης, η παρούσα ανάλυση δεν υποκαθιστά και δεν υπερισχύει του χρονοδιαγράμματος του έργου.

Α΄ Φάση: ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ – ΕΚΣΚΑΦΕΣ – ΙΚΡΙΩΜΑΤΑ - ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ

Β΄ ΦΑΣΗ: Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ - ΜΟΝΩΣΕΙΣ – ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ – ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ – ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΦΩΤΙΣΜΟΥ

2.4 ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

Οι προδιαγραφές και οι ιδιότητες όλων των υλικών που θα ενσωματωθούν στο έργο καθορίζονται από τις ενεργειακές μελέτες που έχουν εκπονηθεί κατά Κ.ΕΝ.Α.Κ.. Οι παραπάνω ενεργειακές μελέτες εκπονήθηκαν προκειμένου να γίνει η ενεργειακή κατάταξη των κτιρίων και να τεθούν οι στόχοι βελτίωσης της ενεργειακής συμπεριφοράς τους.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Σε περίπτωση τροποποιήσεων της μελέτης ο κατάλογος των Κανονισμών πρέπει να ενημερώνεται ώστε να ανταποκρίνεται στα πραγματικά δεδομένα.

2.5 ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ

Οι παραδοχές που ακολουθούν προέρχονται από τη μελέτη. Οι παραδοχές δεν υποκαθιστούν και δεν υπερισχύουν των αντίστοιχων της μελέτης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Σε περίπτωση τροποποιήσεων της μελέτης, ο κατάλογος των παραδοχών πρέπει να ενημερώνεται ώστε να ανταποκρίνονται στα πραγματικά δεδομένα.

2.5.1 ΥΛΙΚΑ

Τα Προϊόντα Δομικών Κατασκευών που θα ενσωματωθούν στο έργο, βάση του ΦΕΚ 1914Β/15-6-2012 υποχρεωτικά θα φέρουν σήμανση συμμόρφωσης CE.

Η εξωτερική θερμοπρόσοψη θα γίνει με εφαρμογή ολοκληρωμένου συστήματος εξωτερικής θερμομόνωσης με πετροβάμβακα.

Το σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης εφαρμόζεται σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τις τεχνικές οδηγίες του παραγωγού και εγκαταστάτη του, καθώς και τις οδηγίες της επιβλέπουσας αρχής. Το σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης πρέπει να συνοδεύεται από τα αντίστοιχα πιστοποιητικά βάσει των οποίων αποδίδονται σε αυτό τα τεχνικά χαρακτηριστικά του και οι φυσικές του ιδιότητες.

A. ΥΛΙΚΑ

2.A.1	Σωλήνες από PVC	4 Atm
2.A.2	Σύνδεσμοι από PVC	4 Atm
2.A.3	Κατηγορίες σκυροδέματος	C12/15 C16/20
2.A.4	Κατηγορίες χάλυβα	S500
2.A.5	Σιδηρικά ελάσματα	IPE 100
2.A.6	Ταινία στεγάνωσης	τύπου Hydrofoil
2.A.7	Λιθορριπές πάχους 30 εκ.	20-50 kg
2.A.8	Ογκόλιθοι κατηγορίας A	200-800 kg
2.A.9	Σακόλιθοι από τσιμεντόδεμα	
2.A.10	Αμμοχάλικο	Π.Τ.Π. 0-155
2.A.11	Στεγανωτικό μάζας	
2.A.12	Τσιμεντοκονία για επιχρίσματα	150-450 kg
2.A.13	Εποξειδικά υλικά για επάλειψη	
2.A.14		

B. ΕΔΑΦΟΣ

2.B.1	Επιτρεπόμενη τάση εδάφους MPa	0,25
2.B.2	Δείκτης εδάφους Ks (kPa/cm)	300
2.B.3	Συντελεστής τριβής εδάφους-σκυροδέματος	0,70
2.B.4		

Γ. ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

2.Γ.1	Σεισμικότητα περιοχής	II
2.Γ.2	Σεισμική επιτάχυνση του εδάφους	A=0,16
2.Γ.3	Κατηγορία εδάφους	B

2.Γ.4		
-------	--	--

Δ. ΦΟΡΤΙΑ

2.Δ.1	Ίδιο βάρος οπλισμένου σκυροδέματος	25.00 kN/m ³
2.Δ.2	Ίδιο βάρος γαιών	20.00 kN/m ³
2.Δ.3		

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Το παρόν κεφάλαιο του ΦΑΥ πρέπει να ενημερώνεται σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές Υλικών που ενσωματώνονται στο έργο. Ιδιαίτερα χρήσιμη κρίνεται η απευθείας παραπομπή στο Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου (ΠΠΕ).

3. ΤΜΗΜΑ Γ

3.1 ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΕΠΙΣΥΜΑΝΣΕΙΣ

Αναφέρονται τυχόν ιδιαίτερες επισημάνσεις, οι οποίες θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου και απευθύνονται στους μεταγενέστερους χρήστες και τους συντηρητές/επισκευαστές του.

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

- Η θερμοπρόσοψη **απαγορεύεται να τρυπηθεί εκ των υστέρων**
- Η μόνωση δώματος **απαγορεύεται να τρυπηθεί εκ των υστέρων**
- Σε περίπτωση φθοράς (π.χ. βανδαλισμός) της θερμοπρόσοψης πρέπει να ακολουθηθούν τα παρακάτω:
 - i. να κλειστεί η περιοχή που έχει φθαρεί με νάιλον έτσι ώστε να αποφευχθεί η εισχώρηση υγρασίας στον πετροβάμβακα
 - ii. να ειδοποιηθεί άμεσα συνεργείο με εξειδίκευση στην τοποθέτηση θερμοπροσόψεων το οποίο να διενεργήσει επιτόπιο έλεγχο για την έκταση του προβλήματος.

Αναλυτικότερα για την επισκευή της φθοράς μπορεί να χρειαστεί:

1. επισκευή του τελικού σοβά
2. επισκευή όλων των στρώσεων ανωτέρω του πετροβάμβακα

3. πλήρης αντικατάσταση κομματιού θερμοπρόσοψης
4. όλα τα παραπάνω

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

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

1. Θέσεις δικτύων

1.1 Ηλεκτροδότησης

Τα δίκτυα Ηλεκτροδότησης (Ισχυρών – Ασθενών) φαίνονται στα κατασκευαστικά σχέδια της Ο.Α. που συνοδεύουν το έργο και οποιαδήποτε εργασία συντήρησης ή επισκευής τους θα πρέπει να γίνεται βάσει αυτών ώστε αυτές να γίνονται:

Άμεσα

Με ασφάλεια

Οικονομικά

Χωρίς πιθανούς τραυματισμούς άλλων δικτύων

1.2 Θέρμανσης

Τα δίκτυα Θέρμανσης φαίνονται στα κατασκευαστικά σχέδια που συνοδεύουν το έργο καθώς και στην Ο.Α. και οποιαδήποτε εργασία συντήρησης ή επισκευής τους θα πρέπει να γίνεται βάσει αυτών ώστε αυτές να γίνονται:

Άμεσα

Με ασφάλεια

Οικονομικά

Χωρίς πιθανούς τραυματισμούς άλλων δικτύων

1.3 Λοιπών δικτύων εντός των δομικών στοιχείων του έργου (μη ορατών)

Δίκτυα μη ορατά εντός των Δομικών στοιχείων φαίνονται στα κατασκευαστικά σχέδια που συνοδεύουν το έργο και οποιαδήποτε εργασία συντήρησης ή επισκευής τους θα πρέπει να γίνονται βάση αυτών. Τα δίκτυα αυτά μπορεί να αφορούν:

Υδρευση

Αποχέτευση

Ηλεκτρικά

1.4 Λοιπών δικτύων στον περιβάλλοντα χώρο του έργου

Που έχουν εντοπιστεί ή με οποιοδήποτε τρόπο έχουν γίνει γνωστά και εκτιμάται ότι θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες. Τα δίκτυα αυτά μπορεί να αφορούν:

Υδρευση

Αποχέτευση

Ηλεκτρικά

Χωρίς πιθανούς τραυματισμούς άλλων δικτύων

2. Σημεία των κεντρικών διακοπών

Για τη γενική διακοπή των διαφόρων παροχών της προηγούμενης παραγράφου 1

Υδρευσης

Ηλεκτρικών

Πυρόσβεσης

3. Θέσεις υλικών που υπό ορισμένες συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο

Πολυουρεθάνη

Πολυστερίνη

Άλλα υλικά

4. Ιδιαιτερότητες στη στατική δομή, ευστάθεια και αντοχή του κτιρίου

Σημειώνονται οι ιδιαιτερότητες στο σύνολο ή σε επί μέρους στοιχεία του έργου (π.χ. ενίσχυση στεγών, κλπ..)

5. Οδοί διαφυγής και εξόδου κινδύνου

ΚΤΙΡΙΟ 1^{ου} ΓΕΛ / 2^{ου} ΕΠΑΛ

Τα εσωτερικά κλιμακοστάσια

Οι 9 είσοδοι/έξοδοι του κτιρίου

ΚΤΙΡΙΟ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟΥ

Το εσωτερικό κλιμακοστάσιο

Η 1 έξοδος κινδύνου

6. Περιοχές εκπομπής ιοντίζουσας ακτινοβολίας

Οδεμία

7. Χώροι με υπερπίεση ή υποπίεση

Ουδείς

8. Άλλες ζώνες κινδύνου

Ουδεμία

9. Καθορισμός συστημάτων που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία

(για λόγους π.χ. εξαερισμού, απαγωγής βλαπτικών παραγόντων, απομάκρυνσης υδάτων, κ.λπ.)

Ουδέν

4. ΤΜΗΜΑ Δ

(Καταγράφονται στοιχεία που αποσκοπούν στην πρόληψη και αποφυγή κινδύνων κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες (συντήρησης, καθαρισμού, επισκευή, κ.λπ.) καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου και δίνονται οδηγίες για τον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των εργασιών. Μπορούν εδώ να αναφερθούν – π.χ. – κατά πόσο το κτίσμα διαθέτει από κατασκευής μηχανισμό ή εγκατάσταση για την εκτέλεση επισκευών στις εξωτερικές του επιφάνειες ή αν υπάρχουν προβλέψεις για την εγκατάσταση τέτοιου μηχανισμού, ποιες και σε ποια σημεία, κ.λπ.)

4.1 ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. Εργασίες σε στέγες

Οι εργασίες θα αναφέρονται κυρίως στην αποφυγή των κινδύνων πτώσης από τα πέρατα της στέγης ή διαμέσου αυτής, αν είναι κατασκευασμένη από υλικά ανεπαρκούς αντοχής.

Απαιτείται η χρήση ικριωμάτων ή γερανοφόρου οχήματος

2. Εργασίες στις εξωτερικές όψεις του έργου και στους φωταγωγούς

Απαιτείται η χρήση ικριωμάτων

3. εργασίες σε ύψος στο εσωτερικό του έργου

Απαιτείται η χρήση ικριωμάτων

4. Εργασίες σε φρεάτια, υπόγεια ή τάφρους, εργασίες γενικά σε θέσεις όπου υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας, πνιγμού και έκθεσης σε χημικούς, φυσικούς και βιολογικούς παράγοντες

Δεν υπάρχουν τέτοιες εργασίες.

5. Εργασίες σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης ή πυρκαγιάς

Δεν υπάρχουν τέτοιες εργασίες.

Για τις εργασίες συντήρησης που αναμένονται, κατά τη διάρκεια ζωής του έργου, παρατίθενται οι Οδηγίες Ασφαλούς Εργασίας.

Κάθε Οδηγία Ασφαλούς Εργασίας περιέχει:

- Περιγραφή των προτεινόμενων μέτρων προστασίας για την αντιμετώπιση των κινδύνων
- Αναφορά των απαραίτητων Μέσων Ατομικής Προστασίας που πρέπει να χρησιμοποιούνται από το προσωπικό

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ο Τεχνικός Ασφαλείας 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 της Οδηγίας Ασφαλούς Εργασίας όσο και της Εκτίμησης Επαγγελματικού Κινδύνου.

5. ΤΜΗΜΑ Ε

5.1 Πρόγραμμα αναγκαίων επιθεωρήσεων και συντηρήσεων του έργου και των εγκαταστάσεών του

Σε ετήσια βάση θα επιθεωρούνται από ειδικευμένο συνεργείο οι ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις. Οι βλάβες που τυχόν θα διαπιστώνονται στις εγκαταστάσεις θα πρέπει να αποκαθίστανται άμεσα από τον συντηρητή ή άλλο ειδικευμένο συνεργείο.

ΚΟΜΟΤΗΝΗ 12-03-2020

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜ.
ΜΕΛΕΤΩΝ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
Δ/ΝΣΗΣ Τ.Υ.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΜΕΛΕΤΕΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ – ΣΧΕΔΙΑ “AS BUILT”
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

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: ΣΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

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

			
---	---	--	---

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3: ΜΗΤΡΩΟ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ

Παρακάτω παρουσιάζεται το μητρώο επεμβάσεων στο έργο. Το μητρώο επεμβάσεων στο έργο πρέπει να ενημερώνεται μετά από κάθε νέα επέμβαση σε αυτό, με τα στοιχεία που θα προκύπτουν κάθε φορά.

ΕΠΕΜΒΑΣΗ (ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ)	ΗΜ/ΝΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΟΥ ΠΡΟΕΚΥΨΑΝ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ

--	--	--	--	--

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4: ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- Ν1568/1985 «Υγιεινή και ασφάλεια εργαζομένων», ΦΕΚ 117Α/85
- Ν2224/1994 «Ρύθμιση θεμάτων εργασίας, συνδικαλιστικών δικαιωμάτων, Υγιεινής – Ασφάλειας, κ.λπ.», ΦΕΚ 112Α/94
- Ν1394/1983 «Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφαλείας στις οικοδομές και λοιπά ιδιωτικά τεχνικά έργα», ΦΕΚ 126Α/83
- Ν1430/1984 «Κύρωση της αριθμ. 62 Διεθνούς Σύμβασης Εργασίας, που αφορά τις διατάξεις ασφαλείας στην οικοδομική βιομηχανία και τη ρύθμιση θεμάτων που έχουν σχέση με αυτή», ΦΕΚ 49Α/84
- ΠΔ 17/1996 «Μέτρα για τη βελτίωση της ασφαλείας και της υγείας των εργαζομένων σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ», ΦΕΚ 11Α/96, όπως τροποποιήθηκε με το ΠΔ 159/1999 (ΦΕΚ 157Α/99)
- ΠΔ 305/1996 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ», ΦΕΚ 212Α/96
- ΠΔ 1073/1981 «Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητος Πολιτικού Μηχανικού», ΦΕΚ 260Α/81
- ΠΔ 395/1994 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας 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 ΠΔ 89/1999 (ΦΕΚ 94Α/99) και ΠΔ 304/2000 (ΦΕΚ 241Α/00)
- ΠΔ 396/1994 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά της εργασίας σε συμμόρφωση προς τη οδηγία του Συμβουλίου 89/656/ΕΟΚ», ΦΕΚ 220Α/94
- ΠΔ 397/1994 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας κατ'α 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

- ΠΔ 225/1989 «Υγιεινή και ασφάλεια στα υπόγεια τεχνικά έργα», ΦΕΚ 106Α/89
- ΠΔ 778/1980 «Περί των μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν οικοδομικών εργασιών», ΦΕΚ 193Α/80
- ΠΔ 31/1990 «Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης τεχνικών έργων», ΦΕΚ 11Α/90, όπως τροποποιήθηκε με το ΠΔ 49/1991 (ΦΕΚ 180Α/91)
- ΠΔ 95/1978 «Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των απασχολουμένων εις εργασίας συγκολλήσεων», ΦΕΚ 20Α/78
- ΠΔ 77/1993 «Προστασία των εργαζόμενων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες. Τροποποίηση και συμπλήρωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ, ΦΕΚ 34Α/93
- ΠΔ 176/2005 «Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφαλείας όσον αφορά στην έκθεση εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (κραδασμούς), σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2002/44/ΕΚ», ΦΕΚ 227Α/05
- ΠΔ 105/1995 «Ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφαλείας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την Οδηγία 92/58/ΕΟΚ», ΦΕΚ 67Α/95
- ΥΑ 502/2003 «Έγκριση Τεχνικής Προδιαγραφής Σήμανσης Εκτελούμενων Οδικών Έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών ως ελάχιστα όρια», ΦΕΚ 946/03
- ΥΑ 130646/1984 «Ημερολόγια Μέτρων Ασφαλείας», ΦΕΚ 154Β/84
- ΚΥΑ 16440/1993 «Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών», ΦΕΚ 756Β/93
- ΑΠ. οικ. 433/2000 «Καθιέρωση του Φακέλου Ασφαλείας και Υγείας (ΦΑΥ) ως απαραίτητου στοιχείου για την προσωρινή και οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου», ΦΕΚ 1176Β/00
- ΑΠ. ΔΙΠΑΔ/οικ 177/2001 «Πρόληψη εργασιακού κινδύνου κατά τη μελέτη του έργου», ΦΕΚ 266Β/01
- ΑΠ. ΔΙΠΑΔ/οικ 85/2001 «Καθιέρωση του Σχεδίου Ασφαλείας και Υγείας (ΣΑΥ) και του Φακέλου Ασφαλείας 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/01
- ΑΠ. ΔΙΠΑΔ/οικ 889/2002 «Πρόληψη και αντιμετώπιση του εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή Δημόσιων Έργων», ΦΕΚ 16Β/03