



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΛΙΜΝΗΣ ΠΛΑΣΤΗΡΑ

Α.Μ. 11/2016.ΤΡΟΠ.

ΕΡΓΟ: «ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΝΕΟΧΩΡΙΟΥ
ΛΙΜΝΗΣ ΠΛΑΣΤΗΡΑ»

ΥΠΟΕΡΓΟ 1: «ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΝΕΟΧΩΡΙΟΥ
ΛΙΜΝΗΣ ΠΛΑΣΤΗΡΑ»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΥΠΟΕΡΓΟΥ 1: 460.000,00 € (με το ΦΠΑ)

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: 430.000 από ΕΣΠΑ 2014-2020 – ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ
14 - ΜΕ ΤΙΤΛΟ: ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΚΑΙ
ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ
ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟΥ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ – ΔΡΑΣΗ 14.6iv.33.33.2
και 30.000 από ΤΑΚΤΙΚΑ ΕΣΟΔΑ

**Σ.Α.Υ. ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ
«ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ
ΝΕΟΧΩΡΙΟΥ ΛΙΜΝΗΣ ΠΛΑΣΤΗΡΑ»**

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Σ.Α.Υ.)
(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3, παράγραφοι 3,4,5,6,8,9,10)

ΤΜΗΜΑ Α

ΓΕΝΙΚΑ: Το παρόν Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας αφορά το έργο: «**ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΝΕΟΧΩΡΙΟΥ ΛΙΜΝΗΣ ΠΛΑΣΤΗΡΑ**»

1. Είδος του έργου και χρήση αυτού:

Αντικείμενο της παρούσας μελέτης είναι α) η ανάδειξη του κτιρίου που στεγάζει το Περιβαλλοντικό Κέντρο Νεοχωρίου και έχει ως στόχο τη λειτουργική αναβάθμιση του κτιρίου και την επέκταση χρήσεων και β) η ανάπλαση του περιβάλλοντος χώρου του.

2. Σύντομη περιγραφή του έργου:

Προβλέπονται οι παρακάτω εργασίες:

A. Στο κτίριο

1. Αντικατάσταση εξωτερικών ξύλινων κουφωμάτων από αντίστοιχα θερμομονωτικά ξύλινα κουφώματα, χρώματος πράσινου σκούρου ή σε απομίμηση ξύλου, στο ίδιο σχέδιο και τύπο των υπαρχόντων.
2. Αντικατάσταση των κεραμιδιών της στέγης και τυχόν ξύλινων δοκών της φέρουσας κατασκευής της, εφ' όσον απαιτηθεί μετά την αποξήλωση. Επίσης εφαρμογή θερμομόνωσης σ' ολόκληρη την στέγη και ασφαυτόπανου.
3. Απόξεση του κονιάματος της εξωτερικής λιθοδομής όλων των όψεων και εκ νέου αρμολόγημα με τσιμεντοκονίαμα στο οποίο προστίθεται ειδική ρητίνη.
4. Εφαρμογή ειδικού αδιαβροχοποιητικού υλικού νανοτεχνολογίας υδατικής βάσης, ώστε να εξασφαλιστεί εκτός της αδιαβροχοποίησης η διαπνοή και η αποτροπή δημιουργίας αλάτων και υδρατμών στους περιμετρικούς λίθινους τοίχους.
5. Αντικατάσταση των μαρμαροποδιών από σκληρό λευκό μάρμαρο πάχους 3 εκ. με λειασμένη την εξωτερική ακμή και νεροσταλάκτη.
6. Καθαίρεση των εσωτερικών επιχρισμάτων από το ύψος των παραθύρων και κάτω στους περιμετρικούς τοίχους του κτιρίου, καθώς και σε ολόκληρη την βορειοδυτική πλευρά και κατασκευή νέων επιχρισμάτων

7. Βάψιμο όλων των εσωτερικών τοιχοποιϊών
8. Αντικατάσταση όλων των λαμπτήρων πυρακτώσεως των φωτιστικών σωμάτων με αντίστοιχης έντασης λαμπτήρες χαμηλής κατανάλωσης.
9. Αντικατάσταση του λέβητα και του καυστήρα του συστήματος θέρμανσης.
10. Κατασκευή προθηκών με γυψοσανίδες για την εγκατάσταση ενυδρείων και την τοποθέτηση αφισών κ.λ.π.
11. Τοποθέτηση ερμαρίων και ξύλινων ρφαιών

B. Στον περιβάλλοντα χώρο

- Καθαίρεση της υπάρχουσας πλακόστρωσης (όπως φαίνεται στο σχέδιο διαμόρφωσης) και κατασκευή νέας πλακόστρωσης από ντόπιες ακανόνιστες χονδρόπλακες αρμολογημένες.
- Σχεδιασμός και κατασκευή ενός διαδρόμου – μονοπατιού σύνδεσης του μπροστινού με το πίσω τμήμα του αύλειου χώρου του κτιρίου, από φυσικούς γρανιτένιους κυβόλιθους.
- Κατασκευή πλακόστρωσης από φυσικούς γρανιτένιους κυβόλιθους στην πίσω αυλή του κτιρίου με αντίστοιχη διαμόρφωση για τοποθέτηση πέτρινων κερκίδων για την οργάνωση και πραγματοποίηση διαλέξεων, εκδηλώσεων και άλλα.
- Κατασκευή πλακόστρωσης από φυσικούς γρανιτένιους κυβόλιθους στον χώρο της εισόδου στον αύλειο χώρο και κατασκευή πέργκολας από πέτρα και ξύλο.
- Κατασκευή μιας πέτρινης βρύσης με ενσωματωμένο πέτρινο καθιστικό.
- Κατασκευή μιας δεύτερης εισόδου στον αύλειο χώρο στην ανατολική πλευρά από τον κεντρικό δρόμο.
- Κατασκευή πέτρινων τοιχείων στην πίσω πλευρά με σκοπό την οριοθέτηση περιμετρικά του αύλειου χώρου.
- Οριοθέτηση των παρτεριών πρασίνου με πέτρινα κράσπεδα.
- Ενίσχυση και εμπλουτισμός φύτευσης.
- Ηλεκτροφωτισμός του αύλειου χώρου με σιδηροϊστούς ηλεκτροφωτισμού τηλεσκοπικούς με φωτιστικό και λαμπτήρα led καθώς και της δεύτερης εισόδου του αύλειου χώρου από την ανατολική πλευρά με φωτιστικά σώματα led (τύπου χελώνας)

3. Ακριβής διεύθυνση του έργου:

Τ.Κ. ΝΕΟΧΩΡΙΟΥ ΔΗΜΟΥ ΛΙΜΝΗΣ ΠΛΑΣΤΗΡΑ

4. Στοιχεία του κυρίου του έργου:

5. Στοιχεία του υπόχρεου για την εκπόνηση του ΣΑΥ:

ΝΟΜΟΣ ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΛΙΜΝΗΣ ΠΛΑΣΤΗΡΑ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

6. Περιγραφή των φάσεων εκτέλεσης του έργου και των εφαρμοζομένων κατά φάση μεθόδων εργασίας.
(Περιγράφονται με σαφή και κατατοπιστικό τρόπο οι φάσεις / υποφάσεις εργασίας που εμφανίζονται στο υποβαλλόμενο με τη μελέτη χρονοδιάγραμμα εργασιών, τα χρησιμοποιούμενα σε κάθε μία μηχανήματα, τα κυριότερα βοηθητικά μέσα, οι τρόποι οριζόντιας και κατακόρυφης διακίνησης υλικών, κλπ.)

Το έργο θα κατασκευαστεί σε 2 φάσεις κατά τις οποίες θα εκτελεστούν παράλληλα τόσο οι Η/Μ, όσο και οι εργασίες Πολιτικού Μηχανικού.:

Α' Φάση: εκτέλεση των εργασιών στο κτίριο:

- Καθαίρεση όλων των εξωτερικών κουφωμάτων του κτιρίου και τοποθέτηση νέων κουφωμάτων, σύμφωνα με το τιμολόγιο της μελέτης στο ίδιο σχέδιο και τύπο με τα υπάρχοντα .
- Καθαίρεση των κεραμιδιών της στέγης και τυχόν ξύλινων δοκών της φέρουσας κατασκευής της, εφ' όσον απαιτηθεί . Τοποθέτηση θερμομόνωσης σ' ολόκληρη την στέγη , ασφαλτόπανου και νέων κεραμιδιών.
- Απόξεση του κονιάματος της εξωτερικής λιθοδομής όλων των όψεων και εκ νέου αρμολόγημα με τσιμεντοκονίαμα στο οποίο προστίθεται ειδική ρητίνη.
- Εφαρμογή ειδικού αδιαβροχοποιητικού υλικού νανοτεχνολογίας υδατικής βάσης, ώστε να εξασφαλιστεί εκτός της αδιαβροχοποίησης η διαπνοή και η αποτροπή δημιουργίας αλάτων και υδρατμών στους περιμετρικούς λίθινους τοίχους.
- Αντικατάσταση των μαρμαροποδιών από σκληρό λευκό μάρμαρο πάχους 3 εκ. με λειασμένη την εξωτερική ακμή και νεροσταλάκτη.
- Καθαίρεση των εσωτερικών επιχρισμάτων από το ύψος των παραθύρων και κάτω στους περιμετρικούς τοίχους του κτιρίου, καθώς και σε ολόκληρη την βορειοδυτική πλευρά και κατασκευή νέων επιχρισμάτων
- Βάψιμο όλων των εσωτερικών τοιχοποιϊών
- Αντικατάσταση όλων των λαμπτήρων πυρακτώσεως των φωτιστικών σωμάτων με αντίστοιχης έντασης λαμπτήρες χαμηλής κατανάλωσης.
- Αντικατάσταση του λέβητα και του καυστήρα του συστήματος θέρμανσης.

- Κατασκευή προθηκών με γυψοσανίδες για την εγκατάσταση ενυδρείων και την τοποθέτηση αφισών κ.λ.π.
- Τοποθέτηση ερμαρίων και ξύλινων ραφιών για την οργάνωση του χώρου έκθεσης
- Κατά την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών θα χρησιμοποιηθούν ικριώματα , όπου χρειάζεται.

Β' Φάση: εκτέλεση των εργασιών στον περιβάλλοντα χώρο:

- Καθαίρεση της υπάρχουσας πλακόστρωσης και κατασκευή νέας πλακόστρωσης από ντόπιες ακανόνιστες χονδρόπλακες αρμολογημένες (όπως φαίνεται στο σχέδιο διαμόρφωσης).
- Σχεδιασμός και κατασκευή ενός διαδρόμου – μονοπατιού σύνδεσης του μπροστινού με το πίσω τμήμα του αύλειου χώρου του κτιρίου, από φυσικούς γρανιτένιους κυβόλιθους.
- Κατασκευή πλακόστρωσης από φυσικούς γρανιτένιους κυβόλιθους στην πίσω αυλή του κτιρίου με αντίστοιχη διαμόρφωση για τοποθέτηση πέτρινων κερκίδων για την οργάνωση και πραγματοποίηση διαλέξεων, εκδηλώσεων και άλλα.
- Κατασκευή πλακόστρωσης από φυσικούς γρανιτένιους κυβόλιθους στον χώρο της εισόδου στον αύλειο χώρο και κατασκευή πέργκολας από πέτρα και ξύλο.
- Κατασκευή μιας πέτρινης βρύσης με ενσωματωμένο πέτρινο καθιστικό.
- Κατασκευή μιας δεύτερης εισόδου στον αύλειο χώρο στην ανατολική πλευρά από τον κεντρικό δρόμο.
- Κατασκευή πέτρινων τοιχείων στην πίσω πλευρά με σκοπό την οριοθέτηση περιμετρικά του αύλειου χώρου.
- Οριοθέτηση των παρτεριών πρασίνου με πέτρινα κράσπεδα.
- Ενίσχυση και εμπλουτισμός φύτευσης.
- Ηλεκτροφωτισμός του αύλειου χώρου με σιδηροϊστούς ηλεκτροφωτισμού τηλεσκοπικούς με φωτιστικό και λαμπτήρα led καθώς και της δεύτερης εισόδου του αύλειου χώρου από την ανατολική πλευρά με φωτιστικά σώματα led (τύπου χελώνας)

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

Συμπληρώνονται οι επισυναπτόμενοι πίνακες, που συντίθενται οριζόντια μεν από προκαταγεγραμμένες "πηγές κινδύνων", κατακόρυφα δε από μη προκαθορισμένες "φάσεις και υποφάσεις εργασίας".

Ο συντάκτης του ΣΑΥ:

1. Αντιστοιχίζει τις φάσεις / υποφάσεις του χρονοδιαγράμματος του μελετώμενου έργου, όπως αυτές απαριθμούνται στο παραπάνω σημείο Α.6 του ΣΑΥ, σε θέσεις του πινακιδίου που, για λόγους ευκολίας, είναι ενσωματωμένο σε όλους τους πίνακες (αν υπάρχει ανάγκη διάκρισης περισσότερων φάσεων / υποφάσεων, θα πρέπει να γίνει αντίστοιχη προσαρμογή του πινακιδίου).
2. Για κάθε επί μέρους φάση / υποφάση εκτέλεσης του έργου, επισημαίνει τους κινδύνους που, κατά την κρίση του, ενδέχεται να παρουσιαστούν. Η επισήμανση είναι γίνεται με την αναγραφή των αριθμών 1, 2, ή 3 στους κόμβους του πίνακα, όπου αντίστοιχα εντοπίζεται πιθανή πηγή κινδύνου. Η χρήση των αριθμών είναι υποκειμενική, αποδίδει δε την αντίληψη του συντάκτη για την ένταση των κινδύνων.

Ο αριθμός 3 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου διαπιστώνεται ότι:

- είτε (i) η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση / υποφάση εργασίας (π.χ. κίνδυνος κατάρρευσης κατά την εκσκαφή θεμελίων δίπλα σε παλαιά οικοδομή),
- είτε (ii) οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων, (π.χ. κίνδυνος αστοχίας των πρανών εκσκαφής, όταν το έδαφος είναι μικρής συνεκτικότητας, ή υδροφορεί, κλπ.),
- είτε (iii) ο κίνδυνος είναι πολύ σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι περιορισμένη (π.χ. κίνδυνος έκρηξης λόγω απρόσεκτης χρήσης ηλεκτρικού ρεύματος ή γυμνής φλόγας σε χώρο αποθήκευσης εκρηκτικών ή σε δεξαμενή καυσίμων).

Ο αριθμός 1 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου:

- είτε (i) η πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά ή με χρονικά διαλείποντα τρόπο (π.χ. κίνδυνοι τραυματισμών από ανατροπές υλικών, σε οικοδομικό εργοτάξιο),
- είτε (ii) δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων (π.χ. κίνδυνοι από την κίνηση οχημάτων σε ένα ευρύχωρο υπαίθριο εργοτάξιο),
- είτε (iii) ο κίνδυνος δεν είναι σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι μεγάλη (π.χ. κίνδυνοι από την εκτέλεση υπαίθριων εργασιών σε συνθήκες καύσωνα).

Ο αριθμός 2 χαρακτηρίζει τις θεωρούμενες ως "ενδιάμεσες" των 1 και 3 περιπτώσεις.

Φ Α Σ Ε Ι Σ Ε Ρ Γ Α Σ Ι Α Σ	(1)	1.1	<i>Έργα Πολιτικού Μηχανικού - Η/Μ εγκαταστάσεις</i>
	(2)	2.1	<i>Έργα Πολιτικού Μηχανικού - Η/Μ εγκαταστάσεις</i>

			Φάση 1η	Φάση 2η
Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ 1.1	Φ 2.1
01000. Αστοχίες εδάφους				
01100. Φυσικά πρηνή	01101	Κατολίσθηση. Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης		
	01102	Αποκολλήσεις. Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας		
	01103	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός		
	01104	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία		
	01105	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις		
	01106	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός		
01200. Τεχνητά πρηνή & Εκσκαφές	01201	Κατάρρευση. Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης		
	01202	Αποκολλήσεις. Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας		
	01203	Στατική επιφόρτιση. Υπερύψωση		
	01204	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός		
	01205	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία		
	01206	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις		
	01207	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός		
01300. Υπόγειες εκσκαφές	01301	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανυποστήλwτα τμήματα		
	01302	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανεπαρκής υποστύλωση		
	01303	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Καθυστερημένη υποστύλωση		
	01304	Κατάρρευση μετώπου προσβολής		
01400. Καθιζήσεις	01401	Ανυποστήρικτες παρακείμενες εκσκαφές		
	01402	Προϋπάρχουσα υπόγεια κατασκευή		
	01403	Διάνοιξη υπογείου έργου		
	01404	Ερπυσμός		
	01405	Γεωλογικές / γεωχημικές μεταβολές		
	01406	Μεταβολές υδροφόρου ορίζοντα		
	01407	Υποσκαφή / απόπλυση		
	01408	Στατική επιφόρτιση		
	01409	Δυναμική καταπόνηση - φυσική αιτία		
	01410	Δυναμική καταπόνηση - ανθρωπογενής αιτία		
01500. Άλλη πηγή	01501			
	01502			

			Φάση 1η	Φάση 2η
Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ 1.1	Φ 2.1
02000. Κίνδυνοι από εργοταξιακό εξοπλισμό				
02100. Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων	02101	Συγκρούσεις οχήματος - οχήματος		
	02102	Συγκρούσεις οχήματος - προσώπων		
	02103	Συγκρούσεις οχήματος - σταθερού εμποδίου		
	02104	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - οχήματος		
	02105	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - σταθερού εμποδίου		
	02106	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων		
	02107	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Ελλιπής ακινητοποίηση		
	02108	Μέσα σταθερής τροχιάς. Ανεπαρκής προστασία		
	02109	Μέσα σταθερής τροχιάς. Εκτροχιασμός		
02200. Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων	02201	Ασταθής έδραση		
	02202	Υποχώρηση εδάφους / δαπέδου		
	02203	Έκκεντρη φόρτωση		
	02204	Εργασία σε πρανές		
	02205	Υπερφόρτωση		
	02206	Μεγάλες ταχύτητες		
02300. Μηχανήματα με κινητά μέρη	02301	Στενότητα χώρου		
	02302	Βλάβη συστημάτων κίνησης		
	02303	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων - πτώσεις		
	02304	Ανεπαρκής κάλυψη κιν. τμημάτων - παγιδεύσεις μελών		
	02305	Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα & τμήματά τους		
02400. Εργαλεία χειρός	02401			
	02402			
	02403			
02500. Άλλη πηγή	02501			
	02502			
	02503			

			Φάση 1η	Φάση 2η
Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ 1.1	Φ 2.1
03000. Πτώσεις από ύψος				
03100. Οικοδομές - κτίσματα	03101	Κατεδαφίσεις		
	03102	Κενά τοίχων		
	03103	Κλίμακα		
	03104	Εργασία σε στέγες	1	
03200. Δάπεδα εργασίας – προσπελάσεις	03201	Κενά δαπέδων		
	03202	Πέρατα δαπέδων		
	03203	Επικλινή δάπεδα		
	03204	Ολισθηρά δάπεδα		
	03205	Ανώμαλα δάπεδα		
	03206	Αστοχία υλικού δαπέδου		
	03207	Υπερυψωμένες δίοδοι και πεζογέφυρες		
	03208	Κινητές σκάλες και ανεμόσκαλες	1	
	03209	Αναρτημένα δάπεδα. Αστοχία ανάρτησης		
	03210	Κινητά δάπεδα. Αστοχία μηχανισμού		
	03211	Κινητά δάπεδα. Πρόσκρουση		
03300. Ικριώματα	03301	Κενά ικριωμάτων	1	
	03302	Ανατροπή. Αστοχία συναρμολόγησης	1	
	03303	Ανατροπή. Αστοχία έδρασης	1	
	03304	Κατάρρευση. Αστοχία υλικού ικριώματος	1	
	03305	Κατάρρευση. Ανεμοπίεση		
03400. Τάφροι / φρέατα	03401	Πτώση μελών στην εκσκαφή		
	03402			
03500. Άλλη πηγή	03501			
	03502			
	03503			

			Φάση 1η	Φάση 2η
Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ 1.1	Φ 2.1
	04203	Υγρό άζωτο		
	04204	Αέριο πόλης		
	04205	Πεπιεσμένος αέρας		
	04206	Υποθαλάσσιος αγωγός διάθεσης λυμάτων		
	04207	Δίκτυα ύδρευσης		
	04208	Ελαιοδοχεία / υδραυλικά συστήματα		
04300. Αστοχία υλικών υπό ένταση	04301	Βραχώδη υλικά σε θλίψη		
	04302	Προεντάσεις σπλισμού / αγκυρίων		
	04303	Κατεδάφιση προεντεταμένων στοιχείων		
	04304	Συρματόσχοινα		
	04305	Εξολκεύσεις		
	04306	Λαξεύσεις / τεμαχισμός λίθων		
04400. Εκτοξευόμενα υλικά	04401	Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα		
	04402	Αμμοβολές	1	
	04403	Τροχίσσεις / λειάνσεις	1	
04500. Άλλη πηγή	04501			
	04502			
	04503			

			Φάση 1η	Φάση 2η
Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ 1.1	Φ 2.1
05000. Πτώσεις - μετατοπίσεις υλικών & αντικειμένων				
05100. Κτίσματα - φέρων οργανισμός	05101	Αστοχία. Γήρανση	1	
	05102	Αστοχία. Στατική επιφόρτιση		
	05103	Αστοχία. Φυσική δυναμική καταπόνηση		
	05104	Αστοχία. Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση		
	05105	Κατεδάφιση		
	05106	Κατεδάφιση παρακειμένων		
05200. Οικοδομικά στοιχεία	05201	Γήρανση πληρωτικών στοιχείων		
	05202	Διαστολή - συστολή υλικών	1	
	05203	Αποξήλωση δομικών στοιχείων		
	05204	Αναρτημένα στοιχεία & εξαρτήματα		
	05205	Φυσική δυναμική καταπόνηση		
	05206	Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση		
	05207	Κατεδάφιση		
	05208	Αρμολόγηση / απαρμολόγηση προκατασκ. στοιχείων		
05300. Μεταφερόμενα υλικά - Εκφορτώσεις	05301	Μεταφορικό μηχάνημα. Ακαταλληλότητα / ανεπάρκεια		
	05302	Μεταφορικό μηχάνημα. Βλάβη		
	05303	Μεταφορικό μηχάνημα. Υπερφόρτωση		
	05304	Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση		
	05305	Ατελής / έκκεντρη φόρτωση		
	05306	Αστοχία συσκευασίας φορτίου		
	05307	Πρόσκρουση φορτίου		
	05308	Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους		
	05309	Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων		
	05310	Απόλυση χύδην υλικών. Υπερφόρτωση		
	05311	Εργασία κάτω από σιλό		
05400. Στοιβασμένα υλικά	05401	Υπερστοίβαση		
	05402	Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού		
	05403	Ανορθολογική απόληψη		
05500. Άλλη πηγή	05501			
	05502			

	05503			
--	-------	--	--	--

			Φάση 1η	Φάση 2η
Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων		Φ 2.1

06000. Πυρκαϊές				
06100. Εύφλεκτα υλικά	06101	Έκλυση / διαφυγή εύφλεκτων αερίων		
	06102	Δεξαμενές / αντλίες καυσίμων		
	06103	Μονωτικά, διαλύτες, PVC κλπ. εύφλεκτα	1	
	06104	Ασφαλτοστρώσεις / χρήση πίσσας		
	06105	Αυτανάφλεξη - εδαφικά υλικά		
	06106	Αυτανάφλεξη - απορρίμματα		
	06107	Επέκταση εξωγενούς εστίας. Ανεπαρκής προστασία		
06200. Σπινθήρες & βραχυκυκλώματα	06201	Εναέριοι αγωγοί υπό τάση		
	06202	Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση		
	06203	Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση		
	06204	Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα		
06300. Υψηλές θερμοκρασίες	06301	Χρήση φλόγας - οξυγονοκολλήσεις		
	06302	Χρήση φλόγας - κασσιτεροκολλήσεις		
	06303	Χρήση φλόγας - χυτεύσεις		
	06304	Ηλεκτροσυγκολλήσεις		
	06305	Πυρακτώσεις υλικών		
06400. Άλλη πηγή	06401	Περιβάλλοντες Θάμνοι		
	06402			
	06403			
07000. Ηλεκτροπληξία				
07100. Δίκτυα - εγκαταστάσεις	07101	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα		
	07102	Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα		1
	07103	Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα	1	
	07104	Προϋπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα	1	
	07105	Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου		
	07106	Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία		
07200. Εργαλεία-μηχανήματα	07201	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα		

	07202	Ηλεκτροκίνητα εργαλεία		
07300. Άλλη πηγή	07301	Θερμοσυγκολλητική μηχανή πλαστικών σωλήνων		
	07302			
	07303			

			Φάση 1η	Φάση 2η
Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ 1.1	Φ 2.1

08000. Πνιγμός / Ασφυξία				
08100. Νερό	08101	Υποβρύχιες εργασίες		
	08102	Εργασίες εν πλω - πτώση		
	08103	Βύθιση / ανατροπή πλωτού μέσου		
	08104	Παρόχθιες / παράλιες εργασίες. Πτώση		
	08105	Παρόχθιες / παράλιες εργασίες. Ανατροπή μηχανήματος		
	08106	Υπαίθριες λεκάνες / Δεξαμενές. Πτώση		
	08107	Υπαίθριες λεκάνες / Δεξαμενές. Ανατροπή μηχανήματος		
	08108	Πλημμύρα / Κατάκλυση έργου		
08200. Ασφυκτικό περιβάλλον	08201	Βάλτοι, ιλείς, κινούμενες άμμοι		
	08202	Υπόνομοι, βόθροι, βιολογικοί καθαρισμοί		
	08203	Βύθιση σε σκυρόδεμα, ασβέστη, κλπ.		
	08204	Εργασία σε κλειστό χώρο - ανεπάρκεια οξυγόνου		
08300. Άλλη πηγή	08301			
	08302			
	08303			
09000. Εγκαύματα				
09100. Υψηλές θερμοκρασίες	09101	Συγκολλήσεις / συντήξεις		
	09102	Υπέρθερμα ρευστά		
	09103	Πυρακτωμένα στερεά		
	09104	Τήγματα μετάλλων		
	09105	Άσφαλτος / πίσσα		
	09106	Καυστήρες		
	09107	Υπερθερμαινόμενα τμήματα μηχανών		
09200. Καυστικά υλικά	09201	Ασβέστης		
	09202	Οξέα		
	09203			

09300. Άλλη πηγή	09301			
	09302			
	09303			

			Φάση 1η	Φάση 2η
Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ 1.1	Φ 2.1

10000. Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες				
10100. Φυσικοί παράγοντες	10101	Ακτινοβολίες		
	10102	Θόρυβος / δονήσεις		
	10103	Σκόνη		
	10104	Υπαίθρια εργασία. Παγετός	1	1
	10105	Υπαίθρια εργασία. Καύσωνας		
	10106	Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας	1	1
	10107	Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας		
	10108	Υγρασία χώρου εργασίας		
	10109	Υπερπίεση / υποπίεση		
	10110			
	10111			
10200. Χημικοί παράγοντες	10201	Δηλητηριώδη αέρια		
	10202	Χρήση τοξικών υλικών		
	10203	Αμίαντος		
	10204	Ατμοί τηγμάτων		
	10205	Αναθυμιάσεις υγρών / βερνίκια, κόλλες, μονωτικά, διαλύτες	1	
	10206	Καπναέρια ανατινάξεων		
	10207	Καυσαέρια μηχανών εσωτ. καύσης		
	10208	Συγκολλήσεις		
	10209	Καρκινογόνοι παράγοντες		
	10210			
	10211			
10212				
10300. Βιολογικοί παράγοντες	10301	Μολυσμένα εδάφη		
	10302	Μολυσμένα κτίρια		
	10303	Εργασία σε υπνόμους, βόθρους, βιολογικούς καθαρισμούς		

	10304	Χώροι υγιεινής		
	10305			
	10306			
	10307			

ΤΜΗΜΑ Γ

ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

Για κάθε “πηγή κινδύνων” που έχει επισημανθεί στους πίνακες του Τμήματος Β (στήλη 1), καταγράφονται οι φάσεις / υποφάσεις , όπου υπάρχει πιθανότητα εμφάνισης (στήλη 2), αναγράφονται οι σχετικές διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας που προβλέπουν τη λήψη μέτρων προστασίας (στήλη 3), και συμπληρώνονται τα κατά την κρίση του συντάκτη αναγκαία πρόσθετα ή ειδικά μέτρα προστασίας που επιβάλλονται από τις ιδιαίτερες συνθήκες ή απαιτήσεις του έργου (στήλη 4).

(*) Αναφέρονται οι διατάξεις της νομοθεσίας που περιέχουν τα απαιτούμενα κάθε φορά μέτρα

(**) Περιγράφονται μέτρα που κατά την κρίση του συντάκτη απαιτούνται για την προστασία των εργαζομένων, αλλά δεν προβλέπονται από τη νομοθεσία ή η πρόβλεψη δεν είναι επαρκής για τη συγκεκριμένη περίπτωση. Επίσης εδώ πρέπει να περιγραφούν και τα ειδικά μέτρα που πρέπει να ληφθούν για τις εργασίες που ενέχουν ειδικούς κινδύνους (βλ. άρθρο 3, παρ.5 του Π.Δ. 305/96)

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
03104	Φ.1.1	Π.Δ. 788/80 Π.Δ.1073/81 Π.Δ.396/94 Π.Δ.105/95 Π.Δ. 17/96 Π.Δ. 305/96	
03208	Φ.1.1	Π.Δ. 788/80 Π.Δ.1073/81 Π.Δ.396/94 Π.Δ.105/95 Π.Δ. 17/96 Π.Δ. 305/96	
03301 03302 03303 03304	Φ.1.1	Π.Δ. 788/80 Π.Δ.1073/81 Απόφαση 16440/Φ.10.4/445/1993 Π.Δ.1073/81 Π.Δ.396/94 Π.Δ.105/95 Π.Δ. 17/96 Π.Δ. 305/96	
04402 04403	Φ.1.1	Π.Δ.1073/81 Π.Δ.396/94 Π.Δ.105/95 Π.Δ. 17/96 Π.Δ. 305/96	
05101	Φ.1.1	Π.Δ.1073/81 Π.Δ.396/94 Π.Δ.105/95	

		Π.Δ. 17/96 Π.Δ. 305/96	
005202	Φ.1.1 Φ.2.2.	Π.Δ.1073/81 Π.Δ.396/94 Π.Δ.105/95 Π.Δ. 17/96 Π.Δ. 305/96	
06103	Φ.1.1	Π.Δ.1073/81 Π.Δ.396/94 Π.Δ.105/95 Π.Δ. 17/96 Π.Δ. 305/96	Πρόκειται για τους κινδύνους που δημιουργούνται από την ύπαρξη καταλυτών και άλλων διαλυτών που χρησιμοποιούνται για επεξεργασία των κολλητικών υλικών για την τοποθέτηση της μόνωσης οροφής.
07102 07103 07104	Φ.2.1 Φ.1.1 Φ.1.1	Π.Δ.1073/81 Π.Δ.396/94 Π.Δ.105/95 Π.Δ. 17/96 Π.Δ. 305/96	Πρόκειται κυρίως για τα δίκτυα εντός του περιβάλλοντος χώρου για τα οποία πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η όδυσή τους για την αποφυγή κινδύνων κατά την διάρκεια των εργασιών καθώς επίσης και για τα δίκτυα εντός του κτιρίου που είναι εντοιχισμένα ή επίτοιχα
10104 10106	Φ.1.1 & Φ.2.2. Φ.1.1 & Φ.2.2.	Π.Δ.1073/81 Π.Δ.396/94 Π.Δ.105/95 Π.Δ. 17/96 Π.Δ. 305/96	Πρόκειται για εργασίες που γίνονται σε πολύ χαμηλές θερμοκρασίες και σε συνθήκες παγετού.
10205	Φ.1.1	Π.Δ.1073/81 Π.Δ.396/94 Π.Δ.105/95 Π.Δ. 17/96 Π.Δ. 305/96	

ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Δίοδοι προσπέλασης στο εργοτάξιο και πρόσβασης στις θέσεις εργασίας

Η προσπέλαση στο έργο είναι άμεση

2. Δίοδοι κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός του εργοταξίου

Η διέλευση και παραμονή ατόμων στο χώρο του εργοταξίου απαγορεύεται, εκτός από το εξουσιοδοτημένο για την κατασκευή προσωπικό του έργου. Η κυκλοφορία των οχημάτων κατά την διάρκεια των εργασιών δεν επηρεάζεται.

3. Χώροι εγκατάστασης του βασικού μηχανικού εξοπλισμού

Τα βαριά εργαλεία ασφαρίζονται επί τόπου ενώ τα μικρότερα (εργαλεία χειρός, μικροσυσκευές κλπ.) αποθηκεύονται στους διαμορφωμένους χώρους αποθήκευσης με ευθύνη των εργατών που τα χρησιμοποιούν.

4. Χώροι αποθήκευσης

Δεν προβλέπεται η δημιουργία αποθηκών καυσίμων, λιπαντικών κλπ. Οι μικρές ποσότητες που απαιτούνται θα παραδίδονται καθημερινά από τα τοπικά πρατήρια καυσίμων.

5. Χώροι συλλογής ακρήστων και επικίνδυνων υλικών (θα περιγράφεται και ο τρόπος αποκομιδής τους)

Απαιτείται ο Ανάδοχος να μεριμνήσει για την κατασκευή περιφραγμένου χώρου αποθήκευσης υλικών (μπαζών, σωλήνων κλπ.)

6. Χώροι υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για τον ανεφοδιασμό των χώρων εργασίας με πόσιμο νερό και επαρκείς εγκαταστάσεις υγιεινής και καθαριότητας και να προβλέψει κατάλληλους χώρους εργασίας του προσωπικού του υπό δυσμενείς καιρικές συνθήκες (ψύχος, βροχή, καύσωνας).

Στο εργοτάξιο θα υπάρχει κουτί πρώτων βοηθειών. Η ιατρική κάλυψη των εκτάκτων περιστατικών θα γίνεται από το πλησιέστερο Νοσοκομείο .

7. Άλλα σημεία, χώροι ή ζώνες που απαιτούνται για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων.

Δεν υπάρχουν

8. Στο τμήμα αυτό ενσωματώνεται επίσης η μελέτη για την κατασκευή ικριωμάτων, εφόσον αντιμετωπίζεται περίπτωση κατά την οποία αυτά πρέπει να είναι ειδικής μορφής για τις ανάγκες εκτέλεσης των εργασιών, άλλης από αυτή που περιγράφεται στις ισχύουσες διατάξεις περί ικριωμάτων (Π.Δ. 778/80 και Π.Δ. 1073/81 και Απόφαση 16440/Φ.10.4.445/93).

Τα ικρίωματα του έργου θα είναι συνήθη, συνεπώς δεν γίνεται επιπλέον μελέτη γι' αυτά.

ΚΑΛΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΛΗΨΗ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

(Συμπληρωματικά των νομοθετικών διατάξεων στους οποίους γίνεται αναφορά στον πίνακα Γ, καταχωρίζονται εδώ φωτοαντίγραφα δοκιμασμένων πρακτικών και λύσεων για την βελτίωση της Ασφάλειας και Υγείας των Εργαζομένων).

Η συντάξασα

**Ευαγγελία Γιαννακού
Πολιτικός Μηχανικός**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ ...-.....-2017
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Τ.Υ.**

**Γεώργιος Αυγέρος
Χημικός Μηχανικός**