

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ ΕΝΟΤΗΤΩΝ  
ΥΠΟΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΕ ΠΙΕΡΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΕΡΓΩΝ ΔΟΜΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

**Έργο: «Διαμόρφωση περιβάλλοντος χώρου κοινωφελών κτιριακών υποδομών  
ιδιοκτησίας Ιεράς Μητροπόλεως Κίτρους, Κατερίνης και Πλαταμώνα»**

***ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ : 100.000,00€***

***ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Σ.Α.Υ.)***

***ΚΑΤΕΡΙΝΗ 19-12 -2017***

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

**ΤΜΗΜΑ Α**

**ΓΕΝΙΚΑ**

**1. Είδος του έργου και χρήση αυτού:**

«Διαμόρφωση περιβάλλοντος χώρου κοινωφελών κτιριακών υποδομών ιδιοκτησίας Ιεράς Μητροπόλεως Κίτρους, Κατερίνης και Πλαταμώνας»

- 2. Σύντομη περιγραφή του έργου:** Η παρούσα μελέτη προϋπολογισμού 100.000,00 € (με Φ.Π.Α. 24%) έχει σαν αντικείμενο την κατασκευή του έργου «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ ΚΟΙΝΩΦΕΛΩΝ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ ΙΕΡΑΣ ΜΗΤΡΟΠΟΛΕΩΣ ΚΙΤΡΟΥΣ, ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ ΚΑΙ ΠΛΑΤΑΜΩΝΟΣ» και συγκεκριμένα αφορά την εκτέλεση όλων των οικοδομικών εργασιών, τη διαμόρφωση των προσβάσεων, εργασιών περιβάλλοντος χώρου καθώς και υποδομών Η/Μ, για την κατασκευή του υπαίθριου αμφιθεάτρου δυναμικότητας 147 θέσεων, στο αγροτεμάχιο της μονάδας φροντίδας ηλικιωμένων, εκκλησιαστικής σχολής και εκκλησίας, ιδιοκτησίας της Μητροπόλεως Κίτρους, Κατερίνης και Πλαταμώνος.

**Το έργο θα αποτελείται από:**

*Το σύνολο του έργου θα αποτελείται από τα παρακάτω επιμέρους τμήματα:*

- 1. Εκσκαφές θεμελίων και κατασκευή Φέροντος οργανισμού από Οπλισμένο Σκυρόδεμα*
- 2. Κατασκευή επιστρώσεων, επενδύσεων, ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων.*
- 3. Λοιπά έργα επεξεργασίας τελικών επιφανειών διαμόρφωσης περιβάλλοντος χώρου, ηλεκτρομηχανολογικών υποδομών και τοποθέτησης εξοπλισμού .*

*Η πρόσβαση στο έργο θα γίνεται από την κύρια Είσοδο της Εγκατάστασης.*

**3. Ακριβής διεύθυνση του έργου:**

Στον οικισμό Προσήλιο Σβορώνου, Εκτός Σχεδίου του Δήμου Κατερίνης επί Δημοτικής Οδού

**4. Στοιχεία του κυρίου του έργου:**

Ιερά Μητρόπολη Κίτρους Κατερίνης και Πλαταμώνα

**5. Στοιχεία του υπόχρεου για την εκπόνηση του ΣΑΥ:**

Τσιόκας Ανδρέας Αρχιτέκτων Μηχανικός

Λιόλιος Γεώργιος Πολιτικός Μηχανικός υπάλληλος στην Υποδιεύθυνση Τ.Ε. Π.Ε.Πιερίας

**6. Περιγραφή των φάσεων εκτέλεσης του έργου και των εφαρμοζομένων κατά φάση μεθόδων εργασίας.**

*Το έργο θα κατασκευαστεί σε 3 φάσεις:*

Α' Φάση – Εκσκαφές θεμελίων και κατασκευή Φέροντος οργανισμού από Ο. Σ.

*Αρχικά θα εκτελεστούν οι χωματουργικές εργασίες καθαρισμού και προετοιμασίας οικοπέδου για την κατασκευή του έργου. Στη συνέχεια εκσκαφές των θεμελίων και γενικές εκσκαφές, κατασκευή του φέροντος οργανισμού του αμφιθεάτρου από οπλισμένο σκυρόδεμα. Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στα πρανή των εκσκαφών έτσι ώστε να μην υπάρχουν προβλήματα κατολισθησης παρακείμενες κατασκευές και στην έντεχνη επίχωση των θεμελίων με κατάλληλα προϊόντα.*

- 1. Για τις εκσκαφές των θεμελίων, την διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου, και τις επιχώσεις αυτών και την διάστρωση των πλεονασμάτων, θα χρησιμοποιηθούν: λαστιχοφόρος μηχανικός εκσκαφέας, φορτωτής, διαμορφωτής και αεροσυμπιεστές.*
- 2. Η μεταφορά των υλικών θα γίνεται με φορτηγά.*
- 3. Οι σκυροδετήσεις θα γίνουν με χρήση ξυλοτύπων και αντλίας σκυροδέματος, τροφοδοτούμενης από οχήματα μεταφοράς έτοιμου σκυροδέματος.*

Β' Φάση – Κατασκευή επιστρώσεων, επενδύσεων, ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων.

*Η δεύτερη φάση περιλαμβάνει τα εξής:*

- 4. Επιστρώσεις δαπέδων, περιβάλλοντος χώρου κτλ.*
- 5. Εργασίες για την ηλεκτρομηχανολογική υποδομή του περιβάλλοντος χώρου της εγκατάστασης*

*Για τις παραπάνω εργασίες θα χρησιμοποιηθούν κατά περίπτωση πλην των αναφερομένων στην Φάση Α και μπετονιέρες ανάμιξης κονιαμάτων, αεροσυμπιεστές αέρος ή ηλεκτρικοί καθώς και σειρά άλλων κυρίως ηλεκτροκίνητων μηχανημάτων χειρός, κτλ.*

Γ' Φάση – Λοιπά έργα επεξεργασίας τελικών επιφανειών διαμόρφωσης περιβάλλοντος χώρου και τοποθέτησης εξοπλισμού.

*Στην τρίτη φάση θα γίνουν:*

- 1. Η επεξεργασία των τελικών επιφανειών*
- 2. Η τοποθέτηση ξυλίνων επενδύσεων, λοιπού εξοπλισμού.*
- 3. Η διαμόρφωση του εξωτερικού χώρου*
- 4. Η τοποθέτηση του εξοπλισμού της ηλεκτρομηχανολογικής υποδομής*
- 5. Λοιπά τελειώματα, φυτεύσεις περιβάλλοντος χώρου.*

*Για τις παραπάνω εργασίες θα χρησιμοποιηθούν κατά περίπτωση τα αναφερόμενα στην Φάση Α και Β*

## ΤΜΗΜΑ Β

### 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 επισημάνση 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 τη 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 υπαίθριον 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.

--	--	--	--

<b>Φ Α Σ Ε Ι Σ  Ε Ρ Γ Α Σ Ι Α Σ</b>	<b>(1)</b>	1.1	Α' Φάση – Εκσκαφές θεμελίων και κατασκευή Φέροντος οργανισμού από Ο. Σ.
	<b>(2)</b>	2.1	Β' Φάση – Κατασκευή επιστρώσεων, επενδύσεων, ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων.
	<b>(3)</b>	3.1	Γ' Φάση – Λοιπά έργα επεξεργασίας τελικών επιφανειών διαμόρφωσης περιβάλλοντος χώρου και τοποθέτησης εξοπλισμού.

			<b>Φάση 1η</b>	<b>Φάση 2η</b>	<b>Φάση 3η</b>
<b>Κίνδυνοι</b>		<b>Πηγές κινδύνων</b>	<b>Φ 1.1</b>	<b>Φ 2.1</b>	<b>Φ 3.1</b>
<b>01000. Αστοχίες εδάφους</b>					
<b>01100. Φυσικά πρηνή</b>		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			
<b>01200. Τεχνητά πρηνή &amp; Εκσκαφές</b>		01201 Κατάρρευση. Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης	1		
		01202 Αποκολλήσεις. Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας	1		

	01203	Στατική επιφόρτιση. Υπερύψωση			
	01204	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός			
	01205	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία			
	01206	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις			
	01207	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός			
<b>01300. Υπόγειες εκσκαφές</b>	01301	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανυποστούλωτα τμήματα			
	01302	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανεπαρκής υποστύλωση			
	01303	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Καθυστερημένη υποστύλωση			
	01304	Κατάρρευση μετώπου προσβολής			
<b>01400. Καθιζήσεις</b>	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			
<b>01500. Άλλη πηγή</b>	01501				
	01502				

			Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η
Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1
<b>02000. Κίνδυνοι από εργοταξιακό εξοπλισμό</b>					
<b>02100. Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων</b>	02101	Συγκρούσεις οχήματος – οχήματος			
	02102	Συγκρούσεις οχήματος – προσώπων	1		
	02103	Συγκρούσεις οχήματος - σταθερού εμποδίου	1		
	02104	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος – οχήματος			
	02105	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - σταθερού εμποδίου	1		
	02106	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων	1		
	02107	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Ελλιπής ακινητοποίηση	1		
	02108	Μέσα σταθερής τροχιάς. Ανεπαρκής προστασία			
	02109	Μέσα σταθερής τροχιάς. Εκτροχιασμός			
<b>02200. Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων</b>	02201	Ασταθής έδραση			
	02202	Υποχώρηση εδάφους / δαπέδου			
	02203	Έκκεντρη φόρτωση			
	02204	Εργασία σε πρηνές			
	02205	Υπερφόρτωση	1		
	02206	Μεγάλες ταχύτητες			
<b>02300. Μηχανήματα με κινητά μέρη</b>	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			
<b>02400. Εργαλεία χειρός</b>	02401	<b>Αεροσυμπιεστής</b>	1	1	1
	02402				
	02403				
<b>02500. Άλλη πηγή</b>	02501				
	02502				
	02503				



			<b>Φάση 1η</b>	<b>Φάση 2η</b>	<b>Φάση 3η</b>
<b>Κίνδυνοι</b>		<b>Πηγές κινδύνων</b>	<b>Φ 1.1</b>	<b>Φ 2.1</b>	<b>Φ 3.1</b>
<b>03000. Πτώσεις από ύψος</b>					
<b>03100. Οικοδομές - κτίσματα</b>	03101	Κατεδαφίσεις	1		
	03102	Κενά τοίχων			
	03103	Κλίμακα	1	1	
	03104	Εργασία σε στέγες		2	
<b>03200. Δάπεδα εργασίας προσπελάσιες</b>	03201	Κενά δαπέδων	1	1	
	03202	Πέρατα δαπέδων	1		
	03203	Επικλινή δάπεδα			
	03204	Ολισθηρά δάπεδα			
	03205	Ανώμαλα δάπεδα			
	03206	Αστοχία υλικού δαπέδου			
	03207	Υπερυψωμένες δίοδοι και πεζογέφυρες			
	03208	Κινητές σκάλες και ανεμόσκαλες			
	03209	Αναρτημένα δάπεδα. Αστοχία ανάρτησης			
	03210	Κινητά δάπεδα. Αστοχία μηχανισμού			
	03211	Κινητά δάπεδα. Πρόσκρουση			
<b>03300. Ικριώματα</b>	03301	Κενά ικριωμάτων	1	1	1
	03302	Ανατροπή. Αστοχία συναρμολόγησης	1	1	1
	03303	Ανατροπή. Αστοχία έδρασης	1	1	1
	03304	Κατάρρευση. Αστοχία υλικού ικριώματος	1	1	1
	03305	Κατάρρευση. Ανεμοπίεση			
<b>03400. Τάφροι / φρέατα</b>	03401	<b>Πτώση μελών στην εκσκαφή</b>	1		
	03402				
<b>03500. Άλλη πηγή</b>	03501				
	03502				
	03503				

			<b>Φάση 1η</b>	<b>Φάση 2η</b>	<b>Φάση 3η</b>
<b>Κίνδυνοι</b>		<b>Πηγές κινδύνων</b>	Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1
<b>04000. Εκρήξεις - Εκτοξευόμενα υλικά - θραύσματα</b>					
<b>04100. Εκρηκτικά - Ανατινάξεις</b>	04101	Ανατινάξεις βράχων			
	04102	Ανατινάξεις κατασκευών			
	04103	Ατελής ανατίναξη υπονόμων			
	04104	Αποθήκες εκρηκτικών			
	04105	Χώροι αποθήκευσης πυρομαχικών			
	04106	Διαφυγή - έκλυση εκρηκτικών αερίων & μιγμάτων			
<b>04200. Δοχεία και δίκτυα υπό πίεση</b>	04201	Φιάλες ασετιλίνης / οξυγόνου			
	04202	Υγραέριο			
	04203	Υγρό άζωτο			
	04204	Αέριο πόλης			
	04205	Πεπιεσμένος αέρας			
	04206	Υποθαλάσσιος αγωγός διάθεσης λυμάτων			
	04207	Δίκτυα ύδρευσης			
	04208	Ελαιοδοχεία / υδραυλικά συστήματα			
<b>04300. Αστοχία υλικών υπό ένταση</b>	04301	Βραχώδη υλικά σε θλίψη			
	04302	Προεντάσεις οπλισμού / αγκυρίων			
	04303	Κατεδάφιση προεντεταμένων στοιχείων			
	04304	Συρματόσχοινα			
	04305	Εξολκεύσεις			
	04306	Λαξεύσεις / τεμαχισμός λίθων			
<b>04400. Εκτοξευόμενα υλικά</b>	04401	Εκτοξευόμενο σκυρόδεμα			
	04402	Αμμοβολές			
	04403	Τροχίσσεις / λειάνσεις			
<b>04500. Άλλη πηγή</b>	04501				
	04502				
	04503				

			<b>Φάση 1η</b>	<b>Φάση 2η</b>	<b>Φάση 3η</b>
<b>Κίνδυνοι</b>		<b>Πηγές κινδύνων</b>	Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1
<b>05000. Πτώσεις - μετατοπίσεις υλικών &amp; αντικειμένων</b>					
<b>05100. Κτίσματα - φέρων οργανισμός</b>	05101	Αστοχία. Γήρανση			
	05102	Αστοχία. Στατική επιφόρτιση			
	05103	Αστοχία. Φυσική δυναμική καταπόνηση			
	05104	Αστοχία. Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση			
	05105	Κατεδάφιση			
	05106	Κατεδάφιση παρακειμένων			
<b>05200. Οικοδομικά στοιχεία</b>	05201	Γήρανση πληρωτικών στοιχείων			
	05202	Διαστολή - συστολή υλικών			
	05203	Αποξήλωση δομικών στοιχείων			
	05204	Αναρτημένα στοιχεία & εξαρτήματα			
	05205	Φυσική δυναμική καταπόνηση			
	05206	Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση			
	05207	Κατεδάφιση			
	05208	Αρμολόγηση / απαρμολόγηση προκατασκ. στοιχείων			
<b>05300. Μεταφερόμενα υλικά - Εκφορτώσεις</b>	05301	Μεταφορικό μηχάνημα. Ακαταλληλότητα / ανεπάρκεια			
	05302	Μεταφορικό μηχάνημα. Βλάβη	1	1	1
	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			
<b>05400. Στοιβασμένα υλικά</b>	05401	Υπερστοίβαση			
	05402	Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού			
	05403	Ανορθολογική απόληψη			
<b>05500. Άλλη πηγή</b>	05501				
	05502				
	05503				

			<b>Φάση 1η</b>	<b>Φάση 2η</b>	<b>Φάση 3η</b>
<b>Κίνδυνοι</b>		<b>Πηγές κινδύνων</b>	Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1
<b>06000. Πυρκαϊές</b>					
<b>06100. Εύφλεκτα υλικά</b>	06101	Έκλυση / διαφυγή εύφλεκτων αερίων			
	06102	Δεξαμενές / αντλίες καυσίμων			
	06103	Μονωτικά, διαλύτες, PVC κλπ. Εύφλεκτα			
	06104	Ασφαλτοστρώσεις / χρήση πίσσας			
	06105	Αυτανάφλεξη - εδαφικά υλικά			
	06106	Αυτανάφλεξη – απορρίμματα			
	06107	Επέκταση εξωγενούς εστίας. Ανεπαρκής προστασία			
<b>06200. Σπινθήρες βραχυκυκλώματα</b>	<b>&amp;</b>	06201	Εναέριοι αγωγοί υπό τάση		
		06202	Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση		
		06203	Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση		
		06204	Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα		
<b>06300. Υψηλές θερμοκρασίες</b>	06301	Χρήση φλόγας – οξυγονοκολλήσεις			
	06302	Χρήση φλόγας – κασσιτεροκολλήσεις			
	06303	Χρήση φλόγας – χυτεύσεις			
	06304	Ηλεκτροσυγκολλήσεις			
	06305	Πυρακτώσεις υλικών			
<b>06400. Άλλη πηγή</b>	06401	Περιβάλλοντες Θάμνοι			
	06402				
	06403				
<b>07000. Ηλεκτροπληξία</b>					
<b>07100. Δίκτυα - εγκαταστάσεις</b>	07101	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα			
	07102	Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα			
	07103	Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα			
	07104	Προϋπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα			
	07105	Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου		1	1
	07106	Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία			
<b>07200. Εργαλεία-μηχανήματα</b>	07201	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα		1	1
	07202	Ηλεκτροκίνητα εργαλεία		1	1
<b>07300. Άλλη πηγή</b>	07301	Θερμοσυγκολλητική μηχανή πλαστικών σωλήνων			
	07302				
	07303				

			<b>Φάση 1η</b>	<b>Φάση 2η</b>	<b>Φάση 3η</b>
<b>Κίνδυνοι</b>		<b>Πηγές κινδύνων</b>	Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1
<b>08000. Πνιγμός / Ασφυξία</b>					
<b>08100. Νερό</b>	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			
<b>08200. Ασφυκτικό περιβάλλον</b>	08201	Βάλτοι, ιλείς, κινούμενες άμμοι			
	08202	Υπόνομοι, βόθροι, βιολογικοί καθαρισμοί			
	08203	Βύθιση σε σκυρόδεμα, ασβέστη, κλπ.			
	08204	Εργασία σε κλειστό χώρο - ανεπάρκεια οξυγόνου			
<b>08300. Άλλη πηγή</b>	08301				
	08302				
	08303				
<b>09000. Εγκαύματα</b>					
<b>09100. Υψηλές θερμοκρασίες</b>	09101	Συγκολλήσεις / συντήξεις			
	09102	Υπέρθερμα ρευστά			
	09103	Πυρακτωμένα στερεά			
	09104	Τήγματα μετάλλων			
	09105	Άσφαλτος / πίσσα			
	09106	Καυστήρες			
	09107	Υπερθερμαινόμενα τμήματα μηχανών			
<b>09200. Καυστικά υλικά</b>	09201	Ασβέστης			
	09202	Οξέα			
	09203				
<b>09300. Άλλη πηγή</b>	09301				
	09302				
	09303				

			<b>Φάση 1η</b>	<b>Φάση 2η</b>	<b>Φάση 3η</b>
<b>Κίνδυνοι</b>		<b>Πηγές κινδύνων</b>	Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1

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

01201	Φ1.1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96	
01202	Φ1.1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96	
02102	Φ1.1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96	
02103	Φ1.1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 305/96	
02105	Φ1.1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 305/96	
02106	Φ1.1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 305/96	
02107	Φ1.1	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 305/96	
02205	Φ1.1	Π.Δ. 305/96	
02401	Φ1.1, Φ2.1, Φ3.1	Π.Δ. 1073/81	
03103	Φ1.1, Φ2.1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 778/80	Στην μελέτη γίνεται πρόβλεψη για αναρτώμενα δάπεδα με προστατευτικό κλωβό ασφαλείας.
03201	Φ1.1, Φ2.1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 778/80	



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 (**)
03202	Φ1.1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 778/80	
03301	Φ1.1, Φ2.1, Φ3.1	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 778/80 Απόφαση 16440/Φ.10.4/445/1993	
03302	Φ1.1, Φ2.1, Φ3.1	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 778/80 Π.Δ. 305/96 Απόφαση 16440/Φ.10.4/445/1993	
03303	Φ1.1, Φ2.1, Φ3.1	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 778/80 Π.Δ. 305/96 Απόφαση 16440/Φ.10.4/445/1993	
03304	Φ1.1, Φ2.1, Φ3.1	Π.Δ. 778/80 Π.Δ. 305/96 Απόφαση 16440/Φ.10.4/445/1993	
03401	Φ1.1	Π.Δ. 305/96	
05302	Φ1.1, Φ2.1, Φ3.1	Π.Δ. 1073/81	
07105	Φ2.1, Φ3.1	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 305/96 Υπ. Απόφαση	Τα κάθε είδους μηχανήματα του έργου, πρέπει ν' απέχουν τουλάχιστον 2 μ. καθ' ύψος από το δίκτυο της Δ.Ε.Η. Η ίδια απόσταση πρέπει να τηρείται περιμετρικά των αγωγών για τα κινητά μέρη των μηχανημάτων (γερανός, αντλία σκυροδέματος, κλπ.)

		4373/1205/11-3-93	
--	--	-------------------	--

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 (**)

07201	Φ2.1, Φ3.1	Π.Δ. 95/78 Υπ. Απόφαση 4373/1205/11-3-93	
07202	Φ2.1, Φ3.1	Π.Δ. 95/78 Υπ. Απόφαση 4373/1205/11-3-93	
10103	Φ1.1	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 396/94 Υπ. Απόφαση 4373/1205/11-3-93	
10105	Φ1.1, Φ2.1, Φ3.1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 396/94 Εγκύκλιος Υπ. Εργ. 1030329/03.07.95 Υπ. Απόφαση 4373/1205/11-3-93	
10207	Φ1.1	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 395/94 Π.Δ. 396/94 Υπ. Απόφαση 4373/1205/11-3-93	

**ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

**1. Δίοδοι προσπέλασης στο εργοτάξιο και πρόσβασης στις θέσεις εργασίας**

*Η πρόσβαση στο έργο θα γίνεται από την κύρια Είσοδο της Εγκατάστασης επί της Δημοτική Οδού*

**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 μηχανήματα έργου καθώς και τα βαριά εργαλεία ασφαρίζονται επί τόπου, καθώς το εργοτάξιο είναι περιφραγμένο, ενώ τα μικρότερα (εργαλεία χειρός, μικροσυσκευές κλπ.) προσκομίζονται αυθημερόν στο εργοτάξιο με ευθύνη των εργαζομένων 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 αποθήκευση υλικών (μπαζών, σωλήνων κλπ.) και τη διαχείριση αυτών σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.*

## **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).**

*Τα ικριώματα του έργου αν απαιτηθούν θα είναι συνήθη, συνεπώς δεν γίνεται επιπλέον μελέτη γι' αυτά.*

## ΤΜΗΜΑ Ε

### 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).

Για την Υ.Τ.Ε. Π Ε Πιερίας		
Θεωρήθηκε	Ελέγχθηκε	Συντάχθηκε
Κατερίνη 19/12/2017	Κατερίνη 19/12/2017	Κατερίνη 19/12/2017
Ο Αν. Προϊστάμενος	Η Αν. Προϊσταμένη	
	Τμήματος Δομών Περιβάλλοντος	
		Τσιόκας Ανδρέας
		Αρχιτέκτων Μηχανικός
Μαυρίδης Παναγιώτης	Σινωπίδου Παναγιώτα	Λιόλιος Γεώργιος
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.	Αρχιτέκτων Μηχανικός	Πολιτικός Μηχανικός