

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

**ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΔΗΜΟΥ
ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ**

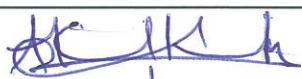
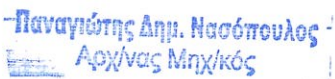




**ΜΕΛΕΤΗ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
Σ.Α.Υ. - Φ.Α.Υ.**

	ΑΡ. ΤΕΥΧΟΥΣ Σ.Φ.1

4η		
3η		
2η		
1η	07-10-2022	ΜΕΙΩΣΗ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ - 1η ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΠΡΟΣΚΛΗΣΗΣ
ΕΚΔΟΣΗ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

ΕΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ

ΑΚΥΡΩΤΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ

Δ.Τ.Υ. / ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΥΠΟΓΡΑΦΗ
Αρχαία Κανελλοπούλα No 2. Μικ. - Συγκοιμητόγειο	7/10/2022	
	7/10/2022	
	Καλαμάτα... 7/10/2022 Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ	
	ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΔΗΜ. ΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΑΣ - ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	
		ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ ΚΑΛΑΜΑΤΑ... 7/10/2022 Η ΑΝΙ Δ/ΝΤΡΙΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
		ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΛΥΚΟΥΡΓΙΑ ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Α' ΒΑΘΜΟΣ

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΣΑΥ)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	4
2.	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	5
2.1.	Τίτλος Έργου: ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	5
2.2.	Τμήμα Έργου:.....	5
2.3.	Τίτλος Μελέτης:	5
2.4.	Θέση:.....	5
2.5.	Χρονοδιάγραμμα Έργου :.....	5
2.6.	Φύση του Έργου και κατασκευαστικό έργο που θα ανατεθεί	5
2.7.	Στοιχεία του κύριου του Έργου	11
2.8.	Σύνταξη μελέτης Σ.Α.Υ.....	11
2.9.	Στοιχεία Συντονιστή Ασφάλειας και Υγείας για το Στάδιο Μελέτης.....	11
2.10.	Ανάδοχος Κατασκευής.....	11
3.	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΟΚΩ.....	11
3.1.	Χρήση γης περιβάλλοντος χώρου και σχετικοί περιορισμοί.....	11
3.2.	Υφιστάμενο οδικό δίκτυο	12
3.3.	Υφιστάμενα Δίκτυα ΟΚΩ.....	12
3.4.	Υφιστάμενα Τεχνικά / Κτίρια /Εγκαταστάσεις / θιγόμενες ιδιοκτησίες.....	12
3.5.	Εδαφολογικές Συνθήκες.....	12
4.	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	13
4.1.	Γενικές αρχές σχεδιασμού	13
4.2.	Εντοπισμός γενικών κινδύνων.....	13
4.3.	Οδηγίες για την εκτίμηση των κινδύνων	14
4.4.	Εκτίμηση των κινδύνων που ενδέχεται να παρουσιαστούν	15
4.5.	Χρονοδιάγραμμα εργασιών για πρόληψη κινδύνου	15
4.6.	Μεθοδολογία Έργου για κάθε στάδιο.....	15
5.	ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	17
5.1.	Εκσκαφές.....	17
5.2.	Χρήση Μηχανημάτων Έργων.....	18
5.2.1.	Εκσκαφείς.....	18
5.2.2.	Φορητά	18
5.2.3.	Γερανοί – Ανυψωτικά μηχανήματα.....	18
5.2.4.	Χρήση Εργαλείων Χειρός	19
5.2.5.	Κανόνες Χρήσης Εργαλείων Χειρός.....	19
5.2.6.	Χειρωνακτική Διακίνηση Φορτίων	19
5.2.7.	Ηλεκτρολογικές Εγκαταστάσεις	20
6.	ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ	21
6.1.	Γενική διάταξη εργοταξίου	21
6.2.	Ασφαλής Πρόσβαση και Σημεία Εξόδου	21
6.3.	Οδεύσεις οχημάτων και πεζών εντός του εργοταξίου	22
6.4.	Χώροι εκφόρτωσης και αποθήκευσης	22
6.5.	Χώροι συλλογής ακρήστων υλικών	22
6.6.	Συνθήκες αποκομιδής επικίνδυνων υλικών	23
6.7.	Διευθετήσεις χώρων υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών.....	24
6.8.	Πληροφορίες εργοταξίου	24

7.	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ	
	ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ 25	
7.1.	Συσκευείς ασφάλειας.....	26
7.2.	Εκπαίδευση ασφάλειας.....	26
7.3.	Υπεργολάβοι	26
7.4.	Διαβούλευση.....	26
7.5.	Ατυχήματα	26
7.6.	Προμηθευτές και κατασκευαστές	27
7.7.	Πυρασφάλεια	27
7.8.	Επισκέπτες.....	27
7.9.	Σήμανση.....	27
7.10.	Σχέδια έκτακτης ανάγκης	27
7.10.1.	Πιθανές καταστάσεις.....	27
7.10.2.	Σεισμός.....	28
7.10.3.	Εργατικό ατύχημα.....	28
7.10.4.	Πυρκαγιά	28
7.10.5.	Παγετός	28
7.10.6.	Πλημμύρα.....	28
7.10.7.	Τροχαίο ατύχημα	29
8.	ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΤΟΝ ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗ Α&Υ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	29
9.	ΣΧΕΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	29
9.1.	Νομοθεσία Πλαίσιο	29
9.2.	ΕΙΔΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	30
9.2.1.	Προεδρικά Διατάγματα.....	30
9.2.2.	Υπουργικές αποφάσεις.....	33

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το παρόν Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας συντάχθηκε σύμφωνα με το Π.Δ.305/96 και την Υ.Α. ΔΙΠΑΔ/οικ/177 Αρ.ΦΕΚ 266/14-03-2001.

Οι πληροφορίες που περιέχονται στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας θα πρέπει να ληφθούν υπ' όψη από τον Ανάδοχο κατασκευής στα πλαίσια της διαχείρισης της Ασφάλειας και της Υγείας κατά την φάση της κατασκευής. Περιλαμβάνει επίσης ειδικά θέματα, τα οποία όλοι οι εμπλεκόμενοι στην φάση της κατασκευής θα πρέπει να λάβουν υπ' όψη.

Σκοπός αυτού του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) είναι να μεταδώσει όλες τις σχετικές πληροφορίες, κατά την φάση της μελέτης, όσον αφορά στα θέματα ασφάλειας και υγείας, στον Ανάδοχο κατασκευαστή, έτσι ώστε να επιτευχθεί μία αποτελεσματική μέθοδος διαχείρισης της ασφάλειας κατά την φάση κατασκευής.

Το αρχικό αυτό σχέδιο συνδυάζει στοιχεία που παρέχονται από τον Κύριο του Έργου και σχετίζονται με τις μελέτες Οδοποιίας, Η/Μ Εγκαταστάσεων (Ηλεκτροφωτισμός).

Ο Ανάδοχος κατασκευής που θα επιλεγεί θα είναι στην συνέχεια αρμόδιος για την ανάπτυξη του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας, προκειμένου να περιλάβει όλες τις εργασίες και τις διαδικασίες που απαιτούνται στα διάφορα εργοτάξια για την κατασκευή. Το σχέδιο θα περιλαμβάνει συστήματα παρακολούθησης, ελέγχου και σύνταξης εκθέσεων για την εφαρμογή και συμμόρφωση των Απαιτήσεων Ασφάλειας και Υγείας.

Ο Ανάδοχος του έργου θα πρέπει επίσης να λάβει υπ' όψη τα ακόλουθα :

1. Συνέπειες των τροποποιήσεων της μελέτης οι οποίες θα προταθούν από τον ίδιο.
2. Θέματα Ασφάλειας και Υγείας που άπτονται άμεσα της μεθόδου εργασίας του.
3. Λεπτομερείς απαιτήσεις της Νομοθεσίας για την Ασφάλεια και την Υγεία των εργαζομένων στα εργοτάξια.
4. Τον Φάκελο Εκτίμησης Ενδεχόμενων Διαφοροποιήσεων ως προς τις Επιπτώσεις στο Περιβάλλον και το περιβάλλον, στο οποίο θα εκτελούνται οι εργασίες.

Η Δ.Τ.Υ./ Δήμου Καλαμάτας ως κύριος του έργου παρέχει τις απαιτούμενες οδηγίες στον Ανάδοχο για την κατασκευή του έργου. Ο Ανάδοχος πρέπει να κατασκευάσει το έργο λαμβάνοντας οδηγίες για τυχόν περιορισμούς σε περιβαλλοντικά θέματα και περαιτέρω από τους επιβλέποντες μηχανικούς και τις τοπικές αρχές.

Τέλος ο Ανάδοχος, εκτός από τον κύριο του έργου, πρέπει να βρίσκεται σε συνεχή συνεργασία με την Αστυνομία προκειμένου κατά την κατασκευή του έργου να γίνονται οι απαιτούμενες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις για την ασφαλή διεξαγωγή της διερχόμενης κυκλοφορίας

Το παρόν Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της μελέτης. Οι πληροφορίες που περιέχονται στο παρόν ΣΑΥ θα χρησιμοποιηθούν ως βάση για το ΣΑΥ κατά την φάση κατασκευής του έργου και κάθε ΣΑΥ που θα εγκρίνεται, θα πρέπει να λαμβάνει υπ' όψη τις πληροφορίες που περιέχονται στο παρόν ΣΑΥ της μελέτης.

Σημειώνεται ότι το ΣΑΥ αποτελεί αναπόσπαστο στοιχείο της κατασκευής του έργου και πρέπει να αναθεωρείται, κάθε φορά που κρίνεται απαραίτητο, ώστε να ανταποκρίνεται έγκαιρα στις κατασκευαστικές απαιτήσεις, όπως αυτές θα προκύπτουν κατά την εξέλιξη των εργασιών.

2. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

2.1. Τίτλος Έργου: ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ

2.2. Τμήμα Έργου:

Βελτίωση Οδικής Ασφάλειας Δήμου Καλαμάτας.

2.3. Τίτλος Μελέτης:

Βελτίωση Οδικής Ασφάλειας Δήμου Καλαμάτας.

2.4. Θέση:

Η θέση του έργου υπάγεται διοικητικά στην Περιφέρεια Πελοποννήσου, Π.Ε. Μεσσηνίας, Δήμος Καλαμάτας.

2.5. Χρονοδιάγραμμα Έργου :

Δεν υπάρχει πρόβλεψη αναλυτικού χρονοδιαγράμματος του έργου κατά την φάση της μελέτης. Το αναλυτικό χρονοδιάγραμμα κατασκευής του Έργου θα υποβληθεί από τον ανάδοχο του Έργου πριν από την έναρξη των εργασιών.

2.6. Φύση του Έργου και κατασκευαστικό έργο που θα ανατεθεί

Θέση του έργου

Η εργολαβία αφορά παρεμβάσεις σε διαβάσεις πεζών και σε τμήματα οδών εντός του Αστικού Ιστού του Δήμου Καλαμάτας.

Περιγραφή εργασιών

Οι εργασίες περιλαμβάνουν:

- Βελτίωση επιλεγμένων υφιστάμενων διαβάσεων πεζών:
 - ο Αντικατάσταση υλικού διαβάσεων με τοποθέτηση κυβόλιθων για μεγαλύτερη αντοχή
 - ο Διασφάλιση των προδιαγραφών με τοποθέτηση ραμπών ΆμεΑ
 - ο Εγκατάσταση διατάξεων φωτισμού διαβάσεων, με ηλιακά πάνελ, σε διαβάσεις με μειωμένη ορατότητα και συνθήκες χαμηλού φωτισμού
- Αντικατάσταση οδοστρώματος με αντιολισθηρή άσφαλτο σε κρίσιμα σημεία

Συγκεκριμένα το αντικείμενο περιγράφεται αναλυτικά ως εξής:

Συγκεντρωτική καταγραφή παρεμβάσεων αντικατάστασης ασφάλτου με αντιολισθηρή

- ΟΔΟΣ ΑΘΗΝΩΝ –σε συνολικό μήκος 712 μ
- ΟΔΟΙ ΑΛΑΓΟΝΙΑΣ και ΦΑΡΩΝ - σε συνολικό μήκος 148 μ
- ΟΔΟΙ ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ και ΛΥΚΟΥΡΓΟΥ - σε συνολικό μήκος 270 μ
- ΟΔΟΙ ΒΑΣ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ και ΠΑΠΑΦΛΕΣΣΑ - σε συνολικό μήκος 379 μ
- ΟΔΟΣ ΗΡΩΩΝ- σε συνολικό μήκος 175 μ
- ΟΔΟΣ ΘΕΜΙΣΤΟΚΛΕΟΥΣ - σε συνολικό μήκος 153 μ
- ΟΔΟΣ ΚΡΗΤΗΣ - σε συνολικό μήκος 805 μ
- ΟΔΟΣ ΛΑΚΩΝΙΚΗΣ - σε συνολικό μήκος 683 μ
- ΟΔΟΣ ΛΕΪΚΩΝ - σε συνολικό μήκος 698 μ
- ΟΔΟΣ ΜΑΥΡΟΜΙΧΑΛΗ - σε συνολικό μήκος 268 μ
- ΟΔΟΣ ΣΠΑΡΤΗΣ - σε συνολικό μήκος 401 μ

Συγκεντρωτική καταγραφή παρεμβάσεων σε διαβάσεις πεζών

(Η αρίθμηση αντιστοιχίζεται με τα σχέδια που συνοδεύουν την μελέτη οδικής ασφάλειας)

Α/Α	ΟΔΟΣ	Χ - (ΕΓΣΑ 87)	Υ - (ΕΓΣΑ 87)	Παρεμβάσεις	Τοποθέτηση Διατάξεων Φωτισμού
1	Ναυαρίνου	331901.2561	4099014.63	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
2	Ναυαρίνου	332001.7601	4099009.452	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 1 ράμπα	
3	Ναυαρίνου	332022.9819	4099009.617	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
4	Ναυαρίνου	332091.6238	4099006.957	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
5	Ναυαρίνου	332171.6602	4099003.583	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 1 ράμπα	
6	Ναυαρίνου	332248.5144	4099001.221	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 1 ράμπα	
7	Ναυαρίνου	332271.7463	4098998.452	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
8	Ναυαρίνου	332328.8721	4098996.531	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 1 ράμπα	
9	Ναυαρίνου	332418.8305	4098993.72	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
10	Ναυαρίνου	332496.7999	4098989.503	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
14	Ναυαρίνου	332741.8082	4098981.07	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 1 ράμπα	
15	Ναυαρίνου	332816.1189	4098977.184	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
16	Ναυαρίνου	332870.4411	4098973.628	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
17	Ναυαρίνου	332978.1762	4098968.006	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 1 ράμπα	
21	Ναυαρίνου	333521.0681	4098828.438	2 ράμπες	
22	Ναυαρίνου	333591.8113	4098807.328	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
23	Ναυαρίνου	333647.5061	4098790.461	2 ράμπες	
24	Ναυαρίνου	333684.9446	4098780.407	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
26	Ναυαρίνου	333858.3128	4098727.49	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
27	Ναυαρίνου	333949.0649	4098699.577	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
28	Ναυαρίνου	334059.1316	4098666.504	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
30	Ναυαρίνου	334322.2703	4098578.214	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
31	Ναυαρίνου	334372.0903	4098558.981	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
32	Ναυαρίνου	334443.5762	4098534.534	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
34	Ναυαρίνου	334652.9696	4098462.679	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
35	Ναυαρίνου	334790.173	4098412.417	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
36	Αθηνών	329979.0288	4101093.386	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
37	Αθηνών	330142.7244	4101033.329	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
38	Αθηνών	330273.7549	4100979.855	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
39	Αθηνών	330372.7411	4100940.721	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
40	Αθηνών	330539.4795	4100874.327	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
41	Αθηνών	330663.6249	4100838.46	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 1 ράμπα	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
42	Αθηνών	330829.7438	4100833.183	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 1 ράμπα	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
43	Αθηνών	330984.4308	4100822.012	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 1 ράμπα	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
44	Αθηνών	331068.8018	4100829.581	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 1 ράμπα	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
45	Αθηνών	331188.7911	4100844.274	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
46	Αθηνών	331306.5543	4100836.148	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
47	Αθηνών	331414.1329	4100819.758	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
48	Αρτέμιδος	331206.465	4099932.534	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
49	Αρτέμιδος	331220.1352	4099965.166	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	

A/A	ΟΔΟΣ	X - (ΕΓΣΑ 87)	Y - (ΕΓΣΑ 87)	Παρεμβάσεις	Τοποθέτηση Διατάξεων Φωτισμού
50	Αρτέμιδος	331229.5058	4099962.134	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
51	Αρτέμιδος	331259.2715	4100072.322	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 1 ράμπα	
52	Αρτέμιδος	331270.0202	4100068.629	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
53	Αρτέμιδος	331414.163	4100402.059	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
54	Αρτέμιδος	331425.3526	4100394.618	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
55	Αρτέμιδος	331456.4207	4100460.518	1 ράμπα	
56	Αρτέμιδος	331469.7255	4100451.283	2 ράμπες	
57	Αρτέμιδος	331528.8157	4100550.667	2 ράμπες	
58	Αρτέμιδος	331537.5249	4100546.478	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
59	Αρτέμιδος	331560.3452	4100589.583	2 ράμπες	
60	Αρτέμιδος	331568.0623	4100582.637	2 ράμπες	
63	Αρτέμιδος	331619.9867	4100663.115	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 1 ράμπα	
64	Αρτέμιδος	331627.0423	4100657.492	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 1 ράμπα	
65	Αρτέμιδος	331720.0874	4100744.695	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
66	Αρτέμιδος	331726.1508	4100736.426	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
67	Αρτέμιδος	331872.6638	4101004.538	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
68	Αρτέμιδος	331881.4833	4101004.427	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
69	Αρτέμιδος	331878.8374	4101038.272	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
70	Αρτέμιδος	331888.9798	4101038.051	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
71	Αρτέμιδος	331928.3439	4101196.463	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	1 σώμα με ηλιακό πάνελ
72	Αρτέμιδος	331938.7389	4101191.399	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	1 σώμα με ηλιακό πάνελ
73	Αρτέμιδος	331936.6066	4101222.554	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	1 σώμα με ηλιακό πάνελ
74	Αρτέμιδος	331949.5032	4101214.991	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	1 σώμα με ηλιακό πάνελ
75	Αρτέμιδος	332065.9199	4101367.017	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	1 σώμα με ηλιακό πάνελ
76	Αρτέμιδος	332073.1959	4101361.394	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	1 σώμα με ηλιακό πάνελ
77	Αρτέμιδος	332146.6178	4101451.683	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	1 σώμα με ηλιακό πάνελ
78	Αρτέμιδος	332154.3348	4101446.722	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	1 σώμα με ηλιακό πάνελ
79	Αρτέμιδος	332253.3331	4101527.972	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 1 ράμπα	1 σώμα με ηλιακό πάνελ
80	Αρτέμιδος	332258.1838	4101518.821	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	1 σώμα με ηλιακό πάνελ
81	Αρτέμιδος	332417.3748	4101605.362	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
82	Αρτέμιδος	332424.2098	4101596.102	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
83	Φαρών	332015.8161	4099016.232	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
84	Φαρών	332018.7375	4099098.142	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
85	Φαρών	332020.5173	4099182.616	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
86	Φαρών	332024.4406	4099270.082	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
87	Φαρών	332025.5108	4099302.985	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
88	Φαρών	332031.3928	4099450.927	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
89	Φαρών	332031.162	4099541.393	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 1 ράμπα	
90	Φαρών	332038.7778	4099601.165	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
91	Φαρών	332041.3851	4099670.087	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
92	Φαρών	332042.5427	4099760.183	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
93	Φαρών	332047.5036	4099889.168	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	

A/A	ΟΔΟΣ	Χ - (ΕΓΣΑ 87)	Υ - (ΕΓΣΑ 87)	Παρεμβάσεις	Τοποθέτηση Διατάξεων Φωτισμού
94	Φαρών	332052.5748	4099948.699	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
95	Φαρών	332082.4556	4100075.753	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
96	Φαρών	332097.7979	4100124.56	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
97	Φαρών	332126.4514	4100238.211	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
98	Φαρών	332128.6011	4100253.259	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
99	Φαρών	332148.4914	4100323.648	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 1 ράμπα	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
100	Φαρών	332338.578	4100975.35	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
101	Φαρών	332350.6496	4101042.488	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
102	Ι. Παλαιολόγου	332459.6461	4100934.929	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
103	Ι. Παλαιολόγου	332412.6589	4100739.09	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
104	Ακρίτα	332317.5914	4100314.305	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
105	Ακρίτα	332307.3703	4100293.978	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
106	Ακρίτα	332300.8495	4100064.643	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
107	Ακρίτα	332277.8236	4099456.551	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
108	Ακρίτα	332270.3089	4099289.441	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
109	Ακρίτα	332271.1702	4099262.324	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
110	Ακρίτα	332260.3612	4099007.837	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
111	Αριστομένους	331894.2664	4100604.992	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
112	Αριστομένους	331880.3427	4100532.219	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
113	Αριστομένους	331859.1469	4100414.561	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 1 ράμπα	
114	Αριστομένους	331852.0756	4100368.345	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 1 ράμπα	
115	Αριστομένους	331847.8411	4100347.056	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 1 ράμπα	
120	Βασιλέως Γεωργίου	331862.2264	4100355.826	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
121	Βασιλέως Γεωργίου	332056.798	4100327.139	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 1 ράμπα	
122	Βασιλέως Γεωργίου	332133.3864	4100312.584	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
123	Βασιλέως Γεωργίου	332156.2894	4100312.17	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
124	Βασιλέως Γεωργίου	332297.6871	4100301.087	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
125	Βασιλέως Γεωργίου	332326.2756	4100301.048	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
126	Βασιλέως Γεωργίου	332822.187	4100276.431	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
127	Βασιλέως Γεωργίου	332939.0324	4100269.675	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
128	Βασιλέως Γεωργίου	333175.991	4100244.77	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
129	Παπαφλέσσα	333201.5964	4100246.248	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
131	Νικηταρά	331924.3666	4100719.13	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
132	Λυκούργου	331274.3695	4099314.59	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
133	Λυκούργου	331348.0502	4099311.021	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
134	Λυκούργου	331407.1035	4099309.304	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
135	Λυκούργου	331517.0363	4099301.959	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
136	Λυκούργου	331633.7214	4099299.116	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
137	Κρήτης	331846.0334	4099300.911	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
138	Κρήτης	331867.3344	4099296.779	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
139	Κρήτης	332010.1322	4099287.967	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
140	Κρήτης	332033.9026	4099281.159	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	

A/A	ΟΔΟΣ	X - (ΕΓΣΑ 87)	Y - (ΕΓΣΑ 87)	Παρεμβάσεις	Τοποθέτηση Διατάξεων Φωτισμού
141	Κρήτης	332199.683	4099272.841	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
142	Κρήτης	332256.2959	4099271.509	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
143	Κρήτης	332282.5161	4099272.773	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
144	Κρήτης	332357.5347	4099272.303	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
145	Κρήτης	332423.319	4099264.464	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
146	Κρήτης	332525.646	4099280.027	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
147	Κρήτης	332693.4883	4099338.28	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
148	Κρήτης	332758.9441	4099351.652	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
149	Κρήτης	332783.1975	4099356.282	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
150	Κρήτης	333576.2231	4099196.813	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
151	Κρήτης	333872.3025	4098731.369	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
152	Πλάτωνος	332040.3211	4099898.064	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
155	Μακεδονίας	331715.7722	4099913.336	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
156	Μακεδονίας	331353.3662	4099923.337	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
157	Νέδοντας	331322.7163	4100072.157	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 1 ράμπα	
158	Νέδοντας	331748.6404	4100677.336	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	1 σώμα με ηλιακό πάνελ
159	Νέδοντας	331921.0404	4101022.087	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
160	Λείκων	331687.244	4101387.187	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
161	Λείκων	331921.325	4101221.133	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
162	Λακωνικής	333176.4678	4100257.93	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
163	Λακωνικής	332957.3191	4100388.675	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
164	Ασκληπιού	332083.732	4100306.454	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
165	Ασκληπιού	332063.1321	4100310.854	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
100	Σωκράτους	332381.1015	4100012.332	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
167	Σωκράτους	332310.3636	4100015.732	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
170	Βασιλέως Κωνσταντίνου	332070.8426	4100070.468	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
171	Βασιλέως Κωνσταντίνου	332090.0712	4100067.224	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
172	Βασιλέως Κωνσταντίνου	332291.5891	4100058.47	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
173	Αλκαίου	332341.8414	4100807.397	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
174	Αλκαίου	332345.0341	4100768.904	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
175	Βασιλίσσης Όλγας	332117.7594	4100245.694	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
178	Αύρας	333562.8662	4099192.361	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
179	Αύρας	333571.7708	4099205.718	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 1 ράμπα	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
180	Ηρώων	332752.4742	4098987.395	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
181	Ηρώων	332759.1747	4099112.337	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
182	Ηρώων	332763.6673	4099251.348	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
183	Ηρώων	332769.0864	4099339.194	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
184	Ηρώων	332771.4015	4099366.094	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
185	Ηρώων	332810.1606	4100261.875	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
186	Ηρώων	332810.0366	4100292.571	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
187	Μαιζώνος	332114.9933	4099523.682	2 ράμπες	
188	Μαιζώνος	332118.3363	4099461.587	2 ράμπες	

A/A	ΟΔΟΣ	Χ - (ΕΓΣΑ 87)	Υ - (ΕΓΣΑ 87)	Παρεμβάσεις	Τοποθέτηση Διατάξεων Φωτισμού
189	Πραξιτέλους	332479.8813	4099440.069	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
190	Πραξιτέλους	332288.5933	4099448.859	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
191	Πραξιτέλους	332265.823	4099450.089	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
192	Πραξιτέλους	332123.2932	4099454.094	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
194	Χίου	331340.824	4099320.735	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
195	Χίου	331340.75	4099495.807	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
196	Μιαούλη	331854.9941	4099281.958	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
197	Φιλελλήνων	331855.4902	4099312.778	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
199	Ρήγα Φεραίου	332336.1482	4099002.485	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
200	Ρήγα Φεραίου	332336.4789	4098989.917	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
201	Μεγάλου Αλεξάνδρου	332405.6013	4099002.154	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
202	Μεγάλου Αλεξάνδρου	332438.4003	4100016.797	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
203	Καλλιπάτειρας	332996.7826	4100828.579	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
204	Καλλιπάτειρας	332452.4792	4100942.806	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
205	Κουμουνδουράκη	332329.4829	4100976.094	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 1 ράμπα	
206	Σταδίου	332063.9116	4100973.491	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
207	Σπάρτης	332651.8544	4101345.875	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
208	Ηπείρου	331316.2875	4099848.469	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 1 ράμπα	
209	Θεμιστοκλέους	331529.3344	4099927.286	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
210	Τριών Ναυάρχων	331353.0108	4099485.679	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
212	Βασιλείου Βουλγαροκτόνου	332543.2833	4099274.071	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
213	Βουλγαροκτόνου	332538.5544	4098995.374	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
214	Υψηλάντου	332470.7751	4098990.764	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
219	Λεωνίδου	332606.002	4098992.758	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
220	Παπανικολή	332682.0909	4098989.627	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
221	Πανεπιστημίου Πελοποννήσου	333949.4815	4099393.286	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
222	Ιωανν. Ζάρκου	334143.3763	4099501.838	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
223	Παν. Καρκαλή	330250.7733	4101233.364	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
224	Παν. Καρκαλή (Παράδρομος)	330295.6112	4101230.876	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
225	Σφακιανάκη	332944.0078	4100258.54	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
226	Σφακιανάκη	332946.0217	4100277.375	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
233	Βύρωνος	332197.07	4099321.18	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
234	Παυσανίου	331917.2676	4100685.842	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
235	Πολυχάρους	331888.5683	4100524.291	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
236	Παναγιώτη Καίσαρη	331900.4975	4100595.991	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
237	Γεωργούλη	331879.4767	4100492.597	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
238	Βαλαωρίτου	331863.2265	4100405.751	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
239	Αγίου Δημητρίου	331062.7634	4100816.438	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
245	Ψαρρών	331707.7797	4099919.945	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	

Λειτουργία των οδικών τμημάτων κατά την περίοδο κατασκευής των έργων.

Κατά τη περίοδο κατασκευής των έργων θα πρέπει να συνεχίζεται η λειτουργία των οδών.

Το έργο στο συνολικό μήκος του, κατασκευάζεται επί του υφιστάμενου δρόμου ή επί χώρων οι οποίοι είναι σε κοινή χρήση. Στην ουσία γίνεται αλλαγή της τυπικής διατομής της υπάρχουσας οδού, με χρήση της διατομής τύπου γ2Ρπ, επομένως δεν γίνονται μεγάλες οριζοντιογραφικές και υψομετρικές αλλαγές, στην υπάρχουσα κατάσταση. Γι' αυτό κατά τη φάση της κατασκευής η κυκλοφορία της οδού μπορεί να γίνεται απρόσκοπτα, κατασκευάζοντας το έργο κατά φάσεις, επομένως αποκλείοντας περιοχές, με κατάλληλη κατακόρυφη και οριζόντια εργοταξιακή σήμανση καθώς και κατακόρυφη φωτεινή σήμανση, όπου θα γίνονται οι παρεμβάσεις. Οι εκτροπές της κυκλοφορίας θα πρέπει να προγραμματίζονται, γι' αυτό και θα πρέπει να παραδοθεί από τον ανάδοχο της κατασκευής, μελέτη εκτροπής και παρακάμψεων της κυκλοφορίας.

Κατασκευαστικά στοιχεία έργου

Αναλυτικά στοιχεία (μέθοδοι κατασκευής, προδιαγραφές, υλικά κλπ) σχετικά με τα έργα αντικατάστασης της ασφάλτου, και της βελτίωσης της υποδομής των υφιστάμενων διαβάσεων πεζών, δίνονται στην μελέτη και στα Τεύχη Δημοπράτησης του έργου.

2.7. Στοιχεία του κύριου του Έργου

Περιφέρεια Πελοποννήσου
Δήμος Καλαμάτας
Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών

2.8. Σύνταξη μελέτης Σ.Α.Υ.

Η μελέτη Φ.Α.Υ. του έργου συντάχθηκε από την Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου Καλαμάτας

2.9. Στοιχεία Συντονιστή Ασφάλειας και Υγείας για το Στάδιο Μελέτης

Συντονιστής Α&Υ για το στάδιο της μελέτης ορίζεται ο κ.
, υπ' όψη του οποίου θα τίθεται η σχετική αλληλογραφία.

2.10. Ανάδοχος Κατασκευής

Ο Ανάδοχος θα επιλεγεί με διαδικασία ανοιχτού διαγωνισμού, η οποία θα διεξαχθεί από την Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Καλαμάτας σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

3. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΟΚΩ

3.1. Χρήση γης περιβάλλοντος χώρου και σχετικοί περιορισμοί

Δεδομένου ότι οι παρεμβάσεις αφορούν οδικά τμήματα και διαβάσεις εντός του αστικού ιστού της πόλης της Καλαμάτας, οι χρήσεις γης πλησίον αυτών περιλαμβάνουν κατοικίες, εμπορικές χρήσεις, σχολικές μονάδες, κοινόχρηστους χώρους (παραλία Καλαμάτας, πάρκα και κεντρική πλατεία), Δημόσιες υπηρεσίες κ.α.

Οι υπ' όψη παρεμβάσεις προβλέπεται να εκτελεστούν εντός της διαθέσιμης ζώνης των υφιστάμενων αξόνων και των διαβάσεων πεζών, χωρίς να θίγουν τις παράπλευρες χρήσεις γης.

Στο στάδιο της κατασκευής του έργου θα ληφθούν ειδικά μέτρα τα οποία θα διασφαλίσουν την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων.

Επίσης, ειδικά μέτρα πρέπει να ληφθούν κατά την κατασκευή του έργου ώστε να διατηρείται η κυκλοφορία των οχημάτων ή να την εκτρέπουν μέσω προσωρινών κυκλοφοριακών ρυθμίσεων.

Ο προγραμματισμός της κατασκευής θα πρέπει να γίνει με γνώμονα τη θωράκιση του φυσικού περιβάλλοντος από καταστροφικές αυθαιρεσίες καθώς επίσης και την πρόληψη ατυχημάτων.

3.2. Υφιστάμενο οδικό δίκτυο

Θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ώστε κατά το στάδιο της κατασκευής να μην γίνει διακοπή κυκλοφορίας του υφιστάμενου οδικού δικτύου και ο Ανάδοχος να κατασκευάσει με ασφάλεια το έργο. Θα πρέπει να τηρηθούν κατ' ελάχιστον οι κανονισμοί ασφάλειας όπως αυτοί εμφανίζονται στο εγχειρίδιο Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων σε Οδούς του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.(ΔΙΠΑΔ/οικ/502/1-7-2003).

Εκτός αυτού ο Ανάδοχος πρέπει να διασφαλίσει και την κυκλοφορία κατά τη διάρκεια της νύχτας όπου στις περισσότερες περιπτώσεις η περιοχή δεν φωτίζεται.

3.3. Υφιστάμενα Δίκτυα ΟΚΩ

Στην περιοχή των μελετών υπάρχουν υφιστάμενα δίκτυα Ο.Κ.Ω. (Δ.Ε.Η, Ο.Τ.Ε., Ύδρευση, Δίκτυα Άρδευσης κ.α.). Συνεπώς πρέπει να αποφεύγεται να εκτελούνται εργασίες πλησίον τους.

Εφόσον τα Ο.Κ.Ω. δεν επηρεάζονται από την κατασκευή, ο Ανάδοχος θα λάβει όλα τα μέτρα που απαιτούνται για τη διατήρηση των δικτύων που ευρίσκονται στην περιοχή των έργων σε λειτουργία.

Οι εργασίες πρέπει να εκτελούνται με ειδική επιμέλεια προκειμένου να αποφευχθούν ζημιές ή ατυχήματα.

3.4. Υφιστάμενα Τεχνικά / Κτίρια /Εγκαταστάσεις / θιγόμενες ιδιοκτησίες

Τα έργα βελτίωσης της οδικής ασφάλειας είναι επιφανειακού τύπου και πραγματοποιούνται σε υφιστάμενα οδικά τμήματα και διαβάσεις πεζών, ενώ δεν περιλαμβάνουν διαπλατύνσεις του υφιστάμενου οδοστρώματος, και έτσι δεν παρουσιάστηκε η ανάγκη της επέκτασης κάποιου υφιστάμενου τεχνικού (οχετού, τοίχου αντιστήριξης κλπ).

Κατά μήκος του έργου, δεν θίγονται κτίρια ή άλλου είδους εγκαταστάσεις.

3.5. Εδαφολογικές Συνθήκες

Όπως προαναφέρθηκε, οι εργασίες που προβλέπεται να εκτελεστούν, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, είναι επιφανειακές επεμβάσεις που αφορούν κυρίως στον υφιστάμενο εξοπλισμό της οδού και στην συμπλήρωση-ανακατασκευή σε μικρό βαθμό (και τοπικά) της υποδομής της. Με βάση το ανωτέρω (περιορισμένης έκτασης) αντικείμενο εργασιών, οι κίνδυνοι που πιθανόν να συνδέονται με τις εδαφολογικές συνθήκες των περιοχών διέλευσης των οδών είναι σημαντικά περιορισμένοι.

4. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

4.1. Γενικές αρχές σχεδιασμού

Ο Μελετητής κατά την εκπόνηση της παρούσας μελέτης ακολούθησε τις παρακάτω γενικές αρχές για:

1. Αποφυγή κινδύνων σε όσες περιπτώσεις αυτό είναι εφικτό
2. Γραπτή εκτίμηση των κινδύνων που παραμένουν πιθανοί και προβλέψιμοι

Οι κίνδυνοι που επισημαίνονται στην επόμενη παράγραφο καθώς και η εκτίμησή τους, υπόκεινται στους ακόλουθους περιορισμούς:

1. περιορίζονται στις εργασίες που έχουν άμεση σχέση με την εκπονηθείσα μελέτη και δεν καλύπτουν άλλες εργασίες που τυχόν εκτελούνται ή θα εκτελεστούν στην περιοχή του ίδιου έργου
2. καλύπτουν τους κινδύνους που είναι προβλέψιμοι από το στάδιο εκπόνησης της μελέτης και μέσα στο πλαίσιο των εργασιών που προβλέπονται σ' αυτήν
3. προϋποθέτουν επιμελημένη και προσεκτική εφαρμογή των διατάξεων και οδηγιών που περιλαμβάνονται στην Ε.Σ.Υ, στα σχέδια, στην Τεχνική Περιγραφή του Έργου, έντεχνη εκτέλεση των εργασιών σύμφωνα με τις σχετικές προδιαγραφές και κανονισμούς καθώς και κατάλληλο χρονικό προγραμματισμό τους
4. επίσης προϋποθέτουν κατάλληλη προσαρμογή των εφαρμοζόμενων δραστηριοτήτων πρόληψης κινδύνων και των μεθόδων εργασίας του εργοταξίου, όπως προβλέπεται στο εδάφιο 8 του άρθρου 7 του ΠΔ 17/96 και γενικότερα την ισχύουσα σχετική νομοθεσία (ΠΔ-778/80, ΠΔ-1073/81 κλπ), καθώς και την αναγκαία συμπλήρωση και οριστικοποίησή τους από τον Τεχνικό ή τον Συντονιστή ασφαλείας του έργου, όπως προβλέπεται από το εδάφιο 1 του άρθρου 8 του ίδιου ΠΔ.

Κατά τη σύνταξη της μελέτης λήφθηκαν υπ' όψη οι γενικές αρχές πρόληψης εργασιακών κινδύνων που αναφέρονται στο άρθρο 7 του Π.Δ.17/96, προσαρμοσμένες στο υπό μελέτη έργο και συγκεκριμένα έγινε προσπάθεια ώστε να επιτευχθεί :

- Εξάλειψη κινδύνων
- Αντιμετώπιση κινδύνων στην πηγή τους
- Εκτίμηση κινδύνων που δεν μπορούν να αποφευχθούν και μέτρα που προτείνεται για την πρόληψή τους
- Περιγραφή της μεθόδου εργασίας και του τυχόν απαιτούμενου εξοπλισμού, όπου αυτός θεωρείται απαραίτητος λόγω υψηλής επικινδυνότητας κατά τη διάρκεια της κατασκευής, συντήρησης και επισκευής του έργου
- Αντικατάσταση των επικίνδυνων υλικών με άλλα, λιγότερο επικίνδυνα
- Προτεραιότητα στα μέτρα ομαδικής προστασίας σε σχέση με τα μέτρα ατομικής προστασίας
- Προσαρμογή στην τεχνική ανάπτυξη
- Αρχιτεκτονικές, τεχνικές και/ή οργανωτικές εναλλακτικές για την επίτευξη προγραμματισμού των διαφόρων εργασιών και σταδίων εργασίας που γίνονται ταυτόχρονα ή διαδοχικά.

4.2. Εντοπισμός γενικών κινδύνων

Οι κίνδυνοι κατά την κατασκευή του Έργου περιλαμβάνουν τα εξής:

- Συγκέντρωση προϊόντων εκσκαφής, υλικών κλπ. στην άκρη της εκσκαφής
- Πτώση εργαζομένων εντός των σκαμμάτων
- Πτώση αντικειμένων εντός των σκαμμάτων

- Σκόνη που προκαλείται από απόθεση υλικών και εργασίες κατασκευής επιτόπου του έργου.
- Κατάκλιση εκσκαφών από όμβρια ύδατα, πλημμύρα από παρατεταμένη βροχόπτωση
- Ασφάλεια οδών κυκλοφορίας /προσβάσεων στο εργοτάξιο (ταυτόχρονη κυκλοφορία πεζών και οχημάτων).
- Συγκρούσεις μεταξύ οχημάτων ή οχημάτων επί σταθερών εμποδίων.
- Συγκρούσεις εργαζομένων με διερχόμενα οχήματα-μηχανήματα
- Κίνδυνοι από ανεξέλεγκτη κίνηση οχημάτων-μηχανημάτων λόγω βλαβών, στενότητας χώρου ή ελλιπούς ακινητοποίησης.
- Κίνδυνοι από φόρτωση, εκφόρτωση και αποθήκευση υλικών.
- Ανατροπή ανυψωτικών μηχανημάτων λόγω ασταθούς έδρασης, υποχώρησης του εδάφους, υπέρβασης επιτρεπόμενου φορτίου, δυσμενών καιρικών συνθηκών.
- Σύγκρουση με υλικά που ανυψώνονται
- Λανθασμένες ενέργειες κατά την οδήγηση / χειρισμό οχημάτων / μηχανημάτων.
- Κίνδυνοι λόγω γειννίασης με το υφιστάμενο οδικό δίκτυο
- Κίνδυνοι λόγω βλάβης συστήματος κίνησης, ανεπαρκούς κάλυψης κινούμενων τμημάτων-πτώσεις, τηλεχειριζόμενων μηχανημάτων και τμημάτων τους και στενότητας χώρου για μηχανήματα με κινητά μέρη.
- Ανατροπή πινακίδας και δημιουργία κυκλοφοριακής σύγχυσης.
- Καταπλάκωση ή χτύπημα εργαζομένου από πινακίδα σήμανσης ή φορητό κράσπεδο.
- Κόψιμο – γδάρισμα από πινακίδα ή στηθαίο.
- Ολισθηρά, ανώμαλα δάπεδα, αστοχία υλικού δαπέδου, κινητές σκάλες και ανεμόσκαλες.
- Αστοχία ξυλοτύπων
- Πτώσεις εργαζομένων από μεγάλο ύψος
- Πτώσεις αντικειμένων από μεγάλο ύψος
- Ηλεκτροπληξία (ηλεκτροκίνητος εξοπλισμός, διάταξη ηλεκτροφωτισμού κλπ.)
- Εγκαύματα από υπέρθερμα ρευστά, συγκολλήσεις/συντήξεις.
- Εργασία σε κλειστό χώρο.
- Έκθεση σε φυσικούς παράγοντες (θόρυβος, θερμοκρασία κλπ.)
- Έκθεση σε χημικούς παράγοντες (καυσαέρια, πρόσθετα σκυροδέματος, ασφαλτικά, μονώσεις, χρώματα οριζόντιας σήμανσης κλπ.)
- Κίνδυνοι πυρκαϊάς από εύφλεκτα υλικά (καύσιμα, διαλύτες, PVC, πίσσα κλπ.)
- Κίνδυνοι από χρήση εξοπλισμού (ηλεκτροσυγκολλήσεις, φιάλες οξυγόνου, συσκευές με πεπιεσμένο αέρα).

4.3. Οδηγίες για την εκτίμηση των κινδύνων

Για την εκτίμηση και αξιολόγηση των κινδύνων χρησιμοποιήθηκε ποιοτική μέθοδος εκτίμησης που λαμβάνει υπόψη την σοβαρότητα ενός κινδύνου ανάλογα με τις επιπτώσεις στο προσωπικό ή τρίτους καθώς και την πιθανότητα εμφάνισης του για κάθε συγκεκριμένη εργασία. Η κλίμακα κινδύνου γίνεται με τις εξής υποδείξεις: Χαμηλή – Μέση – Υψηλή.

Κωδικός εργασίας :		Κωδικός κινδύνου:		
Πιθανότητα	Πιθανό να εμφανιστεί αρκετές φορές στο έργο	Πιθανό να εμφανιστεί τουλάχιστον μία φορά στο έργο	Μπορεί να εμφανιστεί μία φορά στο έργο	Απίθανο να εμφανιστεί στο έργο
Σοβαρότητα				
Σοβαρός τραυματισμός ή θάνατος πολλών ατόμων	Υψηλή	Υψηλή	Υψηλή	Μέτρια
Σοβαρός τραυματισμός ή θάνατος ενός ατόμου ή ελαφρύς τραυματισμός πολλών ατόμων	Υψηλή	Υψηλή	Μέτρια	Χαμηλή
Ελαφρύς τραυματισμός ενός ατόμου	Μέτρια	Μέτρια	Χαμηλή	Χαμηλή

4.4. Εκτίμηση των κινδύνων που ενδέχεται να παρουσιαστούν

Γενικά, στη φάση της μελέτης έχουν ληφθεί μέτρα για την εξάλειψη ή μείωση των κινδύνων ή για την αντιμετώπισή τους στην πηγή, φορτία και δεδομένα μελέτης σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Κυρίου του Έργου, τήρηση κανονισμών και προτύπων, προδιαγραφές υλικών και εργασιών, κτλ. Έτσι, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη από τον Ανάδοχο οι προβλέψεις της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (ΕΣΥ) και των λοιπών Τευχών Δημοπράτησης, τευχών και σχεδίων μελέτης, κτλ.

Στους πίνακες που παρατίθεται στο **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ** προσδιορίζεται ο εντοπισμός των κινδύνων που ενδέχεται να εμφανισθούν κατά το στάδιο εκτέλεσης του έργου και γίνεται αξιολόγηση της έντασης του κινδύνου (όπως προαναφέρθηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο).

4.5. Χρονοδιάγραμμα εργασιών για πρόληψη κινδύνου

Έχει υποτεθεί μια γενική αλληλουχία φάσεων κατασκευής του Έργου κατά περιοχή εργασιών. Τα στάδια εκτέλεσης συνολικά και οι φάσεις εργασιών του έργου καθώς και όλα τα απαραίτητα προσωρινά έργα θα περιγράφουν λεπτομερώς από τον Ανάδοχο (κατά την υποβολή της Μεθοδολογίας Κατασκευής) σε συσχέτισμό με το χρονοδιάγραμμα εργασιών και τις εφαρμοζόμενες μεθόδους εργασίας ανά στάδιο και φάσεις / περιοχές εργασιών.

Επισημαίνεται η ανάγκη έγκαιρης συνεννόησης με την ΔΕΗ, σε περίπτωση που διαπιστωθεί ότι εναέρια ή υπόγεια δίκτυα μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας επηρεάζουν το έργο και απαιτείται η μετατόπισή τους.

4.6. Μεθοδολογία Έργου για κάθε στάδιο

Για τις διάφορες φάσεις κατασκευής του έργου, για την εκτέλεση των προβλεπόμενων εργασιών με ασφάλεια, θα πρέπει να τηρούνται μέθοδοι εργασίας ή και προβλέψεις για:

- Διάθεση όλων των απαραίτητων Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) από το προσωπικό
- Χρήση όλων των απαραίτητων ΜΑΠ από το προσωπικό
- Χρήση κατάλληλων Μηχανημάτων Έργων (ΜΕ)

Χωματουργικές εργασίες – Εκσκαφές

- Επαρκής σήμανση
- Περίφραξη εκσκαφής

- Χρήση κατάλληλου, εκπαιδευμένου προσωπικού
- Εξασφάλιση δικτύων ΟΚΩ (υπέργεια – υπόγεια)
- Όχι απόθεση υλικών στα όρια της εκσκαφής
- Εύρεση κατάλληλου χώρου απόθεσης υλικών εκσκαφής
- Απομάκρυνση – αποστράγγιση νερών και διοχέτευσής τους σε κατάλληλο μέρος
- Ασφαλείς και επαρκείς προσβάσεις των εργαζομένων
- Ασφαλείς και επαρκείς δίοδοι διαφυγής των εργαζομένων σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης
- Η εκσκαφή περιφράσσεται και σημαίνεται επαρκώς κατά την διάρκεια που δεν εκτελούνται εργασίες, ώστε να μην είναι δυνατή η προσέγγιση του χώρου εκσκαφής.

Επισημαίνεται ότι πριν την έναρξη των χωματουργικών εργασιών θα εκτελεστούν κατ' αρχήν οι εργασίες αποκατάστασης όσων δικτύων ΟΚΩ επηρεάζονται από την κατασκευή του έργου. Οι εργασίες αυτές θα εκτελεστούν κατά περίπτωση είτε από τον Ανάδοχο του έργου είτε από τον φορέα του δικτύου (π.χ. ΔΕΗ).

Οδοστρωσία

- Διάθεση κώνων και κινητή σήμανση εκτροπής κυκλοφορίας
- Διάθεση ειδικών ανακλαστικών ενδυμάτων
- Ειδικά εξοπλισμένα συνεργεία
- Ανάλογα εκπαιδευμένο προσωπικό
- Προσωρινές σημάσεις μείωσης του ορίου ταχύτητας
- Προσωρινή κατάργηση λωρίδων κυκλοφορίας ή μείωση του πλάτους τους
- Μείωση του ορίου ταχύτητας με κατάλληλες σημάσεις
- Προγραμματισμένες επεμβάσεις συντήρησης
- Συντηρήσεις σε ώρες μειωμένης κίνησης οχημάτων
- Απαγόρευση παραμονής προσώπων άσχετων με τις εργασίες
- Τήρηση της ισχύουσας νομοθεσίας και των αντίστοιχων κανονισμών: Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας (ΚΟΚ), Τεχνικές Οδηγίες ΤΕΕ (ΤΟΤΕΕ) κλπ.

Τα κάθε είδους μηχανήματα θα πρέπει :

- Να απέχουν τουλάχιστον 5 μέτρα καθ' ύψος από τυχόντα εναέρια δίκτυα της ΔΕΗ
- Να απέχουν τουλάχιστον 5 μέτρα περιμετρικά των αγωγών
- Ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις και εγκαταστάσεις φωτεινής σηματοδότησης
- Ειδικά εξοπλισμένο προσωπικό με την ανάλογη εξουσιοδότηση εργασιών
- Υλικά με κατάλληλη άδεια/ πιστοποίηση τύπου που απαιτείται από αρμόδιο όργανο της ΕΕ
- Λειτουργία ανάλογης εγκατάστασης
- Έλεγχος της εγκατάστασης, ώστε να μην δημιουργεί κίνδυνο σε άτομα και περιβάλλον
- Διάθεση όλων των απαραίτητων ΜΑΠ από το προσωπικό
- Χρήση όλων των απαραίτητων ΜΑΠ από το προσωπικό
- Προσωρινές σημάσεις μείωσης του ορίου ταχύτητας
- Προσωρινή κατάργηση λωρίδων κυκλοφορίας
- Μείωση του ορίου ταχύτητας με κατάλληλες σημάσεις
- Απαγόρευση παραμονής προσώπων άσχετων με τις εργασίες

- Τήρηση των αντίστοιχών κανονισμών: ΚΟΚ, ΤΟΤΕΕ, Κανονισμός Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων (ΚΕΗΕ) κλπ.
- Διακοπή εργασιών σε περίπτωση καταιγίδας
- Μόνιμος ειδικός τεχνικός ΗΜ-Εγκαταστάσεων με επαρκή προπαίδεια τεχνικού
- Απαγόρευση καπνίσματος
- Απαιτούμενα πυροσβεστικά μέτρα

Εργασίες σήμανσης-ασφάλισης:

- Επαρκής σήμανση.
- Χρήση κατάλληλου, εκπαιδευμένου προσωπικού.
- Διάθεση όλων των απαραίτητων ΜΑΠ από το προσωπικό.
- Χρήση όλων των απαραίτητων ΜΑΠ από το προσωπικό.
- Χρήση κατάλληλων ΜΕ.
- Εξασφάλιση δικτύων ΟΚΩ (υπέργεια – υπόγεια).
- Όχι απόθεση υλικών στα όρια της εκσκαφής.
- Ασφαλείς και επαρκείς προσβάσεις των εργαζομένων.
- Τήρηση μέτρων ασφαλείας για κατασκευή επιφανειακών θεμελιώσεων.
- Τήρηση μέτρων ασφαλείας για χρήση μηχανημάτων.
- Τήρηση μέτρων ασφαλείας για ανυψωτικές εργασίες και εργασίες σε ύψος.
- Τήρηση μέτρων ασφαλείας για χρήση εργαλείων χειρός.
- Τα σκαπτικά μηχανήματα και μηχανήματα μεταφοράς υλικών να είναι εφοδιασμένα με όλα τα απαραίτητα συστήματα ασφαλείας που προβλέπεται για την ασφαλή και ορθή λειτουργία τους στον εργοταξιακό χώρο.
- Οι συντηρήσεις των μηχανημάτων και ο τρόπος χρήσης τους θα πρέπει να γίνονται σύμφωνα με τις οδηγίες των κατασκευαστών των μηχανημάτων.
- Τήρηση οδηγιών ασφαλείας για τις κυκλοφοριακές ρυθμίσεις.
- Διάθεση κώνων και κινητή σήμανση εκτροπής κυκλοφορίας.
- Διάθεση ειδικών ανακλαστικών ενδυμάτων.
- Ειδικά εξοπλισμένα συνεργεία.
- Ανάλογο εκπαιδευμένο προσωπικό
- Προσωρινές σημάσεις μείωσης του ορίου ταχύτητας.
- Προσωρινή κατάργηση λωρίδων κυκλοφορίας.
- Μείωση του ορίου ταχύτητας με κατάλληλες σημάσεις.
- Προγραμματισμένες επεμβάσεις συντήρησης.
- Συντηρήσεις σε ώρες μειωμένης κίνησης οχημάτων.
- Απαγόρευση παραμονής προσώπων άσχετων με τις εργασίες.
- Τήρηση των αντίστοιχων κανονισμών: ΚΟΚ, ΤΟΤΕΕ κλπ.

5. ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

5.1. Εκσκαφές

Θα πρέπει να σημειωθούν τα ακόλουθα:

- Καμία εκσκαφή δεν είναι ασφαλής.
- Πριν την εκσκαφή απαιτείται έρευνα του εδάφους.
- Πριν την εκσκαφή απαιτείται έρευνα των υπόγειων δικτύων.
- Οι εκσκαφές πρέπει να περιφράσσονται κατάλληλα και πλήρως.
- Απαιτείται έλεγχος των εκσκαφών μετά από κάθε ισχυρή βροχόπτωση.
- Απαγορεύονται αποθέσεις υλικών και εργαλείων σε απόσταση μικρότερη των 60εκ. από το χείλος του πρσανούς.

5.2. Χρήση Μηχανημάτων Έργων

- Ένα μηχάνημα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο για την (τις) εργασία(ες) που έχει κατασκευασθεί.
- Απαγορεύεται η υπερφόρτωση μηχανήματος.
- Μόνον αδειούχοι χειριστές επιτρέπεται να χειρίζονται τα μηχανήματα.
- Η άδεια των χειριστών πρέπει να είναι σε ισχύ.
- Είναι υποχρεωτική η συντήρηση και η τήρηση καρτέλας (βιβλίου) συντήρησης για κάθε μηχάνημα.
- Απαγορεύονται οι αυτοσχεδιασμοί στην χρήση και συντήρηση του μηχανήματος.
- Όλα τα μηχανήματα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με πυροσβεστήρα και φαρμακείο.
- Όλα τα συστήματα ασφαλείας πρέπει να δουλεύουν καλώς.
- Η θέση του μηχανήματος δεν πρέπει να είναι επισφαλής για το ίδιο, τον χειριστή ή τρίτους.
- Όλα τα ΜΕ πρέπει να είναι εφοδιασμένα με άδεια λειτουργίας και πινακίδα "ΜΕ".

5.2.1. Εκσκαφείς

- Τα φορτία λειτουργίας καθορίζονται από τον Ανάδοχο και δεν πρέπει να υπερβαίνουνται.
- Σε περίπτωση χρήσης των χωματουργικών μηχανημάτων για ανύψωση με μεταφορά φορτίων πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα φορτία λειτουργίας του μηχανήματος και οι κανόνες ασφαλείας για ανύψωση και μεταφορά φορτίου.
- Η χρήση των πέλδων (σταθεροποιητών) των εκσκαπτικών μηχανημάτων είναι γενικώς υποχρεωτική ανάλογα με το βάθος εκσκαφής, την συνεκτικότητα του εδάφους και τη θέση του μηχανήματος.
- Η τοποθέτηση των εκσκαπτικών μηχανημάτων θα πρέπει να μην δημιουργεί κινδύνους ανατροπής του μηχανήματος.
- Ιδιαίτερη μέριμνα απαιτείται στον χειρισμό του μηχανήματος ώστε να μην προκαλέσει ζημιά σε υπόγεια δίκτυα.
- Απαιτείται προσοχή σε εναέρια δίκτυα μεταφοράς ενέργειας. Η επαφή με αυτά μπορεί να αποβεί μοιραία.

5.2.2. Φορηγά

Τα φορηγά πρέπει:

- Να κινούνται με το όριο ταχύτητας που προβλέπεται στο εργοτάξιο.
- Να μην υπερφορτώνονται.
- Όταν μεταφέρουν ψιλόκοκκα αδρανή να σκεπάζεται η καρότσα ή η νταλικά πλήρως. Πριν την εκκίνηση να ελέγχεται ότι δεν βρίσκονται άτομα ή αντικείμενα δίπλα στο φορηγό.
- Κατά τη φόρτωση ή στάση πρέπει να ασφαρίζονται:
- Τα ελαστικά πρέπει να είναι πάντα σε καλή κατάσταση.

5.2.3. Γερανοί – Ανυψωτικά μηχανήματα

- Το όχημα πρέπει να έχει περάσει τον περιοδικό έλεγχο του ΚΤΕΟ, αν απαιτείται, κινητός ή σταθερός γερανός.

- Το όχημα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με καμπίνα προστασίας, με ηχητική κόρνα και φωτεινό σήμα κατά την ανύψωση και την περιφορά.
- Η σωστή χρήση των γερανών εξασφαλίζεται όταν ελέγχονται κατάλληλα τα ακόλουθα σημεία:
 - Διαγράμματα ασφαλούς φορτίου.
 - Ικανότητα των μηχανικών βαρούλκων.
 - Φύση του εδάφους.
 - Καιρικές συνθήκες (άπνοια, κλπ).
 - Έλεγχος αντιστήριξης γερανού (βαρούλκα, θεμελίωση, τακάρισμα).
 - Ανυψωτικός εξοπλισμός
- Πρέπει να διατηρούνται πάντα σε επάρκεια όλα τα μηχανικά και ηλεκτρικά βαρούλκα των γερανών και συντηρεί συστηματικά τα μηχανήματα.
- Πρέπει να ελέγχεται καθημερινά την κατάσταση των συρματοσχοινων και τα αντικαθιστά με την πρώτη ένδειξη φθοράς.
- Όταν το αιωρούμενο μπράτσο είναι έτοιμο, να υπολογίζεται το νεκρό σημείο και να γίνεται ακριβής εκτίμηση για την σωστή και ασφαλή έδραση του γερανού.
- Όλοι οι γάντζοι πρέπει να συνοδεύονται από μηχανισμούς ασφάλειας (γλώσσες ασφαλείας) έναντι επικινδύνων χαλαρώσεων των αναρτήσεων. Όλα τα φορτία ανυψώνονται κατακόρυφα. Πριν την ανύψωση κάθε φορτίου πρέπει να γνωρίζουμε το βάρος του. Ο χειρισμός των γερανών γίνεται μόνο από χειριστές γερανού και εκπαιδευμένων στις ανυψώσεις φορτίων.

5.2.4. Χρήση Εργαλείων Χειρός

Ο εργοδηγός είναι υποχρεωμένος να:

- Εξασφαλίσει ότι είναι διαθέσιμα τα απαραίτητα εργαλεία για την εκτέλεση της εργασίας.
- Εξασφαλίσει ότι τα εργαλεία χρησιμοποιούνται σωστά από το προσωπικό.
- Ελέγξει αν η εργασία γίνεται κοντά σε ηλεκτρικές συσκευές, εύφλεκτες ουσίες και αν ναι να λάβει τα απαραίτητα μέτρα προστασίας.
- Εξασφαλίζει ότι τα εργαλεία συντηρούνται κατάλληλα.
- Οι εργαζόμενοι είναι υποχρεωμένοι να:
- Ελέγχουν τα εργαλεία και να ζητούν την άμεση αντικατάσταση των κατεστραμμένων
- Χρησιμοποιούν τα εργαλεία σωστά ώστε να μην καταστρέφονται.
- χρησιμοποιούν τα εργαλεία μόνο για το σκοπό που σχεδιάστηκαν.
- Διατηρούν τα εργαλεία τους καθαρά.
- Ζητούν αντικατάσταση των χαμένων εργαλείων.

5.2.5. Κανόνες Χρήσης Εργαλείων Χειρός

Λόγω της φύσης του έργου θα απαιτηθούν πολλά και διάφορων ειδών εργαλεία χειρός. Όσοι χρησιμοποιούν εργαλεία πρέπει να ενημερώνονται για την αποθήκευση, χρήση και συντήρησή τους.

Ιδιαίτερη προσοχή δίνεται σε περιπτώσεις εργασίας κοντά σε ηλεκτρικό ρεύμα και εύφλεκτα υλικά. Στη πρώτη περίπτωση λαμβάνονται ειδικά μέτρα προστασίας από ηλεκτροπληξία ενώ στη δεύτερη μέτρα περιορισμού ή αποφυγής δημιουργίας σπινθήρων και προμήθεια πυροσβεστήρων.

Ο εργοδηγός πρέπει να επιθεωρεί τα εργαλεία πριν τη χρήση τους καθώς και κατά τη διάρκεια που χρησιμοποιούνται αναλόγως της εργασίας.

5.2.6. Χειρωνακτική Διακίνηση Φορτίων

Ο εργοδηγός είναι υποχρεωμένος να επιδιώκει:

- Τη μείωση των ανυψούμενων βαρών.
- Την κατάλληλη διαμόρφωση τους, ώστε να διευκολύνεται η ανύψωσή τους με σωστό τρόπο.
- Τη μηχανική υποβοήθηση της ανύψωσης.
- Την εξάλειψη της ανάγκης ανύψωσης βαρών.

Οι εργαζόμενοι πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τα εξής:

- Να στέκονται σχετικά κοντά στο φορτίο με το ένα πόδι λίγο μπροστά προς τη κατεύθυνση που θα κινηθούν.
- Για ανύψωση φορτίων να λυγίζουν τα γόνατα, να κρατούν ίσια τη πλάτη τους και να ανυψώνουν το φορτίο με τα πόδια.
- Να πιάνουν γερά το φορτίο.
- Να παίρνουν βαθιά αναπνοή πριν την έναρξη της προσπάθειας (βοηθάει στην υποστήριξη της σπονδυλικής στήλης).
- Να κρατούν το φορτίο κοντό στο σώμα.
- Να μην μεταφέρουν ένα φορτίο που τους κλείνει το οπτικό πεδίο.
- Να αποφεύγουν τη περιστροφή του κορμού.
- Να φορούν κατάλληλα υποδήματα.
- Να φορούν ειδικές ζώνες υποστήριξης της μέσης.
- Να αποφεύγουν τις απότομες κινήσεις.

Κατά τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων, θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή, έτσι ώστε:

- Να μειώνεται όσο το δυνατόν περισσότερο η χειρωνακτική διακίνηση φορτίων και να υποκαθίσταται από μηχανικά μέσα.
- Να υποβοηθάται η χειρωνακτική διακίνηση φορτίων με μηχανικά μέσα.
- Να εκπαιδεύονται οι εργαζόμενοι στον ορθό τρόπο χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων. Θα πρέπει επίσης να επισημαίνονται στους εργαζομένους οι επικίνδυνοι παράγοντες και τα σημεία ιδιαίτερης προσοχής κατά την χειρωνακτική διακίνηση για αποφυγή τους.
- Οι εργαζόμενοι να είναι σε κατάλληλη φυσική και σωματική κατάσταση χωρίς μυοσκελετικά προβλήματα.
- Να επιβλέπεται η σωστή εφαρμογή των οδηγιών και τεχνικών χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων.
- Τα φορτία έχουν σημεία πιασίματος και οι εργαζόμενοι φορούν πάντα γάντια αποφεύγοντας το γλίστρημα των φορτίων επάνω τους.
- Να αποφεύγονται χειρωνακτικές μετακινήσεις όταν απαιτούνται στροφές του κορμού, στάση προβόλου, συγκράτηση φορτίου σε τεντωμένα χέρια στην έκταση και γενικό θέσεις του σώματος οι οποίες επιβαρύνουν σημαντικότερα το μυοσκελετικό σύστημα.

5.2.7. Ηλεκτρολογικές Εγκαταστάσεις

Σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις και εξοπλισμό θα εργάζονται μόνο αρμόδια άτομα.

Η εργασία με ηλεκτροφόρο εξοπλισμό, μπορεί να είναι ασφαλής σαν εργασία σε απομονωμένο εξοπλισμό εάν τηρούνται τα παρακάτω:

- Πρέπει να υπάρχει κατάλληλη γνώση του εξοπλισμού και της δουλειάς που πρέπει να γίνει.
- Αν υπάρχει κάποια αμφιβολία, πρέπει να ζητηθεί η γνώμη ενός ανωτέρου ή υπευθύνου ατόμου.
- Η εργασία πρέπει να σχεδιάζεται προσεκτικά πριν την έναρξη.

- Ο μηχανολογικός εξοπλισμός ο οποίος είναι ηλεκτροκίνητος θα γειώνεται (αυτός ή ο υποσταθμός)
- Κάθε ηλεκτρικός πίνακας θα έχει ρελέ διαφυγής για κάθε έξοδο ηλεκτρικής παροχής.

6. ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

6.1. Γενική διάταξη εργοταξίου

Οι κανόνες ασφαλείας που προβλέπονται από την παρ. 5 του Άρθρο 3 του ΠΔ 305/96 θα πρέπει να δοθούν από τον Ανάδοχο, αφού συνδέονται άμεσα με την Οργάνωση του εργοταξίου, την αλληλουχία των εργασιών, την προσπέλαση και κυκλοφορία των οχημάτων, τη λειτουργία του κατασκευαστικού εξοπλισμού, τη διάταξη των χώρων απόθεσης υλικών κλπ. Όλες αυτές οι δραστηριότητες συνδέονται άμεσα με επιλογές του Αναδόχου και με τις απαιτήσεις συντονισμού της κατασκευής όλου του έργου που συνθέτουν το αντικείμενο της Εργολαβίας. Ο Ανάδοχος του έργου υποχρεούται να ορίσει σαφείς κανόνες και διαδικασίες για όλους τους εργαζόμενους και επισκέπτες στο εργοτάξιο.

Ο Ανάδοχος κατασκευής είναι υποχρεωμένος να υποβάλλει στο ΣΑΥ που θα καταρτίσει πριν την έναρξη κατασκευής του έργου σκαρίφημα που θα περιέχει όλους τους εργοταξιακούς χώρους οι οποίοι θα έχουν την έγκριση της επίβλεψης και του ΚτΕ.

Συγκεκριμένα θα πρέπει να περιλάβει:

- πρόσβαση στο εργοτάξιο - εργοταξιακά γραφεία
- γραφεία επίβλεψης - αποθηκευτικοί χώροι
- χώροι υγιεινής - χώροι εστίασης
- χώρος Α΄ βοηθειών - αποδυτήρια
- χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων, ΜΕ
- εναέρια δίκτυα εργοταξίου και ΟΚΩ
- υπόγεια δίκτυα εργοταξίου και ΟΚΩ

Επίσης πρέπει να υποβάλλει στον ΚτΕ κατάλογο του εξοπλισμού που θα χρησιμοποιήσει στο έργο.

Θα συμπληρωθεί από τον Ανάδοχο σε συνεννόηση με την επίβλεψη

6.2. Ασφαλής Πρόσβαση και Σημεία Εξόδου

Στα σχέδια οριζοντιογραφίας κλίμακας 1:1000 που δίδονται στη μελέτη φαίνεται το υφιστάμενο οδικό δίκτυο το οποίο θεωρείται επαρκές για την πρόσβαση στο χώρο του έργου. Προσβάσεις και σημεία εισόδου-εξόδου (όπου απαιτηθούν) σε χώρους εκτέλεσης εργασιών, είναι δυνατόν να επιλεγθούν, σε κατάλληλες θέσεις για την ασφαλή κίνηση των οχημάτων, κατά μήκος του υφιστάμενου οδικού δικτύου, λαμβάνοντας υπόψη ότι οι οποιοσδήποτε απαιτούμενες εργασίες για την κατασκευή του έργου θα πρέπει να εκτελούνται εντός της διαθέσιμης ζώνης της υφιστάμενης Εθνικής Οδού, σε τοπικές οδούς ή σε δημόσιες εκτάσεις. Δεν απαιτείται κατ' αρχάς διάνοιξη νέων οδών για τη πρόσβαση στο έργο.

Στα σημεία εισόδου - εξόδου του εργοταξίου πρέπει να τοποθετηθεί σήμανση προειδοποίησης των διερχόμενων οδηγών (πληροφοριακές πινακίδες ΠΡΟΣΟΧΗ! ΕΙΣΟΔΟΣ – ΕΞΟΔΟΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ).

6.3. Οδεύσεις οχημάτων και πεζών εντός του εργοταξίου

Η κίνηση οχημάτων και πεζών στον χώρο των εργασιών θα καθοριστεί από τον Ανάδοχο του έργου, σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα κατασκευής και τις ισχύουσες διατάξεις (Π.Δ. 1073/81, Π.Δ.305/96 και Π.Δ.225/89).

Επισημαίνεται ότι όλα τα Μηχανήματα Έργων (ΜΕ) για να κυκλοφορούν νόμιμα πρέπει:

1. να έχουν άδεια κυκλοφορίας και πινακίδες αριθμού κυκλοφορίας όπως προβλέπεται από το Ν.2696/99
2. να είναι ασφαλισμένα σύμφωνα με το άρθρο 5 του Ν.489/76 και το Ν.2741/99 και
3. να έχουν πληρωμένα τα ετήσια τέλη χρήσης σύμφωνα με το άρθρο 20 του Ν.2052/92 και το άρθρο 26 του Ν. 2682/99

Η διέλευση και παραμονή ατόμων στο χώρο του εργοταξίου απαγορεύεται, εκτός από το εξουσιοδοτημένο για την κατασκευή προσωπικό του έργου. Η κυκλοφορία πεζών γίνεται σε όλη την έκταση του εργοταξίου (Εργοταξιακή ζώνη) εκτός από τους χώρους όπου ειδική σήμανση το απαγορεύει. Οι περιπτώσεις αυτές αφορούν εμπλοκή με υφιστάμενη κυκλοφορία. Η κυκλοφορία οχημάτων θα γίνεται σύμφωνα με την ειδική κυκλοφοριακή σήμανση που προβλέπεται να εγκατασταθεί από τον ανάδοχο κατασκευής. Η κυκλοφορία των οχημάτων εντός του Εργοταξίου επιτρέπεται μόνο κατά τις ώρες λειτουργίας του εργοταξίου.

6.4. Χώροι εκφόρτωσης και αποθήκευσης

Κατά την αποθήκευση και στοίβαξη αντικειμένων – υλικών, θα καταβάλλεται φροντίδα ούτως ώστε να μην διακινδυνεύσει κανείς από κατάρρευση ή πτώσεις αντικειμένων. Αν η αποθήκευση γειτνιάζει με περιοχές εργασίας ή κυκλοφορίας, θα λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα προστασίας όπως περιφράγματα, σανιδώματα προστατευτικά δίχτυα κλπ.

Το επίπεδο εργασίας, πριν από την έναρξη της φόρτωσης, διαμορφώνεται κατάλληλα ώστε να επιτρέπει ομαλή πρόσβαση των οχημάτων μεταφοράς. Η φόρτωση των οχημάτων γίνεται προσεκτικά, χωρίς να επιτρέπεται πιθανή πτώση υλικών από την καρότσα μεταφοράς κατά τη διαδρομή.

6.5. Χώροι συλλογής αχρήστων υλικών

Η συλλογή και απόθεση των άχρηστων υλικών θα γίνεται στις εγκεκριμένες θέσεις απόθεσης. Υπενθυμίζονται στον Ανάδοχο κατασκευής του έργου οι απαιτήσεις Προστασίας Περιβάλλοντος, σύμφωνα με τις οποίες κάθε είδους σκουπίδια, άχρηστα υλικά, παλιά ανταλλακτικά και μηχανήματα, λάδια παντός είδους ενέματα κλπ αποτελούν ελεγχόμενα απορρίμματα και θα πρέπει να απομακρύνονται από το εργοτάξιο, η δε διάθεση τους θα γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις. Απαγορεύεται η ρύπανση των επιφανειακών και υπογείων νερών από κάθε είδους λάδια, καύσιμα κλπ. Ομοίως απαγορεύεται η απόρριψη παλαιών λαδιών επί του εδάφους. Η διαχείριση των μεταχειρισμένων ορυκτελαίων θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην ΚΥΑ 98012/2001/96 (ΦΕΚ 40Β) (πάγιος περιβαλλοντικός όρος). Για τα υγρά απόβλητα ισχύουν οι εκάστοτε Νομαρχιακές Αποφάσεις (πάγιος περιβαλλοντικός όρος).

Απαγορεύεται η ρύπανση των επιφανειακών και υπογείων νερών από κάθε απορροές της κατασκευής. Για το λόγο αυτό επιβάλλεται να ληφθούν μέτρα ώστε οι απορροές να είναι απαλλαγμένες από φερτές ύλες (π.χ. λάσπες) και μη βιοδιασπόμενες ουσίες (π.χ. λιπαντικά, υγρά καύσιμα).

Εάν εκτελούνται εργασίες πλήσης μηχανημάτων και οχημάτων πρέπει να κατασκευαστεί φρεάτιο συλλογής και καθίζησης των νερών έκπλυσης, να γίνεται τακτικός καθαρισμός του φρεατίου από την ίλη η οποία θα μεταφέρεται σε Χώρο Διάθεσης Απορριμμάτων.

Για τα υγρά απόβλητα ισχύουν επιπλέον οι εκάστοτε Αποφάσεις της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης.

6.6. Συνθήκες αποκομιδής επικίνδυνων υλικών

Ο Ανάδοχος θα ενημερώσει τις αρμόδιες αρχές, για τυχόν επικίνδυνες ουσίες που απαιτούν ασφαλή αποκομιδή.

Τα παρακάτω επικίνδυνα υλικά μπορεί να βρεθούν κατά την διάρκεια των εργασιών στο εργοτάξιο:

- Λάδια
- Διαλύτες
- Τσιμέντο
- Εποξειδικά υλικά
- Βαφές και κόλλες
- Εύφλεκτα υλικά
- Ύπαρξη υδρογονανθράκων και βαρέων μετάλλων στο υπό διαμόρφωση έδαφος και σε κάποια φρεάτια

Οι χρήστες των επικίνδυνων υλικών θα είναι γνώστες των απαιτήσεων ασφαλούς αποθήκευσης, σήμανσης ασφαλείας και χρήσης που είναι απαραίτητες για την εργασία επιτόπου του έργου.

Για λόγους Περιβαλλοντικής Προστασίας, κάθε είδους σκουπίδια, άχρηστα υλικά, παλιά ανταλλακτικά και μηχανήματα, λάδια παντός είδους ενέματα κ.λ.π. αποτελούν ελεγχόμενα απορρίμματα και θα πρέπει να απομακρύνονται από το εργοτάξιο, η δε διάθεσή τους θα γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις. Η διαχείριση των μεταχειρισμένων ορυκτελαίων και καυσίμων των μηχανημάτων του εργοταξίου πρέπει να γίνεται σύμφωνα τις απαιτήσεις του Π.Δ.82/2004 (ΦΕΚ 64/2-3-2004) «Αντικατάσταση της 98012/2001/1996 ΚΥΑ "Καθορισμός μέτρων και όρων για την διαχείριση των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων (Β'40)". Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων».

Απαγορεύεται η ρύπανση των επιφανειακών και υπογείων νερών από κάθε είδους λάδια, καύσιμα κλπ. Ομοίως απαγορεύεται η απόρριψη παλαιών λαδιών επί του εδάφους.

Για τα υγρά απόβλητα ισχύουν οι εκάστοτε Νομαρχιακές Αποφάσεις.

Τα υλικά που χαρακτηρίζονται ως επικίνδυνα με βάση τις ισχύουσες διατάξεις, πρέπει να συνοδεύονται από τα Δελτία Δεδομένων Ασφαλείας (Material Safety Data Sheet - MSDS) και να φέρουν στην συσκευασία τους ευκρινείς οδηγίες αποθήκευσης και χρήσης.

Συγκεκριμένα τα Δελτία Δεδομένων Ασφαλείας θα πρέπει να περιέχουν (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά) τις παρακάτω πληροφορίες::

- Ταυτότητα προϊόντος, κατασκευαστή ή αντιπροσώπου
- Χημική σύσταση, πληροφοριακά στοιχεία σχετικά με τα συστατικά
- Ταυτότητα κινδύνων
- Μέτρα Πρώτων Βοηθειών
- Μέτρα Πυρόσβεσης
- Μέτρα για περιπτώσεις διαρροής
- Χειρισμός
- Αποθήκευση
- Έλεγχος έκθεσης
- Μέσα ατομικής προστασίας
- Φυσικοχημικές ιδιότητες

- Σταθερότητα και ικανότητα για αντίδραση
- Πληροφόρηση σχετική με τοξικολογικά δεδομένα
- Πληροφόρηση σχετική με οικολογικά δεδομένα
- Καταστροφή άχρηστου-μολυσμένου υλικού

6.7. Διευθετήσεις χώρων υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών

Η αλλαγή ενδυμασίας των εργαζομένων στο υπό μελέτη έργο και η φύλαξη των ενδυμάτων τους θα γίνεται σε κατάλληλους χώρους με δυνατότητα πλυσίματος και καθαρισμού. Τα ενδύματα θα φυλάσσονται σε ατομικά ιματιοφυλάκια. Για τους χώρους υγιεινής και για το νερό θα εφαρμόζονται οι Υγειονομικές Διατάξεις του Υπουργείου Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων. Μέσα στο εργοτάξιο θα υπάρχει κατάλληλος στεγασμένος χώρος ανάπαυσης και εστίασης, ο οποίος θα προφυλάσσει τους εργαζόμενους από τις καιρικές συνθήκες και θα υπάρχει οπτική επαφή με το εξωτερικό περιβάλλον. Ο χώρος διαλείμματος θα διαθέτει τον απαραίτητο αριθμό τραπεζιών, καθισμάτων, δοχείων απορριμμάτων, μέσα για θέρμανση και ψύξη τροφίμων και ποτών και εξοπλισμό για συντήρηση και την προετοιμασία των τροφίμων. Το πόσιμο νερό θα διαχωρίζεται και θα επισημαίνεται για την αποφυγή σύγχυσης με το νερό χρήσης. Στο εργοτάξιο θα υπάρχει πρόχειρο μικρό φαρμακείο για την παροχή πρώτων βοηθειών, τοποθετημένο σε θέση εύκολα προσιτή υπό την επίβλεψη εντεταλμένου του Αναδόχου. Για την μεταφορά των τραυματιών ή αρρώστων σε νοσοκομείο στο συντομότερο δυνατό χρόνο, θα υπάρχει ένα κατάλληλο όχημα που θα είναι δυνατό να χρησιμοποιηθεί για ασθενοφόρο. Στο έργο, θα υπάρχουν σε κατάλληλες θέσεις ειδικές σημάσεις για τους χώρους πρώτων βοηθειών, το ιατρείο, τα οχήματα μεταφοράς ασθενών, τον εξοπλισμό διάσωσης τα κουτιά πρώτων βοηθειών και τα άτομα τα ειδικά εκπαιδευμένα και εξουσιοδοτημένα για την παροχή πρώτων βοηθειών.

Κάθε είδους εργοταξιακή εγκατάσταση πρέπει να απομακρυνθεί μετά το πέρας των εργασιών κατασκευής του έργου και ο χώρος να αποκατασταθεί. Οι περιοχές και οι εγκαταστάσεις που παρέχει ο Ανάδοχος κατασκευής θα συντηρούνται για να εξασφαλίζεται το ότι παραμένουν τακτοποιημένα, καθαρά από υγειονομικής απόψεως και ασφαλή ειδικά όσον αφορά την προφύλαξη από τριυκτικά.

Κτίρια καντίνας: Θα υπάρξει κτίριο καντίνας σε κάθε χώρο εργοταξίου, καθώς και κινούμενη καντίνα για τις απομακρυσμένες περιοχές. Τα απορρίμματα και υπολείμματα τροφών θα απορρίπτονται στον προβλεπόμενο κάδο απορριμμάτων. Θα μεταφέρονται δε σε πλαστικές σακούλες σε χωματερές που λειτουργούν νόμιμα.

Χώροι Υγιεινής και εξυπηρέτησης: Θα υπάρχουν κτίρια υγιεινής σε κάθε εργοτάξιο και φορητές τουαλέτες σε τοπικούς χώρους εργασίας.

Πρώτες Βοήθειες: Θα υπάρξει χώρος πρώτων βοηθειών στα δύο εργοτάξια και συνεργασία με το πλησιέστερο Κέντρο Υγείας.

6.8. Πληροφορίες εργοταξίου

Οι εξής ελάχιστες πληροφορίες θα παρουσιάζονται επιτόπου του έργου, αναρτημένες στην είσοδο του γραφείου του διευθύνοντος του έργου:

- Πολιτική Ασφάλειας της Εργασίας
- Θέση κουτιών πρώτων βοηθειών
- Σχέδιο εκκένωσης εργοταξίου σε περίπτωση πυρκαγιάς, σεισμού, διάσωση σε σήραγγα
- Εκκένωση και σημεία συνάθροισης σε περίπτωση πυρκαγιάς
- Ταυτότητα, θέση και τηλέφωνο υπευθύνων και αναπληρωτών σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης

- Ταυτότητα, θέση και τηλέφωνο ατόμων που παρέχουν πρώτες βοήθειες και αναπληρωτών.
- Εκ των προτέρων γνωστοποίηση
- Χρονοδιάγραμμα συσκέψεων για θέματα ασφαλείας εργοταξίου
- Θέση και τηλέφωνο πλησιέστερου Νοσοκομείου και Κέντρου Υγείας για κάθε εργοτάξιο.

7. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Κατά το στάδιο της δημοπράτησης, ο κάθε υποψήφιος Ανάδοχος θα λάβει την απαιτούμενη τεκμηρίωση Ασφαλείας της Υπηρεσίας:

- Διαδικασίες Εργασίας της Υπηρεσίας
- Διαδικασίες Υπηρεσίας για εκθέσεις πυρκαγιάς, τραυματισμού και επικίνδυνων συμβάντων.

Ο Ανάδοχος πρέπει να εφαρμόσει Σύστημα Α&Υ που θα περιλαμβάνει διαδικασίες σύμφωνες με την ελληνική νομοθεσία και τις βέλτιστες πρακτικές Α&Υ στην Εργασία.

Ο Ανάδοχος θα εφαρμόζει την κείμενη νομοθεσία, τις διαδικασίες της Υπηρεσίας για την Α&Υ και θα παρακολουθεί τις μεθόδους εργασίας για να διασφαλιστεί η προστασία του προσωπικού και του περιβάλλοντος εργασίας από ατυχήματα ή ζημιές.

Αν ο Ανάδοχος εκτελεί ταυτόχρονα δύο ή περισσότερες φάσεις εργασιών πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στην οργάνωση του χώρου και του τρόπου εργασίας, στην περίπτωση αλληλεπίδρασης των δραστηριοτήτων διαφόρων συνεργείων.

Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την διενέργεια ελέγχων και επιθεωρήσεων στους χώρους εργασίας που είναι υπό την ευθύνη του. Επίσης επιβάλλει τυχόν διορθωτικές ενέργειες που θεωρεί απαραίτητες, πάντα στα πλαίσια των συμβάσεων που έχουν υπογραφεί και της ελληνικής νομοθεσίας για την Α&Υ στην Εργασία.

Ο κύριος στόχος είναι η επίτευξη ασφαλούς και υγιούς περιβάλλοντος σε όλα τα εργοτάξια. Κάτι τέτοιο μπορεί να επιτευχθεί εν μέρει με ελέγχους του Συντονιστή Ασφαλείας του Αναδόχου (ΣΑΑ) ή των Μηχανικών Ασφαλείας (ΜΑ) ή του Γιατρού Εργασίας (ΓΕ), για το εντοπισμό των συνθηκών και διαδικασιών που ενέχουν κινδύνους, και την διόρθωση αυτών ώστε να εξαλείφεται ή να μειώνεται η πιθανότητα ατυχήματος.

Για την επίτευξη των παραπάνω, ο Ανάδοχος Κατασκευής εφαρμόζει πρόγραμμα επιθεώρησης για το σύνολο του έργου. Οι επιθεωρήσεις αυτές παρέχουν στοιχεία, σε σταθερή βάση, προς την Διοίκηση του Αναδόχου Κατασκευής όσον αφορά το κατά πόσο ικανοποιούνται οι απαιτήσεις της κείμενης νομοθεσίας για την Ασφάλεια και Υγιεινή των Εργαζομένων στον χώρο εργασιών. Κάτι τέτοιο επιτρέπει επίσης τον καθορισμό και την εφαρμογή των διορθωτικών ενεργειών.

Ο Ανάδοχος πρέπει να διαθέτει όλα τα έγγραφα που σχετίζονται με την ασφάλεια και απαιτούνται κατά την έναρξη της εγκατάστασης του νέου εργοταξίου, καθώς και όλες τις δημόσιες εγκρίσεις, όταν απαιτούνται.

- Εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην Επιθεώρηση Εργασίας για την έναρξη εργασιών
- Ημερολόγιο Μέτρων Ασφαλείας
- Σχέδιο Α&Υ (για το στάδιο κατασκευής)
- ΦΑΥ
- Βιβλίο Υποδείξεων ΜΑ/ΓΕ

- Ημερολόγιο Ατυχημάτων
- Συμβάσεις με τις οποίες ορίζονται οι ΣΑΑ και ΓΕ.
- Ανάρτηση πινάκων στους χώρους εργασίας με το πρόγραμμα των ΜΑ, ΣΑΑ και ΓΕ ούτως ώστε να ενημερώνονται οι υπάλληλοι για την παρουσία τους.
- Έκδοση αδειών από τοπικούς δημόσιους / ιδιωτικούς φορείς που εμπλέκονται στην κατασκευή
- Ύπαρξη σχεδίων και διαδικασιών για περιπτώσεις εκτάκτου ανάγκης
- Ύπαρξη προγράμματος προληπτικών εξετάσεων που εκτελεί ο ΓΕ
- Προγράμματα εκπαίδευσης και πρόβλεψη για περιοδικές ασκήσεις που εκτελεί το προσωπικό του αναδόχου σε θέματα Α&Υ.

7.1. Συσκέψεις ασφάλειας

Κάθε μήνα πρέπει να υλοποιείται σύσκεψη ασφαλείας στο εργοτάξιο με τη συμμετοχή του Διευθυντή έργου, του Τεχνικού Ασφαλείας του Αναδόχου, του Συντονιστή Ασφαλείας κατά την εκτέλεση του έργου, του Ιατρού Εργασίας του Αναδόχου, των Μηχανικών, των Εργοδηγών και των Υπεργολάβων. Στη σύσκεψη πρέπει να τηρούνται πρακτικά και θα καθορίζονται οι στόχοι της επομένης περιόδου (μήνα).

7.2. Εκπαίδευση ασφάλειας

Επιβάλλεται κάθε εργαζόμενος στο έργο να έχει περάσει τη βασική εκπαίδευση ασφαλείας. Η εκπαίδευση πρέπει να γίνεται πριν την ανάληψη των καθηκόντων του στο έργο και πριν από κάθε αλλαγή καθηκόντων. Η εκπαίδευση ασφαλείας πρέπει κατ'ελάχιστον να περιλαμβάνει την πολιτική ασφαλείας του Αναδόχου, τους γενικούς κανόνες ασφαλείας που τηρούνται στο εργοτάξιο, τους ειδικούς για την εργασία που θα εκτελέσει, τα αρμόδια πρόσωπα για την ασφάλεια (τεχνικός ασφαλείας επιχείρησης, συντονιστής ασφαλείας κατά την εκτέλεση του έργου, γιατρός εργασίας επιχείρησης), τους κινδύνους της εργασίας που πρόκειται να εκτελέσει, την αναγκαιότητα αναφοράς των επικίνδυνων καταστάσεων καθώς και των ατυχημάτων.

7.3. Υπεργολάβοι

Κανείς υπεργολάβος δεν θα ξεκινά εργασίες αν προηγουμένως δεν του έχουν αναλυθεί οι νομοθετικές και συμβατικές του υποχρεώσεις για την ασφάλεια. Επίσης πρέπει να έχει ορίσει τεχνικό ασφαλείας (και γιατρό εργασίας αν το προσωπικό του υπερβαίνει τα 50 άτομα) και εκπρόσωπο στο εργοτάξιο. Ο εκπρόσωπος του υπεργολάβου είναι υποχρεωμένος να παρακολουθήσει την εκπαίδευση ασφαλείας και να ενημερώσει, καθώς επίσης και να διανέμει όλα τα απαραίτητα ΜΑΠ, σε όλο το προσωπικό που θα χρησιμοποιηθεί στο έργο πριν την έναρξη των εργασιών σε αυτό.

7.4. Διαβούλευση

Τα αρμόδια πρόσωπα για την ασφάλεια (τεχνικός ασφαλείας και γιατρός εργασίας Αναδόχου, συντονιστής ασφαλείας κατά την εκτέλεση του έργου) πρέπει να εξασφαλίζουν την απαραίτητη διαβούλευση τόσο εσωτερικά σε όλη την πυραμίδα της ιεραρχίας στο εργοτάξιο, όσο και εξωτερικά με τους αρμόδιους φορείς και αρχές (Αστυνομία, Τεχνικές Υπηρεσίες Δήμων, Πυροσβεστική Υπηρεσία, ΕΟΑΕ)

7.5. Ατυχήματα

Κάθε εργαζόμενος, στην αντίληψη του οποίου υποπίπτει ένα συμβάν, άσχετα αν συμμετέχει ή όχι σε αυτό οφείλει να το αναφέρει στον εργοδηγό του, ο οποίος με τη σειρά του αναφέρει στον υπεύθυνο μηχανικό, στον Τεχνικό Ασφαλείας και τον Ιατρό Εργασίας της επιχείρησης που ανήκει.

Ο τεχνικός ασφαλείας πρέπει να αναλάβει αμέσως τη διερεύνηση του συμβάντος και αν απαιτείται συνεργαστεί με τον ιατρό εργασίας. Κάθε εμπλεκόμενος ή αυτόπτης μάρτυρας του ατυχήματος οφείλει να παρέχει κάθε πληροφορία στον τεχνικό ασφαλείας.

Όλα τα ατυχήματα πρέπει να καταγράφονται από τον τεχνικό ασφαλείας και να αναφέρονται γραπτώς εσωτερικά στον διευθυντή του έργου και εξωτερικά προς τις αρχές και την ΕΟΑΕ όπως ορίζεται στη νομοθεσία.

Έγγραφα και στατιστικές ατυχημάτων πρέπει να κρατούνται από τον Τεχνικό Ασφάλειας κάθε επιχείρησης στο γραφείο του εργοταξίου.

7.6. Προμηθευτές και κατασκευαστές

Όλοι οι προμηθευτές υλικών και οι κατασκευαστές εξοπλισμού που θα χρησιμοποιηθούν στο έργο υποχρεούνται να παρέχουν προϊόντα και εξοπλισμό τα οποία είναι σύμφωνα με τη νομοθεσία. Επίσης οφείλουν να παρέχουν κάθε δυνατή πληροφορία σχετικά με τις ιδιότητες και τις οδηγίες χρήσης/ εφαρμογής των προϊόντων και του εξοπλισμού που προμηθεύουν.

7.7. Πυρασφάλεια

Σε όλους του χώρους του εργοταξίου πρέπει να υπάρχουν πυροσβεστήρες. Επίσης σε όλους του χώρους με ειδικές απαιτήσεις (πχ αποθήκη εύφλεκτων υλικών) πρέπει να τοποθετηθούν επιπλέον πυροσβεστήρες κατάλληλου τύπου. Οι θέσεις των πυροσβεστήρων πρέπει να διαθέτουν την κατάλληλη σήμανση και πίνακα με οδηγίες για προληπτικά και κατασταλτικά μέτρα πυροπροστασίας.

Επίσης οι χώροι γύρω από τις εγκαταστάσεις πρέπει να καθαρίζονται από άγρια φυτά καθ' όλη τη διάρκεια της καλοκαιρινής περιόδου. Σκουπίδια και εύφλεκτα υλικά πρέπει να εναποτίθενται στους κάδους και να απομακρύνονται από το εργοτάξιο το συντομότερο δυνατό.

Επικοινωνία με την Πυροσβεστική Υπηρεσία της περιοχής επιβάλλεται, ειδικά κατά τους καλοκαιρινούς μήνες, αφού η πιθανότητα εξάπλωσης πυρκαγιάς θα είναι αυξημένη.

7.8. Επισκέπτες

Σε όλους τους επισκέπτες πρέπει να παρέχονται οδηγίες για την ασφάλεια, ο απαραίτητος εξοπλισμός (κράνος, παπούτσια ασφαλείας, φωσφορίζον γιλέκο κλπ) και υπεύθυνος συνοδός στο έργο. Οι επισκέπτες οφείλουν να συμμορφώνονται με προθυμία στους κανόνες ασφαλείας.

7.9. Σήμανση

Στο έργο θα τοποθετηθούν πινακίδες για την ασφαλή εργασία και κυκλοφορία στο χώρο του εργοταξίου. Συγκεκριμένα θα τοποθετηθούν πινακίδες:

1. Απαγόρευσης
2. Υποχρέωσης
3. Ξπισήμανσης κινδύνων
4. Πυρασφάλειας και εκκένωσης
5. Οδικές

Η σήμανση πρέπει να διατηρείται σε άριστη κατάσταση, να είναι ευκρινής και να μη δημιουργεί σύγχυση στο προσωπικό και τους επισκέπτες του εργοταξίου.

7.10. Σχέδια έκτακτης ανάγκης

7.10.1. Πιθανές καταστάσεις

Οι πιθανές καταστάσεις έκτακτης ανάγκης που προβλέπεται να συμβούν κατά τη διάρκεια κατασκευής του υπό μελέτη έργου είναι σεισμός, εργατικό ατύχημα, πυρκαγιά, παγετός, πλημμύρα και τροχαίο ατύχημα.

7.10.2. Σεισμός

Σε περίπτωση σεισμού τα συνεργεία πρέπει να διακόψουν άμεσα την εργασία. Οι εργοδηγοί είναι υπεύθυνοι να συγκεντρώσουν το προσωπικό τους και να το οδηγήσουν σε ασφαλή χώρο μακριά από τον χώρο εργασίας και τα πρηνή της εκσκαφής. Στη συνέχεια πρέπει να καταμετρήσουν για τυχόν εναπομείναντες. Στη συνέχεια πρέπει να ειδοποιήσουν το Διευθυντή Έργου για τον αριθμό και την κατάσταση της υγείας του προσωπικού τους.

Η επιστροφή στις θέσεις εργασίας θα γίνει μόνο μετά από λεπτομερή εξέταση τους από αρμόδιο πρόσωπο και σχετική εντολή του Διευθυντή Έργου.

7.10.3. Εργατικό ατύχημα

Σε περίπτωση εργατικού ατυχήματος ο εργαζόμενος οφείλει να ειδοποιήσει άμεσα τον εργοδηγό του. Αυτός στη συνέχεια εξετάζει αν χρειάζεται παροχή Α΄ βοηθειών και αν πρέπει ο παθών να μεταφερθεί στο χώρο παροχής Α΄ βοηθειών ή πρέπει να έρθει ο/ η νοσηλεύτης στο χώρο του ατυχήματος. Ο /η νοσηλεύτης παρέχει Α΄ βοήθειες αναλόγως της περίπτωσης και σε συνεργασία με τον εργοδηγό ειδοποιεί το ΕΚΑΒ. Αφού παρασχεθούν Α΄ βοήθειες, αν χρειάζονται, ο εργοδηγός ενημερώνει το συντομότερο τον υπεύθυνο μηχανικό, και αυτός τον τεχνικό ασφαλείας, τον συντονιστή ασφαλείας και τον ιατρό εργασίας. Ο εργοδηγός οφείλει να διατηρήσει το χώρο του ατυχήματος ανέπαφο μέχρι να διερευνηθεί το ατύχημα. Στη συνέχεια ο υπεύθυνος μηχανικός, ο τεχνικός ασφαλείας ή ο συντονιστής ενημερώνει τον Διευθυντή Έργου και αυτός με τη σειρά του τους αρμόδιους φορείς (αρμόδιο ΚΕΠΕΚ, ΙΚΑ, αστυνομία, ΕΟΑΕ) εντός 24 ωρών σε περίπτωση που το ατύχημα θα προκαλέσει απουσία του εργαζομένου από την εργασία περισσότερο από τρεις ημέρες.

7.10.4. Πυρκαγιά

Σε περίπτωση εκδήλωσης φωτιάς στο χώρο του έργου, οι άμεσα εμπλεκόμενοι, ανεξαρτήτως αρμοδιοτήτων οφείλουν να ειδοποιήσουν άμεσα τους γύρω, να μεριμνήσουν για τη διακοπή του εργοταξιακού ηλεκτρικού ρεύματος, να χρησιμοποιήσουν τους πλησιέστερους πυροσβεστήρες για την κατάσβεση και να απομακρύνουν από τον χώρο τα εύφλεκτα υλικά.

Ο εργοδηγός οφείλει να ειδοποιήσει την Πυροσβεστική Υπηρεσία, αν χρειαστεί, και να αναλάβει την εκκένωση του χώρου. Τέλος πρέπει να παρέχει, όπως και κάθε άλλος στο εργοτάξιο, κάθε δυνατή βοήθεια στους πυροσβέστες μεριμνώντας πάντα και για τη δική του ασφάλεια και υγεία.

7.10.5. Παγετός

Ο εργοδηγός πρέπει να εξασφαλίζει ότι το ψύχος έχει ληφθεί υπόψη πριν την έναρξη των εργασιών. Επίσης πρέπει να διακόπτει τις εργασίες που δεν επείγουν. Μηχανήματα και υλικά πρέπει να εξασφαλίζονται από το ψύχος. Επίσης πρέπει να εξετάζει αν ο εξοπλισμός και εργασίες δεν αποτελούν πηγές κινδύνων τόσο κατά το ψύχος όσο και κατά την επάνοδο στην εργασία.

Οι χειριστές των μηχανημάτων πρέπει να βρίσκονται σε επιφυλακή για τυχόν συμμετοχή τους σε εκχιονισμό του Ε/Ξ ή /και άλλων παρακείμενων δρόμων.

7.10.6. Πλημμύρα

Ο αρμόδιος μηχανικός και ο εργοδηγός πρέπει να ελέγξουν αν η πλημμύρα ή οι κατολισθήσεις δημιουργούν προβλήματα στις προσβάσεις και τον εξοπλισμό του

εργοταξίου. Στη συνέχεια πρέπει να διακόψουν τις εργασίες που βρίσκονται σε εξέλιξη, να εξασφαλίσουν εξοπλισμό και υλικά, να συγκεντρώσουν το προσωπικό τους σε ασφαλή χώρο και καταμετρούν για τυχόν εναπομείναντες στο χώρο εργασίας.

7.10.7. Τροχαίο ατύχημα

Σε περίπτωση τροχαίου ατυχήματος όποιος το αντιληφθεί οφείλει να ειδοποιήσει άμεσα τον εργοδηγό του. Αυτός στη συνέχεια εξετάζει αν χρειάζεται παροχή α' βοηθειών και αν πρέπει ο (οι) παθών(τες) να μεταφερθεί(ουν) στο χώρο παροχής α' βοηθειών ή πρέπει να έρθει ο/ η νοσηλεύτης στο χώρο του ατυχήματος.

Ο/ η νοσηλεύτης παρέχει α' βοήθειες αναλόγως της περίπτωσης και σε συνεργασία με τον εργοδηγό ειδοποιεί το ΕΚΑΒ. Ταυτόχρονα ο εργοδηγός αναλαμβάνει τη σήμανση προειδοποίησης των διερχόμενων οδηγών. Αφού παρασχεθούν α' βοήθειες, αν χρειάζονται, ο εργοδηγός ενημερώνει το συντομότερο τον υπεύθυνο μηχανικό, και αυτός τον τεχνικό ασφαλείας, τον συντονιστή ασφαλείας και τον ιατρό εργασίας. Ο εργοδηγός οφείλει να διατηρήσει το χώρο του ατυχήματος ανέπαφο μέχρι να διερευνηθεί το ατύχημα από το αρμόδιο τμήμα της τροχαίας.

Στη συνέχεια ο υπεύθυνος μηχανικός, ο τεχνικός ασφαλείας ή ο συντονιστής ενημερώνει τον Διευθυντή Έργου και αυτός με τη σειρά του τους αρμόδιους φορείς (Τροχαία, ΚΕΠΕΚ, ΑΥΕ, Υπηρεσία) εντός 24 ωρών σε περίπτωση που το ατύχημα θα προκαλέσει υλικές ζημιές ή σωματικές βλάβες (το τμήμα της τροχαίας πρέπει να ειδοποιηθεί άμεσα).

8. ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΤΟΝ ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗ Α&Υ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Σε περίπτωση που έχουν γίνει σημαντικές αλλαγές στην μελέτη, το ΣΑΥ που συντάχθηκε από τον Μελετητή θα επισκοπηθεί και θα αναθεωρηθεί από τον κατά περίπτωση αρμόδιο μελετητή και θα εγκριθεί από την αρμόδια Υπηρεσία, ώστε να διασφαλιστεί ότι έχουν περιληφθεί όλα τα νέα στοιχεία που σχετίζονται με την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων.

9. ΣΧΕΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

9.1. Νομοθεσία Πλαίσιο

1. *Νόμος 1568/1985*

«Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων»
(ΦΕΚ 177 Α/18-10-1985)

2. *Π.Δ. 294/1988*

«Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας, επίπεδο γνώσεων και ειδικότητα τεχνικού ασφαλείας για τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του άρθρου 1 παραγράφου 1 του Ν. 1568/1985 «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων».
(ΦΕΚ 138 Α/21-06-1988)

3. *Π.Δ. 105/1995*

«Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφαλείας ή/ και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την Οδηγία 92/58/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 67/Α/95)

4. *ΠΔ 16/1996*

«Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ» (ΦΕΚ10/Α/96)

5. *Π.Δ. 17/1996*

«Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ».

(ΦΕΚ 212 Α/29-08-1996)

6. Π.Δ.155/2004

«Τροποποίηση του π.δ 395/94 "ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ"(Α/220) όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, σε συμμόρφωση με την οδηγία 2001/45/ΕΚ» (ΦΕΚ 121/Α/5-7-2004).

9.2. ΕΙΔΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

9.2.1. Προεδρικά Διατάγματα

1. Π.Δ. της 22-12-33

«Περί ασφαλείας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων» (ΦΕΚ 406/Α/33).

2. Π.Δ.17/1978

«Περί συμπληρώσεως του από 22-12-1933 προεδρικού διατάγματος "Περί ασφαλείας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων. Π.Δ. 1073/1981» (ΦΕΚ 20/Α/78).

3. Π.Δ. 95/1978

«Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των απασχολούμενων σε εργασία συγκολλήσεως». (ΦΕΚ 20 Β/1978)

4. ΠΔ 216/1978

«Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των εργαζομένων εις την μεταφοράν ρευστών-πυρακτωμένων υλών, δια περονοφόρων οχημάτων». (ΦΕΚ 47/Α/78)

5. Π.Δ. 778/1980

«Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών». (ΦΕΚ 193 Α/26-8-1980)

6. Π.Δ.1073/1981

«Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας πολιτικού μηχανικού». (ΦΕΚ 260 Α/16-09-1981)

7. Ν.1430/1984

«Κύρωση της 62 Διεθνούς Σύμβασης Εργασίας "που αφορά στις διατάξεις ασφαλείας στην οικοδομική βιομηχανία" και ρύθμιση θεμάτων που έχουν άμεση σχέση μ' αυτή». (ΦΕΚ 49/Α/18-4-1984).

8. Π.Δ. 307/1986

«Προστασία της Υγείας των Εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους». (ΦΕΚ 135 Α/29-08-1986)

9. Π.Δ. 94/1987

«Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται στον μεταλλικό μόλυβδο και τις ενώσεις ιόντων του κατά την εργασία». (ΦΕΚ 54/Α/87)

10. Π.Δ. 70α/1988

«Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμίαντο κατά την εργασία». (ΦΕΚ 31/Α/88)

11. Π.Δ. 225/1989

«Υγιεινή και Ασφάλεια στα Υπόγεια Τεχνικά Έργα». (ΦΕΚ 106 Α/2-05-1989)

12. Π.Δ.31/1990
Επίβλεψη λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης Τεχνικών Έργων (ΦΕΚ 31/Α/90)
13. Π.Δ. 85/1991
«Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους στο θόρυβο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 86/188/ΕΟΚ». (ΦΕΚ 38/Α/91)
14. Π.Δ. 499/1991
«Τροποποίηση και συμπλήρωση του π.δ 31/90 (11/Α) «επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης τεχνικών έργων». (ΦΕΚ 180/Α/28.11.91)
15. Π.Δ. 77/1993
«Για την Προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες και τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.Δ/τος 307/86 (135/Α) σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ». (ΦΕΚ 34 Α/18-03-1993)
16. Π.Δ.377/1993
«Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στις οδηγίες 89/392/ΕΟΚ και 91/368/ΕΟΚ του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων σχετικά με τις μηχανές». (ΦΕΚ 160/Α/93)
17. Π.Δ. 395/1994
«Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από εργαζομένους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/655/ΕΟΚ». (ΦΕΚ 220 Α/19-12-1994)
18. Π.Δ. 396/1994
«Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας 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 220 Α/19-12-1994)
19. Π.Δ. 397/1994
«Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας 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 90/268/ΕΟΚ». (ΦΕΚ 221 Α/19-12-1994)
20. Π.Δ. 399/1994
«Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/394/ΕΟΚ». (ΦΕΚ 221 Α/19-12-1994)
21. Π.Δ. 186/1995
«Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του Συμβουλίου 90/679/ΕΟΚ και 93/88/ΕΟΚ». (ΦΕΚ 97/Α/95)
22. Π.Δ.18/1996
«Τροποποίηση του ΠΔ 377/1993 σχετικά με τις μηχανές σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες του Συμβουλίου 93/44/ΕΟΚ και 93/68/ΕΟΚ». (ΦΕΚ 12/Α/96)
23. Π.Δ. 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 212/Α/96)

24. Π.Δ. 174/1997

«Τροποποίηση π.δ. 186/95 "Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 90/679/ΕΟΚ και 93/88/ΕΟΚ" (97/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/30/ΕΚ». (ΦΕΚ 150/Α/97)

25. Π.Δ. 175/1997

«Τροποποίηση π.δ. 70α/88 "Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται στον αμίαντο κατά την εργασία" (31/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 91/382/ΕΟΚ». (ΦΕΚ 150/Α/97)

26. Π.Δ. 62/1998

«Μέτρα για την προστασία των νέων κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 94/33/ΕΚ». (ΦΕΚ 67/Α/98)

27. Π.Δ. 15/1999

«Τροποποίηση του π.δ. 186/95 "Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 90/679/ΕΟΚ και 93/88/ΕΟΚ" (97/Α) όπως τροποποιήθηκε με το π.δ. 174/97 (150/Α),σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 97/59/ΕΚ και 97/65/ΕΚ της Επιτροπής». (ΦΕΚ 9/Α/99)

28. Π.Δ. 88/1999

«Ελάχιστες προδιαγραφές για την οργάνωση του χρόνου εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 93/104/ΕΚ». (ΦΕΚ 94/Α/99)

29. Π.Δ. 89/1999

«Τροποποίηση του π.δ. 395/94 "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ" (220/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/63/ΕΚ του Συμβουλίου». (ΦΕΚ 94/Α/99)

30. Π.Δ. 90/1999

«Καθορισμός οριακών τιμών έκθεσης και ανώτατων οριακών τιμών έκθεσης των εργαζομένων σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά την διάρκεια της εργασίας τους σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 91/322/ΕΟΚ και 96/94/ΕΚ της Επιτροπής και τροποποίηση και συμπλήρωση του π.δ. 307/86 "Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά την διάρκεια της εργασίας τους"(135/Α) όπως τροποποιήθηκε με το π.δ. 77/93 (34/Α)». (ΦΕΚ 94/Α/99)

31. Π.Δ. 127/2000

«Τροποποίηση και συμπλήρωση του π.δ. 399/94 "Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/394/ΕΟΚ" (221/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 97/42/ΕΚ του Συμβουλίου». (ΦΕΚ 11/Α/2000)

32. Π.Δ.304/2000

«Τροποποίηση του π.δ 395/94 «ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ» (220/Α) όπως αυτό τροποποιήθηκε με το π.δ 89/99 «τροποποίηση του π.δ 395/94 σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/63/ΕΚ του Συμβουλίου» (94/Α) (ΦΕΚ 241/Α/3-11-2000)

33. Π.Δ. 338/2001

«Για την προστασία της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία από κινδύνους οφειλόμενους σε χημικούς παράγοντες (14 ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16 παράγραφος 1 της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ)». (ΦΕΚ 227/Α/01)

34. Π.Δ. 339/2001

«Για θέσπιση πρώτου καταλόγου ενδεικτικών οριακών τιμών επαγγελματικής έκθεσης κατ' εφαρμογή της οδηγίας 98/24/ΕΚ του Συμβουλίου για την προστασία της υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων από κινδύνους οφειλόμενους σε χημικούς παράγοντες». (ΦΕΚ 227/Α/01)

35. Π.Δ. 43/2003

«Τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.Δ.399/94 «προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/394/ΕΟΚ» (221/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 1999/38/ΕΚ του Συμβουλίου της 29ης Απριλίου 1999 (Ε.Ε.Λ 138/01-06-1999)» (ΦΕΚ 44/Α/03)

36. Π.Δ. 176/2005

«Περί των ελαχίστων προδιαγραφών υγείας και ασφαλείας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (κραδασμοί) (δέκατη έκτη ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16 παράγραφος 1 της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ)». (ΦΕΚ 227/Α/05)

37. Π.Δ. 149/2006

«Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφαλείας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (θόρυβος) σε εναρμόνιση με την οδηγία 2003/10/ΕΚ». (ΦΕΚ 159/Α/06)

9.2.2. Υπουργικές αποφάσεις

1. Υ.Α. ΒΜ5/30058

«Έγκριση Πρότυπης Τεχνικής Προδιαγραφής Σημάνσεως Εκτελούμενων Έργων σε οδούς εντός κατοικημένων περιοχών». (ΦΕΚ 121 Β/23-03-1980)

2. Υ.Α. ΒΜ5/30428

«Έγκριση Πρότυπης Τεχνικής Προδιαγραφής Σημάνσεως Εκτελούμενων Έργων σε οδούς εκτός κατοικημένων περιοχών». (ΦΕΚ 589 Β/30-06-1980)
ΑΠ 130646/84
«Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας» (ΦΕΚ 154/Β/84)

3. Υ. Α. αρ. οικ.Νο Β. 4373/1205/1993

«Εναρμόνιση της Ελληνικής Νομοθεσίας με την Οδηγία της Κοινότητας 89/686/ΕΟΚ της 21ης Δεκεμβρίου 1989 για την συμμόρφωση της νομοθεσίας των κρατών μελών σχετικά με τα μέσα ατομικής προστασίας». (ΦΕΚ 187 Β/23-03-1993)

4. Υ.Α. οικ. 31245/1993

«Συστάσεις για κατεδαφίσεις κτιρίων». (ΦΕΚ 451/Β/93)

5. Κ.Υ.Α. 16440/Φ.10.4/445

«Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών». (ΦΕΚ 756 Β/28-10-1993)

6. ΚΥΑ αρ.8881/94

«Τροποποίηση της ΥΑ 4373/1205/11.3.1993 για τα μέσα ατομικής προστασίας σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες του Συμβουλίου 93/95/ΕΟΚ και 93/68/ΕΟΚ». (ΦΕΚ 450/Β/94)

7. Υ.Α. οικ. Β 5261/190/1997

«Τροποποίηση της Β 4373/1205/11-3- κοινής απόφασης των Υπουργών Εθνικής Οικονομίας, Εργασίας και Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας για τα Μέσα Ατομικής Προστασίας, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου 96/58/ΕΚ 93». (ΦΕΚ 187/Β/23-3-93)

8. Υ.Α. ΔΙΠΑΔ/οικ/177/2001

«Πρόληψη εργασιακού κινδύνου κατά την μελέτη του έργου». (ΦΕΚ 266/01).

9. ΚΥΑ αρ. οικ. 15085/593/2003

«Κανονισμός Ελέγχων Ανυψωτικών Μηχανημάτων». (ΦΕΚ 1186/Β/03)

10. Υ.Α. ΔΙΠΑΔ/οικ/502/2003

«Έγκριση τεχνικής προδιαγραφής σήμανσης εκτελούμενων οδικών έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών ως ελάχιστα όρια». (ΦΕΚ 946/Β/03)

11. Υ.Α. Δ13ε/4800/2003

«Όροι και προϋποθέσεις για τη χορήγηση έγκρισης τύπου Μηχανήματος Έργων και τρόπος και διαδικασία απογραφής, ταξινόμησης και χορήγησης άδειας και πινακίδων αριθμού κυκλοφορίας Μηχανήματος Έργων (ΜΕ)». (ΦΕΚ 708/Β/03).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΜΕΛΕΤΗΤΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΕΡΓΟ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ		
ΕΡΓΟ :	ΟΔΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : 07 / 2022
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ :	Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών / Δήμος Καλαμάτας	Υπογραφή Συντονιστή Μελέτης σε θέματα Υγείας & Ασφάλειας:
		Υπογραφή Μελετητή:
ΣΤΟΙΧΕΙΟ:	ΤΥΠΟΣ :	ΘΕΣΗ :
ΟΔΟΠΟΙΑ	ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΟΔΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΕ ΔΙΑΒΑΣΕΙΣ ΠΕΖΩΝ ΚΑΙ ΣΕ ΤΜΗΜΑΤΑ ΟΔΩΝ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΑΣΤΙΚΟΥ ΙΣΤΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ ΒΑΣΕΙ ΤΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ ΠΟΥ ΣΥΝΟΔΕΥΟΥΝ ΤΗΝ ΜΕΛΕΤΗ
Η/Μ	ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΑ ΠΑΝΕΛ	ΣΕ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ(57) ΔΙΑΒΑΣΕΙΣ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΠΙΝΑΚΑ ΠΟΥ ΠΑΡΑΤΙΘΕΤΑΙ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ ΠΟΥ ΣΥΝΟΔΕΥΟΥΝ ΤΗΝ ΜΕΛΕΤΗ

Θέση Εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά την κατασκευή	Μελετητική μέθοδος για την εξέλιξη ή μείωση του κινδύνου ή για την αντιμετώπισή στην πηγή	Εναπομένον κίνδυνοι μετά τα ληφθέντα μέτρα ή τις μελέτες	Εκτίμηση επικινδυνότητας από τον εναπομείναντα κίνδυνο	Μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν για τον έλεγχο του εναπομείναντος κινδύνου	Υπεύθυνοι/οι για συγκεκριμένα μέτρα	Παραπομπή σε άλλες μελέτες, διατάξεις, εξοπλισμό που απαιτούνται για ιδιαίτερα επικίνδυνες εργασίες
Εγκατάσταση Εργοσταθίου	<ol style="list-style-type: none"> Μη ύπαρξη οδικών δικτύων πρόσβασης στη θέση του έργου Απότομη κλίση των προσωριών ή υψοστάμενων οδών Κυκλοφορία εργαζομένων - οχημάτων - ΜΕ - ενός, εκτός του εργοσταθίου Διαχείριση - αποθήκευση επικινδύνων υλικών Πυρκαγιά Προσωρινές ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις (Ηλεκτροπληξία) Ανυψωτικές εργασίες - Κίνηση ΜΕ Χειρωνακτική διακίνηση φορτίων Σκυροδετήσεις βάσεων εργατ. γραφείων, αποθηκών, συνεργείων, κλπ. Μεταφορά / Τοποθετήσεις προκατασκευασμένων οικίσκων Συναρμολόγηση σιδηρών κατασκευών (γραφεία, αποθήκες, συνεργεία, κλπ) Τοποθέτηση πανέλων (επενώσεις) Κατασκευή υπόγειων δικτύων (αποφυγή ενδείρων δικτύων) Τοποθέτηση / συνδεση δικτύων (ώρευση, αποχέτευση ηλ. Ρεύμα, τηλεφώνο κλπ) Υπόχοντα υπόγεια - υπέργεια δίκτυα ΟΚΩ Εμπλοκή υψοστάμενης κίνησης οχημάτων και πέλων. 	<p>Λόγω της εμπλοκής κυρίως υψοστάμενης κυκλοφορίας πέλων και οχημάτων πληθύν του έργου ο Ανάδοχος πρέπει εκτός από την σωστή σημαση και φύλαξη του εργοσταθίου να εξασφαλίσει την ζώνη έργων που εμπλέκεται με κυκλοφορία και να την σημαίνει κατάλληλα ενώ ταυτόχρονα να διαθέσει τουλάχιστον 2 σημαιοφόρους (έναν σε κάθε ρεύμα κυκλοφορίας) που θα κατευθύνουν την υψοστάμενη κυκλοφορία.</p> <p>Έλεγχος πλάκων περιορισμών από ΠΕ σε συνεργασία με τις τοπικές αρχές.</p> <p>(Προστασία χώρων αρχαιολογικού ενδιαφέροντος, εξασφάλιση χώρων για δάμια και προσωρινές ή μόνιμες αποθέσεις υλικών, προστασία του ευρύτερου φυσικού περιβάλλοντος, διατήρηση προσβάσεων για την κυκλοφορία των πολιτών/ οχημάτων της περιοχής, κλπ)</p> <p>Έλεγχος από υπαρχουσες αποτυπώσεις των δικτύων ΟΚΩ (Ανεφερόντα σχέδιων που δόθηκαν από τις υπηρεσίες ΟΚΩ, πρωτοκ. εγγράφων που στάλθηκαν προς/από τις υπηρεσίες ΟΚΩ)</p> <p>Οι Προτάσεις των οδών υψοστάμενων προσβάσεων του μελετητή βασίζονται:</p> <ul style="list-style-type: none"> - στην τοπογραφική αποτύπωση της περιοχής του υπό μελέτη έργου - στους υψοστάμενους εγκατεμένους περιβαλλοντικούς όρους - στην οριστική μελέτη οδοποιίας <p>Τυχόν προσέχεται περιορισμοί μπορεί να προκύψουν από υπάρχοντα δίκτυα ΟΚΩ που αποτυπώθηκαν με το υπό μελέτη έργο και δεν έχουν αποτυπωθεί καθώς και από τον εξοπλισμό που θα χρησιμοποιήσει ο ανάδοχος.</p>	Οι κίνδυνοι παραμένουν	Μέτρια	<p>1/2 Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει τις δικές του προτάσεις όπου θα προβλεφτεί και η κατασκευή εργοστασιακής ή παρακαμπίων οδών / όταν δεν υπάρχουν για την ασφαλή προσέγγιση των θέσεων εργασίας για το υπό μελέτη έργο. Οι προτάσεις του Αναδόχου θα εγκρίνονται από την Επιβλέπουσα Αρχή.</p> <p>3 Ο Ανάδοχος κατασκευής είναι υποχρεωμένος να υποβάλει σχέδιο κυκλοφοριακών ρυθμίσεων όπου θα περιλαμβάνει την σύνδεση των εργοστασιακών εγκαταστάσεων με τα τοπικά δίκτυα στην περιοχή του έργου που θα εγκριθεί από την επιβλεπτική και τον ΚΤΕ.</p> <p>4 Προμεινεία - χρήση όλων των απαραίτητων οδηγιών από τα δελτία ασφάλειας των υλικών που ενέχουν επικινδυνότητα κατά την χρήση - αποθήκευσή τους (MSDS).</p> <p>5 Μελέτη πυροπροστασίας και σχέδιο έκτακτης ανάγκης για πυρκαγιά. Η μελέτη πρέπει να εγκριθεί από το αρμόδιο τοπικό τμήμα της Πυροσβεστικής.</p> <p>6 Χρήση ΚΕΗΕ</p> <p>7 Βλέπε προβλεπόμενα μέτρα για - ΜΕ</p> <p>8 Αποφυγή μετακίνησης φορτίων χειρωνακτικά, χρήση κατάλληλου εξοπλισμού.</p> <p>9/10/11/12/13/14 Ο ανάδοχος πρέπει να διαθέσει επαρκείς εγκαταστάσεις σύμφωνα με τις συμβατικές του απαιτήσεις για το προστατευτικό του και την επίβλεψη. Για τις σκυροδετήσεις βλέπε τα προβλεπόμενα μέτρα στην αντίστοιχη παράγραφο. Για την μεταφορά και εγκατάσταση προκατασκευασμένων οικίσκων (SOBALU) ο ανάδοχος θα πρέπει να χρησιμοποιήσει επαρκούς αντοχής μεταφορικά και ανυψωτικά μέσα.</p> <p>(Βλέπε προβλεπόμενα μέτρα για - ΜΕ)</p> <p>Τοπικά λόγω της παρουσίας πολλών διαφορετικών συνεργείων στον ίδιο χώρο όταν γίνεται η αρχική εγκατάσταση των εργοστασιακών υποδομών ο Ανάδοχος θα πρέπει να προνομηματοποιήσει προσεκτικά τις εργασίες τους.</p> <p>15 Έλεγχος της τελευταίας αποτύπωσης και επί τόπου αυτοψία. Εκδόση αδειών από τους ΟΚΩ για τις εργασίες που προβλεπονται να εκτελεστούν κοντά σε δίκτυα. Τα μέτρα ασφαλείας που θα απαιτηθούν για την αποφυγή ηλεκτροπληξίας από επαφή με ηλεκ. αγωγούς θα καθοριστούν από κοινού με την ΔΕΗ και τον Ανάδοχο.</p>	<p>Ανάδοχος κατασκευής/ Ανάδοχος Υπηρεσιών Επίβλεψης.</p>	<p>ΠΔ 305/1996</p> <p>Ο Ανάδοχος κατασκευής είναι υποχρεωμένος να υποβάλει στο ΣΑΥ που θα καθορίσει πριν την έναρξη κατασκευής του έργου σκαριφτήρια που θα περιέχει όλους τους Εργοστασιακούς χώρους οι οποίοι θα έχουν την έγκριση της επιβλεψής και του ΚΤΕ.</p> <p>Συγκεκριμένα θα πρέπει να περιλάβει:</p> <ul style="list-style-type: none"> - πρόσβαση στο εργοτάξιο - εργοταξιακά γραφεία - γραφεία επίβλεψης - αποθηκειακά χώροι - χώροι υγιεινής - χώροι εστίασης - χώρος Α.βελθίων - αποδυτήρια - χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων, ΜΕ - κατέρια δίκτυα εργοταξίου και ΟΚΩ - υπόγεια δίκτυα εργοταξίου και ΟΚΩ <p>Επίσης πρέπει να υποβάλει στον ΚΤΕ κατάλογο του εξοπλισμού που θα χρησιμοποιήσει στο έργο.</p> <p>Οποιαδήποτε συνεργασία με τοπικές αρχές Δήμους ή Επαρχία πρέπει να αναφέρεται στο ΣΑΥ.</p> <p>ΠΔ 105/1995</p> <p>Εφαρμογή ΚΟΚ.</p> <p>ΥΑ ΒΜ 5/20058/1983, ΥΑ ΒΜ/5/30428/1980</p> <p>ΠΔ 77/1993, ΥΑ 378/1994, ΠΔ 399/1994, ΠΔ 186/1995</p> <p>ΠΔ 174/1997, ΠΔ 175/1997, ΠΔ 90/1999</p> <p>4η & 6η Πυροσφ. Διάταξη / 1987</p> <p>ΚΕΗΕ</p> <p>ΠΔ 1073/1981, ΠΔ 395/1994, ΠΔ 89/1999</p> <p>ΠΔ 397/1994</p>

Φάση Εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά την κατασκευή	Μελετητική μέθοδος για την εξάλειψη ή μείωση του κινδύνου ή για την αντιμετώπισή στην πηγή	Εναπομένον κίνδυνος μετά τα ληφθέντα μέτρα της μελέτης	Εκτίμηση επικινδυνότητας από τον εναπομένοντα κίνδυνο	Μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν για τον έλεγχο του εναπομένου κινδύνου	Υπεύθυνοι/συνγερκισμένοι μέτρα	Παραπομπή σε άλλες μελέτες, διατάξεις, εξοπλισμό που απαιτούνται για ιδιαίτερα επικινδύνες εργασίες
Χωματοσφινικές εργασίες	<ol style="list-style-type: none"> 1. Κατάρευση παρειών εκσκαφής 2. Αποκόλληση παρειών εκσκαφής 3. Καθίζηση εδάρους 4. Πτώση εργαζομένων / αντικείμενων στην εκσκαφή 5. Συγκρούσεις ME ή/και οχημάτων μεταξύ τους ή/και με ανθρώπους ή/και με εμπόδια Αναρτητή ME 6. Υπόγεια - Υπέργεια δίκτυα ΟΚΩ 7. Σκόνη - Θόρυβος - Κουσάρα 	<p>Ελαχιστοποίηση εκσκαφών.</p> <p>Εφαρμογή των υφιστάμενων περιβαλλοντικών όρων που έχουν εγκριθεί για την περιοχή του υπό μελέτη έργου.</p> <p>Ιδιαίτερη προσοχή στα σημεία που το έργο είναι πλησίον δικτύων ΟΚΩ. Βλέπε για τα δίκτυα που έχουν αναγνωρισθεί - επισημανθεί από προηγούμενες φάσεις.</p>	<p>Από 1 έως και 6 Περιορισμός κινδύνου</p> <p>7. Παραμειν ο κίνδυνος</p>	<p>Από 1 έως και 6 Μέτρια</p>	<p>1/2/3/4 Οι εκσκαφές περιορίζονται στις διαδικασίες προεξορισματού της υφιστάμενης ασφαλείας, και συνεπώς δεν τίθεται ζήτημα κινδύνου. Αν κριθεί αναγκαίο, μέτρα αντιστήριξης θα χρησιμοποιηθούν μετά από έγκριση της επιβλεπής.</p> <p>Καθημερινός έλεγχος πριν την έναρξη των εργασιών μετά από κάθε αλλαγή βάρδιος και μετά από κάθε έντονο καιρικό φαινόμενο.</p> <p>Ο Ανάδοχος θα διενεργεί τακτικές επιθεωρήσεις - ελέγχους στην περιοχή των εκσκαφών.</p> <p>5 Ο Ανάδοχος θα τοποθετήσει κατάλληλη σήμανση και θα δώσει σαφείς οδηγίες στους οδηγούς για τα όρια ταχύτητας εντός- εκτός εργασιών και της Εργασιακής ζώνης.</p> <p>Ο Ανάδοχος θα διενεργεί τακτικό έλεγχο συντήρηση σε όλα τα ME που χρησιμοποιεί. Ο Ανάδοχος θα επιβεβαιώνει μέσω της τακτικής συντήρησης - ελέγχου την καλή λειτουργία όλων των συστημάτων ασφαλείας των ME που χρησιμοποιεί στο έργο.</p> <p>6 Έλεγχος της τελευταίας αποτύπωσης και επί τόπου αυτοψία. Εξέδοση αδειών από τους ΟΚΩ για τις εργασίες που προβλέπονται να εκτελεστούν κοντά σε δίκτυα. Τα μέτρα ασφαλείας που θα απαιτηθούν για την αποφυγή ηλεκτροπληξίας από επαφή με η/λεκ. αγωγούς θα καθοριστούν από κοινού με την ΔΕΗ και τον Ανάδοχο.</p> <p>7 Ο ανάδοχος μέσω επιθεωρήσεων - μετρήσεων θα επιβεβαιώνει τα ασφαλή επίπεδα για την εργασία, των βλαπτικών παραγόντων που μπορεί να αναπτύσσονται κατά την διάρκεια κατασκευής του υπό μελέτη έργου.</p>	<p>Ανάδοχος κατασκευής / Ανάδοχος Υπηρεσιών Επιβλεπής</p> <p>ΠΔ 1073/1981</p> <p>ΠΔ 105/1995</p> <p>Εφαρμογή ΚΟΚ.</p> <p>ΥΑ ΒΜ 5/30058/1983</p> <p>ΥΑ ΒΜ/5/30428/1980</p> <p>Εφαρμογή ΚΟΚ.</p> <p>Εφαρμογή σήμανσης εκτελούμενων έργων σε οδούς.</p> <p>Στο βιβλίο συντήρησης ME θα καταχωρούνται οι έλεγχοι που διεκπερεί ο Ανάδοχος.</p>	<p>Γεωτεχνική μελέτη αν υπάρχει και επί τόπου εκτιμήσεις παρούσα επιβλεπτικής αρχής.</p>
Οδοστρώση - Ασφαλτικά	<ol style="list-style-type: none"> 1 Συγκρούσεις ME ή/και οχημάτων μεταξύ τους ή/και με ανθρώπους ή/και με εμπόδια Αναρτητή ME (οχήματος) 2 Απόθεση ποσοτήτων χώματος 3 Καθίζησης 4 Εκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες 5 Εγκαύματα 6 Πυρκαγιά 	<p>Εφαρμογή μέτρων που προβλέπονται από τη μελέτη οδικής ασφαλείας .</p> <p>Χρήση ολικών σιμφώνια με τις προδιαγραφές της μελέτης</p> <p>Ιδιαίτερη προσοχή στα σημεία που το έργο είναι πλησίον δικτύων ΟΚΩ. Βλέπε για τα δίκτυα που έχουν αναγνωρισθεί - επισημανθεί από προηγούμενες φάσεις.</p> <p>Ιδιαίτερη προσοχή στη μεταφορά αδρανών επί τόπου του έργου λόγω εμπλοκής με υφιστάμενη κυκλοφορία</p>	<p>Ο κίνδυνος παραμένει.</p>	<p>Μέτρια</p>	<p>1. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να καταρτίσει σχέδιο κυκλοφοριακών ρυθμίσεων για τη διαχείριση της κυκλοφορίας τόσο στο εργοτάξιο όσο και στη σύνδεση με το υφιστάμενο δίκτυο. Στο σχέδιο θα αναλυθεί επαρκώς ο τόπος λήξης και ο τρόπος μεταφοράς (όραμο λόγο) των αδρανών επί τόπου στο έργο. Αν η μεταφορά γίνεται από άλλη θέση πρέπει να ορίζεται σαφώς ότι στη διαδικασία μεταφοράς Το σχέδιο θα εγκριθεί από την Επιβλεπτική Αρχή. Ο Ανάδοχος σύμφωνα με την εξέλιξη του έργου θα επικαιροποιεί - συντηρεί την Εργασιακή σήμανση και θα δίνει σαφείς οδηγίες στους οδηγούς για τα όρια ταχύτητας εντός- εκτός εργασιών.</p> <p>Ο Ανάδοχος θα επιβεβαιώνει μέσω της τακτικής συντήρησης - ελέγχου την καλή λειτουργία όλων των συστημάτων ασφαλείας των ME που χρησιμοποιεί.</p> <p>2. Εφαρμογή των υφιστάμενων Περιβαλλοντικών Όρων. Χρήση συγκεκριμένων αποβιοσθαλαμίων.</p> <p>3/4 Για τα σημεία που παρουσιάζονται καθιζήσεις - αποκολλήσεις πρανών που δεν περιλαμβάνονται ειδικά μέτρα υποστήριξης από την μελέτη ο ανάδοχος θα καταρτίσει έκθεση μεθοδολογίας που θα εγκρίνεται από την επιβλεπή.</p>	<p>Ανάδοχος κατασκευής / Ανάδοχος Υπηρεσιών Επιβλεπής</p> <p>ΠΔ 105/1995</p> <p>Εφαρμογή ΚΟΚ.</p> <p>ΥΑ ΒΜ 5/30058/1983</p> <p>ΥΑ ΒΜ/5/30428/1980</p> <p>Εφαρμογή ΚΟΚ.</p> <p>ΠΔ 77/1993</p> <p>ΥΑ 378/1994</p> <p>ΠΔ 399/1994</p> <p>ΠΔ 186/1995</p> <p>ΠΔ 174/1997</p> <p>ΠΔ 175/1997</p> <p>ΠΔ 90/1999</p> <p>4η & 6η Πυρός. Διάταξη / 1987</p>	

Θάση εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά την κατασκευή	Μελετητική μέθοδος για την εξάλειψη ή μείωση του κινδύνου ή για την αντιμετώπισή στην πηγή	Εναπομένον κίνδυνοε μετά τα ληφθέντα μέτρα της μελέτης	Εκτίμηση επικινδυνότητας από τον εναπομείναντα κίνδυνο	Μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν για τον έλεγχο του εναπομείναντος κινδύνου	Υπεύθυνοι/οι για συγκεκριμένα μέτρα	Παραπομπή σε άλλες μελέτες, διατάξεις, εξοπλισμό που απαιτούνται για ιδιαίτερα επικίνδυνες εργασίες
Σήμανση/ Ασφάλιση	<ol style="list-style-type: none"> 1. Συγκρούσεις ΜΕ ή/και οχημάτων μεταξύ τους ή/και με ανθρώπους ή/και με εμπόδια 2. Ανταρτή ΜΕ (οχήματος) 3. Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες 4. Πυρκαγιά 5. Ανυψωτικές εργασίες - Κίνηση ΜΕ 6. Χειρωνακτική διακίνηση φορτίων 7. Μεταφορά / Τοποθέτηση πινακίδων 8. Συναρμολόγηση σιδηρών κατασκευών (στηβάια) 9. Υπάρχοντα υπόγεια - υπέργεια δίκτυα ΟΚΩ 10. Αλληλεπίδραση της εργασίας διαφορετικών συνεργείων 	<p>Εφαρμογή μέτρων που προβλέπονται από την μελέτη</p> <p>Χρήση υλικών σύμφωνα με τις προδιαγραφές της μελέτης</p> <p>Ιδιαίτερη προσοχή στα σημεία που το έργο είναι πλήρως δικτύων ΟΚΩ. Βάλτε για τα δίκτυα που έχουν αναγνωρισθεί - επισημανθεί από προηγούμενες φάσεις.</p>	Ο κίνδυνος παραμένει.	Μέτρια	<ol style="list-style-type: none"> 5. Ο Ανάδοχος θα εκπαιδεύει τους εργαζόμενους στο έργο σε θέματα επαγγελ. υγείας και ασφάλειας 6. Διόρθωση των κατάλληλων ΜΑΠ Χρήση οδηγίων Δελτίων Ασφάλειας των επικινδύνων υλικών 7. Η χρήση γυμνής φλόγας θα γίνεται σε περιοχές που είναι κατάλληλα πυροπροστατευμένες και έχουν απομακρυνθεί τα εύφλεκτα υλικά. <p>Ο Ανάδοχος θα πρέπει να καταρτίσει σχέδια κυκλοφοριακών ρυθμίσεων για τη διαχείριση της κυκλοφορίας τόσο στο εργοτάξιο όσο και στη σύνδεση με το υφιστάμενο δίκτυο. Στο σχέδιο θα αναλυθεί επαρκώς ο τόπος λήξης και ο τρόπος μεταφοράς (ορομολόγο) των υλικών επί τόπου στο έργο.</p> <p>Ο Ανάδοχος θα επιβεβαιώνει μέσω της τακτικής συντήρησης - ελέγχου την καλή λειτουργία όλων των συστημάτων ασφαλείας των ΜΕ που χρησιμοποιεί.</p> <p>Ο Ανάδοχος θα εκπαιδεύει τους εργαζόμενους στο έργο σε θέματα επαγγελ. υγείας και ασφάλειας</p> <p>Διόρθωση των κατάλληλων ΜΑΠ</p> <p>Χρήση οδηγίων Δελτίων Ασφάλειας των επικινδύνων υλικών</p>	<p>Ανάδοχος κατασκευής / Ανάδοχος Υπηρεσιών Επιβλεψής</p> <p>ΠΑ 105/1995 Εφαρμογή ΚΟΚ. ΥΑ ΒΜ 5/30058/1983 ΥΑ ΒΜ/5/30428/1980 Εφαρμογή ΚΟΚ. ΠΑ 77/1993 ΥΑ 378/1994 ΠΑ 389/1994 ΠΑ 186/1995 ΠΑ 174/1997 ΠΑ 175/1997 ΠΑ 90/1999 4η & 8η Πυρσο. Διάταξη / 1987</p>	
Κίνδυνοι που εμφανίζονται σε όλες τις φάσεις του έργου	<ol style="list-style-type: none"> 1. Κλείσιμο προσβάσεων 2. Αλληλεπίδραση της εργασίας διαφορετικών συνεργείων 3. Συγκρούσεις ΜΕ ή / και οχημάτων μεταξύ τους ή / και με ανθρώπους ή / και με εμπόδια που εκτελούν εργασίες σε γειτονικούς χώρους ταυτόχρονα. 	<p>Εφαρμογή της ΜΠΕ και των εγκεκριμένων περιβαλλοντικών όρων.</p> <p># Χρήση μεθόδων εργασίας που προβλέπονται από την μελέτη.</p>	1.2.3 Παραμένει ο κίνδυνος	Μέτρια	<p>1. Εφαρμογή των υφιστάμενων περιβαλλοντικών όρων όπως είναι καθορισμένα για το υπό μελέτη έργο. Χρήση εγκεκριμένων από τις τοπικές υπηρεσίες δονοελακτικών - αποθλαστικών. Οι απαιτούμενη χώρα προσωρινής αποθήκευσης υλικών ή χωματιμών θα επιλεγεί από τον Ανάδοχο σύμφωνα με τη συμφωνη γνώμη τοπικών υπηρεσιών και επιβλεψής του έργου.</p> <p>2/3 Ο Ανάδοχος κατασκευάζει στην έναρξη της εργολαβίας κατασκευής θα καταρτίσει, χρονοδιάγραμμα εργασιών που θα εγκριθεί η Υπηρεσία. Κατά την φάση κατασκευής θα τηρεί το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα και θα επιβλέπει την τήρηση του. Συντονισμός των συνεργείων από υπεύθυνο άτομο του Αναδόχου κατασκευής. Ο Ανάδοχος θα καταθέτει μεθοδολογίες εργασίας που θα εγκρίνονται από την επιβλεψη του έργου.</p> <p>Η ταυτόχρονη εργασία διαφορετικών συνεργείων λαμβάνεται υπόψη στο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης του έργου από τον Ανάδοχο.</p>	<p>Ανάδοχος κατασκευής / Ανάδοχος Υπηρεσιών Επιβλεψής</p> <p>ΠΑ 105/1995 Εφαρμογή ΚΟΚ. ΥΑ ΒΜ 5/30058/1983 ΥΑ ΒΜ/5/30428/1980 Εφαρμογή ΚΟΚ. Εφαρμογή Σήμανσης Εκτελούμενων έργων του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. ΠΑ 305/1996.</p>	

Φάση Εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά την κατασκευή	Μελετητική μέθοδος για την εξέλιξη ή μείωση του κινδύνου ή για την αντιμετώπισή στην πηγή	Εναπομένον κίνδυνος μετά τα ληφθέντα μέτρα της μελέτης	Εκτίμηση επικινδυνότητας από τον εναπομένοντα κίνδυνο	Μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν για τον έλεγχο του εναπομένου κινδύνου	Υπεύθυνοι/οι για συγκεκριμένα μέτρα	Παραπομπή σε άλλες μελέτες, διατάξεις, εξοπλισμό που απαιτούνται για ιδιαίτερα επικινδύνες εργασίες
Θέματα που σχετίζονται με την ΕΥ & Α	<ul style="list-style-type: none"> 1 Υπεργολάβοι 2 Χρήση ανειδίκευτου προσωπικού 3 Προμηθευτές - Κατασκευαστές 4 Επισκέπτες 5 Καθαριότητα Εργασιακού χώρου 6 Συσκείμενες ασφάλειες 7 Διαβούλευση 8 Εκπαίδευση σε θέματα ΕΥ&Α 9 Α'βοήθειες 10 Κανή υγιεινή 11 Επίδραση από καιρικές συνθήκες (Καύσωνες - Παγετός - Δυνατοί Άνεμοι), Θεομηνίες, ξαφνική νεροποντή, πλημμυρισμός του έργου. Κίνδυνος ζημιών στο έργο και την ευρύτερη περιοχή (διεθέτηση υδάτινων πόρων στην περιοχή, κλπ), Σεισμός, πυρκαγιά 	-	Ο κίνδυνος παραμένει για όλα	<ul style="list-style-type: none"> 1, 2, 8, Υψηλή 3,4,9, 11, Μέτρια 5,6,7,10, Χαμηλή 	<p>3 Τοποθέτηση κατάλληλης Εργασιακής σήμανσης εντός του εργοταξίου καθώς και στη ζώνη των έργων που εμπλέκεται με υφιστάμενη κυκλοφορία. Εφαρμογή εγκεκριμένου σχεδίου κυκλοφοριακών ρυθμίσεων από την επιβλέψη.</p>	Ανάδοχος κατασκευής	<ul style="list-style-type: none"> Ν 1568/81/1985 ΠΔ 305/1996 ΠΔ 17/1996 ΠΔ 16/1996 ΠΔ 77/1993 ΥΑ 378/1994 ΠΔ 399/1994 ΠΔ 186/1995 ΠΔ 174/1997 ΠΔ 175/1997 ΠΔ 90/1999 <p>Εγκ. Υπ. Εργασίας 140120/1989 και 130427/1990</p>
					<p>1 Ο Ανάδοχος θα πρέπει να πληροφορηθεί τις νομοθετικές και συμβατικές υποχρεώσεις των υπεργολάβων πριν αυτοί αναλάβουν τα καθήκοντά τους στο έργο.</p> <p>2 Ο Ανάδοχος θα εφαρμόζει εκπαιδευτικό πρόγραμμα, επαγγελματικής υγείας και ασφάλειας για όλες τις κατηγορίες εργαζομένων που συμμετέχουν στην κατασκευή του υπό μελέτη έργου.</p> <p>3 Όλοι οι προμηθευτές υλικών και οι κατασκευαστές εξοπλισμού που θα χρησιμοποιηθούν στο έργο υποχρεούνται να παρέχουν προϊόντα και εξοπλισμό τα οποία είναι σύμφωνα με την νομοθεσία. Επίσης οφείλουν να παρέχουν κάθε δυνατή πληροφορία σχετικά με τις ιδιότητες και τις οδηγίες χρήσης / εφαρμογής των προϊόντων και του εξοπλισμού που παρέχουν.</p> <p>4 Σε όλους τους επισκέπτες πρέπει να παρέχονται οδηγίες για την ασφάλεια, τα απαραίτητα ΜΑΠ (κράνος, παπούτσια ασφαλείας, ψαφιοφόρον γιλέκο, κλπ) και υπεύθυνος συνοδός στο έργο.</p> <p>5 Ο Ανάδοχος θα πρέπει να εξασφαλίζει την καθαριότητα και την υετώδη των εγκαταστάσεων του στην περιοχή του έργου.</p> <p>6 Ο ανάδοχος θα πρέπει να υλοποιεί συσκείμενες ασφαλείες όπου θα συμμετέχουν, ο Εργασιαρχής, ο ΣΑ, ο ΤΑ, ο ΓΕ, οι Μηχανικοί κατασκευής.</p> <p>οι εργολάβοι καθώς και οι εκπρόσωποι των υπεργολάβων. Οι συσκείμενες ασφαλείες θα πραγματοποιούνται ανά τακτικά χρονικά διαστήματα θα πρέπει να τηρούνται πρακτικά και θα καθορίζονται οι στόχοι της ασφάλειας.</p> <p>7 Ο ΤΑ, ο ΣΑ της κατασκευής, ο ΓΕ του Αναδόχου πρέπει να εξασφαλίζουν την απαραίτητη διαβούλευση τόσο εσωτερικά σε όλη την πυραμίδα της ιεραρχίας στο εργοτάξιο όσο και εξωτερικά με τους αρμόδιους φορείς, τοπικές αρχές (Αστυνομία, Δήμο)</p> <p>8/10 Ο Ανάδοχος θα διαθέτει όλους τους προβλεπόμενους χώρους για τους εργαζόμενους στο υπό μελέτη έργο.</p> <p>(Χώροι υγιεινής, επίτασης, Α' Βοηθειών, κλπ).</p> <p>11 Ο Ανάδοχος θα εκπονήσει σχέδια έκτακτης ανάγκης για όλες τις περιπτώσεις που μπορεί να κινδυνεύουν οι εργαζόμενοι και το έργο.</p>		

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (ΦΑΥ)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	3
2.	ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΦΑΚΕΛΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ	3
3.	ΓΕΝΙΚΑ	4
3.1.	Είδος έργου	4
3.2.	Ακριβής διεύθυνση του έργου.....	4
3.3.	Στοιχεία του κυρίου του Έργου	4
3.4.	Στοιχεία του συντάκτη του ΦΑΥ.....	4
3.5.	Στοιχεία προ της κατασκευής	4
4.	ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	4
4.1.	Άλλοι συμμετέχοντες στο έργο	4
4.1.1.	Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας στο στάδιο της μελέτης	4
4.1.2.	Συντονιστής/ές Ασφάλειας και Υγείας, στάδιο κατασκευής	5
4.1.3.	Ανάδοχοι Κατασκευής	5
4.1.4.	Συντάξαντες μελετών	5
4.1.5.	ΟΚΩ (Εκτροπή υπηρεσιών)	6
4.1.6.	Άλλες αλληλεπιδράσεις με τρίτους	6
4.1.7.	Χρήση γης Περιβάλλοντος χώρου	6
4.1.8.	Υφιστάμενο οδικό δίκτυο	6
4.1.9.	Υφιστάμενα τεχνικά έργα	7
5.	ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	7
5.1.	Τεχνική περιγραφή του έργου	7
5.2.	Γενικές πληροφορίες του Μητρώου του έργου	13
5.3.	Χρήσιμες Οδηγίες.....	14
5.3.1.	Γενικά περί επεμβάσεων σε έργα οδοποιίας επί του οδοστρώματος	14
5.3.2.	Γενικά περί επεμβάσεων σε ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις (Ηλεκτροφωτισμός)	15
5.3.3.	Γενικά περί εργασιών σε ύψος	16
5.3.4.	Γενικά περί εργασιών σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης ή πυρκαγιάς	16
5.3.5.	Γενικά περί προστασίας από σκόνη / Θόρυβο	10
6.	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ – ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ – ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	16
7.	ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ – ΟΔΗΓΙΕΣ	17
7.1.	Ειδικές επισημάνσεις	17
7.2.	Πρόσβαση στην περιοχή του έργου κατά τη φάση συντήρησης.....	17
7.3.	Εργασίες σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης ή πυρκαγιάς	18
7.4.	Εργασίες κατά τη συντήρηση ασφαλοτότητα	19
7.5.	Γενικές οδηγίες κατά τη συντήρηση	19
7.6.	Πρόγραμμα αναγκαίων επιθεωρήσεων και συντηρήσεων του έργου	20
8.	ΣΧΕΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	20
8.1.	Νομοθεσία Πλαίσιο	20
8.2.	ΕΙΔΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	21
8.2.1.	Προεδρικά Διατάγματα	21
8.2.2.	Υπουργικές αποφάσεις.....	24

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ο παρών Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας συντάχθηκε σύμφωνα με τις προβλέψεις του ΠΔ 305/96, και της ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/177/2001 με Αρ.Φυλ. 266/01 και εκπονήθηκε αποκλειστικά για το συγκεκριμένο έργο που αναφέρεται η μελέτη. Ο αρχικός Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας περιλαμβάνει πληροφορίες οι οποίες θα πρέπει να ληφθούν υπόψη από τον Ανάδοχο κατασκευής του έργου στα πλαίσια της διαχείρισης της Ασφάλειας και της Υγείας κατά τη φάση κατασκευής, ώστε με την παράδοση του έργου να περιέχει όλα τα χρήσιμα στοιχεία για την ΚτΕ (τελικός χρήστης).

Αρμόδιος για την επικαιροποίηση του παρόντος ΦΑΥ θα είναι ο συντονιστής ασφάλειας κατά την εκτέλεση του έργου. Ο κύριος του έργου κατά την φάση της κατασκευής θα είναι η Δ.Τ.Υ. του Δήμου Καλαμάτας εκτός και αν μεταβιβαστούν οι αρμοδιότητες με απόφαση σε άλλη υπηρεσία.

Το συγκεκριμένο ΦΑΥ που εκπονήθηκε στο στάδιο της μελέτης θα πρέπει να αποτελέσει καθοριστικό παράγοντα στην διαμόρφωση του τελικού ΦΑΥ που θα εκπονηθεί από τον Ανάδοχο κατά την φάση κατασκευής του έργου.

Ο Ανάδοχος κατασκευής του έργου θα πρέπει επίσης να λάβει υπόψη τα ακόλουθα:

- Συνέπειες των τροποποιήσεων μελέτης που προτείνονται από τον ίδιο
- Λεπτομερείς απαιτήσεις της Νομοθεσίας για την Ασφάλεια και την Υγεία των Εργαζομένων
- Το περιβάλλον μέσα στο οποίο θα εκτελούνται οι εργασίες
- Απαιτήσεις του Δήμου Καλαμάτας ή οποιασδήποτε υπηρεσίας που θα φέρει τον ρόλο του κύριου του έργου κατά την φάση κατασκευής, όπως θα τεθούν στη μεταξύ τους σύμβαση
- Προδιαγραφές προμηθευτών εξοπλισμού και υλικών που θα ενσωματωθούν στο έργο (πχ σφραγιστικά, ασφαλικά μίγματα).

Σημειώνεται ότι ο ΦΑΥ αποτελεί αναπόσπαστο και ζωντανό στοιχείο τόσο της κατασκευής όσο και της λειτουργίας του έργου και πρέπει να αναθεωρείται, κάθε φορά που κρίνεται απαραίτητο, ώστε να ανταποκρίνεται έγκαιρα στις λειτουργικές και κατασκευαστικές απαιτήσεις, όπως αυτές θα προκύπτουν κατά την διάρκεια ζωής του έργου.

2. ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΦΑΚΕΛΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ

Ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) αποτελεί αρχείο πληροφοριών για τον τελικό χρήστη ο οποίος επικεντρώνεται στην Ασφάλεια και Υγεία. Σκοπός των πληροφοριών είναι να ενημερωθούν εκείνοι που είναι υπεύθυνοι για τη δομή και τις υπηρεσίες που περιγράφονται και σχετίζονται με τους κινδύνους ασφάλειας και υγείας οι οποίοι θα πρέπει να αντιμετωπιστούν κατά την επικείμενη συντήρηση, επισκευή ή/και άλλες εργασίες κατασκευής.

Τα σχετικά στοιχεία που θα συμπεριληφθούν στο ΦΑΥ είναι μεταξύ άλλων τα εξής:

- «Ως κατασκευάσθη» σχέδια, προδιαγραφές, που παρήχθησαν κατά τη φάση κατασκευής
- Γενικά κριτήρια μελέτης
- Λεπτομέρειες των εγκαταστάσεων εξοπλισμού και συντήρησης μέσα σε τεχνικά
- Διαδικασίες συντήρησης για τον Η_M εξοπλισμό

- Εγχειρίδια, και όπου απαιτούνται πιστοποιητικά, που συντάσσονται από ειδικούς αναδόχους και προμηθευτές, τα οποία περιγράφουν διαδικασίες λειτουργίας και συντήρησης και σχέδια για εγκαταστάσεις και εξοπλισμό που εγκαθίστανται ως μέρος ηλεκτρολογικών εργασιών, πλατφόρμες, αγωγούς ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων, κλπ.
- Λεπτομέρειες της θέσης και φύσης των δικτύων και υπηρεσιών, συμπεριλαμβανομένων των συστημάτων εκτάκτου ανάγκης.

3. ΓΕΝΙΚΑ

3.1. Είδος έργου

Αντικείμενο του έργου είναι η υλοποίηση επιφανειακών παρεμβάσεων σε τμήματα μειωμένης οδικής ασφάλειας του οδικού δικτύου της πόλης της Καλαμάτας.

Οι κατασκευαστικές επεμβάσεις περιλαμβάνουν:

- Βελτίωση επιλεγμένων υφιστάμενων διαβάσεων πεζών:
 - Αντικατάσταση υλικού διαβάσεων με τοποθέτηση κυβόλιθων για μεγαλύτερη αντοχή
 - Διασφάλιση των προδιαγραφών με τοποθέτηση ραμπών ΑμεΑ
 - Εγκατάσταση διατάξεων φωτισμού διαβάσεων, με ηλιακά πάνελ, σε διαβάσεις με μειωμένη ορατότητα και συνθήκες χαμηλού φωτισμού
- Αντικατάσταση οδοστρώματος με αντιολισθηρή άσφαλτο σε κρίσιμα σημεία

3.2. Ακριβής διεύθυνση του έργου

Η θέση του έργου υπάγεται διοικητικά στο Δήμο Καλαμάτας, Π.Ε. Μεσσηνίας της Περιφέρειας Πελοποννήσου.

3.3. Στοιχεία του κυρίου του Έργου

Περιφέρεια Πελοποννήσου
 Δήμος Καλαμάτας
 Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών

3.4. Στοιχεία του συντάκτη του ΦΑΥ

Η μελέτη Φ.Α.Υ. του έργου συντάχθηκε από την Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου Καλαμάτας

3.5. Στοιχεία προ της κατασκευής

Δεν υπάρχουν αρχεία και φάκελοι Ασφάλειας και Υγείας των υφιστάμενων έργων που βρίσκονται στα τμήματα υλοποίησης των επιφανειακών παρεμβάσεων στα υπόψη οδικά τμήματα και τις διαβάσεις πεζών.

4. ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

4.1. Άλλοι συμμετέχοντες στο έργο

4.1.1. Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας στο στάδιο της μελέτης

Κατάλογος και στοιχεία επικοινωνίας όλων των διορισθέντων στο σύνολο του έργου :

	Εταιρεία / Μελετητής	Όνομα αρμόδιου για επικοινωνία	Διεύθυνση / τηλέφωνο/ Αρ.Φαξ / στοιχεία επικοινωνίας / email
1	Δήμος Καλαμάτας Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών	Αγγελική Κανελλοπούλου	

Σημειώνεται ότι για την εκπόνηση της μελέτης εκτός της συνεργασίας με τον κύριο του έργου κατά το στάδιο της μελέτης ουδεμία άλλη συνεργασία με άλλο μελετητή ή μελετητικό γραφείο πραγματοποιήθηκε

4.1.2. Συντονιστής/ές Ασφάλειας και Υγείας, στάδιο κατασκευής

Κατάλογος και στοιχεία επικοινωνίας όλων των διορισθέντων στο σύνολο του έργου :

	Εταιρεία	Όνομα αρμόδιου για επικοινωνία	Διεύθυνση / τηλέφωνο/ Αρ.Φαξ / στοιχεία επικοινωνίας / email
1	Δήμος Καλαμάτας Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών	Αγγελική Κανελλοπούλου	

4.1.3. Ανάδοχοι Κατασκευής

Κατάλογος σε μορφή πίνακα και στοιχεία επικοινωνίας όλων των ανάδοχων οργανισμών που εμπλέκονται στο σύνολο του έργου, μαζί με τις αρμοδιότητές τους και τις ημερομηνίες απασχόλησης:

	Εταιρεία	Όνομα αρμόδιου για επικοινωνία	Διεύθυνση / τηλέφωνο/ Αρ.Φαξ / στοιχεία επικοινωνίας / email
1			

4.1.4. Συντάξαντες μελετών

Κατάλογος σε μορφή πίνακα και στοιχεία επικοινωνίας όλων όσων συμμετείχαν ή συμμετέχουν στη σύνταξη των μελετών που εμπλέκονται στο σύνολο του έργου, μαζί με τις αρμοδιότητές τους.

	Υπηρεσία	Όνομα αρμόδιου για επικοινωνία	Διεύθυνση / τηλέφωνο/ Αρ.Φαξ / στοιχεία επικοινωνίας / email
1	Δήμος Καλαμάτας Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών	Αγγελική Κανελλοπούλου	

Σημειώνεται ότι για την εκπόνηση της μελέτης εκτός της συνεργασίας με τον κύριο του έργου κατά το στάδιο της μελέτης ουδεμία άλλη συνεργασία με άλλο μελετητή ή μελετητικό γραφείο πραγματοποιήθηκε.

4.1.5. ΟΚΩ (Εκτροπή υπηρεσιών)

	Υπηρεσία	Όνομα αρμόδιου για επικοινωνία	Διεύθυνση / τηλέφωνο/ Αρ.Φαξ / στοιχεία επικοινωνίας / email

Τα δίκτυα Ο.Κ.Ω. θα εντοπιστούν από τον Ανάδοχο Κατασκευής με την βοήθεια των Τοπικών Αρχών κατά τη κατασκευή του έργου. Κατά την φάση της έρευνας πρέπει να αποφεύγεται να εκτελούνται εργασίες πλησίον τους.

Για τις εργασίες μετακίνησης ή / και αντικατάστασης αγωγών αν κριθεί απαραίτητη, ο Ανάδοχος Κατασκευής θα υποβάλει σχετικά μελέτες για τη λήψη των απαραίτητων εγκρίσεων από τους αρμόδιους Ο.Κ.Ω..

4.1.6. Άλλες αλληλεπιδράσεις με τρίτους

	Υπηρεσία	Όνομα αρμόδιου για επικοινωνία	Διεύθυνση / τηλέφωνο/ Αρ.Φαξ / στοιχεία επικοινωνίας / email

4.1.7. Χρήση γης Περιβάλλοντος χώρου

Δεδομένου ότι οι παρεμβάσεις αφορούν οδικά τμήματα και διαβάσεις εντός του αστικού ιστού της πόλης της Καλαμάτας, οι χρήσεις γης πλησίον αυτών περιλαμβάνουν κατοικίες, εμπορικές χρήσεις, σχολικές μονάδες, κοινόχρηστους χώρους (παραλία Καλαμάτας, πάρκα και κεντρική πλατεία), Δημόσιες υπηρεσίες κ.α.

Οι υπ' όψη παρεμβάσεις προβλέπεται να εκτελεστούν εντός της διαθέσιμης ζώνης των υφιστάμενων αξόνων και των διαβάσεων πεζών, χωρίς να θίγουν τις παράπλευρες χρήσεις γης.

Στο στάδιο της κατασκευής του έργου θα ληφθούν ειδικά μέτρα τα οποία θα διασφαλίσουν την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων.

Επίσης, ειδικά μέτρα πρέπει να ληφθούν κατά την κατασκευή του έργου ώστε να διατηρείται η κυκλοφορία των οχημάτων ή να την εκτρέπουν μέσω προσωρινών κυκλοφοριακών ρυθμίσεων.

Ο προγραμματισμός της κατασκευής θα πρέπει να γίνει με γνώμονα τη θωράκιση του φυσικού περιβάλλοντος από καταστροφικές αυθαιρεσίες καθώς επίσης και την πρόληψη ατυχημάτων.

4.1.8. Υφιστάμενο οδικό δίκτυο

Θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ώστε κατά το στάδιο της κατασκευής να μην γίνει διακοπή κυκλοφορίας του υφιστάμενου οδικού δικτύου και ο Ανάδοχος να κατασκευάσει με ασφάλεια το έργο. Θα πρέπει να τηρηθούν κατ' ελάχιστον οι κανονισμοί ασφάλειας όπως αυτοί εμφανίζονται στο εγχειρίδιο Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων σε Οδούς του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. (ΔΙΠΑΔ/οικ/502/1-7-2003).

Εκτός αυτού ο Ανάδοχος πρέπει να διασφαλίσει και την κυκλοφορία κατά τη διάρκεια της νύχτας όπου στις περισσότερες περιπτώσεις η περιοχή δεν φωτίζεται.

4.1.9. Υφιστάμενα τεχνικά έργα

Τα έργα βελτίωσης της οδικής ασφάλειας είναι επιφανειακού τύπου και πραγματοποιούνται σε υφιστάμενα οδικά τμήματα και διαβάσεις πεζών, ενώ δεν περιλαμβάνουν διαπλατύνσεις του υφιστάμενου οδοστρώματος, και έτσι δεν παρουσιάστηκε η ανάγκη της επέκτασης κάποιου υφιστάμενου τεχνικού (οχετού, τοίχου αντιστήριξης κλπ).

Κατά μήκος του έργου, δεν θίγονται κτίρια ή άλλου είδους εγκαταστάσεις.

5. ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

5.1. Τεχνική περιγραφή του έργου

Θέση του έργου

Η εργολαβία αφορά παρεμβάσεις σε διαβάσεις πεζών και σε τμήματα οδών εντός του Αστικού Ιστού του Δήμου Καλαμάτας.

Περιγραφή εργασιών

Οι εργασίες περιλαμβάνουν:

- Βελτίωση επιλεγμένων υφιστάμενων διαβάσεων πεζών:
 - ο Αντικατάσταση υλικού διαβάσεων με τοποθέτηση κυβόλιθων για μεγαλύτερη αντοχή
 - ο Διασφάλιση των προδιαγραφών με τοποθέτηση ραμπών ΑμεΑ
 - ο Εγκατάσταση διατάξεων φωτισμού διαβάσεων, με ηλιακά πάνελ, σε διαβάσεις με μειωμένη ορατότητα και συνθήκες χαμηλού φωτισμού
- Αντικατάσταση οδοστρώματος με αντιολισθηρή άσφαλτο σε κρίσιμα σημεία

Συγκεκριμένα το αντικείμενο περιγράφεται αναλυτικά ως εξής:

Συγκεντρωτική καταγραφή παρεμβάσεων αντικατάστασης ασφάλτου με αντιολισθηρή

- ΟΔΟΣ ΑΘΗΝΩΝ –σε συνολικό μήκος 712 μ
- ΟΔΟΙ ΑΛΑΓΟΝΙΑΣ και ΦΑΡΩΝ - σε συνολικό μήκος 148 μ
- ΟΔΟΙ ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ και ΛΥΚΟΥΡΓΟΥ - σε συνολικό μήκος 270 μ
- ΟΔΟΙ ΒΑΣ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ και ΠΑΠΑΦΛΕΣΣΑ - σε συνολικό μήκος 379 μ
- ΟΔΟΣ ΗΡΩΩΝ- σε συνολικό μήκος 175 μ
- ΟΔΟΣ ΘΕΜΙΣΤΟΚΛΕΟΥΣ - σε συνολικό μήκος 153 μ
- ΟΔΟΣ ΚΡΗΤΗΣ - σε συνολικό μήκος 805 μ
- ΟΔΟΣ ΛΑΚΩΝΙΚΗΣ - σε συνολικό μήκος 683 μ
- ΟΔΟΣ ΛΕΪΚΩΝ - σε συνολικό μήκος 698 μ
- ΟΔΟΣ ΜΑΥΡΟΜΙΧΑΛΗ - σε συνολικό μήκος 268 μ
- ΟΔΟΣ ΣΠΑΡΤΗΣ - σε συνολικό μήκος 401 μ

Συγκεντρωτική καταγραφή παρεμβάσεων σε διαβάσεις πεζών

(Η αρίθμηση αντιστοιχίζεται με τα σχέδια που συνοδεύουν την μελέτη οδικής ασφάλειας)

A/A	ΟΔΟΣ	Χ - (ΕΓΣΑ 87)	Υ - (ΕΓΣΑ 87)	Παρεμβάσεις	Τοποθέτηση Διατάξεων Φωτισμού
1	Ναυαρίνου	331901.2561	4099014.63	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
2	Ναυαρίνου	332001.7601	4099009.452	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 1 ράμπα	
3	Ναυαρίνου	332022.9819	4099009.617	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
4	Ναυαρίνου	332091.6238	4099006.957	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
5	Ναυαρίνου	332171.6602	4099003.583	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 1 ράμπα	
6	Ναυαρίνου	332248.5144	4099001.221	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 1 ράμπα	
7	Ναυαρίνου	332271.7463	4098998.452	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
8	Ναυαρίνου	332328.8721	4098996.531	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 1 ράμπα	
9	Ναυαρίνου	332418.8305	4098993.72	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
10	Ναυαρίνου	332496.7999	4098989.503	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
14	Ναυαρίνου	332741.8082	4098981.07	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 1 ράμπα	
15	Ναυαρίνου	332816.1189	4098977.184	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
16	Ναυαρίνου	332870.4411	4098973.628	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
17	Ναυαρίνου	332978.1762	4098968.006	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 1 ράμπα	
21	Ναυαρίνου	333521.0681	4098828.438	2 ράμπες	
22	Ναυαρίνου	333591.8113	4098807.328	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
23	Ναυαρίνου	333647.5061	4098790.461	2 ράμπες	
24	Ναυαρίνου	333684.9446	4098780.407	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
26	Ναυαρίνου	333858.3128	4098727.49	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
27	Ναυαρίνου	333949.0649	4098699.577	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
28	Ναυαρίνου	334059.1316	4098666.504	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
30	Ναυαρίνου	334322.2703	4098578.214	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
31	Ναυαρίνου	334372.0903	4098558.981	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
32	Ναυαρίνου	334443.5762	4098534.534	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
34	Ναυαρίνου	334652.9696	4098462.679	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
35	Ναυαρίνου	334790.173	4098412.417	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
36	Αθηνών	329979.0288	4101093.386	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
37	Αθηνών	330142.7244	4101033.329	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
38	Αθηνών	330273.7549	4100979.855	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
39	Αθηνών	330372.7411	4100940.721	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
40	Αθηνών	330539.4795	4100874.327	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
41	Αθηνών	330663.6249	4100838.46	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 1 ράμπα	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
42	Αθηνών	330829.7438	4100833.183	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 1 ράμπα	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
43	Αθηνών	330984.4308	4100822.012	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 1 ράμπα	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
44	Αθηνών	331068.8018	4100829.581	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 1 ράμπα	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
45	Αθηνών	331188.7911	4100844.274	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
46	Αθηνών	331306.5543	4100836.148	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
47	Αθηνών	331414.1329	4100819.758	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	2 σώματα με ηλιακό πάνελ

Α/Α	ΟΔΟΣ	Χ - (ΕΓΣΑ 87)	Υ - (ΕΓΣΑ 87)	Παρεμβάσεις	Τοποθέτηση Διατάξεων Φωτισμού
48	Αρτέμιδος	331206.465	4099932.534	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
49	Αρτέμιδος	331220.1352	4099965.166	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
50	Αρτέμιδος	331229.5058	4099962.134	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
51	Αρτέμιδος	331259.2715	4100072.322	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 1 ράμπα	
52	Αρτέμιδος	331270.0202	4100068.629	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
53	Αρτέμιδος	331414.163	4100402.059	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
54	Αρτέμιδος	331425.3526	4100394.618	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
55	Αρτέμιδος	331456.4207	4100460.518	1 ράμπα	
56	Αρτέμιδος	331469.7255	4100451.283	2 ράμπες	
57	Αρτέμιδος	331528.8157	4100550.667	2 ράμπες	
58	Αρτέμιδος	331537.5249	4100546.478	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
59	Αρτέμιδος	331560.3452	4100589.583	2 ράμπες	
60	Αρτέμιδος	331568.0623	4100582.637	2 ράμπες	
63	Αρτέμιδος	331619.9867	4100663.115	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 1 ράμπα	
64	Αρτέμιδος	331627.0423	4100657.492	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 1 ράμπα	
65	Αρτέμιδος	331720.0874	4100744.695	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
66	Αρτέμιδος	331726.1508	4100736.426	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
67	Αρτέμιδος	331872.6638	4101004.538	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
68	Αρτέμιδος	331881.4833	4101004.427	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
69	Αρτέμιδος	331878.8374	4101038.272	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
70	Αρτέμιδος	331888.9798	4101038.051	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
71	Αρτέμιδος	331928.3439	4101196.463	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	1 σώμα με ηλιακό πάνελ
72	Αρτέμιδος	331938.7389	4101191.399	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	1 σώμα με ηλιακό πάνελ
73	Αρτέμιδος	331936.6066	4101222.554	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	1 σώμα με ηλιακό πάνελ
74	Αρτέμιδος	331949.5032	4101214.991	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	1 σώμα με ηλιακό πάνελ
75	Αρτέμιδος	332065.9199	4101367.017	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	1 σώμα με ηλιακό πάνελ
76	Αρτέμιδος	332073.1959	4101361.394	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	1 σώμα με ηλιακό πάνελ
77	Αρτέμιδος	332146.6178	4101451.683	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	1 σώμα με ηλιακό πάνελ
78	Αρτέμιδος	332154.3348	4101446.722	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	1 σώμα με ηλιακό πάνελ
79	Αρτέμιδος	332253.3331	4101527.972	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 1 ράμπα	1 σώμα με ηλιακό πάνελ
80	Αρτέμιδος	332258.1838	4101518.821	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	1 σώμα με ηλιακό πάνελ
81	Αρτέμιδος	332417.3748	4101605.362	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
82	Αρτέμιδος	332424.2098	4101596.102	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
83	Φαρών	332015.8161	4099016.232	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
84	Φαρών	332018.7375	4099098.142	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
85	Φαρών	332020.5173	4099182.616	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
86	Φαρών	332024.4406	4099270.082	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
87	Φαρών	332025.5108	4099302.985	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
88	Φαρών	332031.3928	4099450.927	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
89	Φαρών	332031.162	4099541.393	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 1 ράμπα	
90	Φαρών	332038.7778	4099601.165	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
91	Φαρών	332041.3851	4099670.087	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	

A/A	ΟΔΟΣ	Χ - (ΕΓΣΑ 87)	Υ - (ΕΓΣΑ 87)	Παρεμβάσεις	Τοποθέτηση Διατάξεων Φωτισμού
92	Φαρών	332042.5427	4099760.183	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
93	Φαρών	332047.5036	4099889.168	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
94	Φαρών	332052.5748	4099948.699	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
95	Φαρών	332082.4556	4100075.753	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
96	Φαρών	332097.7979	4100124.56	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
97	Φαρών	332126.4514	4100238.211	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
98	Φαρών	332128.6011	4100253.259	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
99	Φαρών	332148.4914	4100323.648	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 1 ράμπα	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
100	Φαρών	332338.578	4100975.35	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
101	Φαρών	332350.6496	4101042.488	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
102	Ι. Παλαιολόγου	332459.6461	4100934.929	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
103	Ι. Παλαιολόγου	332412.6589	4100739.09	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
104	Ακρίτα	332317.5914	4100314.305	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
105	Ακρίτα	332307.3703	4100293.978	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
106	Ακρίτα	332300.8495	4100064.643	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
107	Ακρίτα	332277.8236	4099456.551	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
108	Ακρίτα	332270.3089	4099289.441	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
109	Ακρίτα	332271.1702	4099262.324	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
110	Ακρίτα	332260.3612	4099007.837	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
111	Αριστομένους	331894.2664	4100604.992	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
112	Αριστομένους	331880.3427	4100532.219	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
113	Αριστομένους	331859.1469	4100414.561	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 1 ράμπα	
114	Αριστομένους	331852.0756	4100368.345	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 1 ράμπα	
115	Αριστομένους	331847.8411	4100347.056	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 1 ράμπα	
120	Βασιλέως Γεωργίου	331862.2264	4100355.826	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
121	Βασιλέως Γεωργίου	332056.798	4100327.139	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 1 ράμπα	
122	Βασιλέως Γεωργίου	332133.3864	4100312.584	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
123	Βασιλέως Γεωργίου	332156.2894	4100312.17	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
124	Βασιλέως Γεωργίου	332297.6871	4100301.087	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
125	Βασιλέως Γεωργίου	332326.2756	4100301.048	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
126	Βασιλέως Γεωργίου	332822.187	4100276.431	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
127	Βασιλέως Γεωργίου	332939.0324	4100269.675	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
128	Βασιλέως Γεωργίου	333175.991	4100244.77	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
129	Παπαφλέσσα	333201.5964	4100246.248	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
131	Νικηταρά	331924.3666	4100719.13	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
132	Λυκούργου	331274.3695	4099314.59	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
133	Λυκούργου	331348.0502	4099311.021	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
134	Λυκούργου	331407.1035	4099309.304	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
135	Λυκούργου	331517.0363	4099301.959	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
136	Λυκούργου	331633.7214	4099299.116	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
137	Κρήτης	331846.0334	4099300.911	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
138	Κρήτης	331867.3344	4099296.779	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	

A/A	ΟΔΟΣ	Χ - (ΕΓΣΑ 87)	Υ - (ΕΓΣΑ 87)	Παρεμβάσεις	Τοποθέτηση Διατάξεων Φωτισμού
139	Κρήτης	332010.1322	4099287.967	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
140	Κρήτης	332033.9026	4099281.159	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
141	Κρήτης	332199.683	4099272.841	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
142	Κρήτης	332256.2959	4099271.509	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
143	Κρήτης	332282.5161	4099272.773	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
144	Κρήτης	332357.5347	4099272.303	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
145	Κρήτης	332423.319	4099264.464	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
146	Κρήτης	332525.646	4099280.027	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
147	Κρήτης	332693.4883	4099338.28	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
148	Κρήτης	332758.9441	4099351.652	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
149	Κρήτης	332783.1975	4099356.282	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
150	Κρήτης	333576.2231	4099196.813	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
151	Κρήτης	333872.3025	4098731.369	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
152	Πλάτωνος	332040.3211	4099898.064	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
155	Μακεδονίας	331715.7722	4099913.336	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
156	Μακεδονίας	331353.3662	4099923.337	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
157	Νέδοντος	331322.7163	4100072.157	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 1 ράμπα	
158	Νέδοντος	331748.6404	4100677.336	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	1 σώμα με ηλιακό πάνελ
159	Νέδοντος	331921.0404	4101022.087	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
160	Λείκων	331687.244	4101387.187	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
161	Λείκων	331921.325	4101221.133	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
162	Λακωνικής	333176.4678	4100257.93	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
163	Λακωνικής	332957.3191	4100388.675	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
164	Ασκληπιοῦ	332083.732	4100306.454	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
165	Ασκληπιοῦ	332063.1321	4100310.854	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
166	Σωκράτους	332381.1015	4100012.332	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
167	Σωκράτους	332310.3636	4100015.732	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
170	Βασιλέως Κωνσταντίνου	332070.8426	4100070.468	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
171	Βασιλέως Κωνσταντίνου	332090.0712	4100067.224	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
172	Βασιλέως Κωνσταντίνου	332291.5891	4100058.47	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
173	Αλκαίου	332341.8414	4100807.397	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
174	Αλκαίου	332345.0341	4100768.904	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
175	Βασιλίσσης Όλγας	332117.7594	4100245.694	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
178	Αύρας	333562.8662	4099192.361	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
179	Αύρας	333571.7708	4099205.718	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 1 ράμπα	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
180	Ηρώων	332752.4742	4098987.395	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
181	Ηρώων	332759.1747	4099112.337	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
182	Ηρώων	332763.6673	4099251.348	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
183	Ηρώων	332769.0864	4099339.194	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
184	Ηρώων	332771.4015	4099366.094	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
185	Ηρώων	332810.1606	4100261.875	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
186	Ηρώων	332810.0366	4100292.571	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	2 σώματα με ηλιακό πάνελ

Α/Α	ΟΔΟΣ	Χ - (ΕΓΣΑ 87)	Υ - (ΕΓΣΑ 87)	Παρεμβάσεις	Τοποθέτηση Διατάξεων Φωτισμού
187	Μαιζώνος	332114.9933	4099523.682	2 ράμπες	
188	Μαιζώνος	332118.3363	4099461.587	2 ράμπες	
189	Πραξιτέλους	332479.8813	4099440.069	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
190	Πραξιτέλους	332288.5933	4099448.859	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
191	Πραξιτέλους	332265.823	4099450.089	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
192	Πραξιτέλους	332123.2932	4099454.094	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
194	Χίου	331340.824	4099320.735	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
195	Χίου	331340.75	4099495.807	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
196	Μιαούλη	331854.9941	4099281.958	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
197	Φιλελλήνων	331855.4902	4099312.778	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
199	Ρήγα Φεραίου	332336.1482	4099002.485	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
200	Ρήγα Φεραίου	332336.4789	4098989.917	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
201	Μεγάλου Αλεξάνδρου	332405.6013	4099002.154	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
202	Μεγάλου Αλεξάνδρου	332438.4003	4100016.797	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
203	Καλλιπάτειρας	332996.7826	4100828.579	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
204	Καλλιπάτειρας	332452.4792	4100942.806	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
205	Κουμουνδουράκη	332329.4829	4100976.094	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 1 ράμπα	
206	Σταδίου	332063.9116	4100973.491	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
207	Σπάρτης	332651.8544	4101345.875	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
208	Ηπείρου	331316.2875	4099848.469	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 1 ράμπα	
209	Θεμιστοκλέους	331529.3344	4099927.286	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
210	Τριών Ναυάρχων	331353.0108	4099485.679	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
212	Βασιλείου Βουλγαροκτόνου	332543.2833	4099274.071	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
213	Βουλγαροκτόνου	332538.5544	4098995.374	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
214	Υψηλάντου	332478.7751	4098998.764	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
219	Λεωνίδου	332606.002	4098992.758	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
220	Παπανικολή	332682.0909	4098989.627	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
221	Πανεπιστημίου Πελοποννήσου	333949.4815	4099393.286	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
222	Ιωανν. Ζάρκου	334143.3763	4099501.838	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
223	Παν. Καρκάλη	330250.7733	4101233.364	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
224	Παν. Καρκάλη (Παράδρομος)	330295.6112	4101230.876	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
225	Σφακιανάκη	332944.0078	4100258.54	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
226	Σφακιανάκη	332946.0217	4100277.375	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	2 σώματα με ηλιακό πάνελ
233	Βύρωνος	332197.07	4099321.18	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	
234	Παυσανίου	331917.2676	4100685.842	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
235	Πολυχάρους	331888.5683	4100524.291	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
236	Παναγιώτη Καίσαρη	331900.4975	4100595.991	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
237	Γεωργούλη	331879.4767	4100492.597	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
238	Βαλαωρίτου	331863.2265	4100405.751	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	

A/A	ΟΔΟΣ	X - (ΕΓΣΑ 87)	Υ - (ΕΓΣΑ 87)	Παρεμβάσεις	Τοποθέτηση Διατάξεων Φωτισμού
239	Αγίου Δημητρίου	331062.7634	4100816.438	Τοποθέτηση Κυβόλιθων	
245	Ψαρρών	331707.7797	4099919.945	Τοποθέτηση Κυβόλιθων και 2 ράμπες	

Λειτουργία των οδικών τμημάτων κατά την περίοδο κατασκευής των έργων.

Κατά τη περίοδο κατασκευής των έργων θα πρέπει να συνεχίζεται η λειτουργία των οδών.

Το έργο στο συνολικό μήκος του, κατασκευάζεται επί του υφιστάμενου δρόμου ή επί χώρων οι οποίοι είναι σε κοινή χρήση. Στην ουσία γίνεται αλλαγή της τυπικής διατομής της υπάρχουσας οδού, με χρήση της διατομής τύπου γ2Ρπ, επομένως δεν γίνονται μεγάλες οριζοντιογραφικές και υψομετρικές αλλαγές, στην υπάρχουσα κατάσταση. Γι' αυτό κατά τη φάση της κατασκευής η κυκλοφορία της οδού μπορεί να γίνεται απρόσκοπτα, κατασκευάζοντας το έργο κατά φάσεις, επομένως αποκλείοντας περιοχές, με κατάλληλη κατακόρυφη και οριζόντια εργοταξιακή σήμανση καθώς και κατακόρυφη φωτεινή σήμανση, όπου θα γίνονται οι παρεμβάσεις. Οι εκτροπές της κυκλοφορίας θα πρέπει να προγραμματίζονται, γι' αυτό και θα πρέπει να παραδοθεί από τον ανάδοχο της κατασκευής, μελέτη εκτροπής και παρακάμψεων της κυκλοφορίας.

5.2. Γενικές πληροφορίες του Μητρώου του έργου

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συντάξει και υποβάλει στην Υπηρεσία το Μητρώο του Έργου, το οποίο, στην πλήρη του μορφή, θα περιλαμβάνει τα εξής :

- Πλήρη σειρά των σχεδίων του έργου με τις διαστάσεις που τελικά εφαρμόστηκαν (σχέδια «Ως κατασκευάσθη»). Τα σχέδια αυτά καταρχήν θα περιλαμβάνουν τα αντίστοιχα σχέδια των μελετών του έργου που χορηγήθηκαν στον Ανάδοχο της κατασκευής, συμπληρωμένων από τα σχέδια των μελετών που συντάχθηκαν από τον Ανάδοχο και από όσα σχέδια κατά τα λοιπά απαιτούνται για την πλήρη περιγραφή και αποσαφήνιση της κατασκευής. Τα υπ' όψη σχέδια θα επισυνάπτονται σε παράρτημα της τελικής έκδοσης του ΦΑΥ που θα παραδώσει ο Ανάδοχος στην Υπηρεσία.
- Τεύχος για όλες τις δοκιμές και διαδικασίες Ποιοτικού Ελέγχου, με αντίγραφα όλων των αντίστοιχων πιστοποιητικών.

- Περιγραφική έκθεση των κύριων φάσεων εργασιών, των μεθόδων που χρησιμοποιήθηκαν, των δυσκολιών που συναντήθηκαν κλπ.
- Τα στοιχεία της § 2.9.Β΄ της με αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ./889/27-11-2002 Απόφασης Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ (Φ.Ε.Κ. 16Β/2003) περί ΣΑΥ και ΦΑΥ.

Τα στοιχεία του Μητρώου του Έργου αριθμημένα και ταξινομημένα σε φακέλους θα συνταχθούν στα Ελληνικά και θα υποβληθούν στην Υπηρεσία σε επτά (7) αντίτυπα. Τα κείμενα θα είναι δακτυλογραφημένα και βιβλιοδετημένα σε τεύχη.

5.3. Χρήσιμες Οδηγίες

Στο κεφάλαιο αυτό καταγράφονται στοιχεία που αποσκοπούν στην πρόληψη και αποφυγή κινδύνων κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες (συντήρησης, καθαρισμού, επισκευής κλπ) καθ' όλη την διάρκεια ζωής του έργου, και δίνονται οδηγίες για τον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των εργασιών.

5.3.1. Γενικά περί επεμβάσεων σε έργα οδοποιίας επί του οδοστρώματος

- Όλες οι επεμβάσεις στο οδόστρωμα της οδού (φρεζάρισμα, αντικατάσταση με αντιολισθητική άσφαλτο κτλ) θα γίνονται από συνεργεία ειδικά εξοπλισμένα με τα αντίστοιχα υλικά (κώνους και κινητή σήμανση εκτροπής της κυκλοφορίας, ειδικά ανακλαστικά ενδύματα κλπ) και το ανάλογο προσωπικό ενημέρωσης των διερχόμενων οχημάτων, ώστε να αποφευχθεί το ενδεχόμενο εμπλοκής διερχόμενου οχήματος σε ατύχημα με το προσωπικό συντήρησης.
- Οι προγραμματισμένες (όχι έκτακτες) επεμβάσεις συντήρησης κλπ θα πρέπει να γίνονται σε περιόδους και ώρες μειωμένης κίνησης οχημάτων.
- Ειδικότερα επισημαίνονται τα απαραίτητα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται σχετικά με προσωρινές κυκλοφοριακές ρυθμίσεις (π.χ. προσωρινή σήμανση μείωσης του ορίου ταχύτητας, προσωρινή κατάργηση λωρίδων κυκλοφορίας με κατάλληλα ελεγχόμενα μέσα σήμανσης κλπ.), καθώς και τα απαιτούμενα μέσα σήμανσης λαμβάνοντας, υπ' όψη την αναμενόμενη ταχύτητα των οχημάτων στις περιπτώσεις επεμβάσεων στις εγκαταστάσεις που απαιτούν την κίνηση ή / και παραμονή προσωπικού και οχημάτων συντήρησης στην επιφάνεια του οδοστρώματος.
- Θα απαγορεύεται η χωρίς λόγο παραμονή προσώπων άσχετων με τις εργασίες στους χώρους των επεμβάσεων.
- Τα κάθε είδους μηχανήματα επέμβασης θα πρέπει να απέχουν τουλάχιστον 5 μέτρα καθ' ύψος από τυχόντα εναέρια δίκτυα της ΔΕΗ. Η ίδια απόσταση πρέπει να τηρείται περιμετρικά των αγωγών για τα κινητά μέρη των μηχανημάτων (γερανοί κλπ).
- Μέτρα που πρέπει να ληφθούν, προβλεπόμενα από την νομοθεσία: Π.Δ.1073/81, Π.Δ.305/96, Π.Δ.778/80, Π.Δ.396/94, Π.Δ.95/98, Π.Δ.89/99, Π.Δ.159/99, Δ13ε/8068/510 2000.
- Τήρηση των αντίστοιχων κανονισμών: ΚΟΚ – ΤΟΤΕΕ κλπ κατά την εκτέλεση των εργασιών.

5.3.2. Γενικά περί επεμβάσεων σε ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις (Ηλεκτροφωτισμός)

- Όλες οι επεμβάσεις σε Η/Μ εγκαταστάσεις (εκτός των προβλεπόμενων απλών χειρισμών) θα γίνονται αποκλειστικά από εκπαιδευμένο προσωπικό, που διαθέτει την ανάλογη εξουσιοδότηση για τις αντίστοιχες εργασίες.
- Η λειτουργία της εγκατάστασης, στην οποία γίνεται η επέμβαση, θα διακόπτεται κατά μόνιμο τρόπο, ώστε να αποκλείεται η από λάθος θέση της σε λειτουργία, κατά την διάρκεια της επέμβασης.
- Με το πέρας της επέμβασης, πριν την επαναλειτουργία, θα ελέγχεται κατά πόσο όλα τα σημεία της εγκατάστασης έχουν περιέλθει σε κατάσταση, κατά την οποία είναι δυνατή η ασφαλής και απρόσκοπτη λειτουργία της χωρίς να δημιουργείται κανένας κίνδυνος για άτομα, υλικά και το περιβάλλον.
- Κατά την διάρκεια της επέμβασης οι εργαζόμενοι πρέπει να διαθέτουν και να χρησιμοποιούν τα προβλεπόμενα για το είδος της εργασίας ΜΑΠ.
- Ειδικότερα επισημαίνονται τα απαραίτητα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται σχετικά με προσωρινές κυκλοφοριακές ρυθμίσεις (π.χ. προσωρινή σήμανση μείωσης του ορίου ταχύτητας, προσωρινή κατάργηση λωρίδων κυκλοφορίας με κατάλληλα ελεγχόμενα μέσα σήμανσης κλπ.), καθώς και τα απαιτούμενα μέσα σήμανσης, λαμβάνοντας υπ' όψη την αναμενόμενη ταχύτητα των οχημάτων στις περιπτώσεις επεμβάσεων στις εγκαταστάσεις που απαιτούν την κίνηση ή / και παραμονή προσωπικού και οχημάτων συντήρησης στην επιφάνεια του οδοστρώματος.
- Θα απαγορεύεται η χωρίς λόγο παραμονή προσώπων άσχετων με τις εργασίες στους χώρους των επεμβάσεων.
- Τα κάθε είδους μηχανήματα επέμβασης θα πρέπει να απέχουν τουλάχιστον 5 μέτρα καθ' ύψος από τυχόντα εναέρια δίκτυα της ΔΕΗ. Η ίδια απόσταση πρέπει να τηρείται περιμετρικά των αγωγών για τα κινητά μέρη των μηχανημάτων (γερανοί κλπ).
- Μέτρα που πρέπει να ληφθούν προβλεπόμενα από την Νομοθεσία: Π.Δ.1073/81, Π.Δ.305/96, Π.Δ.778/80, Π.Δ.396/94, Π.Δ.95/98, Π.Δ.89/99, Π.Δ.159/99, Δ13ε/8068/510 2000.
- Τήρηση των αντίστοιχων κανονισμών: ΚΟΚ, ΚΕΗΕ, ΤΟΤΕΕ κατά την εκτέλεση Η/Μ εργασιών.
- Όλα τα χρησιμοποιούμενα υλικά σε επεμβάσεις στις Η/Μ εγκαταστάσεις θα πρέπει να είναι κατάλληλα για την προβλεπόμενη χρήση και να έχουν, από αρμόδιο όργανο της ΕΕ, την ανάλογη άδεια/πιστοποίηση τύπου που απαιτείται κατά περίπτωση.
- Εάν δεν προβλέπονται ιδιαίτερες διατάξεις αντικεραυνικής προστασίας για την προβλεπόμενη εγκατάσταση, επιβάλλεται όλες οι εργασίες υπαίθρου να μην εκτελούνται ή/και να διακόπτονται έγκαιρα σε περίπτωση καταιγίδας.
- Συνιστάται να καθοριστεί μόνιμος υπεύθυνος Η/Μ εγκαταστάσεων του έργου, ο οποίος θα διαθέτει επαρκή προπαίδεια τεχνικού και θα εκπαιδευτεί ώστε :
 - Να είναι σε θέση να χειρίζεται τις Η/Μ εγκαταστάσεις
 - Να διενεργεί μικρές επεμβάσεις συντήρησης
 - Να συντονίζει όλες τις απαραίτητες ενέργειες για την απρόσκοπτη λειτουργία του Η/Μ εξοπλισμού
 - Να είναι υπεύθυνος για το συντονισμό και την έγκαιρη διενέργεια τακτικών και έκτακτων εργασιών συντήρησης από ειδικευμένα συνεργεία, καθώς και για την λήψη μέτρων ασφάλειας σε σχέση με τις Η/Μ εγκαταστάσεις.

5.3.3. Γενικά περί εργασιών σε ύψος

- Θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή πτώσεων από ύψος και για την αποφυγή πτώσης αντικειμένων από ύψος. Οι σχετικές εργασίες να μην διενεργούνται κατά την διάρκεια καταιγίδας ή άλλων καταστάσεων, όπου είναι πιθανή η πτώση κεραυνού.
- Οι εργασίες θα πρέπει να οργανώνονται κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να μην εκτελούνται ταυτόχρονα στην περίπτωση που αυτές προβλέπονται στην ίδια οριζοντιογραφική θέση αλλά σε περισσότερες της μίας υψομετρικές στάθμες.
- Να μην χρησιμοποιείται ανειδίκευτο προσωπικό σε εργασίες που εκτελούνται σε ύψος και οι οποίες απαιτούν κάποια προπαίδευση (μοντάρισμα – ξεμοντάρισμα γερανών κλπ.).
- Να λαμβάνονται όλα τα μέτρα για την αποφυγή κινδύνων και χρησιμοποιούνται τα κατάλληλα ασφαλή μέσα και ΜΑΠ κατά τη διενέργεια των εργασιών.

5.3.4. Γενικά περί εργασιών σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης ή πυρκαγιάς

- Σε όλους τους χώρους που χαρακτηρίζονται ως επικίνδυνοι με βάση τις ισχύουσες πυροσβεστικές διατάξεις, να λαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα μέτρα πρόληψης κατά την διάρκεια εργασιών και γενικά να απαγορεύεται το κάπνισμα, καθώς και η είσοδος στους χώρους αυτούς σε μη αρμόδια άτομα.

5.3.5. Γενικά περί προστασίας από σκόνη / θόρυβο

- Θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την προστασία των εργαζομένων από τη σκόνη και τον θόρυβο. Εφ' όσον είναι, με βάση τις ισχύουσες διατάξεις απαραίτητο, οι εργασίες να διενεργούνται με μάσκες, ωτοασπίδες κλπ.
- Να λαμβάνονται όλα τα μέτρα για την αποφυγή κινδύνων και να χρησιμοποιείται ο κατάλληλος εξοπλισμός και ενδυμασία των εργαζομένων.

6. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ – ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ – ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η εκτίμηση επικινδυνότητας αποσκοπεί στην πρόληψη και αποφυγή κινδύνων κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες (συντήρησης, καθαρισμού, επισκευής κτλ), καθ' όλη την διάρκεια ζωής του έργου και δίνονται οδηγίες για τον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των εργασιών.

Η εκτίμηση επικινδυνότητας, όσον αφορά στις επεμβάσεις σε υδραυλικά έργα εκτός του οδοστρώματος, είναι σημαντική, δεδομένου ότι υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας, πνιγμού και έκθεσης σε χημικούς, φυσικούς και βιολογικούς παράγοντες.

Επίσης σημαντικός είναι και ο κίνδυνος επί του οδοστρώματος, τόσο για τις επεμβάσεις σε έργα οδοποιίας όσο και για τα υδραυλικά (συντήρηση, αντικατάσταση φθαρμένων τμημάτων, κλπ).

Για την αποφυγή εμπλοκής διερχόμενου οχήματος σε ατύχημα με το προσωπικό συντήρησης, θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα, όπως προσωρινή σήμανση εκτροπής της κυκλοφορίας, χρησιμοποίηση ειδικών συνεργείων εξοπλισμένων με τα αντίστοιχα υλικά (κώνους, ειδικά ανακλαστικά ενδύματα κλπ) κλπ.

Οι επεμβάσεις συντήρησης πρέπει να είναι προγραμματισμένες και να γίνονται σε περιόδους και ώρες μειωμένης κίνησης οχημάτων.

Βλέπε πίνακα στο **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**

7. ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ – ΟΔΗΓΙΕΣ

7.1. Ειδικές επισημάνσεις

Στο κεφάλαιο αυτό αναφέρονται κάποιες επισημάνσεις, οι οποίες θα πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψη καθ' όλη την διάρκεια της ζωής του έργου και απευθύνονται στους μεταγενέστερους χρήστες και τους συντηρητές / επισκευαστές του.

1. Όλες οι επεμβάσεις στο οδόστρωμα (συντήρηση) θα πρέπει να γίνονται από συνεργεία με εξοπλισμό (σήμανση, κώνοι, αναλάμποντες φανοί, πλαστικά πλέγματα), για την αποφυγή ατυχήματος μεταξύ διερχόμενου σχήματος και προσωπικού συντήρησης. Σε όλες τις περιπτώσεις απαιτείται συμμόρφωση με το τεύχος Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων σε Οδούς (ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ) του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.
2. Οι επεμβάσεις στο έργο θα πρέπει να γίνονται περιόδους και ώρες μειωμένης κίνησης οχημάτων και σε εποχές όπου δεν αναμένονται ακραία καιρικά φαινόμενα.
3. Όλα τα μηχανήματα που χρησιμοποιούνται στο έργο θα πρέπει να απέχουν απόσταση μεγαλύτερη από 5μ. από εναέρια δίκτυα ΔΕΗ. Σημειώνεται ότι σε περιπτώσεις εντοπισμού και ύπαρξης ηλεκτρικού δικτύου στην ευρύτερη περιοχή ο Ανάδοχος Συντήρησης ή ο υπεύθυνος του συνεργείου συντήρησης των Δήμων ή Κοινοτήτων υποχρεούται να έρχεται σε συνεννόηση με το υπεύθυνο γραφείο της Δ.Ε.Η.
4. Το δίκτυο αναμονής ηλεκτροφωτισμού κατά μήκος της οδού θα πρέπει να προστατεύεται από κάθε είδους επέμβαση.
5. Οι εργαζόμενοι στις ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις θα πρέπει να διαθέτουν τον ανάλογο εξοπλισμό και να είναι εξειδικευμένο προσωπικό για τις αντίστοιχες εργασίες.
6. Τέλος επισημαίνεται ότι σε όλες τις περιπτώσεις συντήρησης της οδού απαιτούνται συνεννοήσεις τόσο με την τοπική τροχαία όσο και με τους υπεύθυνους των τοπικών τεχνικών υπηρεσιών. Στην περίπτωση που τεχνική υπηρεσία Δήμου αναλαμβάνει την συντήρηση της οδού οι συνεννοήσεις με την τροχαία σε κάθε περίπτωση είναι απαραίτητες.

Στο παρόν τμήμα καταγράφονται στοιχεία που αποσκοπούν στην πρόληψη και αποφυγή κινδύνων κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες (συντήρησης, καθαρισμού, επισκευής κλπ) καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου και δίνονται οδηγίες για τον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των εργασιών.

7.2. Πρόσβαση στην περιοχή του έργου κατά τη φάση συντήρησης.

Στην περίπτωση που η περιοχή που θα εκτελεστούν οι εργασίες συντήρησης γειτνιάζει με ενεργό δίκτυο κυκλοφορίας οχημάτων, προκύπτουν προβλήματα πρόσβασης στην περιοχή του έργου, εμπλοκή με την κυκλοφορία, έλλειψη αποθηκευτικών χώρων κ.λ.π. και πρέπει να λαμβάνονται από τον Εργοδότη τα παρακάτω μέτρα :

- Ενημέρωση Τροχαίας
- Κυκλοφοριακές ρυθμίσεις
- Κατάλληλη προειδοποιητική σήμανση και διαχείριση της ενεργούς κυκλοφορίας.
- Οριοθέτηση του χώρου στάθμευσης των μηχανημάτων του έργου.
- Επαρκής προειδοποιητικές σημάνσεις.

7.3. Εργασίες σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης ή πυρκαγιάς

- Πρέπει να λαμβάνονται από τον Εργοδότη όλα τα κατάλληλα μέτρα ώστε:
 - να αποφεύγεται ο κίνδυνος πυρκαγιάς
 - να ελέγχεται γρήγορα και αποτελεσματικά κάθε ξέσπασμα πυρκαγιάς
 - να πραγματοποιείται γρήγορη και ασφαλής εκκένωση του χώρου
- Πρέπει να υπάρχουν κατάλληλοι χώροι αποθήκευσης για εύφλεκτα υλικά υγρά, στερεά και αέρια.
- Πρέπει να υπάρχουν ασφαλισμένοι αποθηκευτικοί χώροι για εύφλεκτα υγρά, στερεά και αέρια, όπως φιάλες υγροποιημένων αερίων καυσίμων, μπουγιές και άλλα τέτοια υλικά για την αποφυγή καταπάτησης.
- Το κάπνισμα πρέπει να απαγορεύεται και πινακίδες με την ένδειξη “Μην καπνίζετε” να είναι άμεσα ευδιάκριτες και ευανάγνωστες σε κάθε χώρο που περιέχει καύσιμα ή εύφλεκτα υλικά.
- Σε περιορισμένους χώρους όπου υπάρχουν εύφλεκτα αέρια, ατμοί ή σκόνες που μπορεί να είναι επικίνδυνα, πρέπει:
 - να χρησιμοποιούνται κατάλληλα προστατευμένες ηλεκτρικές εγκαταστάσεις και εξοπλισμός, καθώς και φορητές λάμπες
 - να μην υπάρχει γυμνή φλόγα ή παρόμοια μέσα ανάφλεξης
 - να υπάρχουν πινακίδες που απαγορεύεται το κάπνισμα
 - να απομακρύνονται χωρίς καθυστέρηση σε ασφαλές μέρος, λαδωμένα, άχρηστα στουπιά, απορρίμματα, ρουχισμός ή άλλες ουσίες επικίνδυνες για στιγμιαία ανάφλεξη
 - να παρέχεται επαρκής εξαερισμός
- Καύσιμα υλικά, όπως υλικά συσκευασίας, πριονίδι, λαδωμένα / με γράσα στουπιά, άχρηστα ξύλα ή πλαστικά, δεν πρέπει να συσσωρεύονται στο χώρο εργασίας, αλλά να φυλάσσονται σε κλειστά μεταλλικά κουτιά σε ασφαλές μέρος.
- Πρέπει να γίνονται τακτικοί έλεγχοι σε μέρη με κίνδυνο πυρκαγιάς. Αυτό περιλαμβάνει την περιοχή γύρω από συσκευές θέρμανσης, ηλεκτρικές εγκαταστάσεις και αγωγούς, αποθήκες εύφλεκτων και καυσίμων υλικών, εργασίες συγκόλλησης και κοπής μετάλλων.
- Συγκόλληση, κοπή με φλόγα και άλλες θερμές εργασίες, πρέπει να γίνονται μόνο υπό την επίβλεψη Αρμοδίου μετά τη λήψη των κατάλληλων προφυλάξεων που απαιτούνται για τη μείωση κινδύνων πυρκαγιάς.
- Οι χώροι εργασίας θα πρέπει, εάν είναι αναγκαίο για την πρόληψη πυρκαγιάς, να εφοδιάζονται, στο βαθμό που αυτό είναι εφικτό, με:
 - κατάλληλα και επαρκή μέσα πυρόσβεσης τα οποία είναι εύκολα ορατά και προσπελάσιμα

- επαρκή παροχή νερού με αρκετή πίεση
- Ο εξοπλισμός πυρόσβεσης πρέπει να συντηρείται κατάλληλα και να επιθεωρείται σε τακτά χρονικά διαστήματα από Αρμόδιο πρόσωπο. Η πρόσβαση σε εξοπλισμό πυρόσβεσης, όπως κρουνοί, φορητοί πυροσβεστήρες και συνδέσεις για μάνικα πρέπει να μην παρεμποδίζεται.
- Όλοι οι επιβλέποντες και επαρκής αριθμός εργαζομένων πρέπει να μην εκπαιδεύονται στη χρήση εξοπλισμού πυρόσβεσης έτσι, ώστε να υπάρχει διαθέσιμο, επαρκώς εκπαιδευμένο προσωπικό σε όλες τις περιόδους εργασίας.
- Όπου χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή για τον κίνδυνο πυρκαγιάς, πρέπει να εκπαιδεύονται κατάλληλα για τις ενέργειες που πρέπει να γίνονται σε μια τέτοια περίπτωση, συμπεριλαμβανομένης της χρήσης των μέσων διαφυγής.
- Όπου είναι αναγκαίο, κατάλληλα ορατά σήματα πρέπει να δείχνουν καθαρά την κατεύθυνση διαφυγής σε περίπτωση πυρκαγιάς.
- Τα μέσα διαφυγής πρέπει να είναι πάντα προσπελάσιμα. Δίοδοι διαφυγής πρέπει να επιθεωρούνται συχνά, ειδικά σε ψηλές κατασκευές και όπου η πρόσβαση είναι περιορισμένη.
- Πρέπει να δίνονται επαρκή και κατάλληλα προειδοποιητικά σήματα σε περίπτωση πυρκαγιάς, όπου είναι αναγκαίο για την αποφυγή κινδύνου. Τέτοια σήματα πρέπει να ακούγονται σε όλους τους χώρους εργασίας. Πρέπει να υπάρχει ένα αποτελεσματικό σχέδιο εκκένωσης όλων των χώρων εργασίας γρήγορα και χωρίς πανικό. Όλες οι εργασίες πρέπει να σταματήσουν αμέσως μόλις ακουσθεί το σήμα κινδύνου.
- Πινακίδες πρέπει να τοποθετούνται σε εμφανή σημεία δείχνοντας:
 - τον πλησιέστερο συναγερμό πυρκαγιάς
 - το νούμερο τηλεφώνου και τη διεύθυνση της πλησιέστερης Πυροσβεστικής Υπηρεσίας

7.4. Εργασίες και η συντήρηση ασφαλτοτάπητα

- Στην περίπτωση που χρησιμοποιείται καυτή άσφαλτος / συγκολλητικό στεγανωτικών επιστρώσεων θα πρέπει να καθοριστούν οι γενικοί τύποι υλικών (ασφαλτική στρώση), ώστε να ελαχιστοποιηθεί ο βαθμός έκθεσης σε χημικό κίνδυνο.
- Για την αποφυγή των κινδύνων εμφάνισης πυρκαγιάς, θα πρέπει η θέρμανση των ασφαλτικών να γίνεται μακριά από σκουπίδια καθώς η θέση των πυροσβεστικών μέσων να βρίσκεται κοντά στη θέση των εργασιών.
- Στην περίπτωση που οι εργασίες συντήρησης πραγματοποιούνται κοντά σε οδικό δίκτυο που κυκλοφορούν οχήματα, θα πρέπει ο Ανάδοχος να τοποθετήσει την κατάλληλη σήμανση για μείωση της ταχύτητας των οχημάτων, ώστε να μειωθούν οι κίνδυνοι λόγω μεταφοράς και πτώσης υλικών.

7.5. Γενικές οδηγίες κατά τη συντήρηση

- Κατά την εκτέλεση των εργασιών συντήρησης θα πρέπει να αποφεύγονται οι σημειακές φορτίσεις από τα μηχανήματα του έργου στα όρια των θέσεων που εκτελούνται επιχώσεις, ώστε να μειωθεί ο κίνδυνος των καθιζήσεων. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να διενεργεί ελέγχους καθημερινά και πριν την έναρξη των εργασιών αλλά και μετά από κάθε αλλαγή βάρδιας καθώς επίσης και μετά από έντονα καιρικά φαινόμενα.

- Θα πρέπει να διενεργούνται έλεγχοι καθημερινά και πριν την έναρξη των εργασιών αλλά και μετά από κάθε αλλαγή βάρδιας καθώς επίσης και μετά από έντονα καιρικά φαινόμενα.
- Πρέπει να υπάρχει πρόβλεψη για την καλή επιθεώρηση / συντήρηση των υδραυλικών – αποστραγγιστικών εγκαταστάσεων ώστε να εξαιλεφθεί ο κίνδυνος πλημμυρισμού του έργου από όχι καλή λειτουργία των παραπάνω εγκαταστάσεων. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να καταρτίσει και να περιλάβει πρόγραμμα επιθεωρήσεων και μεθοδολογία συντήρησης των υδραυλικών και αποστραγγιστικών συστημάτων του έργου για την καλή λειτουργία τους

7.6. Πρόγραμμα αναγκαίων επιθεωρήσεων και συντηρήσεων του έργου

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος με μέριμνα και δαπάνη του να παραδώσει στον Κύριο του Έργου ένα λεπτομερές και πλήρες εγχειρίδιο επιθεώρησης και συντήρησης του έργου, το οποίο θα περιλαμβάνει όλες τις οδηγίες και τους τρόπους εκτέλεσης μιας πλήρως ικανοποιητικής και αποτελεσματικής συντήρησης του. Το εγχειρίδιο επιθεώρησης και συντήρησης θα περιλαμβάνει ενδεικτικά και όχι περιοριστικά τα ακόλουθα:

- Οδηγίες συντήρησης αναφερόμενες στις χρονικές περιόδους, υλικά, εξοπλισμό κλπ. για κάθε κατασκευαστικό στοιχείο του έργου.
- Οδηγίες για τις επιθεωρήσεις και τους ελέγχους που θα πρέπει να γίνονται περιοδικά στο μέλλον, όσον αφορά στα έργα οδοποιίας, αποχέτευσης ομβρίων υδάτων, ηλεκτροφωτισμού και σήμανσης-ασφάλισης, που θα κατασκευαστούν από τον Ανάδοχο.
- Οδηγίες για τον τρόπο αποκατάστασης φθορών και ζημιών που τυχόν παρουσιαστούν στο μέλλον

Επισημαίνεται ότι οι ανωτέρω οδηγίες θα συνταχθούν λαμβάνοντας κατ'αρχήν υπόψη ότι οι εργασίες επιθεώρησης, συντήρησης και επισκευής θα εκτελούνται με κατάλληλες μεθόδους και εξοπλισμό που θα εξασφαλίζουν την ασφάλεια τόσο των εργαζομένων όσο και των χρηστών της οδού.

8. ΣΧΕΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

8.1. Νομοθεσία Πλαίσιο

1. *Νόμος 1568/1985*
«Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων»
(ΦΕΚ 177 Α/18-10-1985)
1. *Π.Δ. 294/1988*
«Ελάχιστος χρόνος απασχόλησης τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας, επίπεδο γνώσεων και ειδικότητα τεχνικού ασφαλείας για τις επιχειρήσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του άρθρου 1 παραγράφου 1 του Ν. 1568/1985 «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων».
(ΦΕΚ 138 Α/21-06-1988)
2. *Π.Δ. 105/1995*
«Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφαλείας ή/ και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την Οδηγία 92/58/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 67/Α/95)
3. *ΠΔ 16/1996*
«Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ» (ΦΕΚ10/Α/96)

4. Π.Δ. 17/1996
«Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ». (ΦΕΚ 212 Α/29-08-1996)
5. Π.Δ. 155/2004
«Τροποποίηση του π.δ 395/94 "ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ"(Α/220) όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, σε συμμόρφωση με την οδηγία 2001/45/ΕΚ» (ΦΕΚ 121/Α/5-7-2004).

8.2. ΕΙΔΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

8.2.1. Προεδρικά Διατάγματα

1. Π.Δ. της 22-12-33
«Περί ασφαλείας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων» (ΦΕΚ 406/Α/33).
6. Π.Δ. 17/1978
«Περί συμπληρώσεως του από 22-12-1933 προεδρικού διατάγματος "Περί ασφαλείας εργατών και υπαλλήλων εργαζομένων επί φορητών κλιμάκων. Π.Δ. 1073/1981» (ΦΕΚ 20/Α/78).
7. Π.Δ. 95/1978
«Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των απασχολούμενων σε εργασία συγκολλήσεως». (ΦΕΚ 20 Β/1978)
8. ΠΔ 216/1978
«Περί μέτρων υγιεινής και ασφαλείας των εργαζομένων εις την μεταφοράν ρευστών-πυρακτωμένων υλών, δια περονοφόρων οχημάτων». (ΦΕΚ 47/Α/78)
9. Π.Δ. 778/1980
«Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση οικοδομικών εργασιών». (ΦΕΚ 193 Α/26-8-1980)
10. Π.Δ. 1073/1981
«Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεσιν εργασιών εις εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας πολιτικού μηχανικού». (ΦΕΚ 260 Α/16-09-1981)
11. Ν. 1430/1984
«Κύρωση της 62 Διεθνούς Σύμβασης Εργασίας "που αφορά στις διατάξεις ασφαλείας στην οικοδομική βιομηχανία" και ρύθμιση θεμάτων που έχουν άμεση σχέση μ' αυτή». (ΦΕΚ 49/Α/18-4-1984).
12. Π.Δ. 307/1986
«Προστασία της Υγείας των Εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους». (ΦΕΚ 135 Α/29-08-1986)
13. Π.Δ. 94/1987
«Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται στον μεταλλικό μόλυβδο και τις ενώσεις ιόντων του κατά την εργασία». (ΦΕΚ 54/Α/87)
14. Π.Δ. 70α/1988
«Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμίαντο κατά την εργασία». (ΦΕΚ 31/Α/88)
15. Π.Δ. 225/1989
«Υγιεινή και Ασφάλεια στα Υπόγεια Τεχνικά Έργα». (ΦΕΚ 106 Α/2-05-1989)

16. Π.Δ.31/1990
Επίβλεψη λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης Τεχνικών Έργων (ΦΕΚ 31/Α/90)
17. Π.Δ. 85/1991
«Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους στο θόρυβο κατά την εργασία, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 86/188/ΕΟΚ». (ΦΕΚ 38/Α/91)
18. Π.Δ. 499/1991
«Τροποποίηση και συμπλήρωση του π.δ 31/90 (11/Α) «επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης τεχνικών έργων». (ΦΕΚ 180/Α/28.11.91)
19. Π.Δ. 77/1993
«Για την Προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες και τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.Δ/τος 307/86 (135/Α) σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ». (ΦΕΚ 34 Α/18-03-1993)
20. Π.Δ.377/1993
«Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στις οδηγίες 89/392/ΕΟΚ και 91/368/ΕΟΚ του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων σχετικά με τις μηχανές». (ΦΕΚ 160/Α/93)
21. Π.Δ. 395/1994
«Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από εργαζομένους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 89/655/ΕΟΚ». (ΦΕΚ 220 Α/19-12-1994)
22. Π.Δ. 396/1994
«Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας 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 220 Α/19-12-1994)
23. Π.Δ. 397/1994
«Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας κατά τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνος ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 90/268/ΕΟΚ». (ΦΕΚ 221 Α/19-12-1994)
24. Π.Δ. 399/1994
«Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/394/ΕΟΚ». (ΦΕΚ 221 Α/19-12-1994)
25. Π.Δ. 186/1995
«Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του Συμβουλίου 90/679/ΕΟΚ και 93/88/ΕΟΚ». (ΦΕΚ 97/Α/95)
26. Π.Δ.18/1996
«Τροποποίηση του ΠΔ 377/1993 σχετικά με τις μηχανές σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες του Συμβουλίου 93/44/ΕΟΚ και 93/68/ΕΟΚ». (ΦΕΚ 12/Α/96)
27. Π.Δ. 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 212/Α/96)
28. Π.Δ. 174/1997

- «Τροποποίηση π.δ. 186/95 "Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 90/679/ΕΟΚ και 93/88/ΕΟΚ" (97/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/30/ΕΚ». (ΦΕΚ 150/Α/97)
29. Π.Δ. 175/1997
«Τροποποίηση π.δ. 70α/88 "Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται στον αμίαντο κατά την εργασία" (31/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 91/382/ΕΟΚ». (ΦΕΚ 150/Α/97)
30. Π.Δ. 62/1998
«Μέτρα για την προστασία των νέων κατά την εργασία, σε συμμόρφωση με την οδηγία 94/33/ΕΚ». (ΦΕΚ 67/Α/98)
31. Π.Δ. 15/1999
«Τροποποίηση του π.δ. 186/95 "Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 90/679/ΕΟΚ και 93/88/ΕΟΚ" (97/Α) όπως τροποποιήθηκε με το π.δ. 174/97 (150/Α),σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 97/59/ΕΚ και 97/65/ΕΚ της Επιτροπής». (ΦΕΚ 9/Α/99)
32. Π.Δ. 88/1999
«Ελάχιστες προδιαγραφές για την οργάνωση του χρόνου εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 93/104/ΕΚ». (ΦΕΚ 94/Α/99)
33. Π.Δ. 89/1999
«Τροποποίηση του π.δ. 395/94 "Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ" (220/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/63/ΕΚ του Συμβουλίου». (ΦΕΚ 94/Α/99)
34. Π.Δ. 90/1999
«Καθορισμός οριακών τιμών έκθεσης και ανώτατων οριακών τιμών έκθεσης των εργαζομένων σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά την διάρκεια της εργασίας τους σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 91/322/ΕΟΚ και 96/94/ΕΚ της Επιτροπής και τροποποίηση και συμπλήρωση του π.δ. 307/86 "Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά την διάρκεια της εργασίας τους"(135/Α) όπως τροποποιήθηκε με το π.δ. 77/93 (34/Α)». (ΦΕΚ 94/Α/99)
35. Π.Δ. 127/2000
«Τροποποίηση και συμπλήρωση του π.δ. 399/94 "Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/394/ΕΟΚ" (221/Α) σε συμμόρφωση με την οδηγία 97/42/ΕΚ του Συμβουλίου». (ΦΕΚ 11/Α/2000)
36. Π.Δ.304/2000
«Τροποποίηση του π.δ 395/94 «ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ» (220/Α) όπως αυτό τροποποιήθηκε με το π.δ 89/99 «τροποποίηση του π.δ 395/94 σε συμμόρφωση με την οδηγία 95/63/ΕΚ του Συμβουλίου» (94/Α) (ΦΕΚ 241/Α/3-11-2000)
37. Π.Δ. 338/2001
«Για την προστασία της ασφαλείας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία από κινδύνους οφειλόμενους σε χημικούς παράγοντες (14 ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16 παράγραφος 1 της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ)». (ΦΕΚ 227/Α/01)
38. Π.Δ. 339/2001

«Για θέσπιση πρώτου καταλόγου ενδεικτικών οριακών τιμών επαγγελματικής έκθεσης κατ' εφαρμογή της οδηγίας 98/24/EK του Συμβουλίου για την προστασία της υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων από κινδύνους οφειλόμενους σε χημικούς παράγοντες». (ΦΕΚ 227/A/01)

39. Π.Δ. 43/2003

«Τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.Δ.399/94 «προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/394/EOK» (221/A) σε συμμόρφωση με την οδηγία 1999/38/EK του Συμβουλίου της 29ης Απριλίου 1999 (Ε.Ε.Λ 138/01-06-1999)» (ΦΕΚ 44/A/03)

40. Π.Δ. 176/2005

«Περί των ελαχίστων προδιαγραφών υγείας και ασφαλείας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (κραδασμοί) (δέκατη έκτη ειδική οδηγία κατά την έννοια του άρθρου 16 παράγραφος 1 της οδηγίας 89/391/EOK)». (ΦΕΚ 227/A/05)

41. Π.Δ. 149/2006

«Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφαλείας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (θόρυβος) σε εναρμόνιση με την οδηγία 2003/10/EK». (ΦΕΚ 159/A/06)

8.2.2. Υπουργικές αποφάσεις

1. Υ.Α. ΒΜ5/30058

«Έγκριση Πρότυπης Τεχνικής Προδιαγραφής Σημάνσεως Εκτελούμενων Έργων σε οδούς εντός κατοικημένων περιοχών». (ΦΕΚ 121 Β/23-03-1980)

42. Υ.Α. ΒΜ5/30428

«Έγκριση Πρότυπης Τεχνικής Προδιαγραφής Σημάνσεως Εκτελούμενων Έργων σε οδούς εκτός κατοικημένων περιοχών». (ΦΕΚ 589 Β/30-06-1980)
ΑΠ 130646/84
«Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας» (ΦΕΚ 154/Β/84)

43. Υ. Α. αρ. οικ.Νο Β. 4373/1205/1993

«Εναρμόνιση της Ελληνικής Νομοθεσίας με την Οδηγία της Κοινότητας 89/686/EOK της 21ης Δεκεμβρίου 1989 για την συμμόρφωση της νομοθεσίας των κρατών μελών σχετικά με τα μέσα ατομικής προστασίας». (ΦΕΚ 187 Β/23-03-1993)

44. Υ.Α. οικ. 31245/1993

«Συστάσεις για κατεδαφίσεις κτιρίων». (ΦΕΚ 451/Β/93)

45. Κ.Υ.Α. 16440/Φ.10.4/445

«Κανονισμός παραγωγής και διάθεσης στην αγορά συναρμολογούμενων μεταλλικών στοιχείων για την ασφαλή κατασκευή και χρήση μεταλλικών σκαλωσιών». (ΦΕΚ 756 Β/28-10-1993)

46. ΚΥΑ αρ.8881/94

«Τροποποίηση της ΥΑ 4373/1205/11.3.1993 για τα μέσα ατομικής προστασίας σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες του Συμβουλίου 93/95/EOK και 93/68/EOK». (ΦΕΚ 450/Β/94)

47. Υ.Α. οικ. Β 5261/190/1997

«Τροποποίηση της Β 4373/1205/11-3- κοινής απόφασης των Υπουργών Εθνικής Οικονομίας, Εργασίας και Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας για τα Μέσα Ατομικής Προστασίας, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου 96/58/EK 93». (ΦΕΚ 187/Β/23-3-93)

48. Υ.Α. ΔΙΠΑΔ/οικ/177/2001
«Πρόληψη εργασιακού κινδύνου κατά την μελέτη του έργου». (ΦΕΚ 266/01).
49. ΚΥΑ αρ. οικ. 15085/593/2003
«Κανονισμός Ελέγχων Ανυψωτικών Μηχανημάτων». (ΦΕΚ 1186/Β/03)
50. Υ.Α. ΔΙΠΑΔ/οικ/502/2003
«Έγκριση τεχνικής προδιαγραφής σήμανσης εκτελούμενων οδικών έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών ως ελάχιστα όρια». (ΦΕΚ 946/Β/03)
51. Υ.Α. Δ13ε/4800/2003
«Όροι και προϋποθέσεις για τη χορήγηση έγκρισης τύπου Μηχανήματος Έργων και τρόπος και διαδικασία απογραφής, ταξινόμησης και χορήγησης άδειας και πινακίδων αριθμού κυκλοφορίας Μηχανήματος Έργων (ΜΕ)». (ΦΕΚ 708/Β/03).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Φάση Εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά την συντήρηση και επισκευή	Μελετητική / Αρχιτεκτονική μέθοδος για την εξάλειψη ή μείωση του κινδύνου ή για την αντιμετώπισή στην πηγή	Εναπομένον κίνδυνος μετά τα ληφθέντα μέτρα της μελέτης	Εκτίμηση επικινδυνότητας από τον εναπομείναντα κίνδυνο	Τεχνικά ή Οργανωτικά μέσα που θα πρέπει να ληφθούν για τον έλεγχο του εναπομείναντος κινδύνου	Υπεύθυνος/οι για συγκεκριμένα μέτρα	Παραπομπή σε άλλες μελέτες, διατάξεις, εξοπλισμό που απαιτούνται για ιδιαίτερα επικίνδυνες εργασίες
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΡΓΟΥ							
<p>Η παρακάτω εκτίμηση επικινδυνότητας για την συντήρηση - επιθεώρηση του υπό μελέτη έργου είναι στο στάδιο της μελέτης και δεν εξαντλεί την πιθανότητα αναγνώρισης και άλλων κινδύνων μετά την ολοκλήρωση του από τον ανάδοχο κατασκευής ή ακόμα και από τον ανάδοχο συντήρησης . Ο Ανάδοχος κατασκευής καθώς και ο ανάδοχος συντήρησης ή αρμόδια τεχνική υπηρεσία Περιφερειακής Ενότητας θα διενεργήσουν την δική τους εκτίμηση επικινδυνότητας, λαμβάνοντας υπόψη τα υλικά, εξοπλισμό που θα χρησιμοποιηθούν και κάνοντας χρήση της εμπειρίας τους θα αναγνωρίσουν - αντιμετωπίσουν πρόσθετους κινδύνους για την συντήρηση - επιθεώρηση του υπό μελέτη έργου.</p>							
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΡΓΟΥ							
Συντήρηση. Προσβαση στην περιοχή του έργου	Η περιοχή που θα εκτελούνται εργασίες συντήρησης γεινιάζει με ενεργό δίκτυο κυκλοφορίας οχημάτων .	-	Προβλήματα Πρόσβασης, στην Περιοχή του Έργου ~ Εμπλοκή με κυκλοφορία Έλλειψη αποθηκευτικώ ν χώρων, κ.λπ.	Υψηλή	Ενημέρωση της τροχιάς. Κυκλοφοριακές ρυθμίσεις - Κατάλληλη προειδοποιητική σήμανση και διαχείριση της ενεργούς κυκλοφορίας .	Ανάδοχος συντήρησης	Εγχειρίδιο Επιθεώρησης και Συντήρησης (ΕΕΣ) και ΥΑ/ΒΜ5/30428/80
	Θέσεις στάθμευσης ΜΕ	Οριοθέτηση του χώρου στάθμευσης των ΜΕ. Επαρκής προειδοποιητική σήμανση.	Περιορισμός του κινδύνου	Υψηλή	Ενημέρωση της τροχιάς. Κυκλοφοριακές ρυθμίσεις - Κατάλληλη προειδοποιητική σήμανση και διαχείριση της ενεργούς κυκλοφορίας .	Ανάδοχος συντήρησης	Εγχειρίδιο Επιθεώρησης και Συντήρησης και ΥΑ/ΒΜ5/30428/8

Φάση Εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά την συντήρηση και επισκευή	Μελετητική / Αρχιτεκτονική μέθοδος για την εξάλειψη ή μείωση του κινδύνου ή για την αντιμετώπισή στην πηγή	Εναπομένον κίνδυνος μετά τα ληφθέντα μέτρα της μελέτης	Εκτίμηση επικινδυνότητας από τον εναπομείναντα κίνδυνο	Τεχνικά ή Οργανωτικά μέσα που θα πρέπει να ληφθούν για τον έλεγχο του εναπομείναντος κινδύνου	Υπεύθυνος/οι για συγκεκριμένα μέτρα	Παραπομπή σε άλλες μελέτες, διατάξεις, εξοπλισμό που απαιτούνται για ιδιαίτερα επικίνδυνες εργασίες
Συντήρηση, Πρόσβαση στην περιοχή του έργου	Κυκλοφορία εργαζομένων - οχημάτων - ΜΕ - εντός, εκτός του εργοταξίου	-	Περιορισμός του κινδύνου	Μεσαία	Ενημέρωση της τροχιάς, Κυκλοφοριακές ρυθμίσεις - Κατάλληλη προειδοποιητική σήμανση και διαχείριση της ενεργούς κυκλοφορίας.	Ανάδοχος συντήρησης	Εγχειρίδιο Επιθεώρησης και Συντήρησης και ΥΑ/BM5/30428/8
	Αστοχία εξοπλισμού πρόσβασης	-	Αστοχία εξοπλισμού πρόσβασης	Χαμηλή	Ο Συντηρητής της Οδού θα πρέπει θα φροντίζει για την καλή λειτουργία / συντήρηση του εξοπλισμού που χρησιμοποιεί σύμφωνα με τις οδηγίες / προδιαγραφές των κατασκευαστών τους.	Ανάδοχος συντήρησης	Εγχειρίδιο Επιθεώρησης και Συντήρησης και ΠΔ 1073/81
Γενικά κατά την συντήρηση.	Γεινίαση με ενεργό δίκτυο κυκλοφορίας οχημάτων, προκύπτουν προβλήματα πρόσβασης στην περιοχή του έργου, εμπλοκή με την κυκλοφορία, έλλειψη απασθερευτικών χώρων κ.λ.π	Οτιδήποτε αντικαθίσταται να είναι συμβατό με τις προδιαγραφές της μελέτης Όταν τοποθετείται νέος εξοπλισμός να καταγράφεται. Όταν ενσωματώνονται νέα υλικά να δίνονται τα MSDS τους από τους προμηθευτές και να προσαρτώνται στον ΦΑΥ. Κάθε εργασία πρέπει να σχεδιάζεται λαμβάνοντας υπόψη τη λειτουργία του συνόλου του οδικού δικτύου.	Παραμένει ο κίνδυνος	Μέτρια	Πρέπει να λαμβάνονται από τον Ανάδοχο συντήρησης τα παρακάτω μέτρα : α. Ενημέρωση Τροχιάς β. Κυκλοφοριακές ρυθμίσεις γ. Κατάλληλη προειδοποιητική σήμανση και διαχείριση της ενεργούς κυκλοφορίας. δ. Οριοθέτηση του χώρου στάθμευσης των μηχανημάτων του έργου. ε. Επαρκής προειδοποιητικές σημάνσεις.	Ανάδοχος Συντήρησης ή Τοπικές Υπηρεσίες, Δήμοι, Νομαρχίες.	ΠΔ 105/1995 Εφαρμογή ΚΟΚ. ΥΑ ΒΜ 5/30058/1983 ΥΑ ΒΜ/5/30428/1980 Εναρμόνιση στο τεύχος Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων σε Οδούς (ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ) του Υ.Π.Ε.,Χ.Ω.Δ.Ε.
Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του έργου θα απαιτηθεί συντήρηση του οδοστρώματος, των επιφανειών των τεχνικών και της σήμανσης. Επίσης μετά από τροχαία ατυχήματα ενδέχεται να παρουσιαστούν ζημιές οι οποίες θα απαιτήσουν επέμβαση και αποκατάσταση.							

Φάση Εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά την συντήρηση και επισκευή	Μελετητική / Αρχιτεκτονική μέθοδος για την εξάλειψη ή μείωση του κινδύνου ή για την αντιμετώπισή στην πηγή	Εναπομένον κίνδυνος μετά τα ληφθέντα μέτρα της μελέτης	Εκτίμηση επικινδυνότητας από τον εναπομείναντα κίνδυνο	Τεχνικά ή Οργανωτικά μέσα που θα πρέπει να ληφθούν για τον έλεγχο του εναπομείναντος κινδύνου	Υπεύθυνοι/οι για συγκεκριμένα μέτρα	Παραπομπή σε άλλες μελέτες, διατάξεις, εξοπλισμό που απαιτούνται για ιδιαίτερα επικίνδυνες εργασίες
Συντήρηση ασφαλιστάτητα	1. Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες 2. Εγκαύματα 3. Πυρκαγιά	Να καθοριστούν οι γενικοί τύποι υλικών, όπως είναι η ασφαλική στρώση, ώστε να ελαχιστοποιηθεί ο βαθμός έκθεσης σε χημικό κίνδυνο. (Καίτα προδιαγραφές στην μελέτη οδοποιίας) Ιδιαίτερη προσοχή στα σημεία που το έργο είναι πλήσιον του δικτύου ΟΚΩ.	Μείωση των κινδύνων	1. Μέτρια 2. Μέτρια 3. Μέτρια	1 > Ο Συντηρητής θα πρέπει να καθορίσει τις προδιαγραφές σε σχέση με τις απαιτήσεις της μελέτης. 1,2,3 > Χρήση κατάλληλων ΜΑΠ (Κράνος \ Παπούτσια \ Γλέκο ανακλαστικό \ Μάσκα) 3 > Η χρήση γυμνής φλόγας θα γίνεται σε περιοχές που είναι κατάλληλα πυροπροστατευμένες και έχουν απομακρυνθεί τα εύφλεκτα υλικά.	Ανάδοχος Συντήρησης ή Τοπικές Υπηρεσίες, Δήμοι, Νομαρχίες.	Εγχειρίδιο Επιθεώρησης και Συντήρησης ΠΔ 1073/81 ΠΔ 16/96 ΠΔ 17/96 ΠΔ 305/96 ΠΔ 77/1993 ΥΑ 378/1994 ΠΔ 399/1994 ΠΔ 186/1995 ΠΔ 174/1997 ΠΔ 175/1997 ΠΔ 90/1999
Καθαριότητα Οδού	1. Εμπλοκή με την υπάρχουσα κυκλοφορία της οδού 2. Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες	Κάθε εργασία πρέπει να σχεδιάζεται λαμβάνοντας υπόψη τη λειτουργία του υφιστάμενου οδικού δικτύου.	Παραμένει ο κίνδυνος	1. Μέτρια 2. Χαμηλή	1 > Η καθαριότητα της οδού θα πρέπει να γίνεται από ειδικό συνεργείο και τις ώρες που η κίνηση ανεμεινεται μειωμένη. Έτσι θα διασφαλιστεί η ασφάλεια του συνεργείου και η μη παρεμπόδιση της κυκλοφορίας. Η κατάλληλη σήμανση και εξασφάλιση ασφαλούς διέβασης των οχημάτων είναι απαραίτητη. Στο περιβάλλοντα χώρο η διαδικασία της καθαριότητας δεν ελαχιστοποιεί τον κίνδυνο γιατί πραγματοποιείται δίπλα στο οδικό δίκτυο με αποτέλεσμα η χρήση ΜΑΠ να είναι και πάλι απαραίτητη. 2 > Οι καθαριστές θα πρέπει να είναι κατάλληλα εφοδιασμένοι με: Γάντια / Καπέλο / Ανακλαστικά γιλέκα	Ανάδοχος Συντήρησης ή Τοπικές Υπηρεσίες, Δήμοι, Νομαρχίες.	ΠΔ 105/1995 Εφαρμογή ΚΟΚ. ΥΑ ΒΜ 5/30058/1983 ΥΑ ΒΜ/5/30428/1980 ΠΔ 16/96 ΠΔ 17/96 ΠΔ 305/96 Εναρμόνιση στο τεύχος Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων σε Οδούς (ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ) του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.

Φάση Εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά την συντήρηση και επισκευή	Μελετητική / Αρχιτεκτονική μέθοδος για την εξάλειψη ή μείωση του κινδύνου ή για την αντιμετώπισή στην πηγή	Εναπομένον κίνδυνος μετά τα ληφθέντα μέτρα της μελέτης	Εκτίμηση επικινδυνότητας από τον εναπομείναντα κίνδυνο	Τεχνικά ή Οργανωτικά μέσα που θα πρέπει να ληφθούν για τον έλεγχο του εναπομείναντος κινδύνου	Υπεύθυνοι/οι για συγκεκριμένα μέτρα	Παραπομπή σε άλλες μελέτες, διατάξεις, εξοπλισμό που απαιτούνται για ιδιαίτερα επικίνδυνες εργασίες
Εργασίες συντήρησης, φρεσίων, καθαρισμών τάφρων - οχετών.	1- Πτώση αντικειμένων σε φρεάτιο 2- Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες (εργασία σε φρεάτιο) 3- Πυρκαγιά 4- Σύγκρουση εργαζόμενου με διερχόμενο όχημα 5- Θόρυβος 6- Ανατροπή πινακίδας (ή/και περιφραξής) και δημιουργία κυκλοφοριακής σύγχυσης	Τα ύδατα της απορροής του καταστρώματος οδηγούνται από την επιφάνεια του οδοστρώματος προς τις οριογραμμές στις περιοχές όπου η εγκάρσια κλίση τα κατευθύνει προς αυτή (εσωτερικό καμπύλης). Η αποχέτευση και αποστράγγιση ομβρίων του οδοστρώματος εξασφαλίζεται με τάρρους εκατέρωθεν της οδού και στη συνέχεια σε φυσικούς αποδέκτες μέσω φρεσίων ή και υπόγειου σωληνωτού δικτύου ομβρίων. Ο καθαρισμός γίνεται ή με μηχανικά μέσα (JCB) ή χειρονακτικά. Η εξασφάλιση κατάλληλης ζώνης Έργων (αποστάσεις από υφιστάμενη κυκλοφορία, αποκλεισμός τμήματος της οδού κ.λ.π.) με κατάλληλη Εργοταξιακή σήμανση για εργοτάξια μικρής διάρκειας είναι απαραίτητη.	Μείωση του κινδύνου	1. Χαμηλή 2. Μέτρια 3. Χαμηλή 4. Μέτρια 5. Χαμηλή 6. Μέτρια	1-6 > · Να ενημερωθούν οι υπεύθυνοι των συνεργείων συντήρησης φρεσίων για όλα τα διαθέσιμα στοιχεία (μεθοδολογία, είδος φρεσίου, είδος εργασίας, συνθήκες κυκλοφορίας). · Ο χώρος εργασίας πρέπει να περιφραχθεί, ώστε να αποτραπεί η πρόσβαση σε διερχόμενα οχήματα και να τοποθετηθεί σήμανση για ενημέρωση των διερχόμενων οδηγών και προσωρινή εκτροπή της κυκλοφορίας. · Τα φρεσία πρέπει να κλείνονται μετά τη λήξη των εργασιών (βάρδια, ημέρα), · Χρήση ΜΑΠ (Κράνος /Αδιάβροχα παπούτσια (εργασίες σε υγρό περιβάλλον)/Γάντια /φόρμα εργασίας/Ανοκλαστικός ρουχισμός (πχ γιλέκο)) · Εργασία με παρουσία τουλάχιστο δυο ατόμων (ένα εντός του φρεσίου και ένα εκτός)	Ανάδοχος Συντήρησης ή Τοπικές Υπηρεσίες, Δήμοι, Νομαρχίες.	Εγχειρίδιο Επιθεώρησης και Συντήρησης ΠΔ 1073/81 ΠΔ 16/96 ΠΔ 17/96 ΠΔ 305/96 Εναρμόνιση στο τεύχος Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων σε Οδούς (ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ) του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.
Εργασίες αντικατάστασης - τοποθέτησης εξοπλισμού (πινακίδες σήμανσης, στηθεία ασφαλείας, κλπ)	1- Τροχαίο ατύχημα με διερχόμενο όχημα 2- Τροχαίο ατύχημα με όχημα του συνεργείου 3- Καταπλάκωση από υλικά 5- Πτώση εργαζόμενου	Για την αντικατάσταση των υλικών - εξοπλισμού πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι προδιαγραφές που καθορίζονται στην μελέτη σήμανσης - ασφάλισης. Επίσης λαμβάνονται υπόψη τα	Μείωση του κινδύνου	1. Μέτρια 2. Μέτρια 3. Μέτρια 4. Μέτρια 5. Χαμηλή 6. Χαμηλή 7. Χαμηλή	1~10> · Ο χώρος εργασίας πρέπει να είναι περιφραγμένος, · Πρέπει να τοποθετηθεί σήμανση προειδοποίησης των διερχόμενων οδηγών επί των αγροτικών οδών για τα εκτελούμενα έργα · Τα ανυψωτικά μηχανήματα που θα	Ανάδοχος Συντήρησης ή Τοπικές Υπηρεσίες, Δήμοι, Νομαρχίες.	Στο ΦΑΥ του αναδόχου κατασκευής να περιληφθούν τα τεχνικά χαρακτηριστικά του εξοπλισμού που θα χρησιμοποιηθούν μαζί με την μεθοδολογία συντήρησης τους. Επίσης θα

Φάση Εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά την συντήρηση και επισκευή	Μελετητική / Αρχιτεκτονική μέθοδος για την εξάλειψη ή μείωση του κινδύνου ή για την αντιμετώπισή στην πηγή	Εναπομένον κίνδυνος μετά τα ληφθέντα μέτρα της μελέτης	Εκτίμηση επικινδυνότητας από τον εναπομείναντα κίνδυνο	Τεχνικά ή Οργανωτικά μέσα που θα πρέπει να ληφθούν για τον έλεγχο του εναπομειναντος κινδύνου	Υπεύθυνοι/οι για συγκεκριμένα μέτρα	Παραπομπή σε άλλες μελέτες, διατάξεις, εξοπλισμό που απαιτούνται για ιδιαίτερα επικίνδυνες εργασίες
	<p>από ύψος</p> <p>5- Πτώση αντικειμένων από ύψος</p> <p>6- Πρόσκρουση σε κινούμενα φορτία</p> <p>7- Πιάσιμο μέλους σώματος εργαζομένου (πχ άκρο) κατά την κίνηση αντικειμένων</p> <p>8- Σύθλιψη μεταξύ κινούμενου φορτίου και σταθερής επιφάνειας</p> <p>9- Μυοσκελετικοί τραυματισμοί (από τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων)</p> <p>10. Ηλεκτροπληξία</p>	<p>δίκτυα ΟΚΩ στην περιοχή εργασιών.</p>		<p>8. Μέτρια</p> <p>9. Χαμηλή</p> <p>10. Χαμηλή</p>	<p>χρησιμοποιηθούν πρέπει να εδράζονται σωστά, να χειρίζονται από αδειούχο χειριστή και να πληρούν τις τότε ισχύουσες διατάξεις περί ανυψωτικών μηχανισμών. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί για την αποφυγή σύγκρουσης με τον φορέα των τεχνικών (γέφυρες) ή Υπέργεια δίκτυα ΟΚΩ.</p>		<p>επικαιροποιηθούν τα σχέδια από άλλα δίκτυα ΟΚΩ που υπάρχουν στην περιοχή του έργου.</p>
Εκχιονισμός οδού	<p>1. Σύγκρουση με διερχόμενο όχημα</p> <p>2. Σύγκρουση διερχόμενων οχημάτων μεταξύ τους ή/και αντικείμενα (σταθερά ή κινητά εμπόδια)</p> <p>3. Κρυστάλλινη</p>	-	<p>Παρμένει ο κίνδυνος</p>	<p>1. Υψηλή</p> <p>2. Υψηλή</p> <p>3. Μέτρια</p>	<p>1,2 > · Σε περίπτωση αναμενόμενης χιονόπτωσης να τίθενται σε κατάσταση επιφυλακής προσωπικό και μηχανήματα εκχιονισμού</p> <p>· Πριν την εμφάνιση των πρώτων νιφάδων χιονιού να διαβρέχεται ο αυτοκινητόδρομος με αλατόνερο</p> <p>· Σε περίπτωση που απαιτηθεί η χρήση αντιολισθητικών αλυσίδων από τους διερχόμενους οδηγούς να εγκατασταθεί προσωπικό της τροχιάς για την ενημέρωση των οδηγών</p> <p>· Μεταξύ των μηχανημάτων που θα</p>	<p>Ανάδοχος</p> <p>Συντήρησης ή Τοπικές</p> <p>Υπηρεσίες, Δήμοι, Νομαρχίες.</p>	<p>ΠΔ 305/96</p> <p>ΠΔ 17/96</p> <p>ΠΔ 16/96</p> <p>ΚΟΚ</p> <p>Εναρμόνιση στο τεύχος Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων σε Οδούς (ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ) του Υ.Π.Ε.Χ.Δ.Δ.Ε.</p>

Φάση Εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά την συντήρηση και επισκευή	Μελετητική / Αρχιτεκτονική μέθοδος για την εξάλειψη ή μείωση του κινδύνου ή για την αντιμετώπισή στην πηγή	Εναπομένον κίνδυνος μετά τα ληφθέντα μέτρα της μελέτης	Εκτίμηση επικινδυνότητας από τον εναπομείναντα κίνδυνο	Τεχνικά ή Οργανωτικά μέσα που θα πρέπει να ληφθούν για τον έλεγχο του εναπομείναντος κινδύνου	Υπευθυνος/οι για συγκεκριμένα μέτρα	Παραπομπή σε άλλες μελέτες, διατάξεις, εξοπλισμό που απαιτούνται για ιδιαίτερα επικίνδυνες εργασίες
Συντήρηση ηλεκτροφωτισμού. Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας της οδού θα απαιτηθεί συντήρηση του οδοφωτισμού . Επίσης μετά από τροχαία ατυχήματα ενδέχεται να παρουσιαστούν ζημιές οι οποίες θα απαιτήσουν επέμβαση και αποκατάσταση.	1. Γεννιάση με ενεργό δίκτυο κυκλοφορίας οχημάτων, προκύπτουν προβλήματα πρόσβασης στην περιοχή του έργου, εμπλοκή με την κυκλοφορία, έλλειψη αποθηκευτικών χώρων κ.λ.π	· Οτιδήποτε αντικαθίσταται να είναι συμβατό με τις ισχύουσες προδιαγραφές · Όταν τοποθετείται νέος εξοπλισμός να καταγράφεται. · Όταν ενσωματώνονται νέα υλικά να δίνονται τα MSDS τους από τους προμηθευτές και να προσαρτώνται στον Φ.Α.Υ. · Κάθε εργασία πρέπει να σχεδιάζεται λαμβάνοντας υπόψη τη λειτουργία της οδού.	Παραμένει ο κίνδυνος	Μέτρια	1. > Πρέπει να λαμβάνονται από τον Ανάδοχο συντήρησης ή τις τοπικές υπηρεσίες τα παρακάτω μέτρα : α. Ενημέρωση Τροχαίας β. Κυκλοφοριακές ρυθμίσεις γ. Κατάλληλη προειδοποιητική σήμανση και διαχείριση της ενεργούς κυκλοφορίας. δ. Οριοθέτηση του χώρου στάθμευσης των μηχανημάτων του έργου. (Ζώνη Έργων) ε. Επαρκής προειδοποιητικές σημάνσεις.	Ανάδοχος Συντήρησης ή Τοπικές Υπηρεσίες, Δήμοι, Νομαρχίες.	ΠΔ 105/1995 Εφαρμογή ΚΟΚ. ΥΑ ΒΜ 5/30058/1983 ΥΑ ΒΜ/5/30428/1980 Εναρμόνιση στο τεύχος Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων σε Οδούς (ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ) του Υ.Π.Ε.,Χ.Ο.Δ.Ε.
					χρησιμοποιηθούν για τον εκχονισμό ή/και τη διαβροχή και των οχημάτων να μεσολαβεί όχημα της τροχαίας για την εξασφάλιση απόστασης ασφαλείας ή τη διακοπή της κυκλοφορίας · Οι πινακίδες σήμανσης να καθαρίζονται σε περίπτωση που καλυφθούν με χιόνια ή λάσπη, το συντομότερο δυνατόν. · Να ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα για την προστασία του προσωπικού κατά τις εργασίες εκχονισμού. 3. > Απαιτούμενα ΜΑΠ Παπούτσια \ Γιλέκο ανακλαστικό \ Μάλλινα ρούχα και ασάβροχο πανωφόρι		

Φάση Εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά την συντήρηση και επισκευή	Μελετητική / Αρχιτεκτονική μέθοδος για την εξάλειψη ή μείωση του κινδύνου ή για την αντιμετώπισή στην πηγή	Εναπομένον κίνδυνος μετά τη ληφθέντα μέτρα της μελέτης	Εκτίμηση επικινδυνότητας από τον εναπομείναντα κίνδυνο	Τεχνικά ή Οργανωτικά μέσα που θα πρέπει να ληφθούν για τον έλεγχο του εναπομείναντος κινδύνου	Υπεύθυνος/οι για συγκεκριμένα μέτρα	Παραπομπή σε άλλες μελέτες, διατάξεις, εξοπλισμό που απαιτούνται για ιδιαίτερα επικίνδυνες εργασίες
Εργασίες αντικατάστασης - τοποθέτησης - ρύθμισης εξοπλισμού (ιστιών, καλωδιώσεων, ασφαλειών, αισθητήρων φωτός, λαμπτήρων, κλπ)	1- Τροχαίο σύστημα με διερχόμενο όχημα 2- Τροχαίο σύστημα με όχημα του συνεργείου 3- Καταπτώση από υλικά 4- Πτώση εργαζόμενου από ύψος 5- Πτώση αντικειμένων από ύψος 6- Πρόσκρουση σε κινούμενα φορτία 7- Πιάσιμο μελους σώματος εργαζομένου (πχ άκρο) κατά την κίνηση αντικειμένων 8- Σύθλιψη μεταξύ κινούμενου φορτίου και σταθερής επιφάνειας 9- Μυοσκελετικοί τραυματισμοί (από τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων) 10. Ηλεκτροπληξία	Για την αντικατάσταση των υλικών - εξοπλισμού πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι ισχύουσες προδιαγραφές. Επίσης λαμβάνονται υπόψη τα δίκτυα ΟΚΩ στην περιοχή εργασιών.	Μείωση των κινδύνων	1. Μέτρια 2. Μέτρια 3. Μέτρια 4. Μέτρια 5. Χαμηλή 6. Χαμηλή 7. Χαμηλή 8. Μέτρια 9. Χαμηλή 10. Χαμηλή	1-10> · Ο χώρος εργασίας πρέπει να είναι περιφραγμένος. · Πρέπει να τοποθετηθεί σήμανση προειδοποίησης των διερχόμενων οδηγών επί των οδών για τα εκτελούμενα έργα · Τα ανυψωτικά μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν πρέπει να εδράζονται σωστά, να χειρίζονται από αδειούχο χειριστή και να πληρούν τις τότε ισχύουσες διατάξεις περί ανυψωτικών μηχανισμών. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί για την αποφυγή σύγκρουσης με τον φορέα των τεχνικών (γέφυρες) ή Υπεργεία δίκτυα ΟΚΩ.	Ανάδοχος Συντήρησης ή Τοπικές Υπηρεσίες, Δήμοι, Νομαρχίες.	Μελέτες τεχνικών που περιλαμβάνουν τις προδιαγραφές των υλικών - εξοπλισμού. Στο ΦΑΥ του αναδόχου κατασκευής να περιληφθούν τα τεχνικά χαρακτηριστικά του εξοπλισμού που θα χρησιμοποιηθούν μαζί με την μεθοδολογία συντήρησής τους. Επίσης θα επικαιροποιηθούν τα σχέδια από άλλα δίκτυα ΟΚΩ που υπάρχουν στην περιοχή του έργου.
Επιθεώρηση Οδού	1. Ζημιές - αποκολλησεις ασφάλτου 2. Πλημμυρισμός της Οδού Επίδραση στην ασφάλεια της κυκλοφορίας της Οδού	-	Παραμένει ο κίνδυνος	1. Χαμηλή 2. Χαμηλή	1,2> Για την ομαλή λειτουργία της οδού πρέπει σε τακτά χρονικά διαστήματα να γίνεται επιθεώρηση του έργου ως ακολούθως: · Συντήρηση των φρεσίων δύο φορές το χρόνο και οπισώθιοτε πριν την έναρξη	Ανάδοχος Συντήρησης ή Τοπικές Υπηρεσίες, Δήμοι, Νομαρχίες.	Εγχειρίδιο Επιθεώρησης και συντήρησης

Φάση Εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά την συντήρηση και επισκευή	Μελετητική / Αρχιτεκτονική μέθοδος για την εξάλειψη ή μείωση του κινδύνου ή για την αντιμετώπισή στην πηγή	Εναπομένον κίνδυνος μετά τα ληφθέντα μέτρα της μελέτης	Εκτίμηση επικινδυνότητας από τον εναπομείναντα κίνδυνο	Τεχνικά ή Οργανωτικά μέσα που θα πρέπει να ληφθούν για τον έλεγχο του εναπομείναντος κινδύνου	Υπευθύνος/οι για συγκεκριμένα μέτρα	Παραπομπή σε άλλες μελέτες, διατάξεις, εξοπλισμό που απαιτούνται για ιδιαίτερα επικίνδυνες εργασίες
Επιθεώρηση οδοφωτισμού	1. Κακή ορατότητα κατά την διάρκεια της νύχτας Επίδραση στην ασφάλεια της κυκλοφορίας της Οδού	Όλες οι ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις κατασκευάζονται σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές. Οι επιθεωρήσεις θα πρέπει να προγραμματίζονται σύμφωνα με τις προδιαγραφές των υλικών της μελέτης και τις υποδείξεις των προμηθευτών τους.	Μείωση του κινδύνου	1. Χαμηλή	της περιόδου έντονων βροχοπτώσεων. · Καθαρισμός των τάφρων. · Έλεγχος ανάπτυξης της φυτικής γης και πιθανά μέτρα ενίσχυσής της. · Έλεγχος διαβρωσης της επίχωσης. · Έλεγχος και συντήρηση του φωτισμού της οδού.	Ανάδοχος Κατασκευής / Ανάδοχος Συντήρησης ή Τοπικές Υπηρεσίες, Δήμοι, Νομαρχίες.	Εγχειρίδιο Επιθεώρησης και συντήρησης
Δελτία Πληροφοριών Ασφάλειας (MSDS)		Στο παράρτημα του ΦΑΥ θα προσαρθηθούν τα δελτία πληροφοριών ασφαλείας (MSDS) των υλικών που θα ενσωματωθούν στο έργο κατά τη διάρκεια της κατασκευής, με ευθύνη του τεχνικού ασφαλείας του κατασκευαστή και του συντονιστή ασφαλείας κατά την εκτέλεση του έργου.					
		Ο τεχνικός ασφαλείας του φορέα που θα αναλάβει τη συντήρηση της οδού είναι υποχρεωμένος να προσαρτηρίσει στο παράρτημα τα δελτία πληροφοριών ασφαλείας (MSDS) των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν για τη συντήρηση και σε ενδεχόμενες επισκευές της οδού.					
		Σημειώνεται ότι η προακόμιση των δελτίων πληροφοριών ασφαλείας (MSDS) των υλικών είναι νομοθετική υποχρέωση όλων των προμηθευτών.					
Σχέδια της οδού και των επιμέρους τεχνικών της, ως κατασκευάσθησαν		Με ευθύνη του τεχνικού ασφαλείας του κατασκευαστή και του συντονιστή ασφαλείας κατά την εκτέλεση του έργου θα προσαρθηθεί στο παράρτημα του ΦΑΥ ο κατάλογος των σχεδίων ως κατασκευάσθησαν και των μελετών της οδού.					
		Προσάρτηση φωτογραφιών και βιντεοταινιών στον ΦΑΥ για την ευκολότερη κατανόηση των κατασκευαστικών ιδιαιτεροτήτων του έργου.					