



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ,
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΕΡΓΟ: «ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΡΙΩΝ
ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ
ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΤΟ ΔΗΜΟ
ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ»

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Π.Δ.Ε.-ΣΑΕΠ 026, 2021ΕΠ02600015

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 915.000,00 €

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ

(Φ.Α.Υ.)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
2. ΔΟΜΗ ΦΑΚΕΛΟΥ Α & Υ.....	3
2.1 Τίτλος Έργου.....	3
2.2 Είδος Έργου	3
2.3 Θέση Έργου	3
2.4 Κύριος του Έργου.....	3
2.5 Μελετητής	3
2.6 Φορέας Υλοποίησης του έργου.....	3
2.7 ΟΚΩ (Αλληλεπίδραση)	3
2.8 Στοιχεία προ της κατασκευής.....	4
2.8.1 Τεχνική Περιγραφή	4
2.9 Αρχεία «ως κατασκευάσθη»	4
2.10 Οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία	4
2.11 Εγχειρίδιο λειτουργίας και συντήρησης.....	4

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ: Ενδεχόμενοι κίνδυνοι κατά την εκτέλεση του έργου. Μέτρα για την πρόληψη και την αποτροπή κινδύνων

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο ΦΑΥ αποτελεί καταγραφή πληροφοριών για τον τελικό χρήστη, η οποία εστιάζεται στην ασφάλεια και την υγιεινή. Οι πληροφορίες που περιέχει θα θέτουν σε εγρήγορση εκείνους που είναι υπεύθυνοι, για τα τεχνικά και τον εξοπλισμό τους, όσον αφορά τους σημαντικούς κινδύνους για την ασφάλεια και υγιεινή που θα πρέπει να αντιμετωπιστούν κατά την διάρκεια της χρήσης, κατά την διάρκεια μελλοντικών κατασκευών, συντήρησης και καθαρισμού ή/και τελικής καθαίρεσης ή διάλυσης.

Ο ΦΑΥ περιέχει μόνο τα βασικά στοιχεία του έργου καθώς και εντολές και άλλες χρήσιμες πληροφορίες για ζητήματα ασφάλειας και υγιεινής, που πιθανώς θα πρέπει να ληφθούν κατά την διάρκεια ζωής του έργου, όπως συντήρηση, τροποποίηση, καθαρισμός κλπ. Ενδεικτικά, αυτές οι εντολές και τα στοιχεία αναφέρονται στην ασφαλή μέθοδο εκτέλεσης διάφορων εργασιών συντήρησης, ώστε να αποφεύγονται κίνδυνοι από διάφορα δίκτυα (παροχής ύδατος, ρεύματος, αερίου κ.λπ.), ασφάλεια από πυρκαγιά, κ.λπ.

Ο Ανάδοχος θα διατηρεί και θα καταγράφει στον ΦΑΥ και θα παρέχει εύκολη αναφορά για όλα τα ζητήματα που αφορούν την Ασφάλεια και Υγεία.

Ο Συντονιστής Ασφάλειας του Αναδόχου θα συλλέγει όλα τα σχέδια «ως κατασκευάσθη/ως εγκαταστάθη» σε συνεχή βάση, για διατήρηση, αναφορά και εισαγωγή στον ΦΑΥ.

Με την ολοκλήρωση του έργου και κατά την περίοδο παράδοσης, ο Ανάδοχος θα παραδώσει το υλικό του ΦΑΥ στην Τεχνική Υπηρεσία του Κύριου του Έργου για έγκριση.

Όλα τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στον ΦΑΥ θα είναι διαχωρισμένα και με κατάλληλους τίτλους έτσι ώστε να είναι εύκολη η χρήση του.

Η κυριότερη απαίτηση από τον ΦΑΥ και ο τελικός στόχος είναι να λειτουργεί ώστε να μπορεί να δώσει τις αναγκαίες πληροφορίες εύκολα και με ακρίβεια.

Κατά τον σχεδιασμό του πρέπει να είναι σαφής, και θα πρέπει να αποφευχθεί συστηματικά η όποια άχρηστη ή επουσιώδης πληροφόρηση ώστε να μπορέσει ο τελικός χρήστης και οι διαχειριστές του έργου να έχουν τις πληροφορίες για να κάνουν τις δικές τους εκτιμήσεις επικινδυνότητας για τις μελλοντικές δραστηριότητες.

Υπάρχει μία τάση π.χ. να συμπεριλαμβάνεται στον Φάκελο Ασφάλειας και Υγείας όλη η σειρά σχεδίων (μελέτης και αναθεωρημένα) για να υπάρχει βεβαιότητα ότι τίποτε δεν παρελήφθη. Αυτό δεν πρέπει να γίνεται. Θα πρέπει να υπάρχουν μόνο τα Αρχεία του «ως κατασκευάσθη» και τα γενικά σχέδια της μελέτης.

Ο Φάκελος Ασφαλείας και Υγείας πρέπει απαραίτητως να περιλαμβάνει το Εγχειρίδιο Λειτουργίας και Συντήρησης. Στο εγχειρίδιο αυτό προσαρτώνται όλες οι σχετικές προδιαγραφές του κατασκευαστή και των

διαφόρων εξοπλισμών ή τμημάτων των δικτύων. Δεν πρέπει όμως να προστεθούν στοιχεία άσχετα όπως κατάλογος ή διαφημιστικά.

Η σύνταξη του Φακέλου Ασφάλειας και Υγείας αποτελεί ευθύνη του Συντονιστή Ασφάλειας και Υγείας κατά τη φάση της κατασκευής ενώ στοιχεία θα πρέπει να δώσουν οι μελετητές και οι προμηθευτές.

Συνοπτικά ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας περιλαμβάνει:

1. Γενικά Στοιχεία (είδος έργου, χρήση αυτού, Διεύθυνση έργου, στοιχεία των κύριων του έργου κ.λ.π.).
2. Στοιχεία προ της κατασκευής
3. Αρχεία «ως κατασκευάσθη»
4. Οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία (Στοιχεία που αποσκοπούν στην πρόληψη και αποφυγή κινδύνων κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες συντήρησης, καθαρισμού, επισκευής κ.λ.π. καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του έργου και δίνονται οδηγίες για τον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των εργασιών.
5. Εγχειρίδιο λειτουργίας και συντήρησης του έργου (πρόγραμμα αναγκαίων επιθεωρήσεων και συντηρήσεων του έργου).

2. ΔΟΜΗ ΦΑΚΕΛΟΥ Α & Υ

2.1 Τίτλος Έργου

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΡΙΩΝ ΚΑΤΑΘΛΙΠΤΙΚΩΝ ΑΓΩΓΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ

2.2 Είδος Έργου

Πρόκειται για υδραυλικό έργο που αφορά στις εργασίες κατασκευής τριών κεντρικών καταθλιπτικών αγωγών μεταφοράς αποχετευτικού δικτύου ακαθάρτων.

2.3 Θέση Έργου

Το έργο υλοποιείται στην ευρύτερη περιοχή των οικισμών Αστρους και Παράλιου Αστρους (βλ. Σχέδια Οριζοντιογραφιών).

2.4 Κύριος του Έργου

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΑΡΚΑΔΙΑΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ΑΣΤΡΟΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ, ΤΚ 22001

2.5 Μελετητής

ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΠΕ
ΓΡΑΦΕΙΟ ΜΕΛΕΤΩΝ
ΠΑΠΑΔΙΑΜΑΝΤΟΠΟΥΛΟΥ 162
ΖΩΓΡΑΦΟΥ 15773

2.6 Φορέας Υλοποίησης του έργου

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
Γ. Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ΝΑΥΠΛΙΟΥ 57, ΤΚ 22132

2.7 ΟΚΩ (Αλληλεπίδραση)

Υπηρεσία ΔΕΗ	Όνομα	Στοιχεία Επικοινωνίας

2.8 Στοιχεία προ της κατασκευής

Μητρώο του Έργου.

2.8.1 Τεχνική Περιγραφή

2.7.2 Παραδοχές Μελέτης.

2.7.3 Συμβατικά τεύχη

2.7.4 Σχέδια.

2.9 Αρχεία «ως κατασκευάσθη»

2.8.1 Σχέδια «ως κατασκευάσθη»

2.8.2 Χαρακτηριστικά και οδηγίες του κατασκευαστή για λειτουργία και συντήρηση.

2.8.3 Εγχειρίδιο συντήρησης Εγκαταστάσεων.

2.8.4 Εργασίες συντηρήσεως.

2.10 Οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία

Για τις μελλοντικές επεμβάσεις στο έργο επισκευή, συντήρηση, καθαρισμός κίνδυνοι που έχουν περιγραφεί στο Παράρτημα Α είναι παρόντες και τα προτεινόμενα μέτρα, αποτελούν σταθερή βάση αναφοράς

Ο Ανάδοχος θα συμπληρώσει τόσο τις εργασίες όσο και τις αναφορές αυτές με τις ανάγκες που θα έχουν προκύψει από την κατασκευή και την εγκατάσταση των συστημάτων.

2.11 Εγχειρίδιο λειτουργίας και συντήρησης

Γενικά

Σε τακτά χρονικά διαστήματα ο υπεύθυνος λειτουργίας και συντήρησης του έργου θα επιθεωρεί το έργο, έτσι ώστε να το διατηρεί σε καλή κατάσταση. Για τυχόν ευρήματα που εντοπίζονται θα καταγράφονται σχετικά και οι κατάλληλες ενέργειες θα δρομολογούνται για την αποκατάσταση αυτών. Οι εργασίες επιθεώρησης είναι:

Δίκτυα

Ο έλεγχος των δικτύων για τη σωστή λειτουργία τους, θα πραγματοποιείται ανά τακτά χρονικά διαστήματα, ώστε να διαπιστωθεί τυχόν διαρροή αλλά και να επιβεβαιωθεί ότι διασφαλίζεται η απρόσκοπτη ροή.

Έλεγχος θα πραγματοποιείται και στο οδόστρωμα στον άξονα των σωλήνων για την επιβεβαίωση καλής κατάστασης της επιφάνειας επίχωσης.

Φρεάτια

Θα πραγματοποιείται έλεγχος των φρεατίων για τυχόν ρωγμές και στα καπάκια αυτών, ώστε να είναι εμφανή και να μην εγκυμονούν κινδύνους.

Ειδικά εξαρτήματα τεμάχια (δικλείδες, κ.λ.π.)

Ο έλεγχος και η συντήρηση των ειδικών εξαρτημάτων θα πραγματοποιείται βάσει των εγχειριδίων του κατασκευαστή.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΕΝΔΕΧΟΜΕΝΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ
ΕΝΔΕΧΟΜΕΝΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

Για την εκτίμηση και αξιολόγηση των κινδύνων το έργο διαχωρίζεται στα ακόλουθα τμήματα και υποτμήματα:

1. Προετοιμασία του εργοταξίου
 - 1.1 Προκαταρκτικές ενέργειες
 - 1.2 Καθαρισμός
 - 1.3 Έρευνα για δίκτυα ΟΚΩ
 - 1.4 Φορτώσεις – Εκφορτώσεις – Μεταφορές
 - 1.5 Χωροθέτηση και εγκατάσταση εργοταξιακών χώρων, διευκολύνσεων
2. Κατασκευή Αποχετευτικού Δικτύου
 - 2.1 Εκσκαφές τάφρων
 - 2.2 Φορτώσεις – Εκφορτώσεις
 - 2.3 Τοποθέτηση αγωγών
3. Κατασκευή φρεατίων
 - 3.1 Εκσκαφές
 - 3.2 Εργασίες οπλισμένου σκυροδέματος
 - 3.3 Εγκατάσταση καταθλιπτικών αγωγών στα φρεάτια
4. Αποκατάσταση Οδικού Δικτύου
 - 4.1 Ανακατασκευή ασφαλτοστρωμένων δρόμων.

Για τα ανωτέρω καταρτίζεται Πίνακας, και για κάθε τμήμα/υποτμήμα καταγράφονται οι εργασίες, επισημαίνονται οι κίνδυνοι ανά εργασία και στη συνέχεια καταγράφονται οι προτάσεις για αποτροπή ή μείωση του κινδύνου καθώς και οι διατάξεις, οι κανονισμοί κ.λπ. που καλύπτουν τις προτάσεις του μελετητή και συνοδεύονται με τις υποχρεώσεις που έχουν οι παράγοντές του. Η καταγραφή των κινδύνων και η έντασή τους, βάσει των φάσεων κατασκευής καθώς και τα τεχνικά και οργανωτικά μέτρα που πρέπει να λάβει ο Ανάδοχος είναι υποκειμενικά και εκφράζουν την άποψη του μελετητή. Σημειώνεται ότι στους περιγραφόμενους στο Παράρτημα κινδύνους, δεν έχουν ληφθεί υπόψη κίνδυνοι που απορρέουν από την σύμπτωση φάσεων εργασίας, από τους ρυθμούς εκτέλεσης των έργων ή απρόβλεπτες επιτόπου συνθήκες ή περιστατικά. Οι κίνδυνοι αυτοί θα πρέπει να εντοπισθούν, αξιολογηθούν και αντιμετωπισθούν κατά την φάση της κατασκευής και αποτελούν ευθύνη του ΣΑΥ του Αναδόχου. Τα μέτρα που προτείνονται στο Παράρτημα Α, θα πρέπει στη διαδικασία της σύνταξης του ΣΑΥ του Αναδόχου να αξιολογηθούν και όπου χρειάζεται να ληφθούν πρόσθετα μέτρα.

Η ανωτέρω κατάταξη, εκτιμάται ότι διευκολύνει τον ανάδοχο αφού συγκεντρώνει κατά τμήμα του έργου, τους ενδεχόμενους κινδύνους και διευκολύνει και τις περιπτώσεις ύπαρξης περισσότερων του ενός

αναδόχων. Στην τελευταία αυτή περίπτωση όπως είναι αυτονόητο, θα πρέπει να υπάρξει στενή συνεργασία και συντονισμός τόσο των αναδόχων όσο και των Σ.Α.Α., Τ.Α. και Γ.Ε. των διαφόρων αναδόχων.

Τμήμα Έργου: 1. Προετοιμασία Εργοταξίου

Φάση Εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά την κατασκευή, συντήρηση, επισκευή	Μέθοδος αποτροπής ή μείωσης του κινδύνου από τη μελέτη	Εναπομένων κινδύνος μετά τα προτεινόμενα μέτρα	Εκτίμηση του εναπομένοντα κινδύνου	Τεχνικά ή οργανωτικά μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν για περιστολή του κινδύνου	Υπεύθυνος για τα μέτρα	Παραπομπή σε μελέτες ή/και διατάξεις ή/και εξοπλισμό που απαιτούνται για τις εργασίες
1.1 Προκαταρκτικές εργασίες							
Κυκλοφορία εργαζόμενων	1.1.1 Αλληλεπίδραση κίνησης πεζών και οχημάτων. Συγκρούσεις - Συνθλίψεις		Συγκρούσεις	Υψηλός	Μελέτη Κανονισμός Αναδόχου Έγκριση Επιβλέπουσας Υπηρεσίας		Π. Δ/γμα 305/96 Παράρτημα IV Μέρος Α' σημ. 10 & 11
	Συνθλίψεις	Περίφραξη του εκάστοτε εργοταξιακού χώρου	Συνθλίψεις	Υψηλός	Κανονισμός Αναδόχου		Εφαρμογή ΚΟΚ Π. Δ/γμα 305/96 Παράρτημα IV Μέρος Α' σημ. 10.2
Περιορισμός εργοταξιακού χώρου	1.1.2 Ατυχήματα	Περίφραξη του εργοταξιακού χώρου	Μείωση κινδύνου	Χαμηλός	Διατήρηση της περιφραξής	Ανάδοχος/ Υπεργολάβος	Π. Δ/γμα 305/96 άρθρο 8 και Παράρτημα IV Μέρος Α' σημ. 18.
Κυκλοφορία τρίτων (προσωπικό – διερχόμενοι)	1.1.3 Συγκρούσεις - Συνθλίψεις	Πρόβλεψη για τον διαχωρισμό κυκλοφορίας λειτουργιών εργοταξίου.		Υψηλός	Έγκριση Επιβλέπουσας Υπηρεσίας	Ανάδοχος/ Υπεργολάβος	Π. Δ/γμα 305/96 Παρ. IV. Σημ. 10.2

Τμήμα Έργου: 1. Προετοιμασία Εργοταξίου

Φάση Εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά την κατασκευή, συντήρηση, επισκευή	Μέθοδος αποτροπής ή μείωσης του κινδύνου από τη μελέτη	Εναπομένων κινδύνος μετά τα προτεινόμενα μέτρα	Εκτίμηση του εναπομένοντα κινδύνου	Τεχνικά ή οργανωτικά μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν για περιστολή του κινδύνου	Υπεύθυνος για τα μέτρα	Παραπομπή σε μελέτες ή/και διατάξεις ή/και εξοπλισμό που απαιτούνται για τις εργασίες
Χρήση εργαλείων χειρός και φορητών μηχανημάτων	1.1.4 Αστοχίες λειτουργίας	Εργαλεία εγκεκριμένου τύπου C.E. Εκπαιδευμένο προσωπικό	Περιορισμός κινδύνου	Μέσος	Συντήρηση και έλεγχος εργαλείων και συσκευών. Χειρισμός από αδειούχους ή/και εξουσιοδοτημένους εργαζόμενους.	Ανάδοχος/ Υπεργολάβος	Π. Δ/γμα 305/96 Παράρτ. IV σημ. 9.1 και 9.2. Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρο 97
Κίνηση μηχανών	1.1.5 Συγκρούσεις - Συνθλίψεις	Κώδικας οδικής κυκλοφορίας. Τήρηση ασφαλών διαδρομών	Συνθλίψεις	Υψηλός	Κανονισμός ΣΑΥ Αναδόχου		Εφαρμογή ΚΟΚ Π. Δ/γμα 305/96 Παράρτημα IV Μέρος Α' σημ. 10.2
Κώδικας οδικής κυκλοφορίας	1.1.5 Συγκρούσεις - Συνθλίψεις	Κώδικας οδικής κυκλοφορίας. Τήρηση ασφαλών διαδρομών	Συγκρούσεις - Συνθλίψεις.	Υψηλός	Σήμανση. Οριοθέτηση ασφαλών διαδρομών.	Ανάδοχος/ Υπεργολάβος	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρα 46, 47, 48 και 50, Π. Δ/γμα 305/96 Παράρτ. IV Τμήμα II σημ. 8 και 9
Δημιουργία σκόνης	1.1.6 Επιβάρυνση αναπνευστικής οδού	Διαβροχή ή/και χορήγηση μέσων ατομικής προστασίας	Περιορισμός κινδύνου	Μέσος	Χορήγηση Μ.Α.Π.	Ανάδοχος/ Υπεργολάβος	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρο 94 παρ. 2

Τμήμα Έργου: 1. Προετοιμασία Εργοταξίου

Φάση Εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά την κατασκευή, συντήρηση, επισκευή	Μέθοδος αποτροπής ή μείωσης του κινδύνου από τη μελέτη	Εναπομένων κινδύνος μετά τα προτεινόμενα μέτρα	Εκτίμηση του εναπομένου τα κινδύνου	Τεχνικά ή οργανωτικά μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν για περιστολή του κινδύνου	Υπεύθυνος για τα μέτρα	Παραπομπή σε μελέτες ή/και διατάξεις ή/και εξοπλισμό που απαιτούνται για τις εργασίες
1.2 Καθαρισμός							
Κοπή ασφαλτοταπήτων – Χρήση εξοπλισμών	1.2.1 Αστοχία μέσου	Επιλογή κατάλληλου μέσου. Έγκριση Τύπου. Αναγραφή των χαρακτηριστικών του μηχανήματος. Οδηγίες χρήσεως.	Περιορισμός κινδύνου	Μέσος	Επιλογή προσωπικού. Εκπαίδευση προσωπικού.	Ανάδοχος/ Υπεργολάβος	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρα 52, 53, 64, 66, 67. Π. Δ/γμα 305/96 Παράρτημα IV Μέρος Β Τμήμα II σημ. 7.
Απόρριψη υλικών	1.2.2 Μόλυνση περιβάλλοντος	Απόρριψη σε εγκεκριμένους χώρους	Περιορισμός κινδύνου	Χαμηλός	Προσδιορισμός των εγκεκριμένων σημείων. Επίβλεψη και εποπτεία.	Ανάδοχος/ Υπεργολάβος	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρα 85,86 και 87, Π. Δ/γμα 225/89 άρθρο 14.

Τμήμα Έργου: 1. Προετοιμασία Εργοταξίου

Φάση Εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά την κατασκευή, συντήρηση, επισκευή	Μέθοδος αποτροπής ή μείωσης του κινδύνου από τη μελέτη	Εναπομένων κινδύνος μετά τα προτεινόμενα μέτρα	Εκτίμηση του εναπομένου τα κινδύνου	Τεχνικά ή οργανωτικά μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν για περιστολή του κινδύνου	Υπεύθυνος για τα μέτρα	Παραπομπή σε μελέτες ή/και διατάξεις ή/και εξοπλισμό που απαιτούνται για τις εργασίες
1.3 Έρευνα για δίκτυα ΟΚΩ							
Έρευνα για υπόγεια δίκτυα	1.3.1 Υπόγεια δίκτυα	Αναγνώριση εδάφους. Αποτύπωση-σχέδια.	Περιορισμός κινδύνου	Μέσος	Διαδικασίες με αντίστοιχες αρχές. Ερευνητικές τομές.	Ανάδοχος / Μελετητής	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρο 2 και άρθρο 78
Υπέργεια δίκτυα	1.3.2 Υπέργεια δίκτυα ΟΚΩ	Αναγνώριση χαρτογράφηση. Περιορισμοί ως προς την χρήση εξοπλισμού (π.χ. Ύψος γερανού)	Περιορισμός κινδύνου	Μέσος	Έλεγχος σχεδίων από τις υπηρεσίες ΟΚΩ. Αυτοψία.	Ανάδοχος/ Υπεργολάβος	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρο 78 Περιορισμός στη χρήση εξοπλισμού.

Τμήμα Έργου: 1. Προετοιμασία Εργοταξίου

Φάση Εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά την κατασκευή, συντήρηση, επισκευή	Μέθοδος αποτροπής ή μείωσης του κινδύνου από τη μελέτη	Εναπομένων κινδύνος μετά τα προτεινόμενα μέτρα	Εκτίμηση του εναπομένου κινδύνου	Τεχνικά ή οργανωτικά μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν για περιστολή του κινδύνου	Υπεύθυνος για τα μέτρα	Παραπομπή σε μελέτες ή/και διατάξεις ή/και εξοπλισμό που απαιτούνται για τις εργασίες
1.4 Φορτώσεις – Εκφορτώσεις - Μεταφορές							
Φορτώσεις - εκφορτώσεις	1.4.1 Πτώση κύλιση, ανατροπή ή θραύση υλικών - Τραυματισμοί.	Απαγόρευση παραμονής ατόμων στην τροχιά διακίνησης υλικών.	Περιορισμός κινδύνου	Μέσος	Ενημέρωση εργαζομένων	Ανάδοχος/ Υπεργολάβος	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρο 85 Π. Δ/γμα 305/96 Π. Δ/γμα 778/80 άρθρο 8, Παρ. 8 και άρθρο 91.
Αποθήκευση – Στοίβαση	1.4.2 Κατάρρευση – πτώση υλικών	Αποθήκευση σε επίπεδη και σταθερή βάση	Περιορισμός κινδύνου	Μέσος	Απαγόρευση ανόδου σε σωρούς	Ανάδοχος/ Υπεργολάβος	Π. Δ/γμα 1073/81, άρθρο 86
	1.4.3 Πτώση αντικειμένων - Καταπλάκωση Εργαζομένων.	Κατάλληλη στοίβαση ανάλογα με το υλικό.	Περιορισμός κινδύνου	Μέσος	Απαγόρευση ανόδου εργαζομένων στους σωρούς.	Ανάδοχος/ Υπεργολάβος	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρο 86,87 και 88.
Μεταφορά Υλικών	1.4.4 Διαρροή ή μετατόπιση φορτίων	Επιλογή κατάλληλου μεταφορικού μέσου	Περιορισμός κινδύνου	Μέσος	Επιλογή κατάλληλου μέσου και προσωπικού που έχει τα προσόντα.	Ανάδοχος/ Υπεργολάβος	Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρα 45 και 46.

Τμήμα Έργου: 1. Προετοιμασία Εργοταξίου

Φάση Εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά την κατασκευή, συντήρηση, επισκευή	Μέθοδος αποτροπής ή μείωσης του κινδύνου από τη μελέτη	Εναπομένων κινδύνος μετά τα προτεινόμενα μέτρα	Εκτίμηση του εναπομένου κινδύνου	Τεχνικά ή οργανωτικά μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν για περιστολή του κινδύνου	Υπεύθυνος για τα μέτρα	Παραπομπή σε μελέτες ή/και διατάξεις ή/και εξοπλισμό που απαιτούνται για τις εργασίες
Αποθήκευση – Μεταφορά φιαλών Πεπιεσμένων αερίων	1.4.5 Έκρηξη - Πυρκαϊά	Τήρηση κανονισμών κατασκευαστή – προμηθευτή	Έκρηξη - Πυρκαϊά	Υψηλός	Άδεια από αρμόδια αρχή	Ανάδοχος/ Υπεργολάβος	Κανονισμός ΑΠ 14165/973/93. ΚΥΑ Β 17081/2964/96.
Μεταφορά αποθήκευση πτητικών υλικών	1.4.6 Εκρήξιμες ατμόσφαιρες Αναθυμιάσεις.	Σήμανση. Απαγόρευση ανάπτυξης σπινθήρων, χρήση φλόγας, καπνίσματος	Περιορισμός κινδύνου	Υψηλός	Ενημέρωση εργαζομένων. Εποπτεία.	Ανάδοχος/ Υπεργολάβος	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρα 92, 94, 95, και 96

Τμήμα Έργου: 1. Προετοιμασία Εργοταξίου

Φάση Εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά την κατασκευή, συντήρηση, επισκευή	Μέθοδος αποτροπής ή μείωσης του κινδύνου από τη μελέτη	Εναπομένων κινδύνος μετά τα προτεινόμενα μέτρα	Εκτίμηση του εναπομένου κινδύνου	Τεχνικά ή οργανωτικά μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν για περιστολή του κινδύνου	Υπεύθυνος για τα μέτρα	Παραπομπή σε μελέτες ή/και διατάξεις ή/και εξοπλισμό που απαιτούνται για τις εργασίες
1.5 Χωροθέτηση και εγκατάσταση εργοταξιακών χώρων, διευκολύνσεων							
Εγκατάσταση εργοταξιακού Γραφείου	1.5.1 Αστοχίες - Τραυματισμοί		Αστοχίες - Τραυματισμοί	Μέσος	Χωροθέτηση και εγκατάσταση εργοταξιακού γραφείου. Συνεργασία με επιβλέπουσα Υπηρεσία και Έγκριση Εκτίμηση κινδύνου. Μεθοδολογία Αναδόχου Συμπλήρωση ΣΑΥ Αναδόχου	Ανάδοχος/ Υπεργολάβος	Π. Δ/γμα 17/96 άρθρο 8 Π. Δ/γμα 305/96 άρθρο 3
Εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης εργαζομένων	1.5.2 Αστοχίες - Τραυματισμοί		Αστοχίες - Τραυματισμοί	Μέσος	Προσδιορισμός χώρων εξυπηρέτησης και κατασκευή ενδεχόμενων εγκαταστάσεων. Συνεργασία με επιβλέπουσα Υπηρεσία. Έγκριση. Εκτίμηση κινδύνου. Μεθοδολογία και συμπλήρωση ΣΑΥ Αναδόχου	Ανάδοχος/ Υπεργολάβος	Π. Δ/γμα 17/96 άρθρο 8 Π. Δ/γμα 305/96 άρθρο 3 Παράρτημα IV Μέρος Α σημ. 10,11,14 και 18 Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρα 109 και 110.

Τμήμα Έργου: 2. Κατασκευή Αποχευτικού Δικτύου

Φάση Εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά την κατασκευή, συντήρηση, επισκευή	Μέθοδος αποτροπής ή μείωσης του κινδύνου από τη μελέτη	Εναπομένων κινδύνος μετά τα προτεινόμενα μέτρα	Εκτίμηση του εναπομένου τα κινδύνου	Τεχνικά ή οργανωτικά μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν για περιστολή του κινδύνου	Υπεύθυνος για τα μέτρα	Παραπομπή σε μελέτες ή/και διατάξεις ή/και εξοπλισμό που απαιτούνται για τις εργασίες
Εκσκαφές και επαναπληρώσεις ορυγμάτων σωληνώσεων	2.1.2 Καταπλάκωση εργαζομένων	Απαγόρευση εισόδου εργαζομένων στην τάφρο προ της ολοκλήρωσης των εργασιών αντιστήριξης ή/και απόθεσης του υλικού επαναπλήρωσης της τάφρου.	Περιορισμός κινδύνου	Μέσος	Απαγόρευση καθόδου ή πρόσδεση και συνεχής εποπτεία.	Ανάδοχος/ Υπεργολάβος	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρο 9 παρ. 2.
	2.1.3 Πτώση ατόμων	Κατάλληλα σήματα για την ημέρα, λυχνίες για την νύχτα. Εγκατάσταση ξύλινων φραγμάτων.	Περιορισμός κινδύνου	Μέσος	Μορφή και τρόπος στήριξης περιφραγμάτων. Συνεχής εποπτεία. ΣΑΥ Αναδόχου.	Ανάδοχος/ Υπεργολάβος	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρα 9, 11, 12. Π. Δ/γμα 105/95 Παραρτήματα V και VI.
	2.1.4 Πτώση υλικών	Θωράκια στα ξύλινα φράγματα ή επέκταση της αντιστήριξης, άνω του ελεύθερου άκρου της εκσκαφής.	Περιορισμός κινδύνου	Υψηλός	ΣΑΥ Αναδόχου. Υποχρεωτική χρήση κράνους	Ανάδοχος/ Υπεργολάβος	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρα 2, 9 σχήμα 1 και Π. Δ/γμα 305/96 Παράρτημα IV σημ. 10. Π. Δ/γμα 396/94.

Τμήμα Έργου: 2. Κατασκευή Αποχετευτικού Δικτύου

Φάση Εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά την κατασκευή, συντήρηση, επισκευή	Μέθοδος αποτροπής ή μείωσης του κινδύνου από τη μελέτη	Εναπομένων κινδύνος μετά τα προτεινόμενα μέτρα	Εκτίμηση του εναπομένου κινδύνου	Τεχνικά ή οργανωτικά μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν για περιστολή του κινδύνου	Υπεύθυνος για τα μέτρα	Παραπομπή σε μελέτες ή/και διατάξεις ή/και εξοπλισμό που απαιτούνται για τις εργασίες
Εκσκαφές ορυγμάτων σωληνώσεων. Χρήση μηχανικών μέσων	2.1.5 Ανατροπή μηχανήματος	Ευσταθής έδραση σε ικανή απόσταση από την τάφρο.	Περιορισμός κινδύνου	Μέσος	Αδειούχοι χειριστές. Αποφυγή έκκεντρης φόρτισης και υπερφόρτωσης. ΣΑΥ Αναδόχου.	Ανάδοχος/ Υπεργολάβος	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρα 45, 46, 47, 48, 50 και 85. Π. Δ/γμα 305/96 Παράρτ. IV σημ. 8 και σημ. 9
	2.1.6 Κίνηση μηχανημάτων ή οχημάτων συνθλίψεις-συγκρούσεις			Υψηλός	ΣΑΥ Αναδόχου.	Ανάδοχος/ Υπεργολάβος	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρα 8 και 72. Π. Δ/γμα 305/96 Παράρ. IV σημ. 8 και σημ. 9 Π. Δ/γμα 395/94 και Π. Δ/γμα 89/99.
	2.1.7 Μη ασφαλής πρόσβαση χειριστή κακή ορατότητα			Υψηλός	Ασφαλής προσπέλαση, καλή ορατότης χειριστή ή σύμπραξη κουμανταδόρου.	Ανάδοχος/ Υπεργολάβος	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρα 64 και 65. Π. Δ/γμα 395/94 όπως τροποποιήθηκε με τα Π. Δ/γματα 89/99 και 304/2000. Π. Δ/γμα 105/95 Παρ. X.
	2.1.8 Επικίνδυνες ενέργειες κατά τον χειρισμό.			Μέσος	Κανόνες για τον χειρισμό των μηχανημάτων από τον Ανάδοχο. Απαγόρευση επικίνδυνων ενεργειών.	Ανάδοχος/ Υπεργολάβος	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρα 68 και 69.

Τμήμα Έργου: 2. Κατασκευή Αποχετευτικού Δικτύου

Φάση Εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά την κατασκευή, συντήρηση, επισκευή	Μέθοδος αποτροπής ή μείωσης του κινδύνου από τη μελέτη	Εναπομένων κινδύνος μετά τα προτεινόμενα μέτρα	Εκτίμηση του εναπομένου τα κινδύνου	Τεχνικά ή οργανωτικά μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν για περιστολή του κινδύνου	Υπεύθυνος για τα μέτρα	Παραπομπή σε μελέτες ή/και διατάξεις ή/και εξοπλισμό που απαιτούνται για τις εργασίες
Εργασίες σε βάθος	2.1.9 Παρουσία νερού	Άντληση	Παρουσία νερού	Μέσος	Άντληση. Αδιάβροχα υποδήματα	Ανάδοχος/ Υπεργολάβος	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρο 6. Π. Δ/γμα 396/94
	2.1.10 Πτώση ατόμων	Κατάλληλη σήμανση για την ημέρα, λυχνίες για την νύκτα. Εγκατάσταση φραγμάτων	Περιορισμός κινδύνου πτώσεως ατόμων	Υψηλός	Μορφή και τρόπος στήριξης φραγμάτων. ΣΑΥ Αναδόχου.	Ανάδοχος/ Υπεργολάβος	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρα 9, 11 και 12. Π. Δ/γμα 105/95 Παράρτημα V και VI Έγκριση Διευθύνουσας Υπηρεσίας
	2.1.11 Πτώση υλικών	Απομάκρυνση επιφανών τμημάτων παρειών εκσκαφών (βράχων, λίθων κ.λπ.) Τοποθέτηση θωρακίων στα φράγματα ή επέκταση αντιστήριξης	Περιορισμός κινδύνου	Υψηλός	ΣΑΥ αναδόχου, υποχρεωτική χρήση κράνους	Ανάδοχος/ Υπεργολάβος	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρα 2, 9 και σχήμα 1. Άρθρα 12 και 103. Π. Δ/γμα 305/96 Παράρτημα IV σημ. 10 και Π. Δ/γμα 396/94

Τμήμα Έργου: 2. Κατασκευή Αποχετευτικού Δικτύου

Φάση Εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά την κατασκευή, συντήρηση, επισκευή	Μέθοδος αποτροπής ή μείωσης του κινδύνου από τη μελέτη	Εναπομένων κινδύνος μετά τα προτεινόμενα μέτρα	Εκτίμηση του εναπομένου κινδύνου	Τεχνικά ή οργανωτικά μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν για περιστολή του κινδύνου	Υπεύθυνος για τα μέτρα	Παραπομπή σε μελέτες ή/και διατάξεις ή/και εξοπλισμό που απαιτούνται για τις εργασίες
2.2 Φορτώσεις - Εκφορτώσεις							
Φορτώσεις – Εκφορτώσεις – Μεταφορές	2.2.1 Πτώση κύλιση, ανατροπή ή θραύση υλικών. Τραυματισμοί.	Απαγόρευση παραμονής ατόμων στην τροχιά διακίνησης υλικών.	Περιορισμός κινδύνου	Μέσος	Μεθοδολογία - ΣΑΥ Αναδόχου.	Ανάδοχος/ Υπεργολάβος	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρο 85 Π. Δ/γμα 305/96 Π. Δ/γμα 778/80 άρθρο 8, παρ. 8.
Αποθήκευση – Στοιβασία	2.2.2 Πτώση αντικειμένων - Καταπλάκωση Εργαζομένων.	Κατάλληλη στοιβασία ανάλογα με το υλικό.	Περιορισμός κινδύνου	Μέσος	Απαγόρευση ανόδου εργαζομένων στους σωρούς.	Ανάδοχος/ Υπεργολάβος	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρα 86,87 και 88
Απόληψη	2.2.3 Πτώση αντικειμένων - Καταπλάκωση Εργαζομένων.	Αποφυγή δημιουργίας απότομων πρανών σε υλικά υποκείμενα σε κατολίσθηση (άμμος κ.λπ.). Απαγόρευση απόληψης σωλήνων, ξυλείας κ.λπ, από τα πλάγια σωρών.	Περιορισμός κινδύνου	Μέσος	Κανονισμός Αναδόχου.	Ανάδοχος/ Υπεργολάβος	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρα 89 και 90. Π. Δ/γμα 305/96 Παρ. IV Μέρος Α, Τμήμα II σημ. 4.1 και 4.2.

Τμήμα Έργου: 2. Κατασκευή Αποχετευτικού Δικτύου

Φάση Εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά την κατασκευή, συντήρηση, επισκευή	Μέθοδος αποτροπής ή μείωσης του κινδύνου από τη μελέτη	Εναπομένων κινδύνος μετά τα προτεινόμενα μέτρα	Εκτίμηση του εναπομένου κινδύνου	Τεχνικά ή οργανωτικά μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν για περιστολή του κινδύνου	Υπεύθυνος για τα μέτρα	Παραπομπή σε μελέτες ή/και διατάξεις ή/και εξοπλισμό που απαιτούνται για τις εργασίες
Ρίψη αντικειμένων από ύψος	2.2.4 Τραυματισμοί από πτώση αντικειμένων.	Χωροθέτηση και επισήμανση επικίνδυνης ζώνης.	Περιορισμός κινδύνου	Μέσος	Ειδοποίηση έναρξης - Επιτήρηση.	Ανάδοχος/ Υπεργολάβος	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρο 80. Π. Δ/γμα 305/96 Παρ. IV Μέρος Α, σημ. 10.4 και 10.5. Π. Δ/γμα 105/95.
Μεταφορά επιμηκών αντικειμένων	2.2.5 Αστοχίες – Τραυματισμοί	Οργάνωσης της μεταφοράς	Περιορισμός κινδύνου	Χαμηλός	Οργάνωση της μεταφοράς. Μεταφορά από ένα άτομο με κλίση προς τα πίσω. Μεταφορά από δύο άτομα.	Ανάδοχος/ Επιβλέπων	Π. Δ/γμα 1073/81, άρθρο 91.

Τμήμα Έργου: 2. Κατασκευή Αποχευτικού Δικτύου

Φάση Εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά την κατασκευή, συντήρηση, επισκευή	Μέθοδος αποτροπής ή μείωσης του κινδύνου από τη μελέτη	Εναπομένων κινδύνος μετά τα προτεινόμενα μέτρα	Εκτίμηση του εναπομένου τα κινδύνου	Τεχνικά ή οργανωτικά μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν για περιστολή του κινδύνου	Υπεύθυνος για τα μέτρα	Παραπομπή σε μελέτες ή/και διατάξεις ή/και εξοπλισμό που απαιτούνται για τις εργασίες
2.3 Τοποθέτηση αγωγών							
Εργασίες σε βάθος: Σύνδεση αγωγών – Δοκιμές στεγανότητας	2.3.1 Πτώση ατόμων	Για εργασίες σε ύψος κατασκευάζονται βοηθητικές κατασκευές για ασφαλή έδραση των εργαζομένων.	Περιορισμός κινδύνου πτώσεως ατόμων	Υψηλός	Μελέτη βοηθητικής κατασκευής. Κατάλληλη επίβλεψη προ της έναρξης χρήσης της και στη συνέχεια περιοδικά σε τακτά διαστήματα.	Ανάδοχος/ Υπεργολάβος	Π. Δ/γμα 778/80 άρθρο 13 ΚΥΑ/16440/Φ/10.4/445/1993. Π. Δ/γμα 305/96 Παράρτημα IV σημ. 6 Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρα 34, 35 και 36 ΕΛΟΤ 1165 ΚΑΙ EN 39.
Εγκατάσταση σωλήνωσης HDPE.	2.3.2 Εκρήξιμη ατμόσφαιρα.	Κατάλληλη αποθήκευση - Χρήση.	Περιορισμός κινδύνου	Υψηλός	Μελέτη από Ανάδοχο ΣΑΥ Αναδόχου Άδεια από αρμόδια αρχή	Ανάδοχος	Κανονισμός ΑΠ 14165/973/93. ΚΥΑ Β 17081/2964/96.
Αφαίρεση αντιστηρίξεως	2.3.3 Καταπλάκωση εργαζομένων	Σταδιακή αφαίρεση	Περιορισμός κινδύνου	Μέσος	Μεθοδολογία - ΣΑΥ Αναδόχου Σύνδεση αγωγών σύμφωνα με οδηγίες κατασκευαστή. Δοκιμές σύμφωνα με οδηγίες κατασκευαστή.	Ανάδοχος/ Υπεργολάβος	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρο 9 Φύλλα Ασφάλειας και Υγείας κατασκευαστή (MDS)

Τμήμα Έργου: 2. Κατασκευή Αποχετευτικού Δικτύου

Φάση Εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά την κατασκευή, συντήρηση, επισκευή	Μέθοδος αποτροπής ή μείωσης του κινδύνου από τη μελέτη	Εναπομένων κινδύνος μετά τα προτεινόμενα μέτρα	Εκτίμηση του εναπομένου κινδύνου	Τεχνικά ή οργανωτικά μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν για περιστολή του κινδύνου	Υπεύθυνος για τα μέτρα	Παραπομπή σε μελέτες ή/και διατάξεις ή/και εξοπλισμό που απαιτούνται για τις εργασίες
Επαναπληρώσεις ορυγμάτων σωληνώσεων	2.3.4 Πτώση υλικών	Θωράκια στα ξύλινα φράγματα ή επέκταση της αντιστήριξης, άνω του ελεύθερου άκρου της εκσκαφής.	Περιορισμός κινδύνου	Υψηλός	ΣΑΥ Αναδόχου. Υποχρεωτική χρήση κράνους	Ανάδοχος / Μελετητής	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρα 2, 9 σχήμα 1 και Π. Δ/γμα 305/96 Παράρτημα IV σημ. 10. Π. Δ/γμα 396/94.
Συμπύκνωση επιχώσεων	2.3.5 Μυοσκελετικά προβλήματα - Έκθεση σε θόρυβο	Επιλογή κατάλληλου εξοπλισμού με διάταξη μείωσης κραδασμών και θορύβου	Περιορισμός κινδύνου	Μέσος	Χρήση κατάλληλου εξοπλισμού. Εκτίμηση κινδύνων. Ενδεχόμενη χορήγηση ΜΑΠ	Ανάδοχος	Π. Δ/γμα 395/94, Π. Δ/γμα 88/99, Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρα 45, 46, 47, 48, 51 Π. Δ/γμα 305/96 Παράρτημα IV Μέρος Β Τμήμα Π σημ. 9
	2.3.6 Εισπνοή σκόνης	Απαγόρευση ρίψης υλικών από ύψος	Εισπνοή σκόνης	Μέσος	Εκτίμηση κινδύνου. Χορήγηση κατάλληλων ΜΑΠ αναπνοής	Ανάδοχος	Π. Δ/γμα 305/96 Παράρτημα IV Μέρος Β Τμήμα Π σημ. 10 Π. Δ/γμα 396/94 άρθρα 7,8 Παράρτημα ΙΙΙ σημ. 4.1.7.
Εγκιβωτισμός αγωγών σε σκυρόδεμα	2.3.7 Μη καλή έδραση αυτοκινήτου έγχυσης ετοιμού σκυροδέματος Αστοχία λειτουργίας.		Αστοχία έδρασης ή λειτουργίας αυτοκινήτου έγχυσης ετοιμού σκυροδέματος	Μέσος	Ασφαλής έδραση ανάλογη με το έδαφος. Συντονισμός χειριστή - κουμανταδόρου.	Ανάδοχος	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρα 72 και 73

Τμήμα Έργου: 2. Κατασκευή Αποχευτικού Δικτύου

Φάση Εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά την κατασκευή, συντήρηση, επισκευή	Μέθοδος αποτροπής ή μείωσης του κινδύνου από τη μελέτη	Εναπομένων κινδύνος μετά τα προτεινόμενα μέτρα	Εκτίμηση του εναπομένου κινδύνου	Τεχνικά ή οργανωτικά μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν για περιστολή του κινδύνου	Υπεύθυνος για τα μέτρα	Παραπομπή σε μελέτες ή/και διατάξεις ή/και εξοπλισμό που απαιτούνται για τις εργασίες
	Ακαταλληλότης προσωπικού ελλείψη συντονιστή	Άμεση οπτική επαφή μεταξύ χειριστή και κουμανταδόρου	Περιορισμός κινδύνου	Μέσος	Επιλογή προσωπικού. Κανονισμός Αναδόχου.	Ανάδοχος	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρο 74 Π. Δ/γμα 305/96 Παράρτημα IV Μέρος Β τμήμα ΙΙ σημ. 9

Τμήμα Έργου: 3. Κατασκευή Φρεατίων

Φάση Εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά την κατασκευή, συντήρηση, επισκευή	Μέθοδος αποτροπής ή μείωσης του κινδύνου από τη μελέτη	Εναπομένων κινδύνος μετά τα προτεινόμενα μέτρα	Εκτίμηση του εναπομένου τα κινδύνου	Τεχνικά ή οργανωτικά μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν για περιστολή του κινδύνου	Υπεύθυνος για τα μέτρα	Παραπομπή σε μελέτες ή/και διατάξεις ή/και εξοπλισμό που απαιτούνται για τις εργασίες
3.1 Εκσκαφές							
Εκσκαφές – Χρήση μηχανικών μέσων	3.1.1 Μη ασφαλής πρόσβαση χειριστή - κακή ορατότητας χειριστή	Κατάλληλη σήμανση για την ημέρα, λυχνίες για την νύκτα. Εγκατάσταση φραγμάτων	Πτώση ατόμων και υλικών σύγκρουση σύνθλιψη	Υψηλός	Ασφαλής προσπέλαση καλή ορατότητας ή σύμπραξη κουμανταδώρου	Ανάδοχος	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρα 64 και 65 και Π. Δ/γμα 395/94 άρθρα 3,6,7 Π. Δ/γμα 105/95 Παράρτημα ΙΧ
	3.1.2 Επικίνδυνες ενέργειες κατά τον χειρισμό μηχανημάτων εκσκαφής και οχημάτων.		Πτώσεις ατόμων και υλικών συγκρούσεις συνθλίψεις	Υψηλός	Κανόνες για τον χειρισμό των μηχανημάτων από τον Ανάδοχο. Απαγόρευση επικίνδυνων ενεργειών	Ανάδοχος	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρα 68 και 69
Εργασίες σε ύψος ή βάθος	3.1.3 Πτώση ατόμων		Περιορισμός κινδύνου πτώσεως ατόμων	Υψηλός	Μορφή και τρόπος στήριξης φραγμάτων. ΣΑΥ Αναδόχου	Ανάδοχος / Μελετητής	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρα 9, 11 και 12. Π. Δ/γμα 105/95 Παράρτημα V και VI
	3.1.2 Επικίνδυνες ενέργειες κατά τον χειρισμό μηχανημάτων εκσκαφής και οχημάτων.		Πτώσεις ατόμων και υλικών συγκρούσεις συνθλίψεις	Υψηλός	Κανόνες για τον χειρισμό των μηχανημάτων από τον Ανάδοχο. Απαγόρευση επικίνδυνων ενεργειών	Ανάδοχος	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρα 68 και 69

Τμήμα Έργου: 3. Κατασκευή Φρεατίων

Φάση Εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά την κατασκευή, συντήρηση, επισκευή	Μέθοδος αποτροπής ή μείωσης του κινδύνου από τη μελέτη	Εναπομένων κινδύνος μετά τα προτεινόμενα μέτρα	Εκτίμηση του εναπομένου κινδύνου	Τεχνικά ή οργανωτικά μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν για περιστολή του κινδύνου	Υπεύθυνος για τα μέτρα	Παραπομπή σε μελέτες ή/και διατάξεις ή/και εξοπλισμό που απαιτούνται για τις εργασίες
Εργασίες σε ύψος ή βάθος	3.1.3 Πτώση ατόμων	Κατάλληλη σήμανση για την ημέρα, λυχνίες για την νύκτα. Εγκατάσταση φραγμάτων	Περιορισμός κινδύνου πτώσεως ατόμων	Υψηλός	Μορφή και τρόπος στήριξης φραγμάτων. ΣΑΥ Αναδόχου	Ανάδοχος / Μελετητής	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρα 9, 11 και 12. Π. Δ/γμα 105/95 Παράρτημα V και VI
	Πτώση ατόμων	Θέσεις εργασίας που βρίσκονται σε ύψος πρέπει να διαθέτουν στέρεα κιγκλιδώματα με ράβδο μεσοδιαστήματος και θωράκιο.	Περιορισμός κινδύνου πτώσεως ατόμων	Υψηλός		Ανάδοχος / Μελετητής	Π. Δ/γμα 305/96 Παράρτημα IV σημ. 5.1 και 5.2 Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρο 38
	Πτώση υλικών	Για εργασίες σε ύψος κατασκευάζονται βοηθητικές κατασκευές για ασφαλή έδραση των εργαζομένων.	Περιορισμός κινδύνου πτώσεως ατόμων	Υψηλός	Μελέτη βοηθητικής κατασκευής. Κατάλληλη επίβλεψη προ της έναρξης χρήσης της και στη συνέχεια περιοδικά σε τακτά διαστήματα.	Ανάδοχος	Π. Δ/γμα 778/80 άρθρο 13 ΚΥΑ/16440/Φ/10.4/445/1993. Π. Δ/γμα 305/96 Παράρτημα IV σημ. 6 Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρα 34, 35 και 36 ΕΛΟΤ 1165 ΚΑΙ EN 39
	Πτώση υλικών	Απομάκρυνση επισφαλών τμημάτων παρειών εκσκαφών (βράχων, λίθων κ.λπ.) Τοποθέτηση θωρακίων στα φράγματα ή επέκταση αντιστήριξης	Περιορισμός κινδύνου	Υψηλός	ΣΑΥ Αναδόχου, υποχρεωτική χρήση κράνους	Ανάδοχος / Μελετητής	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρα 2, 9 και σχήμα 1, άρθρα 12 και 103. Π. Δ/γμα 305/96 Παράρτημα IV σημ. 10 και Π. Δ/γμα 396/94

Τμήμα Έργου: 3. Κατασκευή Φρεατίων

Φάση Εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά την κατασκευή, συντήρηση, επισκευή	Μέθοδος αποτροπής ή μείωσης του κινδύνου από τη μελέτη	Εναπομένων κινδύνος μετά τα προτεινόμενα μέτρα	Εκτίμηση του εναπομένου τα κινδύνου	Τεχνικά ή οργανωτικά μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν για περιστολή του κινδύνου	Υπεύθυνος για τα μέτρα	Παραπομπή σε μελέτες ή/και διατάξεις ή/και εξοπλισμό που απαιτούνται για τις εργασίες
Εκσκαφές Αντιστηρίξεις Μέτρα προστασίας πρανών	3.1.4 Υποχώρηση - Κατάρρευση πρανών.	Αντιστήριξη πρανών εκσκαφής παράλληλα με την πρόοδο των εργασιών	Περιορισμός κινδύνου	Υψηλός	Επιθεώρηση από αρμόδιο πρόσωπο των πρανών και των Αντιστηρίξεων. Αναγραφή στο Η.Μ.Α. ΣΑΥ Αναδόχου. Υποβολή μελέτης και λεπτομερών προτάσεων Αναδόχου.	Ανάδοχος	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρο 13 και 15. Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρο 9 και διάγραμμα 1.
		Απαγόρευση καθόδου στο όρυγμα εργαζομένων πλην εκείνων που είναι επιφορτισμένοι με την λήψη των μέτρων.	Περιορισμός κινδύνου	Υψηλός	Συνεχής εποπτεία.	Ανάδοχος	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρο , 9 παρ. 2.
		Αποφυγή συγκέντρωσης υλικών (προϊόντων εκσκαφής) εξοπλισμού ή άλλων βαρών κοντά στο χείλος της εκσκαφής.	Περιορισμός κινδύνου	Υψηλός	Έλεγχος του πρίσματος.	Ανάδοχος	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρο 7.

Τμήμα Έργου: 3. Κατασκευή Φρεατίων

Φάση Εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά την κατασκευή, συντήρηση, επισκευή	Μέθοδος αποτροπής ή μείωσης του κινδύνου από τη μελέτη	Εναπομένων κινδύνος μετά τα προτεινόμενα μέτρα	Εκτίμηση του εναπομένου κινδύνου	Τεχνικά ή οργανωτικά μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν για περιστολή του κινδύνου	Υπεύθυνος για τα μέτρα	Παραπομπή σε μελέτες ή/και διατάξεις ή/και εξοπλισμό που απαιτούνται για τις εργασίες
Φορτώσεις – Εκφορτώσεις – Μεταφορές	3.1.5 Πτώση κύλιση, ανατροπή ή θραύση υλικών - Τραυματισμοί.	Απαγόρευση παραμονής ατόμων στην τροχιά διακίνησης υλικών	Περιορισμός κινδύνου	Μέσος	Μεθοδολογία - ΣΑΥ Αναδόχου.	Ανάδοχος	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρο 85 Π. Δ/γμα 305/96 Π. Δ/γμα 778/80 άρθρο 8, παρ. 8.
Αποθήκευση – Στοίβαση	3.1.6 Πτώση αντικειμένων – Καταπλάκωση Εργαζομένων	Κατάλληλη στοίβαση ανάλογα με το υλικό.	Περιορισμός κινδύνου	Μέσος	Απαγόρευση ανόδου εργαζομένων στους σωρούς.	Ανάδοχος	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρο 86,87 και 88.
Απόληψη	3.1.7 Πτώση αντικειμένων - Καταπλάκωση Εργαζομένων	Αποφυγή δημιουργίας απότομων πρανών σε υλικά υποκείμενα σε κατολίσθηση (άμμος κ.λπ.). Απαγόρευση απόληψης σωλήνων, ξυλείας κ.λπ., από τα πλάγια σωρών.	Περιορισμός κινδύνου	Μέσος	Κανονισμός Αναδόχου. Κανονισμός Αναδόχου.	Ανάδοχος Ανάδοχος	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρο 89 και 90. Π. Δ/γμα 305/96 Παρ. IV Μέρος Α, Τμήμα II σημ. 4.1 και 4.2.

Τμήμα Έργου: 3. Κατασκευή Φρεατίων

Φάση Εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά την κατασκευή, συντήρηση, επισκευή	Μέθοδος αποτροπής ή μείωσης του κινδύνου από τη μελέτη	Εναπομένων κινδύνος μετά τα προτεινόμενα μέτρα	Εκτίμηση του εναπομένου κινδύνου	Τεχνικά ή οργανωτικά μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν για περιστολή του κινδύνου	Υπεύθυνος για τα μέτρα	Παραπομπή σε μελέτες ή/και διατάξεις ή/και εξοπλισμό που απαιτούνται για τις εργασίες
Ρίψη αντικειμένων από ύψος	3.1.8 Τραυματισμοί από πτώση αντικειμένων.	Χωροθέτηση και επισήμανση επικίνδυνης ζώνης	Περιορισμός κινδύνου	Μέσος	Ειδοποίηση έναρξης - Επιτήρηση.	Ανάδοχος	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρο 80. Π. Δ/γμα 305/96 Παρ. IV Μέρος Α, σημ. 10.4 και 10.5. Π. Δ/γμα 105/95.
Θεμελίωση – Συμπύκνωση εδάφους	3.1.9 Αστοχία μηχανήματος	Χρήση μηχανήματος με έγκριση τύπου CE	Περιορισμός κινδύνου	Μέσος	Επιλογή κατάλληλου μηχανήματος. Έγκριση Υπηρεσίας. Χρήση από αδειούχο χειριστή. Συντήρηση.	Ανάδοχος	Π. Δ/γμα 396/94 Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρα 45 έως 50 Π. Δ/γμα 305/96 Παρ. IV Μέρος Β, Τμήμα ΙΙ, σημ. 8
	3.1.10 Δονήσεις - Βλάβες μυοσκελετικού συστήματος.	Χορήγηση κατάλληλων ΜΑΠ.	Περιορισμός κινδύνου	Μέσος	Επιλογή κατάλληλων ΜΑΠ. Ενημέρωση εργαζομένων.	Ανάδοχος	Π. Δ/γμα 396/94 Παράρτ. ΙΙ σημ. 6.7.

Τμήμα Έργου: 3. Κατασκευή Φρεατίων

Φάση Εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά την κατασκευή, συντήρηση, επισκευή	Μέθοδος αποτροπής ή μείωσης του κινδύνου από τη μελέτη	Εναπομένων κινδύνος μετά τα προτεινόμενα μέτρα	Εκτίμηση του εναπομένου τα κινδύνου	Τεχνικά ή οργανωτικά μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν για περιστολή του κινδύνου	Υπεύθυνος για τα μέτρα	Παραπομπή σε μελέτες ή/και διατάξεις ή/και εξοπλισμό που απαιτούνται για τις εργασίες
3.2 Εργασίες οπλισμένου σκυροδέματος							
Ανέγερση ξυλοτύπων	3.2.1 Αστοχία υλικού	Επιλογή κατάλληλου υλικού. Συναρμολόγηση σύμφωνα με μελέτη ή και οδηγίες κατασκευαστή.	Περιορισμός κινδύνου	Μέσος	ΣΑΥ και μεθοδολογία Αναδόχου.	Ανάδοχος	Π. Δ/γμα 305/96 Παράρτημα IV μέρος Β σημ. 1 και τμήμα II σημ. 1.1, 1.2, 1.3.
	3.2.2 Υποχώρηση ξυλοτύπου	Ασφαλής έδραση - μελέτη.	Περιορισμός κινδύνου	Μέσος	ΣΑΥ Αναδόχου. Έλεγχος κατασκευής.	Ανάδοχος / Μελετητής	Π. Δ/γμα 305/96 Παράρτημα IV Μέρος Β Τμήμα II σημ. 12.1
	3.2.3 Αστοχία ξυλοτύπου	Χρησιμοποίηση εξειδικευμένου προσωπικού	Περιορισμός κινδύνου	Μέσος	Υπολογισμός τύπων ώστε να αντέχουν τις κατάκόρυφες και οριζόντιες δυνάμεις και την πίεση του δονητή. Συντήρηση.	Ανάδοχος	Π. Δ/γμα 305/96 Παράρτημα IV Μέρος Β Τμήμα II σημ. 12.2 και 12.3.
	3.2.4 Πτώση ατόμων από ύψος	Στερεά κιγκλιδώματα ή ισοδύναμο μέτρο	Περιορισμός κινδύνου	Υψηλός	ΣΑΥ και μεθοδολογία Αναδόχου.	Ανάδοχος	Π. Δ/γμα 305/96 Παράρτημα IV μέρος Β' τμήμα II σημ. 5.1 και 5.2.

Τμήμα Έργου: 3. Κατασκευή Φρεατίων

Φάση Εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά την κατασκευή, συντήρηση, επισκευή	Μέθοδος αποτροπής ή μείωσης του κινδύνου από τη μελέτη	Εναπομένων κινδύνος μετά τα προτεινόμενα μέτρα	Εκτίμηση του εναπομένου κινδύνου	Τεχνικά ή οργανωτικά μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν για περιστολή του κινδύνου	Υπεύθυνος για τα μέτρα	Παραπομπή σε μελέτες ή/και διατάξεις ή/και εξοπλισμό που απαιτούνται για τις εργασίες
Πρόσβαση στις θέσεις εργασίας	3.2.5 Πτώσεις.	Δημιουργία ασφαλών διόδων εργασίας με ομαλές επιφάνειες χωρίς εμπόδια.	Περιορισμός κινδύνου	Μέσος	Κανονισμός Αναδόχου για κυκλοφορία εντός του εργοταξίου. Επίβλεψη.	Ανάδοχος	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρο 37, 38 και 39 Π. Δ/γμα 305/96 Παράρτημα IV Μέρος Α σημ. 10 Π. Δ/γμα 778/80 άρθρο 17
	3.2.6 Πτώσεις υλικών	Υποχρεωτική χρήση κράνους	Περιορισμός κινδύνου	Υψηλός	Κατασκευή θωρακίου ή σκάφης σε όλα τα πέρατα πλακών ή διαδρόμων εργασίας	Ανάδοχος	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρο 37 Π. Δ/γμα 396/94 Παράρτημα III σημ. 1.1.1. Π. Δ/γμα 305/96
	3.2.7 Πτώσεις υλικών κατά την διακίνηση ή μεταφορά	Υποχρεωτική χρήση κράνους	Περιορισμός κινδύνου	Μέσος	Ασφαλής αποθήκευση και στοίβαση. Απαγόρευση παραμονής ατόμων στην τροχιά διακίνησης υλικών	Ανάδοχος	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρα 85 έως και 91 Π. Δ/γμα 305/96 Παράρτημα IV σημ. 4
Καθαρισμός ξυλοτόπων με νερό	3.2.8 Εργασία σε υγρό περιβάλλον	Χορήγηση κατάλληλων ΜΑΠ	Περιορισμός κινδύνου	Χαμηλός	Επιλογή κατάλληλων ΜΑΠ.	Ανάδοχος	Π. Δ/γμα 396/94

Τμήμα Έργου: 3. Κατασκευή Φρεατίων

Φάση Εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά την κατασκευή, συντήρηση, επισκευή	Μέθοδος αποτροπής ή μείωσης του κινδύνου από τη μελέτη	Εναπομένων κινδύνος μετά τα προτεινόμενα μέτρα	Εκτίμηση του εναπομένου κινδύνου	Τεχνικά ή οργανωτικά μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν για περιστολή του κινδύνου	Υπεύθυνος για τα μέτρα	Παραπομπή σε μελέτες ή/και διατάξεις ή/και εξοπλισμό που απαιτούνται για τις εργασίες
Καθαρισμός ξυλοτόπων με αντικολητικό υγρό	3.2.9 Έκθεση σε χημικούς παράγοντες	Λήψη μέτρων σύμφωνα με οδηγίες προμηθευτή υλικού	Περιορισμός κινδύνου	Χαμηλός	Πληροφορίες υ+α από προμηθευτή. Εκτίμηση κινδύνου. Ενδεχόμενη χορήγηση ΜΑΠ.	Ανάδοχος	Ν. 1568/85 κεφ. Ε' Π. Δ/γμα 396/94 Κ.Υ.Α. 378/94
Μεταφορά – Διαχείριση σιδηρού οπλισμού	3.2.10 Χειρωνακτική διαχείριση. Μυοσκελετικά προβλήματα	Αποφυγή κατά το δυνατόν της χειρωνακτικής μεταφοράς	Μυοσκελετικά προβλήματα	Μέσος	Μεθοδολογία και ΣΑΥ Αναδόχου. Οργάνωση των θέσεων εργασίας. Συμβατότητα κατάστασης υγείας εργαζομένων. Ενημέρωση εργαζομένων.	Ανάδοχος	Π. Δ/γμα 397/94 άρθρα 3 έως 7 και παραρτήματα Ι και ΙΙ
Διαχείριση επιμηκών στοιχείων	3.2.11 Αστοχίες - Τραυματισμοί		Αστοχίες - Τραυματισμοί	Μέσος	Οργάνωση της μεταφοράς.	Ανάδοχος	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρα 89 και 91

Τμήμα Έργου: 3. Κατασκευή Φρεατίων

Φάση Εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά την κατασκευή, συντήρηση, επισκευή	Μέθοδος αποτροπής ή μείωσης του κινδύνου από τη μελέτη	Εναπομένων κινδύνος μετά τα προτεινόμενα μέτρα	Εκτίμηση του εναπομένου τα κινδύνου	Τεχνικά ή οργανωτικά μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν για περιστολή του κινδύνου	Υπεύθυνος για τα μέτρα	Παραπομπή σε μελέτες ή/και διατάξεις ή/και εξοπλισμό που απαιτούνται για τις εργασίες
Σκυροδέτηση	3.2.12 Μη καλή έδραση αυτοκινήτου έγχυσης ετοιμού σκυροδέματος Αστοχία λειτουργίας.		Αστοχία έδρασης ή λειτουργίας αυτοκινήτου έγχυσης ετοιμού σκυροδέματος	Μέσος	Ασφαλής έδραση ανάλογη με το έδαφος. Συντονισμός χειριστή - κουμανταδόρου.	Ανάδοχος	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρα 72 και 73
	3.2.13 Ακαταλληλότης προσωπικού ελλείψη συντονιστή	Άμεση οπτική επαφή μεταξύ χειριστή και κουμανταδόρου	Περιορισμός κινδύνου	Μέσος	Επιλογή προσωπικού. Κανονισμός Αναδόχου.	Ανάδοχος	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρο 74 Π. Δ/γμα 305/96 Παράρτημα IV Μέρος Β τμήμα ΙΙ σημ. 9.
Συμπύκνωση σκυροδέματος	3.2.14 Μυοσκελετικά προβλήματα - Έκθεση σε θόρυβο	Επιλογή κατάλληλου εξοπλισμού με διάταξη μείωσης κραδασμών και θορύβου	Περιορισμός κινδύνου	Μέσος	Χρήση κατάλληλου εξοπλισμού. Εκτίμηση κινδύνων. Ενδεχόμενη χορήγηση ΜΑΠ.	Ανάδοχος	Π. Δ/γμα 395/94, Π. Δ/γμα 88/99, Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρα 45, 46, 47, 48, 51 Π. Δ/γμα 305/96 Παράρτημα IV Μέρος Β τμήμα ΙΙ σημ. 9.

Τμήμα Έργου: 3. Κατασκευή Φρεατίων

Φάση Εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά την κατασκευή, συντήρηση, επισκευή	Μέθοδος αποτροπής ή μείωσης του κινδύνου από τη μελέτη	Εναπομένων κινδύνος μετά τα προτεινόμενα μέτρα	Εκτίμηση του εναπομένου κινδύνου	Τεχνικά ή οργανωτικά μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν για περιστολή του κινδύνου	Υπεύθυνος για τα μέτρα	Παραπομπή σε μελέτες ή/και διατάξεις ή/και εξοπλισμό που απαιτούνται για τις εργασίες
Εφαρμογή στεγανωτικού τσιμεντοειδούς βάσης	3.2.15 Έκθεση εργαζομένων σε επιβλαβείς χημικούς παράγοντες.	Μετρήσεις συγκέντρωσης χημικού παράγοντα. Χρήση κατάλληλου ΜΑΠ. Ενημέρωση εργαζομένων.	Περιορισμός κινδύνου	Μέσος	Μετρήσεις - Σύγκριση με Ο.Τ. Σε περίπτωση υπέρβασης λήψη τεχνικών - οργανικών μέτρων. Χορήγηση ΜΑΠ. Κανονισμός Αναδόχου - Απαγόρευση λήψης τροφής και καπνίσματος με άπλυτα χέρια.	Ανάδοχος	N. 1568/85 Κεφ. Ε' Π. Δ/γμα 90/99 Π. Δ/γμα 338/01 ΚΥΑ 378/94

Τμήμα Έργου: 3. Κατασκευή Φρεατίων

Φάση Εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά την κατασκευή, συντήρηση, επισκευή	Μέθοδος αποτροπής ή μείωσης του κινδύνου από τη μελέτη	Εναπομένων κινδύνος μετά τα προτεινόμενα μέτρα	Εκτίμηση του εναπομένου κινδύνου	Τεχνικά ή οργανωτικά μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν για περιστολή του κινδύνου	Υπεύθυνος για τα μέτρα	Παραπομπή σε μελέτες ή/και διατάξεις ή/και εξοπλισμό που απαιτούνται για τις εργασίες
3.3 Εγκατάσταση καταθλιπτικών αγωγών στα φρεάτια							
Χειρωνακτική διαχείριση φορτίων	3.3.1	Αντίστοιχη εφαρμογή έχει το 3.2.10					
Σύνδεση σωλήνων και ειδικών τεμαχίων – Προκαταρκτικές εργασίες	3.3.2 Αστοχία εξοπλισμού	Επιλογή κατάλληλου εξοπλισμού. Έλεγχος προ της χρήσεως. Εργαλεία εγκεκριμένου τύπου CE.	Περιορισμός κινδύνου	Μέσος	Χειρισμός από εξουσιοδοτημένους εργαζόμενους με κατάλληλη εκπαίδευση.	Ανάδοχος	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρα 49, 80 και 81
Καθαρισμός επιφάνειας της φρέζας με θέρμανση	3.3.3 Τραυματισμός οφθαλμών από γρέζια	Χορήγηση κατάλληλων ΜΑΠ	Περιορισμός κινδύνου	Μέσος	Επιλογή κατάλληλων ΜΑΠ. Ενημέρωση.	Ανάδοχος	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρο 104 Π. Δ/γμα 396/94
	3.3.4 Έκθεση σε χημικούς παράγοντες.	Χορήγηση ΜΑΠ αναπνοής.	Περιορισμός κινδύνου	Μέσος	Εκτίμηση του κινδύνου. Χορήγηση κατάλληλων ΜΑΠ προστασίας αναπνοής - Ενημέρωση εργαζομένων.	Ανάδοχος	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρο 102 Ν. 1568/85 Κε

Τμήμα Έργου: 3. Κατασκευή Φρεατίων

Φάση Εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά την κατασκευή, συντήρηση, επισκευή	Μέθοδος αποτροπής ή μείωσης του κινδύνου από τη μελέτη	Εναπομένων κινδύνος μετά τα προτεινόμενα μέτρα	Εκτίμηση του εναπομένου κινδύνου	Τεχνικά ή οργανωτικά μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν για περιστολή του κινδύνου	Υπεύθυνος για τα μέτρα	Παραπομπή σε μελέτες ή/και διατάξεις ή/και εξοπλισμό που απαιτούνται για τις εργασίες
Ηλεκτροσυγκόλληση	3.3.5 Ηλεκτροπληξία	Υποχρεωτική χρήση λαστιχένιων υποδημάτων και γαντιών.	Περιορισμός κινδύνου	Μέσος	Διενέργεια συγκολλήσεων από προσωπικό με τα κατάλληλα προσόντα και ακολούθως πιστοποίηση. Επιλογή και συντήρηση συσκευών και παρελκομένων. Ορθή τοποθέτηση γειώσεων. Χορήγηση ΜΑΠ.	Ανάδοχος	Π. Δ/γμα 95/78 Π. Δ/γμα 396/
	3.3.6 Ηλεκτροσυγκόλληση - Ακτινοβολία	Υποχρεωτική χρήση δερμάτινης ποδιάς.	Περιορισμός κινδύνου	Μέσος	Επιλογή εξοπλισμού και ΜΑΠ.	Ανάδοχος	Π. Δ/γμα 95/78 Π. Δ/γμα 396/94 Παράρτημα ΙΙΙ σημ. 6.4.1
Συγκολλήσεις – Ηλεκτροσυγκολλήσεις	3.3.7 Ηλεκτροσυγκόλληση - Αέρια Ηλεκτροσυγκόλλησης	Μάσκα κεφαλής ηλεκτροσυγκολλητή.	Περιορισμός κινδύνου	Υψηλός	Επιλογή εξοπλισμού ηλεκτροσυγκόλλησης και ΜΑΠ.	Ανάδοχος	Π. Δ/γμα 95/78. Π. Δ/γμα 90/99 Παράρτημα ΙΙΙ σημ. 3.5.

Τμήμα Έργου: 3. Κατασκευή Φρεατίων

Φάση Εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά την κατασκευή, συντήρηση, επισκευή	Μέθοδος αποτροπής ή μείωσης του κινδύνου από τη μελέτη	Εναπομένων κινδύνος μετά τα προτεινόμενα μέτρα	Εκτίμηση του εναπομένου κινδύνου	Τεχνικά ή οργανωτικά μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν για περιστολή του κινδύνου	Υπεύθυνος για τα μέτρα	Παραπομπή σε μελέτες ή/και διατάξεις ή/και εξοπλισμό που απαιτούνται για τις εργασίες
Απομάκρυνση ατελών κολλήσεων	3.3.8 Αστοχία εξοπλισμού.	Επιλογή εξοπλισμού με έγκριση τύπου CE.	Περιορισμός κινδύνου	Υψηλός	Ανάθεση καθηκόντων σε ειδικευμένους εργαζομένους με εμπειρία - Ενημέρωση για κανόνες ασφαλείας.	Ανάδοχος	Π. Δ/γμα 395/94 άρθρα 5, 6 και 7 και Παράρτημα Π. Δ/γμα 88/99 άρθρο 4α και Παράρτημα Π.
Τοποθέτηση δικλίδων	3.3.9 Πυρκαϊά	Απομάκρυνση από την περιοχή όλων των εύφλεκτων υλικών.	Περιορισμός κινδύνου	Υψηλός	ΣΑΥ -Μεθοδολογία Αναδόχου.	Ανάδοχος	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρο 96. HD 384 ΕΛΟΤ
Συγκόλληση πλαστικοί αγωγοί	3.3.10 Αστοχία κατά τη συναρμολόγηση	Επίβλεψη από αρμόδιο πρόσωπο	Περιορισμός κινδύνου	Μέσος	Εκπαιδευμένο προσωπικό. Συνεχής επίβλεψη. Μεθοδολογία και ΣΑΥ Αναδόχου		Π. Δ/γμα 305/96 Παράρτημα IV σημ. 12.
Συγκόλληση πλαστικοί αγωγοί	3.3.11 Ενδεχόμενη βλάβη υγείας ή/και τραυματισμοί	Τήρηση προδιαγραφών κατασκευαστή	Περιορισμός κινδύνου	Μέσος	Προμήθεια των MDS από κατασκευαστή. Ενημέρωση εργαζομένων, ενδεχόμενη χορήγηση ΜΑΠ	Ανάδοχος	ΚΥΑ 1197/89 και Α.Π. 378/74 Π. Δ/γμα 396/94

Τμήμα Έργου: 4. Αποκατάσταση Οδικού Δικτύου

Φάση Εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά την κατασκευή, συντήρηση, επισκευή	Μέθοδος αποτροπής ή μείωσης του κινδύνου από τη μελέτη	Εναπομένων κινδύνος μετά τα προτεινόμενα μέτρα	Εκτίμηση του εναπομένου τα κινδύνου	Τεχνικά ή οργανωτικά μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν για περιστολή του κινδύνου	Υπεύθυνος για τα μέτρα	Παραπομπή σε μελέτες ή/και διατάξεις ή/και εξοπλισμό που απαιτούνται για τις εργασίες
4.1 Ανακατασκευή ασφαλτοστρωμένων οδών.							
Φορτώσεις – εκφορτώσεις – μεταφορές	4.1.1 Πτώση κύλιση, ανατροπή ή θραύση υλικών - Τραυματισμοί.	Απαγόρευση παραμονής ατόμων στην τροχιά διακίνησης υλικών.	Περιορισμός κινδύνου	Μέσος	Μεθοδολογία - ΣΑΥ Αναδόχου.	Ανάδοχος	Σχέδια Μελέτης Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρο 85 Π. Δ/γμα 305/96 Π. Δ/γμα 778/80 άρθρο 8, Παρ. 8.
Απόληψη	4.1.2 Πτώση αντικειμένων - Καταπλάκωση Εργαζομένων.	Αποφυγή δημιουργίας απότομων πρανών σε υλικά υποκείμενα σε κατολίσθηση (άμμος κ.λπ.).	Περιορισμός κινδύνου	Μέσος	Κανονισμός Αναδόχου.	Ανάδοχος	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρα 89 και 90. Π. Δ/γμα 305/96 Παρ. IV Μέρος Α, Τμήμα Π σημ. 4.1 και σημ. 4.2.
Τοποθέτηση κρασπεδορείθρων. Συμπύκνωση	4.1.3 Αστοχίες λειτουργίας	Εξοπλισμός με έγκριση τύπου C.E.	Αστοχίες λειτουργίας	Μέσος	Επιλογή εξοπλισμού. Επιλογή προσωπικού. Συντήρηση. Οδηγίες κατασκευαστή.	Ανάδοχος	Έγκριση επίβλεψης για τον τύπο και το μέγεθος του μηχανήματος. Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρα 45, 46, 47 Π. Δ/γμα 88/99 άρθρο 4 ^α Π. Δ/γμα 395/94 και Παράρτημα
	Θόρυβος - Δονήσεις.	Έλεγχος στάθμης θορύβου	Περιορισμός κινδύνου	Χαμηλός	Μετρήσεις - Ενδεχόμενη λήψη μέτρων. Χορήγηση ΜΑΠ ακοής.	Ανάδοχος	Π. Δ/γμα 85/91

Τμήμα Έργου: 4. Αποκατάσταση Οδικού Δικτύου

Φάση Εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά την κατασκευή, συντήρηση, επισκευή	Μέθοδος αποτροπής ή μείωσης του κινδύνου από τη μελέτη	Εναπομένων κινδύνος μετά τα προτεινόμενα μέτρα	Εκτίμηση του εναπομένου τα κινδύνου	Τεχνικά ή οργανωτικά μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν για περιστολή του κινδύνου	Υπεύθυνος για τα μέτρα	Παραπομπή σε μελέτες ή/και διατάξεις ή/και εξοπλισμό που απαιτούνται για τις εργασίες
	4.1.4 Μυοσκελετικά προβλήματα	Αποφυγή κατά το δυνατόν της χειρωνακτικής μεταφοράς	Μυοσκελετικά προβλήματα	Μέσος	Μεθοδολογία και ΣΑΥ Αναδόχου. Οργάνωση των θέσεων εργασίας. Συμβατότητα κατάστασης υγείας εργαζομένων. Ενημέρωση εργαζομένων.	Ανάδοχος	Π. Δ/γμα 397/94 άρθρα 3 έως 7 και παραρτήματα Ι και ΙΙ
Ανακατασκευή βάσης υποβάσης. Συμπύκνωση. Χρήση εξοπλισμού	4.1.5 Αστοχίες λειτουργίας	Εξοπλισμός με έγκριση τύπου C.E.	Αστοχίες λειτουργίας	Μέσος	Επιλογή εξοπλισμού. Επιλογή προσωπικού. Συντήρηση. Οδηγίες κατασκευαστή.	Ανάδοχος	Έγκριση επίβλεψης για τον τύπο και το μέγεθος του μηχανήματος. Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρα 45, 46, 47 Π. Δ/γμα 88/99 άρθρο 4 ^α Π. Δ/γμα 395/94 και Παράρτημα
Πτώσεις υλικών	4.1.6 Τραυματισμοί.	Απαγόρευση εκτέλεσης εργασίας πάνω από την στάθμη της συμπύκνωσης.	Περιορισμός κινδύνου	Χαμηλός	Απαγόρευση εκτέλεσης εργασίας πάνω από την στάθμη της συμπύκνωσης ή λήψη μέτρων συγκράτησης των υλικών. ΣΑΥ Αναδόχου.	Ανάδοχος	Π. Δ/γμα 778/80 άρθρο 21 παρ. 2, εδ. 7 Π. Δ/γμα 305/96 Παρ. IV Μέρος Β τμήμα ΙΙ σημ. 4

Τμήμα Έργου: 4. Αποκατάσταση Οδικού Δικτύου

Φάση Εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά την κατασκευή, συντήρηση, επισκευή	Μέθοδος αποτροπής ή μείωσης του κινδύνου από τη μελέτη	Εναπομένων κινδύνος μετά τα προτεινόμενα μέτρα	Εκτίμηση του εναπομένου τα κινδύνου	Τεχνικά ή οργανωτικά μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν για περιστολή του κινδύνου	Υπεύθυνος για τα μέτρα	Παραπομπή σε μελέτες ή/και διατάξεις ή/και εξοπλισμό που απαιτούνται για τις εργασίες
Κυκλοφορία μηχανημάτων συμπύκνωσης και διάστρωσης	4.1.7 Συνθλίψεις.	Σήμανση πορείας μηχανημάτων. Χορήγηση ενδυμασίας κατάλληλης ώστε να διακρίνονται οι εργαζόμενοι εγκαίρως.	Περιορισμός κινδύνου	Μέσος	Σήμανση όλης της διαδρομής. Απαγόρευση εισόδου των εργαζομένων στην επικίνδυνη ζώνη. Κανονισμός Αναδόχου.	Ανάδοχος	Π. Δ/γμα 105/95 Π. Δ/γμα 305/94 Παρ. ΙΙΙ σημ. 8.
Προεπάλειψη με ασφαλτικό διάλυμα. Χρήση αυτοκινούμενου εξοπλισμού ψύκτρας	4.1.8 Αστοχίες λειτουργίας εξοπλισμού	Εξοπλισμός με έγκριση τύπου C.E.	Αστοχίες λειτουργίας	Μέσος	Επιλογή εξοπλισμού. Επιλογή προσωπικού. Συντήρηση. Οδηγίες κατασκευαστή.	Ανάδοχος	Έγκριση τύπου και μεγέθους από επίβλεψη Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρα 45, 46, 47 Π. Δ/γμα 88/99 άρθρο 4 ^α Π. Δ/γμα 395/94 και Παράρτημα σημ. 2.2.1, 2.2.2 και 2.24
Μεταφορά ασφαλτικού διαλύματος	4.1.9 Εγκαύματα	Απαγόρευση υπερπλήρωσης. Χορήγηση κατάλληλων ΜΑΠ.	Περιορισμός κινδύνου	Χαμηλός	Κανονισμός Αναδόχου για ασφαλή μεταφορά. Χορήγηση ειδικής στολής, περικνημίδων, γαντιών.	Ανάδοχος	Π. Δ/γμα 1073/81 άρθρο 99

Τμήμα Έργου: 4. Αποκατάσταση Οδικού Δικτύου

Φάση Εργασιών	Κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν κατά την κατασκευή, συντήρηση, επισκευή	Μέθοδος αποτροπής ή μείωσης του κινδύνου από τη μελέτη	Εναπομένων κινδύνος μετά τα προτεινόμενα μέτρα	Εκτίμηση του εναπομένου κινδύνου	Τεχνικά ή οργανωτικά μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν για περιστολή του κινδύνου	Υπεύθυνος για τα μέτρα	Παραπομπή σε μελέτες ή/και διατάξεις ή/και εξοπλισμό που απαιτούνται για τις εργασίες
Εργασίες με ασφαλτικά υλικά	4.1.10 Έκθεση εργαζομένων σε επιβλαβείς χημικούς παράγοντες.	Μετρήσεις συγκέντρωσης χημικού παράγοντα. Ενδεχόμενη λήψη μέτρων. Ενημέρωση εργαζομένων.	Περιορισμός κινδύνου	Χαμηλός	Μετρήσεις, σύγκριση με Ο.Τ. Σε περίπτωση υπέρβασης λήψη τεχνικών ή οργανωτικών μέτρων. Κανονισμός Αναδόχου. Απαγόρευση λήψης τροφής και καπνίσματος με άπλυτα χέρια.	Ανάδοχος	N. 1568/85 Κεφ. Ε' Π. Δ/γμα 90/99 Π. Δ/γμα 338/01

ΤΡΙΠΟΛΗ, ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2022

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΜΙΧΑΛΗΣ ΣΜΥΡΝΙΩΤΗΣ

Πολιτικός Μηχ. με Α' β.

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Η Αν. Προϊσταμένη
Τμήματος Δομών Περιβάλλοντος Δ.Τ.Ε.
Περιφέρειας Πελοποννήσου

ΕΥΑΝΘΙΑ ΣΙΔΕΡΗ

Πολιτικός Μηχ. με Α' β.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Προϊστάμενος
Δ.Τ.Ε. Περιφέρειας Πελοποννήσου

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΜΟΥΤΑΦΙΔΗΣ

Αγρ. Τοπ. Μηχ. με Α' β.

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Με την αριθμό 568/28-04-2022 (Απόσπασμα πράξης 17/2022,17^ο θέμα Η.Δ.) Απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής Περιφέρειας Πελ/σου (ΑΔΑ: 6ΦΨΞ7Λ1-06Ζ)

Τμήμα Έργου: 4. Αποκατάσταση Οδικού Δικτύου