



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΑΙΟΝΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΑΡ. ΜΕΛ.: 18/2019

ΕΡΓΟ: ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΗ ΠΡΩΗΝ
ΔΗΜΩΝ ΠΟΛΥΚΑΣΤΡΟΥ –
ΑΞΙΟΥΠΟΛΗΣ ΑΠΟ ΠΗΓΕΣ
ΤΟΥ ΠΑΪΚΟΥ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 3.830.645,16 €

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Σ.Α.Υ.)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΕΩΝ

Φάση Μελέτης	Σ.Α.Υ.
Προκαταρκτική Μελέτη	
Προμελέτη	
Οριστική Μελέτη	X
Μελέτη Εφαρμογής	

Αρ. Εγγράφου				
Αρ. Αναθεώρ.	Ημερομ.	Περιγραφή/ Αιτία Αναθεώρησης	ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ 22-02-2019	ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ Πολύκαστρο 22-02-2019
1.		ΣΑΥ της Μελέτης	Ο Συντάξας	Θεώρηση

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΤΜΗΜΑ Α΄	3
A1. ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ-ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΥ	3
A2. ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	3
A4. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΚΥΡΙΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	3
A5. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΥΠΟΧΡΕΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ	3
A6. ΦΑΣΕΙΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ - ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑ ΦΑΣΗ	3
A8. ΑΝΑΦΟΡΑ ΣΕ Μ.Π.Χ.	4
ΤΜΗΜΑ Β΄	5
B1. ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	5
B2. ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΓΕΝΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ	10
ΤΜΗΜΑ Γ΄	13
Γ.1. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ	13
Γ.2. ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΜΕΤΡΑ	16
Γ.3. ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ	17
ΤΜΗΜΑ Δ΄	20
Δ1. ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	20
ΤΜΗΜΑ Ε΄	21
Ε1. ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗ ΛΗΨΗ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	21

ΤΜΗΜΑ Α'**A1. ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ-ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΥ**

Το έργο εντάσσεται στην κατηγορία των Δημοσίων έργων και αφορά την κατασκευή έργων για την υδροδότηση των πρώην Δήμων Πολυκάστρου και Αξιούπολης από πηγές του Πάικου.

A2. ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η παρούσα μελέτη προβλέπει την κατασκευή κεντρικού δικτύου ύδρευσης για την υδροδότηση οικισμών των πρώην Δήμων Πολυκάστρου και Αξιούπολης – Ευρωπού από πηγές του όρους Πάικου, συνολικού μήκους 24.484,399 μέτρων.

Σύμφωνα με αυτήν, προβλέπεται η κατασκευή αγωγού ύδρευσης από την δεξαμενή της Κάρπης μέχρι την δεξαμενή του Πολυκάστρου. Στην δεξαμενή της Κάρπης θα κατασκευασθεί ένα φρεάτιο μερισμού, όπου το νερό που παροχετεύεται προς αυτή θα κατανέμεται αναλογικά προς την Κάρπη και προς τους οικισμούς που θα υδροδοτηθούν. Σημειώνεται ότι η δεξαμενή της Κάρπης υδροδοτείται από την πηγή της Κάρπης.

Το υπό κατασκευή δίκτυο θα αποτελείται από τρία μέρη. Ο διαχωρισμός του θα γίνει με την παρεμβολή δύο φρεατίων πιεζόθραυσης. Το πρώτο τμήμα του δικτύου θα ξεκινά από την δεξαμενή της Κάρπης και θα φθάνει μέχρι το σημείο στο οποίο συναντά το κεντρικό δίκτυο ύδρευσης της Αξιούπολης και του Ευρωπού από την πηγή Βαλιάρatz και συγκεκριμένα στο φρεάτιο με αριθμό (ΦΠ13). Το δεύτερο τμήμα του θα αρχίζει από αυτό το σημείο και θα καταλήγει στον οικισμό της Πηγής στο φρεάτιο με αριθμό (ΦΠ21) του δικτύου από το Βαλιάρatz. Τέλος το τρίτο τμήμα θα αρχίζει από τον οικισμό της Πηγής και θα τερματίζει στην δεξαμενή του Πολυκάστρου. Το μήκος του πρώτου τμήματος θα είναι 9.614,323 μ., του δεύτερου τμήματος 3.753,40 μ. και του τρίτου 11.116,677 μ..

Κάθε τμήμα θα έχει τα απαιτούμενα φρεάτια καθαρισμού, αεροεξαγωγών, ελέγχου καθώς και των αντιπληγματικών βαλβίδων στις θέσεις που προβλέπονται από την υδραυλική μελέτη. Στο πρώτο φρεάτιο πιεζόθραυσης θα προβλεφθεί στην έξοδο του (με δικλείδα) δίκτυο προς το παρακείμενο υπάρχον φρεάτιο με αριθμό (ΦΠ13) των πηγών Βαλιάρatz, ώστε να γίνεται η απαιτούμενη ενίσχυση της παροχής υδροδότησης των οικισμών των πρώην Δήμων Αξιούπολης – Ευρωπού κατά τη χειμερινή περίοδο. Αλλά και για ενίσχυση της παροχής τους καλοκαιρινούς μήνες σε περίπτωση βλάβης αυτού του δικτύου πριν το φρεάτιο (ΦΠ13).

Το δίκτυο θα κατασκευασθεί εξ ολοκλήρου σε υπάρχοντες δρόμους, είτε αυτοί είναι δασικοί είτε επαρχιακοί ή δημοτικοί και αγροτικοί. Οριζοντιογραφικά οι αγωγοί έχουν χαραχθεί στην άκρη των δρόμων παράλληλα με αυτούς ή και εντός του ρείθρου αυτών για οδούς που έχουν κυκλοφορία και δεν είναι δασικοί όπου βέβαια αυτό είναι δυνατό. Σε ορισμένα τμήματα ο αγωγός διέρχεται κάτω από δρόμους εγκάρσια σε αυτούς. Σε αυτές τις περιπτώσεις έχει υπολογισθεί η αντοχή του αγωγού, ώστε χωρίς κανένα πρόβλημα να κυκλοφορούν τα βαρέα οχήματα. Οι αγωγοί τοποθετούνται στα βάθη που προβλέπεται από τις μηκοτομές, στις οποίες ελήφθη μέριμνα να τοποθετηθούν αυτοί στο δυνατό μικρότερο βάθος (ελάχιστο βάθος 1,20 μ.) και με κλίσεις του άξονα του αγωγού αρκετά μεγαλύτερες από τις ελάχιστες επιτρεπόμενες (1,0 0/00 για ανιόντα κλάδο και 2,0 0/00 για κατιόντα κλάδο), ώστε να διευκολύνεται η μετακίνηση των φυσαλίδων του αέρα προς τα σημεία απαγωγής του.

Οι εκσκαφές θα γίνουν σε πλάτη και βάθη που προβλέπονται από τις μηκοτομές και απαιτούνται από τις διατομές των αγωγών που προέκυψαν από την υδραυλική μελέτη. Θα γίνει η διαμόρφωση του πυθμένα του χάνδακα ώστε να αποκτήσει την τελική του μορφή. Το μεγαλύτερο μέρος των εκσκαφών θα γίνει σε χωμάτινους δρόμους. Μικρό μόνο μέρος τους θα γίνει σε ασφαλτοστρωμένους δρόμους και αυτές θα είναι ως επί το πλείστον μέσα στο έρεισμα του δρόμου ή στο άκρο των δρόμων. Σε λίγες περιπτώσεις θα γίνεται κοπή της ασφάλτου κατά μήκος της οδού και σε ακόμη λιγότερα σημεία θα γίνει κάθετη διέλευση του αγωγού από ασφαλτοστρωμένους δρόμους. Η κοπή του ασφαλτοτάπητα στους δρόμους αυτούς θα γίνει με αρμοκόφτη. Οι εκσκαφές χαρακτηρίζονται ως γαιώδεις – ημιβραχώδεις αλλά και σε μερικά σημεία ως βραχώδεις.

Το δίκτυο θα κατασκευασθεί με σωλήνες που το υλικό τους θα είναι από πολυαιθυλένιο HDPE 3ης γενιάς (σ=80, MRS 10, PE 100) και θα έχουν αντοχή σε πίεση σύμφωνη με τα

αποτελέσματα της υδραυλικής μελέτης. Οι σωλήνες με αντοχή σε πίεση 10 Atm θα έχουν μήκος 8.814,565 μ., οι σωλήνες με αντοχή σε πίεση 16 Atm θα έχουν μήκος 6.974,976 μ., και οι σωλήνες με αντοχή σε πίεση 25 Atm θα έχουν μήκος 8.694,858 μ..

Το σκάμμα α) σε ύψος 10 εκ., β) σε όλο το ύψος του αγωγού περίπου 31,5 εκ. και γ) είκοσι εκατοστά πάνω από τον αγωγό, θα επιχωθεί με άμμο (δηλαδή συνολικό πάχος στρώσης άμμου περίπου 60 εκ.). Οι αλλαγές κατεύθυνσης του δικτύου οριζοντιογραφικά καθώς και οι αλλαγές κλίσης υψομετρικά θα αγκυρώνονται καταλλήλως με σκυρόδεμα. Οι δυνάμεις που αναπτύσσονται σ' αυτές τις αλλαγές θα παραλαμβάνονται από τα σώματα αγκυρώσεως και θα μεταβιβάζονται στο έδαφος.

Θα γίνουν οι απαιτούμενες δοκιμές του δικτύου ύδρευσης, σύμφωνα με τις προδιαγραφές, αφού γίνει το σαμάρωμα των αγωγών. Μετά τις δοκιμές και την επίχωση του αγωγού με άμμο, το υπόλοιπο ύψος του σκάμματος όσο και αν είναι αυτό, θα επιχωθεί στους μεν χωματόδρομους με τα προϊόντα εκσκαφής, ενώ στα τμήματα των ασφαλτοστρωμένων δρόμων με θραυστό υλικό λατομείου. Εάν το δίκτυο διέρχεται από δρόμους ασφαλτοστρωμένους, μετά την επίχωση του σκάμματος θα γίνει αποκατάσταση του ασφαλτικού οδοστρώματος σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην μελέτη δηλαδή α) κατασκευή στρώσης υπόβασης-βάσης 15cm β) ασφαλική προεπάλειψη, γ) ασφαλική στρώση βάσης 5 cm και δ) ασφαλική στρώση κυκλοφορίας 5 cm.

Στο υπό κατασκευή δίκτυο θα τοποθετηθούν συσκευές λειτουργίας και ασφαλείας των αγωγών

A3. ΑΚΡΙΒΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το προτεινόμενο έργο ανήκει σε περιοχή η οποία βρίσκεται εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Παιονίας της Περιφερειακής Ενότητας Κιλκίς της Περιφέρειας Κεντρικής

A4. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΚΥΡΙΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης & Αποχέτευσης Παιονίας

A5. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΥΠΟΧΡΕΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ

Τεχνική υπηρεσία του Δήμου Παιονίας

A6. ΦΑΣΕΙΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ - ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑ ΦΑΣΗ

A6.1. ΦΑΣΕΙΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Έργα Πολιτικού Μηχανικού (Π.Μ.) - Δίκτυο Ύδρευσης

A7 .ΑΝΑΦΟΡΑ ΣΕ ΔΙΚΤΥΑ Ο.Κ.Ω. (Οργανισμών Κοινής Ωφελείας)

Οι θέσεις που θα συναντήσει το υπό μελέτη δίκτυο καθέτως ή παράλληλα με αυτό δίκτυα της Δ.Ε.Υ.Α. Παιονίας, του Ο.Τ.Ε. και της ΔΕΗ είναι σημειωμένες στο αντίστοιχο σχέδιο εμποδίων, όπου βέβαια είναι γνωστές αυτές και αποτυπωμένες από τις αντίστοιχες υπηρεσίες. Επίσης σε όλη την διαδρομή του δικτύου υπάρχουν και άλλα εμπόδια που αποτυπώνονται στα σχέδια της μελέτης, όπως οχετοί, γεφυράκια κλπ.

Τα δίκτυα ύδρευσης και αποχέτευσης των οικισμών του Δήμου Παιονίας δεν είναι αποτυπωμένα σε σχέδια. Γίνεται τώρα μία υπερπροσπάθεια αποτύπωσής τους από την Δ.Ε.Υ.Α. Παιονίας, αλλά αυτή είναι χρονοβόρα. Παρ' όλα αυτά όμως η Δ.Ε.Υ.Α.Π. θα δώσει όλες τις πληροφορίες που έχει για τα δίκτυά της και απαιτούνται για την κατασκευή του νέου δικτύου στον ανάδοχο.

Το δίκτυο ηλεκτροδότησης της Δ.Ε.Η. είναι υπέργειο και μόνο στη θέση των εργατικών κατοικιών στο Πολύκαστρο είναι υπόγειο. Στη θέση αυτή το υπό μελέτη δίκτυο υπάρχει πιθανότητα να συναντηθεί με αυτό της ΔΕΗ.

Τα δίκτυα του ΟΤΕ δεν θα αποτελέσουν εμπόδιο στην κατασκευή του δικτύου ύδρευσης, γιατί αφ' ενός μεν είναι αποτυπωμένα σε σχέδια και αφ' ετέρου λίγες μόνο είναι οι περιπτώσεις που θα τα συναντήσει αυτά.

Οι ενέργειες αυτές που περιγράφονται στις παραπάνω παραγράφους δεν αποκλείουν την ευθύνη που έχει ο ανάδοχος για τις τυχόν βλάβες που θα προκαλέσει στα δίκτυα των Ο.Κ.Ω.

A8. ΑΝΑΦΟΡΑ ΣΕ Μ.Π.Χ.

Θεωρείται αυτονόητο ότι ο ανάδοχος του έργου θα ακολουθήσει τα όσα αναφέρονται στην Μελέτη αυτή και θα ενημερώνει τις αρμόδιες Υπηρεσίες (Δασαρχείο, Αρχαιολογική Υπηρεσία κλπ) για τις οποιεσδήποτε πιθανές αλλαγές.

ΤΜΗΜΑ Β'

B1. ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Γενική καταγραφή των κινδύνων

Κατά την κατασκευή του έργου οι κίνδυνοι που ενδέχεται να παρουσιαστούν μπορεί να προέρχονται από :

- αστοχίες εδάφους (τεχνητά πρηνή και εκσκαφές),
- εργοταξιακό εξοπλισμό (κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων, ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων, εργαλεία χειρός),
- πτώσεις - μετατοπίσεις υλικών και αντικειμένων (κτίσματα, οικοδομικά στοιχεία, μεταφερόμενα υλικά, στοιβαγμένα υλικά),
- πυρκαγιές (εύφλεκτα υλικά, σπινθήρες και βραχυκυκλώματα, υψηλές θερμοκρασίες),
- ηλεκτροπληξία (δίκτυα-εγκαταστάσεις, εργαλεία-μηχάνηματα).

Ακολουθώς αναλύονται οι γενικές φάσεις κατασκευής και εκτίθενται οι ανάλογοι εργασιακοί κίνδυνοι.

Συμπληρώνονται οι επισυναπτόμενοι πίνακες, που συντίθενται οριζόντια μεν από προκαταγεγραμμένες «πηγές κινδύνων», κατακόρυφα δε από μη προκαθορισμένες «φάσεις και υποφάσεις εργασίας». Ο συντάκτης του ΣΑΥ:

1. Αντιστοιχίζει τις φάσεις / υποφάσεις του χρονοδιαγράμματος του μελετώμενου έργου, όπως αυτές απαριθμούνται στο ΣΑΥ, σε θέσεις του πινακιδίου που, για λόγους ευκολίας, είναι ενσωματωμένο σε όλους τους πίνακες (αν υπάρχει ανάγκη διάκρισης περισσότερων φάσεων / υποφάσεων, θα πρέπει να γίνει αντίστοιχη προσαρμογή του πινακιδίου).
 2. Για κάθε επιμέρους φάση / υποφάση εκτέλεσης του έργου, επισημαίνει τους κινδύνους που, κατά την κρίση του, ενδέχεται να παρουσιαστούν. Η επισημάνση γίνεται με την αναγραφή των αριθμών 1,2, ή 3 στους κόμβους του πίνακα, όπου αντίστοιχα εντοπίζεται πιθανή πηγή κινδύνου. Η χρήση των αριθμών είναι υποκειμενική, αποδίδει δε την αντίληψη του συντάκτη για την ένταση των κινδύνων.
- Ο αριθμός 3 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου διαπιστώνεται ότι
 - είτε (I) η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση / υποφάση εργασίας (π.χ. κίνδυνος κατάρρευσης κατά την εκσκαφή θεμελίων δίπλα σε παλαιά οικοδομή), είτε (II) οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων, (π.χ. κίνδυνος αστοχίας των πρηνών εκσκαφής, όταν το έδαφος είναι μικρής συνεκτικότητας ή υδροφορεί, κλπ.)
 - είτε (III) ο κίνδυνος είναι πολύ σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι περιορισμένη (π.χ. κίνδυνος έκρηξης λόγω απρόσεκτης χρήσης ηλεκτρικού ρεύματος ή γυμνής φλόγας σε χώρο αποθήκευσης εκρηκτικών ή σε δεξαμενή καυσίμων).
 - Ο αριθμός 1 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου
 - είτε (I) η πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά ή με χρονικά διαλείποντα τρόπο (π.χ. κίνδυνοι τραυματισμών από ανατροπές υλικών, σε οικοδομικό εργοτάξιο),
 - είτε (II) δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων (π.χ. κίνδυνοι από την κίνηση οχημάτων σε ένα ευρύχωρο υπαίθριο εργοτάξιο), είτε (III) ο κίνδυνος

δεν είναι σοβαρός, έστω κι αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι μεγάλη (π.χ. κίνδυνοι από την εκτέλεση υπαίθριων εργασιών σε συνθήκες καύσωνα).

- Ο αριθμός 2 χαρακτηρίζει τις θεωρούμενες ως «ενδιάμεσες» των 1 και 3 περιπτώσεις.

	ΦΑΣΕΙΣ	ΕΡΓΑ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ	
			Φάση 1η
Κίνδυνοι	Πηγές Κινδύνων		
01100. Φυσικά πρανή	01101	Κατολίσθηση Απουσία / Ανεπάρκεια υποστήριξης	
	01102	Αποκολλήσεις Απουσία / Ανεπάρκεια προστασίας	
	01103	Στατική επιφόρτηση. Εγκαταστάσεις/εξοπλισμός	
	01104	Δυναμική επιφόρτηση. Φυσική αιτία	
	01105	Δυναμική επιφόρτηση. Ανατινάξεις	
	01106	Δυναμική επιφόρτηση. Κινητός εξοπλισμός	
01200. Τεχνητά πρανή & Εκσκαφές	01201	Κατάρρευση Απουσία/ανεπάρκεια υποστήριξης	
	01202	Αποκολλήσεις Απουσία/ανεπάρκεια προστασίας	
	01203	Στατική επιφόρτηση. Υπερύψωση	
	01204	Στατική επιφόρτηση. Εγκαταστάσεις/εξοπλισμός	
	01205	Δυναμική επιφόρτηση. Φυσική αιτία	
	01206	Δυναμική επιφόρτηση. Ανατινάξεις	
	01207	Δυναμική επιφόρτηση. Κινητός εξοπλισμός	
01300. Υπόγειες εκσκαφές	01301	Καταπτώσεις οροφής/παρειών. Ανυποστήλιστα Τμήματα	
	01302	Καταπτώσεις οροφής/παρειών. Ανεπαρκής υποστήλωση	
	01303	Καταπτώσεις οροφής/παρειών. Καθυστερημένη υποστήλωση	
	01304	Κατάρευση μετώπου προσβολής	
01400. Καθιζήσεις	01401	Ανυποστήρικτες παρακείμενες εκσκαφές	
	01402	Προυπάρχουσα υπόγεια κατασκευή	
	01403	Διάνοιξη υπογείου έργου	
	01404	Ερπυσμός	
	01405	Γεωλογικές/γεωχημικές μεταβολές	
	01406	Μεταβολές υδροφόρου οριζοντα	
	01407	Υ ποσκαφή/απόπλυση	
	01408	Στατική επιφόρτηση	
	01409	Δυναμική καταπόνηση- Φυσική αιτία	
	01410	Δυναμική καταπόνηση- ανθρωπογενής αιτία	
01500. Άλλη πηγή	01501		
	01502		
	01503		
02000 Κίνδυνοι από εργοταξιακό εξοπλισμό			
02100 Κίνηση Οχημάτων και μηχανημάτων	02101	Συγκρούσεις οχήματος-οχήματος	1
	02102	Συγκρούσεις οχήματος-προσώπων	1
	02103	Συγκρούσεις οχήματος-σταθερού εμποδίου	1
	02104	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος-οχήματος	1
	02105	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος-σταθερού εμποδίου	1
	02106	Ανεξέλεγκτη κίνηση . Βλάβες συστημάτων	1
	02107	Ανεξέλεγκτη κίνηση . Ελλιπής ακινητοποίηση	1
	02108	Μέσα σταθερής τροχιάς .Ανεπαρκής προστασία	
	02109	Μέσα σταθερής τροχιάς .Εκτροχιασμός	

02200 Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων	02201	Ασταθής έδραση	2
	02202	Υποχώρηση εδάφους-Δαπέδου	2
	02203	Έκκεντρη φόρτωση	
	02204	Εργασία σε πρανές	
	02205	Υπερφόρτωση	
	02206	Μεγάλες ταχύτητες	
02300 Μηχανήματα με κινητά μέρη	02301	Στενότητα χώρου	
	02302	Βλάβη συστημάτων κίνησης	
	02303	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων-πτώσεις	
	02304	Ανεπαρκής κάλυψη κιν. τμημάτων -παγιδεύσεις μελών	
	02305	Τηλεχειζόμενα μηχανήματα & τμηματά τους	
02400 Εργαλεία χειρός	02401	Αερόσφυρες	
	02402	Δράπανα	
	02403	Βατραχάκι	
02500. Άλλη πηγή	02501		
	02502		
	02503		
03000. Πτώσεις από ύψος			
03100 Οικοδομές-κτίσματα	03101	Κατεδαφίσεις	
	03102	Κενά τοίχων	
	03103	Κλιμακοστάσια	
	03104	Εργασία σε στέγες	
03200 Δάπεδα εργασίας - προσπελάσεις	03201	Κενά δαπέδων	
	03202	Επικλινή δάπεδα	
	03203	Ολισθηρά δάπεδα	
	03204	Ανώμαλα δάπεδα	
	03205	Αστοχία υλικού δαπέδου	
	03206	Υπερυψωμένες δίοδοι και πεζογέφυρες	
	03207	Κινητές σκάλες και ανεμόσκαλες	
	03208	Αναρτημένα δάπεδα. Αστοχία ανάρτησης	
	03209	Κινητά δάπεδα. Αστοχία μηχανισμού	
	03210	Κινητά δάπεδα. Πρόσκρουση	
	03211	Κενά ικριωμάτων	
03300 Ικριώματα	03301	Ανατροπή. Αστοχία συναρμολόγησης	
	03302	Ανατροπή. Αστοχία έδρασης	
	03303	Κατάρρευση. Αστοχία υλικού ικριώματος	
	03304	Κατάρρευση. Ανεμοπίεση	
	03305	Απουσία περίφραξης. επισήμανσης	
03400. Τάφροι/φρέατα	03401	Φρεάτια υδραυλικών/ανελκυστήρα - Δεξαμενές	
	03402		
03500. Άλλη πηγή	03501		
	03502		
	03503		
04000. Εκρήξεις. Εκτοξευμένα υλικά-θραύσματα			
04100 Εκρηκτικά Ανατινάξεις	04101	Ανατινάξεις βράχων	
	04102	Ανατινάξεις κατασκευών	
	04103	Ατελής ανατίναξη υπονόμων	
	04104	Αποθήκες εκρηκτικών	
	04105	Χώροι αποθήκευσης πυρομαχικών	
	04106	Διαφυγή-έκλυση εκρηκτικών αερίων και μιγμάτων	
	04107	Μεταφορά εκρηκτικών	

04200. Δοχεία και δίκτυα υπό πίεση	04201	Φιάλες ασετιλίνης / οξυγόνου	
	04202	Υγραέριο	
	04203	Υγρό άζωτο	
	04204	Αέριο πόλης	
	04205	Πεπιεσμένος αέρας	
	04206		
	04207	Δίκτυα ύδρευσης	
	04208	Ελαιοδοχεία / υδραυλικά συστήματα	
04300. Αστοχία υλικών υπό ένταση	04301	Βραχώδη υλικά σε θλιψη	
	04302	Προεντάσεις οπλισμού / αγκυρίων	
	04303	Κατεδάφιση προενταμένων στοιχείων	
	04304	Συρματόσχοινα	
	04305	Εξολκεύσεις	
	04306	Λαξεύσεις / τεμαχισμός λίθων	
4400. Εκτοξευόμενα υλικά	04401	Εκτοξευμένο σκυρόδεμα	
	04402	Αμμοβολές	
	04403	Τροχίσσεις λειάνσεις	
04500. Άλλη πηγή	04501	Κάπνισμα	
	04502		
05000 Πτώσεις-μετατοπίσεις υλικών και αντικειμένων			
05100. Κτίσματα - φέρων οργανισμός	05101	Αστοχία. Γήρανση	
	05102	Αστοχία Στατική επιφόρτιση	
	05103	Αστοχία. Φυσική δυναμική καταπόνηση	
	05104	Αστοχία. Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση	
	05105	Κατεδάφιση	
	05106	Κατεδάφιση παρακειμένων	
05200. Οικοδομικά στοιχεία	05201	Γήρανση πληρωτικών στοιχείων	
	05202	Διαστολή συστολή υλικών	
	05203	Αποξήλωση δομικών στοιχείων	
	05204	Αναρτημένα στοιχεία και εξαρτήματα	
	05205	Φυσική δυναμική καταπόνηση	
	05206	Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση	
	05207	Κατεδάφιση	
	05208	Αρμολόγηση/απαρμολόγηση προκτασκειασμένων στοιχείων	
05300. Μεταφερόμενα υλικά - Εκφορτώσεις	05301	Μεταφορικό μηχάνημα. Ακαταλληλότητα/ανεπάρκεια	1
	05302	Μεταφορικό μηχάνημα. Βλάβη	1
	05303	Μεταφορικό μηχάνημα. Υπερφόρτωση	1
	05304	Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση	1
	05305	Ατελής/έκκεντρη φόρτωση	1
	05306	Αστοχία συσκευασίας φορτίου	1
	05307	Πρόσκρουση φορτίου	
	05308	Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους	
	05309	Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων	1
	05310	Απόλυση χύδην υλικών. Υπερφόρτωση	
	05311	Εργασία κάτω από σιλό	
05400. Στοιβασμένα υλικά - Εκφορτώσεις	05401	Υπερστοίβαση	1
	05402	Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού	1
	05403	Ανορθολογική απόληψη	1
05500. Άλλη πηγή	05501	Πτώση αντικειμένων γειτονικών προς την εκσκαφή	
	05502	Πτώση αντικειμένων από ανοίγματα	
	05503		

06000. Πυρκαγιές			
06100. Εύφλεκτα υλικά	06101	Έκλυση/διαφυγή ευφλεκτων αερίων	
	06102	Δεξαμενές/αντλίες/βυτίο καυσίμων	
	06103	Μονωτικά,διαλυτες,ΡνΟ κλπ εύφλεκτα	
	06104	Ασφαλτοστρώσεις/χρήση πίσσας	1
	06105	Αυτανάφλεξη-εδαφικά υλικά	
	06106	Αυτανάφλεξη-απορρίμματα	
	06107	Επέκταση εξωγενούς εστίας. Ανεπαρκής προστασία	
06200. Σπινθήρες και βραχυκλώματα	06201	Εναέριοι αγωγοί υπό τάση	
	06202	Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση	
	06203	Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση	
	06204	Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα	
06300. Υψηλές θερμοκρασίες	06301	Χρήση φλόγας-οξυγονοκολλήσεις	
	06302	Χρήση φλόγας-κασσιτεροκολλήσεις	
	06303	Χρήση φλόγας-χυτεύσεις	
	06304	Ηλεκτροσυγκολλήσεις	
	06305	Πυρακτώσεις υλικών	
06400. Άλλη πηγή	06401	Συγκόλληση αγωγών	
	06402		
	06403		
	06404		
07000. Ηλεκτροπληξία			
07100.Δίκτυα εγκαταστάσεις	07101	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα	2
	07102	Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα	2
	07103	Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα	
	07104	Προϋπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα	
	07105	Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου	
	07106	Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία	1
07200.Σπινθήρες &	07201	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα	
	07202	Ηλεκτροκίνητα εργαλεία	
08000. Πνιγμός/Ασφυξία			
08100. Νερό	08101	Υποβρύχιες εργασίες	
	08102	Εργασίες εν πλω-πτώση	
	08103	Βύθιση/ανατροπή πλωτού μέσου	
	08104	Παρόχθιες/παραλίες εργασίες. Πτώση	
	08105	Παρόχθιες/παραλίες εργασίες. Ανατροπή μηχανήματος	
	08106	Υπαίθριες λεκάνες/Δεξαμενές. Πτώση	
	08107	Υπαίθριες λεκάνες/Δεξαμενές. Ανατροπή μηχανήματος	
	08108	Πλημμύρα/Κατάκλυση έργου	1
08200. Ασφυκτικό περιβάλλον	08201	Βάλτοι, ιλείς,κίνο ύμενοι άμμοι	
	08202	Υπόνομοι, βόθροι, βιολογική καθαρισμοί	
	08203	Βύθιση σε σκυρόδεμα, ασβέστη, κλπ	
	08204	Εργασία σε κλειστό χώρο-ανεπαρκεία οξυγόνου	
08300. Άλλη πηγή	08301		
	08302		
09000. Εγκαύματα			
9100. Υψηλές θερμοκρασίες	09101	Συγκολλήσεις/συντήξεις	
	09102	Υπέρθερμα ρευστά	
	09103	Πυρακτωμένα στερεά	
	09104	Τήγματα μετάλλων	
	09105	Άσφαλτος/πίσσας	1
	09106	Καυστήρες	

09200. Καυστικά υλικά	09107	Υπέρθερμαινομενα τμήματα μηχανών	1
	09201	Ασβέστης	
	09202	Οξέα	
	09203		
09300. Άλλη πηγή	09301	Συγκόλληση αγωγών	
	09302		
	09303		
010000. Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες			
10100. Φυσικοί παράγοντες	10101	Ακτινοβολίες	
	10102	Θόρυβος/δονήσεις	1
	10103	Σκόνη	1
	10104	Υπαίθρια εργασία.Παγετός	
	10105	Υπαίθρια εργασία.Καύσωνας	1
	10106	Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας	
	10107	Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας	
	10108	Υγρασία χώρου εργασίας	
	10109	Υ περπίεση/υποπίεση	
	10110	Ιονίζουσα ακτινοβολία τεχνητής πηγής	
	10111		
10200. Χημικοί παράγοντες	10201	Δηλητηριώδη αέρια	
	10202	Χρήση τοξικών υλικών	
	10203	Αμίαντος	
	10204	Ατμοί τηγμάτων	
	10205	Αναθυμιάσεις υγρών/βερνίκια,κόλλες,μονωτικά,διαλύτες	
	10206	Καπναέρια ανατινάξεων	
	10208	Συγκολλήσεις	
	10209	Καρκινογόνοι παράγοντες	
	10210		
	10211		
	10212		
	10301	Μολυσμένα εδάφη	
	10302	Μολυσμένα κτήρια	
	10303	Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολογικούς καθαρισμούς	
	10304	Χώροι υγιεινής	1
	10305		
	10306		

B2. ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΓΕΝΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

1. Να απαγορευθεί η χωρίς λόγο παραμονή προσωπικού κοντά στα πρηνή των εκσκαφών.
2. Να σημανθεί κατάλληλα το μέτωπο των εκσκαφών εντός οικισμού ή/και στις ζώνες που διέρχονται πλησίον οδών, ώστε να είναι ορατό από τους διερχόμενους οδηγούς, τόσο κατά τη διάρκεια της ημέρας, όσο και της νύχτας.
3. Τα κάθε είδους μηχανήματα του έργου, πρέπει ν' απέχουν τουλάχιστον 2 μέτρα καθ' ύψος από το δίκτυο της ΔΕΗ. Η ίδια απόσταση πρέπει να τηρείται περιμετρικά των αγωγών για τα κινητά μέρη των μηχανημάτων (γερανός, αντλία σκυροδέματος κλπ).
4. Να χρησιμοποιούνται μέσα ατομικής προστασίας της ακοής (κυρίως για τους χειριστές τσάπας, τροχού κλπ)
5. Να χρησιμοποιούνται τα προβλεπόμενα μέσα ατομικής προστασίας (κυρίως για τους χειριστές οξυγονοκόλλησης, ηλεκτροκόλλησης, κόλλησης αγωγών, τροχού κλπ)
6. Μέτρα που πρέπει να ληφθούν προβλεπόμενα από την νομοθεσία ΠΔ-1073/81, ΠΔ-305/96, ΠΔ-778/80, ΠΔ-396/94, ΠΔ-95/98, ΠΔ89/99, ΠΔ159/99, Δ1 3Ε/8068/510 2000.
7. Όλα τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν για το έργο θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με τα κατάλληλα πιστοποιητικά και σήμανση που προβλέπεται από την αντίστοιχη νομοθεσία.

10. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Στις πιο πιθανές καταστάσεις έκτακτης ανάγκης κατά τη διάρκεια της φάσης κατασκευής του έργου όπως:

- Πλημμύρες
- Πυρκαγιές
- Καταρρεύσεις
- Ατυχήματα γενικά

ο ανάδοχος θα εξασφαλίζει πάντοτε να υπάρχουν όλα τα απαραίτητα μέσα διαθέσιμα, όπως:

- Πυροσβεστήρες
- Μέσα παροχής πρώτων βοηθειών (φαρμακείο)
- Τηλέφωνα
- Αντλίες
- Γερανοί
- Γεννήτριες
- Φορτωτές

Για κάθε περίπτωση θα υπάρχουν προτεινόμενες ενέργειες (βλέπε πυρόσβεση, χώροι συγκέντρωσης, διαδικασία εκκένωσης κλπ.)

Από άποψη κάλυψης προσωπικού για την εφαρμογή μέτρων και διαδικασιών σε κάθε περίπτωση κατάστασης έκτακτης ανάγκης θα υπάρχει πλήρης κατάσταση ονομάτων του προσωπικού που θα είναι αρμόδιο, π.χ.

- Συντονιστής (ορισμένος) αντιμετώπισης έκτακτης κατάστασης / ανάγκης
- Ομάδα Πυρόσβεσης
- Προσωπικό Ασφαλείας (Γιατρός και Τεχνικός Ασφαλείας)
- Ομάδα Παροχής Πρώτων Βοηθειών
- Φύλακες

Για κάθε ανάγκη επικοινωνίας με εσωτερική ή εξωτερικές αρχές / υπηρεσίες θα υπάρχουν διαθέσιμα και κοινοποιημένα - ανηρτημένα σε εμφανή σημεία τα κάτωθι:

- Κατάσταση Τηλεφώνων έκτακτης ανάγκης
- Κατάσταση προσωπικού του Αναδόχου και της επίβλεψης που πρέπει να είναι ενημερωμένο και κατάλληλα εκπαιδευμένο για κάθε περίπτωση
- Διαθέσιμες/Προσβάσιμες εξωτερικές υπηρεσίες όπως νοσοκομεία, Πυροσβεστική, Αστυνομία κλπ.
- Ειδικά για τις περιπτώσεις ατυχημάτων με ηλεκτρικό ρεύμα εφόσον διαπιστωθεί ανυπαρξία καρδιακού τόνου στο θύμα του ατυχήματος:
 - πρέπει να ειδοποιηθεί άμεσα ασθενοφόρο το οποίο θα διαθέτει φορητή συσκευή καρδιακής ανάταξης (defibrillator) με αναφορά ότι πρόκειται για ηλεκτρικό ατύχημα
 - το θύμα του ατυχήματος πρέπει να υποβληθεί σε συνεχόμενες καρδιακές μαλάξεις συνδυαζόμενες με τεχνητή αναπνοή από κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό μέχρι την έλευση του ασθενοφόρου (για αποφυγή του φαινομένου υποοξυγόνωσης του εγκεφάλου που συνεπάγεται κατά κανόνα μη ανατάξιμη κατάσταση)

Μεγάλη έμφαση θα δίνεται στην πραγματοποίηση ασκήσεων αναπαράστασης περιστατικών, όπου είναι δυνατόν, προκειμένου το προσωπικό να είναι άρτια εκπαιδευμένο και εξοικειωμένο για την πλήρη εφαρμογή μέτρων.

12. ΑΝΥΨΩΤΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ

Κατά την διενέργεια εργασιών που απαιτούν ανυψωτικά μηχανήματα (φορτοεκφόρτωση βαρέων υλικών κλπ), θα πρέπει να τηρούνται κατ' ελάχιστο τα παρακάτω μέτρα:

- Ο χρησιμοποιούμενος εξοπλισμός ανύψωσης θα ανεγείρεται, συντηρείται και λειτουργεί σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, τους κανονισμούς ασφαλείας του έργου και τις σχετικές νομοθετικές διατάξεις.
- Απαγορεύεται η υπέρβαση του ασφαλούς φορτίου λειτουργίας, όπως αυτό καθορίζεται από τον κατασκευαστή του εξοπλισμού. Κάθε όχημα ανύψωσης θα είναι εφοδιασμένο με μέσα, όργανα ή ανυψωτικά διαγράμματα που θα δείχνουν το ασφαλές φορτίο λειτουργίας σε διάφορες καταστάσεις λειτουργίας (ποικίλες γωνίες κλίσης του βραχίονα, ποικίλες γωνίες ανύψωσης)
- Οι χειριστές θα είναι άτομα έμπειρα, ενήλικα και κάτοχοι της σχετικής άδειας χειρισμού.
- Στην περίπτωση που υπάρχουν στην περιοχή εργασίας εναέρια δίκτυα ΟΚΩ, θα λαμβάνονται ειδικά μέτρα προστασίας, όπως καθορίζονται από τη σχετική νομοθεσία.
- Ο εξοπλισμός ανύψωσης θα επιθεωρείται τακτικά και θα διατηρείται σε κατάσταση τέτοια, ώστε να είναι ικανός να εκτελέσει τη λειτουργία για την οποία προορίζεται. Σε περίπτωση που κατά την επιθεώρηση προκύψει ανασφαλής κατάσταση, ο εξοπλισμός δεν θα χρησιμοποιηθεί μέχρι πλήρους επιδιόρθωσής του.
- Θα πρέπει να εξασφαλίζεται η ευστάθεια των ανυψωτικών μηχανημάτων, είτε βρίσκονται σε λειτουργία, είτε όχι.
- Κάθε ανυψωτήρας θα είναι εφοδιασμένος με διάταξη που παρεμποδίζει τη διαδρομή του γάντζου πέρα από το ανώτατο όριο ασφαλείας σε κάθε ενδεικνυόμενη ταχύτητα.
- Πριν την έναρξη της εργασίας θα ελέγχονται τα άγκιστρα, συρματόσχοινα, αλυσίδες κλπ. Επίσης θα ελέγχεται ο δείκτης επιτρεπόμενου φορτίου εάν λειτουργεί σωστά, τα φρένα, οι αυτόματοι διακόπτες κλπ.

- Οι χειριστές θα πρέπει να έχουν σε κάθε στιγμή πλήρη ορατότητα και εποπτεία της φόρτωσης, εκφόρτωσης, μεταφοράς και ανύψωσης. Αν αυτό είναι αδύνατον, θα πρέπει να υπάρχει έμπειρος «κουμανταδόρος», ο οποίος θα βρίσκεται σε τέτοια θέση ώστε ο χειριστής να μπορεί να διακρίνει καθαρά τις κινήσεις του, να μην κινδυνεύει όμως από τυχόν πτώση του φορτίου.
- Όλοι οι χειριστές και εργαζόμενοι που ασχολούνται σε ανυψωτικές διαδικασίες θα γνωρίζουν άριστα το σύστημα σημάτων (νευμάτων) που σχετίζεται με αυτές. Κανένας, εκτός των προσώπων που έχουν την απαιτούμενη εμπειρία και εκπαίδευση, δεν θα κάνει σήματα στους χειριστές.
- Απαγορεύεται η κυκλοφορία φορτίων πάνω από θέσεις εργασίας ή συγκέντρωσης προσωπικού. Επίσης απαγορεύεται να παραμείνει φορτίο ανυψωμένο όταν ο χειριστής φεύγει από το μηχάνημα.
- Το βάρος του φορτίου απαγορεύεται να υπερβαίνει το επιτρεπόμενο όριο ασφαλείας. Το φορτίο πρέπει να κατανέμεται ομοιόμορφα και η ανάρτηση να είναι ασφαλής.
- Εάν ο χειριστής διατηρεί επιφυλάξεις για την ασφαλή ανύψωση ή μεταφορά του φορτίου, θα το αναφέρει στον υπεύθυνο μηχανικό, ο οποίος θα καθορίσει τα μέτρα που θα ληφθούν.
- Απαγορεύεται η παραμονή οποιουδήποτε εργαζόμενου στην ακτίνα δράσης του εξοπλισμού, ή το πεδίο αιώρησης του φορτίου. Ο χειριστής δεν θα μετακινεί το φορτίο εάν αντιληφθεί κάποιον εργαζόμενο εκτεθειμένο.
- Απαγορεύεται αυστηρά η μετακίνηση ατόμων πάνω σε άγκιστρα, φορτία, κάδους υλικών ή ανυψωτήρες υλικών.
- Τα φορτία θα μεταφέρονται όσο πιο κοντά στο έδαφος είναι δυνατόν, με ευθύνη του χειριστή.
- Τα φορτία θα τοποθετούνται και θα στηρίζονται ασφαλώς πριν αποσυνδεθούν από το γάντζο.
- Όταν το μηχάνημα τελειώσει την εργασία του και πρόκειται να αφηθεί για το βράδυ, θα πρέπει να είναι πλήρως ακινητοποιημένο και άνευ φορτίου.

13. ΙΚΡΙΩΜΑΤΑ :

Αναφέρεται εδώ ότι πέραν των συνήθων τύπων ικριωμάτων, που περιγράφονται αναλυτικά στην κείμενη Νομοθεσία, δεν προβλέπεται η χρήση ειδικών τύπων ικριωμάτων που να απαιτούν πρόσθετα μέτρα ασφαλείας.

14. ΠΡΟΣΘΕΤΑ :

- Ο Ανάδοχος μεριμνά έτσι ώστε σε κάθε περίπτωση βλάβης του χρησιμοποιούμενου εξοπλισμού, να διαθέτει τα μέσα της άμεσης επισκευής ή και αντικατάστασής του με εφεδρικό εξοπλισμό έτσι ώστε πάντοτε να αποφεύγεται οποιαδήποτε καθυστέρηση ολοκλήρωσης των φάσεων του έργου σύμφωνα με το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα.
- Η διέλευση και παραμονή ατόμων στο χώρο του εργοταξίου απαγορεύεται, εκτός από το εξουσιοδοτημένο για την κατασκευή προσωπικό του έργου.
- Τα άχρηστα αντικείμενα, υπολείμματα υλικών, φθαρμένα υλικά κλπ θα συλλέγονται σε ενοικιαζόμενο container. Το container θ' απομακρύνεται κατά διαστήματα και θα αντικαθίστανται με άλλο κενό.
- Στο εργοτάξιο θα διαμορφωθεί φαρμακείο με τα απαραίτητα είδη πρώτων βοηθειών. Σε εμφανή θέση δίπλα στο φορητό φαρμακείο θα αναγράφονται η διεύθυνση και το τηλέφωνο του πλησιέστερου φαρμακείου και του υποκαταστήματος του ΙΚΑ που καλύπτει την περιοχή.

ΤΜΗΜΑ Γ

Γ.1. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ
ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
02101	Όλες οι φάσεις	ΠΔ 1073/81: ΑΡΘΡΑ 37,39,46	Ο χώρος εργασίας θα σημαίνεται κατάλληλα και θα υπάρχει φύλαξη για την απαγόρευση ή προστασία κυκλοφορίας άσχετων προς το έργο οχημάτων.
02102	Όλες οι φάσεις	ΠΔ 1073/81: ΑΡΘΡΑ 37,39, 46, 48, 50, 51	Το προσωπικό θα κυκλοφορεί και θα εργάζεται σε ασφαλείς διαδρόμους και θέσεις εργασίας, κατά το δυνατόν σε απόσταση από οδούς διερχομένων ή χώρους εργαζομένων οχημάτων-μηχανημάτων. Ο χώρος εργασίας θα σημαίνεται κατάλληλα και θα υπάρχει φύλαξη για την απαγόρευση κυκλοφορίας πεζών, άσχετων προς το έργο.
02103	Όλες οι φάσεις	ΠΔ 1073/81: ΚΕΦ. Β΄	Τακτική συντήρηση των οχημάτων που θα κυκλοφορούν εντός κατοικημένης περιοχής, με ιδιαίτερη έμφαση στα συστήματα πέδησης.
02104	Όλες οι φάσεις	Αρθρα 45,46,47,48,49,50,51	Να υπάρχει καλή σήμανση στο χώρο εργοταξίου
02105	Όλες οι φάσεις	Αρθρα 45,46,47,48,49,50,51	
02106	Όλες οι φάσεις	ΠΔ 1073/81: ΑΡΘΡΟ 47	Να τηρείται για κάθε μηχάνημα / όχημα του εργοταξίου ιδιαίτερο βιβλίο συντήρησης και επισκευών. Απαγορεύονται οι αυτοσχεδιασμοί κατά τις επισκευές και τη συντήρηση των μηχανημάτων
02107	Όλες οι φάσεις	ΠΔ 1073/81: ΑΡΘΡΑ 48, 50, 54, 55	
02201	Όλες οι φάσεις	Π.Δ. 1073/81, άρθρα 8, 46,48,85	Η θέση στάσης, εργασίας καθώς και η κίνηση των μηχανημάτων, δεν πρέπει να δημιουργεί κινδύνους για τα ίδια, το προσωπικό ή τρίτους
02202	Όλες οι φάσεις	Π.Δ. 1073/81, άρθρα 8, 85	Αποφυγή εργασίας της τσάπας πλησίον του πρανούς εκσκαφής του σκάμματος αγωγού
02205	Όλες οι φάσεις	Π.Δ. 1073/81, άρθρα 53	

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

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (1)	(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
09105	2	ΠΔ 1073/81 ΑΡΘΡΟ 30, ΠΔ 396/94 ΑΡΘΡΟ 7 και ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ, παρ.4, 4.1, Π.Δ. 377/1993, Π.Δ. 395/94, παράρτημα, παρ. 2.10	
09107	Όλες οι φάσεις	ΠΔ 1073/81 ΑΡΘΡΟ 30, ΠΔ 396/94 ΑΡΘΡΟ 7 και ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ, παρ.4, 4.1, Π.Δ. 377/1993, Π.Δ. 395/94, παράρτημα, παρ. 2.10	
10102	Όλες οι φάσεις	ΠΔ 1073/81 ΑΡΘΡΟ 30, ΠΔ 396/94 ΑΡΘΡΟ 7 και ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ, παρ.4, 4.1, Π.Δ. 377/1993, Π.Δ. 395/94, παράρτημα, παρ. 2.10	
10103	Όλες οι φάσεις	ΠΔ 1073/81 ΑΡΘΡΟ 30, ΠΔ 396/94 ΑΡΘΡΟ 7 και ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ, παρ.4, 4.1, Π.Δ. 377/1993, Π.Δ. 395/94, παράρτημα, παρ. 2.10	Να γίνεται διαβροχή των εργοταξιακών χώρων για την κατακάθιση της σκόνης
10105	Όλες οι φάσεις	ΠΔ 305/96 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV, Β ΙΙ , παρ.3 και ΕΓΚΥΚΛΙΟΙ ΥΠ.ΕΡΓ. 130329/03.07.95, 140120/89/ΚΥΑΕ και 130427/90/ΔΣΕ	Να υπάρχει πρόβλεψη από το εργοτάξιο για λήψη τεχνικών και οργανωτικών μέτρων αντιμετώπισης καύσωνα
10207	Όλες οι φάσεις	ΠΔ 1073/81 , ΑΡΘΡΟ 47, ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ και ΠΔ 395/94 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ, παρ. 2.10	Να παρέχονται τα κατάλληλα για κάθε εργασία Μέσα Ατομικής Προστασίας και να επιβλέπεται η ορθή εφαρμογή τους.
10304	Όλες οι φάσεις	ΠΔ 305/96 άρθρο 12 παραρ. ΙV, μέρος Α14, Π.Δ. 1073/81 αρθ. 101,110	Τακτικός καθαρισμός και συντήρηση

1 κατά την στοίβαξη των υλικών σε πολλές επάλληλες στρώσεις, πρέπει να τοποθετούνται εγκάρσια ως υπόστρωμα και πριν την τοποθέτηση της επόμενης στρώσης, κομμάτια σανιδιών ή καδρονιών.

- η απόθεση σε σωρούς επιτρέπεται μόνο σε περίπτωση κατά την οποία δεν υπάρχει κίνδυνος κατάρρευσης, ολίσθησης ή κύλισης του συσσωρευμένου υλικού.

σε περίπτωση απόληψης συσσωρευμένου υλικού (σκύρα, 3^Α, κλπ.) το οποίο ενέχει κίνδυνο κατολίσθησης, δεν επιτρέπεται να δημιουργούνται απότομα πρηνή

Γ.2. ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΜΕΤΡΑ

Χώρος συλλογής μπαζών και απορριμμάτων

Για την αποτελεσματική προστασία του περιβάλλοντος κατά την εκτέλεση του έργου, θα καθοριστεί πρόγραμμα συλλογής - αποκομιδής - απόρριψης απορριμμάτων.

Τα απορρίμματα, θα κατηγοριοποιηθούν εάν απαιτείται (π.χ. λάδια, μπαταρίες, συσκευασίες κλπ.). Θα υπάρχουν συγκεκριμένες θέσεις απόρριψης (εγκεκριμένες) σε στεγανούς κάδους εντός του εργοταξίου και στη συνέχεια σε συνεργασία με τις τοπικές αρχές διαχείρισης απορριμμάτων, θα γίνεται η απομάκρυνσή τους από το εργοτάξιο και η απόρριψή τους.

Χώρος αποθήκευσης υλικών (αποθήκη)

Στο χώρο εντός του οικίσκου, θα δημιουργηθεί χώρος αποθήκευσης υλικών (εργαλείων, μικροϋλικών κλπ.).

Ο χώρος αυτός θα είναι καθαρός και τα υλικά θα είναι σωστά στοιβαγμένα,

Στο χώρο αυτό θα επιτρέπεται η είσοδος μόνο σε αρμόδια άτομα.

Προσωρινός χώρος απόθεσης υλικών

Για την προσωρινή απόθεση/φύλαξη των υλικών, θα προβλεφθεί χώρος στον οποίο:

- κατά την στοίβαξη των υλικών, πρέπει να καταβάλλεται φροντίδα ώστε κανένας να μην διακινδυνεύσει από κατάρρευση ή πτώση αντικειμένων.

Γ.3. ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ

Στην περίπτωση που συμβεί ατύχημα στο προσωπικό του εργολάβου ή του υπεργολάβου, θα μεταφέρεται στο πλησιέστερο αγροτικό ιατρείο ή στο πλησιέστερο Κέντρο Υγείας, ανάλογα με τη σοβαρότητα του τραυματισμού.

Μέσα στο χώρο του εργοταξίου, θα φυλάσσεται φαρμακείο ικανού μεγέθους ώστε να περιέχει τα ακόλουθα είδη:

- οινόπνευμα, βάμμα ιωδίου,
- σταγόνες για τα μάτια, κολλύριο ματιών για ηλεκτροκόλληση,
- αλοιφή για εγκαύματα,
- παυσίπονα σε σταγόνες, αντίδοτα για δαγκώματα φιδιών-εντόμων,
- απολυμαντικά υγρά, επιδέσμους ελαστικούς - γάζες - επιδέσμους κοινούς,
- τσιρότα, λευκοπλάστ, βαμβάκι, ψαλίδια, τσιμπίδα,
- αιμοστατικά, σουλφαμιδόσκονη, ασπιρίνες,
- εγχειρίδιο Α' βοηθειών στο οποίο αναφέρονται τα ακόλουθα :

α) Γενικά μέτρα:

Διατήρηση ψυχραιμίας

Στοιχείο απαραίτητο για την εκτέλεση των χειρισμών.

Αναπαυτική τοποθέτηση του ατόμου

Το κεφάλι του πρέπει να βρίσκεται στο ίδιο επίπεδο με το σώμα, εκτός εάν παρουσιάζει ωχρότητα ή ερυθρότητα. Στην πρώτη περίπτωση βάζουμε το κεφάλι χαμηλότερα (τα πόδια ψηλά), ενώ στην δεύτερη ψηλότερα.

Χαλάρωση ενδυμάτων

Περιοχή λαιμού, στήθους και μέσης.

Αφαίρεση οδοντοστοιχιών

Δυσκολεύουν την αναπνοή και υπάρχει περίπτωση να τις καταπιεί. Μεταφορά σε σκιερό μέρος.

β) Κακώσεις**Εκδορές**

- καθαρισμός και επίδεση.

Θλάσεις

- ανάπαυση του μέλους,
- τοποθέτηση κομπρεσών με κρύο νερό ή οινόπνευμα.

Τραύματα

- καθαρισμός και απολύμανση των χεριών μας,
- απολύμανση του τραύματος με οξυζενέ, οινόπνευμα, αιθέρα,
- απομάκρυνση ξένων σωμάτων, ακαθαρσιών με την βοήθεια γάζας ή βαμβάκι ή καθαρό πανί,
- απολύμανση του δέρματος γύρω-γύρω από το τραύμα με βάμμα ιωδίου ή αντίστοιχα αντισηπτικά, (ΠΡΟΣΟΧΗ! ΠΟΤΕ ΙΩΔΙΟ ΠΑΝΩ ΣΤΟ ΤΡΑΥΜΑ)
- μετά τοποθετούμε μια γάζα ή βαμβάκι επάνω στο τραύμα και το επιδέσουμε με επίδεσμο,
- αν λόγω του τραυματισμού έχουμε ακατάσχετη αιμορραγία μέχρι να φθάσει ασθενοφόρο σφίγγουμε κεντρικότερα του τραυματισμού με ένα πανί ή με μία ζώνη και ασκούμε τοπική πίεση επί του τραύματος.

Εγκαύματα

- καθαρισμός με καθαρό νερό, κρύο για 20' τουλάχιστον,
- επάλειψη με βαζελίνη, βούτυρο, λάδι ή με μια αντισηπτική αλοιφή (ΠΡΟΣΟΧΗ! ΔΕΝ ΤΡΥΠΟΥΜΕ ΤΙΣ ΦΥΣΑΛΙΔΕΣ ΠΟΥ ΥΠΑΡΧΟΥΝ)

βάζουμε μια αποστειρωμένη γάζα ή ένα πολύ καθαρό πανί και επιδέσουμε το τραύμα.

γ) Κακώσεις οστών**Απλό κάταγμα**

- ακινητοποίηση του μέλους,
- μεταφορά στο νοσοκομείο.

Ανοιχτό κάταγμα

- περιποίηση τραύματος,
- επίδεση,
- χορήγηση παυσίπονων,
- ακινητοποίηση μέλους,
- μεταφορά στο νοσοκομείο.

Κρανιοεγκεφαλική κάκωση ακινητοποίηση,

- το κεφάλι ψηλότερα του σώματος.

δ) Άλλοι τραυματισμοί**Πνιγμονή από ξένο σώμα**

- αναποδογυρίζουμε το σώμα (πρηνής θέση με γωνία),
- δίνουμε μερικά χτυπήματα με το χέρι ανάμεσα στους δύο ώμους.

Ξένο σώμα ματιού

- δεν τρίβουμε το μάτι.
- το κλείνουμε για λίγο να μαζευτούν δάκρυα που μπορούν να απομακρύνουν το ξένο σώμα.
- ξεπλένουμε με άφθονο κρύο νερό και **ΟΠΩΣΔΗΠΟΤΕ** συμβουλή οφθαλμιάτρου.

Ηλεκτροπληξία

- απομάκρυνση από τον χώρο του ατυχήματος χωρίς να έρθουμε σε επαφή με το θύμα (π.χ. με την βοήθεια ξύλου).
- μέχρι να φθάσει το ασθενοφόρο κάνουμε εναλλάξ 5 καρδιακές μαλάξεις και 2 τεχνητές αναπνοές (ΠΡΟΣΟΧΗ το κεφάλι σε υπερέκταση).

Υπογλυκαιμική κρίση

Άτομα που γνωρίζουμε ότι πάσχουν από σακχαρώδη διαβήτη αν παρουσιάσουν λιποθυμική κρίση είναι πιθανόν αυτή να είναι υπογλυκαιμική.

- χορηγούμε ζάχαρη με νερό ή καραμέλα εφ' όσον το άτομο διατηρεί τις αισθήσεις του.

ε) Δηλητηρίαση από εισπνοή χημικών ουσιών - Επαφή χημικών ουσιών με το δέρμα

- δεν επιτρέπεται να επέμβουμε,
- μεταφορά σε νοσοκομείο,
- επαφή με το κέντρο δηλητηριάσεων,

ΤΜΗΜΑ Δ'**Δ1. ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Σχεδιάζεται στον προβλεπόμενο χώρο αυτού του εντύπου ή επισυνάπτεται σχεδιάγραμμα της θέσης του έργου, στο οποίο θα φαίνονται με χαρακτηριστικό και εύκολα αντιληπτό τρόπο (π.χ. διαφορετικό χρώμα, διαφορετικό είδος ή πάχος γραμμών κλπ) ή και περιγραφικά τα παρακάτω στοιχεία:

- διόδους προσπέλασης στο εργοτάξια
- τις διόδους κυκλοφορίας πεζών κα οχημάτων εντός του εργοταξίου
- τους χώρους εγκατάστασης του βασικού μηχ. Εξοπλισμού
- τους χώρους αποθήκευσης
- τους χώρους των αχρήστων και επικίνδυνων υλικών και της περιγραφής του τρόπου αποκομιδής τους
- τους χώρους υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών
 - άλλων σημείων, χώρων ή ζωνών που απαιτούνται για την ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων
- τυχούσες μελέτες για την κατασκευή απαιτούμενων ειδικών ικριωμάτων

Η συμπλήρωση του τμήματος αυτού θα γίνει από τον Ανάδοχο του έργου, όταν οριστικοποιηθεί το χρονοδιάγραμμα του έργου και αποφασιστούν οι θέσεις εγκατάστασης του εργοταξίου, λατομείων κλπ.

ΤΜΗΜΑ Ε'**Ε1. ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗ ΛΗΨΗ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ**

Καταχωρούνται εδώ οι τίτλοι των νομοθετικών διατάξεων των οποίων έχει γίνει αναφορά στον πίνακα του Τμήματος Γ του ΣΑΥ.

ΠΔ 1073/81 ΠΔ 305/96 ΠΔ 95/78 Π.Δ. 395/94 ΠΔ 778/80 Π.Δ. 396/94 Π.Δ. 22/1933 Π.Δ. 17/78 ΚΥΑ 16440/Φ.10.4/445/1993 Π.Δ. 105/95 Π.Δ. 212/76 Π.Δ. 225/89 Ν.2094 Π.Δ. 397/94 Π.Δ. 95/1978 ΠΔ 71/88 ΚΕΗΕ ΠΔ 85/91 Π.Δ. 77/1993 ΕΓΚΥΚΛΙΟΙ ΥΠ.ΕΡΓ.
130329/03.07.95, 140120/89/ΚΥΑΕ και 130427/90/ΔΣΕ Ν1181/81 Α2στ/1539/1985 Π.Δ. 399/94 Ν. 1430/84 ΥΑ Β 10451/929/88 Δ13Ε/5933/3-8-1999 Π.Δ. 378/94 Π.Δ. 845/96 ΚΜΛΕ (Απ. Υπ. Εν. Φυσ. Πόρων ΙΙ- 5η/Φ/17402/84 ΦΕΚ 931/Β/31.12.84)