

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ

ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ

ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ Α.Ε.

ΕΡΓΟ: ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΤΡΩΣΕΙΣ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ
ΔΗΜΟΥ ΣΚΟΠΕΛΟΥ (Δ.Δ. ΣΚΟΠΕΛΟΥ –
ΝΕΟΥ ΚΛΗΜΑΤΟΣ – ΓΛΩΣΣΑΣ)

Αριθμός Μελέτης 27/2023

CPV: 45233121-3

ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2023

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ	ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
<p>ΓΡΑΦΕΙΟ ΜΕΛΕΤΩΝ ΖΑΧΑΡΙΟΥ ΖΑΧΑΡΙΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΜΗΧ. ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ & ΠΕΡΙΦ. ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. - ΑΡ. ΜΗΤΡΩΟΥ 83943 ΥΠΟΚ/ΜΑ: Γ. ΚΑΡΤΑΛΗ 52 - ΒΟΛΟΣ ΚΕΝΤΡ.: ΔΡΑΠΕΤΣΗ 2 - Ν.ΙΩΝΙΑ ΒΟΛΟΥ ΤΗΛ. 24210/32466 ΑΦΜ 401014146 - ΔΟΥ Ν.ΙΩΝΙΑΣ ΜΑΓΝ.</p>	<p>ΓΑΛΑΝΟΥ ΑΝΝΑ-ΘΕΟΔΩΡΑ-ΣΥΡΑΓΩ-ΧΡΙΣΤΙΑΝΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Ε.Ε.Σ.Α. PARIS Α.Ε.Π.Ε.Ε. 120969 ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ Τ.Υ. Α.Ο. (ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΠΑΛΙΟΥ Α.Ε.)</p> <p>Προϊσταμένη Τεχνικής Υπηρεσίας ΓΑΛΑΝΟΥ ΑΝΝΑ-ΘΕΟΔΩΡΑ-ΣΥΡΑΓΩ-ΧΡΙΣΤΙΑΝΑ Αρχιτέκτων Μηχανικός D.E.S.A. Paris</p>

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το παρόν έργο περιλαμβάνει εργασίες τσιμεντόστρωσης σε τμήματα του δημοτικού και αγροτικού οδικού δικτύου σε μήκος 1.110 μ. περίπου.

Στόχος της παρούσας εργολαβίας είναι η βελτίωση της προσβασιμότητας και της ασφάλειας σε αυτά τα τμήματα του δημοτικού και αγροτικού οδικού δικτύου που παρουσιάζουν μεγάλα προβλήματα προσβασιμότητας και επικινδυνότητα.

Οι εργασίες αφορούν :

Εργασίες τσιμεντόστρωσης σε τμήματα του οδικού δικτύου Δ.Δ. Γλώσσας, Νέου Κλήματος και Σκοπέλου σε μήκος 1.110,00 μέτρων περίπου.

Οι δρόμοι που θα τσιμεντοστρωθούν είναι:

1. Τμήμα οδού στην περιοχή Τούμπα Γλώσσας μήκους 40 μ. και μέσου πλάτους 4μ
2. Τμήμα οδού οικίας Μπέλα - Μπάλα στην κοινότητα Γλώσσας συνολικού μήκους 70μ. και μέσου πλάτους 4μ
3. Τμήμα οδού οικίας Σπύρου - Τζανέτη, κοινότητα Γλώσσας μήκους 110μ. και μέσου πλάτους 4μ
4. Τμήμα οδού οικίας Καρακατσάνη, κοινότητα Γλώσσας μήκους 30 μ. και μέσου πλάτους 2,5μ
5. Τμήμα καλντεριμιού οικίας Φωτόπουλου, κοινότητα Γλώσσας, μήκους 110μ. και μέσου πλάτους 2,5μ
6. Τμήμα οδού περιοχή Αρμενόπετρα κοινότητας Νέου Κλήματος μήκους 100 μ. και μέσου πλάτους 4μ
7. Τμήμα οδού περιοχή Ραδιοφάρος κοινότητας Σκοπέλου συνολικού μήκος 100 μ. και μέσου πλάτους 4μ
8. Τμήμα οδού περιοχής Αγ. Χαράλαμπος κοινότητας Σκοπέλου, μήκους 100 μ. και μέσου πλάτους 3μ
9. Τμήμα οδού περιοχής Καγκέλια κοινότητας Σκοπέλου, μήκους 50 μ. και μέσου πλάτους 4μ
10. Τμήμα οδού περιοχής Βρωμονέρι κοινότητας Σκοπέλου, μήκους 50 μ. και μέσου πλάτους 3μ
11. Τμήμα οδού περιοχής Πευκιά Σκοπέλου (στάνη Μαριόλη), μήκους 150 μ. και μέσου πλάτους 3μ
12. Τμήμα οδού οικίας Καζίνου κοινότητας Σκοπέλου, μήκους 50 μ. και μέσου πλάτους 3μ
13. Τμήμα οδού περιοχής Τσιμισιά κοινότητας Σκοπέλου μήκους 50 μ. και μέσου πλάτους 3μ
14. Τμήμα οδού περιοχής Κάμπου (εκκλ. Αι Γιάννη) μήκους 100 μ. και μέσου πλάτους 3μ

Οι λεπτομέρειες κατασκευής θα δοθούν από τον επιβλέποντα του έργου κατά την εγκατάσταση του αναδόχου επί τόπου του έργου.

Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να υποβάλλει στην Υπηρεσία χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή πριν την έναρξη των εργασιών αναλυτικά προμετρητικά στοιχεία του έργου.

Το έργο θα εκτελεσθεί σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016 όπως αυτός τροποποιήθηκε, συμπληρώθηκε και ισχύει σήμερα καθώς και με τα Τεύχη Δημοπράτησης και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Ο Συντάκτης Μηχανικός

ΓΡΑΦΕΙΟ ΜΕΛΕΤΩΝ ΖΑΧΑΡΙΟΥ
ΖΑΧΑΡΙΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ
ΜΗΧ.ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ & ΠΕΡΙΦ. ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. - ΑΡ.ΜΗΤΡΩΟΥ 82943
ΥΠΟΚ/ΜΑ: Ρ.ΚΑΡΤΑΛΗ 52 - ΒΟΛΟΣ
ΚΕΝΤΡ.: ΑΡΝΙΩΤΗ 2 - Ν.ΙΩΝΙΑ ΒΟΛΟΥ
ΤΗΛ. 24210 32466
ΑΦΜ 401014146 - ΔΟΥ Ν.ΙΩΝΙΑΣ ΜΑΓΝ.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΓΑΛΑΝΟΥ ΑΝΝΑ-ΘΕΟΔΩΡΑ-ΣΥΡΑΓΩ-ΧΡΙΣΤΙΑΝΑ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΣ Δ.Ε.Σ.Α - PARIS
ΑΦΜ Τ.Ε.Ε. 120949
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ Τ.Υ.Α.Ο.
(ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΠΑΛΙΟΥ Α.Ε.)

Προϊσταμένη Τεχνικής Υπηρεσίας
ΓΑΛΑΝΟΥ ΑΝΝΑ-ΘΕΟΔΩΡΑ-ΣΥΡΑΓΩ-ΧΡΙΣΤΙΑΝΑ
Αρχιτέκτων Μηχανικός D.E.S.A. Paris

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

ΟΜΑΔΑ Α **ΕΚΣΚΑΦΕΣ**

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΣΕ ΕΔΑΦΟΣ ΓΑΙΩΔΕΣ – ΗΜΙΒΡΑΧΩΔΕΣ (ΟΔΟ Α-2)

α) Εμβαδό δρόμων:

1. $40*4=160m^2$
2. $70*4= 280m^2$
3. $100*4= 400m^2$
4. $30*2.5= 75m^2$
5. $100*2.5= 250m^2$
6. $90*4= 360m^2$
7. $90*4= 360m^2$
8. $90*3= 270m^2$
9. $50*4= 200m^2$
10. $50*3= 150m^2$
11. $150*3= 450m^2$
12. $50*3= 150m^2$
13. $50*3= 150m^2$
14. $90*3= 270m^2$

Συνολικό εμβαδό $3.525 m^2$

Μέσο πάχος εκσκαφής 5cm

Όγκος εκσκαφών $3.730*0,05 = 176,25m^3$

ΟΜΑΔΑ Β **ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ – ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C16/20. Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20

Συνολικό εμβαδό $3. 525 m^2$

Μέσο πάχος δρόμων 12cm

Όγκος σκυροδέματος $3.730*0.12 = 423,0m^3$

ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΡΕΙΘΡΩΝ, ΤΡΑΠΕΖΟΕΙΔΩΝ ΤΑΦΡΩΝ, ΣΤΡΩΣΕΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΣΤΕΓΑΝΩΣΗΣ ΓΕΦΥΡΩΝ κ.λ.π. ΜΕ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ C16/20 (ΝΟΔΟ 29.3.1)

Για τον προϋπολογισμό $3. 525 m^2* 2,105kg/m^2 = 7420,125kg$

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση του παραπάνω έργου, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά τεύχη δημοπράτησης που ορίζονται στην Πρόσκληση /Διακήρυξη.

1.1 Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του υπόψη έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που περιγράφονται στα αντίστοιχα άρθρα εργασιών, καθώς και τις απαιτούμενες δαπάνες που είναι απαραίτητες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης.

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, που να έχει σχέση με το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, την ειδικότητα και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού, τη δυνατότητα χρησιμοποίησης ή όχι μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά περιλαμβάνονται, όπως θα ισχύσουν κατά την εκτέλεση του έργου, τα κάτωθι:

1.1.1 Κάθε είδους επιβάρυνση στα υλικά από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κλπ πλην του Φ.Π.Α., περιλαμβανομένης και της επιβάρυνσης της παρ. 34 έως 37 του άρθρου 27 του Ν. 2166/93, δικαιώματα για προμήθειες εξοπλισμού και εφοδίων γενικά του έργου, τέλη χαρτοσήμου, όπου ισχύουν, και οποιεσδήποτε άλλες νόμιμες επιβαρύνσεις, που θα ισχύσουν κατά την εκτέλεση του έργου.

Κατά συνέπεια, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 26 του Κώδικα Νόμων για Τελωνιακό Δασμολόγιο Εισαγωγής και με τις διατάξεις του Νόμου 3215/1955, δεν παρέχεται ουσιαστικά στην Υπηρεσία που θα εποπτεύσει την εκτέλεση του έργου ή σε άλλη Υπηρεσία, η δυνατότητα να εγκρίνει τη χορήγηση βεβαίωσης για την παροχή οποιασδήποτε ατέλειας ή απαλλαγής από τους δασμούς και τους υπόλοιπους φόρους, τις εισφορές και τα δικαιώματα στα υλικά και είδη εξοπλισμού του έργου, ούτε παρέχεται στους ενδιαφερόμενους το δικαίωμα να ζητήσουν χορήγηση τέτοιας ατέλειας ή απαλλαγής έμμεσα ή άμεσα.

Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων. Επίσης δεν απαλλάσσεται από τον ειδικό φόρο του άρθρου 17 του Ν.Δ. 3092/54 πάνω στα εισαγόμενα από το εξωτερικό κάθε είδους υλικά, εφόδια κλπ. έστω κι αν τυχόν αναφέρεται αντίθετη γενική διατύπωση στη Σ.Α.Ε. του Υπουργείου Εθνικής Οικονομίας, καθώς και από τους φόρους κ.λ.π., που αναφέρονται αναλυτικότερα στα Ν.Δ. 4486/66 (ΦΕΚ 131Α') και 453/66 (ΦΕΚ 16Α) περί τροποποίησης των φορολογικών διατάξεων. Επίσης ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τους δασμούς και από κάθε άλλο φόρο, τέλος ή δικαίωμα υπέρ του Δημοσίου, για καύσιμα και λιπαντικά, σύμφωνα με το Ν. 2366/53 (ΦΕΚ 83 Α/10-4-53) Ν.1081/71 (ΦΕΚ 273 Α/27-12-91) και Ν. 893/79 (ΦΕΚ 86 Α/28-4-79).

1.1.2 Οι δαπάνες προμήθειας, μεταφοράς στους τόπους ενσωμάτωσης, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας και προσέγγισης όλων των αναγκαίων κυρίων και βοηθητικών υλικών ενσωματωμένων και μη, μετά των απαιτούμενων φορτοεκφορτώσεων, ασφαλίσεων μεταφορών, χαμένου χρόνου και σταλίας μεταφορικών μέσων και κάθε είδους μετακινήσεων μέχρι και την πλήρη ενσωμάτωση, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά τους πληρώνεται ιδιαιτέρως, σύμφωνα με το αντίστοιχο άρθρο του Τιμολογίου. Ομοίως οι δαπάνες για μεταφορές, φορτοεκφορτώσεις, χαμένο χρόνο φορτοεκφορτώσεων και σταλίες μεταφορικών μέσων των περισσευμάτων και των ακατάλληλων προϊόντων ορυγμάτων και υλικών σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των οποιωνδήποτε περιβαλλοντικών περιορισμών, που θα ισχύουν, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

1.1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλίσεων (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδόματος αδείας οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινού, εξαιρεσίμων, νυκτερινών κλπ. του κάθε είδους προσωπικού (επιστημονικού διευθύνοντος το έργο, τεχνικού ειδικευμένου ή όχι, προσωπικού των γραφείων, των εργοταξίων, των μηχανημάτων, των συσσωρευμάτων κλπ.) ημεδαπού ή αλλοδαπού που εργάζεται στον τόπο του έργου ή αλλού (εντός και εκτός της Ελλάδος) για την κατασκευή του υπόψη έργου.

1.1.4 Οι δαπάνες για την εξεύρεση χώρων (ενοικίαση ή αγορά), την κατασκευή, την οργάνωση, τη διαρρύθμιση κλπ. των εργοταξίων, εργαστηρίων και γραφείων Αναδόχου, με όλες τις απαιτούμενες εγκαταστάσεις και συνδέσεις παροχής νερού, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφώνου, αποχέτευσης και λοιπών ευκολιών που απαιτούνται, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

1.1.5 Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών, καθώς και οι δαπάνες απομάκρυνσής τους μετά την περαίωση του έργου και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.

1.1.6 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, τη μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών είτε στο εργαστήριο του αναδόχου είτε σε άλλο εγκεκριμένο ή κρατικό εργαστήριο, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στους όρους δημοπράτησης.

1.1.7 Οι δαπάνες πλήρους εγκατάστασης και λειτουργίας της μονάδας παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων στο εργοτάξιο ή αλλού, περιλαμβανομένων των δαπανών εξασφάλισης του αναγκαίου χώρου, κατασκευής κτιριακών και λοιπών έργων, εξοπλισμού, υλικών, μηχανημάτων, εργασίας, βοηθητικών έργων, λειτουργίας των εγκαταστάσεων, μετά των δαπανών φορτοεκφορτώσεων και μεταφορών των προκατασκευασμένων στοιχείων μέχρι τη θέση της τελικής ενσωμάτωσής τους στο έργο, περιλαμβανομένων επίσης των δαπανών απομάκρυνσης των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους (ανεξάρτητα αν οι εγκαταστάσεις αυτές έχουν γίνει σε χώρο ιδιοκτησίας του Δημοσίου ή σε ιδιωτικούς χώρους που ήθελε μισθώσει ο Ανάδοχος για τους οποίους έχει τυχόν δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης και λειτουργίας για την κατασκευή των έργων της παρούσας σύμβασης).

1.1.8 Οι δαπάνες για κάθε είδους ασφαλίσεις εργαζόμενου προσωπικού, μεταφορών, μεταφορικών μέσων, μηχανημάτων, εγκαταστάσεων κλπ. καθώς και όλες οι άλλες ασφαλίσεις, που αναφέρονται ιδιαίτερα στους όρους δημοπράτησης του έργου.

1.1.9 Οι δαπάνες αντιμετώπισης των δυσκολιών λόγω της ταυτόχρονης κυκλοφορίας της οδού, λήψης πρόσθετων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες για τα μέτρα προστασίας όλων των όμορων κατασκευών προς τους χώρους εκτέλεσης εργασιών και πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, πρόληψης πρόκλησης βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, σε ρέματα-ποτάμια κλπ καθώς και η δαπάνη ασφάλειας του έργου (Ε.Σ.Υ.) καθ' όλη τη διάρκεια του έργου και μέχρι τηνοριστική παραλαβή του. Οι δαπάνες για τα μέτρα προστασίας των κατασκευών σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κλπ) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.1.10 Οι δαπάνες του ποιοτικού ελέγχου, όπως αυτές προδιαγράφονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης, στις οποίες περιλαμβάνονται και τα κάθε είδους "δοκιμαστικά μήματα", που προβλέπονται στους όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κλπ.)

1.1.11 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας κάθε είδους μηχανήματος ή άλλου εξοπλισμού (π.χ. ικριωμάτων) που απαιτούνται για την έντεχνη κατασκευή του έργου, μέσα στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά, η συναρμολόγηση, η αποθήκευση, η φύλαξη και η ασφάλισή τους, η επιβάρυνση λόγω απόσβεσης, η επισκευή, η συντήρηση, η άμεση αποκατάσταση (όπου επιβάλλεται η χρήση τους για τη διατήρηση του χρονοδιαγράμματος), οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, η κάθε είδους σταλία τους ανεξαρτήτως αιτίας, η απομάκρυνσή τους μαζί με την τυχόν απαιτούμενη διάλυση μετά το τέλος των εργασιών, οι άγονες μετακινήσεις, τα απαιτούμενα καύσιμα, λιπαντικά, ανταλλακτικά κλπ.

Τα παραπάνω ισχύουν τόσο για τα μηχανήματα, που θα χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση των έργων, όσο και για τυχόν άλλα, που θα βρίσκονται επί τόπου των έργων έτοιμα για λειτουργία (έστω και αν δε χρησιμοποιούνται) για την αντικατάσταση άλλων μηχανημάτων σε περίπτωση βλάβης ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

1.1.12 Οι δαπάνες παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης, με τις τυχόν προσωρινές αποθέσεις και πλάγιες μεταφορές, κάθε είδους υλικών λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα και αναφέρεται ρητά στα οικεία άρθρα του παρόντος, μαζί με την εργασία πλύσεως ή εμπλουτισμού, που τυχόν θα απαιτηθεί για την πλήρη παραγωγή

των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές υλικών και κατασκευών, λαμβανομένων υπόψη των οποιωνδήποτε περιβαλλοντικών περιορισμών, που θα ισχύουν σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

1.1.13 Οι δαπάνες από επιβεβλημένες καθυστερήσεις, μειωμένες αποδόσεις και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού, που είναι πιθανόν να προκύψουν από τυχόν εμπόδια στο χώρο του έργου (όπως αρχαιολογικά ευρήματα, μη παράδοση περιοχών, που απαλλοτριώθηκαν, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κλπ.), από πιθανές παρεμβάσεις, που θα προβάλλουν οι αρμόδιοι για αυτά τα εμπόδια φορείς (ΥΠ.ΠΟ. Δ.Ε.Η, κλπ.), από την ανάγκη κατασκευής του έργου κατά φάσεις λόγω των παραπάνω εμποδίων, από τις αναγκαίες μετρήσεις (τοπογραφικές, γεωτεχνικές κ.α.), ελέγχους και λοιπές υποχρεώσεις του αναδόχου, όπως αυτές προβλέπονται από το σύνολο των συμβατικών τευχών είτε αυτές αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένες στα Γ.Ε. ή σε άλλα άρθρα του τιμολογίου καθώς και λόγω των δυσχερειών, που θα προκύψουν από την εξασφάλιση της κυκλοφορίας (πεζών, οχημάτων και λοιπών μέσω μετακίνησης του κοινού γενικά) ή ακόμα και από προσωρινές περιοδικές ή και μόνιμες αλλαγές των κυκλοφοριακών ρυθμίσεων στην ευρύτερη περιοχή του έργου από οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, βλάβες σε άλλα έργα κλπ.).

1.1.14 Οι δαπάνες πρόσθετων εργασιών και λήψης συμπληρωματικών μέτρων ασφάλειας για τη μη παρακώλυση της ομαλής κυκλοφορίας πεζών, οχημάτων και λοιπών μέσω διακίνησης του κοινού γενικά, όπως π.χ.:

(1) Οι δαπάνες των προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους μικρότερου των 5,0 μ., που τυχόν θα απαιτηθούν, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας οχημάτων και πεζών, εφόσον δεν είναι δυνατόν, σύμφωνα με τις αρμόδιες Αρχές ή την Υπηρεσία, να γίνει εκτροπή της κυκλοφορίας σε άλλες διαδρομές και εφόσον επιτρέπεται η κατασκευή τέτοιων ορυγμάτων σύμφωνα με τις απαιτήσεις των όρων δημοπράτησης.

(2) Οι δαπάνες των εργασιών που θα εξασφαλίζουν, κατά τα ισχύοντα και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, την απρόσκοπτη και ακίνδυνη κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στον ευρύτερο γειτονικό χώρο του εργοταξίου και όπου αυτό απαιτηθεί, δηλαδή οι δαπάνες για την τοποθέτηση περίφραξης, την καθημερινή κάλυψη των ορυγμάτων, την ικανή αντιστήριξη των πρανών των ορυγμάτων, την ενημέρωση του κοινού, τη σήμανση, τη σηματοδότηση και την εξασφάλιση κάθε επικίνδυνου χώρου, οι δαπάνες διευθέτησης και αποκατάστασης της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω εγκαταστάσεων μετά την περαίωση των εργασιών και τη διαμόρφωση των χώρων αυτών, όπως αναλυτικά ορίζεται στην Ε.Σ.Υ..

1.1.15 Οι κάθε είδους δαπάνες μελετών, τοπογραφήσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου και εγκατάστασης των χωροσταθμικών αφετηριών (REPERs) που απαιτούνται για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, εκτός αν αλλιώς ορίζεται στην Ε.Σ.Υ., οι δαπάνες για τη σύνταξη μελετών εφαρμογής, κατασκευαστικών σχεδίων και μελετών συναρμογής με τις συνθήκες κατασκευής για την ακριβή εκτέλεση του έργου, οι δαπάνες ανίχνευσης, εντοπισμού καθώς και οι σχετικές μελέτες αντιμετώπισης των εμποδίων που θα συναντηθούν στο χώρο εκτέλεσης του έργου, όπως αρχαιολογικά ευρήματα, θεμέλια, υδάτινοι οριζόντες, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας (Ο.Κ.Ω) σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην Τ.Σ.Υ. και γενικότερα στα τεύχη δημοπράτησης του έργου και για όλα τα έργα, που κατασκευάζονται στα πλαίσια της παρούσας σύμβασης. Οι δαπάνες σύνταξης και παραγωγής Μητρώου Έργου, Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας του Έργου (ΣΑΥ-ΦΑΥ).

1.1.16 Οι δαπάνες λήψης στοιχείων κάθε είδους για τις ανάγκες του έργου, όπως υπάρχουν τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων, που θα συναντηθούν στο χώρο του έργου, η λήψη επιμετρητικών στοιχείων από κοινού με τον Επιβλέποντα Μηχανικό και η σύνταξη (από τον Ανάδοχο) των επιμετρητικών σχεδίων και των επιμετρήσεων, που θα τα υποβάλει για αρμόδιο έλεγχο. Επίσης η επαλήθευση των στοιχείων εδάφους με επί τόπου μετρήσεις.

1.1.17 Η δαπάνη σύνταξης των πινάκων αναπτυγμάτων οπλισμού και των καταλόγων οπλισμού (όπου αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη), που θα πρέπει να υποβάλλονται έγκαιρα για έλεγχο στην Υπηρεσία.

1.1.18 Οι δαπάνες σύνταξης σχεδίων κλπ. των εντοπιζόμενων με τις διερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω., καθώς και οι δαπάνες έκδοσης των σχετικών αδειών και οι εργασίες, που αφορούν τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας ή άλλους συναρμοδιούς φορείς, εκτός αν αναφέρεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.

1.1.19 Οι δαπάνες των κάθε είδους αντλήσεων και διευθετήσεων για την αντιμετώπιση όλων των επιφανειακών, υπογείων ομβρίων και πηγαιών νερών ώστε να προστατεύονται οι κατασκευές του έργου, οι υπάρχουσες κατασκευές και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν αναφέρεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.

1.1.20 Η δαπάνη τοποθέτησης ενημερωτικών πινακίδων με τα βασικά στοιχεία του έργου,

σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

1.1.21 Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο της κατασκευής, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κλπ. και η απόδοση, μετά το τέλος των εργασιών του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιοσδήποτε κατασκευές και εμπόδια και όπως στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους ορίζεται.

1.1.22 Οι δαπάνες για χρησιμοποίηση δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας, κατοχυρωμένων μεθόδων, ευρεσιτεχνιών, εφευρέσεων κλπ. με οποιονδήποτε τρόπο, για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.

1.1.23 Οι δαπάνες για τη δημιουργία, οιασδήποτε προσβάσεων και προσπελάσεων στα διάφορα τμήματα του έργου ακόμη και τα απομακρυσμένα ή δυσπρόσιτα, για την κατασκευή των δαπέδων εργασίας και γενικά για κάθε βοηθητική κατασκευή που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο εργασιών, περιλαμβανομένων των δαπανών τήρησης των περιβαλλοντικών όρων και των δαπανών για την αποξήλωση και απομάκρυνσή τους καθώς και την περιβαλλοντική αποκατάσταση του χώρου (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λ.π.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για διατήρησή τους.

1.1.24 Οι δαπάνες για την εξασφάλιση της συνεχούς λειτουργίας όσων δικτύων των Ο.Κ.Ω. διέρχονται από τον χώρο ή επηρεάζονται από τον τρόπο εκτέλεσης του έργου, καθώς και οι δαπάνες για άρση τυχόν προβλημάτων από την εκτέλεση των εργασιών, την αποκλειστική ευθύνη των οποίων θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του έργου.

1.1.25 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς και αποζημίωσης κάθε είδους βλάβης ή μη συνήθους φθοράς που θα προκληθούν κατά την κατασκευή του έργου (περιλαμβανομένης της μεταφοράς υλικών) και θα οφείλονται σε αμέλεια, απρονοησία, μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των νομικών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.

1.1.26 Οι δαπάνες διάθεσης γραφείων και λουιτών ευκολιών στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ και στους λουιτούς όρους δημοπράτησης.

1.1.27 Οι δαπάνες μίσθωσης ή αγοράς εδαφικής λωρίδας, κατασκευής, σήμανσης και συντήρησης των κάθε είδους εργοταξιακών οδών που απαιτούνται για την έντεχνη και ασφαλή εκτέλεση του έργου, οι δαπάνες εντοπισμού και εξεύρεσης αναγκαίων χώρων και εξασφάλισης σχετικών αδειών για την εναπόθεση προϊόντων ορυγμάτων, προϊόντων κατεδαφίσεων και πλεοναζόντων υλικών γενικότερα, οι δαπάνες εξασφάλισης των οδών προσπέλασής τους καθώς και οι δαπάνες για την τελική τους διαμόρφωση μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα και με τους λουιτούς όρους δημοπράτησης.

1.1.28 Οι δαπάνες προεργασίας επιφανειών για τις οποιοσδήποτε ασφαλικές επιστρώσεις επ' αυτών (παλαιών ή νέων επιφανειών) όπως π.χ. πικούνισμα, σκούπισμα, καθαρισμός, άρση και μεταφορά των προϊόντων που παράγονται από τις παραπάνω εργασίες κλπ.

1.1.29 Οι δαπάνες έντεχνης διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων αγωγών, τεχνικών έργων κ.λ.π., για τη σύνδεση αγωγών, που συμβάλλουν σ' αυτά (εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου).

1.1.30 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπονται στις τεχνικές προδιαγραφές, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλομειγμάτων, μελέτες ευστάθειας ικριωμάτων, μελέτες εξυγίανσης εδάφους κλπ.

1.1.31 Οι δαπάνες έκδοσης αδειών κάθε είδους εργασιών από τις αρμόδιες Δημόσιες Επιχειρήσεις, Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας (Δ.Ε.Κ.Ο. ή Ο.Κ.Ω.), εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.

1.1.32 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος από την εγκατάσταση του Αναδόχου στο έργο μέχρι και την παραλαβή του έργου, τα οποία προβλέπονται στις σχετικές μελέτες, στους περιβαλλοντικούς όρους, και ενδεικτικά και όχι περιοριστικά αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ.

1.1.33 Οι δαπάνες δημοσίευσης της διακήρυξης, συμφωνητικών και γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο, όπως αυτές αναφέρονται στους υπόλοιπους όρους δημοπράτησης του έργου.

1.1.34 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπάρχοντων φυσικών ή τεχνικών υδάτινων αγωγών, αγωγών αποχέτευσης και αποστράγγισης της περιοχής, ακόμη και στις περιπτώσεις που τα δίκτυα:

(1) είναι σχετικά ανεπαρκή και ιδιαίτερα ευαίσθητα σε δυσμενείς μεταχειρίσεις.

(2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητά τους αν ο Ανάδοχος δε λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματομεταφορές κυρίως ή άλλες εργασίες.

1.1.35 Οι δαπάνες συντήρησης του έργου μέχρι την οριστική του παραλαβή.

1.2 Στις τιμές μονάδος των ασφαλιστικών εργασιών του παρόντος Τιμολογίου περιλαμβάνονται επίσης η αξία προμήθειας της καθαρής ασφάλτου οποιουδήποτε τύπου, οι δαπάνες φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς της από τις περιοχές Θεσσαλονίκης ή Αθηνών μέχρι τη θέση επεξεργασίας της και μέχρι τη θέση ενσωμάτωσής της, η σταλία μεταφορικών μέσων και ο χαμένος χρόνος φορτοεκφορτώσεων, καθώς και κάθε άλλη απαιτούμενη δαπάνη για την έντεχνη χρήση της (θέρμανση, παραγωγή διαλυμάτων κλπ).

1.3 Στις τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου δεν περιλαμβάνονται το Όφελος (Ο.Ε.) και τα Γενικά έξοδα του αναδόχου (Γ.Ε.), τα οποία αφορούν στα πάσης φύσεως βάρη, κρατήσεις ή υποχρεώσεις του, όπως δαπάνες επιστασίας, σήμανσης εργοταξίων, φόρων, δασμών, ασφαλιστρών, τελών χαρτοσήμου, συμβολαίων, συμφωνητικών, αποδείξεων, τόκων κεφαλαίων κίνησης, εγγυητικών επιστολών και λοιπών εγγυήσεων, διοικητικών εξόδων, λειτουργίας γραφείων κ.λ.π. και γενικά τα επισφαλή έξοδα από κάθε είδους δυσχέρειες, είτε αυτές έχουν προβλεφθεί είτε όχι.

Το ποσό για Γενικά Έξοδα (Γ.Ε.) και Όφελος του αναδόχου (Ο.Ε.), ανέρχεται συνολικά σε ποσοστό, δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) ή είκοσι οκτώ τοις εκατό (28%) σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου.

Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) των λογαριασμών του αναδόχου επιβαρύνει τον Κύριο του Έργου.

ΟΜΑΔΑ Α. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

Άρθρο Α.Τ. 1

Άρθρο Α-2 Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-1123Α)

Γενικές εκσκαφές, με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, εδαφών γαιωδών και ημιβραχωδών οποιασδήποτε συστάσεως, ανεξαρτήτως βάθους, πλάτους και κλίσεως πρανών, σε νέο έργο ή για επέκταση ή συμπλήρωση ή διαπλάτυνση υπάρχοντος, ανεξαρτήτως της θέσης εργασίας και των δυσχερειών που προκαλεί (κοντά ή μακριά, χαμηλά ή υψηλά σχετικά με το υπάρχον έργο), για οποιοδήποτε σκοπό και με οποιοδήποτε εκσκαπτικό μέσο, εν ξηρώ ή με παρουσία νερών, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-02-01-00.

Με το άρθρο αυτό τιμολογούνται επίσης οι ακόλουθες εκσκαφές σε εδάφη ανάλογης σκληρότητας:

- ανοιχτών τάφρων για το τμήμα τους πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m μετά της μόρφωσης των πρανών και του πυθμένα τους,
- για τη δημιουργία αναβαθμών προς αγκύρωση των επιχωμάτων,
- τριγωνικών τάφρων μετά της μόρφωσης των πρανών, όταν αυτές κατασκευάζονται στη συνέχεια των γενικών εκσκαφών της οδού,
- για τον καθαρισμό οχετών ύψους και πλάτους μεγαλύτερου των 5,00 m,
- τεχνικών Cut and Cover μετά των μέτρων προσωρινής και μόνιμης αντιστήριξης των πρανών των εκσκαφών εφόσον δεν αποζημιώνονται με άλλο άρθρο αυτού του τιμολογίου
- για τη δημιουργία στομιών σηράγγων και Cut and Cover στην

τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση μηχανημάτων και μεταφορικών μέσων, η εκσκαφή με οποιοδήποτε μέσο και οποιεσδήποτε συνθήκες,
- η αποστράγγιση των υδάτων, η μόρφωση των παρειών, των πρανών και του πυθμένα της σκάφης και ο σχηματισμός των αναβαθμών
- η διαλογή, φύλαξη, φορτοεκφόρτωση σε οποιοδήποτε μεταφορικό μέσο και η μεταφορά των προϊόντων σε οποιαδήποτε απόσταση για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων στο έργο (π.χ. κατασκευή

επιχωμάτων) ή για απόρριψη των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων σε επιτρεπόμενες τελικές ή προσωρινές θέσεις

- η εναπόθεση σε τελικές ή ενδιάμεσες θέσεις, η επαναφόρτωση από τις θέσεις των προσωρινών αποθέσεων και η εκφόρτωση σε τελικές θέσεις, καθώς και η διάστρωση και διαμόρφωση των χώρων απόθεσης σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους
- η αντιστήριξη των πρανών εκσκαφή όπου τυχόν αυτή απαιτείται, καθώς και η εκθάμνωση κοπή, εκρίζωση και απομάκρυνση δένδρων, ανεξαρτήτως περιμέτρου κορμού, σε οποιαδήποτε απόσταση.
- η αντιμετώπιση πάσης φύσεως δυσχερειών που προκύπτουν από τη σύγχρονη κυκλοφορία, όπως περιορισμένα μέτωπα και όγκοι εκσκαφών κλπ.
- η συμπύκνωση της σκάφης των ορυγμάτων κάτω από τη "στρώση έδρασης οδοστρώματος" μέχρι του βάθους που λαμβάνεται υπόψη στον καθορισμό της Φέρουσας Ικανότητας Έδρασης (Φ.Ι.Ε), όπως αυτή ορίζεται στην μελέτη, σε βαθμό συμπύκνωσης που να αντιστοιχεί σε ξηρά φαινόμενη πυκνότητα ίση κατ' ελάχιστο με το 90% της πυκνότητας που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor Modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2).
- οι πάσης φύσεως σταλίες του μηχανικού εξοπλισμού και των μεταφορικών μέσων
- η επανεπίχωση (με προϊόντα εκσκαφών) των θεμελίων και τάφρων εκτός του σώματος της οδού, που οι εκσκαφές τους αποζημιώνονται με το άρθρο αυτό, όταν δεν υπάρχει απαίτηση συμπύκνωσης

Επισημαίνεται ότι η τιμή είναι γενικής εφαρμογής ανεξάρτητα από την εκτέλεση της εργασίας σε μια ή περισσότερες φάσεις που υπαγορεύονται από το πρόγραμμα εκτέλεσης του έργου ή άλλους τοπικούς περιορισμούς.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών και μέχρι τα όρια εκσκαφής των εγκεκριμένων συμβατικών σχεδίων και σύμφωνα με το πρωτόκολλο χαρακτηρισμού. Διευκρινίζεται ότι ουδεμία αποζημίωση καταβάλλεται στον Ανάδοχο για τις επί πλέον των προβλεπομένων από τη μελέτη εκσκαφές εκτός εάν έχει δοθεί ειδική εντολή από την Υπηρεσία.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

ΕΥΡΩ **Ολογράφως: ΔΥΟ ΕΥΡΩ**
Αριθμητικά: 2,00

ΟΜΑΔΑ Β. ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

Άρθρο Β-29: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Κατασκευές τεχνικών έργων κάθε είδους και οποιουδήποτε ανοίγματος και ύψους από σκυρόδεμα που παρασκευάζεται σε μόνιμο ή εργοταξιακό συγκρότημα παραγωγής, με θραυστά αδρανή λατομείου κατάλληλης κοκκομέτρησης και διαστάσεων μέγιστου κόκκου, τσιμέντο κατάλληλης κατηγορίας, αντοχής και ποσότητας, ως και τα τυχόν αναγκαία ρευστοποιητικά, υπερρευστοποιητικά, αερακτικά, σταθεροποιητικά κλπ. πρόσμικτα.

Στις τιμές μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση, των πάσης φύσεως υλικών παρασκευής εργοταξιακού σκυροδέματος, η προμήθεια και μεταφορά στην εκάστοτε θέση σκυροδέτησης ετοιμού σκυροδέματος,
- η προσκόμιση, τοποθέτηση, χρήση και απομάκρυνση μετά το τέλος των εργασιών των πάσης φύσεως απαιτούμενων ικριωμάτων, ξυλοτύπων ή σιδηροτύπων (επιπέδων, καμπύλων ή στρεβλών επιφανειών), καθώς και ειδικών συστημάτων και εξοπλισμού που απαιτούνται κατά περίπτωση (συστήματα

προκατασκευής, προώθησης, προβολο-δόμησης, αναρριχόμενοι σιδηρότυποι κλπ),

- τα πάσης φύσεως μηχανήματα και εξοπλισμός και μέσα για την παραγωγή, μεταφορά, άντληση, ανύψωση, καταβίβαση, ανάμειξη, δόνηση κλπ. τοθ σκυροδέματος
- η διαμόρφωση των ικριωμάτων, των ξυλοτύπων, των φορείων για προώθηση και προβολοδόμηση καθώς
- η μερική ή ολική απώλεια των σωμάτων διαμόρφωσης κιβωτιομόρφων, κυλινδρικών ή άλλης μορφής κενών,
- η επεξεργασία των κατασκευαστικών αρμών.
- η συντήρηση του σκυροδέματος με οποιοδήποτε μέσο (λινάτσες, χημικά υγρά κ.λ.π.) μέχρι τη σκλήρυνσή του,

Επίσης περιλαμβάνονται, ανηγμένες στις τιμές μονάδας:

- οι δαπάνες των αναγκαίων μελετών σύνθεσης σκυροδέματος,
- οι δαπάνες των μελετών της κατασκευαστικής μεθόδου, των βοηθητικών εγκαταστάσεων και των πάσης φύσεως ικριωμάτων (πλην των μελετών που αφορούν στις μεθόδους προβολοδόμησης, προώθησης και προωθούμενων αυτοφερομένων δοκών),
- η δαπάνη δειγματοληψιών, ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων,
- οι δαπάνες δημιουργίας ανοιγμάτων στα ικριώματα κατά τη σκυροδέτηση φορέα γεφυρών διαστάσεων 4,50 x 10,00 m ανά κλάδο για τη διέλευση της κυκλοφορίας
- η πρόσδοση στο χρησιμοποιούμενο σκυρόδεμα, εκτός από τη θλιπτική αντοχή, χαρακτηριστικών που εξασφαλίζουν τον προβλεπόμενο από την μελέτη τύπο του επιφανειακού τελειώματος, βάσει του οποίου θα γίνεται η αποδοχή ή η απόρριψη της κατασκευής, που εκτελέστηκε (προσαρμογή κοκκομετρικής διαβάθμισης αδρανών, προσθήκη καταλλήλων προσμίκτων κλπ).

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος θα γίνεται για κάθε κατηγορία κατασκευών σε πραγματικούς όγκους, σύμφωνα με τη μελέτη, μη αφαιρουμένων των σπλισμών, των σωλήνων προεντάσεως (σεπερίπτωση προεντεταμένου σκυροδέματος) ή των κενών διέλευσης αγωγών, των γραμμικών σκοτιών διατομής μέχρι 10 cm² και των επιφανειακών εσοχών βάθους μέχρι 5 cm, αφαιρουμένων όμως των κενών που διαμορφώνονται με σκοπό τη μείωση του όγκου του σκυροδέματος.

Η επιμέτρηση του σκυροδέματος που διαστρώνεται χωρίς τη χρήση ξυλοτύπων, θα γίνεται με βάσις τις διαστάσεις των σχεδίων της μελέτης, χωρίς να επιμετράται ο τυχόν επιπλέον όγκος που διαστρώθηκε λόγω έλλειψης ξυλοτύπων.

Όπου στα άρθρα του σκυροδέματος αναφέρεται το ύψος από το έδαφος, νοείται το ύψος του κάτωπέλματος του φορέα από τη φυσική επιφάνεια του εδάφους και όχι την τυχόν διαμορφούμενη μετά από εκσκαφή.

Οι τιμές των κατασκευών από σκυρόδεμα του παρόντος Τιμολογίου είναι γενικής εφαρμογής και δεν εξαρτώνται από το μέγεθος αυτών, την ολοκλήρωσή τους σε μία ή περισσότερες φάσεις (τμηματική εκτέλεση) ή τυχόν τοπικούς περιορισμούς και δυσχέρειες (εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκεια της κατασκευής, στενότητα χώρου, προστασία γειτονικών κατασκευών, δυσχέρειες προσέγγισης του σκυροδέματος, σκυροδέτηση υπό ακραίες καιρικές συνθήκες κλπ).

Οι εργασίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τις ακόλουθες ΕΤΕΠ, στο μέτρο που εκάστη αφορά τον κάθε τύπο κατασκευής:

01-01-01-00:	Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος
01-01-02-00:	Διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος
01-03-00:	Συντήρηση σκυροδέματος
01-01-04-00:	Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος
01-05-00:	Δομητική συμπίκνωση σκυροδέματος

- 01-01-07-00: Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών 01-03-00-00: Ικρίσματα
01-04-00-00: Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)
01-05-00-00: Διαμόρφωση τελικών επιφανειών σε έγχυτο σκυρόδεμα χωρίς χρήση επιχρισμάτων

Τιμή ανά κυβικό μέτρο έτοιμης κατασκευής από σκυρόδεμα

Άρθρο Α.Τ.3

Άρθρο Β-29.3.1 ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C16/20. Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20
(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2532)

Κατασκευή κρασπέδων, ρείθρων, επενδεδυμένων τραπεζοειδών και τριγωνικών τάφρων, κοιτοστρώσεων, επενδρώσεων κοίτης ρεμάτων, τοίχων που δεν ανήκουν στην κατηγορία "λεπτοτοιχών", στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κ.λ.π. με σκυρόδεμα C16/20 άοπλο ή ελαφρώς οπλισμένο.

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικά: 94,20

Άρθρο Α.Τ.35

Πρόσθετη τιμή στρώσεων οδοστρωσίας βάσης λόγω θαλασσίων μεταφορών (ΟΔΟ Ν/Γ-2 .5)
Πρόσθετη τιμή από το λιμάνι του Βόλου έως το λιμάνι της Σκοπέλου (58 ναυτικά μίλια)

ΕΥΡΩ Ολογράφως: ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
Αριθμητικά: 25,38
Αναθεώρηση ΟΔΟ 3211B

Άρθρο Α.Τ. 4

Άρθρο Β-30.2 ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΩΝ. Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος Β500C

(Αναθεωρείται με το άρθρο ΟΔΟ-2612)

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος πάσης φύσεως κατασκευών, μορφής διατομών και κατηγορίας σύμφωνα με την μελέτη, διαμόρφωσή του σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

Η τοποθέτηση του σιδηροπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα, ανά κατηγορία οπλισμού (χάλυβας Β500Α, Β500C και δομικά πλέγματα) βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού.

Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέρημα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

Οι Πίνακες θα συντασσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών.

Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου.

Ονομ. διάμετρος (mm)	Πεδίο εφαρμογής					Ονομ. διατομή (mm ²)	Ονομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμέα προϊόντα		Ηλεκτροσυγκολλημένα πλέγματα και δικτυώματα			
		B500C	B500A	B500C	B500A		
5,0		☒		☒		19,6	0,154
5,5		☒		☒		23,8	0,187
6,0	☒	☒	☒	☒	☒	28,3	0,222
6,5		☒		☒		33,2	0,260
7,0		☒		☒		38,5	0,302
7,5		☒		☒		44,2	0,347
8,0	☒	☒	☒	☒	☒	50,3	0,395
10,0	☒		☒		☒	78,5	0,617
12,0	☒		☒		☒	113	0,888
14,0	☒		☒		☒	154	1,21
16,0	☒		☒		☒	201	1,58
18,0	☒					254	2,00
20,0	☒					314	2,47
22,0	☒					380	2,98
25,0	☒					491	3,85
28,0	☒					616	4,83
32,0	☒					804	6,31
40,0	☒					1257	9,86

Στις επιμετρούμενες μονάδες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ, με σύρμα πάχους ανάλογα με τη διάμετρο και τη θέση του οπλισμού ή με ηλεκτροσυγκόλληση στην περίπτωση εγχύτων πασσάλων.
- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση αποστατήρων (spacers) για την εξασφάλιση του προβλεπόμενου από την μελέτη πάχους επικάλυψης του οπλισμού, καθώς και αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2),.
- Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.
- Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).
- Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

Τιμή ανά χιλιόγραμμο σιδηρού οπλισμού τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

Ολογράφως: ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ

Αριθμητικά: 1,15

ΑΤ 29 Πρόσθετη τιμή για οπλισμούς (δομικό πλέγμα –δομικός χάλυβας των άρθρων ΟΔΟ Β-30.2 και ΟΔΟ Β-30.3) κατηγορίας Β500c λόγω θαλασσίων μεταφορών (ΟΔΟ Ν/ Β-30.2)

Πρόσθετη τιμή $1,15 \cdot 30\% = 0,35\text{€}/\text{m}^3$ Αναθεώρηση ΟΔΟ 2612

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

α/α	Κωδ. Αρθρου	Εργασία	Μον	Κωδ. αναθεώρησης	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Μερική Δαπάνη	Σύνολο	Ολική Δαπάνη
		1^η Κατηγορία: Χαμηλότερη							
1	ΟΔΟ Αρθρο Α-2	Γενικές εκκαθαρές σε έδαφος για ύψος πυλωνα πυλώνες	m ³	ΟΔΟ-1123Α	176,25	2,00	352,50		
		2^η Κατηγορία: Τεχνικά Έργα							
2	ΟΔΟ Αρθρο Β-29.3.1	Κατασκευές από σκυρόδεμα καταργηθείς C16/20.	m ³	ΟΔΟ-2532	423,00	94,20	39.846,60		
3	ΟΔΟ Αρθρο Α.Τ.35	Πρόσθετη τιμή λόγω θαλάσσιων μεταφορών	m ³	ΟΔΟ Ν/Τ-2.5	423,00	25,38	10.755,74		
4	ΟΔΟ Αρθρο Β-30.2	Χαλύβδινος σιδηρέσιος σκυροδέματος σιδηρέσιος σιδηρέσιος σιδηρέσιος σκυροδέματος Β500C	kg	ΟΔΟ-2612	7420,125	1,15	8.533,14		
5	ΟΔΟ Αρθρο ΑΤ 29	Πρόσθετη τιμή λόγω θαλάσσιων μεταφορών	m ³	ΟΔΟ Ν/Β-30.2	7420,125	0,35	2.597,04		
		ΣΥΝΟΛΟ							
							62.065,02		62.065,02
							11.171,70		11.171,70
							73.236,72		73.236,72
							10.985,51		10.985,51
							84.222,23		84.222,23
							5.309,16		5.309,16
							89.531,39		89.531,39
							21.487,53		21.487,53
							0,01		0,01
							111.018,93		111.018,93

ΤΕ & ΟΕ 18%	62.065,02
Σύνολο	73.236,72
ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%	10.985,51
Άθροισμα	84.222,23
Ανθεδρότητα	5.309,16
Σύνολο	89.531,39
ΦΠΑ 24%	21.487,53
Στοιγματοποίηση	0,01
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	111.018,93

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α'- ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

ΆΡΘΡΟ 1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ - ΟΡΙΣΜΟΙ

1.1. Το παρόν τεύχος της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Ε.Σ.Υ.) αφορά στους Γενικούς και Ειδικούς Όρους και της ΕΤΕΠ, με βάση τις οποίες και σε συνδυασμό με τους όρους της Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων κατασκευής Δημοσίων Έργων, τα λοιπά συμβατικά τεύχη, τις ισχύουσες ΕΤΕΠ, τα διαγράμματα, μελέτες, τυπικές διατομές κλπ, που θα χορηγηθούν από τον Φορέα, καθώς και τις έγγραφες διαταγές του, θα εκτελεσθεί το έργο της επικεφαλίδας.

1.2. Για την εργολαβία που αναφέρεται στην "εκτέλεση ή κατασκευή του έργου" της επικεφαλίδας ισχύουν οι όροι δημοπράτησης που περιλαμβάνονται στα συμβατικά τεύχη δημοπράτησης.

1.3. Ο όρος "εκτέλεση ή κατασκευή του έργου" σημαίνει την πλήρη κατασκευή του, την εκπόνηση των τυχόν αναγκαίων συμπληρωματικών μελετών, (ερευνητικών, αδειοδότησης κλπ) ή και μικροτροποποιήσεις της εγκεκριμένης μελέτης (σύμφωνα με τις οδηγίες του Φορέα και σε κάθε περίπτωση χωρίς αλλαγή του βασικού σχεδίου του έργου) και την τυχόν εκτέλεση των αναγκαίων ερευνών, όλα με καθολική αρμοδιότητα και ευθύνη του Αναδόχου, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση επί πλέον της συμβατικής αμοιβής.

1.4. Οπουδήποτε στα συμβατικά τεύχη αναφέρεται ο όρος "καθολική αρμοδιότητα και ευθύνη του Αναδόχου" νοείται ότι ορίζεται στο άρθρο 29.2 της παρούσας.

ΆΡΘΡΟ 2. ΠΟΙΟΤΗΤΑ - ΠΗΓΕΣ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ ΔΑΝΕΙΩΝ

2.1. Ποιότητα Υλικών

2.1.1. Όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι της καλύτερης ποιότητας της αγοράς, χωρίς βλάβη ή ελάττωμα. Επίσης θα είναι απόλυτα σύμφωνα με τα συμβατικά δεδομένα, τους ισχύοντες κανονισμούς και προδιαγραφές, καθώς και με τα συμβατικά δεδομένα της εργολαβίας, άριστης ποιότητας και της απόλυτης έγκρισης της επίβλεψης, σχετικά με τη προέλευση, την σύνθεση, τις διαστάσεις, την αντοχή, την ποιότητα, την εμφάνιση κλπ.

2.1.2. Σε περίπτωση που ο Φορέας παραδώσει στον Ανάδοχο υλικά απαιτούμενα για την εκτέλεση του έργου, ο Ανάδοχος, δεν δικαιούται κανένα ποσοστό για γενικά έξοδα και όφελος επί της αξίας τους, ούτε αποζημίωση για δαπάνες αποθήκευσης και φύλαξης των υλικών αυτών και οφείλει να προβεί στους κατάλληλους ελέγχους αναφορικά με την ποιότητα τους, πριν την χρήση ή την ενσωμάτωσή τους στο έργο.

2.1.3. Ο Ανάδοχος δεν φέρει καμία ευθύνη για την κακή ποιότητα ή ακαταλληλότητα των υλικών που παραδίδονται σ' αυτόν από τον Φορέα, μόνον εφόσον έγκαιρα το αναφέρει εγγράφως.

2.1.4. Τα παραπάνω υλικά παραδίδονται από τον Φορέα στον Ανάδοχο με πρωτόκολλο, μετά δε την παραλαβή τους από αυτόν φέρει ακέραια την ευθύνη για την φύλαξή τους και για κάθε βλάβη, ζημιά ή απώλεια που τυχόν συμβεί στα υλικά αυτά.

2.2. Προσπέλαση προς θέσεις λήψης υλικών - κατασκευής τεχνικών έργων

Η κατασκευή και συντήρηση των οδών προσπέλασης, προς τις θέσεις λήψης των διαφόρων υλικών και κατασκευής τεχνικών κλπ έργων, βαρύνει τον Ανάδοχο. Η δαπάνη περιλαμβάνεται στην προσφορά του Αναδόχου και είναι της καθολικής αρμοδιότητας και ευθύνης του, σύμφωνα με το άρθρο 29.2 της Ε.Σ.Υ.

2.3. Θέσεις απόθεσης ακατάλληλων υλικών κατά την παραγωγή υλικών οδοστρωσίας,

χωματουργικών, τεχνικών κλπ, μη χρησίμων προϊόντων κατεδάφισης ή υλικών που πλεονάζουν.

2.3.1. Για τα υλικά από ποταμούς, χείμαρρους κλπ οι αποθέσεις των ακαταλλήλων υλικών ορίζονται μέσα στο εύρος της κοίτης αυτών, σε θέσεις που καθορίζονται από τον Φορέα ή και λοιπές αρμόδιες Αρχές κατά την εκτέλεση των εργασιών και κατά την απόλυτη κρίση της λαμβάνοντας υπόψη τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς όρους. Τα εν λόγω υλικά διαστρώνονται κατάλληλα, σύμφωνα με τις εγκεκριμένες ΕΤΕΠ, τον βαθμό συμπυκνώσεως κ.λ.π. Για τα υλικά των λατομείων οι αποθέσεις των ακαταλλήλων υλικών ορίζονται σε θέσεις που βρίσκονται σε οιαδήποτε απόσταση που εξευρίσκονται με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνες του Αναδόχου και επιτρέπονται από τον Φορέα ή άλλες αρμόδιες Αρχές.

2.3.2. Τα ακατάλληλα ή πλεονάζοντα για κατασκευή επιχωμάτων προϊόντα εκσκαφής και τα λοιπά ακατάλληλα υλικά θα αποθεθούν και διαστρωθούν όπως ορίζεται στις εγκεκριμένες ΕΤΕΠ, με καθολική αρμοδιότητα και ευθύνη του Αναδόχου, σε θέσεις που θα εγκριθούν από τον Φορέα ή και τις λοιπές αρμόδιες Αρχές.

2.4. Υλικά δανείων

Ο Φορέας δεν αναλαμβάνει καμία υποχρέωση για την εξεύρεση και διάθεση στον Ανάδοχο πηγών λήψης δανείων. Η ευθύνη για την μεταφορά τους βαρύνει τον Ανάδοχο που μπορεί να χρησιμοποιήσει για απόληψη δανείων οποιαδήποτε κατάλληλη θέση, αρκεί τα υλικά αυτά να πληρούν τις προβλεπόμενες ιδιότητες της Μελέτης και των οικείων ΕΤΕΠ

Κατόπιν αυτού, ο Ανάδοχος θα μεριμνήσει για την εξεύρεση των κατάλληλων πηγών λήψης υλικών, είτε με μίσθωση είτε με αγορά κατάλληλων θέσεων.

Επίσης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να εξετάσει σε αναγνωρισμένα Κρατικά Εργαστήρια ή και άλλα εργαστήρια τις υπόδειξης του Φορέα, τα υλικά που παρέχονται από πηγή που εκείνος επέλεξε, πριν προβεί στη χρησιμοποίησή τους.

Ο έλεγχος της ποιότητας των υλικών που χρησιμοποιούνται θα συνεχίζεται καθ' όλη τη διάρκεια του έργου με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνες του Αναδόχου, με παρακολούθηση του Φορέα. Ο Φορέας έχει την δυνατότητα, κατά την απόλυτη κρίση του, να αποκλείσει πηγές υλικών που δεν παρέχουν υλικά με τις απαιτητές ιδιότητες κλπ, σύμφωνα προς την Μελέτη, τις ισχύουσες ΕΤΕΠ και την παρούσα Ε.Σ.Υ.

2.5. Πηγές λήψης υλικών χωματουργικών, τεχνικών, οδοστρωσίας, κλπ

Για την εκτέλεση των εν λόγω εργασιών, που ορίζονται αναλυτικότερα στην παρούσα και τα λοιπά συμβατικά τεύχη καθώς και στα οικεία άρθρα του τιμολογίου, θα χρησιμοποιηθεί κατάλληλο αμμοχάλικο της περιοχής του έργου άριστης ποιότητας με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνες του Αναδόχου, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στις οικείες Π.Τ.Π.

Ο Φορέας δικαιούται κατά την απόλυτη κρίση του να απορρίψει υλικά τα οποία, κατά την εκμετάλλευσή τους, δεν παρουσιάζουν ομοιογενή αντοχή και ποιότητα ή δεν είναι καθαρά και υγιή, με συνέπεια να καθίσταται ανέφικτος ο συνεχής έλεγχος της ποιότητας των υλικών από την άποψη του δείκτη πλαστικότητας, υγείας κλπ όπως ορίζεται στις ΠΤΠ Α.260, Α.265 κλπ.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προμηθεύεται τα υλικά αυτά από κατάλληλες περιοχές -πηγές που εκμεταλλεύονται με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνες του και που επιλέγονται ειδικά, έτσι ώστε ο συντελεστής των υλικών σε τριβή και κρούση κατά την δοκιμασία LOS ANGELES να μην υπερβαίνει τα όρια των οικείων προδιαγραφών.

Τονίζεται ιδιαίτερα ότι η χρήση από τον Ανάδοχο οποιασδήποτε πηγής λήψης κατάλληλων υλικών δεν δημιουργεί σ' αυτόν δικαίωμα απαίτησης πληρωμής δαπάνης μεταφοράς των υλικών, αφού αυτή περιλαμβάνεται ανοιγμένα στην προσφορά του, και είναι της καθολικής αρμοδιότητας και ευθύνης του σύμφωνα με το άρθρο 29.2 της παρούσης Ε.Σ.Υ.

2.1. Αλλαγές των πηγών υλικών

Σε περίπτωση που εγκριθείσες πηγές αποδειχθούν ακατάλληλες ή ανεπαρκείς, ο Ανάδοχος θα φροντίσει μόνος του να βρει άλλες κατάλληλες πηγές υλικών που θα προτείνει στην Υπηρεσία για έγκριση. Οποιαδήποτε, και αν είναι η θέση των πηγών αυτών, ο Ανάδοχος δεν έχει δικαίωμα να

απαιτήσει πρόσθετη αποζημίωση. Όλα τα ανωτέρω περιλαμβάνονται στην προσφορά του και είναι της καθολικής αρμοδιότητας και ευθύνης του.

2.1. Γενικά

Δεν προβλέπεται καταβολή αμοιβής στον Ανάδοχο για τις οποιεσδήποτε σχετικές ερευνητικές εργασίες χρειασθεί να εκτελεστούν.

Επισημαίνεται, ότι οι όποιες δαπάνες διαμόρφωσης των δανειοθαλάμων, πηγών, λατομείων, χώρων απόθεσης, σύνδεσής των με το υπάρχον δίκτυο συγκοινωνιακών έργων, κατασκευής οδών προσπέλασης και μεταφοράς υλικών, απαιτήσεων εκτέλεσης έργων επανόρθωσης μετά το πέρας των συγκεκριμένων εργασιών, ή ακόμη και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης αυτών και τυχόν άλλες δαπάνες που θα προκύψουν θα βαρύνουν τον Ανάδοχο και θα πρέπει να περιληφθούν από αυτόν στην προσφορά του.

ΆΡΘΡΟ 3. ΑΠΑΛΛΟΤΡΙΩΣΕΙΣ

Οι απαιτούμενες για την εκτέλεση των έργων απαλλοτριώσεις γίνονται με φροντίδα του φορέα του έργου, τον οποίο και βαρύνουν οι επιδικαζόμενες αποζημιώσεις.

Καμιά ευθύνη ή υποχρέωση αποζημίωσης δεν αναλαμβάνει ο φορέας του έργου έναντι του Αναδόχου, εκτός από τη χορήγηση παράτασης της προθεσμίας περαίωσης στην περίπτωση καθυστέρησης της περαίωσης του έργου λόγω αναγκαστικής απαλλοτρίωσης που δεν οφείλεται σε υπαιτιότητα του Αναδόχου. Σ' αυτήν την περίπτωση έχουν εφαρμογή οι διατάξεις του άρθρου 161 του Ν. 4412/2016.

ΆΡΘΡΟ 4. ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ - ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ - ΠΡΙΜ

4.1. Συνολική προθεσμία περάτωσης του έργου

Το έργο πρέπει να αποπερατωθεί μέσα σε εκατό (100) ημέρες από την ημερομηνία υπογραφής της εργολαβικής σύμβασης.

4.2 Ποινικές ρήτρες

Για κάθε ημέρα υπαίτιας από μέρους του υπέρβασης της συνολικής προθεσμίας επιβάλλεται στον Ανάδοχο ποινική ρήτρα, που ορίζεται σύμφωνα με το άρθρο 148 του Ν.4412/2016.

4.3. Ρήτρα πρόσθετης καταβολής (πριμ)

Δεν προβλέπεται η χορήγηση πρόσθετης καταβολής (πριμ).

ΆΡΘΡΟ 5. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

5.1. Ο Ανάδοχος οφείλει σύμφωνα με το άρθρο 145 του Ν.4412/2016 ΚΑΙ και το Ν.4782/2021 να υποβάλει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία "Χρονοδιάγραμμα Κατασκευής του Έργου", ανταποκρινόμενο προς τις υποχρεώσεις που απορρέουν από την σύμβαση, μέσα σε τριάντα (30) ημέρες από την υπογραφή της.

5.2. Το πρόγραμμα πρέπει να συνταχθεί υπό μορφή πίνακα που θα περιλαμβάνει την χρονική ανάλυση των ποσοτήτων ανά εργασία ή ομάδα εργασιών, με γνώμονα την επίτευξη του σκοπού της προηγούμενης παραγράφου. Το πρόγραμμα θα συνοδεύεται από έκθεση που θα αναλύει και αιτιολογεί πλήρως τον προτεινόμενο προγραμματισμό και από γραμμικό διάγραμμα.

5.3. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία αποφαινεται πάνω στο χρονοδιάγραμμα, που υποβάλλεται από τον Ανάδοχο και μπορεί να τροποποιήσει τις προτάσεις του ως προς την σειρά και την διάρκεια των εργασιών και τη χρονική κλιμάκωση των πιστώσεων, οπότε και το εγκρίνει.

ΆΡΘΡΟ 6. ΜΕΛΕΤΕΣ - ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΕΙΣ

6.1. Ο Ανάδοχος υποχρεούται χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση του ιδίου, αφού η σχετική δαπάνη περιλαμβάνεται στην προσφορά του και είναι της καθολικής αρμοδιότητας και ευθύνης του, σύμφωνα με το άρθρο 29.2 της παρούσης, να συντάξει τις παρακάτω - ενδεικτικά, όχι όμως περιοριστικά - μελέτες κλπ, όπως περιγράφονται στη μελέτη αλλά και στα λοιπά Τεύχη:

6.1.1 Τυχόν απαιτούμενες πρόσθετες τοπογραφικές, ερευνητικές, εργαστηριακές και υποστηρικτικές μελέτες, έρευνες κλπ, απαραίτητες για την άρτια κατασκευή του έργου.

6.1.2 Όλες οι απαιτούμενες μελέτες για την χορήγηση των προβλεπόμενων από την κείμενη Νομοθεσία αδειών και εγκρίσεων που είναι απαραίτητες για την οποιαδήποτε δραστηριότητα ή εγκατάσταση για την κατασκευή του έργου.

6.1.3 Εάν κατά την κατασκευή παραστεί ανάγκη σύνταξης συμπληρωματικών σχεδίων, υπολογισμών ή μελετών ο Ανάδοχος θα προσκομίσει για έγκριση τα αντίστοιχα σχέδια και υπολογισμούς χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, τουλάχιστον πέντε (5) ημέρες πριν την κατασκευή των αντίστοιχων εργασιών. Εάν τα παραπάνω δεν υποβληθούν έγκαιρα, η αντίστοιχη καθυστέρηση του έργου βαρύνει τον Ανάδοχο.

6.2. Ομοίως ο Ανάδοχος υποχρεούται, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση του ίδιου (άρθρο 22 της Διακήρυξης), αφού η σχετική δαπάνη περιλαμβάνεται στην προσφορά του με καθολική αρμοδιότητα και ευθύνη του, στην σύμφωνα με την Μελέτη αλλά και με τα λοιπά συμβατικά τεύχη προηγούμενη έγκαιρη έκδοση των κάθε είδους αδειών, εγκρίσεων κλπ ή συνδέσεων με δίκτυα Οργανισμών και Επιχειρήσεων που προβλέπονται από την κείμενη Νομοθεσία και που είναι απαραίτητες για την κατασκευή των κάθε είδους εργασιών, δραστηριοτήτων, λειτουργιών και εγκαταστάσεων που σχετίζονται με την κατασκευή του πλήρους έργου.

ΆΡΘΡΟ 7. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΤΙΜΩΝ ΜΟΝΑΔΑΣ ΝΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Εάν παραστεί ανάγκη κατασκευής νέων εργασιών, για τον Κανονισμό Τιμών Μονάδος Νέων Εργασιών ισχύουν οι αντίστοιχες διατάξεις του άρθρου 156 του Ν.4412/2016, όπως ισχύει.

Για τον καθορισμό νέων τιμών μονάδας, σαν αναλυτικό τιμολόγιο, θα λαμβάνεται η έντυπη ανάλυση τιμών των Ενιαίων Τιμολογίων Έργων Οδοποιίας, Υδραυλικών, Λιμενικών, Οικοδομικών και Πρασίνου και Ηλεκτρομηχανολογικών Εργασιών Οδοποιίας, Υδραυλικών και Λιμενικών. που εγκρίθηκαν με την με αρ. Δ11γ/ο/9/7/7-2-2013. και διορθώθηκε με τη με αρ. Δ11γ/ο/3/20/20-3-2013 αποφάσεις του Αναπληρωτή Υπουργού Α.Α.ΥΠΟ.ΜΕ.ΔΙ.

ΆΡΘΡΟ 8. ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗ

Προβλέπεται η χορήγηση προκαταβολής στον Ανάδοχο ένα τοις εκατό (1%) της αξίας της σύμβασης, χωρίς αναθεώρηση και Φ.Π.Α.

ΆΡΘΡΟ 9. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ

Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του έργου θα προμηθευτεί ο Ανάδοχος με καθολική αρμοδιότητα και ευθύνη του. Η αξία των υλικών που αναλογούν για την κατασκευή κάθε εργασίας που προβλέπεται στη σύμβαση, καθώς και η δαπάνη μεταφοράς των μέχρι τις εγκαταστάσεις, της φορτοεκφόρτωσης και σταλίας και κάθε δαπάνη χρησιμοποιήσεως των περιλαμβάνεται στο τίμημα της οικονομικής προσφοράς του Αναδόχου και είναι της αποκλειστικής αρμοδιότητας και ευθύνης του.

Το ποσοστό συμμετοχής των υλικών σε κάθε ανάλογη εργασία, πρέπει να ευρίσκεται εντός των ορίων που καθορίζουν η Μελέτη και οι σχετικές με αυτές Π.Τ.Π. καθώς και τα εγκεκριμένα εκάστοτε Τιμολόγια.

Σε κάθε περίπτωση τα ανωτέρω ποσοστά ελήφθησαν υπόψη για την διαμόρφωση της προσφοράς του Αναδόχου.

ΆΡΘΡΟ 10. ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΕΙΣ ΤΙΜΩΝ

Για τον υπολογισμό και την πληρωμή της δαπάνης αναθεώρησης ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 153 του Ν.4412/2016.

Διευκρινίζεται ότι για τον καθορισμό των ποσοτήτων των εργασιών που εκτελούνται ανά αναθεωρητική περίοδο θα συντάσσεται υποχρεωτικά στο τέλος αυτής πρακτικό μεταξύ Αναδόχου και

Επιβλέποντα, θεωρούμενο από τον Προϊστάμενο της Δ/νουσας Υπηρεσίας. Οι ποσότητες αυτές θα εξάγονται, αφού ληφθούν υπόψη τα παραπάνω οριζόμενα. Σε κάθε περίπτωση έχει εφαρμογή η Εγκύκλιος 21/97 Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. "Επανυπολογισμός δαπανών κατά την υπογραφή της εργολαβικής σύμβασης".

ΆΡΘΡΟ 11. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ (ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΩΝ)

11.1 Εργαστηριακές δοκιμές

Όλες οι δοκιμές, με καθολική αρμοδιότητα και ευθύνη του Αναδόχου, μπορεί να διενεργούνται σε αναγνωρισμένα εργαστήρια που θα επιλεγούν με την διαδικασία που αναφέρεται παρακάτω. Τον Ανάδοχο βαρύνει η καθολική αρμοδιότητα και ευθύνη λήψης δοκιμών και εκτέλεσης των ποιοτικών ελέγχων των υλικών της κατασκευής που ορίζουν τα συμβατικά τεύχη, οι ΕΤΕΠ και οι ισχύουσες διατάξεις. Οι έλεγχοι θα γίνονται με καθολική αρμοδιότητα και ευθύνη του.

Ο Ανάδοχος στη αρχή εκτέλεσης της Σύμβασης θα προτείνει στο Φορέα αναγνωρισμένο εργαστήριο εδαφολογικών αναλύσεων (κρατικό ή αναγνωρισμένο από το Κ.Ε.Δ.Ε.) το οποίο θα εγκριθεί από την Υπηρεσία και με αυτό θα συνεργάζεται κατά την κατασκευή των έργων, ενώ θα μπορεί (είτε ο Ανάδοχος είτε ο Φορέας) να προσκαλεί τους αρμόδιους επί τόπου του έργου όταν αναφύονται σχετικά προβλήματα για την επίλυσή τους.

ΆΡΘΡΟ 12. ΚΑΤΑΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ - ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΕΙΣ - ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ - ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ - ΠΛΗΡΩΜΕΣ

Η καταμέτρηση των εργασιών, η σύνταξη των τελικών επιμετρήσεων, οι πιστοποιήσεις και οι πληρωμές θα γίνονται σύμφωνα με τα άρθρα 151 και 152 του Ν.4412/2016 όπως ισχύει.

Διευκρινίζονται ότι:

Οι πιστοποιήσεις των εργασιών για την πληρωμή του Αναδόχου συντάσσονται στο τέλος κάθε ημερολογιακού μήνα με την προϋπόθεση βέβαια ότι υπάρχουν εκτελεσμένες εργασίες που μπορούν να επιμετρηθούν.

Σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και την προσφορά του Αναδόχου, αυτός αποζημιώνεται κάθε φορά με την καταβολή του τιμήματος που αναλογεί στις αντίστοιχες εκτελεσθείσες εργασίες με τις αντίστοιχες τιμές μονάδας, που αναφέρονται στην προσφορά του.

Εργασίες απαραίτητες για την κατασκευή του έργου που δεν περιλαμβάνονται σαφώς στην ανάλυση της προσφοράς δεν αποζημιώνονται ιδιαίτερα και θεωρείται ότι η δαπάνη τους συμπεριλαμβάνεται κατανεμημένη στα κονδύλια των συναφών εργασιών.

ΆΡΘΡΟ 13. ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ - ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ

13.1. Το έργο χρηματοδοτείται από πιστώσεις ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ .

13.2. Ο Ανάδοχος θα καταβάλλει τις αντίστοιχες κρατήσεις, όπως ισχύουν κατά τον χρόνο δημοπράτησης προσκομίζοντας πριν από την πληρωμή κάθε λογαριασμού τις αντίστοιχες αποδείξεις καθώς και απόδειξη καταβολής του προκαταβλητέου φόρου εισοδήματος.

13.3. Επίσης, υποχρεώνεται ο Ανάδοχος κατά την υποβολή των εκάστοτε πιστοποιήσεων να προσκομίζει τα παραστατικά στοιχεία πληρωμής των τελών των πάσης φύσεως μηχανημάτων που χρησιμοποιούνται στο έργο, ακόμα και όταν έχουν συσταθεί υπεργολαβίες με την έγκριση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

13.4. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τέλη διοδίων κάθε είδους μεταφορικών του μέσων, από τον Φ.Π.Α και τον ειδικό φόρο του άρθρου 17 του Ν.Δ.3092/54 πάνω στα εισαγόμενα από το εξωτερικό υλικά, εφόδια κλπ έστω και αν αναφέρεται αντίθετη γενική διατύπωση στην ΣΑΕ του

ΥΠ.ΟΙ.Ο., καθώς και από τους φόρους που αναφέρονται στα Ν.Δ.4486/66-ΦΕΚ 131Α και 453/66-ΦΕΚ16Α “Περί τροποποιήσεως των φορολογικών διατάξεων”. Επίσης, δεν απαλλάσσεται από τους δασμούς και κάθε άλλο φόρο, τέλος ή δικαίωμα υπέρ του Δημοσίου για καύσιμα και λιπαντικά, σύμφωνα με το Ν.2366/53 (ΦΕΚ 83Α/10.4.53) Ν.1081/71 (ΦΕΚ 273Α/27.12.71) και Ν.893/79 (ΦΕΚ 86Α/18.4.79)

13.5. Ο Φ.Π.Α. επί των τιμολογίων εισπράξεων του Αναδόχου επιβαρύνει τον Φορέα.

ΆΡΘΡΟ 14. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΈΡΓΩΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ

14.1. Κατά την υπογραφή της σύμβασης κατασκευής του έργου ο Ανάδοχος θα δηλώσει στον Φορέα τον υπεύθυνο μηχανικό του έργου, που θα εκτελεί χρέη προϊστάμενου εργοταξιακού γραφείου, και την διεύθυνση των κεντρικών γραφείων του.

Η Υπηρεσία μπορεί κατά την απόλυτη κρίση της να μην εγκρίνει τον προτεινόμενο μηχανικό, σε περίπτωση που θεωρήσει ότι αυτός δεν έχει τα απαραίτητα προσόντα και πείρα ή δεν είναι κατάλληλος για την παραπάνω θέση. Ο Προϊστάμενος του εργοταξιακού γραφείου οφείλει να ομιλεί, διαβάζει και γράφει άριστα την Ελληνική γλώσσα. Σε αντίθετη περίπτωση ο Ανάδοχος οφείλει να διαθέτει μεταφραστή με δική του δαπάνη.

14.1. Ο Προϊστάμενος του Εργοταξιακού γραφείου είναι αρμόδιος για την έντευξη άρτια και ασφαλή κατασκευή των εργασιών και για την λήψη και εφαρμογή των απαιτούμενων μέτρων προστασίας και ασφάλειας των εργαζομένων καθώς και κάθε τρίτου στο έργο. Γι' αυτό πρέπει να υποβάλει στον Φορέα υπεύθυνη δήλωση με την οποία να αποδέχεται το διορισμό του και τις ευθύνες του.

14.2. Ο Ανάδοχος επίσης, θα ορίσει τον Μηχανικό Ασφαλείας του Έργου (και τον αναπληρωτή του), ο οποίος θα είναι πτυχιούχος Μηχανικός ΑΕΙ ή ΤΕΙ, και θα είναι πλήρως και αποκλειστικά υπεύθυνος επί θεμάτων ασφαλείας, σύμφωνα με την Νομοθεσία.

14.3. Ο διορισμός και η αποδοχή διορισμού του Μηχανικού Ασφαλείας του Αναδόχου θα πρέπει να γίνει εντός δέκα (10) ημερολογιακών ημερών από την υπογραφή της Σύμβασης.

14.4. Καθ' όλη την διάρκεια κατασκευής του έργου απαιτείται η παρουσία του υπεύθυνου μηχανικού του έργου στο εργοτάξιο για την σωστή εκτέλεση και εφαρμογή της Μελέτης.

ΆΡΘΡΟ 15. ΧΡΟΝΟΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ - ΔΩΡΕΑΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Ο Ανάδοχος υποχρεούται - περιλαμβάνεται στην προσφορά του - να συντηρεί δωρεάν όλες τις εργασίες που θα εκτελεστούν επί δέκα πέντε (15) μήνες από την βεβαιωμένη περαίωση του έργου, σύμφωνα με το άρθρο 171 του Ν.4412/2016. Στην περίπτωση ζημιών από ανωτέρα βία ή άλλη αιτία ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί σε αποκατάσταση και αποζημιώνεται κατά τις διατάξεις του άρθρου 157 του Ν.4412/2016.

Κατά το χρόνο της εγγύησης ο Ανάδοχος οφείλει να επιθεωρεί κατά κανονικά χρονικά διαστήματα τις εγκαταστάσεις και να τις διατηρεί σε άριστη κατάσταση, χωρίς πρόσθετη αμοιβή γι' αυτό. Σε περίπτωση που δεν επανορθώσει βλάβη ή ζημία για την οποία ευθύνεται ο ίδιος, μέσα στην προθεσμία που θα του ορισθεί για τον σκοπό αυτό, ο κύριος του έργου έχει το δικαίωμα να εκτελέσει την επανόρθωση αυτή απ' ευθείας, σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου.

ΆΡΘΡΟ 16. ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ - ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ - ΣΗΜΑΝΣΗ

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εξασφαλίζει, παράλληλα με την κατασκευή των εργασιών στο κατασκευαζόμενο τμήμα, την συνεχή, ακώλυτη και ασφαλή διεξαγωγή της κυκλοφορίας με την κατασκευή προσωρινών παρακαμπτηρίων τμημάτων προς όλες τις εγκαταστάσεις ή εργοτάξια του Έργου. Έχει για τον σκοπό αυτό την υποχρέωση να συντάξει σχετική μελέτη καθώς και μελέτη σήμανσης (χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή).

Ο Ανάδοχος φέρει αποκλειστική ευθύνη, αστική και ποινική, για κάθε ατύχημα εξ αιτίας των έργων ή της πλημμελούς σήμανσης των, ακόμα των εκτελούμενων απολογιστικά.

Εάν ο Ανάδοχος δεν προβεί στην έγκαιρη και πλήρη σήμανση των έργων, ο Φορέας ανεξάρτητα από την εφαρμογή των κυρώσεων εναντίον του, μπορεί να εκτελέσει τη σήμανση σε βάρος και για

λογαριασμό του Αναδόχου, ο οποίος και στην περίπτωση αυτή έχει ακέραια την ευθύνη για κάθε ατύχημα που θα συμβεί από την αμέλειά του αυτή.

ΆΡΘΡΟ 17. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΚΟΙΝΗΣ ΩΦΕΛΕΙΑΣ

Ο Ανάδοχος με την υπογραφή της εργολαβικής σύμβασης είναι υποχρεωμένος να εντοπίσει τυχόν εγκαταστάσεις, δίκτυα κλπ Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας που εμπíπτουν στο εύρος κατάληψης των έργων και να υποβάλλει στον Φορέα σχετικά σχέδια στα οποία θα απεικονίζονται οι προς μετατόπιση εγκαταστάσεις. Οι δαπάνες μετατόπισης βαρύνουν τον κύριο του έργου.

Ο Ανάδοχος οφείλει επίσης, παράλληλα με τις ενέργειες του Φορέα, να προβεί στις απαραίτητες ενέργειες προς τους αντίστοιχους οργανισμούς για την επίστευση των διαδικασιών μετατόπισης των εγκαταστάσεων και να διευκολύνει τις σχετικές εργασίες.

Είναι επίσης υποχρεωμένος να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή βλαβών στις υπόψη εγκαταστάσεις και είναι σε κάθε περίπτωση υπεύθυνος για τυχόν βλάβες που συμβούν εξ αιτίας των έργων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β' - ΓΕΝΙΚΟΙ ΣΥΜΒΑΤΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

ΆΡΘΡΟ 18 ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ

18.1. Οι διαγωνιζόμενοι οφείλουν να διερευνήσουν πλήρως και να περιλάβουν αναλόγως στην προσφορά τους:

Την περιοχή του έργου και τις περιοχές πηγών υλικών στην περιοχή του έργου. Την Διεθνή και Ελληνική αγορά εργασίας, υλικών, κλπ.

Τις συνθήκες κατασκευής του έργου.

Τα διατιθέμενα στοιχεία και πληροφορίες από Δ.Ε.Κ.Ο., Τοπικές Αρχές κλπ. Την προσπέλαση και τα προβλήματα εξασφάλισης της κυκλοφορίας.

Τις δυνατότητες εγκατάστασης εργοταξίων με σκοπό να καταστούν πλήρως ενήμεροι των συνθηκών εκτέλεσης της Σύμβασης, να εκτιμήσουν επαρκώς τους επιχειρηματικούς κινδύνους και τις συνθήκες που θα επηρεάσουν την διαμόρφωση της Προσφοράς τους.

Την ισχύουσα Νομοθεσία στην Ελλάδα και Διεθνώς και να λάβουν σοβαρά υπόψη τους την επιρροή των νέων διατάξεων που επιβάλλονται στην κατασκευή των έργων, μετά την έκδοση του Ν.4412/2016, όπως ισχύει.

18.2. Αφήνεται στην κρίση των διαγωνιζομένων να αξιολογήσουν τα υφιστάμενα στοιχεία σχετικά με τις τοπικές συνθήκες ή και να προβούν με δική τους ευθύνη, φροντίδα και δαπάνη σε οποιοσδήποτε συμπληρωματικές έρευνες, μελέτες ή παρατηρήσεις για επαλήθευση, επέκταση ή και ακριβέστερο καθορισμό των στοιχείων που τους διατέθηκαν, χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή ή αποζημίωση.

18.3. Ο Ανάδοχος με την προσφορά του θεωρείται ότι έχει πλήρως ενημερωθεί για τις επιτόπιες συνθήκες με επισκέψεις επί τόπου του έργου, την εκτέλεση τυχόν πρόσθετων ή νέων τοπογραφικών μελετών, την μελέτη των γεωτεχνικών συνθηκών. Για όλα τα ανωτέρω ο Ανάδοχος δεν θα αμειφθεί χωριστά αφού αυτά περιλαμβάνονται στην προσφορά του.

18.4. Επισημαίνονται οι δυσχέρειες που είναι δυνατό να προκύψουν από τις εργασίες που θα εκτελούνται στην περιοχή του έργου από τον Φορέα ή από άλλους πιθανούς εργολήπτες, ώστε να τις πάρει ο Ανάδοχος υπόψη και να τις συμπεριλάβει στην προσφορά του.

18.5. Γίνεται ιδιαίτερη αναφορά στην ανάγκη να διερευνήσει ο Ανάδοχος και να συμπεριλάβει στην προσφορά του δυνατότητες προσπορισμού νερού που θα είναι αναγκαίο για την κατασκευή του έργου.

18.6. Οι διαγωνιζόμενοι με την προσφορά τους αποδέχονται ότι μελέτησαν πλήρως την φύση και την θέση των έργων, τις γενικές και τοπικές συνθήκες κυρίως όσον αφορά τις μεταφορές, διάθεση,

διαχείριση και εναποθήκευση υλικών, ύδατος, τις καιρικές συνθήκες, την διαμόρφωση και κατάσταση του εδάφους, το είδος, ποιότητα και ποσότητα των υλών που μπορεί να βρεθούν πάνω και κάτω από το έδαφος το είδος και τα μέσα, που θα χρειαστούν πριν από την έναρξη και κατά την πρόοδο των εργασιών και οποιαδήποτε άλλα ζητήματα τα οποία κατά οποιοδήποτε τρόπο δύναται να επηρεάσουν τις εργασίες ή το κόστος τους, σε συνδυασμό με τους όρους της σύμβασης.

18.7. Παράλειψη των διαγωνιζόμενων ή του Αναδόχου για ενημέρωση τους με κάθε δυνατή πληροφορία που αφορά στους όρους αυτούς δεν τους απαλλάσσει από την καθολική αρμοδιότητα και ευθύνη για την πλήρη συμμόρφωση των προς την σύμβαση.

18.8. Ο Ανάδοχος οφείλει, μετά την υπογραφή της Σύμβασης, με δική του καθολική αρμοδιότητα και ευθύνη να επαληθεύσει όλα τα στη διάθεσή του στοιχεία και να εκτελέσει και τυχόν συμπληρωματικές έρευνες, μελέτες κλπ προκειμένου να οριστικοποιηθούν τα κατασκευαστικά σχέδια των έργων. Επίσης, να έχει συμπεριλάβει όλα αυτά στην προσφορά του.

18.9. Οι Διαγωνιζόμενοι οφείλουν να ενημερωθούν επαρκώς για την Ελληνική Νομοθεσία. Αντίστοιχη υποχρέωση υπάρχει και αναφορικά με την Νομοθεσία των κρατών όπου ενδεχόμενα θα κατασκευασθούν τμήματα του έργου ή από τα οποία θα γίνει προμήθεια υλικών, καθώς και για τις Διεθνείς Συμβάσεις, Συνθήκες και Νομοθεσίες σχετικές με Διπλώματα ευρεσιτεχνίας κλπ.

ΆΡΘΡΟ 19. ΦΥΛΑΞΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ, ΈΡΓΩΝ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ & ΜΕΣΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΒΛΑΣΤΗΣΗΣ.

19.1. Ο Ανάδοχος πρέπει πάντοτε να φυλάσσει και διατηρεί όλα τα κάθε είδους υλικά και μέσα που βρίσκονται εις χείρας του, συμπεριλαμβανομένης και της ιδιοκτησίας του Δημοσίου, καθώς επίσης και κάθε εργασία που εκτελέστηκε. Όλες οι απαιτήσεις του εργοδότη για την περίφραξη ή την ειδική φύλαξη της περιουσίας αυτού, θα εκτελούνται από τον Ανάδοχο χωρίς κάποια ιδιαίτερη αποζημίωση. Εάν ο Φορέας διαπιστώσει ότι ο Ανάδοχος δεν προφυλάσσει με επάρκεια υλικά, μηχανήματα, εφόδια ή εργασίες που εκτελέστηκαν, τότε η περιουσία αυτή δύναται να προφυλαχθεί από τον πρώτο με την δαπάνη φύλαξης να βαρύνει τον Ανάδοχο και θα κρατηθεί από όσα αυτός δικαιούται να λαμβάνει.

19.2. Ο Ανάδοχος οφείλει να λάβει τα μέτρα που απαιτούνται για την προστασία των κατασκευών, των κοινωφελών και κάθε είδους έργων, που υπάρχουν και για την πρόληψη ζημιών ή την διακοπή της λειτουργίας τους. Ζημίες που προκλήθηκαν από αμέλεια του Αναδόχου πρέπει να επανορθώνονται αμέσως από τον ίδιο. Σε αντίθετη περίπτωση αυτό θα γίνεται από τον εργοδότη σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου.

19.3. Ο Ανάδοχος οφείλει να προφυλάσσει και να προστατεύει την υπάρχουσα βλάστηση όπως δένδρα, θάμνους και καλλιεργημένες εκτάσεις στο χώρο που εκτελείται η εργασία. Επίσης είναι υπεύθυνος για κάθε αυθαίρετη βλάβη ιδιοκτησιών τρίτων, κοπή ή βλάβη δένδρων και θάμνων, στην οποία περιλαμβάνεται και εκείνη που προκαλείται από κακό χειρισμό των μηχανημάτων, απόθεση υλικών ή καταστροφή φυτεμένων περιοχών από μηχανικά μέσα.

ΆΡΘΡΟ 20. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ.

1.0 ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας, των διατάξεων και κανονισμών για την πρόληψη ατυχημάτων στο προσωπικό του, ή στο προσωπικό του φορέα του έργου, ή σε οποιονδήποτε τρίτο, ώστε να εξαλείφονται ή να ελαχιστοποιούνται οι κίνδυνοι ατυχημάτων ή επαγγελματικών ασθενειών κατά την φάση κατασκευής του έργου : ΠΔ 305/96 (αρ. 7-9), Ν.4412/2016 (αρ. 138), Ν. 3850/10 ** (αρ. 42).

2. Στα πλαίσια της ευθύνης του, ο ανάδοχος υποχρεούται :

α. Να εκπονεί κάθε σχετική μελέτη (στατική κριωμάτων, μελέτη προσωρινής σήμανσης έργων κλπ.) και να λαμβάνει όλα τα σχετικά μέτρα Ν.4412/2016 (αρθ. 138).
β. Να λαμβάνει μέτρα προστασίας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ), όπως αυτό ρυθμίζεται με τις αποφάσεις του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ : ΔΙΠΑΔ/οικ. 177/2-3- 01, ΔΕΕΠΠ/85/14-5-01 και ΔΙΠΑΔ/οικ889/27- 11-02, στο χρονοδιάγραμμα των εργασιών, καθώς και τις ενδεχόμενες τροποποιήσεις ή άλλες αναγκαίες αναπροσαρμογές των μελετών κατά τη φάση της μελέτης και της κατασκευής του έργου : Ν.4412.
γ. Να επιβλέπει ανελλιπώς την ορθή εφαρμογή των μέτρων ασφάλειας και υγείας των εργαζομένων, να τους ενημερώνει / εκπαιδεύει για την αναγκαιότητα της τήρησης των μέτρων αυτών κατά την εργασία, να ζητά τη γνώμη τους και να διευκολύνει τη συμμετοχή τους σε ζητήματα ασφάλειας και υγείας : ΠΔ 1073/81 (αρ. 111), ΠΔ 305/96 (αρ. 10,11), Ν.3850/10 (αρ. 42- 49).
Για την σωστή εφαρμογή της παρ.γ στους αλλοδαπούς εργαζόμενους, είναι αυτονόητο ότι η γνώση από αυτούς της ελληνικής γλώσσας κρίνεται απαραίτητη ώστε να μπορούν να κατανοούν την αναγκαιότητα και τον τρόπο εφαρμογής των μέτρων ασφάλειας και υγείας (εκτός ειδικών περιπτώσεων όπου τμήμα ή όλο το έργο έχει αναλάβει να κατασκευάσει ξένη εξειδικευμένη εταιρεία).

3. Σύμφωνα με τα προαναφερόμενα της παρ. 2, ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί τα ακόλουθα : 3.1 Εκ των προτέρων γνωστοποίηση - Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) - Φάκελος Ασφάλειας Υγείας (ΦΑΥ) και συγκεκριμένα :

α. Να διαβιβάσει στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας πριν από την έναρξη των εργασιών, την εκ των προτέρων γνωστοποίηση, προκειμένου για εργοτάξιο με προβλεπόμενη διάρκεια εργασιών που θα υπερβαίνει τις 30 εργάσιμες ημέρες και στο οποίο θα ασχολούνται ταυτόχρονα περισσότεροι από 20 εργαζόμενοι ή ο προβλεπόμενος όγκος εργασίας θα υπερβαίνει τα 500 ημερομίσθια : ΠΔ 305/96 (αρ 3 παρ. 12 και 13). Η γνωστοποίηση καταρτίζεται σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙΙ του άρθρου 12 του ΠΔ 305/96.
β. Να ακολουθήσει τις υποδείξεις / προβλέψεις των ΣΑΥ-ΦΑΥ τα οποία αποτελούν τμήμα της τεχνικής μελέτης του έργου (οριστικής ή εφαρμογής) σύμφωνα με το Π.Δ. 305/96 (αρ.3 παρ.8) και την ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/2001 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.4412/2016.
γ. Να αναπτύξει, να προσαρμόσει και να συμπληρώσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ της μελέτης (τυχόν παραλήψεις που θα διαπιστώσει ο ίδιος ή που θα του ζητηθούν από την Υπηρεσία), σύμφωνα με την μεθοδολογία που θα εφαρμόσει στο έργο ανάλογα με την κατασκευαστική του δυσκολία, τις ιδιαιτερότητες του, κλπ (μέθοδος κατασκευής, ταυτόχρονη εκτέλεση φάσεων εργασιών, πολιτική ασφάλειας, οργάνωση, εξοπλισμός, κλπ).
δ. Να αναπροσαρμόσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ ώστε να περιληφθούν σε αυτά εργασίες που θα προκύψουν λόγω τροποποίησης της εγκεκριμένης μελέτης και για τις οποίες θα απαιτηθούν τα προβλεπόμενα από την ισχύουσα νομοθεσία, μέτρα ασφάλειας και υγείας : ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.9) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.4412/2016.
ε. Να τηρήσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ στο εργοτάξιο, κατά την εκτέλεση του έργου : ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ. 10) και ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9Δ) του (τ.)ΥΠΕΧΩΔΕ και να τα έχει στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών.
στ. Συμπληρωματικές αναφορές στο Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) και στο Φάκελο Ασφάλειας Υγείας

(ΦΑΥ).

Το ΣΑΥ αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για τους εργαζόμενους και για τα άλλα εμπλεκόμενα μέρη που παρευρίσκονται στο εργοτάξιο κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου.

Αντίστοιχα ο ΦΑΥ αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για όσους μελλοντικά ασχοληθούν με τη συντήρηση ή την επισκευή του έργου.

1. Το περιεχόμενο του ΣΑΥ και του ΦΑΥ αναφέρεται στο ΠΔ 305/96 (αρ.3 παρ.5- 7) και στις ΥΑ : ΔΙΠΑΔ/οικ/177/2001 (αρ.3) και ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ οι οποίες ενσωματώθηκαν στο Ν.4412/2016.

2. Η υποχρέωση εκπόνησης ΣΑΥ προβλέπεται σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.4), όταν:

α. Απαιτείται Συντονιστής στη φάση της μελέτης, δηλ. όταν θα απασχοληθούν περισσότερα του ενός συνεργεία στην κατασκευή.

β. Οι εργασίες που πρόκειται να εκτελεστούν ενέχουν ιδιαίτερους κινδύνους : Π.Δ.305/96 (αρθ. 12 παράρτημα ΙΙ).

γ. Απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας.

δ. Για την έναρξη των οικοδομικών εργασιών, επιβάλλεται με ευθύνη του κυρίου ή του έχοντος νόμιμο δικαίωμα: θεώρηση του σχεδίου και του φακέλου ασφάλειας και υγείας (ΣΑΥ,ΦΑΥ) του έργου από την αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας σύμφωνα με το άρθρο 7 παρ.1 εδάφιο α' του Ν 4030/2011 (ΦΕΚ 249/Α/25-11- 2011) και την αρ. πρωτ. 10201/27-3-2012 εγκύκλιο του Ειδ. Γραμματέα του Σ.Ε.Π.Ε.

3. Ο ΦΑΥ καθιερώνεται ως απαραίτητο στοιχείο για την προσωρινή και την οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου : ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ. 433/2000 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ, η οποία ενσωματώθηκε στο Ν.4412/2016).

4. Μετά την αποπεράτωση του έργου, ο ΦΑΥ φυλάσσεται με ευθύνη του Κυρίου του Έργου και το συνοδεύει καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του : ΠΔ 305/96 (αρ. 3 παρ.11) και ΥΑ ΔΙ ΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9Δ) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ.

5. Διευκρινίσεις σχετικά με την εκπόνηση του ΣΑΥ και την κατάρτιση του ΦΑΥ περιλαμβάνονται στην ΕΓΚΥΚΛΙΟ 6 με αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ/215/31-3-2008 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ.

3.2 Ανάθεση καθηκόντων σε τεχνικό ασφαλείας, γιατρό εργασίας - τήρηση στοιχείων ασφαλείας και υγείας

Ο ανάδοχος υποχρεούται :

α. Να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας αν στο έργο απασχολήσει λιγότερους από 50 εργαζόμενους σύμφωνα με το Ν. 3850/10 (αρ.8 παρ.1 και αρ. 12 παρ.4).

β. Να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, αν απασχολήσει στο έργο 50 και άνω εργαζόμενους, σύμφωνα με το Ν.3850/10 (αρ.8 παρ.2 και αρ. 4 έως 25).

γ. Τα παραπάνω καθήκοντα μπορεί να ανατεθούν σε εργαζόμενους στην επιχείρηση ή σε άτομα εκτός της επιχείρησης ή να συναφθεί σύμβαση με τις Εξωτερικές Υπηρεσίες Προστασίας και Πρόληψης ή να συνδυαστούν αυτές οι δυνατότητες.

Η ανάθεση καθηκόντων σε άτομα εντός της επιχείρησης γίνεται εγγράφως από τον ανάδοχο και αντίγραφο της κοινοποιείται στην τοπική Επιθεώρηση Εργασίας, συνοδεύεται δε απαραίτητα από αντίστοιχη δήλωση αποδοχής : Ν.3850/10 (αρ.9).

δ. Στα πλαίσια των υποχρεώσεων του αναδόχου καθώς και των : τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, εντάσσεται και η υποχρεωτική τήρηση στο εργοτάξιο, των ακόλουθων στοιχείων :

1. Γραπτή εκτίμηση προς τον ανάδοχο, από τους τεχνικό ασφαλείας και ιατρό εργασίας, των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αφορούν ομάδες εργαζομένων που εκτίθενται σε ιδιαίτερους κινδύνους Ν.3850/10 (αρ.43 παρ. 1 α και παρ.3-8).

2. Βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας στο οποίο θα αναγράφουν τις υποδείξεις τους ο Τεχνικός ασφαλείας και ο γιατρός εργασίας Ν.3850/10 (αρ. 14 παρ.1 και αρ. 17 παρ. 1).

Ο ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει ενυπόγραφα γνώση των υποδείξεων αυτών.

Το βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας σελιδομετρείται και θεωρείται από

την αρμόδια επιθεώρηση εργασίας.

Αν ο ανάδοχος διαφωνεί με τις γραπτές υποδείξεις και συμβουλές του τεχνικού ή του ιατρού εργασίας (Ν 3850/10 αρ.20 παρ.4), οφείλει να αιτιολογεί τις απόψεις του και να τις κοινοποιεί και στην Επιτροπή Υγείας και Ασφάλειας (Ε.Υ.Α.Ε) ή στον εκπρόσωπο των εργαζομένων των οποίων η σύσταση και οι αρμοδιότητες προβλέπονται από τα άρθρα 4 και 5 του Ν.3850/10.

Σε περίπτωση διαφωνίας η διαφορά επιλύεται από τον επιθεωρητή εργασίας και μόνο.

1. Βιβλίο ατυχημάτων στο οποίο θα περιγράφεται η αιτία και η περιγραφή του ατυχήματος και να το θέτει στη διάθεση των αρμόδιων αρχών Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2β).

Τα μέτρα που λαμβάνονται για την αποτροπή επανάληψης παρόμοιων ατυχημάτων, καταχωρούνται στο βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας.

Ο ανάδοχος οφείλει να αναγγέλλει στις αρμόδιες επιθεωρήσεις εργασίας, στις πλησιέστερες αστυνομικές αρχές και στις αρμόδιες υπηρεσίες του ασφαλιστικού οργανισμού στον οποίο υπάγεται ο εργαζόμενος όλα τα εργατικά ατυχήματα εντός 24 ωρών και εφόσον πρόκειται περί σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου, να τηρεί αμετάβλητα όλα τα στοιχεία που δύναται να χρησιμεύσουν για εξακρίβωση των αιτιών του ατυχήματος Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2α).

2. Κατάλογο των εργατικών ατυχημάτων που είχαν ως συνέπεια για τον εργαζόμενο ανικανότητα εργασίας μεγαλύτερη των τριών εργάσιμων ημερών Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2γ).

3. Ιατρικό φάκελο κάθε εργαζόμενου Ν 3850/10 (αρ. 18 παρ.9).

3.3 Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ)

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ), όταν απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας, πριν την έναρξη των εργασιών στο εργοτάξιο σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ.3 παρ. 14) σε συνδυασμό με την Υ.Α 130646/1984 του (τ.) Υπουργείου Εργασίας.

Το ΗΜΑ θεωρείται, σύμφωνα με την παραπάνω Υ.Α, από τις κατά τόπους Δ/νσεις, Τμήματα ή Γραφεία Επιθεώρησης Εργασίας και συμπληρώνεται από τους επιβλέποντες μηχ/κούς του αναδόχου και της Δ/νσας Υπηρεσίας, από τους υπόχρεους για την διενέργεια των τακτικών ελέγχων ή δοκιμών για ό,τι αφορά τα αποτελέσματα των ελέγχων ή δοκιμών, από το αρμόδιο όργανο ελέγχου όπως ο επιθεωρητής εργασίας, κλπ : ΠΔ 1073/81 (αρ.113), Ν. 1396/83 (αρ. 8) και την Εγκύκλιο 27 του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ με αρ.πρωτ. ΔΕΕΠΠ/208 /12-9-2003.

3.4 Συσχετισμός Σχεδίου Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) και Ημερολογίου Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ)

Για την πιστή εφαρμογή του Σ ΑΥ κατά την εξέλιξη του έργου, πρέπει αυτό να συσχετίζεται με το ΗΜ Α.

Στα πλαίσια του συσχετισμού αυτού, να σημειώνεται στο Η.Μ.Α. κάθε αναθεώρηση και εμπλουτισμός του ΣΑΥ και επίσης σε ειδική στήλη του, να γίνεται παραπομπή των αναγραφόμενων υποδείξεων / διαπιστώσεων στην αντίστοιχη σελίδα του ΣΑΥ.

Με τον τρόπο αυτό διευκολύνεται και επιτυγχάνεται ο στόχος της πρόληψης του ατυχήματος.

4. Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών στο εργοτάξιο.

4.1 Προετοιμασία εργοταξίου - Μέτρα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ)

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο, κατά την εκτέλεση όλων των εργασιών, τα παρακάτω μέτρα ασφάλειας και υγείας :

α. Την ευκρινή και εμφανή σήμανση και περίφραξη του περιβάλλοντα χώρου του εργοταξίου με ιδιαίτερη προσοχή στη σήμανση και περίφραξη των επικίνδυνων θέσεων : ΠΔ 105/95, ΠΔ 305//96 (αρ. 12 παραρτ. IV μέρος Α, παρ. 18.1).

β. Τον εντοπισμό και τον έλεγχο προϋπαρχουσών της έναρξης λειτουργίας του εργοταξίου ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και εκτροπή τυχόν υπάρχοντων εναερίων ηλεκτροφόρων αγωγών έξω από το εργοτάξιο, ώστε να παρέχεται προστασία στους εργαζόμενους από τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας : ΠΔ 1073/81 (αρ.75-79), ΠΔ 305/96 (αρ. 12 παραρτ. IV μέρος Β, τμήμα ΙΙ, παρ.2).

γ. Τη σήμανση των εγκαταστάσεων με ειδικούς κινδύνους (αγωγοί ατμών θερμών, υγρών ή αερίων κλπ) και τα απαιτούμενα μέτρα προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους των

εγκαταστάσεων αυτών : ΠΔ 1073/81 (αρ.92 - 95), ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. IV μέρος Α, παρ.6).
δ. Τη λήψη μέτρων αντιμετώπισης εκτάκτων καταστάσεων όπως : κατάρτιση σχεδίου διαφυγής - διάσωσης και εξόδων κινδύνου, πυρασφάλεια, εκκένωση χώρων από τους εργαζόμενους, πρόληψη - αντιμετώπιση πυρκαγιών & επικίνδυνων εκρήξεων ή αναθυμιάσεων, ύπαρξη πυροσβεστήρων, κλπ. : ΠΔ 1073/81 (αρ. 92-96), ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. IV μέρος Α, παρ.3, 4, 8- 10), Ν.3850/10 (αρ.30, 32, 45).
ε. Την εξασφάλιση παροχής πρώτων βοηθειών, χώρων υγιεινής και υγειονομικού εξοπλισμού (ύπαρξη χώρων πρώτων βοηθειών, φαρμακείου, αποχωρητηρίων, νιπτήρων, κλπ) : ΠΔ 1073/81 (αρ. 109,110), Ν. 1430/84 (αρ. 17,18), ΠΔ 305/96 (αρ. 12 παρ. IV μέρος Α, παρ. 13, 14).
στ. Την εξασφάλιση της δωρεάν χορήγησης Μέσων Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) στους εργαζόμενους όπως προστατευτικά κράνη, μπότες ασφαλείας, φωσφορίζοντα γιλέκα, ολόσωμες ζώνες ασφαλείας, γυαλιά, κλπ, εφόσον τους ενημερώσει εκ των προτέρων σχετικά με τους κινδύνους από τους οποίους τους προστατεύει ο εξοπλισμός αυτός και τους δώσει σαφείς οδηγίες για τη χρήση του : Π.Δ. 1073/81 (αρ. 102-108), Ν. 1430/84 (αρ. 16-18), ΚΥΑ Β.4373/1205/93 και οι τροποπ. αυτής ΚΥΑ 8881/94 και Υ.Α. οικ.Β.5261/190/97, Π.Δ. 396/94, Π.Δ. 305/96 (αρ.9,παρ.γ).

4.1 Εργοταξιακή σημαση - σηματοδότηση, συστήματα ασφαλείας, φόρτωση - εκφόρτωση - εναπόθεση υλικών, θόρυβος, φυσικοί, χημικοί παράγοντες κλπ

Ο ανάδοχος υποχρεούται :

- α. Να προβεί στην κατάλληλη σήμανση και σηματοδότηση, με σκοπό την ασφαλή διέλευση των πεζών και των οχημάτων από την περιοχή κατασκευής του έργου, σύμφωνα με :
- Την Υ.Α αριθ. ΔΜΕΟ/Ο/613/16-2-2011 του τ.ΥΠΥΜΕΔΙ: «Οδηγίες Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων» (ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ, τεύχος 7)
 - Τη ΚΥΑ αριθ.6952/14-2-2011 του τ.ΥΠΕΚΑ και τ.ΥΠΥΜΕΔΙ «Υποχρεώσεις και μέτρα για την ασφαλή διέλευση των πεζών κατά την εκτέλεση εργασιών σε κοινόχρηστους χώρους πόλεων και οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών »
- Τις διατάξεις του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας : Ν.2696/99 (αρ. 9-11 και αρ.52) και την τροπ. αυτού : Ν.3542/07 (αρ. 7-9 και αρ.46).
- β. Να τηρεί τις απαιτήσεις ασφάλειας που αφορούν σε εργασίες εναπόθεσης υλικών στις οδούς, κατάληψης τμήματος οδού και πεζοδρομίου : Ν. 2696/99 (αρ. 47 , 48) και η τροπ. αυτού: Ν. 3542/07 (αρ.43,44).
- γ. Να συντηρεί και να ελέγχει τακτικά τη λειτουργία των συστημάτων ασφαλείας και να τηρεί τις απαιτήσεις ασφάλειας των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, των φορητών ηλεκτρικών συσκευών, των κινητών προβολέων, των καλωδίων τροφοδοσίας, των εγκαταστάσεων φωτισμού εργοταξίου, κλπ : ΠΔ 1073/81 (αρ.75-84), ΠΔ 305/96 (αρ.8.δ και αρ. 12,παραρτ.ΙΝ/μέρος Α, παρ.2), Ν.3850/10 (αρ. 31,35).
- δ. Να προβεί στα απαραίτητα μέτρα ασφάλειας που αφορούν σε εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, αποθήκευσης, στοιβασίας, ρίψης και μεταφοράς υλικών και άλλων στοιχείων : ΠΔ 216/78, ΠΔ 1073/81 (αρ.85-91), ΚΥΑ 8243/1113/91 (αρ.8), ΠΔ 305/96 [αρ. 8 (γ, ε, στ, ζ) και αρ. 12 παραρτ. IV μέρος Α παρ. 11 και μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.4], Ν.2696/99 (αρ.32) και η τροπ. αυτού : Ν. 3542/07 (αρ.30).
- ε. Να τηρεί μέτρα προστασίας των εργαζομένων που αφορούν : α) κραδασμούς : ΠΔ 176/05, β) θόρυβο : ΠΔ 85/91, ΠΔ 149/06, γ) προφυλάξεις της οσφυϊκής χώρας και της ράχης από χειρωνακτική διακίνηση φορτίων : ΠΔ 397/94, δ) προστασία από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες : Ν.3850/10 (άρ. 36-41), ΠΔ 82/10.

4.2 Μηχανήματα έργων / Εξοπλισμοί εργασίας - αποδεικτικά στοιχεία αυτών.

Οι εξοπλισμοί εργασίας χαρακτηρίζονται και κατατάσσονται ως μηχανήματα έργων ΠΔ 304/00 (αρ.2).
α. Ο ανάδοχος οφείλει να ελέγχει τη σωστή λειτουργία και τον χειρισμό των μηχανημάτων (χωματοσυγκολλητήρων και διακίνησης υλικών), των ανυψωτικών μηχανημάτων, των οχημάτων, των εγκαταστάσεων, των μηχανών και του λοιπού εξοπλισμού εργασίας (ζώνες ασφαλείας με μηχανισμό ανόδου και καθόδου, κυλιόμενα ικριώματα, φορητές κλίμακες, κλπ) : ΠΔ 1073/81 (αρ. 17, 45-74) , Ν 1430/84 (αρ. 11-15), ΠΔ 31/90, ΠΔ 499/91, ΠΔ 395/94 και οι τροπ. αυτού: ΠΔ 89/99,

ΠΔ 304/00 και ΠΔ 155/04, ΠΔ 105/95 (παραρτ. ΙΧ), ΠΔ 305/96 (αρ. 12 παραρτ.ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.7 - 9), ΚΥΑ 15085/593/03, ΚΥΑ αρ.Δ13ε/4800/03, ΠΔ 57/10, Ν.3850/10 (αρ. 34, 35).

β. Τα μηχανήματα έργων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ. 12 παραρτ.ΙV, μέρος Β', τμήμα ΙΙ, παρ.7.4 και 8.5) και το ΠΔ 304/00 (αρ.2), πρέπει να συνοδεύονται από τα εξής στοιχεία :

1. Πινακίδες αριθμού κυκλοφορίας

2. Άδεια κυκλοφορίας

3. Αποδεικτικά στοιχεία ασφάλισης.

4. Αποδεικτικά πληρωμής τελών κυκλοφορίας (χρήσης)

5. Άδειες χειριστών μηχανημάτων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. ΙV, μέρος Β', τμήμα ΙΙ, παρ. 8.1.γ και 8.2) και το ΠΔ 89/99 (παραρτ. ΙΙ, παρ.2.1). Σημειώνεται ότι η άδεια χειριστού μηχανήματος συνοδεύει τον χειριστή.

6. Βεβαίωση ασφαλούς λειτουργίας του εξοπλισμού εργασίας (ορθή συναρμολόγηση - εγκατάσταση, καλή λειτουργία) και αρχείο συντήρησης αυτού στο οποίο θα καταχωρούνται τα αποτελέσματα των ελέγχων σύμφωνα με το ΠΔ 89/99 (αρ. 4α παρ.3 και 6).

7. Πιστοποιητικό επανελέγχου ανυψωτικού μηχανήματος, οδηγίες χρήσης, συντήρησης και αντίστοιχο βιβλίο συντήρησης και ελέγχων αυτού σύμφωνα με την ΚΥΑ 15085/593/03 (αρ.3 και αρ.4. παρ.7).

5. Νομοθετήματα που περιέχουν πρόσθετα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο, τα οποία τηρούνται κατά περίπτωση, ανάλογα με το είδος των εργασιών του εκτελούμενου έργου.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο, πέρα από τα προαναφερόμενα, πρόσθετα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας, κατά περίπτωση, ανάλογα με το είδος των εργασιών του εκτελούμενου έργου.

Τα εν λόγω απαιτούμενα μέτρα αναφέρονται στα παρακάτω νομοθετήματα :5.1

Κατεδαφίσεις :

N 495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 1073/81 (αρ. 18 -33, 104), ΚΥΑ 8243/1113/91 (αρ.7), ΥΑ 31245/93, N. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), Υ.Α. 3009/2/21- γ/94, Υ.Α. 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ.6.9/25068/1183/96, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ.ΙΝ/ μέρος Β τμήμα ΙΙ, παρ.11), ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής : Υ.Α. Φ.28/18787/1032/00,ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού ΠΔ 2/06, ΠΔ 212/06,ΥΑ 21017/84/09.

5.2 Εκσκαφές (θεμελίων, τάφρων, φρεάτων, κλπ), Αντιστηρίξεις :

N. 495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 1073/81 (αρ.2-17, 40-42), ΥΑ αρ. 3046/304/89 (αρ.8- ασφάλεια και αντοχή κτιρίων, παρ.4), ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.28/18787/1032/00, N. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΥΑ 3009/2/21-γ/94, ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ.6.9/25068/1183/96, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού : ΠΔ 2/06, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ. 10).

5.3 Ικρίωματα και κλίμακες, Οδοί κυκλοφορίας - ζώνες κινδύνου, Εργασίες σε ύψος, Εργασίες σε στέγες.

ΠΔ 778/80, ΠΔ 1073/81 (αρ.34-44), N. 1430/84 (αρ. 7-10), ΚΥΑ 16440/Φ. 10.4/445/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΠΔ 155/04, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ.ΙV μέρος Α παρ.1, 10 και μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.4-6,14).

5.4 Εργασίες συγκόλλησης, οξυγονοκοπής & λοιπές θερμές εργασίες

ΠΔ 95/78, ΠΔ 1073/81 (αρ.96, 99, 104, 105), ΠΔ 70/90 (αρ. 15), ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), Πυροσβεστική Διάταξη 7 Απόφ.7568 Φ.700.1/96, ΚΥΑ αρ.οικ. 16289/330/99.

5.5 Κατασκευή δομικών έργων (κτίρια, γέφυρες, τοίχοι αντιστηρίξης, δεξαμενές, κλπ.)

ΠΔ 778/80, ΠΔ 1073/81 (αρ.26- 33, αρ.98), ΥΑ 3046/304/89, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΠΔ 305/96 (αρ.12 παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ. 12).

5.6 Προετοιμασία και διάνοιξη σιράγγων και λοιπών υπογείων έργων.

(Σήραγγες κυκλοφορίας οχημάτων, αρδευτικές σήραγγες, υπόγειοι σταθμοί παραγωγής ενέργειας και εργασίες που εκτελούνται στα υπόγεια στεγασμένα τμήματα των οικοδομικών ή άλλης φύσης έργων και σε στάθμη χαμηλότερη των 6.00 μ. κάτω από την επιφάνεια της γης.)

N.495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 225/89, ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.28/18787/1032/00, N. 2168/93, ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ. ΙΙΙ), ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94 και οι τροπ. αυτής : ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95 και ΥΑ Φ.6.9/25068/1183/96, ΥΑ 3009/2/21 -γ/94, ΠΔ 455/95 και η τροπ. αυτού : ΠΔ 2/06, ΠΔ 305/96 (αρ. 12 παραρτ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.10).5.7

Καταδυτικές εργασίες σε Λιμενικά έργα

(Υποθαλάσσιες εκσκαφές, διαμόρφωση πυθμένα θαλάσσης, κατασκευή προβλήτας κλπ με χρήση πλωτών ναυπηγημάτων και καταδυτικού συνεργείου.) ΠΔ 1073/81 (αρ. 100), N 1430/84 (αρ.17),ΠΔ 396/94 (αρ.9 παρ.4 παραρτ.ΙΙΙ), ΥΑ 3131.1/20/95/95, ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παραρτ.ϊν μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.8.3 και παρ. 13).

6. Ακολουθεί κατάλογος με τα νομοθετήματα και τις κανονιστικές διατάξεις που περιλαμβάνουν τα απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο.

**ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΝΟΜΟΘΗΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ:
«ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ»**

<u>A. ΝΟΜΟΙ</u> Ν.			
495/76	ΦΕΚ 337/Α/76	Π. Δ. 395/94	ΦΕΚ 220/Α/94
Ν. 1396/83	ΦΕΚ 126/Α/83	Π. Δ. 396/94	ΦΕΚ 220/Α/94
Ν. 1430/84	ΦΕΚ 49/Α/84	Π. Δ. 397/94	ΦΕΚ 221/Α/94
Ν. 2168/ 93	ΦΕΚ 147/Α/93	Π. Δ. 105/95	ΦΕΚ 67/Α/95
Ν. 2696/99	ΦΕΚ 57/Α/99	Π. Δ. 455/95	ΦΕΚ 268/Α/95
Ν. 3542/07	ΦΕΚ 50/Α/07	Π. Δ. 305/96	ΦΕΚ 212/Α/96
Ν. 3669/08	ΦΕΚ 116/Α/08	Π. Δ. 89/99	ΦΕΚ 94/Α/99
Ν. 3850/10	ΦΕΚ 84/Α/10	Π. Δ. 304/00	ΦΕΚ 241/Α/00
Ν. 4030/12	ΦΕΚ 249/Α/12	Π. Δ. 155/04	ΦΕΚ 121/Α/04
Ν.4412/2016		Π. Δ. 176/05	ΦΕΚ 227/Α/05
	<u>ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ</u> ΦΕΚ	Π. Δ. 149/06	ΦΕΚ 159/Α/06
<u>B. ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ</u> Π. Δ.	128/Α/77	Π. Δ. 2/06	ΦΕΚ 268/Α/06
413/77	ΦΕΚ 20/Α/78	Π. Δ. 212/06	ΦΕΚ 212/Α/06
Π. Δ. 95/78	ΦΕΚ 47/Α/78	Π. Δ. 82/10	ΦΕΚ 145/Α/10
Π. Δ. 216/78	ΦΕΚ 193/Α/80	Π. Δ. 57/10	ΦΕΚ 97/Α/10
Π. Δ.			0
778/8	ΦΕΚ 260/Α/81	<u>Γ. ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ</u>	<u>ΑΠΟΦΑΣΕΙ</u>
ΟΠ. Δ.	ΦΕΚ 106/Α/89	ΥΑ130646/84	<u>Σ</u> ΦΕΚ
1073/81			
Π. Δ. 225/89	ΦΕΚ 31/Α/90	ΚΥΑ 3329/89	154/Β/84

Π. Δ. 31/90	ΦΕΚ 31/Α/90	ΚΥΑ 8243/1113/91	ΦΕΚ
Π. Δ. 70/90	ΦΕΚ	ΚΥΑ αρ.οικ.Β.4373/1205/	132/Β/8
Π. Δ. 85/91	38/Α/9	93ΚΥΑ	9
	1ΦΕΚ	16440/Φ.10.4/445/93	ΦΕΚ
	180/Α/91		138/Β/9
Π. Δ. 499/91			1

<u>Γ.ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΚΥΑ</u>	<u>ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ</u>	<u>Δ.</u>	ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΕΕ ΠΠ/208/12- 9-03
αρ.8881/94	ΦΕΚ 450/Β/94	<u>ΕΓΚΥΚΛΙΟΙ</u>	
ΥΑ αρ.οικ. 31245/93	ΦΕΚ 451/Β/93	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ	ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΙΠΑΔ/ οικ/215/31-3-08
ΥΑ 3009/2/21-γ/94	ΦΕΚ 301/Β/94	27/03	
ΥΑ	ΦΕΚ 73/Β/94		ΑΡ.ΠΡ. 10201/12
2254/230/Φ.6.9/94	ΦΕΚ 978/Β/95	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 6/08	ΑΔΑ:Β4Λ1Λ- ΚΦΖ
ΥΑ 3131.1/20/95/95	ΦΕΚ 677/Β/95	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ Σ.ΕΠ.Ε	
ΥΑ	ΦΕΚ 1035/Β/96		
Φ.6.9/13370/1560/95	ΦΕΚ 113/Β/97		
ΥΑ	ΦΕΚ 987/Β/99		
Φ6.9/25068/1183/96	ΦΕΚ 1186/Β/03		
Υ.Α	ΦΕΚ 708/Β/03		
αρ.οικ.Β.5261/190/97	ΦΕΚ 420/Β/11		
ΚΥΑ	ΦΕΚ 59/Δ/89		
αρ.οικ.16289/330/99	ΦΕΚ 1035/Β/00		
ΚΥΑαρ.οικ.15085/593/	ΦΕΚ 1176/Β/00		
03 ΚΥΑ αρ.	ΦΕΚ 686/Β/01		
Δ13ε/4800/03 ΚΥΑ	ΦΕΚ 266/Β/01		
αρ.6952/11	ΦΕΚ 16/Β/03		
ΥΑ 3046/304/89	ΦΕΚ 905/Β/11		
ΥΑ Φ.28/18787/1032/00	ΦΕΚ 1287/Β/09		
ΥΑ αρ. οικ. 433/2000			
ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/01			
ΥΑ			

ΔΙΠΑΔ/οικ/177/01			
ΥΑ			
ΔΙΠΑΔ/οικ/889/02			
ΥΑ ΔΜΕΟ/Ο/613/11			
ΥΑ 21017/84/09			
Πυροσβεστική διάταξη 7, Απόφ.			

ΆΡΘΡΟ 21. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΦΩΤΙΣΜΟΣ

Από τον Ανάδοχο μπορούν να ανεγείρονται προσωρινά κτίσματα (υπόστεγα αποθήκευσης, εργαστήρια, γραφεία κ.α.) με δική του μέριμνα, εργάτες και υλικά χωρίς καμία δαπάνη του εργοδότη. Προσωρινά κτίσματα και έργα αυτού του είδους θα παραμείνουν στην κυριότητα του Αναδόχου και θα αφαιρούνται από αυτόν με έξοδα του, μετά την αποπεράτωση των έργων. Αυτά τα κτίσματα και έργα μπορεί να εγκαταλείπονται και να μη απαιτείται η αφαίρεση τους, μόνο κατόπιν γραπτής έγκρισης του εργοδότη. Σε περίπτωση που ανεγερθούν κτίρια αυτού του είδους με υλικά του Φορέα, αυτά θα παραμείνουν στην ιδιοκτησία του.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προμηθεύει και συντηρεί με δαπάνες του τις κατάλληλες εγκαταστάσεις ύδρευσης, εξασφαλίζουσες επαρκή παροχή ύδατος για χρήση στα έργα και την κατανάλωση του προσωπικού. Επίσης υποχρεούται στην εγκατάσταση ηλεκτρικού ρεύματος για την λειτουργία των εγκαταστάσεών του και για χρήση του προσωπικού που διαμένει στον τόπο των έργων ή των εργαζόμενων σε νυκτερινές εργασίες.

ΆΡΘΡΟ 22. ΚΑΤΑΒΟΛΗ ΕΙΣΦΟΡΩΝ ΠΡΟΣ Ι.Κ.Α. ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΟΥΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ

Ο Ανάδοχος υποχρεούται, πέρα από τις καταβαλλόμενες προς το Ι.Κ.Α. και τους άλλους Ασφαλιστικούς Οργανισμούς νόμιμες εισφορές, που καθορίζονται από αυτούς επί των μισθών και ημερομισθίων του προσλαμβανόμενου από αυτόν εργατοτεχνικού και κάθε είδους απασχολούμενου στο παρόν έργο προσωπικού και βαρύνουν τον εργοδότη, να μεριμνά κατά την μισθοδοσία του εν λόγω προσωπικού για την κράτηση και των κάθε είδους εισφορών και κρατήσεων που βαρύνουν τον εργαζόμενο. Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος σε κάθε περίπτωση παράλειψης κράτησης εισφορών αυτού του είδους και υποχρεούται στην καταβολή τους, με δικές του δαπάνες χωρίς επιβάρυνση του Φορέα.

Για την πληρωμή του Αναδόχου είναι απαραίτητη η προσκόμιση βεβαίωσης της αρμόδιας Υπηρεσίας του Ι.Κ.Α. για μη οφειλή προς αυτό. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίζει στον φορέα τα οικεία ασφαλιστήρια συμβόλαια του προσωπικού του, στις περιπτώσεις που δεν υπάγεται στις Κοινωνικές Ασφαλίσεις. Αν δεν το πράξει, ο φορέας δικαιούται να εφαρμόζει ανάλογη κράτηση πάνω στους λογαριασμούς που συντάσσονται κάθε φορά για την πληρωμή του και μέχρι τον χρόνο προσκόμισης τους.

Εάν ο Ανάδοχος παραλείψει την σύναψη των εν λόγω ασφαλειών ή παραλείψει την καταβολή των ασφαλιστρων, ο Φορέας προβαίνει στην σύναψη της ασφάλειας ή την καταβολή των ασφαλιστρων σε βάρος και για

λογαριασμό του Αναδόχου και κρατεί τις δαπάνες που έγιναν από τον πρώτο λογαριασμό.

ΆΡΘΡΟ 23. ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΟΥ ΒΑΡΥΝΟΥΝ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ

23.1. Στην προσφορά του ο Ανάδοχος αναφέρεται σε πλήρως περαιωμένες εργασίες ή προμήθειες υλικών. Κατά συνέπεια το τίμημα αυτό καλύπτει εξ ολοκλήρου άπασες τις εργασίες που αναφέρονται στα συμβατικά τεύχη, στις εγκεκριμένες ΕΤΕΠ, ανεξάρτητα αν αυτές εμφανίζουν μικρές ή μεγάλες δυσχέρειες εκτέλεσης τους. Σύμφωνα με τα ανωτέρω, στην προσφορά, ενδεικτικά αλλά όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται:

Οι δαπάνες λειτουργίας των μηχανημάτων που απαιτούνται για την κατασκευή της εργασίας, δηλαδή τα μισθώματα, τα απαιτούμενα καύσιμα και λιπαντικά, η επιβάρυνση λόγω ημεραργιών από οποιαδήποτε αιτία (παραλαβή και επιστροφή του μηχανήματος, δυσμενείς καιρικές συνθήκες, βλάβες, εορτές κλπ) ή λόγω επισκευών και συντήρησης των μηχανημάτων, οι δαπάνες παραλαβής, μεταφοράς επί τόπου και επιστροφής των μηχανημάτων, οι δαπάνες εγκατάστασης και τα ασφάλιστρά τους, οι δαπάνες για την κανονική λειτουργία των εγκαταστάσεων εργοταξίου (ύδρευση, θέρμανση κλπ).

Οι δαπάνες για το απαιτούμενο προσωπικό μηχανικού εξοπλισμού και των λοιπών συνεργείων από εργοδηγούς, μηχανοτεχνίτες, τεχνίτες, ειδικευμένους και ανειδίκευτους εργάτες, για ημερομίσθια αυτών, ημεραργίες ασφάλισης, δώρα εορτών, ιατρικής των περίθαλψης κλπ.

Οι δαπάνες των υλικών που απαιτούνται, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά αλλά είναι απαραίτητα για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση κάθε είδους εργασίας, με την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά στον τόπο των έργων. Επίσης, περιλαμβάνονται και οι κάθε είδους ασφαλίσσεις υλικών.

Τα έξοδα αποθήκευσης και φύλαξης των μηχανημάτων και των υλικών.

Οι δαπάνες φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς όλων των κάθε είδους υλικών που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών από τους τόπους ή θέσεις προμήθειας ή παραγωγής μέχρι της ενσωμάτωσής τους στο έργο.

Οι δαπάνες αποζημίωσης ιδιόκτητων πηγών λήψης κάθε είδους υλικών ή χώρων προσωρινής αποθήκευσής τους. Ο Φορέας δεν αναλαμβάνει καμία υποχρέωση διενέργειας απαλλοτριώσεων χώρων λήψης αποθήκευσης κλπ υλικών.

Οι δαπάνες κατασκευής όλου ή μέρους εργασιών δια χειρών εργατοτεχνιτών, στις περιπτώσεις εκείνες που είναι αδύνατο ή δεν ενδείκνυται με μηχανήματα ή κρίνεται απαραίτητη για καλύτερη εκτέλεση του έργου της Φορέα.

Οι δαπάνες υπαίθρου και γραφείου για την λήψη στοιχείων, καταμέτρηση υλικών κλπ, σύνταξη και εκτύπωση σε τετραπλούν των επιμετρητικών στοιχείων καθώς και των τελικών κατασκευαστικών σχεδίων εις διπλούν.

Οι δαπάνες εκτέλεσης και επανάληψης απασών των απαιτούμενων δοκιμών των εγκαταστάσεων μέχρι πλήρους ικανοποίησης των απαιτητών αποτελεσμάτων τους.

Οι δαπάνες επιθεώρησης των εγκαταστάσεων και επανόρθωσης κάθε βλάβης ή ζημίας κατά την περίοδο εγγύησης.

Οι δαπάνες διοδίων των μεταφορικών μέσων του Αναδόχου, όταν απαιτείται.

Οι δασμοί και λοιποί φόροι, τέλη εισφοράς και δικαιώματα για προμήθειες εξοπλισμού και εφοδίων του έργου. Προκειμένου για είδη εσωτερικού, ο φόρος κύκλου εργασιών και τα τέλη χαρτοσήμου όπου ισχύουν και γενικότερα όλοι οι φόροι, δασμοί, τέλη, κρατήσεις κλπ, που θα ισχύουν κατά την κατασκευή του έργου. Σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 26 του Κώδικα Νόμων για Τελωνειακό Δασμολόγιο Εισαγωγής και τις διατάξεις του Ν.3215/55 δεν προέρχεται ουσιαστικά στην Υπηρεσία που θα εποπτεύσει την κατασκευή του έργου ή σε άλλη Υπηρεσία η δυνατότητα να εγκρίνει χορήγηση ή να χορηγήσει οποιαδήποτε βεβαίωση για την παροχή οποιασδήποτε ατέλειας ή απαλλαγής από τους δασμούς και τους υπόλοιπους φόρους, εισφορές και δικαιώματα στα υλικά και είδη εξοπλισμού του έργου, ούτε στους ενδιαφερόμενους δικαιώματα να ζητήσουν χορήγηση τέτοιας ατέλειας ή απαλλαγής έμμεσα ή άμεσα.

Η προμήθεια, εγκατάσταση, λειτουργία, κλπ του εργοταξιακού εργαστηρίου, σε συνδυασμό και με τις δαπάνες ποιοτικού ελέγχου σε αναγνωρισμένα εργαστήρια.

Η τοποθέτηση πινακίδων με την αναγραφή της επωνυμίας του έργου

Οι κάθε είδους μετρήσεις και λήψη στοιχείων (υψομέτρων, διαστάσεων κλπ)

Οι κάθε είδους μελέτες που αναφέρονται αναλυτικά στα συμβατικά τεύχη, καθώς και τυχόν χρήση ευρεσιτεχνιών μετ' αποζημίωσης των δικαιούχων.

Η κατασκευή και συντήρηση των κάθε είδους εργοταξιακών οδών που θα χρειασθούν για την κατασκευή των εργασιών που προβλέπονται στην παρούσα σύμβαση και οι τυχόν δαπάνες μίσθωσης χώρου ή αγοράς των αναγκαίων εδαφικών λωρίδων για την κατασκευή αυτών των εργοταξιακών δρόμων.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος με δαπάνες του, να εξασφαλίσει τους αναγκαίους χώρους για την απόθεση προϊόντων ορυγμάτων, περισσευμάτων φυτικών γαιών, υπολειμμάτων κάθε είδους έργων όπως και οποιουδήποτε περισσεύματος υλικών, ανεξάρτητα από τον χρόνο εκτέλεσης της εργασίας, τη διάρκεια αυτής ή το μέγεθος της απαιτούμενης έκτασης (σε συσχετισμό με το δημοπρατούμενο έργο).

Οι δαπάνες αποκατάστασης τοπίου και των εν γένει μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος.

Οι δαπάνες που συνεπάγονται τα μέτρα ασφάλειας και υγιεινής των εργαζομένων που θα πρέπει να εξασφαλίσει ο Ανάδοχος στο εργοτάξιο κατά την κατασκευή των έργων.

Γενικά κάθε δαπάνη που δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της πλήρους εργασίας, στην οποία αναφέρονται τα συμβατικά τεύχη, οι Π.Τ.Π, η Τεχνική Προσφορά του Αναδόχου όπως θα εγκριθεί από την Υπηρεσία, το κατ' αποκοπήν τίμημα της προσφοράς του Αναδόχου κλπ για τακτοποίηση και λειτουργία του έργου από κάθε πλευρά.

23.2. Στο ποσό των ενσωματωμένων στην προσφορά γενικών εξόδων του Αναδόχου περιλαμβάνονται οι δαπάνες των εργαλείων, των επισφαλών εξόδων επιστάσις, των κάθε είδους κρατήσεων, φόρων, τελών, δασμών, δικαιωμάτων, ασφαλίσεων κλπ δημοσιεύσεων, διακηρύξεων, κηρυκείων, συμφωνητικού, των θέσεων εγκαταστάσεων μηχανημάτων και εργοταξίων γενικά, των προσπελάσεων προς τα εργοτάξια και τις θέσεις αποθήκευσης των υλικών κάθε είδους.

23.3. Ο Φορέας δεν αναλαμβάνει καμία υποχρέωση για πρόσθετη αποζημίωση του Αναδόχου για τυχόν δυσχέρειες εκμετάλλευσης των λατομείων και λοιπών πηγών που θα αναφύουν ή από την ανάγκη δημιουργίας εγκατάστασης θραύσης και χώρων αποθήκευσης υλικών μακριά από τις πηγές λήψης, ήτοι χειμάρρων λατομείων κλπ, που θα παρουσιασθεί ή από τυχόν δυσχέρειες μεταφορών από οποιαδήποτε αιτία.

23.4. Οι δαπάνες κατασκευής και συντήρησης των προσπελάσεων για την, κατά την διάρκεια εκτέλεσης των έργων, ακώλυτη και ασφαλή εξυπηρέτηση της διενεργούμενης κυκλοφορίας για

24 την κατασκευή και επίβλεψη του έργου, βαρύνουν τον Ανάδοχο. Σε ότι αφορά τις οδούς που βρίσκονται σε λειτουργία, ο Ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του ότι δεν δύναται να κυκλοφορήσει οχήματα βάρους μεγαλύτερου εκείνου για το οποίο έχει υπολογισθεί η αντοχή του οδοστρώματος, ώστε να αποφευχθεί η καταστροφή του. Οποσδήποτε εφ' όσον κάνει χρήση τέτοιων οδών (μέσα στους ανωτέρω περιορισμούς) υποχρεούται να προβεί στην συντήρηση και των οδών αυτών καθ' όλη την διάρκεια της πλήρους εκτέλεσης της σύμβασης, χωρίς οποιαδήποτε αποζημίωση.

24.2. Εννοείται ότι σε κάθε περίπτωση ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για κάθε ζημία ή ατύχημα που θα συμβεί.

24.3. Τον Ανάδοχο επίσης βαρύνουν:

α) Οι πρόσθετες δαπάνες και επιβαρύνσεις που τυχόν θα προκύψουν κατά το στάδιο εκτέλεσης των εργασιών από την ανάγκη σύγχρονης εκμετάλλευσης πηγών κάποιων υλικών και από άλλη προγενέστερη ή μεταγενέστερη εργολαβία.

β) Οι δαπάνες τυχόν συμπλήρωσης και αναπροσαρμογής της μελέτης του έργου.

γ) Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών που απαιτούνται με σκοπό την επιβεβαίωση ή διόρθωση της χορηγούμενης από τον Φορέα τοπογραφικής μελέτης ή ανασύνταξη αυτής, την εφαρμογή των στοιχείων της μελέτης για την εκτέλεση του όλου έργου και την λήψη των επιμετρητικών στοιχείων από κοινού με τον επιβλέποντα και την σύνταξη όλων των επιμετρήσεων και επιμετρητικών σχεδίων, κάθε φορά που αυτό απαιτείται κατά τα διαδοχικά στάδια εκτέλεσης του έργου ή αφορά σε μικροπαραλλαγές - υψομετρικές ή οριζοντιογραφικές - οπότε πρέπει να υποβάλλονται, με τα διαφανή τους, όλα τα απαιτούμενα τεύχη για την ολοκλήρωση του απαιτούμενου σκοπού.

δ) Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, με την αποπεράτωση των εργασιών και πριν από την προσωρινή παραλαβή, να συντάξει με δαπάνες του και να παραδώσει σε δύο (2) αντίγραφα στο Φορέα:

Τοπογραφικό διάγραμμα σε κλίμακα 1:500 της τελικής διάταξης των κατασκευών.

Κατασκευαστικά σχέδια, σε κλίμακα 1:50.

ε) Η δαπάνη λήψης έγχρωμων φωτογραφιών κατά τις φάσεις του έργου, η υποβολή τους στην Υπηρεσία μαζί με τα αρνητικά τους και λοιπών παραστατικών στοιχείων του έργου που εκτελείται, όπως τήρησης και υποβολής πλήρων στατιστικών στοιχείων αυτού, ημερολογίου έργου και βιβλίου καταμέτρησης των εργασιών.

στ) Οι δαπάνες προσωρινής σήμανσης κατά το στάδιο εκτέλεσης του έργου και γενικά κάθε άλλη δαπάνη που δεν κατονομάζεται ρητά.

ζ) Οι δαπάνες σύναψης της Σύμβασης.

η) Οι δαπάνες για όλες τις ενέργειες, διαδικασίες που απαιτούνται (υποβολή μελετών κλπ).

24.4. Ο Εργοδότης δεν αναλαμβάνει καμιά ευθύνη ή υποχρέωση για καταβολή δαπανών ή αποζημιώσεων για όλους τους ανωτέρω λόγους.

ΆΡΘΡΟ 24. ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ ΠΡΟ ΤΗΣ ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΣΗΣ

Ο Φορέας του έργου δικαιούται να λάβει υπό την κατοχή του ή να κάνει χρήση οιοδήποτε περατωθέντος μερικώς ή ολικώς τμήματος του έργου, χωρίς να θεωρείται ότι τούτο αποτελεί αποδοχή οιασδήποτε εργασίας μη αποπερατωθείσης σύμφωνα με την Εργολαβική Σύμβαση.

ΆΡΘΡΟ 25. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΠΙΟΥ - ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να λάβει κάθε μέτρο και να συμμορφωθεί προς τις εντολές του Φορέα σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος και του τοπίου της περιοχής του έργου, τηρώντας απόλυτα τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς όρους. Υποχρεούται χωρίς αποζημίωση (οι δαπάνες περιλαμβάνονται ανοιγμένα στην προσφορά του) πριν από την παράδοση για χρήση του έργου να αφαιρέσει και να απομακρύνει από την περιοχή και γενικά από το εργοτάξιο απορρίμματα, εργαλεία, ικριώματα, μηχανήματα, υλικά, προσωρινές εγκαταστάσεις μηχανημάτων και να αποκαταστήσει τους χώρους όπου ήταν τοποθετημένα ή εγκατεστημένα.

ΆΡΘΡΟ 26. ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ – ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ - ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ

26.1. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει και υποβάλλει στο Φορέα φωτογραφίες του έργου μερίμνης και δαπάνες του, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα με λεπτομέρεια από την διαταγή του Υ.Δ.Ε. αρ. 7603/5-2-1960 (Εγκ. Α 20) ήτοι:

Φωτογραφίες της προϋπάρχουσας κατάστασης της περιοχής του έργου, που θα υποβληθούν στο Φορέα με τα δικαιολογητικά της 1ης πιστοποίησης.

Φωτογραφίες των φάσεων του έργου που παρουσιάζουν ενδιαφέρον.

Φωτογραφίες του έργου, μετά την περαίωσή του, θα υποβληθούν με τα δικαιολογητικά της τελευταίας πιστοποίησης, πριν την τελική.

Οι φωτογραφίες θα εκτυπώνονται με μεγέθη 16X18 ή 18X24 σε λευκό χαρτί ή εφόσον αυτό είναι δυνατό θα παραδίδονται σε ηλεκτρονική μορφή.

26.2. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με μέριμνα και δαπάνες του, να κατασκευάσει και εγκαταστήσει μία πινακίδα δημοσιότητας του έργου, σύμφωνα με το υπόδειγμα, που θα χορηγήσει ο Φορέας και τις ισχύουσες Π.Τ.Π. σχετικά με τις πληροφοριακές πινακίδες.

ΆΡΘΡΟ 27. ΛΟΙΠΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΔΕΔΟΜΕΝΑ - ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΔΙΑΓΩΝΙΖΟΜΕΝΩΝ

27.1. Γνώση τοπικών συνθηκών

Σε κάθε περίπτωση, πέραν των παρεχόμενων στοιχείων, δεδομένων κλπ που διατίθενται από τον Φορέα, αποτελεί τυπική αλλά και ουσιαστική υποχρέωση κάθε διαγωνιζόμενου η εξακρίβωση και γνώση των τοπικών συνθηκών, ώστε να εξασφαλίζεται η απόλυτη εφαρμοσιμότητα της τεχνικής και οικονομικής του προσφοράς.

27.2. Καθολική αρμοδιότητα και ευθύνη Αναδόχου

Όλα τα προς, κατασκευή αντικείμενα της παρούσας εργολαβίας, τα περιγραφόμενα στα Τεύχη Δημοπράτησης, όπως και σχέδια, σχήματα, πίνακες κλπ της Μελέτης Εφαρμογής, όπως αυτή θα εγκριθεί τυχόν τροποποιούμενη από τον Φορέα, είναι της "Καθολικής αρμοδιότητας και ευθύνης του Αναδόχου" και περιλαμβάνονται στην προσφορά του, εφ' όσον δεν αναφέρεται σαφώς και ρητώς συγκεκριμένη αρμοδιότητα του Φορέα.

Η "καθολική αρμοδιότητα και ευθύνη Αναδόχου" περιλαμβάνει - είτε αυτό αναγράφεται ειδικότερα κατ' άρθρο ή παράγραφο είτε όχι - ενδεικτικά όχι όμως περιοριστικά όλες τις κάτωθι υποχρεώσεις:

Μέριμνα, έξοδα, υλικά, μέσα, εξοπλισμό, προσωπικό, ευθύνη, μέτρα ασφαλείας, μέτρα αποκατάστασης τοπίου, μέτρα σήμανσης, μέτρα ασφαλούς κυκλοφορίας και εργασίας, μέτρα για αποφυγή ρύπανσης του Εθνικού ή Επαρχιακού οδικού δικτύου ή αποκατάστασης αυτού σε περίπτωση ρύπανσης, διαδικασίες και έξοδα κλπ πάσης φύσεως αδειοδοτήσεων, σύμφωνα και με τα αναφερόμενα στα συμβατικά τεύχη, αποκλειστικής ευθύνης του Αναδόχου για οτιδήποτε σχετίζεται με την κατασκευή του συνολικού έργου.

Υποχρέωση εντοπισμού σε οποιοδήποτε σημείο της χώρας ή και εκτός αυτής, καθώς και απόκτησης δικαιώματος χρήσης ή τυχόν απαιτούμενης ενοικίασης ή αγοράς ή αποζημίωσης κλπ δανειοθαλάμων ή θέσης απόληψης ή εγκαταστάσεων όλων των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν στο έργο, με τα προδιαγραφόμενα χαρακτηριστικά. Οι δανειοθάλαμοι και οι θέσεις απόληψης θα είναι επιτρεπτές με απόφαση Δημόσιας Αρχής.

Υποχρέωση πραγματοποίησης εκσκαφών, φορτοεκφόρτωσης μετά σταλίας, προμήθειας και μεταφοράς όλων των υλικών, αντικειμένων, εξοπλισμού, εργαστηρίων και εγκαταστάσεων στο χώρο του έργου ή σε εργαστήρια της αποδοχής του εργοδότη σ' οποιοδήποτε μέρος της Επικράτειας για έλεγχο, αναλύσεις κλπ, μετά της αντίστοιχης λήψης δειγμάτων και αποζημίωσης των εργαστηρίων, εκτέλεση των προβλεπομένων και προδιαγραφόμενων κατά περίπτωση εργαστηριακών ελέγχων ή με κάθε πρόσφορο τρόπο ή μέθοδο.

Φορτοεκφόρτωση, απομάκρυνση και διάθεση τυχόν ακρήστων ή ακαταλλήλων ή ρεταλιών σε χώρους αποδοχής του εργοδότη ή αρμόδιων κρατικών υπηρεσιών, διάστρωση, διασπορά υλικών, αναμόχλευση προς ομογενοποίηση, τεχνική ανάμιξη, ύγρανση, συμπύκνωση.

Τυχόν αποξήλωση και επανακατασκευή υλικών ή κατασκευών ή εγκαταστάσεων σε περίπτωση αστοχίας ή μη τήρησης προδιαγραφών των συμβατικών τευχών και της μελέτης κλπ, κατά την κρίση της επίβλεψης.

Όλες τις μελέτες, έρευνες που θα απαιτηθούν καθώς και όλες τις υποχρεωτικές για έντεχνη εκτέλεση και έλεγχο των προδιαγραφόμενων συνοπτικά ή αναλυτικά περιγραφόμενων ή μη

εργασιών και αναγκαίων για την έντεχνη ολοκλήρωση του περιγραφόμενου έργου σε κάθε σημείο. Από τα παραπάνω περιγραφέντα, δεν είναι της "καθολικής αρμοδιότητας και ευθύνης Αναδόχου" και δεν περιλαμβάνονται στην προσφορά του μόνο συγκεκριμένα αντικείμενα, εφ' όσον και μόνον όταν σαφώς, ρητώς και επακριβώς αναφέρονται και περιγράφονται σε συγκεκριμένα σημεία της και των λοιπών συμβατικών τευχών ως αρμοδιότητες του Φορέα.

ΆΡΘΡΟ 28. ΠΕΡΑΙΩΣΗ

Μετά την ολοκλήρωση του συνόλου των εργασιών κατασκευής του έργου και εφόσον συντρέχουν προϋποθέσεις που αναφέρονται στο παρόν άρθρο καθώς και στο άρθρο 168 του Ν.4412/2016, χορηγείται βεβαίωση περαίωσης των εργασιών, η οποία αφετηριάζει το χρόνο εγγύησης (15 μήνες) και την έναρξη της διαδικασίας παραλαβής του έργου σύμφωνα με το άρθρο 170 του Ν.4412/2016.

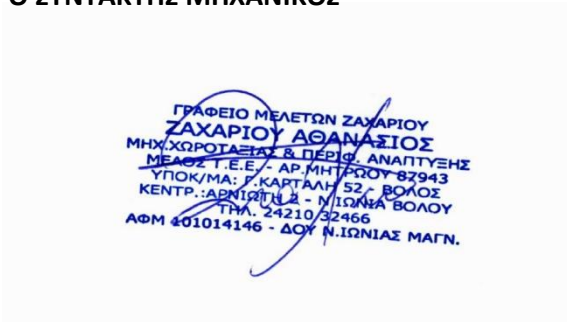
Η βεβαίωση αυτή εκδίδεται από την Επιβλέπουσα Υπηρεσία εφόσον :

έχει περαιωθεί το σύνολο του έργου, σύμφωνα με τη σύμβαση, περιλαμβανόμενης της προετοιμασίας παράδοσης του έργου, του καθαρισμού του εργοταξίου, των έργων διαμόρφωσης χώρων, η παραλαβή κατασκευαστικών σχεδίων και καταλόγων εξοπλισμού και τέλος η παραλαβή των εγχειριδίων λειτουργίας και συντήρησης των εγκαταστάσεων, έχουν ολοκληρωθεί επιτυχώς οι κατά τη Σύμβαση απαιτούμενες δοκιμές και έλεγχοι, έχουν παραληφθεί το πλήρες μητρώο και τα σχέδια εκτέλεσης του έργου, έχουν εκπληρωθεί όλες οι σχετικές υποχρεώσεις του Αναδόχου, όπως απορρέουν από την Εργολαβική Σύμβαση.

Μετά την παρέλευση του χρόνου εγγυήσεως του έργου και εντός προθεσμίας δύο (2) μηνών διενεργείται η οριστική παραλαβή του έργου σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 172 του Ν.4412/2016. Εάν για οποιονδήποτε λόγο δεν διενεργήθηκε ή δεν συντελέστηκε η προσωρινή παραλαβή του έργου μέχρι την παρέλευση του χρόνου εγγυήσεως διενεργούνται ταυτοχρόνως προσωρινή και οριστική παραλαβή από επιτροπή συγκροτούμενη αποκλειστικά για το σκοπό αυτό.

Βόλος, 21/04/2023

Ο ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

ΤΜΗΜΑ Α'

Γενικά

1. Είδος του έργου και χρήση αυτού:

Το παρόν έργο περιλαμβάνει εργασίες τεχνικών έργων για την βελτίωση του δημοτικού και αγροτικού οδικού δικτύου του Δήμου Αγράφων.

2. Ακριβής διεύθυνση του έργου:

Δήμος Σκοπέλου

3. Αριθμός αδείας:

4. Στοιχεία των κυρίων του έργου (καταγράφονται κατά χρονολογική σειρά αρχίζοντας από τον αρχικό / αρχικούς ιδιοκτήτες και συμπληρώνονται καθ όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου, όποτε επέρχεται κάποια αλλαγή στη συνολική ή στις επιμέρους ιδιοκτησίες):

Όνοματεπώνυμο	Διεύθυνση	Ημερ/νια κτήσεως	Τμήμα του έργου όπου υπάρχει ιδιοκτησία
ΔΗΜΟΣ ΣΚΟΠΕΛΟΥ			

5. Στοιχεία του συντάκτη του ΦΑΥ:

ΤΜΗΜΑ Β'

ΜΗΤΡΩΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ ΚΑΤΑ ΤΗ ΦΑΣΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

1. Τεχνική περιγραφή του έργου

Το παρόν έργο περιλαμβάνει εργασίες τεχνικών έργων για την βελτίωση οδών του Δήμου Σκοπέλου

2. Παραδοχές μελέτης

Α. ΥΛΙΚΑ

2.A.1.	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ C16/20	
2.A.2.		
2.A.3.		
2.A.4.		
2.A.5.		
2.A.6.		
2.A.7.		
2.A.8.		
2.A.9.		
2.A.10.		
2.A.11.		
2.A.12.		
2.A.13.		
2.A.14.		
2.A.15.		
2.A.16.		
2.A.17.		
2.A.18.		
2.A.19.		
2.A.20.		
2.A.21.		
2.A.22.		
2.A.23.		
2.A.24.		

Β. ΕΔΑΦΟΣ

2.B.1.		
2.B.2.		
2.B.3.		
2.B.4.		
2.B.5.		
2.B.6.		

Γ. ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

2.Γ.1.	Σεισμικότητα περιοχής	
2.Γ.2.	Σεισμική επιτάχυνση εδάφους	
2.Γ.3.	Κατηγορία εδάφους	
2.Γ.4.		
2.Γ.5.		
2.Γ.6.		
2.Γ.7.		
2.Γ.8.		
2.Γ.9.		
2.Γ.10.		
2.Γ.11.		
2.Γ.12.		
2.Γ.13.		
2.Γ.14.		
2.Γ.15.		
2.Γ.16.		

Δ. ΦΟΡΤΙΑ

2.Δ.1.	Ίδιο βάρος γαιών	20,00 ΚΝ/μ ²
2.Δ.2.		
2.Δ.3.		
2.Δ.4.		
2.Δ.5.		
2.Δ.6.		
2.Δ.7.		
2.Δ.8.		
2.Δ.9.		
2.Δ.10.		
2.Δ.11.		
2.Δ.12.		

3. Ως κατεσκευάσθη σχέδια του έργου και των εγκαταστάσεων

ΕΠΙΣΥΝΑΠΤΟΝΤΑΙ ΣΕ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ, ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Επισημάνσεις

Αναφέρονται τυχόν ιδιαίτερες επισημάνσεις, οι οποίες θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου και απευθύνονται στους μεταγενέστερους χρήστες και τους συντηρητές / επισκευαστές του.

Οι επισημάνσεις αφορούν κατεξοχήν στα ακόλουθα στοιχεία:

1. Θέσεις δικτύων κοινής ωφελείας

1.1. Ύδρευσης

1.2. Αποχέτευσης

1.3. Ηλεκτροδότησης (υψηλής, μέσης και χαμηλής τάσης)

1.4. Παροχής διαφόρων αερίων

1.5. Λοιπών δικτύων στον περιβάλλοντα χώρο του έργου που έχουν εντοπιστεί ή με οποιονδήποτε τρόπο έχουν γίνει γνωστά και εκτιμάται ότι θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες.

Ουδεμία επισημάνση

2. Σημεία των κεντρικών διακοπών

Για τη γενική διακοπή των διαφόρων παροχών της προηγούμενης παραγράφου 1.

Ουδέν

3. Θέσεις υλικών που υπό ορισμένες συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσουν κίνδυνο

3.1. Αμίαντος και προϊόντα ατμού

3.2. Υαλοβάμβακας

3.3. Πολυουρεθάνη

3.4. Πολυστερίνη

3.5. Άλλα υλικά

Ουδεμία

4. Ιδιαιτερότητες στη στατική δομή, ευστάθεια και αντοχή του κτιρίου

Σημειώνονται οι ιδιαιτερότητες στο σύνολο ή σε επιμέρους στοιχεία του έργου (π.χ. περιπτώσεις προκατασκευής, προέντασης, σημειακών φορτίων κλπ.)

Ουδεμία

5. Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου

Όλες οι εργασίες γίνονται στο ύπαιθρο και σε περίπτωση κινδύνου θα χρησιμοποιηθεί το ήδη κατασκευασμένο τμήμα του δρόμου.

6. Περιοχές εκπομπής ιοντίζουσας ακτινοβολίας

Ουδεμία

7. Χώροι με υπερπίεση ή υποπίεση

Ουδείς

8. Άλλες ζώνες κινδύνου

Ουδεμία

9. Καθορισμός συστημάτων που πρέπει να βρίσκονται σε συνεχή λειτουργία (για λόγους π.χ. εξαερισμού, απαγωγής βλαπτικών παραγόντων, απομάκρυνσης υδάτων κλπ.)

Ουδέν

ΤΜΗΜΑ Δ'

Οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία

(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.

1. Εργασίες κατά την διάρκεια κατασκευής του έργου.

Οι εργασίες θα αναφέρονται κυρίως στην αποφυγή των κινδύνων.

Θα πρέπει να ληφθούν όλα τα κατάλληλα μέτρα ασφάλειας (κράνη , γάντια , μπότες , ειδικός ρουχισμός, κ.λ.π.) των εργαζομένων τόσο κατά τη διάρκεια των χωματουργικών εργασιών όσο και κατά την ασφαλτόστρωση.

Θα πρέπει να ληφθούν όλα τα κατάλληλα μέτρα που προβλέπονται από τα σχετικά άρθρα του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (ειδική σήμανση κ.λ.π.) τόσο για την ασφάλεια της κίνησης των πεζών (άτομα που κατοικούν ή επισκέπτονται την περιοχή) όσο και για την κίνηση των οχημάτων (αυξημένη κίνηση των φορτηγών λόγω έργων, κ.λ.π.).

2. Εργασίες σε φρέατα, υπόγεια ή τάφρους, εργασίες γενικά σε θέσεις όπου υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας, πνιγμού και έκθεσης σε χημικούς, φυσικούς και βιολογικούς παράγοντες

Δεν υπάρχουν τέτοιες εργασίες

3. Εργασίες σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης ή πυρκαγιάς.

Δεν υπάρχουν τέτοιες εργασίες

ΤΜΗΜΑ Ε'

Πρόγραμμα αναγκαίων επιθεωρήσεων και συντηρήσεων του έργου και των εγκαταστάσεών του

Οι φθορές που θα παρατηρηθούν κατά τη διάρκεια λειτουργίας του έργου (λακούβες από φυσικά αίτια, φθορές στο οδόστρωμα λόγω χρήσης , κ.λ.π.) αποκαθίστανται από Συνεργεία Συντήρησης του Δήμου.

Όσες φθορές θα οφείλονται σε τομές ή άλλες εργασίες που θα γίνουν από τους Ο.Κ.Ω. , θα αποκαθίστανται από αυτούς όπως ορίζουν οι υπάρχουσες Πολεοδομικές διατάξεις.

Βόλος, 21/04/2023

ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΓΡΑΦΕΙΟ ΜΕΛΕΤΩΝ ΖΑΧΑΡΙΟΥ
ΖΑΧΑΡΙΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ
ΜΗΧ.ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ & ΠΕΡΙΦ. ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΜΕΛΟΣ Γ.Ε.Ε. - ΑΡ.ΜΗΤΡΟΥ 82943
ΥΠΟΚ/ΜΑ: Π.ΚΑΡΤΑΛΗ 52 - ΒΟΛΟΣ
ΚΕΝΤΡ.: ΑΡΝΙΩΤΩΝ 2 - Ν.ΙΩΝΝΑ ΒΟΛΟΥ
ΤΗΛ. 24210 32466
ΑΦΜ 401014146 - ΔΟΥ Ν.ΙΩΝΝΙΑΣ ΜΑΓΝ.

ΓΑΛΑΝΟΥ ΑΝΝΑ-ΘΕΟΔΩΡΑ-ΣΥΡΑΓΩ-ΧΡΙΣΤΙΑΝΑ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Δ.Ε.Σ.Α - PARIS
ΑΔΙΤΕΣ 120949
ΠΡΟΪΤΑΜΕΝΗ Τ.Υ. Α.Ο.
(ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΠΑΛΙΟΥ Α.Ε.)

Προϊσταμένη Τεχνικής Υπηρεσίας
ΓΑΛΑΝΟΥ ΑΝΝΑ-ΘΕΟΔΩΡΑ-ΣΥΡΑΓΩ-ΧΡΙΣΤΙΑΝΑ
Αρχιτέκτων Μηχανικός D.E.S.A. Paris

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΕΡΓΟΥ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑ :	
ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ	<i>Σελίδα 1 από 49</i>

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ(ΣΑΥ)

ΦΑΣΗ

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ – ΕΚΔΟΣΗ Νο1

ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ :

ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ:

ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΤΡΩΣΕΙΣ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ ΔΗΜΟΥ ΣΚΟΠΕΛΟΥ (Δ.Δ. ΣΚΟΠΕΛΟΥ – ΝΕΟΥ ΚΛΗΜΑΤΟΣ – ΓΛΩΣΣΑΣ)

ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑ :

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

Σελίδα 2 από 49

ΕΙΔΟΣ ΕΓΓΡΑΦΟΥ : ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΓΓΡΑΦΟΥ : Σ.Α.Υ.

ΤΙΤΛΟΣ ΕΓΓΡΑΦΟΥ: ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΕΡΓΟΥ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΚΔΟΣΗΣ :
.../.../2023

ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ:

ΣΕΛΙΔΑ 2 – ΑΠΟ 54

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ Σ.Α.Υ.

ΓΡΑΦΕΙΟ ΜΕΛΕΤΩΝ ΖΑΧΑΡΙΟΥ
ΖΑΧΑΡΙΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ
ΜΗΧ.ΧΡΟΤΑΣΙΑΣ & ΠΕΡΙΦ. ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. / ΑΡ.ΜΗΤΡΩΟΥ 87943
ΥΠΟΚ/ΜΑ: Γ.ΚΑΡΤΑΛΗ 52 - ΒΟΛΟΣ
ΚΕΝΤΡ.: ΑΡΝΙΩΤΩΝ 2 - Ν.ΙΩΝΙΑ ΒΟΛΟΥ
ΤΗΛ. 24210/32466
ΑΦΜ 401014146 - ΔΟΥ Ν.ΙΩΝΙΑΣ ΜΑΓΝ.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.0	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
2.0	ΓΕΝΙΚΑ
3.0	ΟΡΓΑΝΩΣΗ
3.1	ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ - ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ
3.1.1	<i>ΔΙΕΥΘΥΝΤΕΣ ΕΡΓΩΝ</i>
3.1.2	<i>ΤΜΗΜΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ</i>
3.1.3	<i>ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ</i>
3.1.4	<i>ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΡΓΟΥ</i>
3.1.5	<i>ΓΙΑΤΡΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</i>
4.0	ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
4.1	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ
4.2	ΜΕΣΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
4.3	ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
4.3.1	<i>ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ</i>
4.3.2	<i>ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑ - ΕΥΘΕΤΙΣΜΟΣ - ΥΓΙΕΙΝΗ</i>
4.3.3	<i>ΑΔΕΙΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</i>
4.3.4	<i>ΠΥΡΚΑΪΑ</i>
4.4	ΛΙΣΤΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
4.4.1	<i>ΛΙΣΤΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ</i>
4.4.2	<i>ΣΥΝΤΟΜΕΥΜΕΝΗ ΛΙΣΤΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ</i>
4.4.3	<i>ΤΗΛΕΦΩΝΑ ΑΝΑΓΚΗΣ</i>
4.6	ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ ΦΑΣΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
4.6	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
4.6.1	<i>ΣΚΥΡΟΔΕΤΗΣΕΙΣ - ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ - ΥΠΟΣΤΥΛΩΣΕΙΣ</i>
4.6.2	<i>ΙΚΡΙΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΚΕΣ</i>
4.6.3	<i>ΘΕΡΜΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ - ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΕΙΣ</i>
4.6.4.	<i>ΑΝΕΓΕΡΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΞΥΛΙΝΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ</i>

- 4.6.5. *ΑΝΑΡΤΗΣΗ - ΚΡΕΜΑΣΗ ΒΑΡΩΝ*
- 4.6.6 *ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΧΕΙΡΟΣ ΚΑΙ ΙΣΧΥΟΣ*
- 4.6.7. *ΑΝΥΨΩΤΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ - ΓΕΡΑΝΟΙ*
- 4.6.8. *ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΥΛΙΚΩΝ*
- 4.6.9. *ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΚΙΝΗΤΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ*
- 4.6.10. *ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ*
- 4.6.11. *ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ*
- 4.6.12. *ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΣΕ ΝΕΡΟ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ*

4.6 **ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΩΝ**

5.0 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ

6.0 **ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ**

7.0 ΑΝΑΦΟΡΕΣ

ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ "Α"

ΘΕΜΑΤΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

1.0 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Κύριος του Έργου : ΔΗΜΟΣ ΣΚΟΠΕΛΟΥ

Ανάδοχος : : _ _ _ _ _

Ονομασία Έργου :

ΤΣΙΜΕΝΤΟΣΤΡΩΣΕΙΣ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ ΔΗΜΟΥ ΣΚΟΠΕΛΟΥ (Δ.Δ. ΣΚΟΠΕΛΟΥ – ΝΕΟΥ ΚΛΗΜΑΤΟΣ – ΓΛΩΣΣΑΣ)

Θέση Εργοταξίου: ΔΗΜΟΣ ΣΚΟΠΕΛΟΥ

Είδος έργου : Οδοποιία

Περιγραφή έργου : Το παρόν έργο περιλαμβάνει εργασίες τσιμεντόστρωσης σε τμήματα οδών στη νήσο Σκόπελο.

2.0**ΓΕΝΙΚΑ**

Η ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑ, στα πλαίσια του συνολικού συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας της εταιρείας, έχει εντάξει τα θέματα ασφάλειας και υγιεινής των εργαζομένων καθώς και της προστασίας του περιβάλλοντος στους βασικούς άξονες της πολιτικής της.

Η Πολιτική αυτή της εταιρείας εκφράζεται μέσα από το «**ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ - ΥΓΙΕΙΝΗΣ & ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**» .

Κύριος σκοπός του είναι να επισημάνει και να υποδείξει όλα εκείνα τα ζητήματα ασφάλειας όπως αυτά προκύπτουν από την συνολική εμπειρία της Εταιρείας στο τομέα των κατασκευών καθώς και τα εθνικά και ευρωπαϊκά στατιστικά δεδομένα και στοιχεία.

Οι στόχοι της Πολιτικής αυτής είναι :

- ☒ Η υψηλή προτεραιότητα της Ασφάλειας κατά τη σχεδίαση, κατασκευή και λειτουργία των Έργων, για το προσωπικό, το υλικό, τις εγκαταστάσεις και τον εξοπλισμό.
- ☒ Η τήρηση όλων των εν ισχύ Εθνικών κανονισμών, των προδιαγραφών των ιδιοκτητών των διάφορων Έργων, καθώς και όλων των αναγνωρισμένων ασφαλών τεχνικών εργασιών.
- ☒ Η εφαρμογή ενός ζωτικού συστήματος ασφάλειας το οποίο θα εκπαιδεύει, κινητοποιεί και θα ανταμείβει όλο το προσωπικό και τους υπεργολάβους, για την τήρηση κωδικοποιημένων συνθηκών ασφάλειας και υγιεινής καθώς και ασφαλών τεχνικών εργασιών.
- ☒ Η ανάληψη υπεύθυνης στάσης απέναντι στην **Ασφάλεια** μέσω τοποθέτησης στόχων και επιδιώξεων, επισήμανσης και αναγνώρισης κινδύνων, σωστού προγραμματισμού εργασιών, τακτικών συσκέψεων ασφάλειας καθώς και αξιολόγησης της απόδοσης του προσωπικού.
- ☒ Ο σεβασμός στο Περιβάλλον

έτσι ώστε,

- ☒ Να αποτρέπονται θανατηφόρα ατυχήματα ή μόνιμες αναπηρίες
- ☒ Να περιορίζονται τα ατυχήματα κάτω του 25% του στατιστικού αριθμού ατυχημάτων στον τομέα των κατασκευών
- ☒ Να μη δεισθούν πυρκαγιές και εκρήξεις
- ☒ Να ελαχιστοποιηθούν βλάβες ή απώλειες υλικών και ιδιοκτησίας.
- ☒ Να μην προκύψουν δυσμενείς περιβαλλοντολογικές επιπτώσεις.

Η Διοίκηση της Εταιρείας θα πρέπει να καθιστά υπεύθυνο κάθε εργαζόμενο ξεχωριστά πάνω στις βασικές υπευθυνότητες ασφάλειας και τις ασφαλείς διαδικασίες εργασίας, καθιστώντας σαφές ότι η ικανοποιητική "Απόδοση Ασφάλειας" αποτελεί βασικό κριτήριο εξακολούθησης απασχόλησης και συνεργασίας με αυτήν.

Έτσι εκφράζεται με τον καλλίτερο τρόπο η πεποίθηση ότι η ασφάλεια προϋποθέτει και απαιτεί εκπαίδευση και αυστηρή και συνεχή εφαρμογή μέτρων και διαδικασιών σε όλα τα κλιμάκια της εταιρείας και δεν επαφίεται στην «**τύχη**».

Ουσιαστικές μέθοδοι για την επίτευξη των στόχων ασφάλειας είναι οι ακόλουθες:

- α. Έλεγχος και γενικά η επίβλεψη των εγκαταστάσεων, του εξοπλισμού, των συνθηκών και μεθόδων εργασίας σε τακτά χρονικά διαστήματα ώστε να διασφαλίζεται ότι έχουν ληφθεί τα κατάλληλα μέτρα και έχουν γίνει οι κατάλληλες ενέργειες για την εξάλειψη ή την διόρθωση επικινδύνων συνθηκών.
- β. Η πρόβλεψη για την καθοδήγηση και επιτήρηση των εργαζομένων στην ασφαλή εκτέλεση των εργασιών τους.
- γ. Ο σαφής καθορισμός των καθηκόντων και των υπευθυνοτήτων των εργαζομένων και των επιτηρητών ασφάλειας.
- δ. Η διενέργεια περιοδικών διευθυντικών συναντήσεων με σκοπό την ανασκόπηση των ενεργειών σχετικά με την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων καθώς και την επισκόπηση/ανάλυση της ασφάλειας των έργων για τυχόν λήψη συμπληρωματικών μέτρων και τροποποίηση του **Σ.Α.Υ.**
- ε. Η υποβολή αναφορών ατυχημάτων ώστε μέσα από την ανάλυση των αιτιών να προκύπτει τυχόν ανάγκη διορθωτικών ενεργειών για την αποφυγή επανάληψής των.
- στ. Η διατήρηση όλων των σχετικών εγγράφων και Αναφορών Ατυχημάτων με σκοπό τη δημιουργία στατιστικών στοιχείων ώστε να παρακολουθείται η «Ασφάλεια» της εταιρείας συνολικά.

Στη σύνταξη του Εγχειριδίου Ασφάλειας έχουν ληφθεί υπόψη όλες οι σχετικές με τη μορφή της εταιρείας και των έργων της νομικές διατάξεις και κανονισμοί, οι οποίοι αφορούν θέματα ασφάλειας και υγιεινής της εργασίας. Αυτό το Νομοθετικό πλαίσιο θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους οι υπεύθυνοι της Εταιρείας, ώστε σε συνδυασμό με το παρόν Εγχειρίδιο να καλύπτεται η ουσία και το γράμμα του Νόμου κατά τη εκτέλεση των Έργων. Οι σχετικές διατάξεις και κανονισμοί είναι:

1. Π.Δ 778/80
Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση Οικοδομικών Εργασιών.2.
Π.Δ 1073/81
Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών σε εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας Πολιτικού Μηχανικού.
3. Ν. 1396/83
Υποχρεώσεις λήψης και τήρησης των μέτρων ασφάλειας στις οικοδομές και λοιπά ιδιωτικά τεχνικά έργα.
4. Ν. 1568/85
“ Ασφάλεια και Υγιεινή των Εργαζομένων”5.
Π.Δ 225/89
Υγιεινή και ασφάλεια στα υπόγεια τεχνικά έργα.6.
Π.Δ 31/90
Επίβλεψη της λειτουργίας, χειρισμός και συντήρηση μηχανημάτων εκτέλεσης τεχνικών έργων.
7. Π.Δ 85/91
Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσής τους στο θόρυβο κατά την εργασία σύμφωνα με την Οδηγία 86/188/ΕΟΚ.
8. ΥΑ 12479/Φ17/414/91
Απλά δοχεία πίεσης.
9. ΥΑΒ./15233/3.7.91

Σχετικά με συσκευές αερίου.

10. ΥΑ 14632/1416/91

Έγκριση κανονισμών ακτινοπροστασίας.11.

ΥΑ 1872/92

Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την τήρηση βιβλίου απασχολούμενου προσωπικού στα οικοδομικά και τεχνικά έργα.

12. Π.Δ 77/93

Για τη προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες και τροποποίηση και συμπλήρωση του ΠΔ 307/86 (135/A) σε συμμόρφωση προς την Οδηγία του Συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ.

13. Π.Δ 377/93

Προσαρμογή της Ελληνικής νομοθεσίας στις οδηγίες 89/392 ΕΟΚ και 91/368 ΕΟΚ σχετικά με τις μηχανές.

14. ΥΑ Β 4373/1205/93

Για τη προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών-μελών, σχετικά με τα μέσα Ατομικής Προστασίας σε συμμόρφωση με την Οδηγία 89/686 ΕΟΚ.

15. ΚΥΑ 77119/4607/93

Τροποποίηση και συμπλήρωση της ΚΥΑ 18187.272/88 για τα ατυχήματα μεγάλης έκτασης (88/610 ΕΟΚ).

16. ΥΑ 15177/Φ17.4/404/93

Αναγνώριση δυνατότητας ανάληψης εργασιών ελέγχου δοχείων πίεσης και συσκευών αερίου.17.

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. 18. Π.Δ 396/94

Ελάχιστες προδιαγραφές Ασφάλειας και Υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την Οδηγία 89/656/ΕΟΚ.

19. Π.Δ 397/94

Ελάχιστες απαιτήσεις Υγιεινής και Ασφάλειας για το χειρωνακτικό χειρισμό φορτίων όπου υπάρχει ιδιαίτερος κίνδυνος βλάβης της ράχης και οσφυϊκής χώρας σε συμμόρφωση με την Οδηγία 90/269/ΕΟΚ.

20. 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 90/394/ΕΟΚ.

21. ΥΑ 8881/94

Τροποποίηση της 4373/1205/11.3.1993 (187B) κοινής απόφασης των Υπουργών Εθνικής οικονομίας, Εργασίας και Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας για τα μέσα Ατομικής Προστασίας σε συμμόρφωση με τις Οδηγίες του Συμβουλίου 93/95/ΕΟΚ και 93/68/ΕΟΚ.

22. ΥΑ 378/94

Επικίνδυνες ουσίες, ταξινόμηση, συσκευασία και επισήμανση αυτών σε συμμόρφωση προς την Οδηγία του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων 67/548/ΕΟΚ όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

23. Π.Δ 105/95

Ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση Ασφάλειας ή/και Υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την Οδηγία 92/58/ΕΟΚ.

24. Π.Δ 186/95

Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω έκθεσης σε

βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις Κοινοτικές Οδηγίες 90/679/ΕΟΚ και 93/88/ΕΟΚ.

25. Π.Δ 16/96

Ελάχιστες προδιαγραφές Ασφάλειας και Υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την Οδηγία 89/654/ΕΟΚ.

26. Π.Δ 17/96

Μέτρα για τη βελτίωση της Ασφάλειας και της Υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις Οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ.

27. Π.Δ 305/96

Ελάχιστες προδιαγραφές Ασφάλειας και Υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοστάσια σε συμμόρφωση με την Οδηγία 92/57/ΕΟΚ.

Το Εγχειρίδιο Ασφάλειας αποτελεί το κύριο και επίσημο έγγραφο της ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ στα θέματα Ασφάλειας, Υγιεινής των Εργαζομένων και Προστασίας του Περιβάλλοντος.

Βάσει αυτού, και για κάθε έργο της εταιρείας ξεχωριστά, θα εκδίδεται ιδιαίτερο Εγχειρίδιο, το **Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας Έργου** που θα περιλαμβάνει τις ιδιαίτερες απαιτήσεις του Ιδιοκτήτη και του Έργου, οι οποίες δυνατόν να συμπληρώνουν, διαφοροποιούν, προσθέτουν ή και να εξαιρούν διατάξεις και συνθήκες ασφάλειας που περιλαμβάνονται στο παρόν.

3.0 ΟΡΓΑΝΩΣΗ

Η Διοίκηση της εταιρείας έχει εξουσιοδοτήσει τους Διευθυντές Έργων για την λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων σύμφωνα με τις κατευθύνσεις και στα πλαίσια του **Σ.Α.Υ.** ώστε να αποτρέπονται εργατικά ατυχήματα ή δυσμενείς περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

Το Σύστημα Ασφάλειας της Εταιρείας εποπτεύεται από το Τμήμα Ασφάλειας που διευθύνεται από τον **Σύμβουλο Ασφάλειας** της ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

Χρέη Συμβούλου Ασφάλειας ασκεί ο **Υπεύθυνος Διασφάλισης Ποιότητας** της Εταιρείας. Σημειώνεται ότι τα καθήκοντα αυτά μπορεί να ανατεθούν σε εξωτερικό συνεργάτη ή υπηρεσία που καλύπτει τις τυπικές και ουσιαστικές απαιτήσεις.

Για κάθε Έργο ορίζεται **Μηχανικός Ασφάλειας Έργου**, με βοηθούς ανάλογα με τις απαιτήσεις του έργου.

3.1 ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ - ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΕΣ

3.1.1 ΔΙΕΥΘΥΝΤΕΣ ΕΡΓΩΝ

Είναι υπεύθυνοι για τη σύνταξη του Εγχειριδίου Ασφάλειας των Έργων τους.

Παρακολουθούν και δέχονται τις εισηγήσεις του Μηχανικού Ασφάλειας του Έργου αναλαμβάνοντας τις απαραίτητες ενέργειες.

Εξασφαλίζουν την τήρηση των γενικών κανόνων ασφάλειας και διαδικασιών εργασίας από όλο το προσωπικό του έργου.

3.1.2 ΤΜΗΜΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

Το Τμήμα Ασφάλειας της εταιρείας επιβλέπει, συμβουλεύει και αναφέρει στη Διοίκηση της Εταιρείας σύμφωνα με την οδηγία του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου 1976 -1, πάνω στα θέματα της αρμοδιότητάς του.

Ειδικότερα το τμήμα ασφάλειας:

- ☒ Συντάσσει και τηρεί αρχείο των διαδικασιών ασφάλειας
- ☒ Αναθεωρεί τις ισχύουσες ή εκδίδει νέες διαδικασίες ασφάλειας ως απαιτείται.
- ☒ Συμπληρώνει και αναλύει όλες τις σχετικές με ατυχήματα ή άλλα θέματα ασφάλειας αναφορές και αλληλογραφία.
- ☒ Προγραμματίζει και συντονίζει την εκπαίδευση του προσωπικού συμπεριλαμβανομένης και της απασχόλησης τυχόν εξωτερικών εκπαιδευτών.
- ☒ Τηρεί αρχείο ατυχημάτων.
- ☒ Μεριμνά για την επάρκεια και τον έλεγχο των μέσων ασφάλειας των κεντρικών εγκαταστάσεων της εταιρείας.

3.1.3 ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

Είναι υπεύθυνος απέναντι στην Διοίκηση της Εταιρείας για τη λειτουργία του Τμήματος Ασφάλειας σύμφωνα με τα ανωτέρω καθοριζόμενα.

- ☒ Επιπρόσθετα:

- ☐ Αποτελεί τον σύμβουλο των Διευθυντών Έργων σε θέματα ασφάλειας και υγιεινής των εργαζομένων .
- ☐ Προγραμματίζει και εκτελεί συσκέψεις με τους Μηχανικούς Ασφάλειας έργων για αμοιβαία ενημέρωση επί θεμάτων Ασφάλειας.
- ☐ Παρακολουθεί την σχετική νομοθεσία και μεριμνά για την ενημέρωση του Ε.Α και Μηχανικών Ασφάλειας για τους νέους νόμους ή τροποποιητικές διατάξεις.
- ☐ Παρακολουθεί μέσω των αναφορών των έργων και των εσωτερικών ελέγχων και αναφέρει άμεσα στη Διοίκηση της εταιρείας τις τυχόν παρεκκλίσεις ή παραλείψεις μαζί με τις προτεινόμενες ενέργειες διόρθωσης.
- ☐ Προγραμματίζει και εκτελεί τακτικούς εσωτερικούς ελέγχους ασφάλειας και συντάσσει αναφορά επιθεωρήσεως που υποβάλλει στη Διοίκηση της εταιρείας.
- ☐ Εκδίδει και υποβάλλει στη Διοίκηση της εταιρείας ετήσια αναφορά ασφάλειας.

3.1.4 ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΡΓΟΥ

Ο Διευθυντή Έργου σε συνεργασία με τον Εργοταξίαρχη, με την έναρξη των εργασιών κατασκευής κάθε Έργου, ορίζουν τον Μηχανικό Ασφάλειας Έργου.

Είναι δε υπεύθυνος απέναντι τους για την εφαρμογή όλων των απαραίτητων διαδικασιών και μέτρων που αφορούν στην ασφάλεια και υγιεινή των εργαζομένων, σύμφωνα με το εγχειρίδιο ασφάλειας της Εταιρείας και του Έργου.

Ειδικότερα είναι υπεύθυνος για:

- ☐ Τον ημερήσιο έλεγχο των μέσων ασφάλειας του εργοταξίου ως προς την επάρκεια και την λειτουργική κατάστασή τους.
- ☐ Την εφαρμογή των διαδικασιών ασφάλειας από όλο το προσωπικό του εργοταξίου.
- ☐ Την κατάρτιση του προγράμματος εκπαίδευσης του προσωπικού ανάλογα με την ειδικότητα και τα καθήκοντά του, καθώς και τον συντονισμό της.
- ☐ Την εκτέλεση και εποπτεία των ασκήσεων πυρασφάλειας και συναγερμού.
- ☐ Την άμεση διακοπή των εργασιών σε περιπτώσεις μη τήρησης των διαδικασιών ασφάλειας και την άμεση ενημέρωση του Εργοταξίαρχη.
- ☐ Τον καθορισμό και τη λογιστική παρακολούθηση των προσωπικών ειδών προστασίας του προσωπικού (κράνη, μπότες κλπ.)
- ☐ Τη τήρηση αρχείου ατυχημάτων
- ☐ Τη τήρηση και συμπλήρωση ειδικού σελιδομετρημένου Βιβλίου Ασφάλειας Έργου στο οποίο καταχωρεί τα αποτελέσματα των ελέγχων καθώς και τις υποδείξεις του, το οποίο θεωρείται από την Επιθεώρηση Εργασίας.
- ☐ Την οργάνωση συσκέψεων με την συμμετοχή των Μηχανικών και των Εργοδηγών του Έργου στην οποία θα συζητούνται:
 - ☐ Τυχόν πρόσθετα μέτρα πρόληψης ατυχημάτων
 - ☐ Εξέταση τυχόν ατυχημάτων
 - ☐ Έλεγχος τήρησης ασφάλειας από Υπεργολάβους
 - ☐ Τη λήψη από τον ιδιοκτήτη των κατά περίπτωση αδειών εργασίας
- ☐ Τις απαραίτητες επαφές με την/τις ασφαλιστικές εταιρείες που καλύπτουν μέρος ή το σύνολο του έργου

3.1.5 ΓΙΑΤΡΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ορίζεται με την έναρξη των εργασιών κατασκευής κάθε έργου, εφόσον σε αυτό απασχολείται προσωπικό άνω των 100 εργαζομένων. Αποτελεί τον σύμβουλο του Διευθυντή έργου και του Εργοταξιάρχη σε θέματα σωματικής και ψυχικής υγείας των εργαζομένων.

Ειδικότερα συμβουλεύει στα ακόλουθα θέματα:

- ☐ Προγραμματισμού εργασιών σύμφωνα με τους κανόνες υγιεινής και ασφάλειας τηςεργασίας.
- ☐ Λήψης μέτρων προστασίας κατά την εισαγωγή και χρήση υλών.
- ☐ Φυσιολογίας και ψυχολογίας της εργασίας, καθώς και εργονομίας και υγιεινής τηςεργασίας και του περιβάλλοντος.
- ☐ Οργάνωσης υπηρεσίας παροχής Α΄ Βοηθειών.
- ☐ Καταλληλότητας των εργαζομένων για την συγκεκριμένη θέση εργασίας.
- ☐
- ☐ Επιπρόσθετα είναι υπεύθυνος για:
 - ☐ Έκδοση ιατρικής βεβαίωσης καταλληλότητας εργαζομένων, βάσει του ιατρικού τους ιστορικού, η οποία κοινοποιείται στον Διευθυντή Έργου, και μπορεί να ελεγχθεί από επιθεωρητές του Υπουργείου Εργασίας.
 - ☐ Για την επίβλεψη της εφαρμογής των μέτρων προστασίας της υγείας των εργαζομένων.
 - ☐ Εξέταση και ανάλυση των αιτίων των ασθενειών που οφείλονται στην εργασία και εισήγηση για λήψη μέτρων πρόληψης των ασθενειών αυτών.
 - ☐ Παρέχει επείγουσα θεραπεία σε περίπτωση ατυχήματος ή νόσου.
 - ☐ Ενημέρωση των εργαζομένων για τους κινδύνους που προέρχονται από την εργασία τους, καθώς και για τους τρόπους πρόληψής τους.
 - ☐ Τήρηση και ενημέρωση ειδικού Βιβλίου Υγείας Έργου στο οποίο καταχωρούνται οι υποδείξεις του επί θεμάτων υγείας, του οποίου λαμβάνει γνώση ενυπογράφως ο Εργοταξιάρχης.

Σημειώνεται ότι τα καθήκοντα αυτά μπορεί να ανατεθούν σε εξωτερικό συνεργάτη ή υπηρεσίαπου καλύπτει τις τυπικές και ουσιαστικές απαιτήσεις.

4.0 ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

4.1 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Κάθε εργαζόμενος πριν την ανάληψη των καθηκόντων του θα παίρνει ένα απόσπασμα του **Σ.Α.Υ.** στο οποίο θα περιλαμβάνονται οι βασικοί άξονες της πολιτικής της εταιρείας σε θέματα ασφάλειας καθώς και οι βασικοί κανόνες ασφάλειας στους χώρους εργασίας.

Στη συνέχεια και ανάλογα με την ειδικότητα και τα καθήκοντα τους θα υφίστανται περαιτέρω εκπαίδευση από τον Μηχανικό Ασφάλειας. Η εκπαίδευση αφορά και τους εργοδηγούς των Έργων, στους οποίους θα πρέπει να επισημαίνεται σε ιδιαίτερη ενημέρωση, ο κρίσιμος και καθοδηγητικός ρόλος τους στην εξασφάλιση και διατήρηση των ασφαλών συνθηκών εργασίας στο Έργο.

Ανεξάρτητα από την αρχική εκπαίδευση ο Μηχανικός Ασφάλειας θα εξασφαλίζει μέσα από ελέγχους και συχνές συναντήσεις ότι οι εργαζόμενοι γνωρίζουν τις διαδικασίες και τα μέτρα ασφάλειας και τα τηρούν κατά την εκτέλεση της εργασίας τους.

Στην εκπαίδευση συμμετέχει και ο γιατρός εργασίας σε θέματα υγιεινής των εργαζομένων.

Στο **Προσάρτημα Α** αναφέρονται τα θέματα ασφάλειας που θα πρέπει να καλύπτει κατ' ελάχιστο η βασική εκπαίδευση του προσωπικού.

4.2 ΜΕΣΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Όλοι οι χώροι εργασίας της ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ (εργοτάξια, γραφεία, εγκαταστάσεις, αποθήκες κ.λ.π.) πρέπει να είναι εφοδιασμένοι με όλα τα απαραίτητα μέσα και εγκαταστάσεις Ασφάλειας και Υγιεινής, όπως αυτά καθορίζονται από τη νομοθεσία καθώς και από τη φύση και τη χρήση του κάθε χώρου. Τα ατομικά μέσα προστασίας που επίσης περιγράφονται παρακάτω παρέχονται στους εργαζόμενους δωρεάν, (με έξοδα της εταιρείας ή των υπεργολάβων), οι οποίοι εν συνεχεία είναι υπεύθυνοι για τη διατήρησή του σε καλή και λειτουργική κατάσταση.

A. ΣΗΜΑΝΣΗ

Κατάλληλες πινακίδες που θα επισημαίνουν την ύπαρξη κινδύνων, την υποχρέωση χρήσης συγκεκριμένων ατομικών μέσων προστασίας, τηλεφώνων ανάγκης καθώς και τυχόν κυκλοφοριακών ρυθμίσεων, θα τοποθετούνται ανάλογα, σε όλο το Εργοτάξιο.

B. ΑΤΟΜΙΚΑ ΜΕΣΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Η χρήση των Ατομικών Μέσων Προστασίας αποτελεί τη τελευταία γραμμή άμυνας απέναντι στη πιθανότητα τραυματισμού.

Η χρήση τους πρέπει να γίνει συνείδηση και όχι τυπική υποχρέωση σε όλους τους Εργαζόμενους.

Ταυτόχρονα πρέπει να επισημαίνεται σε όλο το προσωπικό ότι η χρήση των μέσων αυτών, ελαττώνει ή περιορίζει κάποιες από τις αισθήσεις μας, που συμμετέχουν στη προσωπική επαγρύπνηση της ασφάλειας μας. Συγκεκριμένα:

- η χρήση προστατευτικών γυαλιών, μασκών κ.λ.π. περιορίζει τη φυσιολογική όραση.
- οι ωτοασπίδες ελαττώνουν την ικανότητα ακοής

- ☒ η χρήση αναπνευστικών συσκευών μπορεί επίσης να περιορίζει την όραση
- ☒ Τα γάντια περιορίζουν την αίσθηση της αφής.
- ☒ Η φυσιολογική δυσαρέσκεια που προκαλεί η χρήση πολλών προστατευτικών μέσων μπορεί να αποσπά τη προσοχή του χρήστη.

Έτσι και όταν αυτό είναι δυνατό, θα πρέπει να εξετάζονται οι συνθήκες που επιβάλλουν τη χρήση προστατευτικών μέσων, όπως π.χ. σκόνη ή θόρυβος, ώστε να χρησιμοποιηθούν άλλοι τρόποι προστασίας, ιδίως όταν εμπλέκεται μεγάλος αριθμός εργαζομένων.

Στις επόμενες παραγράφους περιγράφονται εν συντομία οι απαιτήσεις και οι χρήσεις του ατομικού προστατευτικού εξοπλισμού σε εργοτάξια. Κάθε είδος εργασίας δημιουργεί τις δικές του συνθήκες οι οποίες και καθορίζουν τα προστατευτικά μέσα που θα χρησιμοποιηθούν.

Προστασία Κεφαλής

Η χρήση κράνους μέσα στα εργοτάξια, εκτός των χώρων γραφείων ή άλλων εσωτερικών μη βιομηχανικών χώρων, είναι υποχρεωτική λόγω του κινδύνου από πτώση αντικειμένων, ή από πρόσκρουση σε σταθερά ή κινούμενα αντικείμενα. Κατάλληλα διηλεκτρικά κράνη απαιτούνται για τις περιπτώσεις που είναι πιθανή η επαφή με ηλεκτρικές πηγές που μπορούν να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία.

2. Προστασία Προσώπου και Οφθαλμών

Η έκθεση σε περιεχόμενες στην ατμόσφαιρα φυσικές, χημικές και ραδιενεργές ουσίες που μπορούν να προκαλέσουν τραυματισμούς στα μάτια ή το πρόσωπο, απαιτεί ανάλογη προστασία. Το συγκεκριμένο είδος προστασίας, γυαλιά ή μάσκες, καθορίζεται από την ρυπογόνο ή επικίνδυνη ουσία. Σε κάθε εργοτάξιο πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή, για τυχόν υποχρεωτική προστασία οφθαλμών σε κάποιες περιοχές ή ακόμη και σε όλο το εργοτάξιο, αν οι επικρατούσες συνθήκες είναι δυνατόν να προκαλέσουν τραυματισμό στα μάτια.

Οι φακοί επαφής ΔΕΝ αποτελούν προστασία. Αντίθετα είναι δυνατό σε κάποιες περιπτώσεις να αποτελούν επιπρόσθετο κίνδυνο στον χρήστη.

3. Αναπνευστική Προστασία

Φυσικοί ή χημικοί ρύποι που προκαλούνται από την εκτέλεση κάποιων εργασιών και περιέχονται στην ατμόσφαιρα και μπορεί να είναι βλαπτικοί αν εισπνευσθούν, και/ή ανεπάρκεια οξυγόνου επιβάλλουν τη χρήση Αναπνευστικών Συσκευών. Αυτού του είδους ο εξοπλισμός ο οποίος εφαρμόζει πάνω στη μύτη - στη μύτη και το στόμα - ή σε όλο το πρόσωπο μπορεί γενικά να ταξινομηθεί ανάλογα με την επιδιωκόμενη αποστολή.

α. Απομόνωση συγκεκριμένου ρύπου από τον εισπνεόμενο αέρα .

β. Αφαίρεση ή εξουδετέρωση τοξικών ή χημικών αερίων της ατμόσφαιρας.γ.

Παροχή καθαρού αέρα με επάρκεια οξυγόνου για διατήρηση της ζωής.

Τα μέσα για την επίτευξη των αποστολών (α) και (β) είναι οι Αναπνευστικές συσκευές κανίστρων και τα φίλτρα. Οι κατασκευαστές τους καθορίζουν το είδος του περιβάλλοντος για το οποίο αυτά είναι κατάλληλα και δραστικά, καθώς και τους τυχόν περιορισμούς στη χρήση τους.

Αυτές οι οδηγίες πρέπει να ακολουθούνται σχολαστικά, για την αποτελεσματική λειτουργία τους. Τα μέσα για την επίτευξη της αποστολής (γ) είναι οι Αναπνευστικές Συσκευές Οξυγόνου. Η χρήση των συσκευών αυτών προϋποθέτει πληρέστερη ενημέρωση και εκπαίδευση στο χειριστή τους. Οποιοσδήποτε προβλέπεται να χρησιμοποιήσει Αναπνευστικές συσκευές στην εργασία του, θα έχει προηγουμένως εκπαιδευτεί και εξασκηθεί στον ορθό τρόπο χρήσης και λειτουργίας τους.

4. Προστασία ακοής

Υψηλές στάθμες θορύβων προκαλούν μακροπρόθεσμα κινδύνους ελάττωσης ή και απώλειας της ακοής, σε εργαζόμενους που εκτίθενται σε αυτούς.

Λόγω των συνεχώς μεταβαλλόμενων συνθηκών στα εργοτάξια, απαιτείται περιοδική μέτρηση της στάθμης των θορύβων. Όταν μετρώνται θόρυβοι άνω των επιτρεπομένων ορίων, η προτιμώμενη αντιμετώπιση θα πρέπει να είναι ο έλεγχος ή η απομόνωση της πηγής του θορύβου έτσι ώστε οι τιμές του να είναι εντός των προβλεπομένων ορίων για τους εκτιθέμενους εργαζόμενους. Αν αυτό δεν είναι εφικτό, τότε θα παρέχονται σε όλους τους εκτιθέμενους στον θόρυβο εργαζόμενους μέσα προστασίας, ήτοι Ωτοασπίδες.

Σωματική προστασία

Για τις περισσότερες εργασίες που εκτελούνται σε ένα εργοτάξιο, είναι απαραίτητη η χρήση ενδυμάτων που καλύπτουν το σώμα, τα πόδια και τα χέρια. Εργαζόμενοι εκτεθειμένοι σε θερμότητα, σπινθήρες ή λειωμένα μέταλλα πρέπει να γνωρίζουν ότι κάποια υφάσματα είναι πιο εύφλεκτα από άλλα, π.χ. κάποια συνθετικά αναφλέγονται και καίγονται πιο άμεσα από τα φυσικά υφάσματα.

Ειδικές φόρμες ή ποδιές κατάλληλες για υψηλές θερμοκρασίες, τοξικά χημικά ή οξέα θα πρέπει να χρησιμοποιούνται όταν οι συνθήκες εργασίας το επιβάλλουν.

6. Προστασία ποδιών

Συνιστάται για όλους τους εργαζόμενους σε εργοτάξια η χρήση υποδημάτων ασφαλείας, λόγω των πολλών κινδύνων τραυματισμού στους οποίους αυτά είναι εκτεθειμένα. Επιπρόσθετα είναι πιθανή και η απαίτηση χρήσης ειδικών γαλοτσών όταν η εργασία εκτελείται σε νερό ή σε περιβάλλον χημικών και οξέων.

7. Προστασία χεριών

Ανάλογα με την επιδιωκόμενη προστασία, υπάρχουν διάφοροι τύποι γαντιών (τραυματισμοί, σπινθήρες, θερμότητα, κρύο, τοξικά κ. λ. π.).

8. Ζώνες και δίχτυα ασφαλείας

Ζώνες ασφαλείας πρέπει να χρησιμοποιούνται από όλους τους εργαζόμενους σε θέσεις εργασίας πάνω από την επιφάνεια του εδάφους, όπου δεν διατίθενται σκαλωσιές, κλίμακες, πλατφόρμες κ.λ.π. Οι ζώνες θα προσδένονται σε σταθερά σημεία και σε αυτές θα είναι προσαρτημένο κατάλληλο

σκοινί που θα περιορίζει την πτώση στα 1,80μ. Για θέσεις εργασίας σε ύψος μεγαλύτερο των 7,50μ. πάνω από την επιφάνεια του εδάφους ή του νερού, όπου η χρήση ζώνης ασφαλείας είναι πρακτικά αδύνατη, θα τοποθετούνται δίχτυα ασφαλείας.

9. Σωσίβια

Για εργασίες που εκτελούνται πάνω από νερό ή θάλασσα όπου υπάρχει ο κίνδυνος πνιγμού, οι εργαζόμενοι θα φέρουν σωσίβια ή επιπλέοντα σακάκια.

Για τις παραπάνω κατηγορίες προστασίας, ενδεικτικά αναφέρονται τα ακόλουθα ατομικά είδη προστασίας:

- Κράνος
- Γάντια (κατάλληλα για τη συγκεκριμένη εργασία)
- Παπούτσια ασφαλείας
- Φόρμα
- Ζώνη ασφαλείας
- Προστατευτικά γυαλιά
- Μάσκες συγκολλητών
- Γυαλιά οξυγονοκολλητή
- Αναπνευστικές μάσκες μιας χρήσεως
- Αναπνευστική συσκευή
- Προστατευτική ποδιά
- Ωτοασπίδες
- Πυράντοχα διαφράγματα - πετάσματα προστασίας συγκολλήσεων
- Λοιπά μέσα κατά περίπτωση εργασίας

Γ. ΓΕΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

-
- Φορητοί πυροσβεστήρες CO₂ ή ξηράς κόνεως
- Κουτί Α' Βοηθειών
- Κατάλληλος χώρος για παροχή Α' Βοηθειών
- Θέρμανση και κατάλληλος αερισμός / εξαερισμός ως απαιτείται
- Τουαλέτες και χώροι υγιεινής
- Δίκτυο νερού πυρόσβεσης (κατά περίπτωση)
- Μεγαφωνικό σύστημα συναγερμού - αναγγελιών
- Λοιπός εξοπλισμός αναλόγως φύσεως έργου και απαιτήσεων ιδιοκτήτη

4.3 ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Στο κεφάλαιο αυτό περιγράφονται οι γενικοί κανόνες ασφαλείας που πρέπει να τηρούνται από όλο το προσωπικό της εταιρείας και των υπεργολάβων.

4.3.1 ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ

α. Διπλώματα οδήγησης

Όλα τα μηχανοκίνητα οχήματα θα χειρίζονται μόνο από προσωπικό που κατέχει το προβλεπόμενο εν ισχύ δίπλωμα οδήγησης.

β. Όρια ταχύτητας και οδική σήμανση

Όλοι οι οδηγοί θα τηρούν τα όρια ταχύτητας και τα οδικά σήματα. Υλικά που τυχόν προεξέχουν από τα οχήματα κατά μήκος ή κατά πλάτος θα επισημαίνονται με κόκκινη προειδοποιητική σημαία/ταινία.

γ. Πρόσβαση στο εργοτάξιο

Η προσέγγιση και είσοδος στο εργοτάξιο θα γίνεται μόνο από καθορισμένους δρόμους προσπέλασης και εισόδους.

4.3.2 ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑ - ΕΥΘΕΤΙΣΜΟΣ - ΥΓΙΕΙΝΗ

- ☒ Η επιμελής ευταξία του εργοταξίου αποτελεί ουσιαστικό παράγοντα πρόληψης ατυχημάτων και εξάλειψης κινδύνων. Επί πλέον αποτελεί μία ορατή “διαφήμιση” ενώ ταυτόχρονα προάγει το συναίσθημα της τήρησης συνθηκών ασφαλείας.
- ☒ Δοχεία απορριμμάτων και ειδικά container σκουπιδιών θα είναι τοποθετημένα σε όλο το εργοτάξιο, ως απαιτείται. Η εκκένωση τους θα είναι τακτική ή έτσι προγραμματισμένη ώστε να μην παρατηρείται υπερχειλίση ή συσσώρευση σκουπιδιών σε οποιαδήποτε θέση.
- ☒ Οι δρόμοι δεν θα χρησιμοποιούνται για αποθήκευση υλικών. Οι χώροι εργασίας που χρησιμοποιούνται είτε από την εταιρεία είτε από υπεργολάβους πρέπει να τηρούνται καθαροί και ελεύθεροι από άχρηστα αντικείμενα, μπάζα και σκουπίδια. Υλικά, εργαλεία, εξοπλισμός και συσκευές να αποθηκεύονται με τάξη και σε καθορισμένους χώρους.
- ☒ Η καθαριότητα θα πρέπει να αποτελεί αναπόσπαστο μέρος των εργασιών του Έργου για όλο το προσωπικό. Εγκατεστημένα ικριώματα και σκαλωσιές για μεγάλα διαστήματα πρέπει να καθαρίζονται περιοδικά από σκουπίδια και γενικά άχρηστα υλικά.
- ☒ Επαρκείς χώροι υγιεινής και αποδυτηρίων πρέπει να προβλέπονται για όλους τους εργαζόμενους. Για τις εγκαταστάσεις αυτές θα πρέπει επίσης να προβλέπεται καθημερινός καθαρισμός.
- ☒ Η ποιότητα του παρεχόμενου στο εργοτάξιο πόσιμου νερού πρέπει να ελέγχεται από αναγνωρισμένη υπηρεσία. Αν χρησιμοποιούνται δοχεία για πόσιμο νερό, αυτά θα σημαίνονται με κατάλληλη ένδειξη και θα χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για αυτή τη χρήση. Επίσης θα είναι εφοδιασμένα με κατάλληλο κάλυμμα για αποφυγή εξωτερικής ρύπανσης.
- ☒ Αν στο εργοτάξιο προβλέπονται υπηρεσίες και εγκαταστάσεις φαγητού, αυτές θα ελέγχονται περιοδικά από ικανό και εξουσιοδοτημένο ιατρικό προσωπικό. Η προσωπική υγεία των ασχολούμενων με τη παροχή/διανομή τροφής θα ελέγχεται πριν τη πρόσληψή τους. Τα απορρίμματα θα τοποθετούνται σε κλειστά δοχεία και θα απομακρύνονται τουλάχιστον ημερησίως.
- ☒ Ο συστηματικός έλεγχος ύπαρξης τρωκτικών, εντόμων κ. λ. π. είναι απαραίτητος αν αυτά αποτελούν κίνδυνο στην υγεία των εργαζομένων.

4.3.3 ΑΔΕΙΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Πριν την έναρξη κάποιας εργασίας θα εκδίδεται η απαιτούμενη Άδεια Εργασίας, όπως αυτό καθορίζεται από τις προδιαγραφές ασφαλείας του Ιδιοκτήτη, ή από τη φύση της εργασίας και του Έργου, όπως αυτό θα αποφασίζεται από τον Μηχανικό ασφαλείας.

4.3.4 ΠΥΡΚΑΪΑ

1. Η έναρξη και διατήρηση μιας πυρκαϊάς προϋποθέτει τα ακόλουθα:

- καύσιμο υλικό
- οξυγόνο
- πηγή ανάφλεξης

Ο έλεγχος ενός εκ των τριών αυτών στοιχείων αποτελεί το κλειδί για τη πρόληψη και την αντιμετώπιση πυρκαγιών.

2. Πρόληψη πυρκαϊάς

α. Η ευταξία του εργοταξίου αποτελεί το πρώτο βήμα στο πρόγραμμα πρόληψης πυρκαϊάς. Συσσωρευμένα σκουπίδια που μπορεί να προκαλέσουν ή να συμμετάσχουν σε πυρκαϊά πρέπει να απομακρύνονται. Χαρτιά, κουρέλια, πριονίδια και υπόλοιπα ξυλείας, που είναι συνήθη υλικά εργοταξίων πρέπει να συγκεντρώνονται σε κατάλληλα container. Αυτά θα πρέπει να αδειάζονται περιοδικά ώστε να αποφεύγεται υπερβολική συσσώρευση ή υπερχειλίση.

β. Εύφλεκτα ή καύσιμα υλικά που χρησιμοποιούνται στο Έργο πρέπει να αποθηκεύονται σε απομονωμένο/ιδιαιτέρο χώρο μέχρι τη χρήση τους. Σ' αυτά τα υλικά περιλαμβάνονται διαλυτικά χρωμάτων, καύσιμα μηχανών ή μηχανοκίνητων εργαλείων, σανίδες κριωμάτων, ξυλότυποι και πεπιεσμένα αέρια. Αν μέσα σε κτίρια φυλάσσονται πτητικά υλικά, θα πρέπει να υπάρχει κατάλληλος εξαερισμός για την αποφυγή δημιουργίας εκρηκτικού περιβάλλοντος. Η πρόσβαση σε χώρους αποθήκευσης εύφλεκτων και καύσιμων υλικών να είναι περιορισμένη και ελεγχόμενη, και να έχουν απομακρυνθεί οι πιθανές πηγές ανάφλεξης. Κατά την μεταφορά των υλικών αυτών από τον αποθηκευτικό τους χώρο για χρήση, να τηρούνται οι ενδεικνυόμενες προφυλάξεις μη ανάφλεξης, για κάθε είδος από αυτά.

γ. Εστίες ανάφλεξης υπάρχουν πολλές μέσα σε ένα εργοτάξιο, λόγω της λειτουργίας συσκευών συγκολλήσεων, κοπής, εξατμίσεων και ηλεκτρικών εργαλείων. Ο σωστός προγραμματισμός εργασιών στις οποίες χρησιμοποιούνται καύσιμα υλικά, έτσι ώστε αυτές να εκτελούνται μακράν πηγών ανάφλεξης, ελαχιστοποιεί τους κινδύνους εκδήλωσης πυρκαϊάς. Όταν αυτό δεν είναι δυνατό, θα προβλέπεται η ύπαρξη εξοπλισμού πυρόσβεσης στη περιοχή, ενώ θα πρέπει να εξετάζεται και η περίπτωση τοποθέτησης συγκεκριμένου ατόμου που θα παρακολουθεί και θα μπορεί να ξεκινήσει τη διαδικασία πυρόσβεσης σε περίπτωση πυρκαϊάς, αν η πιθανότητα εκδήλωσης και εξάπλωσης της είναι μεγάλος.

3. Πυροπροστασία

α. Η φιλοσοφία και οι μέθοδοι πυροπροστασίας πρέπει να αποφασίζονται κατά την οργάνωση/σχεδίαση του Έργου.

Η δυνατότητα του ιδιοκτήτη ή της τοπικής Πυροσβεστικής Υπηρεσίας για παροχή υποστήριξης στην αντιμετώπιση πυρκαϊών, καθορίζει τη συνολική δυνατότητα πυροπροστασίας στο Έργο. Αν π. χ. υπάρχει δυνατότητα υποστήριξης από μια ικανή οργάνωση πυρόσβεσης (μέσα σε 30

λεπτά), τότε στο έργο απαιτούνται πυροσβεστικά μέσα και οργάνωση πρώτης ανάγκης μόνο. Αν μια τέτοια υποστήριξη δεν διατίθεται, τότε είναι απαραίτητη η οργάνωση και κατάλληλη εκπαίδευση ενός αγήματος πυρκαϊάς, καθώς και η προμήθεια του απαραίτητου εξοπλισμού για την αντιμετώπιση κάθε είδους πυρκαϊάς. Αυτό φυσικά είναι δυνατό να απαιτείται ανεξάρτητα από την ύπαρξη Πυροσβεστικής, ανάλογα με τη μορφή του Έργου ή τις απαιτήσεις του Ιδιοκτήτη.

β. Στην περίπτωση που διατίθεται τοπική υποστήριξη στην αντιμετώπιση πυρκαϊών, από κάποια οργάνωση, θα πρέπει να γίνουν επαφές με την οργάνωση αυτή, στις οποίες θα καθοριστούν οι διαδικασίες για τη παροχή της υποστήριξης. Οι διαδικασίες που θα συμφωνηθούν θα αναρτηθούν υπό την μορφή κατάλληλων πινακίδων στο Εργοτάξιο.

γ. Ο πυροσβεστικός εξοπλισμός πρώτης ανάγκης αποτελείται κυρίως από φορητούς πυροσβεστήρες. Φορητοί πυροσβεστήρες που τοποθετούνται σε μόνιμες θέσεις, θα είναι πάντα προσπελάσιμοι και η θέση τους θα φέρει συγκεκριμένη σήμανση. Το προσωπικό που θα χρησιμοποιήσει τους πυροσβεστήρες όταν απαιτηθεί, θα έχει εκπαιδευτεί στη χρήση τους.

4.4 ΛΙΣΤΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Για την ευχερέστερη παρακολούθηση βασικών θεμάτων ασφάλειας θα χρησιμοποιούνται οι επόμενες λίστες, που θα συμπληρώνονται ανελλιπώς με μέριμνα του Μηχανικού Ασφάλειας Έργου.

Η συχνότητα συμπλήρωσής των θα καθορίζεται από τον Διευθυντή Έργου με εισήγηση του Μηχανικού Ασφάλειας. Αναλυτικά θα γίνει αναφορά σε αυτές στο κεφάλαιο εσωτερικών επιθεωρήσεων του παρόντος.

4.1 ΛΙΣΤΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ:

ΑΝΑΔΟΧΟΣ:

ΕΡΓΟ:

ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ:

ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ:

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:

ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΠΟ:

	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ
1.0	ΓΕΝΙΚΑ		
1.1	ΥΠΑΡΞΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΑ ΟΛΟ ΤΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ		
1.2	ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΣΥΣΚΕΨΕΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ		
1.3	ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΣΥΣΚΕΨΕΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΕ ΟΛΟΥΣ ΤΟΥΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥΣ		
1.4	ΠΑΡΟΧΗ ΒΑΣΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΕ ΟΛΟΥΣ ΤΟΥΣ ΝΕΟ-ΔΙΟΡΙΖΟΜΕΝΟΥΣ		
1.5	ΠΑΡΟΧΗ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΟΥΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥΣ ΣΤΙΣ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΕΡΓΟΔΗΓΟΥΣ		
1.6	ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΑΝΑΓΚΗΣ ΑΝ ΑΠΑΙΤΗΘΕΙ		
1.7	ΕΚΠΑΙΔΕΥΜΕΝΟ ΑΤΟΜΟ ΓΙΑ ΠΑΡΟΧΗ Α΄ ΒΟΗΘΕΙΩΝ		
1.8	ΚΟΥΤΙ Α΄ ΒΟΗΘΕΙΩΝ		
1.9	ΕΠΑΡΚΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗ		
1.10	ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΠΙΝΑΚΙΔΑΣ ΜΕ ΤΗΛΕΦΩΝΑ ΠΡΩΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ		
1.11	ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΥΠΑΡΞΗ ΑΡΧΕΙΟΥ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ		
2.0	ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑ - ΥΓΙΕΙΝΗ		
2.1	ΓΕΝΙΚΗ ΕΥΤΑΞΙΑ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑ ΧΩΡΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ		
2.2	ΥΠΑΡΞΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΣΚΟΥΠΙΔΟΤΕΝΕΚΕΔΩΝ ΚΑΙ CONTAINER		
2.3	ΤΑΚΤΙΚΗ ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΣΚΟΥΠΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ		
2.4	ΔΙΑΒΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΡΟΜΟΙ ΕΛΕΥΘΕΡΟΙ		
2.5	ΕΠΑΡΚΗΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ		
2.6	ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΠΡΟΕΞΕΧΟΝΤΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ (ΚΑΡΦΙΑ, ΟΠΛΙΣΜΟΙ)		
2.7	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΧΥΜΕΝΩΝ ΛΑΔΙΩΝ ΚΑΙ ΓΡΑΣΣΩΝ		

	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ
2.8	ΕΠΑΡΚΕΙΣ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ		
2.9	ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ		
2.10	ΕΠΑΡΚΕΙΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΝΕΡΟΥ		
2.11	ΠΑΡΑΤΗΡΕΙΤΑΙ ΥΠΕΡΓΑΣΙΑ Η ΥΠΕΡΒΟΛΙΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ		
3.0	ΠΡΟΛΗΨΗ ΠΥΡΚΑΙΑΣ		
3.1	ΕΠΑΡΚΕΙΣ ΚΑΙ ΗΛΕΓΜΕΝΟΙ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΕΣ		
3.2	ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΙΜΕΣ ΒΑΝΝΕΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΝΕΡΟΥ		
3.3	ΜΗ ΥΠΑΡΞΗ ΕΥΦΛΕΚΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΧΥΔΗΝ		
3.4	ΕΥΦΛΕΚΤΑ ΥΓΡΑ - ΕΚΡΗΚΤΙΚΑ ΚΑΙ ΧΡΩΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΩΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΜΕΝΑ		
3.5	ΥΠΑΡΞΗ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΩΝ CO2 ΠΛΗΣΙΟΝ Η/Λ ΠΙΝΑΚΩΝ, ΚΕΝΤΡΩΝ Κ.Λ.Π		
3.6	ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗΣ ΚΑΠΝΙΣΜΑΤΟΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΜΕΝΕΣ (ΩΣ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ)		
3.7	ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ - ΔΟΧΕΙΑ ΚΑΥΣΙΜΩΝ Η ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΕΛΑΙΩΝ ΓΕΙΩΜΕΝΕΣ		
3.8	ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΠΕΤΑΣΜΑΤΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΕΩΝ ΑΦΛΕΚΤΑ		
3.9	ΘΕΡΜΑΝΤΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΜΕΝΕΣ ΩΣΤΕ ΝΑ ΜΗΝ ΑΠΟΤΕΛΟΥΝ ΕΣΤΙΕΣ ΠΥΡΚΑΙΑΣ		
3.10	ΑΓΗΜΑ ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΠΑΡΚΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΜΕΝΟ (ΕΦ ΟΣΟΝ ΠΡΟΒΛΕΠΕΤΑΙ)		
4.0	ΑΤΟΜΙΚΑ ΜΕΣΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ		
4.1	ΧΡΗΣΗ ΚΡΑΝΩΝ		
4.2	ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΘΟΡΥΒΟ		
4.3	ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΟΦΘΑΛΜΩΝ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΟΤΑΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ		
4.4	ΧΡΗΣΗ ΖΩΝΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ		
4.5	ΧΡΗΣΗ ΥΠΟΔΗΜΑΤΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ		
4.6	ΛΟΙΠΑ ΜΕΣΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΩΣ ΚΑΘΟΡΙΖΕΤΑΙ)		
5.0	ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ (ΠΡΟΣΩΡΙΝΕΣ)		
5.1	ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΜΕΝΑ ΚΑΙ ΕΠΑΡΚΩΣ ΜΟΝΩΜΕΝΑ ΚΑΛΩΔΙΑ		
5.2	ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΕΦΟΔΙΑΣΜΕΝΟΙ ΜΕ ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΜΕΝΟΙ ΑΠΟ ΥΓΡΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΜΗ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ		
5.3	ΓΕΙΩΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ		
5.4	ΜΗ ΥΠΑΡΞΗ ΣΗΜΕΙΩΝ ΠΙΘΑΝΗΣ ΠΡΟΚΛΗΣΗΣ ΠΥΡΚΑΙΑΣ		
5.5	ΠΙΝΑΚΙΔΕΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ ΕΝΕΡΓΩΝ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΜΕΝΕΣ		
6.0	ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΧΕΙΡΟΣ		
6.1	ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΚΑΛΩΔΙΑ ΣΕ ΚΑΛΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ		
6.2	ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΙ ΚΑΙ ΓΕΙΩΜΕΝΟΙ ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΕΣ		
6.3	ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΜΗΧΑΝΙΚΑ ΜΕΡΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΜΕΝΑ		

	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ
6.4	ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΗΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΕΝΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ		
6.5	ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΚΑΤΑΛΛΗΛΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΗ ΕΡΓΑΣΙΑ		
7.0	ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΙΣΧΥΟΣ		
7.1	ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟΙ/ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟΙ ΧΕΙΡΙΣΤΕΣ		
7.2	ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ ΤΟΥΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΜΕΝΑ ΑΠΟ ΧΡΗΣΗ ΜΗ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΩΝ ΑΤΟΜΩΝ		
7.3	ΗΛΕΓΜΕΝΑ ΓΙΑ ΚΑΛΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ		
7.4	ΧΡΗΣΗ ΣΥΜΒΑΤΗ ΜΕ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ		
7.5	ΥΠΑΡΞΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΤΥΧΟΝ ΙΠΤΑΜΕΝΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΠΡΟΣ ΓΕΙΤΝΙΑΖΟΝΤΕΣ ΧΩΡΟΥΣ Η ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥΣ (Π.Χ ΚΙΝΗΤΑ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΑ) ΩΣ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ		
8.0	ΚΛΙΜΑΚΕΣ		
8.1	ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΚΛΙΜΑΚΩΝ ΣΕ ΚΑΛΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ		
8.2	ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΚΟΡΥΦΗΣ ΚΑΙ ΠΟΔΙΩΝ ΦΟΡΗΤΩΝ ΚΛΙΜΑΚΩΝ		
8.3	ΡΕΛΙΑ ΣΤΑΘΕΡΩΝ ΚΛΙΜΑΚΩΝ ΝΑ ΠΕΡΙΒΑΛΟΥΝ ΚΑΙ ΤΟ ΚΕΦΑΛΟΣΚΑΛΟ		
8.4	ΔΙΠΛΕΣ ΚΛΙΜΑΚΕΣ ΠΛΗΡΩΣ ΑΝΟΙΓΜΕΝΕΣ ΚΑΙ Η ΑΛΥΣΙΔΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΤΗΣ		
8.5	ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΦΟΡΗΤΩΝ ΚΛΙΜΑΚΩΝ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΚΑΙ ΣΤΑΘΕΡΟ ΕΔΑΦΟΣ		
8.6	ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΚΛΙΜΑΚΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ		
8.7	ΣΩΣΤΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ		
9.0	ΣΚΑΛΩΣΙΕΣ		
9.1	ΟΛΑ ΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥΣ ΕΙΝΑΙ ΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ		
9.2	ΟΛΕΣ ΟΙ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΕΙΝΑΙ ΚΑΤΑΛΛΗΛΕΣ		
9.3	ΑΣΦΑΛΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΤΗ ΚΥΡΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ		
9.4	ΠΛΑΤΦΟΡΜΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΚΕΣ ΕΛΕΥΘΕΡΕΣ ΣΚΟΥΠΙΔΙΩΝ, ΠΑΓΟΥ, ΛΑΔΙΩΝ, Κ.Λ.Π.		
9.5	ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΔΙΕΡΧΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟ ΠΤΩΣΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ		
9.6	ΥΠΑΡΞΗ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΩΝ ΡΕΛΙΩΝ ΚΑΙ ΣΟΒΑΤΕΠΙΩΝ ΓΙΑ ΠΤΩΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ		
9.7	ΣΧΕΣΗ ΠΛΑΤΟΥΣ - ΥΨΟΥΣ ΚΥΛΙΟΜΕΝΩΝ ΣΚΑΛΩΣΙΩΝ min. 1-4 ΤΡΟΧΟΙ ΚΑΤΑ ΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΦΡΕΝΑΡΙΣΜΕΝΟΙ		
9.8	ΣΧΟΙΝΙΑ ΚΑΙ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΑ ΣΕ ΚΑΛΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ		
10.0	ΓΕΡΑΝΟΙ ΚΑΙ ΑΝΥΨΩΤΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ		
10.1	ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΔΥΝΑΜΟΜΕΤΡΗΣΗ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΩΝ		
10.2	ΕΛΕΓΧΟΣ ΓΑΦΩΝ, ΝΑΥΤΙΚΩΝ ΚΛΕΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΑΛΥΣΣΙΔΩΝ		
10.3	ΑΣΦΑΛΗΣ ΣΤΗΡΙΞΗ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΩΝ ΥΛΙΚΩΝ		
10.4	ΥΠΑΡΞΗ ΜΑΝΟΥΒΡΑΔΩΡΩΝ (ΑΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ)		

ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑ :

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

Σελίδα 24 από 49

--	--	--	--

	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ
10.5	ΦΟΡΤΙΟ ΚΑΙ ΜΗΚΟΣ ΒΕΛΟΝΙΟΥ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΕΡΑΝΟΥ		
10.6	ΛΙΠΑΝΣΗ ΩΣ ΠΡΟΒΛΕΠΕΤΑΙ ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ		
10.7	ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΩΣ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ		
11.0	ΒΑΡΕΑ ΟΧΗΜΑΤΑ		
11.1	ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΠΕΡΙΟΔΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ		
11.2	ΦΡΕΝΑ ΚΑΙ ΦΩΤΑ ΚΑΙ ΣΗΜΑΝΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝ ΚΑΝΟΝΙΚΑ		
11.3	ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΤΡΟΧΩΝ ΟΤΑΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ		
11.4	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥΣ ΚΑΛΗ		
12.0	ΟΧΗΜΑΤΑ		
12.1	ΦΡΕΝΑ ΚΑΙ ΦΩΤΑ ΚΑΙ ΣΗΜΑΝΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝ ΚΑΝΟΝΙΚΑ		
12.2	ΤΗΡΗΣΗ ΟΡΙΩΝ ΦΟΡΤΩΣΗΣ		
12.3	ΑΣΦΑΛΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ		
13.0	ΜΠΑΡΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ		
13.1	ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ ΔΑΠΕΔΩΝ/ΕΔΑΦΟΥΣ ΚΛΕΙΣΤΑ Η ΜΕ ΜΠΑΡΕΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ		
13.2	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΒΑΣΕΩΝ		
13.3	ΥΠΑΡΞΗ ΕΠΑΡΚΟΥΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ		
13.4	ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ		
14.0	ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ / ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΥΛΙΚΩΝ		
14.1	ΧΩΡΟΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΘΑΡΟΣ ΜΕ ΕΛΕΥΘΕΡΟΥΣ ΔΙΑΔΡΟΜΟΥΣ		
14.2	ΣΤΟΙΒΑΞΗ ΣΕ ΣΤΑΘΕΡΗ ΒΑΣΗ ΚΑΙ ΟΧΙ ΣΕ ΜΕΓΑΛΟ ΥΨΟΣ		
14.3	ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΛΙΚΩΝ ΑΠΟ ΥΓΡΑΣΙΑ ΚΑΙ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑ		
14.4	ΑΣΦΑΛΗΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΥΛΙΚΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ		
15.0	ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΥΛΩΣΕΙΣ		
15.1	ΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΓΕΙΤΟΝΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ		
15.2	ΥΠΑΡΞΗ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗΣ ΥΠΟΣΤΥΛΩΣΗΣ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟ ΕΔΑΦΟΣ ΚΑΙ ΤΟ ΒΑΘΟΣ		
15.3	ΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΔΡΟΜΩΝ ΚΑΙ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ		
15.4	ΜΗ ΥΠΑΡΞΗ ΥΛΙΚΩΝ ΚΟΝΤΑ ΣΤΑ ΑΚΡΑ ΤΗΣ ΕΚΣΚΑΦΗΣ		
15.5	ΥΠΑΡΞΗ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ		
15.6	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΣΤΑΘΜΗΣ ΝΕΡΟΥ		
15.7	ΑΣΦΑΛΗΣ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΥΛΙΚΩΝ ΑΠΟ ΑΚΡΑ ΕΚΣΚΑΦΗΣ		
15.8	ΡΑΜΠΑ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΜΕ ΟΜΑΛΗ ΚΛΙΣΗ ΚΑΙ ΕΠΑΡΚΗ ΧΩΡΟ		
16.0	ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΙΣ		
16.1	ΕΓΚΑΙΡΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ		
16.2	ΣΤΗΡΙΞΗ ΓΕΙΤΟΝΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ		
16.3	ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΔΡΟΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΛΕΥΣΕΩΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ		

	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ
16.4	ΕΠΑΡΚΗΣ ΧΩΡΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΙΝΗΣΗ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΦΟΡΤΗΓΩΝ		
17.0	ΑΝΕΓΕΡΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ		
17.1	ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΑΝΕΓΕΡΣΗΣ ΔΙΑΘΕΤΕΙ ΖΩΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ, ΚΡΑΝΗ, ΜΠΟΤΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ		
17.2	ΥΠΑΡΞΗ ΚΑΤΑΛΛΗΛΩΝ ΣΧΟΙΝΙΩΝ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ		
17.3	ΥΠΑΡΞΗ ΚΑΝΟΝΙΚΩΝ ΚΛΙΜΑΚΩΝ ΚΑΙ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ ΜΕΣΩΝ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ		
17.4	ΕΛΕΓΜΕΝΑ ΑΝΥΨΩΤΙΚΑ ΜΕΣΑ		
18.0	ΣΚΥΡΟΔΕΤΗΣΕΙΣ		
18.1	ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΗΣ ΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΛΟΥΠΙΩΝ		
18.2	ΠΑΡΑΜΟΝΗ ΥΠΟΣΤΗΛΩΣΕΩΝ/ΣΤΗΡΙΞΕΩΝ ΚΑΛΟΥΠΙΩΝ ΜΕΧΡΙΠΛΗΡΟΥΣ ΠΗΞΗΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ		
18.3	ΤΗΡΗΣΗ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΟΥ ΧΡΟΝΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΠΗΞΗΣ		
18.4	ΕΠΑΡΚΕΙΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΕΣ ΚΑΙ ΔΙΟΔΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ		
18.5	ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΣΚΟΝΗ ΤΣΙΜΕΝΤΟΥ		
18.6	ΧΡΗΣΗ ΑΠΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΡΑΝΩΝ, ΥΠΟΔΗΜΑΤΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΕΝΔΥΜΑΣΙΑΣ ΠΟΥ ΚΑΛΥΠΤΕΙ ΠΛΗΡΩΣ ΤΟ ΣΩΜΑ		
18.7	ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΚΑΡΦΙΩΝ, ΑΦΑΙΡΕΘΕΝΤΩΝ ΚΑΛΟΥΠΙΩΝ ΚΑΙ ΑΧΡΗΣΤΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ		
19.0	ΚΑΝΟΝΕΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ		
19.1	ΥΠΑΡΞΗ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΩΝ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ, ΣΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΟΔΗΓΙΩΝ		
19.2	ΟΔΟΙ, ΠΕΖΟΔΡΟΜΟΙ ΚΑΙ ΔΙΕΛΕΥΣΕΙΣ ΕΛΕΥΘΕΡΟΙ ΕΜΠΟΔΙΩΝ		
19.3	ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΣΕ ΟΛΟ ΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ		
19.4	ΕΠΑΡΚΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗ ΤΥΧΟΝ ΠΑΡΑΚΑΜΨΕΩΝ		
19.5	ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΚΟΝΗΣ		
19.6	ΕΠΑΡΚΗΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ		
20.0	ΕΚΡΗΚΤΙΚΑ		
20.1	ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΕΚΡΗΚΤΙΚΩΝ ΜΟΝΟ ΑΠΟ ΕΜΠΕΙΡΟ ΚΑΙ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ		
20.2	ΑΝΟΙΓΜΑ ΚΙΒΩΤΙΩΝ ΜΟΝΟ ΜΕ ΞΥΛΙΝΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ		
20.3	ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΕΧΗΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΜΗ ΚΑΠΝΙΣΜΑΤΟΣ		
20.4	ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΥΡΟΚΡΟΤΗΤΩΝ ΠΡΙΝ ΚΑΘΕ ΧΡΗΣΗ		
20.5	ΕΞΟΙΚΕΙΩΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΜΕ ΤΗ ΣΧΕΤΙΚΗ ΣΗΜΑΝΣΗ		
20.6	ΑΣΦΑΛΗΣ ΦΥΛΑΞΗ ΚΑΙ ΣΥΝΕΧΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ		
20.7	ΑΣΦΑΛΗΣ ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΡΙΨΗ ΥΠΛΟΙΠΩΝ ΚΑΙ ΑΧΡΗΣΤΩΝ		
21.0	ΕΥΦΛΕΚΤΑ ΑΕΡΙΑ ΚΑΙ ΥΓΡΑ		
21.1	ΣΑΦΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗ ΔΟΧΕΙΩΝ		

	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ
21.2	ΤΗΡΗΣΗ ΚΑΝΟΝΩΝ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ		
21.3	ΜΗ ΥΠΑΡΞΗ ΠΙΘΑΝΩΝ ΕΣΤΙΩΝ ΠΥΡΚΑΙΑΣ		
21.4	ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΥΨΗΛΕΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ		
22.0	ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΕΙΣ - ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΟΞΥΓΟΝΟΥ/ΑΣΕΤΥΛΙΝΗΣ		
22.1	ΥΠΑΡΞΗ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΩΝ ΠΕΤΑΣΜΑΤΩΝ		
22.2	ΧΡΗΣΗ ΓΑΝΤΙΩΝ, ΜΑΣΚΩΝ/ΓΥΑΛΙΩΝ, ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΩΝ ΠΟΔΙΩΝ		
22.3	ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΩΝ		
22.4	ΦΙΑΛΕΣ ΑΕΡΙΩΝ ΣΕ ΟΡΘΙΑ ΘΕΣΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΙΣΜΕΝΕΣ		
22.5	ΕΠΑΡΚΗΣ ΑΕΡΙΣΜΟΣ ΠΡΟΚΕΙΜΕΝΟΥ ΠΕΡΙ ΚΛΕΙΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ		
22.6	ΚΑΠΑΚΙΑ ΚΛΕΙΣΤΡΩΝ ΦΙΑΛΩΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΜΕΝΑ ΟΤΑΝ ΔΕΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ		
22.3	ΓΕΙΩΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ		
22.4	ΚΑΛΩΔΙΑ ΙΣΧΥΟΣ ΑΣΦΑΛΩΣ ΔΙΑΤΕΤΑΓΜΕΝΑ ΚΑΙ ΣΕ ΚΑΛΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ		

ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑ :**ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ**

Σελίδα 28 από 49

4.4.2 ΣΥΝΤΟΜΕΥΜΕΝΗ ΛΙΣΤΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ:****ΑΝΑΔΟΧΟΣ:****ΕΡΓΟ:****ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ:****ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ:****ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:**

	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
1	ΓΙΑΤΡΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Η ΕΚΠΑΙΔΕΥΜΕΝΟ ΑΤΟΜΟ ΓΙΑ ΠΑΡΟΧΗ Α΄ ΒΟΗΘΕΙΩΝ	
2	ΚΟΥΤΙ Α΄ ΒΟΗΘΕΙΩΝ	
3	ΕΠΑΡΚΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗ	
4	ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΠΙΝΑΚΙΔΑΣ ΜΕ ΤΗΛΕΦΩΝΑ ΠΡΩΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ	
5	ΕΠΑΡΚΕΙΣ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ	
6	ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ	
7	ΕΠΑΡΚΕΙΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΝΕΡΟΥ	
8	ΕΠΑΡΚΕΙΣ ΚΑΙ ΗΛΕΓΜΕΝΟΙ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΕΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΑ ΜΕΣΑ	
9	ΧΡΗΣΗ ΚΡΑΝΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΑΤΟΜΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΩΣ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	
10	ΑΣΦΑΛΗΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΥΛΙΚΩΝ	
11	ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΑ, ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΝΥΨΩΣΗΣ ΒΑΡΩΝ ΗΛΕΓΜΕΝΟΣ	
12	ΜΗΧΑΝΙΚΑ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΜΕΡΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΜΕΝΑ	
13	ΕΠΑΡΚΕΙΑ, ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΛΙΜΑΚΩΝ	
14	ΑΣΦΑΛΕΙΣ ΣΚΑΛΩΣΙΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΑ ΡΕΛΙΑ	
15	ΥΠΑΡΞΗ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ ΜΕΓΙΣΤΟΥ ΟΡΙΟΥ ΒΑΡΟΥΣ ΣΤΑ ΑΝΥΨΩΤΙΚΑ ΜΗΧ/ΜΑΤΑ	
16	ΟΧΗΜΑΤΑ ΗΛΕΓΜΕΝΑ	
17	ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΜΕ ΕΠΑΡΚΗ ΥΠΟΣΤΥΛΩΣΗ	
18	ΓΕΝΙΚΗ ΕΥΤΑΞΙΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ	

ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΠΟ**ΥΠΟΓΡΑΦΗ**

ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑ :**ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ**

Σελίδα 29 από 49

4.4.3 ΤΗΛΕΦΩΝΑ ΑΝΑΓΚΗΣ**ΕΡΓΟ:****ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ:****ΕΠΙΒΛΕΨΗ:**

Τα ακόλουθα είναι τα τηλέφωνα εργασίας και κατοικίας όπου μπορούν να βρεθούν οι υπεύθυνοι του έργου όλες τις ώρες. Επιπρόσθετα αναγράφονται τηλέφωνα ανάγκης άλλων υπηρεσιών.

ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΕΡΓΟΥ		ΕΡΓΑΣΙΑ	ΚΑΤΟΙΚΙΑ
ΘΕΣΗ	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ		A
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ			
ΑΡΧΗΓΟΣ ΑΓΗΜΑΤΟΣ ΑΣΦ.			
ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΡΧΗΣ			
ΔΙΕΥΘ. ΕΡΓΟΥ			
ΔΙΕΥΘ. ΕΡΓΟΥ ΙΔΙΟΚΤΗΤΗ			
ΔΙΕΥΘ. ΕΡΓΟΥ ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ			

ΛΟΙΠΑ ΤΗΛΕΦΩΝΑ ΑΝΑΓΚΗΣ

ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗ	
Α΄ ΒΟΗΘΕΙΩΝ	
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ	
ΓΙΑΤΡΟΣ	

ΣΥΝΤΑΞΗ ΛΙΣΤΑΣ ΑΠΟ:**ΗΜ/ΝΙΑ:**

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες ασφάλειας σε ένα έργο είναι οι καθορισμένες και καταγεγραμμένες διαδικασίες ασφαλούς εκτέλεσης των εργασιών. Η από πριν γνώση από όλους τους εργαζόμενους της διαδικασίας εκτέλεσης της εργασίας τους, όσο μικρή ή δευτερεύουσα κι αν φαίνεται να είναι η συγκεκριμένη εργασία, έχει πολλά και προφανή πλεονεκτήματα. Συγκεκριμένα:

- ☒ Περιορίζει την πιθανότητα ατυχήματος από άγνοια του τρόπου εκτέλεσης της εργασίας ή της χρήσης των μέσων/εργαλείων της.
- ☒ Δίνει στον εργαζόμενο αυτοπεποίθηση καθώς καθίσταται γνώστης των κινδύνων που συνεπάγονται από αυτή και των τρόπων προστασίας του.
- ☒ Βελτιώνει τη Ποιότητα μέσα από την βελτίωση της ασφάλειας.
- ☒ Αυξάνει τη παραγωγικότητα μέσα από την ελαχιστοποίηση των κινδύνων και της άγνοιας της εργασίας.

Οι Διαδικασίες που καλύπτουν τις κυριότερες εργασίες και δραστηριότητες στον τομέα των κατασκευών, εκτίθενται ακολούθως. Για εργασίες που πρέπει να εκτελεστούν σε ένα Έργο και δεν καλύπτονται από τις παρατιθέμενες διαδικασίες, θα πρέπει να συντάσσεται με μέριμνα του Διευθυντή του Έργου σχετική Διαδικασία, πριν από την έναρξη της εργασίας.

4.6.1 ΕΚΣΚΑΦΕΣ

1. Ως εκσκαφή ορίζεται η πρόκληση κάθε τεχνητής υποβάθμισης της στάθμης του εδάφους ή η δημιουργία κοιλότητας, συμπεριλαμβανομένης της κατεδάφισης υπαρχόντων δρόμων, θεμελίων κ.λ.π.

Οι κύριοι κίνδυνοι που δημιουργούνται από μία εκσκαφή είναι:

- ☒ Ασφυξία, καταπλάκωση ή άλλοι τραυματισμοί από πτώση αντικειμένων.
- ☒ Κατάρρευση από απουσία ή ανεπάρκεια υποστήριξης.
- ☒ Καταπτώσεις από δυναμική ή στατική επιφόρτιση συνεπεία φυσικών ή ανθρωπογενών αιτιών, σε συνδυασμό με έλλειψη ή ανεπάρκεια υποστυλώσεων.
- ☒ Βλάβες/καταστροφές εγκατεστημένων υπόγειων συστημάτων με τους συνακόλουθους κινδύνους.
- ☒ Πτώση ατόμων μέσα στην εκσκαφή.
- ☒ Πιθανότητα εμφάνισης εκρηκτικών, εύφλεκτων ή τοξικών αερίων κατά την εργασία της εκσκαφής.

2. Πριν την έναρξη των εργασιών πρέπει να τηρείται η ακόλουθη διαδικασία:

α. Προσδιορισμός της ύπαρξης και της θέσης υπόγειων δικτύων καυσίμων, χημικών, κοινής χρήσης, ηλεκτρολογικών, τηλεφώνων και οργάνων, καθώς και καλωδίων. Όταν η εκσκαφή πρόκειται να γίνει μέσα ή πλάι σε λειτουργούσες εγκαταστάσεις ή συστήματα, ο μηχανικός

ασφαλείας πρέπει να επιβεβαιώνει με εκπρόσωπο του ιδιοκτήτη ότι τα υφιστάμενα σχέδια υπόγειων δικτύων και σωληνώσεων της περιοχής εκσκαφής είναι ενημερωμένα.

Οι θέσεις των υπόγειων σωληνώσεων, καλωδιώσεων κ. λ. π. θα σημανθούν για το προσωπικό που θα εκτελέσει τις εργασίες με στύλους ή άλλα σημειωτικά. Εφ' όσον είναι δυνατό, τα υπόγεια συστήματα να απενεργοποιούνται κατά το χρόνο της εκσκαφής, ή να απομονώνεται το αναλογούν στην εκσκαφή τμήμα. Αν τα παραπάνω δεν είναι δυνατά, πρέπει να καθοριστούν άλλοι μέθοδοι εκσκαφής, που θα ελαχιστοποιήσουν τους κινδύνους, όπως:

- ▣ Εκσκαφή με μέσα χειρός στη περιοχή των υπόγειων κινδύνων.
- ▣ Κατάλληλη προστασία/μόνωση προσωπικού και εργαλείων από επαφή με ενεργά ηλεκτρικά κυκλώματα.
- ▣ Χρήση εκείνων των κατάλληλων εργαλείων και εξοπλισμού που θα ελαχιστοποιούν την πιθανότητα ζημιάς στα υπόγεια δίκτυα και στον εργαζόμενο.

β. Οι περιοχές προς εκσκαφή θα επισημαίνονται και θα διαχωρίζονται με τη χρήση μπαρών, κατάλληλης ταινίας και/ή πινακίδων που θα απαγορεύουν τη πρόσβαση σε μη εξουσιοδοτημένο προσωπικό και εξοπλισμό. Θα πρέπει να εξασφαλίζεται ότι ηρησιμοποιούμενη σήμανση θα είναι ορατή καθ' όλο το 24ωρο.

γ. Θα προβλέπονται μέσα για την απομάκρυνση και εκτροπή του νερού από την εκσκαφή.

δ. Θα εξασφαλίζεται η τυχόν απαιτούμενη υποστύλωση γειτνιαζόντων στη περιοχή εκσκαφής μηχανημάτων και εξοπλισμού.

3. Η εκσκαφή θα εκτελείται ως εξής:

α. Ανεξάρτητα από τα υπόγεια συστήματα, η μορφή του εδάφους θα καθορίζει την ανάγκη και τα μέσα υποστύλωσης.

β. Για την ασφαλή χρήση του κινητού εξοπλισμού εκσκαφής στη περιοχή, θα καθορίζονται τα όρια φόρτωσης του εδάφους, και θα λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα καθορισμού των ορίων κίνησης του εξοπλισμού (μπάρες, ταινίες κ. λ. π) ή/και υποστύλωσης. Τα προϊόντα της εκσκαφής θα αφήνονται τουλάχιστον 60 εκατ. από το χείλος της εκσκαφής.

δ. Όλες οι παρειές εκσκαφών βάθους μεγαλύτερου του 1,5μ. θα υποστυλώνονται.

ε. Οι εκσκαφές θα επιθεωρούνται τακτικά για παρουσία υδάτων, αλλαγή στη κατάσταση του εδάφους ή επίδραση καιρικών συνθηκών όπως βροχή, παγωνιά, και θα λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα αποκατάστασης.

στ. Αν κατά την εκσκαφή διαπιστωθεί η ύπαρξη εκρηκτικών ή τοξικών αερίων θα πρέπει να εκτελούνται μετρήσεις συγκέντρωσης των αερίων αυτών, ώστε να αποφασισθεί τυχόν ανάγκη χρήσης αναπνευστικών συσκευών ή άλλων μέσων εξαερισμού για την ασφαλή συνέχιση των εργασιών.

ζ. Εφ' όσον απαιτείται θα τοποθετείται κατάλληλος άνθρωπος που θα υποδεικνύει τη κίνηση των οχημάτων και του προσωπικού στη περιοχή της εκσκαφής.

η. Όταν εκτελούνται εργασίες κλεισίματος της εκσκαφής θα τηρούνται όσες από τις παραπάνω διατάξεις έχουν εφαρμογή.

4.6.2 ΣΚΥΡΟΔΕΤΗΣΕΙΣ - ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ – ΥΠΟΣΤΥΛΩΣΕΙΣ

1. Μερικοί από τους κινδύνους που σχετίζονται με τις σκυροδετήσεις είναι οι ακόλουθοι:
 - ☐ Αστοχία, λόγω κακής σχεδίασης ή εγκατάστασης, ξυλοτύπων ή υποστυλώσεων.
 - ☐ Άβολος ή περιορισμένος χώρος κατά την τοποθέτηση των ξυλοτύπων.
 - ☐ Σύρματα ή οπλισμοί που αποτελούν κίνδυνο τραυματισμού.
 - ☐ Πτώση ή παφλασμός σκυροδέματος.
2. Η ασφάλεια της ανέγερσης μιας κατασκευής από σκυρόδεμα ξεκινά από τη σχεδίασή της. Ένας ικανός μηχανικός θα πρέπει να σχεδιάσει τους ξυλότυπους που απαιτούν υποστύλωση έτσι ώστε αυτή να εκτελείται στην επιφάνεια και κάτω του εδάφους. Δεδομένου ότι κατά την σχεδίαση θα υπάρχουν και άγνωστες παράμετροι, όπως κατάσταση εδάφους και μέθοδος σκυροδέτησης, θα πρέπει οι παράμετροι αυτές να επανελεγχθούν κατά την ανέγερση των ξυλότυπων και πριν την έναρξη της σκυροδέτησης.
 - ☐ Εξασφάλιση ότι η υποστύλωση των κατακόρυφων στοιχείων των ξυλότυπων έχει επαρκή ικανότητα ανάληψης του φορτίου, συνυπολογιζόμενης της κατάστασης του εδάφους.
 - ☐ Μεταλλικά και ξύλινα στηρίγματα ξυλοτύπων δεν θα χρησιμοποιούνται συνδυασμένα, γιατην ίδια στήριξη, καθώς απορροφούν τη φόρτιση με διαφορετικό τρόπο.
 - ☐ Εξασφάλιση ότι η στήριξη ξυλότυπων για πλευρικά φορτία θα είναι εξασφαλισμένη κατάτην ανέγερση και κατά τη σκυροδέτηση.
 - ☐ Εξασφάλιση καλής στήριξης και αγκύρωσης των οπλισμών κατά την τοποθέτησή τους.
 - ☐ Η σειρά ανέγερσης των ξυλότυπων θα πρέπει να εκτελείται έτσι ώστε να ελαχιστοποιείται η έκθεση των εργαζόμενων στο κίνδυνο των ήδη ανεγερμένων οπλισμών.
 - ☐ Εξασφάλιση επαρκών πλατφορμών εργασίας με χειραγωγούς για την ανέγερση των ξυλότυπων. Σε περίπτωση που η ανέγερση των πλατφορμών δεν είναι δυνατή, να χρησιμοποιούνται υποχρεωτικά ζώνες ασφαλείας.
 - ☐ Εξασφάλιση προστασίας στα σύρματα και τους οπλισμούς από εξωτερική ζημιά ή διάβρωση, από το χρόνο της παραλαβής μέχρι την ολοκλήρωση της εγκατάστασής τους.
 - ☐ Απαγόρευση συγκολλήσεων ή φωτιάς στη περιοχή των συρμάτων και οπλισμών μέχρι την σκυροδέτηση και την ολοκλήρωση της έντασης.
4. Για τη σκυροδέτηση σε εγκεκριμένους ξυλότυπους :
 - ☐ Εξασφάλιση επαρκών και ασφαλών διόδων προσπέλασης στο προσωπικό και ταμηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν για τη σκυροδέτηση.
 - ☐ Αν χρησιμοποιούνται βαγονέτα, απαγόρευση ανάβασης προσωπικού σε αυτά.
 - ☐ Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα χειρός, όπως δονητές κ.λ.π. , θα πρέπει να είναι διπλάμονωμένα ή γειωμένα για προστασία των χειριστών τους.
5. Οι ξυλότυποι θα αφαιρούνται μόνο μετά την εξασφάλιση ότι το σκυρόδεμα έχει αποκτήσει τις τελικές ιδιότητές του.

4.6.3 ΣΚΑΛΩΣΙΕΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΚΕΣ

1. Ο μεγαλύτερος κίνδυνος που προκύπτει από τη χρήση σκαλωσιών και κλιμάκων είναι η πτώση εργαζομένων, υλικών ή εργαλείων συνεπεία ανθρώπινου λάθους και αμέλειας ή ανεπάρκειας/ακαταλληλότητας σκαλωσιάς.
2. Οι σκαλωσιές ταξινομούνται γενικά βάσει του φορτίου των πλατφορμών εργασίας σε, ελαφρές, μεσαίες ή βαρέως τύπου, με φορτία **122** ή **244** ή **366 kg/m²** αντίστοιχα.
3. Οι ακόλουθες απαιτήσεις εφαρμόζονται σε όλες τις πλατφόρμες εργασίας των σκαλωσιών:
 - ☐ Πλατφόρμες σε ύψος μεγαλύτερο των 3,00μ. θα περιβάλλονται από χειραγωγό. Οι χειραγωγοί τοποθετούνται σε ύψος 105 εκ. πάνω από τη πλατφόρμα.
 - ☐ Προστατευτικό σοβατεπί εργαλείων πλάτους 10 εκατ. τοποθετείται σε όλο το μήκος της πλατφόρμας.
 - ☐ Επιπρόσθετα και αν ο κίνδυνος πτώσης εργαλείων ή υλικών είναι αυξημένος, τοποθετείται προστατευτικό συρματοπλέγμα μεταξύ χειραγωγού και σοβατεπιού εργαλείων.
 - ☐ Οι πλατφόρμες εργασίας θα έχουν πλήρες δάπεδο χωρίς ανοίγματα.
 - ☐ Κατάλληλη και επαρκής πρόσβαση με κλίμακες θα εξασφαλίζεται σε όλες τις πλατφόρμες εργασίας. Οι κλίμακες θα είναι ασφαλώς συνδεδεμένες με τη σκαλωσιά.
4. Το επιτρεπόμενο φορτίο προκατασκευασμένων σκαλωσιών που συναρμολογούνται σαν αυτοτελείς μονάδες, καθορίζεται από τον κατασκευαστή. Τμήματα τέτοιων σκαλωσιών από άλλους κατασκευαστές δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται εναλλάξιμα.
5. Κατά περίπτωση, οι σκαλωσιές θα πρέπει να συνδέονται σταθερά πάνω στη κατασκευή για την οποία ανεγέρθησαν, ανά 9,00μ. οριζοντίως και ανά 7,80μ. καθέτως.
6. Όλα τα κατασκευαστικά μέρη των σκαλωσιών θα επιθεωρούνται περιοδικά για να εξασφαλίζεται η ικανοποιητική κατάστασή τους.
7. Θα εξασφαλίζεται κατάλληλη έδραση των ποδαρικών της σκαλωσιάς κατά την ανέγερσή της για την αντιμετώπιση τυχόν ανομοιόμορφης υποχώρησης του εδάφους από τη φόρτιση των κατακόρυφων στοιχείων της.
8. Αν χρησιμοποιούνται ρυθμιζόμενοι κοχλίες θα χρησιμοποιούνται μόνο στα τμήματα της βάσης. Απαγορεύεται η χρήση τέτοιων ρυθμιζόμενων στοιχείων σε σκαλωσιές με τροχίσκους.
9. Όταν χρησιμοποιούνται ή ανεγείρονται κυλιόμενες σκαλωσιές, θα ασφαλιζονται οι τροχοί τους. Απαγορεύεται η παραμονή προσωπικού πάνω σε κυλιόμενες σκαλωσιές κατά τη μετακίνησή τους. Επίσης θα αφαιρούνται εργαλεία και υλικά.

10. Αν χρησιμοποιούνται παραπετάσματα, αυτά θα είναι πυράντοχα.
11. Ίσιες ή αρθρωτές κλίμακες θα τοποθετούνται με κλίση **1** προς **4** ως προς το κατακόρυφο, με την κορυφή τους να προεξέχει τουλάχιστον 90 εκατ. από το πάνω σημείο στήριξης. Στο σημείο αυτό η κλίμακα θα δένεται σταθερά όταν το ύψος της υπερβαίνει τα 3,00μ. πάνω από το έδαφος.
12. Προσωπικό που ανεβαίνει τις κλίμακες πρέπει να έχει και τα δύο χέρια ελεύθερα. Το ανέβασμα και το κατέβασμα θα γίνεται με το σώμα στραμμένο προς τη κλίμακα.
13. Όλες οι κλίμακες θα φέρουν αντιολισθητικά σκαλοπάτια.
14. Απαγορεύεται η χρήση μεταλλικών κλιμάκων κοντά σε ενεργό ηλεκτρολογικό εξοπλισμό και κυκλώματα.

4.6.4 ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΕΙΣ – ΘΕΡΜΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1. Οι κύριοι κίνδυνοι που προκύπτουν από την εκτέλεση συγκολλήσεων και θερμών εργασιών είναι οι ακόλουθοι:
 - ☒ Υπερθέρμανση και πυρκαϊά.
 - ☒ Ηλεκτροπληξία.
 - ☒ Τοξικά αέρια και καπνοί.
 - ☒ Έντονο φως, υπεριώδεις και υπέρυθρες ακτινοβολίες.
 - ☒ Περιορισμένη ορατότητα κατά την εργασία.
1. Η ορθή συντήρηση του εξοπλισμού συγκολλήσεων και κοπής αποτελεί την ελάχιστη προϋπόθεση για την πρόληψη ατυχημάτων.
 - ☒ Όλες οι φιάλες αερίων θα φέρουν ευκρινή και πλήρη σήμανση του περιεχομένου τους. Οι φιάλες θα χρησιμοποιούνται, αποθηκεύονται και ασφαλίζονται σε όρθια θέση. Τα καλύμματα των βαλβίδων των φιαλών θα πρέπει να είναι πάντα τοποθετημένα στη θέση τους, εκτός αν χρησιμοποιούνται.
 - ☒ Οι ελαστικοί σωλήνες των αερίων θα ελέγχονται τακτικά για φθορές, κοψίματα, διαρρέουσες ενώσεις ή άλλες ζημιές. Ομοίως θα ελέγχονται και τα καλώδια συγκολλήσεως και επί πλέον για κανονική σύνδεση καθώς και μονωμένες συνδέσεις. Οι σωληνώσεις και τα καλώδια θα πρέπει όταν χρησιμοποιούνται, να απλώνονται πάνω από το έδαφος. Αν πρέπει να απλώνονται στο έδαφος να τοποθετούνται προστατευτικά καλύμματα επάνω τους, ιδίως σε περιοχές κυκλοφορίας οχημάτων.
 - ☒ Απαγορεύεται η χρήση γράσσου ή λαδιών σε εξοπλισμό οξυγονοκοπής, όπως φιάλες, σωλήνες και προστόμια.
 - ☒ Το οξυγόνο να μην χρησιμοποιείται για αερισμό ή ψύξη καθώς και ξεφύσημα ή καθαρισμό.
 - ☒ Το πλαίσιο των μηχανών συγκόλλησης να είναι γειωμένο.
3. Κατά την προετοιμασία συγκόλλησης ή κοπής να εξασφαλίζονται τα ακόλουθα:
 - ☒ Σπινθήρες ή λειωμένο μέταλλο να μην πέφτει σε προσωπικό ή καύσιμα υλικά, ιδίως όταν

- οι εργασίες εκτελούνται σε άνω του εδάφους θέσεις.
- ☐ Ο χώρος εκτέλεσης της εργασίας να είναι προστατευόμενος ή έτσι απομονωμένος, ώστε να αποφεύγεται η έκθεση των εργαζόμενων σε γειτονικούς χώρους στην έντονη λάμψη της συγκόλλησης.
 - ☐ Πυροσβεστήρες να βρίσκονται διαθέσιμοι σε απόσταση το πολύ 15,00μ. από το σημείο της εργασίας. Σε περίπτωση που η εργασία εκτελείται σε υπερυψωμένες θέσεις ή σε κλειστούς χώρους οι πυροσβεστήρες θα βρίσκονται στο σημείο της εργασίας.
 - ☐ Η θέση εργασίας να είναι επαρκώς αεριζόμενη. Όταν οι εργασίες εκτελούνται σε υλικά με βάση ψευδάργυρο, μόλυβδο, χρώμιο ή βιρύλιο να χρησιμοποιούνται αναπνευστικές μάσκες, όταν η εργασία εκτελείται σε κλειστό ή μη επαρκώς αεριζόμενο χώρο.
 - ☐ Τα υλικά της εργασίας να είναι κατάλληλα στηριγμένα για το ανάλογο είδος της εργασίας.
4. Κατά τη διάρκεια της εργασίας οι συγκολλητές και οξυγονοκολλητές να φέρουν τον προβλεπόμενο ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό.
Φυσιολογικά αυτός περιλαμβάνει κάποιο είδος γυαλιών που περιορίζουν σημαντικά την ορατότητα του χειριστή. Γι αυτό το λόγο η σωστή προετοιμασία της εργασίας πριν την έναρξή της είναι ιδιαίτερα σημαντική.
Επειδή στις θερμές εργασίες χρησιμοποιούνται ταυτόχρονα και άλλα εργαλεία, θα πρέπει να χρησιμοποιείται επιπρόσθετα ο αντίστοιχος προστατευτικός εξοπλισμός.

4.6.5 ΑΝΕΓΕΡΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΞΥΛΙΝΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ

1. Οι κύριοι κίνδυνοι που προκύπτουν από την ανέγερση μεταλλικών κατασκευών και σωληνώσεων είναι:
 - ☐ Μετακίνηση και πτώση υλικών και εξοπλισμού.
 - ☐ Πυρκαϊά και θερμότητα
2. Η πρόβλεψη ενός ασφαλούς χώρου εργασίας για το προσωπικό που ανεγείρει μεταλλικές κατασκευές και σωληνώσεις αποτελεί σημαντική προϋπόθεση ασφαλούς εκτέλεσης της εργασίας.
 - ☐ Για κάθε εργασία σε ύψος μεγαλύτερο των 3,00μ. από την επιφάνεια του εδάφους θα εγκαθίσταται πλατφόρμα περικλειόμενη από χειραγωγούς. Αν αυτό δεν είναι δυνατό οι εργαζόμενοι θα φέρουν ζώνες ασφαλείας.
 - ☐ Για κατασκευές όπου η ανέγερση σκαλωσιάς ή η χρήση ζωνών ασφαλείας δεν είναι πρακτική, θα τοποθετείται δίκτυ ασφαλείας για ύψη άνω των 7,50μ. πάνω από την επιφάνεια του εδάφους.
 - ☐ Θα πρέπει να λαμβάνονται μέτρα για την πτώση εργαλείων και υλικών, ιδίως όταν υπάρχουν εργαζόμενοι από κάτω. Κοχλίες και περικόχλια να αποθηκεύονται σε δοχεία μέχρι την τοποθέτησή τους.
3. Η συγκόλληση και κοπή αποτελούν συνήθως μέρος της ανέγερσης μεταλλικών κατασκευών και σωληνώσεων. Ως εκ τούτου να τηρούνται τα αναφερόμενα στο σχετικό κεφάλαιο μέτρα ασφαλείας.
4. Κατά την εγκατάσταση μεταλλικών στοιχείων και σωληνώσεων να τοποθετούνται

προσωρινά στηρίγματα και προσωρινές συνδέσεις ώστε να παραμένουν στη θέση τους σταθερά, μέχρι την οριστική στήριξη/σύνδεσή τους. Τα προσωρινά στηρίγματα θα πρέπει να αφαιρούνται με ιδιαίτερη προσοχή για την αποφυγή πτώσης τους και την πρόκληση ζημιών σε ήδη εγκατεστημένο καινούργιο υλικό.

6. Όταν μεταλλικά στοιχεία και σωλήνες ανυψώνονται για να τοποθετηθούν, να μην χρησιμοποιούνται χέρια στα άκρα τους, για την αποφυγή σφηνώματος και τραυματισμού. Να χρησιμοποιούνται σφήνες ή προσωρινοί οδηγοί για την εφαρμογή τους. Χρησιμοποιείστε συρματόσχοινα (σαμπάνια) για την ανύψωση μεταλλικών στοιχείων και σωλήνων. Μην αφαιρείτε τα σαμπάνια από τον γερανό ή το φορτίο αν δεν έχει πρώτα τοποθετηθεί και στηριχθεί σωστά στη θέση του.
7. Η συγκόλληση προσωρινών οδηγών και στηριγμάτων σε σωλήνες ή μεταλλικά στοιχεία θα πρέπει να ελέγχεται προσεκτικά. Τέτοιες συγκολλήσεις απαγορεύονται πάνω σε υλικά και στοιχεία που έχουν υποστεί αποτακτική ανόπτηση (post-weld hHSMt trHSMtment), επιφανειακή σκλήρυνση στην ατμόσφαιρα, ή τα φυσικά τους χαρακτηριστικά μπορεί να μεταβληθούν κατά τη συγκόλληση.
8. Όταν χρησιμοποιούνται σφυριά θα πρέπει να φέρονται από το προσωπικό προστατευτικά γυαλιά. Απαγορεύεται η τοποθέτηση προεκτάσεων σε κλειδιά για αύξηση της ροπής.
9. Όταν ανηρτημένοι από γερανό σωλήνες ή μεταλλικά στοιχεία μετακινούνται με τα χέρια, θα πρέπει να σπρώχνονται και όχι να τραβιούνται, ώστε να τηρούνται μακριά και κάτω από το προσωπικό που τα μανουβράρει.
10. Για το άνοιγμα φλαντζών σωληνώσεων να χρησιμοποιούνται ειδικοί διαχωριστήρες φλαντζών και όχι σφήνες. Μην τοποθετείτε ποτέ τα χέρια σας ανάμεσα σε ανοιγμένες φλάντζες. Χρησιμοποιείστε κλειδιά και βίδες για τη τοποθέτηση των ενώσεων.
11. Παλάγκα και μικρά ανυψωτικά είναι σχεδιασμένα μόνο για κατακόρυφη ανύψωση. Θα πρέπει να τοποθετούνται με τέτοιο τρόπο , ώστε να αποφεύγεται τυχόν ολίσθηση ή εμπλοκή κατά τη χρήση τους. Εργαλεία που φέρουν κασάνια πρέπει να χειρίζονται κατάλληλα ώστε να αποφεύγεται ο κίνδυνος ατυχήματος στον χειριστή από “κλώτσημα” του εργαλείου.

4.6.6 ΑΝΑΡΤΗΣΗ - ΚΡΕΜΑΣΗ ΒΑΡΩΝ

1. Οι κίνδυνοι που προκύπτουν από την ανάρτηση βαρών είναι οι ακόλουθοι:
 - ☒ Ταλάντωση, πτώση, ή μετακίνηση υλικών και εξοπλισμού.
 - ☒ Τραυματισμοί από πτώση ή κρούση.
 - ☒ Ταλαντώσεις (μαστίγωμα) συρματόσχοινων και σχοινιών.
2. Ο εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί πρέπει να διαθέτει την αντοχή για το υπόψη φορτίο. Η ανυψωτική ικανότητα όλων των ανυψωτικών μέσων πρέπει να σημαίνεται ευκρινώς με πινακίδα επί του μέσου ή να υποστηρίζεται από διάγραμμα φορτίου που θα υπάρχει στην

θέση του χειριστή του μηχανήματος.

3. Για όλα τα βαρέα φορτία, που χαρακτηρίζονται έτσι όταν το βάρος τους υπερβαίνει το 80% της ανυψωτικής ικανότητας του ανυψωτικού μέσου, ή απαιτείται η χρήση δύο ή περισσότερων ανυψωτικών μηχανημάτων, θα εκδίδεται και εγκρίνεται λεπτομερής διαδικασία ανύψωσης πριν την έναρξη της εργασίας. Η διαδικασία θα αναθεωρείται και εγκρίνεται από τον Διευθυντή Έργου. Σε αυτή θα περιλαμβάνονται οι ακόλουθες λεπτομέρειες:
 - α. Τύπος, χαρακτηριστικά, θέση και διαγράμματα φορτίου του/των ανυψωτικών μέσων.
 - β. Αριθμός και μέγεθος σαμπανιών και συρματοσχοινων που θα απαιτηθούν.γ. Τρόπος τοποθέτησης των σαμπανιών.
 - δ. Θέση, τύπος και χαρακτηριστικά των γοφών ανάρτησης.ε. Μήκος βελονιών, γωνίες και απόσταση ανάρτησης.
 - στ. Αναλογίες φορτίων σε περίπτωση χρησιμοποίησης περισσότερων του ενός ανυψωτικών μέσων.
 - ζ. Δέσιμο και ενίσχυση του προς ανύψωση φορτίου.
4. Η ανύψωση συνήθως απαιτεί κάποιο είδος ανακρέμασης του φορτίου από το ανυψωτικό μέσο.
 - ☒ Τα ασφαλή φορτία εργασίας των διαφόρων τύπων, μεγεθών και υλικών κατασκευής συνήθως χρησιμοποιούμενων σαμπανιών, δίδονται στον συνημμένο πίνακα. Να ληφθεί υπόψη ότι τα φορτία αυτά μειώνονται όταν χρησιμοποιούνται περισσότερα του ενός σαμπάνια λόγω της λειτουργίας τους υπό γωνία. Επίσης ο τρόπος διαμόρφωσης των άκρων των σαμπανιών μπορεί να μειώσει το φορτίο εργασίας. Οι συντελεστές μείωσης δίδονται στο συνημμένο πίνακα.
 - ☒ Όλα τα σαμπάνια πρέπει να φέρουν πινακίδες σήμανσης του φορτίου ασφαλείας τους.
 - ☒ Τα σαμπάνια να επιθεωρούνται τακτικά για φθορές, τσακίσματα, κοψίματα, κοπή συρμάτων, διάβρωση και ρύπανση από λιπαντικά.
 - ☒ Μαξιλάρια ή άλλα απορροφητικά μέσα θα χρησιμοποιούνται μεταξύ των γωνιών των προς ανύψωση υλικών και των σαμπανιών, για τη προστασία των σαμπανιών και του ανυψούμενου υλικού.
5. Τα σαμπάνια θα τοποθετούνται κανονικά μέσα στο γάντζο του ανυψωτικού. Η χρήση γάντζων με ασφάλεια ή η ασφάλιση των σαμπανιών γενικά ενδείκνυται για να αποφεύγεται η μετατόπιση των σαμπανιών κατά την ανύψωση.
6. Στα ανυψούμενα υλικά θα δένονται σχοινιά που θα μπορεί να χειρίζεται προσωπικό για τη διευκόλυνση της τοποθέτησης των στη θέση τους.
7. Τα ανυψωτικά μέσα και τα φορτία θα πρέπει να τοποθετούνται κατάλληλα για κατακόρυφη ανύψωση. Ανύψωση υπό γωνία μπορεί να προκαλέσει βλάβη στο ανυψωτικό μέσο.

4.6.7 ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΧΕΙΡΟΣ ΚΑΙ ΙΣΧΥΟΣ

1. Οι κίνδυνοι που προκύπτουν από τη χρήση εργαλείων είναι:
 - ☒ Αστοχία ή καταστροφή του εργαλείου.
 - ☒ Πολύ μικρή απόσταση από τα κινούμενα ή κοπτικά μέρη του εργαλείου.
 - ☒ Θραύσματα κατά την εργασία.
 - ☒ Θερμότητα και σπινθήρες.
 - ☒ Ηλεκτροπληξία.

2. Τα **κατάλληλα για τη συγκεκριμένη εργασία** εργαλεία, η **καλή** τους λειτουργική κατάσταση και η **ορθή** τους χρήση δημιουργούν παραγωγικότητα και ασφαλείς συνθήκες εργασίας.
 - α. Οι ξύλινες λαβές εργαλείων πρέπει να είναι λείες χωρίς αγκίθες και σπασίματα, και να είναι σταθερά τοποθετημένες στη θέση τους.
 - β. Τα ηλεκτρικά εργαλεία θα έχουν διπλή μόνωση ή θα είναι κατάλληλα γειωμένα. Τα καλώδια ισχύος τους θα είναι σε καλή κατάσταση χωρίς φθορές, τσακίσματα ή τομές. Τα καλώδια δεν θα χρησιμοποιούνται για την ανύψωση των εργαλείων.
 - γ. Εργαλεία με εμφανή κινητά μέρη θα φέρουν υποχρεωτικά προφυλακτήρες για την προστασία του χειριστή τους.
 - δ. Πριν την εκτέλεση οποιασδήποτε ρύθμισης σε εργαλεία θα αποσυνδέεται η ηλεκτρική τους τροφοδότηση ή η παροχή αέρα. Εργαλεία που χρησιμοποιούν καύσιμο δεν θα λειτουργούν κατά τον ανεφοδιασμό τους.
 - ε. Κρουστικά εργαλεία θα φέρουν τα προβλεπόμενα εξαρτήματα για τη συγκράτηση των παλλόμενων μερών τους.
 - στ. Προεκτάσεις ή πρόχειροι μοχλοί για την αύξηση της ροπής εργαλείων χειρός δεν θα χρησιμοποιούνται.
 - ζ. Διακόπτες ασφαλείας τύπου “dHSMd man control” σε ανάλογα εργαλεία συνιστώνται.
 - η. Η ταχύτητα περιστροφής δίσκων και κοπτικών τροχών θα είναι συμβατή με την αντίστοιχη ταχύτητα του φέροντος εργαλείου.
 - θ. Όλα τα εργαλεία θα επιθεωρούνται τακτικά, θα επισκευάζονται και θα λιπαίνονται ώστε να διατηρούνται σε καλή και ασφαλή κατάσταση.
 - ι. Εργαλεία που λειτουργούν με πυρίτιδα θα διαθέτουν εκείνες τις διατάξεις ασφαλείας που θα απαγορεύουν τυχαία εκπυροσκόρτηση. Αυτά τα εργαλεία θα χειρίζονται όπως τα πυροβόλα όπλα, με αυστηρό έλεγχο των φυσιγγίων τους, και θα χρησιμοποιούνται μόνο από εκπαιδευμένο προσωπικό.
 - κ. Το προσωπικό θα φέρει υποχρεωτικά τον ανάλογο με τη χρήση του εργαλείου ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό.
 - λ. Καλώδια ή σωλήνες αέρος εργαλείων στους χώρους εργασίας, θα τοποθετούνται ή θα καλύπτονται κατάλληλα για την αποφυγή εξωτερικής μηχανικής βλάβης.

4.6.8 ΑΝΥΨΩΤΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ - ΓΕΡΑΝΟΙ

1. Οι κίνδυνοι που προκύπτουν από τη λειτουργία ανυψωτικών μηχανημάτων είναι η μετατόπιση ή η πτώση υλικών και εξοπλισμού.
2. Οι χειριστές όλων των ανυψωτικών μηχανημάτων θα πρέπει πριν την ανάληψη των καθκόντων τους να επιδείξουν σε κάποιο έμπειρο παρατηρητή, τις ικανότητές τους στο χειρισμό των μηχανημάτων αυτών.

3. Όλος ο ανυψωτικός εξοπλισμός θα ελέγχεται σε καθημερινή βάση για την ασφαλή λειτουργική του κατάσταση, πριν την έναρξη της λειτουργίας του. Ο έλεγχος αυτός θα περιλαμβάνει, κατά περίπτωση, φρένα, φώτα, κόρνες και σειρήνες, ορατότητα από τη θέση του χειριστή καθώς και κανονική λειτουργία του ανυψωτικού μηχανισμού. Πλέον λεπτομερής επιθεώρηση του ανυψωτικού εξοπλισμού θα εκτελείται σε τακτά χρονικά διαστήματα ή και σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, ώστε να εξασφαλίζεται η συνεχώς ασφαλής λειτουργία των μηχανημάτων. Τα ευρήματα των επιθεωρήσεων καθώς και τα τυχόν διορθωτικά μέτρα ή επισκευές θα τηρούνται σε αρχείο.
4. Τα μέγιστα επιτρεπόμενα φορτία ή τα διαγράμματα φορτίων θα είναι διαθέσιμα στη θέση του χειριστή.
5. Το προσωπικό απαγορεύεται να κάθεται πάνω στο φορτίο ή το βελόνι του ανυψωτικού, εκτός αν είναι ειδικά σχεδιασμένο για αυτή τη χρήση.
6. Σήματα προς τον χειριστή του ανυψωτικού μηχανήματος θα δίδονται από ένα μόνο εξουσιοδοτημένο άτομο. Ο χειριστής μπορεί να σταματήσει τη διαδικασία ανύψωσης αν εκτιμά ότι δημιουργούνται ανασφαλείς συνθήκες ή δεν έχει αντιληφθεί κάποιο σήμα.
7. Οι αυτοκινούμενοι γερανοί χρησιμοποιούνται ευρέως στις κατασκευές. Επιπλέον των παραπάνω διατάξεων πρέπει να εφαρμόζονται και τα ακόλουθα για την ασφαλή λειτουργία τους:
 - α. Οι δρόμοι κίνησης καθώς και οι θέσεις εργασίας θα ελέγχονται για την προσπελασιμότητα τους καθώς και την ανοχή του εδάφους.
 - β. Αν πάνω από τους χώρους κίνησης και εργασίας του γερανού υπάρχουν ηλεκτρικές γραμμές μεταφοράς ισχύος μέχρι 50 KV θα εξασφαλίζεται μια απόσταση ασφαλείας 3,00μ. τουλάχιστον από οποιοδήποτε μέρος του γερανού. Αυτό συμπεριλαμβάνει και το φορτίο καθώς και τις κολώνες των γραμμών μεταφοράς. Αν η ισχύς είναι μεγαλύτερη των 50 KV τότε απόσταση ασφαλείας θα αυξάνεται κατά 1 εκατ. ανά επιπλέον KV. Αν αυτή η απόσταση δεν μπορεί να τηρηθεί, θα πρέπει να λαμβάνονται άλλα προστατευτικά μέτρα όπως απενεργοποίηση και γείωση γραμμών, μετατόπιση τους ή όπως εκτιμάται επί τόπου από τον υπεύθυνο μηχανικό.
 - γ. Όσοι γερανοί φέρουν ποδαρικά αυτά θα χρησιμοποιούνται υποχρεωτικά.
 - δ. Στις θέσεις εργασίας θα ελέγχεται ο κύκλος στροφής του γερανού συμπεριλαμβανομένου του βελονιού και των αντιβάρων. Συνιστάται απόσταση ασφαλείας περίπου 2,00μ. από οποιοδήποτε εμπόδιο.
 - ε. Σαμπάνια και συρματόσχοινα θα ελέγχονται τακτικά για φθορές, τσακίσματα, κοψίματα, διάβρωση ή άλλη ζημιά.

4.6.9 ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΥΛΙΚΩΝ

1. Οι κίνδυνοι που προκύπτουν από το χειρισμό υλικών είναι οι ακόλουθοι:
 - ☐ Πτώση ή μετατόπιση υλικών και εξοπλισμού.

- ☒ Μικροτραυματισμοί όπως κοψίματα, γρατζουνιές κ.λ.π.
 - ☒ Οσφυαλγίες.
2. Η σωστή αποθήκευση/τοποθέτηση των υλικών μειώνει δραστικά τη πιθανότητα βλάβης ή ατυχήματος κατά τη μετακίνηση των υλικών.
- ☒ Τα υλικά θα αποθηκεύονται με τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται προσπέλαση στο προσωπικό και στα μηχανήματα της μεταφοράς τους. Οι διάδρομοι και η πρόσβαση σε αυτά θα παραμένουν ελεύθεροι.
 - ☒ Τα υλικά θα αποθηκεύονται ψηλότερα από την επιφάνεια του εδάφους με τη χρήση παλετών ή κατάλληλων υποβάθρων.
 - ☒ Εύφλεκτα ή καύσιμα υλικά θα αποθηκεύονται χωριστά με σαφή σήμανση του κινδύνου. Κατάλληλος πυροσβεστικός εξοπλισμός θα βρίσκεται στους αποθηκευτικούς χώρους με καύσιμα υλικά ενώ κάθε πιθανή εστία ανάφλεξης θα απομακρύνεται.
 - ☒ Θα προβλέπεται κατάλληλη προστασία για υλικά αποθηκευμένα εκτός κτιρίων, ιδίως για υλικά που οι καιρικές συνθήκες μπορεί να τα αλλοιώσουν.
3. Η χρήση κινητού εξοπλισμού είναι συνήθης για την μετακίνηση των υλικών.
- ☒ Κατά τη μεταφορά τα υλικά θα δένονται πάνω στο μέσο μεταφοράς.
 - ☒ Οτιδήποτε υλικό προεξέχει από το μέσο, θα σημαίνεται ευκρινώς, ώστε να είναι ορατό κατά τη κίνησή του.
 - ☒ Για τη μεταφορά βαρέων ή μεγάλου όγκου υλικών, θα ελέγχονται προηγουμένως οι οδοί της κίνησής τους για καταλληλότητα και ελεύθερη διάοδο.
4. Η σωστή ανύψωση βαρών με τα χέρια πρέπει να γίνεται με χρήση των ποδιών και όχι της πλάτης. Το σίγουρο πιάσιμο του υλικού είναι απαραίτητο για τον έλεγχο της κίνησής του καθώς και για τη προστασία των χεριών του μεταφορέα.
5. Η αποσυσκευασία των υλικών περικλείει κινδύνους.
- ☒ Ιδιαίτερη προσοχή να δίνεται κατά την αφαίρεση μεταλλικών ταινιών ή συρμάτων συσκευασίας ώστε να χρησιμοποιούνται τα κατάλληλα εργαλεία και προστατευτικός εξοπλισμός.
 - ☒ Κατά την εξάρμοση ξύλινων κιβωτίων τα καρφιά να αφαιρούνται ή να κάμπτονται και μαζί με την ξυλεία να παραμερίζονται τακτικά για απόρριψη.
 - ☒ Να χρησιμοποιούνται μαξιλάρια, στηρίγματα ή άλλα κατάλληλα μέσα για τη προστασία των αποθηκευμένων υλικών από τη κίνηση μέσω στο χώρο αποθήκευσης.

4.6.10 ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΚΙΝΗΤΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

1. Συναφείς με τη χρήση παραγωγικού κινητού εξοπλισμού είναι οι σοβαροί κίνδυνοι που μπορεί να προκύψουν από:
- ☒ Μεγάλες κινούμενες μάζες.
 - ☒ Πιθανές βλάβες του εξοπλισμού.
 - ☒ Αντιδράσεις του χειριστή σε διαρκώς μεταβαλλόμενες συνθήκες.
2. Σε όλους τους χειριστές πριν την ανάληψη των καθηκόντων τους θα δίδονται οι

απαραίτητες οδηγίες και χρόνος εξάσκησης, ενώ θα πρέπει να ελέγχεται από κάποιο έμπειρο παρατηρητή η ικανότητά τους στην ασφαλή και παραγωγική λειτουργία του εξοπλισμού που τους ανατίθεται. Όλοι οι χειριστές θα διαθέτουν τις απαιτούμενες από τη νομοθεσία εν ισχύ άδειες ικανότητας.

3. Καθημερινά και πριν την έναρξη των εργασιών κάθε χειριστής θα ελέγχει την κανονική λειτουργία και κατάσταση των ηχητικών συστημάτων, των φώτων, των ελαστικών, των φρένων (κανονικών και ανάγκης), των παραθύρων και των καθρεπτών και θα εκτελείοπτικό και λειτουργικό έλεγχο της μηχανής και των άλλων λειτουργικών συστημάτων του εξοπλισμού του. Κάθε πρόβλημα θα αποκαθίσταται ή θα καταγράφεται για επισκευή, όπως αυτό κρίνεται από το χειριστή ή τον προϊστάμενο του.
4. Όλος ο εξοπλισμός θα υφίσταται περιοδική επιθεώρηση και συντήρηση από εξειδικευμένο μηχανικό. Αρχείο συντήρησης θα τηρείται για κάθε μηχανήμα.
5. Τα όρια φορτώσεως καθώς και οποιοσδήποτε λειτουργικός περιορισμός κάθε μηχανήματος θα τοποθετούνται στη θέση του χειριστή. Κατά περίπτωση οι δυνατότητες και οι απαιτήσεις των οχημάτων μεταφοράς προσωπικού θα είναι επίσης τοποθετημένες.
6. Κάθε μηχανήμα θα διαθέτει ασφαλή πρόσβαση στη θέση του χειριστή.
7. Σταθερές θέσεις κατάλληλων φορητών πυροσβεστήρων θα προβλέπονται για κάθε βιομηχανικό κινητό μηχανήμα.
8. Ο κινητήρας θα κρατείται και το χειρόφρενο θα χρησιμοποιείται κάθε φορά που:
 - γίνεται ανεφοδιασμός καυσίμων.
 - εκτελούνται εργασίες συντηρήσεως.
 - ο χειριστής αφήνει τη θέση του για οποιοδήποτε λόγο.
9. Κάθε φορτίο που περισσεύει από τα όρια του μηχανήματος θα σημαίνεται ευκρινώς ώστε να είναι ορατό.
10. Η φόρτωση υλικών σε δοχεία θα περιορίζεται σε τέτοια χωρητικότητα ώστε να αποφεύγεται υπερχείλιση κατά τη κίνηση του μηχανήματος.
11. Αν η ορατότητα του χειριστή είναι περιορισμένη κατά τη κίνηση ή ο χώρος εργασίας είναι περιορισμένος ή δυσχερής να χρησιμοποιείται επιπλέον άτομο που θα υποδεικνύει στον χειριστή τις κινήσεις του.
12. Ζώνες ασφαλείας χειριστών θα είναι τοποθετημένες σε όλα τα μηχανήματα που είναι εφοδιασμένα με μπάρες προστασίας (roll bars).
13. Για αποτελεσματικότερο έλεγχο τα οχήματα θα λειτουργούν πάντα με τη χρήση του κιβωτίου ταχυτήτων τους, π. χ κίνηση στη κατηφόρα με “νεκρά” .
14. Όταν ο εξοπλισμός κρατείται για οποιοδήποτε λόγο ή στο τέλος της εργασίας, όλα τα

κινητά του μέρη όπως κουβάς, πιρούνια, λάμες κ.λ.π. θα αφήνονται να ακουμπάνε στο έδαφος ή στη χαμηλότερη τους θέση.

15. Σε περιοχής πυκνής κυκλοφορίας ή συνωστισμού συνιστάται η τοποθέτηση σημάτων κυκλοφορίας.
16. Η καλή κατάσταση και η επαρκής αντοχή των οδών κυκλοφορίας των οχημάτων θα εξασφαλίζεται πριν την έναρξη των εργασιών. Δεδομένου ότι οι καιρικές συνθήκες μπορεί να μεταβάλουν τα στοιχεία αυτά, οι χειριστές θα πρέπει να παρακολουθούν την κατάσταση για τυχόν ανάγκη επανελέγχου.

4.6.11 ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ

1. Ο κύριος κίνδυνος του ηλεκτρισμού είναι η ηλεκτροπληξία και η συνακόλουθη πιθανότητα θανάτου. Μοιραία ηλεκτροπληξία μπορεί να προκληθεί από τάσεις 120 V ή και λιγότερο με ρεύμα έντασης 50 - 200 milliamperes. Αυτές οι τιμές δείχνουν ότι απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή σε όλες τις ηλεκτρολογικές εργασίες, λαμβανομένου υπόψη ότι στις κατασκευές συναντάται ευρύτατα το πεδίο των παραπάνω τάσεων και εντάσεων ρεύματος. Πέραν των ανωτέρω σοβαρό κίνδυνο στα ηλεκτρολογικά συστήματα αποτελούν και οι πυρκαϊές από σπινθήρες πιθανών βραχυκυκλωμάτων.
2. Ο ηλεκτρισμός είναι συνήθως μια από τις κυριότερες πηγές ενέργειας που χρησιμοποιείται για τη λειτουργία εργαλείων και μηχανημάτων στα εργοτάξια. Συνήθως εγκαθίσταται ένα προσωρινό σύστημα διανομής ισχύος στους διάφορους χώρους του εργοταξίου. Λόγω της προσωρινότητας του συστήματος καθώς και των συναφών με τα εργοτάξια ειδικών συνθηκών, όπως αυξημένη δραστηριότητα, πληθώρα προσωπικού, υγρασία και σκόνη, πρέπει να δίδεται ιδιαίτερη προσοχή στη σχεδίαση και εγκατάσταση του προσωρινού συστήματος.
 - α. Η κύρια πηγή καθώς και ο εξοπλισμός διανομής (γεννήτριες, μετασχηματιστές και πίνακες διανομής) θα πρέπει να είναι εγκατεστημένος σε απομονωμένο με συρματοπλεγματο χώρο, ή σε κτίρια με πρόσβαση απαγορευμένη σε μη εξουσιοδοτημένο προσωπικό.
 - β. Όλα τα κυκλώματα θα είναι γειωμένα στο σύστημα γείωσης με αντίσταση μέχρι 25 ohms. Τα κυκλώματα γείωσης θα μετρώνται περιοδικά για διατήρηση των τιμών αντιστάσεως στα επιτρεπτά όρια. Επιπρόσθετα συνιστάται η τοποθέτηση ηλεκτρονόμων διαφυγής, ιδίως σε κυκλώματα όπου η πιθανότητα βλάβης και ο κίνδυνος για το προσωπικό είναι σοβαρός (π.χ εργαλεία χειρός).
 - γ. Όλα τα κυκλώματα θα προστατεύονται από ασφάλειες ή ασφαλοδιακόπτες κατάλληλα διαστασιοποιημένους για τη προστασία των καλωδιώσεων και του εξοπλισμού από υπερθέρμανση.
 - δ. Όλα τα μη ρευματοφόρα μεταλλικά πλαίσια ή σκελετοί του ηλεκτρολογικού εξοπλισμού θα είναι γειωμένα.
 - ε. Οι αγωγοί του προσωρινού συστήματος διανομής θα είναι έτσι διατεταγμένοι στο εργοτάξιο ώστε να περιορίζεται ο κίνδυνος εξωτερικών κακώσεων ή/και επαφής με

- ανθρώπους και μηχανήματα. Σε περιοχές κυκλοφορίας οχημάτων ή συνωστισμού πρέπει εξετάζεται η τοποθέτηση σωληνώσεων προστασίας (conduits) ή προστατευτικών καλυμμάτων. Οποιοσδήποτε αλλαγές ή επεκτάσεις του δικτύου θα εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένους ηλεκτρολόγους. Όλες οι ενώσεις θα είναι κατάλληλα μονωμένες.
- στ. Η χρήση προσωρινού φωτισμού 12 Volt μέσα σε δεξαμενές, δοχεία, πύργους και γενικά κλειστούς χώρους με ύπαρξη υγρασίας συνιστάται.
3. Διαδικασίες που περιλαμβάνουν τοποθέτηση πινακίδων και λουκέτων ή γενικά ηλεκτρικά κυκλώματα ή σε εξοπλισμό που το κύκλωμα τροφοδότησής του είναι μηχανισμών απομόνωσης θα εφαρμόζονται για όλες τις εργασίες που εκτελούνται σε ενεργοποιημένο.
 4. Για εργασίες μέσα σε λειτουργούντες υποσταθμούς ή σε υποσταθμούς με μπάρες υπό τάση, να τοποθετούνται διαχωριστικές μπάρες με ανάλογες προειδοποιητικές πινακίδες, που θα διαχωρίζουν τους εργαζόμενους από τον ενεργό εξοπλισμό.
 5. Όλα τα φορητά ηλεκτρικά εργαλεία θα είναι γειωμένα ή θα φέρουν διπλή μόνωση. Τα καλώδια των εργαλείων αυτών θα είναι έτσι απλωμένα ώστε να περιορίζεται ο κίνδυνος ζημιάς σε αυτά. Απαγορεύεται η χρήση των καλωδίων για μεταφορά/ανύψωση των εργαλείων.
 6. Αν στο εργοτάξιο χρησιμοποιούνται περισσότερες της μιας τάσεις, κάθε διακόπτης να φέρει ένδειξη της αντίστοιχης τάσης.

4.6.12 ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

1. Οι κίνδυνοι που προκύπτουν κατά τους χρωματισμούς είναι:
 - τοξικοί ατμοί
 - εύφλεκτα υλικά
 - πτώσεις
 - σκόνη και ιπτάμενα αντικείμενα
2. Ο χρωματισμός συνήθως περιλαμβάνει τη χρήση τοξικών ή/και εύφλεκτων υλικών. Πριν την έναρξη των εργασιών οι εργαζόμενοι θα ενημερώνονται για τους κινδύνους που προκαλούν τα υλικά που θα χρησιμοποιούν καθώς και για την αναγκαιότητα χρησιμοποίησης του ατομικού και μη προστατευτικού εξοπλισμού. Όταν εύφλεκτα ή καύσιμα υλικά πρόκειται να χρησιμοποιηθούν σε κλειστούς χώρους, να εξασφαλίζεται επαρκής αερισμός του χώρου. Αναπνευστικές μάσκες ή συσκευές θα χρησιμοποιούνται αναλόγως συνθηκών.
3. Η προετοιμασία της επιφάνειας χρωματισμού δυνατόν να προκαλέσει διάφορους κινδύνους ανάλογα με τη μέθοδο που θα εφαρμοσθεί.
 - α. Στη χρήση διαλυτικών, πρέπει να καθορίζονται τα χαρακτηριστικά τοξικότητας και καύσης των, και να λαμβάνονται τα ανάλογα προστατευτικά μέτρα.

- β. Στον μηχανικό καθαρισμό όπως τρίψιμο, τρόχισμα, σφυροκοπανισμός, είναι υποχρεωτική η προστασία των ματιών από τα ιπτάμενα αντικείμενα.
- γ. Αν εκτελείται αμμοβολή, τότε οι αμμοβολιστές θα φέρουν μάσκες με παροχή καθαρού αέρα ο οποίος θα παρακολουθείται για την καταλληλότητά του προς αναπνοή. Η προστασία των ματιών είναι επίσης απαραίτητη για τους αμμοβολιστές καθώς και για όσους είναι εκτεθειμένοι στην περιοχή αμμοβολής.
- δ. Για οποιαδήποτε προετοιμασία που περιλαμβάνει τη χρήση φλογός πρέπει να τοποθετούνται πυροσβεστήρες σε απόσταση όχι μεγαλύτερη των 7,5 μέτρων από το σημείο της εργασίας.
4. Η χρήση ζωνών ασφαλείας είναι υποχρεωτική για κάθε εργασία που εκτελείται σε ύψος μεγαλύτερο των 3,00μ., εκτός αν διατίθεται κατάλληλη πλατφόρμα εργασίας με χειραγωγούς.
5. Η χρήση πιστολιών βαφής πεπιεσμένου αέρα (spray) αποτελεί συνήθη μέθοδο χρωματισμού.
- α. Αν ο χρωματισμός εκτελείται σε κλειστό χώρο πρέπει να εξασφαλίζεται επαρκής αερισμός καθώς και εξαερισμός για την απομάκρυνση των τοξικών ατμών.
- β. Τα πιστόλια βαφής να είναι γειωμένα για την αντιμετώπιση ανάπτυξης στατικού ηλεκτρισμού κατά τη λειτουργία τους.
- γ. Τα πιστόλια που χρησιμοποιούν αέρα υψηλής πίεσης να χειρίζονται με ιδιαίτερη προσοχή. Το πλήκτρο ενεργοποίησής τους να φέρει προστατευτικό κάλυπτρο.

4.7 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΩΝ

Οι Υπεργολάβοι μετά την εγκατάστασή τους στο Έργο, ενσωματώνονται ουσιαστικά σε αυτό, και στα θέματα Ασφάλειας. Αυτή η φιλοσοφία θα πρέπει να διευκρινίζεται και να υποδεικνύεται σε αυτούς ήδη από την προκαταρκτική φάση της επιλογής των και φυσικά και κατά την εξέλιξη του Έργου. Για το σκοπό αυτό οι απαιτήσεις Ασφάλειας της Εταιρείας αλλά και του Ιδιοκτήτη του Έργου θα αποτελούν συμβατικό μέρος της προσφοράς τους, έτσι ώστε η τήρησή τους να περιλαμβάνεται στις συμβατικές του υποχρεώσεις.

Με την εγκατάστασή τους στο Έργο τους ενημερώνονται για τα ακόλουθα:

1. Θα επισημαίνεται η υψηλή προτεραιότητα των θεμάτων Ασφάλειας για την ΑΝΑΔΟΧΟ ΕΤΑΙΡΕΙΑ. Θα παραδίδονται όλες οι διατάξεις, κανονισμοί, διαδικασίες κ.λ.π. που ισχύουν στο Έργο και θα εκτελούν τις απαραίτητες τροποποιήσεις στους κανονισμούς Ασφάλειας τους, εφόσον προκύπτει από αυτές.
2. Θα εξασφαλίζουν ότι οι εργαζόμενοί τους θα ενημερωθούν επί των θεμάτων Ασφάλειας του Έργου πριν την έναρξη των εργασιών τους, ενώ παράλληλα θα παρακολουθούν την αυστηρή εφαρμογή τους.
3. Ανάλογα με τον αριθμό των εργαζομένων, τη φύση της εργασίας τους και την εκτίμηση του Διευθυντή Έργου ή την απαίτηση του Ιδιοκτήτη θα τοποθετούν κατάλληλο άτομο ως υπεύθυνο ασφαλείας, στον τομέα δραστηριοτήτων τους.
4. Θα ενημερώνουν σε μηνιαία βάση τον Μηχανικό Ασφάλειας Έργου πάνω σε ζητήματα ασφαλείας της αρμοδιότητάς τους. Πέραν αυτών θα παραδίδουν στατιστικά στοιχεία

απολεσθέντων ωρών από ατυχήματα, ασθένειες, καθώς και κάθε περίπτωσης που αντιμετωπίστηκε κλινικά, συνοδευόμενη από την αντίστοιχη ιατρική βεβαίωση.

5. Θα οργανώνουν τακτικές ενημερώσεις των εργαζομένων τους.

Τυχόν αδυναμία οποιουδήποτε συνεργάτη/υπεργολάβου της Εταιρείας να αντιληφθεί και πολύ περισσότερο να αντιμετωπίσει και εφαρμόσει τις διατάξεις ασφάλειας, όπως αυτές καθορίζονται μέσα από το Ε.Α του Έργου, θα πρέπει να αντιμετωπίζονται άμεσα με τις κατάλληλες συστάσεις, οδηγίες και λήψη μέτρων (μη εκτέλεση εργασιών μέχρις λήψεως κατάλληλων μέτρων, απομάκρυνση μη συμμορφούμενου προσωπικού κ. λ .π).

Γενικά οι συνεργάτες της ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ θα πρέπει να αντιλαμβάνονται από την αρχή της συνεργασίας, ότι οι επιδόσεις τους στον τομέα της Ασφάλειας, αποτελούν πρόκριμα και για την μελλοντική συνεργασία με την Εταιρεία.

5.0

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ

Ανεξάρτητα από το πόσο επαρκή και αποτελεσματικά είναι τα μέτρα πρόληψης ατυχημάτων, η πιθανότητα εμφάνισής των πρέπει να αντιμετωπίζεται με την ίδια σχολαστικότητα και σοβαρότητα που αντιμετωπίζεται και η πρόληψή τους.

Κατά την οργάνωση του εργοταξίου καθώς και κατά την επίβλεψη της εφαρμογής των κανόνων ασφάλειας, θα πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά υπόψη ότι κατά τον πρώτο μήνα των εργασιών εμφανίζονται στατιστικά τα περισσότερα ατυχήματα (κατά μέσο όρο 10 φορές περισσότερα από ότι τον 9ο μήνα). Το γεγονός αυτό εξηγείται από τον χρόνο που απαιτείται από τους εργαζόμενους να εξοικειωθούν με τον νέο χώρο και τις νέες συνθήκες εργασίας. Οι νεώτεροι από πλευράς ηλικίας εργαζόμενοι αντιμετωπίζουν τον κίνδυνο αυτό σε μεγαλύτερη συχνότητα.

Για την αντιμετώπιση/περίθαλψη των ατυχημάτων πρέπει να λαμβάνονται τα ακόλουθα μέτρα:

1. Ύπαρξη εξοπλισμού και θέσης παροχής Α΄ Βοηθειών από εξειδικευμένο άτομο.
2. Εξασφάλιση δυνατότητας γρήγορης μεταφοράς σε οργανωμένο ίδρυμα παροχής ιατρικής βοήθειας και περίθαλψης. Αυτό πρέπει να έχει εξετασθεί με την αρχική οργάνωση του εργοταξίου, ώστε να έχει αντιμετωπιστεί η περίπτωση όπου δεν υπάρχει σχετικό ίδρυμα κοντά στο εργοτάξιο και οι συνακόλουθες δυσκολίες γρήγορης μεταφοράς.

Μετά το ατύχημα και την αρχική αντιμετώπισή του συντάσσεται Αναφορά ατυχήματος όπως το συνημμένο υπόδειγμα.

ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑ :**ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ**

Σελίδα 46 από 49

ΑΝΑΦΟΡΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ**№ ΑΝΑΦΟΡΑΣ:****ΕΡΓΟ:****ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ:****ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ:****ΕΠΙΒΛΕΨΗ:****ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΡΑΥΜΑΤΙΑ:**

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ:

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ:

ΕΡΓΟΔΗΓΟΣ:

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ:

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:

ΩΡΑ:

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ:

ΘΕΣΗ:

ΠΑΡΟΧΗ Α΄ ΒΟΗΘΕΙΩΝ:

Α΄ ΒΟΗΘΕΙΕΣ ΑΠΟ ΤΟΝ:

ΕΙΔΟΣ Α΄ ΒΟΗΘΕΙΩΝ:

ΜΕΤΑΦΕΡΘΗΚΕ ΓΙΑ ΙΑΤΡΙΚΗ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ:

ΟΧΙ

ΓΙΑΤΡΟΣ:

ΝΑΙ

ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ:

ΑΙΤΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ, ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ΣΥΝΘΗΚΕΣ:**ΣΧΟΛΙΑ ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ:**

ΣΥΝΤΑΞΗ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΑΠΟ:

ΗΜ/ΝΙΑ:

Α΄ ΒΟΗΘΕΙΕΣ ΑΠΟ:

ΗΜ/ΝΙΑ:

ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ:

ΗΜ/ΝΙΑ:

6.0 ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ

Οποιοδήποτε Σύστημα Ασφάλειας δεν είναι δυνατό από μόνο του, χωρίς ουσιαστικό έλεγχο της εφαρμογής του από τους κατάλληλους φορείς της Εταιρείας, να εξασφαλίζει τις απαιτούμενες ασφαλείς λειτουργίες και διαδικασίες κάθε Έργου.

Παράλληλα ο κάθε Κύριος Έργου που εκτελεί η ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑ πρέπει να πείθεται ότι το σύστημα Ασφάλειας λειτουργεί ουσιαστικά, όχι επειδή έχει εκδοθεί ένα Εγχειρίδιο Ασφάλειας, αλλά επειδή οι εντεταλμένοι άνθρωποι της εταιρείας μεριμνούν για την εφαρμογή του.

Αυτό πρέπει να εξασφαλίζεται μέσα από διαδικασίες τακτικών και εκτάκτων εσωτερικών επιθεωρήσεων και τη λήψη όλων εκείνων των διορθωτικών μέτρων που προκύπτουν από αυτές.

Ειδικότερα υπεύθυνοι για την εκτέλεση εσωτερικών επιθεωρήσεων εντέλλονται από την Διοίκηση της εταιρείας οι ακόλουθοι:

I. Σύμβουλος Ασφάλειας Εταιρείας

Εκτελεί έκτακτες επιθεωρήσεις στα Έργα της εταιρείας τουλάχιστον μια φορά το χρόνο ή τουλάχιστον μια φορά αν το Έργο είναι μικρότερης διάρκειας. Σε αυτές συμπληρώνεται η συνημμένη λίστα **4.4.1**.

Παράλληλα ελέγχει κατά τη κρίση του την εκπαίδευση των εργαζομένων, τον τρόπο εκτέλεσης των εργασιών καθώς και τις συνθήκες υγιεινής και προστασίας του περιβάλλοντος.

II. Διευθυντής Έργου

Εκτελεί έκτακτες επιθεωρήσεις στα έργα του και ελέγχει την εφαρμογή των διατάξεων του Εγχειριδίου Ασφάλειας βάσει της λίστας **4.4.1**.

Ελέγχει και ενημερώνεται από τον Εργοταξίαρχη και τον Μηχανικό Ασφάλειας για το επίπεδο, την εφαρμογή και την αποτελεσματικότητα των διατάξεων αυτών. Συνεργάζεται με τον Ιδιοκτήτη για τις απόψεις, προτάσεις ή αντιρρήσεις του επί της τηρούμενης στο έργο πολιτικής ασφάλειας.

III. Μηχανικός Ασφάλειας

Εκτελεί τακτικές επιθεωρήσεις ως ακολούθως:

- Λίστα **4.4.1** ανά 2μηνο
- Λίστα **4.4.2** ανά 15ημερο

Λοιποί έλεγχοι και επιθεωρήσεις σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 3.1.4 του παρόντος.

Τα αποτελέσματα των παραπάνω εσωτερικών επιθεωρήσεων θα κοινοποιούνται στη Διοίκηση της Εταιρείας, η οποία σε συνεργασία με τους Διευθυντές Έργων και τον Σύμβουλο Ασφάλειας θα λαμβάνει όλα τα απαραίτητα διορθωτικά μέτρα, για την εξάλειψη των όποιων παρατηρήσεων προέκυψαν από τις επιθεωρήσεις αυτές.

7.0 ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Οι εσωτερικές επιθεωρήσεις σε συνδυασμό με μια κωδικοποιημένη μορφή παρακολούθησης της Ασφάλειας αποτελούν την “απόδειξη” εφαρμογής της πολιτικής ασφάλειας της ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ στα Έργα.

Για το λόγο αυτό είναι απαραίτητη η εφαρμογή ενός συστήματος Τακτικών και Περιοδικών αναφορών που θα πιστοποιεί την ουσιαστική τήρηση του Εγχειριδίου Ασφάλειας και κατ’ επέκταση την ασφαλή εκτέλεση των δραστηριοτήτων του Έργου, και παράλληλα θα πιστοποιεί σε όλους τους συνεργάτες της ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ την εφαρμογή εκείνου του κωδικοποιημένου Συστήματος Ασφάλειας που η εταιρεία υποστηρίζει ότι εφαρμόζει.

Η σύνταξη και υποβολή των αναφορών αυτών είναι ανεξάρτητη από τις λοιπές έκτακτες αναφορές που προσδιορίζονται από το παρόν εγχειρίδιο, ή προκύπτουν από συγκεκριμένα περιστατικά στο Έργο ή και ιδιαίτερες απαιτήσεις αναφορών ασφαλείας του Ιδιοκτήτη προς αυτόν.

Οι αναφορές αυτές καθορίζονται ως ακολούθως:

☐ Μηνιαία Αναφορά Ασφάλειας Έργου.

Συντάσσεται από τον Μηχανικό Ασφάλειας Έργου και υποβάλλεται προς τον Διευθυντή Έργου με κοινοποίηση στον Σύμβουλο Ασφάλειας της ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ και τον Εργοταξίαρχη τη πρώτη εβδομάδα κάθε μήνα.

Αυτή περιλαμβάνει τα εξής στοιχεία του τελευταίου μήνα:

- * Συνολικό αριθμό απασχοληθέντος προσωπικού στο Έργο συμπεριλαμβανομένων και των υπεργολάβων.
- * Συνολικό αριθμό εργατωρών.
- * Ατυχήματα συνοδευμένα από τις αντίστοιχες αναφορές τους.
- * Απωλεσθείσες από ατυχήματα εργατώρες καθώς και απώλεια υλικού ή εξοπλισμού.
- * Αναφορά επί της κατάστασης και της επάρκειας των μέσων ασφαλείας.
- * Αναφορά επί της εφαρμογής από όλους τους εμπλεκόμενους στο Έργο των μέτρων και διατάξεων του Εγχειριδίου Ασφάλειας, συμπεριλαμβανομένων και των Υπεργολάβων.
- * Τυχόν λήψη πρόσθετων ή διορθωτικών μέτρων.
- * Σχόλια και προτάσεις.

Ετήσια Αναφορά Έργου

Συντάσσεται από τον Διευθυντή Έργου και υποβάλλεται προς τον Σύμβουλο Ασφάλειας της εταιρείας στο τέλος κάθε χρόνου.

Αυτή περιλαμβάνει τα εξής στοιχεία:

- * Συγκεντρωτικά στοιχεία όπως αυτά προκύπτουν από τις παραπάνω μηνιαίες αναφορές.
- * Προτάσεις και σχόλια επί της εφαρμογής του Ε.Α και της τυχόν ανάγκης τροποποιήσεων, βελτιώσεων κ.λ.π.
- * Στατιστικά διαγράμματα ατυχημάτων υπό τη μορφή καμπύλης.

Ετήσια Αναφορά Ασφάλειας Εταιρείας

Συντάσσεται από τον Σύμβουλο Ασφάλειας της εταιρείας και υποβάλλεται προς την Διοίκηση της Εταιρείας στις αρχές κάθε χρόνου.

Αυτή περιλαμβάνει τα εξής στοιχεία της προηγούμενης χρονιάς:

- * Στατιστικά στοιχεία ατυχημάτων, σε συνδυασμό με τις εκτελεσθείσες καθώς και τις απωλεσθείσες εργατώρες από όλα τα Έργα και τα Γραφεία της Εταιρείας.
- * Τυχόν απώλειες υλικού από ατυχήματα με στοιχεία κόστους.
- * Προτάσεις για τυχόν τροποποιήσεις του βασικού Εγχειρίδιου Ασφάλειας της ΑΝΑΔΟΧΟΥΕΤΑΙΡΕΙΑΣ
- * Προτάσεις για απονομή βραβείων σε εργαζόμενους που επέδειξαν ιδιαίτερη σπουδή στην εφαρμογή των προβλεπόμενων μέτρων ασφάλειας και προτάσεις για τη λήψη μέτρων εναντίον εργαζόμενων ή υπεργολάβων με “κακό” Μητρώο Ασφάλειας.

Μετά τη λήψη και της Ετήσιας Αναφοράς η Διοίκηση της εταιρείας θα αποφασίζει για την υλοποίηση των προτάσεων που περιλαμβάνονται σε αυτή, και θα εκδίδει εσωτερική εγκύκλιο με τις θέσεις της στα θιγόντα ή άλλα θέματα, ενώ παράλληλα θα καθορίζει και εντέλλεται τους φορείς που θα υλοποιήσουν τις όποιες αποφάσεις της.

Βόλος, 21/04/2023

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΓΡΑΦΕΙΟ ΜΕΛΕΤΩΝ ΖΑΧΑΡΙΟΥ
ΖΑΧΑΡΙΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ
ΜΗΧ.ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ & ΠΕΡΙΦ. ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. - ΑΡ.ΜΗΤΡΩΟΥ 87943
ΥΠΟΚ/ΜΑ: Ρ.ΚΑΡΤΑΛΗ 52 - ΒΟΛΟΣ
ΚΕΝΤΡ.: ΑΡΝΙΩΤΩΝ 2 - Ν.ΙΩΝΙΑ ΒΟΛΟΥ
ΤΗΛ. 24210/32466
ΑΦΜ 401014146 - ΔΟΥ Ν.ΙΩΝΙΑΣ ΜΑΓΝ.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΓΑΛΑΝΟΥ ΑΝΝΑ-ΘΕΟΔΩΡΑ-ΣΥΡΑΓΩ-ΧΡΙΣΤΙΑΝΑ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ D.E.S.A. PARIS
Α.Ο.Τ.Ε.Ε. 120949
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ Τ.Υ. Α.Ο.
(ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΕΠΙΛΟΓΗ Α.Ε.)

Προϊσταμένη Τεχνικής Υπηρεσίας
ΓΑΛΑΝΟΥ ΑΝΝΑ-ΘΕΟΔΩΡΑ-ΣΥΡΑΓΩ-ΧΡΙΣΤΙΑΝΑ
Αρχιτέκτων Μηχανικός D.E.S.A. Paris

ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑ :	
ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ	<i>Σελίδα 50 από 49</i>

ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑ "Α"**ΘΕΜΑΤΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ**

1. Γενική ενημέρωση επί της φύσεως του Έργου.
2. Ενημέρωση επί των κινδύνων γενικά και ειδικότερα των κινδύνων του συγκεκριμένου Έργου, και των ατυχημάτων που μπορούν αυτοί να προκαλέσουν.
3. Παρουσίαση των ατομικών μέσων προστασίας, της αναγκαιότητας χρησιμοποίησής τους, και της προστασίας που προσφέρει κάθε ένα από αυτά.
4. Ενημέρωση επί της Πολιτικής Ασφάλειας του Ιδιοκτήτη του Έργου.
5. Ενημέρωση επί της πολιτικής Ασφάλειας της εταιρείας και της σπουδαιότητας της ασφάλειας στο Έργο για την ασφάλεια του ίδιου του προσωπικού και του υλικού.
6. Παρουσίαση διαδικασιών εργασιών, σχετικών με την ειδικότητα και τη συγκεκριμένη θέση του κάθε εργαζόμενου.
7. Ενημέρωση για τα μέσα πυρασφάλειας που υπάρχουν στο Έργο και εκπαίδευση στον τρόπο χρήσης τους.
8. Επίδειξη των χώρων υγιεινής, παροχής Α΄ Βοηθειών, και συγκέντρωσης απορριμμάτων, και ενημέρωση για την καθαριότητα και σωστή χρήση τους.
9. Ενημέρωση επί του τρόπου που πρέπει να αντιμετωπίζονται οι παραλείψεις στα θέματα ασφάλειας και προτροπή στους εργαζόμενους να αναφέρουν οτιδήποτε υποπίπτει στην αντίληψή τους ως ανασφαλές στους προϊσταμένους τους.