



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**

**ΕΡΓΟ : ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΠΕΖΟΠΟΡΙΚΩΝ
ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ ΔΗΜΟΥ ΠΛΑΤΑΝΙΑ**

ΦΟΡΕΑΣ : ΔΗΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 131.000,00 € (ΜΕ ΦΠΑ)

ΠΗΓΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ : Ε.Π. “ΚΡΗΤΗ” 2014-2020

ΧΡΗΣΗ : 2020

ΑΛΙΚΙΑΝΟΣ, ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2020



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ

ΔΗΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑ

Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Ταχ. Δ/ση: Αλικιανός Χανίων

Τ.Κ.: 73005

Αλικιανός, 14/04/2020

Αρ. Πρωτ.: 4587

Έργο: Ανάπτυξη Δικτύου Πεζοπορικών
Διαδρομών Δήμου Πλατανιά

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα Τεχνική Έκθεση αναφέρεται στις απαιτούμενες παρεμβάσεις συντήρησης και σήμανσης του προτεινόμενου προς ανάπτυξη, δικτύου πεζοπορικών διαδρομών του Δήμου Πλατανιά. Για τη σύνταξη της παρούσας, λήφθηκαν υπόψη τα προβλεπόμενα στην Υπουργική Απόφαση (ΥΑ) 151344/165/18-01-2017 “Καθορισμός τεχνικών προδιαγραφών χάραξης, σήμανσης, διάνοιξης και συντήρησης των ορειβατικών – πεζοπορικών μονοπατιών”, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Οι διαδρομές του προτεινόμενου δικτύου, συνολικού μήκους περίπου 130km, διασκορπίζονται σε όλη την έκταση του Δήμου Πλατανιά, καλύπτοντας τα κύρια σημεία περιβαλλοντικού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος, αλλά και σημαντικό αριθμό οικισμών και χωριών. Για τη διευκόλυνση των πεζοπόρων, έχει δοθεί ιδιαίτερο βάρος στον κυκλικό σχεδιασμό των διαδρομών. Σχεδόν όλες οι διαδρομές του προτεινόμενου δικτύου είναι κυκλικές. Ο πεζοπόρος θα επιστρέψει δηλαδή στο σημείο εκκίνησης περπατώντας μονίμως σε «καινούργιο» μονοπάτι. Η αξιοποίηση αυτών των μονοπατιών, μπορεί υπό συνθήκες να αποτελέσει πόλο έλξης ποιοτικού τουρισμού, δηλαδή του πεζοπορικού. Αναλυτικότερα, πρόκειται για τις ακόλουθες διαδρομές, οι οποίες αποτυπώνονται και στους συνημμένους στην παρούσα χάρτες:

Διαδρομή P1 “Οι λόφοι του Πλατανιά”: Άνω Πλατανιάς - Δρακιανά - Άνω Πλατανιάς

Η διαδρομή, μήκους περίπου 7,5km, ενώνει τον Πλατανιά με τον εγκαταλελειμμένο οικισμό των Δρακιανών κυκλικά. Αποτελεί μια σχετικά εύκολη πρόταση πεζοπορίας, η οποία έχει ως αφετηρία το καταφύγιο του Β' Παγκοσμίου Πολέμου στον οικισμό του Άνω Πλατανιά, διέρχεται από σημεία εντυπωσιακής θέας (Λιμνιά), ξωκλήσια, παραποτάμια σημεία και τον παραδοσιακό οικισμό του Άνω Πλατανιά. Η διαδρομή Πλατανιάς - Δρακιανά αποτελεί συχνή επιλογή των πεζοπόρων που διαμένουν στον Πλατανιά, ωστόσο η διέλευσή τους γίνεται από την ασφάλτο. Η διαδρομή είναι σε αρκετά καλή κατάσταση και οι καθαρισμοί από βλάστηση είναι σχετικά εύκολοι. Βελτιώσεις βατότητας χρειάζονται σε λίγα σημεία. Αποτελείται από μικρούς, ήπιες κυκλοφορίας χωματόδρομους και χαμηλής κυκλοφορίας ασφαλτοστρωμένους δρόμους του επαρχιακού δικτύου. Συντεταγμένες (ΕΓΣΑ 87) εισόδου και εξόδου (καταφύγιο Β' Παγκοσμίου Πολέμου στον Άνω Πλατανιά): 491887.1 , 3929819.9 . Βάσει της προαναφερόμενης ΥΑ, τα χαρακτηριστικά του μονοπατιού είναι τα εξής:

- Κατηγορία μονοπατιού: Δευτερεύοντα ορειβατικά - πεζοπορικά μονοπάτια
- Είδος μονοπατιού: Αναψυχής (Ε) - Θεματικά (L)
- Κατηγορία πορείας βάσει Βαθμού Δυσκολίας: ΕΥΚΟΛΗ
- Προτεινόμενη ονομασία για τον Κατάλογο Καταγραφής Μονοπατιών: T-CHAN-63-EL

Διαδρομή P2 “Φαραγγι με Θέα”: Βρύσες - Άγιος Γεώργιος - Βρύσες

Η διαδρομή Βρύσες - Άγιος Γεώργιος, μέσω του φαραγγιού της Κατσούνας, αποτελεί διαδρομή που προτιμάται από τους πεζοπόρους. Ωστόσο, αποτελεί μια γραμμική διαδρομή. Η

προτεινόμενη στην παρούσα, διαδρομή, ενώνει την παραπάνω κυκλικά μέσω δύο εναλλακτικών πορειών. Η πρώτη είναι σύντομη, μήκους περίπου 1,5km, ακολουθεί έναν ήπιο χωματόδρομο, συναντά ένα γερμανικό καταφύγιο και καταλήγει στην πλατεία του χωριού. Η δεύτερη είναι μεγαλύτερη, μήκους περίπου 4,5km, ακολουθεί μονοπάτια και χωματόδρομους με ιδιαίτερη θέα κυκλώνοντας τον λόφο του Αγίου Γεωργίου. Η διαδρομή είναι σε αρκετά καλή κατάσταση και οι καθαρισμοί από βλάστηση είναι σχετικά εύκολοι. Βελτιώσεις βατότητας χρειάζονται σε λίγα σημεία. Η διαδρομή αποτελείται από παλιές ημιονικές οδούς, μικρούς, ήπιας κυκλοφορίας χωματόδρομους και χαμηλής κυκλοφορίας ασφαλτοστρωμένους δρόμους του επαρχιακού δικτύου. Συντεταγμένες (ΕΓΣΑ 87) εισόδου και εξόδου (πλατεία Βρυσών): 489897.5 , 3927381.9 .

Βάσει της προαναφερόμενης ΥΑ, τα χαρακτηριστικά του μονοπατιού είναι τα εξής:

- Κατηγορία μονοπατιού: Δευτερεύοντα ορειβατικά - πεζοπορικά μονοπάτια
- Είδος μονοπατιού: Αναψυχής (Ε) - Θεματικά (L)
- Κατηγορία πορείας βάσει Βαθμού Δυσκολίας: ΕΥΚΟΛΗ
- Προτεινόμενη ονομασία για τον Κατάλογο Καταγραφής Μονοπατιών: T-CHAN-64-EL

Διαδρομή Ρ3 “Οι Πανοραμικές Κορυφογραμμές”: Μανολιόπουλο - Σκονίζο - Μανολιόπουλο

Η κυκλική αυτή διαδρομή, μήκους περίπου 8,5km, επιλέχθηκε καθώς συνδυάζει δύο κορυφογραμμές με το ρέμα του Φτερόλακκου. Προς τα ανατολικά, η διαδρομή Μανολιόπουλο - Σκονίζο προσφέρει εναλλαγή τοπίου με πεζοπορία σε ήπιους χωματόδρομους παράλληλα στο ρέμα του Φτερόλακκου και εντυπωσιακή θέα από την κορυφογραμμή. Η δυτική πλευρά της διαδρομής αποτελεί την παλιά διαδρομή που χρησιμοποιούσαν οι κάτοικοι για να πάνε από το ένα χωριό στο άλλο. Ακολουθεί μονοπάτια και χωματόδρομους που βρίσκονται σε κορυφογραμμή προσφέροντας απεριόριστη θέα προς τη θάλασσα και τη βόρεια πλευρά του Δήμου αλλά και προς τα Λευκά Όρη. Το σκεπτικό της διαδρομής αυτής είναι να προσφέρει μια εύκολη και ευχάριστη πεζοπορία με άπλετη θέα προς την περιοχή. Συνδέει, επίσης, δύο χωριά που δεν έχουν καλή σύνδεση με το υφιστάμενο οδικό δίκτυο. Η διαδρομή είναι σε αρκετά καλή κατάσταση και οι καθαρισμοί από βλάστηση είναι σχετικά εύκολοι. Βελτιώσεις βατότητας χρειάζονται σε λίγα σημεία. Αποτελείται από παλιές ημιονικές οδούς, μικρούς, ήπιας κυκλοφορίας χωματόδρομους και χαμηλής κυκλοφορίας ασφαλτοστρωμένους δρόμους του επαρχιακού δικτύου. Συντεταγμένες (ΕΓΣΑ 87) εισόδου και εξόδου (πλατεία Μανολιόπουλου): 486809.1 , 3924853.9 . Βάσει της προαναφερόμενης ΥΑ, τα χαρακτηριστικά του μονοπατιού είναι τα εξής:

- Κατηγορία μονοπατιού: Δευτερεύοντα ορειβατικά - πεζοπορικά μονοπάτια
- Είδος μονοπατιού: Αναψυχής (Ε) - Θεματικά (L)
- Κατηγορία πορείας βάσει Βαθμού Δυσκολίας: ΜΕΤΡΙΑ
- Προτεινόμενη ονομασία για τον Κατάλογο Καταγραφής Μονοπατιών: T-CHAN-65-EL

Διαδρομή Ρ4 “Φύση με Εναλλαγές”: Σιρίλι κυκλική

Η διαδρομή, μήκους περίπου 3,5km, έχει ως αφετηρία και ως τέλος το χωριό του Σιριλίου και διέρχεται από σημαντικά σημεία φυσιολατρικού και ιστορικού ενδιαφέροντος. Αναπτύσσεται κυρίως σε ήπιους χωματόδρομους και διαπερνά ελαιώνες, πλατάνια και δρυάδες. Είναι εύκολη για πεζοπορία καθώς δεν παρουσιάζει μεγάλες κλίσεις και αποτελεί μια πρόταση πεζοπορίας απλή και προσιτή στον πεζοπόρο κάθε επιπέδου. Βρίσκεται πολύ κοντά στην διαδρομή Ρ5. Λόγω του σχετικά μικρού τους μήκους μπορούν να αποτελέσουν ενιαία πρόταση πεζοπορίας. Μελλοντικά θα μπορούσε να ενωθεί και με γειτονικά χωριά, αυξάνοντας το μήκος της. Η διαδρομή είναι σε αρκετά καλή κατάσταση και οι καθαρισμοί από βλάστηση είναι σχετικά εύκολοι. Βελτιώσεις βατότητας χρειάζονται σε λίγα σημεία. Αποτελείται από μικρούς, ήπιας κυκλοφορίας χωματόδρομους. Συντεταγμένες (ΕΓΣΑ 87) εισόδου και εξόδου (πλατεία Σιριλίου):

483456.1 , 3927949.2 . Βάσει της προαναφερόμενης ΥΑ, τα χαρακτηριστικά του μονοπατιού είναι τα εξής:

- Κατηγορία μονοπατιού: Δευτερεύοντα ορειβατικά - πεζοπορικά μονοπάτια
- Είδος μονοπατιού: Αναψυχής (Ε) - Θεματικά (L)
- Κατηγορία πορείας βάσει Βαθμού Δυσκολίας: ΕΥΚΟΛΗ
- Προτεινόμενη ονομασία για τον Κατάλογο Καταγραφής Μονοπατιών: T-CHAN-66-EL

Διαδρομή Ρ5 “Φύση και Ιστορία”: Μετόχι Σιριλίου - Νεριανά - Μετόχι Σιριλίου

Η διαδρομή αυτή, μήκους περίπου 3,5km, ενώνει δύο χωριά του Δήμου Πλατανιά, το Μετόχι Σιριλίου και τα Νεριανά. Πρόκειται για μια κυκλική διαδρομή σχετικά μικρού μήκους, η οποία ενώνει τους δύο αυτούς οικισμούς μέσω παλαιών μονοπατιών που τους ένωναν και παλαιότερα και ήπιων χωματόδρομων. Η διαδρομή, ξεκινώντας από το Μετόχι, διέρχεται από το παλιό μονοπάτι παράλληλα στο ρέμα, συναντάει τα σπήλαια που αποτέλεσαν καταφύγιο των κατοίκων την περίοδο του πολέμου. Στη συνέχεια συναντάει τον οικισμό των Νεριανών, διέρχεται από εκκλησάκια και ακολουθώντας χωματόδρομους με ωραία θέα επιστρέφει στο Μετόχι. Η διαδρομή αυτή βρίσκεται πολύ κοντά στην διαδρομή Ρ4. Λόγω του σχετικά μικρού τους μήκους μπορούν να αποτελέσουν ενιαία πρόταση πεζοπορίας. Η διαδρομή χρειάζεται καλούς καθαρισμούς των μονοπατιών σε μεγάλο μήκος. Βελτιώσεις βατότητας χρειάζονται σε λίγα σημεία. Συντεταγμένες (ΕΓΣΑ 87) εισόδου και εξόδου (πλατεία Νεριανών): 482826.5 , 3926680.5 . Βάσει της προαναφερόμενης ΥΑ, τα χαρακτηριστικά του μονοπατιού είναι τα εξής:

- Κατηγορία μονοπατιού: Δευτερεύοντα ορειβατικά - πεζοπορικά μονοπάτια
- Είδος μονοπατιού: Αναψυχής (Ε) - Θεματικά (L)
- Κατηγορία πορείας βάσει Βαθμού Δυσκολίας: ΕΥΚΟΛΗ
- Προτεινόμενη ονομασία για τον Κατάλογο Καταγραφής Μονοπατιών: T-CHAN-67-EL

Διαδρομή Μ1 “Το μονοπάτι του Βαλσαμιώτη”: Βατόλακκος - Φράγμα Βαλσαμιώτη - Βατόλακκος

Η διαδρομή αυτή, μήκους περίπου 4,5km, επιλέχθηκε καθώς συνδυάζει φυσιολατρικά, ιστορικά και πολιτιστικά σημεία ενδιαφέροντος. Ξεκινώντας από το χωριό του Βατόλακκου διέρχεται από το εντυπωσιακό μονοπάτι που κινείται παράλληλα στο ρέμα και καταλήγει στο φράγμα του Βαλσαμιώτη. Στη συνέχεια η διαδρομή ακολουθεί έναν χωματόδρομο, προσφέροντας άπλετη θέα προς το χωριό και την κοιλάδα του Βατόλακκου. Η διαδρομή έχει πολύ ήπια υψομετρική καμπύλη, πράγμα που την καθιστά εύκολη για πεζοπορία. Η διαδρομή δεν χρειάζεται πολλούς καθαρισμούς των μονοπατιών. Βελτιώσεις βατότητας χρειάζονται σε λίγα σημεία. Υπάρχει σήμανση για την διάσχιση του μονοπατιού που καταλήγει στο φράγμα Βαλσαμιώτη. Συντεταγμένες (ΕΓΣΑ 87) εισόδου και εξόδου (πλατεία Βατόλακκου): 490220.9 , 3922630.3 . Βάσει της προαναφερόμενης ΥΑ, τα χαρακτηριστικά του μονοπατιού είναι τα εξής:

- Κατηγορία μονοπατιού: Δευτερεύοντα ορειβατικά - πεζοπορικά μονοπάτια
- Είδος μονοπατιού: Αναψυχής (Ε) - Θεματικά (L)
- Κατηγορία πορείας βάσει Βαθμού Δυσκολίας: ΕΥΚΟΛΗ
- Προτεινόμενη ονομασία για τον Κατάλογο Καταγραφής Μονοπατιών: T-CHAN-68-EL

Διαδρομή Μ2 “Φαραγγι και Βουνό”: Μεσκλά - Ζούρβα - Μεσκλά

Η διαδρομή αυτή, μήκους περίπου 12km, είναι ίσως η πιο δύσκολη του δικτύου καθώς έχει μεγάλο μήκος. Βασίζεται σε μεγάλο βαθμό πάνω στη διαδρομή του φαλαγγιού της Σαρακήνας, η οποία έχει συχνή επισκεψιμότητα από πεζοπόρους. Η εν λόγω διαδρομή συνδέει τα χωριά μέσω της διάσχισης του φαλαγγιού και μέσω ήπιων χωματόδρομων. Η διαδρομή αυτή όμως είναι γραμμική και αναγκάζει τους πεζοπόρους να περπατούν από την ίδια πορεία για να επιστρέψουν. Η προτεινόμενη στο παρόν σχέδιο διαδρομή, συνεχίζει από τη Ζούρβα για να επιστρέψει κυκλικά

στα Μεσκλά, προσφέροντας στον πεζοπόρο εντυπωσιακά μονοπάτια και σημεία θέας, εντάσσοντας εκκλησίες και σημεία πολιτιστικού ενδιαφέροντος που βρίσκονται εντός των χωριών. Η διαδρομή είναι σε αρκετά καλή κατάσταση και οι καθαρισμοί από βλάστηση είναι σχετικά εύκολοι. Βελτιώσεις βατότητας χρειάζονται σε λίγα σημεία. Μεγάλο κομμάτι της διαδρομής αποτελεί το φαράγγι της Σαρακήνας και υπάρχει η αντίστοιχη σήμανση. Συντεταγμένες (ΕΓΣΑ 87) εισόδου και εξόδου (παλιός νερόμυλος Μεσκλών): 495716.2 , 3917320.8 . Βάσει της προαναφερόμενης ΥΑ, τα χαρακτηριστικά του μονοπατιού είναι τα εξής:

- Κατηγορία μονοπατιού: Δευτερεύοντα ορειβατικά - πεζοπορικά μονοπάτια
- Είδος μονοπατιού: Αναψυχής (Ε) - Θεματικά (L)
- Κατηγορία πορείας βάσει Βαθμού Δυσκολίας: ΜΕΤΡΙΑ
- Προτεινόμενη ονομασία για τον Κατάλογο Καταγραφής Μονοπατιών: T-CHAN-69-EL

Διαδρομή Μ3 “Εισαγωγή στον Ομαλό”: Ομαλός κυκλική

Η διαδρομή, μήκους περίπου 8,5km, αποτελεί μια πεζοπορική εισαγωγή στο οροπέδιο του Ομαλού. Έχει ως αφετηρία την περιοχή με τις ταβέρνες και τους ξενώνες. Ακολουθεί μονοπάτι που αποτελεί και κομμάτι της διαδρομής Μ3Α διασχίζοντας μικρά οροπέδια (λάκκοι) και δίνοντας στον πεζοπόρο την αίσθηση της περιοχής. Στη συνέχεια ανηφορίζει ήπια προς το Νερατζόπορο προσφέροντας εντυπωσιακή θέα προς το οροπέδιο του Ομαλού. Καταλήγει στο οροπέδιο μέσα από παλιά μονοπάτια, συναντώντας κούμους, μιτάτα και αλώνια. Ο πεζοπόρος αποκτά, έτσι, αίσθηση για την ιστορία και ζωή των κτηνοτρόφων στο οροπέδιο. Το μήκος και η έλλειψη δύσκολων κλίσεων την καθιστά προσιτή στον απλό επισκέπτη του χώρου. Η διαδρομή χρειάζεται καλούς καθαρισμούς των μονοπατιών σε αρκετά σημεία. Βελτιώσεις βατότητας χρειάζονται σε λίγα σημεία. Συντεταγμένες (ΕΓΣΑ 87) εισόδου και εξόδου (Ομαλός – στάση ΚΤΕΛ): 491221.0 , 3910930.6 . Βάσει της προαναφερόμενης ΥΑ, τα χαρακτηριστικά του μονοπατιού είναι τα εξής:

- Κατηγορία μονοπατιού: Δευτερεύοντα ορειβατικά - πεζοπορικά μονοπάτια
- Είδος μονοπατιού: Αναψυχής (Ε) - Θεματικά (L)
- Κατηγορία πορείας βάσει Βαθμού Δυσκολίας: ΕΥΚΟΛΗ
- Προτεινόμενη ονομασία για τον Κατάλογο Καταγραφής Μονοπατιών: T-CHAN-70-EL

Διαδρομή Μ3Α “Η Στράτα των Λάκκων”: Ομαλός - Λάκκοι

Πρόκειται για μια γραμμική διαδρομή, μήκους περίπου 9km, υψηλής σχετικά δυσκολίας, καθώς ακολουθεί σε όλο της σχεδόν το μήκος το παλιό μονοπάτι που χρησιμοποιούσαν οι κάτοικοι των Λάκκων για να ανεβούν στο οροπέδιο του Ομαλού. Η διαδρομή περπατιέται συχνά από πεζοπόρους. Σύμφωνα με την υφιστάμενη διαδρομή, ο πεζοπόρος περπατά για πάνω από ένα χιλιόμετρο σε ασφαλτόδρομο. Με την παρούσα χάραξη, αποφεύγεται το κομμάτι της ασφάλτου και η διαδρομή περνά από παλιό μονοπάτι, πολύ ήπιο υψομετρικά, που καταλήγει στο οροπέδιο του Ομαλού. Η διαδρομή χρειάζεται καλούς καθαρισμούς των μονοπατιών σε λίγα σημεία. Βελτιώσεις βατότητας χρειάζονται σε λίγα σημεία. Συντεταγμένες εισόδου (Ομαλός – στάση ΚΤΕΛ): 491221.0 , 3910930.6 . Συντεταγμένες (ΕΓΣΑ 87) εξόδου (πλατεία Λάκκων): 494523.4 , 3916745.9 . Βάσει της προαναφερόμενης ΥΑ, τα χαρακτηριστικά του μονοπατιού είναι τα εξής:

- Κατηγορία μονοπατιού: Δευτερεύοντα ορειβατικά - πεζοπορικά μονοπάτια
- Είδος μονοπατιού: Αναψυχής (Ε) - Θεματικά (L)
- Κατηγορία πορείας βάσει Βαθμού Δυσκολίας: ΜΕΤΡΙΑ
- Προτεινόμενη ονομασία για τον Κατάλογο Καταγραφής Μονοπατιών: T-CHAN-71-EL

Διαδρομή Μ4 “Η Ενετική Διαδρομή”: Χωστή - Ασκίδια - Χωστή

Η διαδρομή αυτή, μήκους περίπου 11km, ενώνει δύο «ξεχασμένα» χωριά, αλλά είναι ξεχωριστής σημασίας και ομορφιάς, καθώς ο πεζοπόρος έχει την ευκαιρία να περπατήσει την ενετική στράτα

που αποτέλεσε για πολλά χρόνια πέρασμα των κατοίκων των χωριών του Ανατολικού Σελίνου στην πορεία τους προς τα Χανιά. Η διαδρομή ξεκινά από τον οικισμό της Χωστής και μέσω ήπιων χωματόδρομων με εντυπωσιακή θέα, ρεματιές και της ενετικής στράτας καταλήγει στο Ασκιδιανό φαράγγι. Μέσω του φαραγγιού, ο πεζοπόρος μπορεί να φθάσει στον οικισμό των Ασκιδίων και με τη χρήση του παλιού μονοπατιού που διέρχεται και από το φαράγγι της Χωστής, επιστρέφει κυκλικά στον οικισμό της Χωστής. Η διάσχιση του άγνωστου και ανέγγιχτου Ασκιδιανού φαραγγιού είναι εντυπωσιακή και προσφέρεται για φωτογράφιση και παρατήρηση αρπακτικών πουλιών. Η συγκεκριμένη πορεία είναι μέτριας δυσκολίας και απευθύνεται σε σχετικά έμπειρους πεζοπόρους. Η δεύτερη εναλλακτική ακολουθεί την ίδια πορεία αρχικά. Διέρχεται από μεγάλο κομμάτι της ενετικής στράτας, καταλήγοντας στο Ασκιδιανό φαράγγι. Η κυκλικότητά της, καθώς και η δυνατότητα να περπατηθεί σε δύο μικρά επιμέρους τμήματα την καθιστά μικτής δυσκολίας και ελκυστική ακόμη και για τον πιο άπειρο πεζοπόρο. Η διαδρομή χρειάζεται καλούς καθαρισμούς των μονοπατιών σε αρκετά σημεία. Βελτιώσεις βατότητας χρειάζονται σε λίγα σημεία. Επισημαίνεται ότι για το τμήμα της διαδρομής που αφορά στην ενετική στράτα, δεν προβλέπονται παρεμβάσεις στην παρούσα μελέτη, καθώς αυτές έχουν δρομολογηθεί μέσω διαφορετικής ανάθεσης σύμβασης έργου. Συντεταγμένες (ΕΓΣΑ 87) εισόδου και εξόδου (Χωστή – Κοινοτικό γραφείο): 487837.5 , 3915216.6 . Βάσει της προαναφερόμενης ΥΑ, τα χαρακτηριστικά του μονοπατιού είναι τα εξής:

- Κατηγορία μονοπατιού: Δευτερεύοντα ορειβατικά - πεζοπορικά μονοπάτια
- Είδος μονοπατιού: Αναψυχής (Ε) - Θεματικά (L)
- Κατηγορία πορείας βάσει Βαθμού Δυσκολίας: ΔΥΣΚΟΛΗ
- Προτεινόμενη ονομασία για τον Κατάλογο Καταγραφής Μονοπατιών: T-CHAN-72-EL

Διαδρομή Β1 “Φύση και Γεωλογία”: Άνω Κεφάλα - Σεμπρωνιώτικο ρέμα - Άνω Κεφάλα

Η κυκλική αυτή διαδρομή, μήκους περίπου 8km, έχει ως αφετηρία τον οικισμό της Άνω Κεφάλας, διέρχεται από χωματόδρομο που οδηγεί στο χωριό του Σέμπρωνα, συναντώντας ένα εντυπωσιακό μονοπάτι που οδηγεί σε καταρράκτη. Πριν φτάσει στο χωριό του Σέμπρωνα εισέρχεται σε εντυπωσιακό παλιό μονοπάτι Σέμπρωνα – Βουκολιών, το οποίο εκτείνεται παράλληλα στο Σεμπρωνιώτικο ρέμα, το διασχίζει και καταλήγει κυκλικά στην Άνω Κεφάλα. Προσφέρει θέα, δάσος, καταρράκτη, ποτάμι, σε μια διαδρομή έντονου φυσιολατρικού ενδιαφέροντος. Η διαδρομή χρειάζεται καλούς καθαρισμούς και βελτιώσεις βατότητας των μονοπατιών σε αρκετά σημεία. Συντεταγμένες (ΕΓΣΑ 87) εισόδου και εξόδου (Άνω Κεφάλα, διασταύρωση δημοτικών οδών Βουκολίες-Κεφάλα και Κεφάλα-Σέμπρωνα): 480682.3 , 3920410.3 . Βάσει της προαναφερόμενης ΥΑ, τα χαρακτηριστικά του μονοπατιού είναι τα εξής:

- Κατηγορία μονοπατιού: Δευτερεύοντα ορειβατικά - πεζοπορικά μονοπάτια
- Είδος μονοπατιού: Αναψυχής (Ε) - Θεματικά (L)
- Κατηγορία πορείας βάσει Βαθμού Δυσκολίας: ΜΕΤΡΙΑ
- Προτεινόμενη ονομασία για τον Κατάλογο Καταγραφής Μονοπατιών: T-CHAN-73-EL

Διαδρομή Β2 “Η Πανοραμική Διαδρομή της Βρύσης”: Πλατανές - Δασκάλου Βρύση - Πλατανές

Είναι ίσως η εντυπωσιακότερη, από πλευράς θέας, κυκλική διαδρομή, μήκους περίπου 7km. Προσφέρει απεριόριστη θέα από την χερσόνησο Ροδωπού μέχρι τον Πλατανιά. Ξεκινά από τον οικισμό του Πλατανέ και μέσω ήπιων χωματόδρομων, με εντυπωσιακή θέα προς τα Παλαιά Ρούματα, βρίσκει το εντυπωσιακό μονοπάτι που καταλήγει στη βρύση του Δασκάλου, σημείο σπουδαίας πολιτιστικής σημασίας για την περιοχή. Από εκεί, ακολουθεί χωματόδρομους και μονοπάτια με συνεχή θέα, καταλήγοντας κυκλικά στον οικισμό του Πλατανέ. Η διαδρομή συνδέεται με την διαδρομή Β1 με έναν χωματόδρομο και μπορεί να αποτελέσει μια μεγάλου μήκους πεζοπορία. Η διαδρομή χρειάζεται καθαρισμούς των μονοπατιών σε αρκετά σημεία. Βελτιώσεις βατότητας χρειάζονται σε λίγα σημεία. Συντεταγμένες (ΕΓΣΑ 87) εισόδου και εξόδου

(πλατεία Πλατανέ): 479912.4 , 3919051.3 . Βάσει της προαναφερόμενης ΥΑ, τα χαρακτηριστικά του μονοπατιού είναι τα εξής:

- Κατηγορία μονοπατιού: Δευτερεύοντα ορειβατικά - πεζοπορικά μονοπάτια
- Είδος μονοπατιού: Αναψυχής (Ε) - Θεματικά (L)
- Κατηγορία πορείας βάσει Βαθμού Δυσκολίας: ΕΥΚΟΛΗ
- Προτεινόμενη ονομασία για τον Κατάλογο Καταγραφής Μονοπατιών: T-CHAN-74-EL

Διαδρομή Κ1 “Πολιτισμός και Ιστορία”: Κολυμβάρι κυκλική

Στην περιοχή του Κολυμβαρίου βρίσκονται εμβληματικά σημεία πολιτιστικού, θρησκευτικού και ιστορικού ενδιαφέροντος. Ο στόχος της παρούσας διαδρομής, μήκους περίπου 3km, είναι η ένταξη αυτών των πολύ σημαντικών σημείων σε μια πεζοπορική διαδρομή. Έχοντας ως αφετηρία τη γειτονιά των Γριμπιλιανών με τα παραδοσιακά κτίσματα, η διαδρομή περνά από παλιό μονοπάτι, με εντυπωσιακή θέα, που συναντάει σπηλιές που αποτέλεσαν καταφύγια των κατοίκων την περίοδο του πολέμου. Στη συνέχεια διέρχεται διαδοχικά από το ναό του Αγίου Δημητρίου, τη μονή Οδηγήτριας Γωνιάς και την Ορθόδοξο Ακαδημία Κρήτης. Με τη χρήση του γεμάτου ψηφιδωτά, μονοπατιού που βρίσκεται στην Ακαδημία, η διαδρομή καταλήγει στο Μνημείο Πεσόντων Ευελπίδων. Η διαδρομή χρειάζεται καλούς καθαρισμούς των μονοπατιών σε αρκετά σημεία. Βελτιώσεις βατότητας χρειάζονται σε λίγα σημεία. Συντεταγμένες (ΕΓΣΑ 87) εισόδου και εξόδου (Γριμπιλιανά): 479758.0 , 3932465.2 . Βάσει της προαναφερόμενης ΥΑ, τα χαρακτηριστικά του μονοπατιού είναι τα εξής:

- Κατηγορία μονοπατιού: Δευτερεύοντα ορειβατικά - πεζοπορικά μονοπάτια
- Είδος μονοπατιού: Αναψυχής (Ε) - Θεματικά (L)
- Κατηγορία πορείας βάσει Βαθμού Δυσκολίας: ΕΥΚΟΛΗ

Προτεινόμενη ονομασία για τον Κατάλογο Καταγραφής Μονοπατιών: T-CHAN-75-EL

Διαδρομή Κ2 “Ταξίδι στο Παρελθόν”: Ροδωπού - Ραβδούχα - Ροδωπού

Η κυκλική αυτή διαδρομή, μήκους περίπου 9km, χρησιμοποιεί κατά κύριο λόγο παλιά μονοπάτια για να συνδέσει κυκλικά δύο χωριά του Δήμου με ιδιαίτερη ομορφιά. Έχοντας ως αφετηρία την πλατεία Ροδωπού, η διαδρομή διέρχεται μέσα από το χωριό και κατευθύνεται προς το ύψωμα της Κεφάλας, από εκεί ακολουθεί το παλιό μονοπάτι που κατηφορίζει ήπια, με εντυπωσιακή θέα, προς το χωριό Ραβδούχας. Στη συνέχεια διέρχεται από το παλιό μονοπάτι που χρησιμοποιούσαν οι κάτοικοι των δύο χωριών για να επιστρέψει στα Ροδωπού. Η διαδρομή χρειάζεται καλούς καθαρισμούς των μονοπατιών σε αρκετά σημεία. Βελτιώσεις βατότητας χρειάζονται σε λίγα σημεία. Συντεταγμένες (ΕΓΣΑ 87) εισόδου και εξόδου (πλατεία Ροδωπού): 477646.0 , 3935070.0 . Βάσει της προαναφερόμενης ΥΑ, τα χαρακτηριστικά του μονοπατιού είναι τα εξής:

- Κατηγορία μονοπατιού: Δευτερεύοντα ορειβατικά - πεζοπορικά μονοπάτια
- Είδος μονοπατιού: Αναψυχής (Ε) - Θεματικά (L)
- Κατηγορία πορείας βάσει Βαθμού Δυσκολίας: ΕΥΚΟΛΗ
- Προτεινόμενη ονομασία για τον Κατάλογο Καταγραφής Μονοπατιών: T-CHAN-76-EL

Διαδρομή Κ3 “Το Μονοπάτι της Θάλασσας”: Ραβδούχα - Νωπήγεια - Ραβδούχα

Η κυκλική αυτή διαδρομή, μήκους περίπου 11km, έχει ως αφετηρία την πλατεία του χωριού Ραβδούχας, διέρχεται από τον εντυπωσιακό ναό της Αγίας Μαρίας και από εντυπωσιακό μονοπάτι με συνεχή θέα στον κόλπο Κισσάμου, καταλήγοντας στα Νωπήγεια. Από εκεί διέρχεται μέσα από τις εγκαταστάσεις της Ορθόδοξου Ακαδημίας συναντά το παλιό μονοπάτι που χρησιμοποιούσαν οι κάτοικοι των δύο χωριών για να επιστρέψει στην πλατεία Ραβδούχα. Η διαδρομή αυτή μπορεί να συνδεθεί με την διαδρομή Κ2 ώστε να αποτελέσει μια μεγάλου μήκους

πεζοπορία που συνδέει τρία χωριά. Η διαδρομή χρειάζεται καλούς καθαρισμούς των μονοπατιών σε αρκετά σημεία. Βελτιώσεις βατότητας χρειάζονται σε λίγα σημεία. Συντεταγμένες (ΕΓΣΑ 87) εισόδου και εξόδου (Ραβδούχα, πάρκινγκ έξω από εκκλησία Αγίου Γεωργίου): 475795.8 , 3932865.2 . Βάσει της προαναφερόμενης ΥΑ, τα χαρακτηριστικά του μονοπατιού είναι τα εξής:

- Κατηγορία μονοπατιού: Δευτερεύοντα ορειβατικά - πεζοπορικά μονοπάτια
- Είδος μονοπατιού: Αναψυχής (Ε) - Θεματικά (Λ)
- Κατηγορία πορείας βάσει Βαθμού Δυσκολίας: ΜΕΤΡΙΑ
- Προτεινόμενη ονομασία για τον Κατάλογο Καταγραφής Μονοπατιών: T-CHAN-77-EL

Διαδρομή Κ4 “Η Διαδρομή του Σπηλαίου”: Σπηλιά - Νοχιά - Σπηλιά

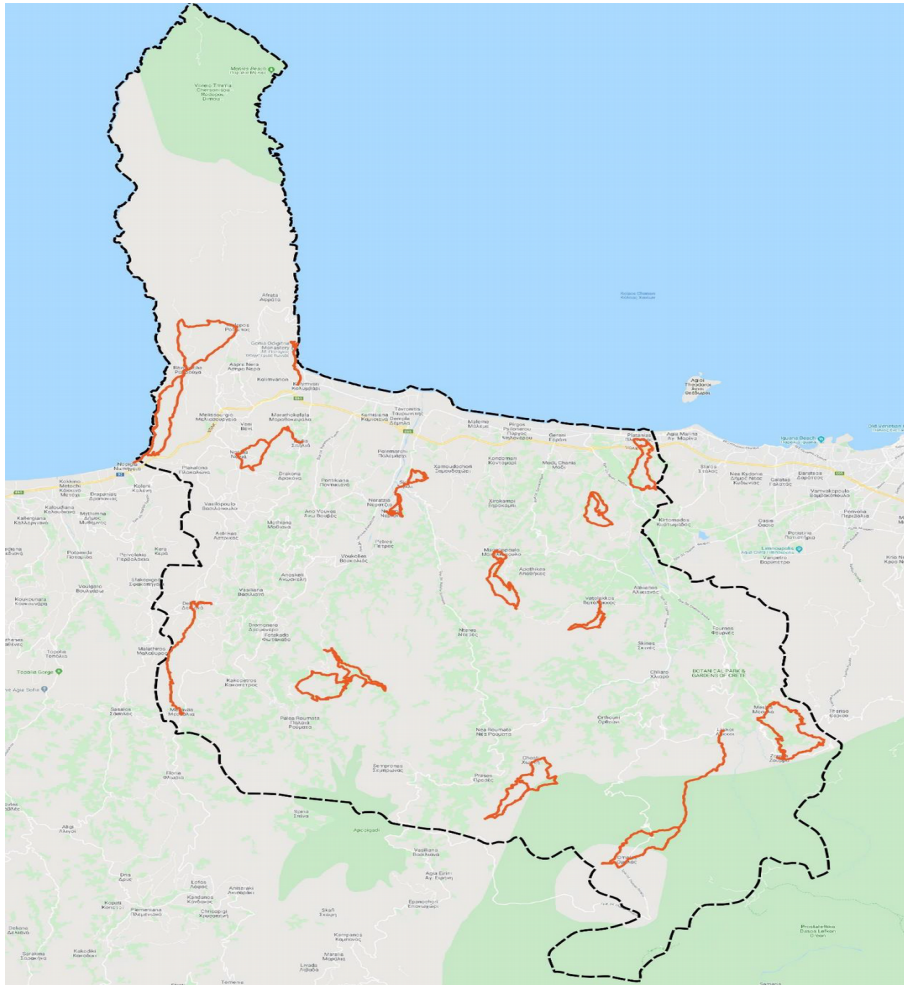
Η παρούσα κυκλική διαδρομή, μήκους περίπου 10km, ενώνει δύο όμορφα χωριά του Δήμου και διέρχεται από πολύ σημαντικά σημεία πολιτιστικού και θρησκευτικού ενδιαφέροντος. Μπορεί να χωριστεί και σε δύο επιμέρους διαδρομές. Ξεκινώντας από το χωριό της Σπηλιάς, ανηφορίζουμε προς το λόφο της Μαραθοκεφάλας και συναντάμε τη σπηλιά του Αγίου Ιωάννη του Ερημίτη, ένα σημείο που σε συνδυασμό με τη μαγευτική, πανοραμική θέα γεμίζει δέος τον πεζοπόρο. Στη συνέχεια με την χρήση ήπιων χωματόδρομων που διέρχονται μέσα από ελαιώνες, η διαδρομή καταλήγει στο χωριό των Νοχιών. Από εκεί η διαδρομή κατευθύνεται προς τον οικισμό των Γερακιανών και διέρχεται από τον ιερό ναό της Αγίας Βαρβάρας, σημείο με εντυπωσιακή θέα. Με τη χρήση ήπιων χωματόδρομων και αφού συναντήσει σημεία ενδιαφέροντος, καταλήγει στο χωριό της Σπηλιάς. Η κυκλικότητά της, καθώς και η δυνατότητα να περπατηθεί σε δύο μικρά επιμέρους τμήματα την καθιστά μικτής δυσκολίας και ελκυστική ακόμη και για τον πιο άπειρο πεζοπόρο. Η διαδρομή είναι κατάλληλη και για ποδηλάτες, καθώς χρησιμοποιεί σε όλο της το μήκος ήπιους χωματόδρομους. Η διαδρομή είναι σε αρκετά καλή κατάσταση και οι καθαρισμοί από βλάστηση είναι σχετικά εύκολοι. Βελτιώσεις βατότητας χρειάζονται σε λίγα σημεία. Αποτελείται από μικρούς, ήπιες κυκλοφορίας χωματόδρομους και χαμηλής κυκλοφορίας ασφαλτοστρωμένους δρόμους του επαρχιακού δικτύου. Συντεταγμένες εισόδου και εξόδου (πλατεία Σπηλιάς): 479893.7 , 3929849.1 . Βάσει της προαναφερόμενης ΥΑ, τα χαρακτηριστικά του μονοπατιού είναι τα εξής:

- Κατηγορία μονοπατιού: Δευτερεύοντα ορειβατικά - πεζοπορικά μονοπάτια
- Είδος μονοπατιού: Αναψυχής (Ε) - Θεματικά (Λ)
- Κατηγορία πορείας βάσει Βαθμού Δυσκολίας: ΕΥΚΟΛΗ
- Προτεινόμενη ονομασία για τον Κατάλογο Καταγραφής Μονοπατιών: T-CHAN-78-EL

Διαδρομή Κ5 “Φαράγγι και Πολιτισμός”: Μεσαύλια - Δελιανά – Πανέθιμος

Πρόκειται για μια γραμμική διαδρομή, μήκους περίπου 8km, που συνδέει τρία χωριά και σημεία με ξεχωριστό ενδιαφέρον. Στο μεγαλύτερό της τμήμα διέρχεται από το φαράγγι Μεσαυλίων – Δελιανών, που αποτελεί πόλο έλξης για τους πεζοπόρους. Η διαδρομή διέρχεται, εκτός από το φαράγγι, από τον εντυπωσιακό βυζαντινό ναό του Αγίου Ιωάννη του Προδρόμου στα Δελιανά και από το κατάφυτο μονοπάτι που συνδέει τον οικισμό των Δελιανών με την πλατεία του οικισμού της Πανεθήμου. Η συγκεκριμένη διαδρομή έχει πολλές δυνατότητες επέκτασης μελλοντικά. Η διαδρομή χρειάζεται καλούς καθαρισμούς και βελτιώσεις βατότητας των μονοπατιών σε λίγα σημεία. Συντεταγμένες εισόδου (Μεσαύλια, είσοδος χωριού στην Επαρχιακή οδό Ταυρωνίτη - Παλαιόχωρας): 475776.2 , 3917546.1 . Βάσει της προαναφερόμενης ΥΑ, τα χαρακτηριστικά του μονοπατιού είναι τα εξής:

- Κατηγορία μονοπατιού: Δευτερεύοντα ορειβατικά - πεζοπορικά μονοπάτια
- Είδος μονοπατιού: Αναψυχής (Ε) - Θεματικά (Λ)
- Κατηγορία πορείας βάσει Βαθμού Δυσκολίας: ΜΕΤΡΙΑ
- Προτεινόμενη ονομασία για τον Κατάλογο Καταγραφής Μονοπατιών: T-CHAN-79-EL



Χάρτης των προτεινόμενων διαδρομών στο Δήμο Πλατανιά

Κλίμακα 1:150.000

Υπόβαθρο: Google Maps

Οι ανωτέρω περιγραφόμενες διαδρομές του Δήμου Πλατανιά, κατά τα τμήματά τους που διέρχονται από παλιά μονοπάτια, απαιτούν κατά κανόνα, σημαντικές εργασίες καθαρισμού από βλάστηση και βελτιώσεων βατότητας, καθώς πρόκειται για παλιά μονοπάτια που έχουν εγκαταλειφθεί εδώ και πολλά χρόνια. Οι εν λόγω παρεμβάσεις αφορούν στις ακόλουθες εργασίες:

- Ελαφρύς καθαρισμός, κυρίως από χαμηλούς θάμνους με αραιή βλάστηση (V1). Η πεζοπορία είναι εφικτή ακόμη και χωρίς τον καθαρισμό αυτό, αλλά κατά τμήματα, η βλάστηση ενοχλεί τον πεζοπόρο. Ο καθαρισμός αυτός είναι προαιρετικός αλλά θεμιτός.
- Καλός καθαρισμός, κυρίως από χαμηλούς θάμνους με πυκνή βλάστηση που εμποδίζουν την άνετη διέλευση στο μονοπάτι (V2). Το διάβα του μονοπατιού είναι εφικτό, σε καμία περίπτωση όμως δεν μπορούν να περπατήσουν σε αυτό πεζοπόροι. Ο καθαρισμός είναι υποχρεωτικός.
- Καλός καθαρισμός από πυκνή βλάστηση που εμποδίζει ολοσχερώς τη διέλευση από το μονοπάτι (V3). Μπορεί να υπάρχουν και μεγάλοι πεσμένοι κορμοί. Το διάβα του μονοπατιού είναι αδύνατον, και ο καλός καθαρισμός είναι υποχρεωτικός.
- Απομάκρυνση λίθων από το δάπεδο του μονοπατιού, ώστε να αποφευχθεί κίνδυνος ολίσθησης των πεζοπόρων (S1). Η πεζοπορία είναι εφικτή, ακόμη και χωρίς την

απομάκρυνση των λίθων, κατά τόπους όμως μπορεί να είναι ενοχλητική. Η απομάκρυνση των λίθων είναι προαιρετική αλλά θεμιτή.

- Απομάκρυνση λίθων από το δάπεδο του μονοπατιού, οι οποίοι εμποδίζουν την ομαλή διέλευση των πεζοπόρων (S2). Το διάβα του μονοπατιού είναι εφικτό (εάν η βλάστηση το επιτρέπει), σε καμία περίπτωση όμως δεν μπορούν να περπατήσουν σε αυτό πεζοπόροι γιατί η πεζοπορία δεν είναι ευχάριστη. Η απομάκρυνση λίθων είναι υποχρεωτική.
- Απομάκρυνση λίθων που εμποδίζουν ολοσχερώς τη διέλευση των πεζοπόρων (S3). Συνήθως, προέρχονται από κατολισθήσεις ξερολιθικών κατασκευών. Συχνά απαιτείται και μικρή διαπλάτυνση του μονοπατιού. Σε κάποιες περιπτώσεις το μονοπάτι έχει εξαφανιστεί λόγω της κλίσης της πλαγιάς και χρειάζεται εκ νέου διαμόρφωση. Το διάβα του μονοπατιού είναι αδύνατον ή πολύ δύσκολο, και η βελτίωση βατότητας υποχρεωτική.

Η σήμανση είναι ένα από τα κυριότερα στοιχεία σε ένα δίκτυο πεζοπορικών διαδρομών. Μέσω της σήμανσης οι πεζοπόροι καθοδηγούνται με ασφάλεια στο μονοπάτι και ενημερώνονται για τη διεύθυνση, το χρόνο και την απόσταση περπατήματος. Η σήμανση των μονοπατιών πρέπει να είναι επαρκής, κατατοπιστική, αμφίδρομη και με την αναγκαία πυκνότητα.

Πιο αναλυτικά, η σήμανση που προτείνεται για το προτεινόμενο δίκτυο πεζοπορικών διαδρομών του Δήμου Πλατανιά χωρίζεται σε τέσσερα επίπεδα που παρουσιάζονται παρακάτω. Το πρώτο επίπεδο είναι η σήμανση κατεύθυνσης με χρώμα, το δεύτερο, η σήμανση με πινακίδες θέσης στις κομβικές διασταυρώσεις, το τρίτο, η σήμανση με πινακίδες υποδοχής στην αρχή του κάθε μονοπατιού και το τέταρτο, η σήμανση με κεντρικές πινακίδες που εμφανίζουν όλο το δίκτυο σε κομβικά σημεία του Δήμου.

Η σήμανση με χρώμα λειτουργεί ως σήμανση κατεύθυνσης. Τα σήματα αυτά εξυπηρετούν τους πεζοπόρους σε όποια κατεύθυνση και να περπατούν (αμφίδρομη σήμανση). Τοποθετούνται με τέτοιο τρόπο ώστε τα σήματα που υποδεικνύουν την μία κατεύθυνση να μην είναι ορατά από τους πεζοπόρους που περπατούν στην αντίθετη κατεύθυνση. Οι αποστάσεις των σημάτων μεταξύ τους εξαρτώνται από το ίδιο το πεδίο στο οποίο κινείται το μονοπάτι. Πρέπει να τοποθετούνται υποχρεωτικά σε όλες τις διασταυρώσεις. Επίσης, η μεταξύ τους απόσταση δεν πρέπει να ξεπερνάει τα 150 μέτρα. Όπου η διαδρομή είναι ασαφής, πρέπει από το σημείο όπου βρίσκεται ένα σήμα, να μπορεί ο πεζοπόρος να δει με άνεση το επόμενο σήμα. Προτείνεται η χρήση του συνδυασμού λευκό-κόκκινο ή λευκό-μπλε σε δύο παράλληλες γραμμές. Το χρώμα που θα χρησιμοποιηθεί πρέπει να είναι χρώμα τύπου αυτοκινήτου, υψηλότερης ποιότητας, γυαλιστερό, ει δυνατόν ανακλαστικό, καθώς αυτό παραμένει λαμπερό -επομένως εύκολα αντιληπτό- για μεγάλο χρονικό διάστημα. Το χρώμα αυτό είναι δύο συστατικών και για την τοποθέτησή του απαιτεί τη χρήση σκληρυντή, αλλά όχι διαλύτη. Οι διαστάσεις των σημάτων δεν πρέπει να ξεπερνούν τα 15x7cm, αλλά δεν είναι υποχρεωτικό να έχουν όλα το ίδιο μέγεθος μεταξύ τους, καθώς αυτό εξαρτάται από την επιφάνεια στην οποία θα τοποθετηθούν.

Οι πινακίδες θέσης κατατοπίζουν τον επισκέπτη για το πού βρίσκεται και τον πληροφορούν για την υπολειπόμενη απόσταση έως τον προορισμό του. Τοποθετούνται σε κομβικές διασταυρώσεις των μονοπατιών. Για την κατασκευή των πινακίδων θέσης, χρησιμοποιούνται πάσσαλοι οι οποίοι πρέπει να είναι από ξύλο μεγάλης αντοχής (τύπου Azobe ή ξύλο μεγαλύτερης πυκνότητας, καθώς το ξύλο αυτό δεν απαιτεί καμία επεξεργασία για τη συντήρησή του, αλλά θα πρέπει να λειανθεί). Έχουν τετράγωνη διατομή και οι πλευρές τους είναι 7cmx7cm. Το ύψος τους, από 1m έως 1,95m, εξαρτάται από τον αριθμό των πινακιδίων βινυλίου που φέρουν και πακτώνονται στο έδαφος με τσιμέντο και αμμοχάλικο, σε λάκκο 30-40cm. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί ώστε το τσιμέντο να μην εξέχει από το έδαφος. Για την καλύτερη στήριξη του πασσάλου χρησιμοποιούνται

σιδερόβεργες στο τμήμα που πακτώνεται σε τσιμέντο. Απαιτούνται συνολικά εκσκαφές $0,027\text{m}^3$ ανά πινακίδα. Ειδικότερα, οι πάσσαλοι θα πρέπει να φέρουν αυτοκόλλητες ταμπέλες βινυλίου υψηλής αντοχής, με προστασία UV, οι οποίες επικολλούνται στο ξύλο με ειδική κόλλα (αυτοκόλλητα τύπου Rapidair). Οι ταμπέλες αυτές θα φέρουν πληροφορίες για προορισμούς, χρόνους, χιλιομετρικές αποστάσεις, βέλος που δηλώνει κατεύθυνση διαδρομής καθώς και αριθμό διαδρομής. Οι διαστάσεις τους είναι $6,5\text{ cm}$ πλάτος και $6,5\text{ cm}$ ύψος για το κάθε τετραγωνάκι βινυλίου με πληροφορίες. Στο άνω μέρος τους, οι πάσσαλοι πρέπει να φέρουν δίχρωμη αυτοκόλλητη ταινία διαστάσεων $3\text{cm} \times 6,5\text{cm}$ (το φάρδος του κάθε χρώματος θα είναι $1,5\text{cm}$), η οποία να είναι στα χρώματα με τα οποία θα γίνει και η «σήμανση με χρώμα», ώστε να δηλώνεται η συνάφεια της σήμανσης.

Οι πινακίδες υποδοχής τοποθετούνται στα προτεινόμενα σημεία εκκίνησης των διαδρομών. Στηρίζονται στους πασσάλους των πινακίδων θέσης. Αποτελούνται από μία πλάτη αλουμινίου πάχους 2mm και διαστάσεων $35 \times 45\text{cm}$ επάνω στην οποία επικολλάται φύλλο αυτοκόλλητου βινυλίου. Οι πληροφορίες που περιέχει η πινακίδα πρέπει να είναι σε ελληνικά και αγγλικά και είναι οι εξής: τίτλος και αριθμός διαδρομής, τεχνικά στοιχεία (μήκος, χρόνος πεζοπορίας, βαθμός δυσκολίας, υψομετρική καμπύλη, σημεία ιδιαίτερου ενδιαφέροντος κτλ.) χάρτης της διαδρομής (προτείνεται προαιρετικά η εικαστική απεικόνιση), φωτογραφίες (προαιρετικά), ένδειξη «βρίσκεστε εδώ», αναφορά στην ίδια ευθύνη του επισκέπτη σε ελληνικά και αγγλικά.

Οι κεντρικές πινακίδες τοποθετούνται σε κομβικά σημεία της περιοχής και περιέχουν πεζοπορικό χάρτη της περιοχής, τις βασικές πληροφορίες της κάθε διαδρομής του δικτύου (χρόνος, μήκος, σημείο εκκίνησης, βαθμός δυσκολίας), ένδειξη «βρίσκεστε εδώ» καθώς και υπόμνημα για τη σήμανση που ακολουθείται. Στόχος τους είναι να ενημερώσουν τον επισκέπτη για το συνολικό δίκτυο διαδρομών της περιοχής και να τον παρακινήσουν να ανακαλύψει και άλλες διαδρομές πέραν αυτής που σκοπεύει να περπατήσει ή που μόλις περπάτησε. Οι διαστάσεις των πινακίδων αυτών είναι $100 \times 65\text{ cm}$ (οι διαστάσεις δύναται να αλλάξουν ελαφρώς για την προσαρμογή στον χάρτη της περιοχής), τυπώνονται σε αυτοκόλλητο βινύλιο το οποίο επικολλάται σε αλουμίνιο πάχους 3mm τύπου T-bond (ή καλύτερο υλικό), το οποίο με τη σειρά του βιδώνεται σε ξύλινη πλάτη διαστάσεων $102 \times 67\text{cm}$, και πάχους 2cm , από κόντρα πλακέ θαλάσσης Α' ποιότητας (οι διαστάσεις της ξύλινης πλάτης προσαρμόζονται στην προαναφερθείσα μεταλλική). Η πινακίδα στηρίζεται σε πασσάλους ύψους $1,95\text{m}$, οι οποίοι πακτώνονται στο έδαφος με τσιμέντο και αμμοχάλικο, σε βάθος 40cm . Απαιτούνται συνολικά εκσκαφές $0,09\text{m}^3$ ανά πινακίδα.

Τέλος, οι προβλεπόμενες από τη νέα ΥΑ πινακίδες (ετικέτες) πιστοποίησης των μονοπατιών, έπονται ενεργειών του Δήμου προς τη Διεύθυνση Δασών.

Αλικιανός, Απρίλιος 2020

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Ειρήνη Κουκουλά
Γεωπόνος ΠΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η Πρ/νη Δ/νσης Περιβάλλοντος
& Ανάπτυξης

Ευρώπη Παπαδοπούλου
Δασολόγος ΠΕ

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΣΗΜΑΝΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΠΕΖΟΠΟΡΙΚΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ Δ. ΠΛΑΤΑΝΙΑ

- Σήμανση κατεύθυνσης :



Οι δύο γραμμές (κόκκινη και λευκή), υποδεικνύουν την κατεύθυνση. Η λευκή γραμμή είναι πάντοτε από την πλευρά του μονοπατιού.



Χρώμα σε σχήμα βέλους ώστε να είναι σαφής η κατεύθυνση της πορείας. Χρησιμοποιείται όπου απαιτείται.



Το σήμα αυτό υποδεικνύει στροφή. Τοποθετείται μόνο παράλληλα με το έδαφος, σε βράχο, εάν δεν υπάρχει δυνατότητα κάθετης σήμανσης. Η καμπύλη ακολουθεί την καμπύλη του μονοπατιού.



Σε περίπτωση που υπάρχει κίνδυνος ο πεζοπόρος να πάρει λάθος κατεύθυνση, σε μικρή απόσταση από τη διασταύρωση τοποθετείται ένα τέτοιο σήμα σε εμφανές σημείο της λανθασμένης κατεύθυνσης.

- Πινακίδες θέσης :



Οι πάσσαλοι είναι από ξύλο μεγάλης αντοχής. Το ύψος τους εξαρτάται από τα πινακίδια τα οποία φέρουν. Έχουν τετράγωνη διατομή και οι πλευρές τους είναι 7x7 cm. Στο άνω τμήμα τους βάφονται με τα χρώματα που χρησιμοποιούνται και για τη σήμανση των διαδρομών ώστε να ξεχωρίζουν. Πακτώνονται στο έδαφος με τσιμέντο, σε λάκκο 30 – 40 εκατοστά, χωρίς το τσιμέντο να εξέχει από το έδαφος. Για την καλύτερη στήριξη του πασσάλου χρησιμοποιούνται σιδερόβερρες στο τμήμα που μπαίνει στο τσιμέντο.



Αριθμός διαδρομής

Χρόνος και χιλιόμετρα σε διεθνή μορφή

Όνομα προορισμού



- Πινακίδες υποδοχής :





**SIFNOS
TRAILS**

ΜΟΝΟΠΑΤΙΑ
ΣΙΦΝΟΥ

ΑΓΙΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ - ΑΡΤΕΜΩΝΑΣ
AGIOS ANDREAS - ARTEMONAS

TRAIL ①

TRAIL ①A

ΦΥΡΟΓΙΑ - ΑΓΙΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ / FIROGIA - AGIOS ANDREAS

2 3 5 6 7 8 1 1A

0.6km 1.5km

3h 05' 35'

2/5 1/5

No No

Το προλάτ να είναι αρχαίο ανάκτορο
The prelat orlat is an ancient palace

Παλιό σπήλαιο
Old cave

Παλιό ναός
Old church

Με θέα το λιμάνι
View over the harbor



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΕΡΓΩΝ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΕΡΓΩΝ

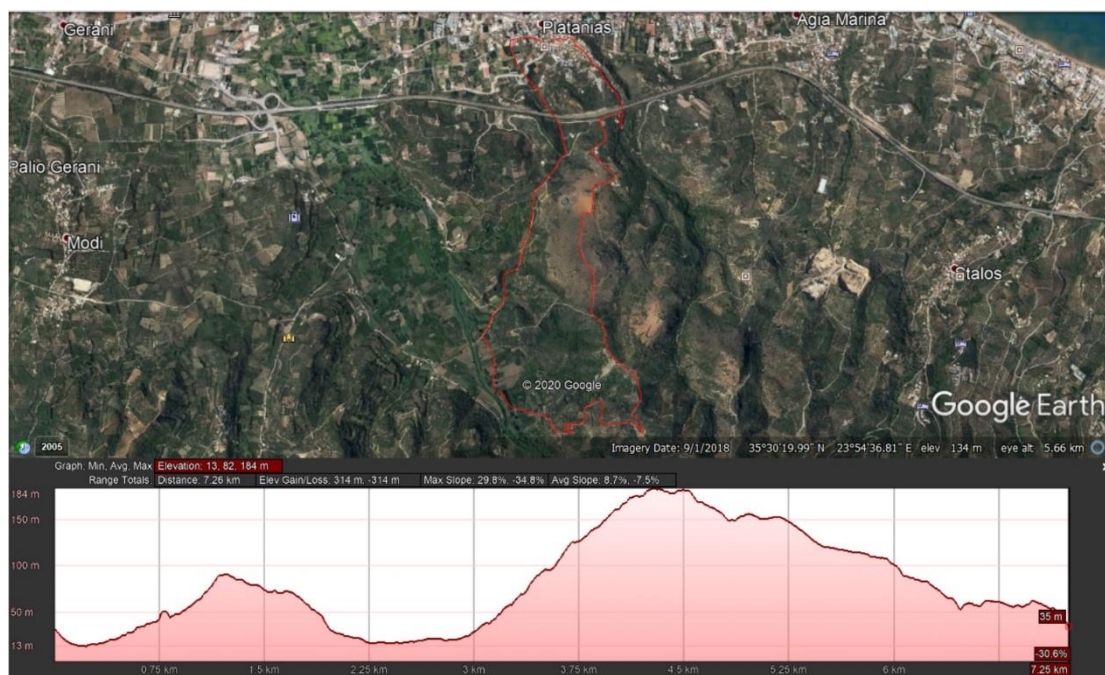
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΕΡΓΩΝ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΕΡΓΩΝ

www.sifnostrails.com

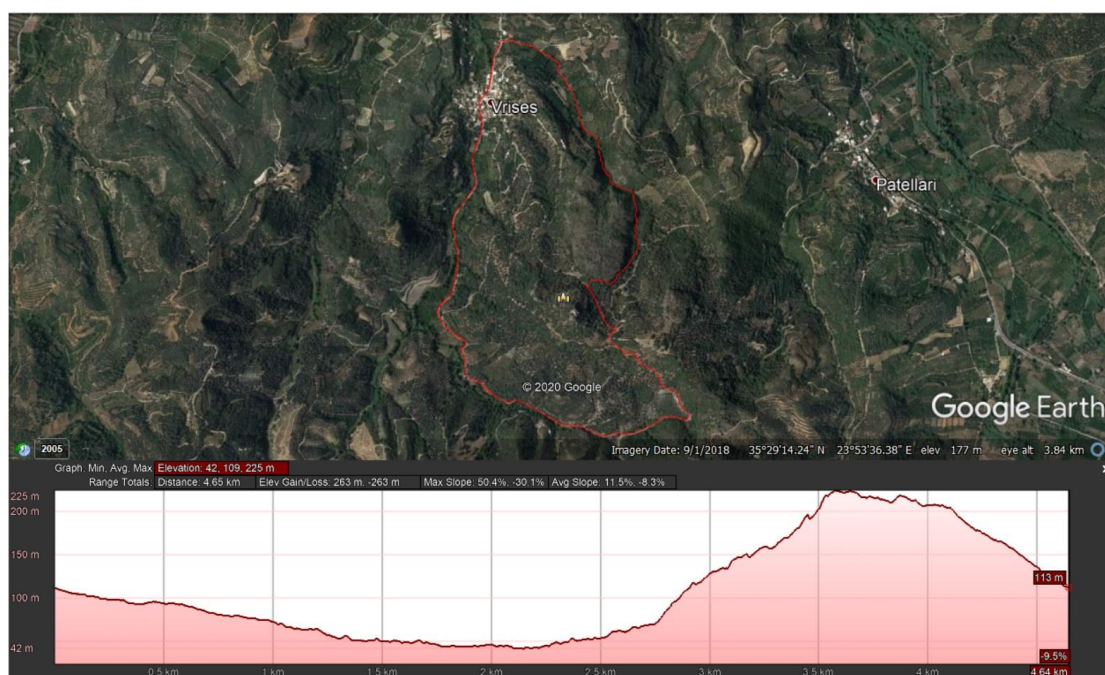
- [illegible]

Μηκοτομές Διαδρομών Πλατανιά

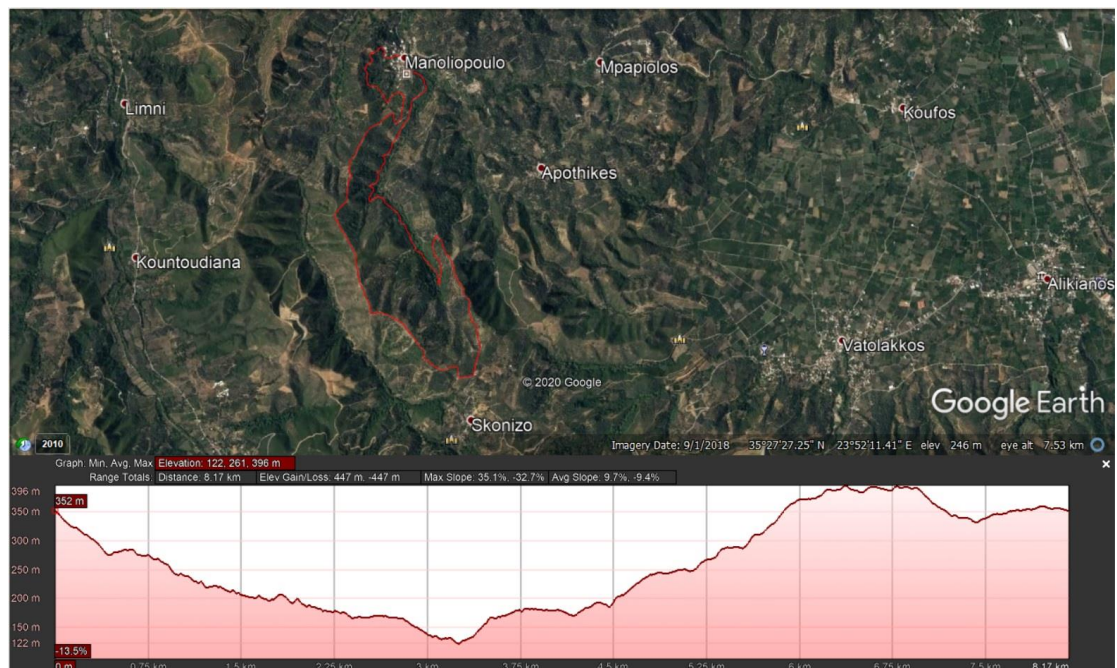
Παρακάτω παρουσιάζονται οι μηκοτομές (πηγή: Google Earth) για τις διαδρομές του Δήμου Πλατανιά:



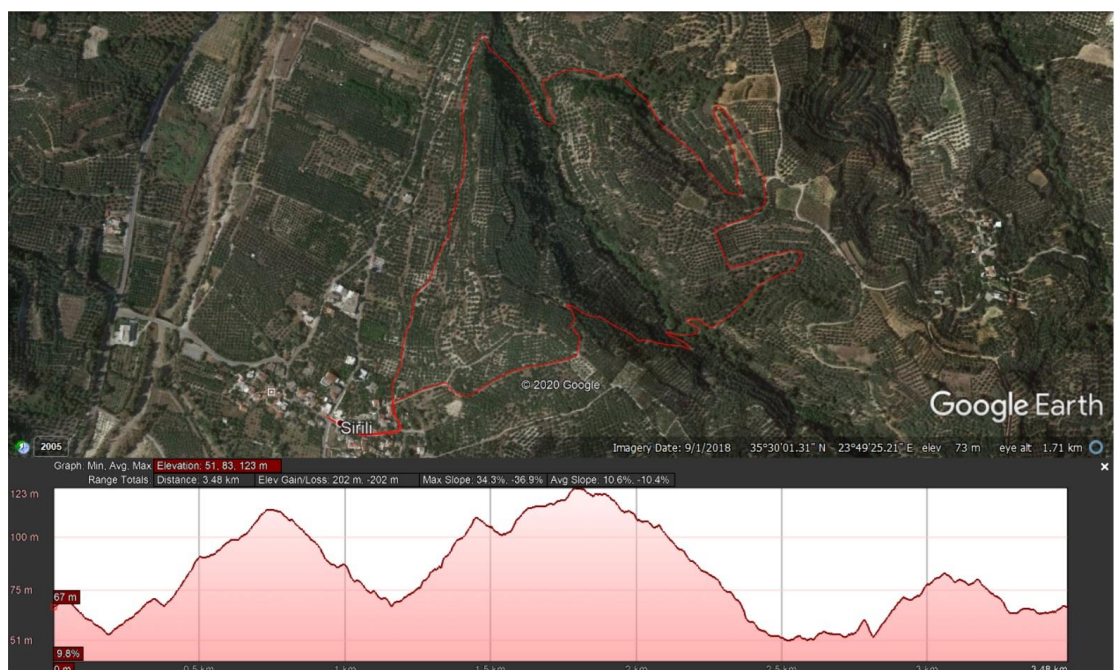
Εικόνα 1: P1 - Πλατανιάς - Δρακιανά - Πλατανιάς



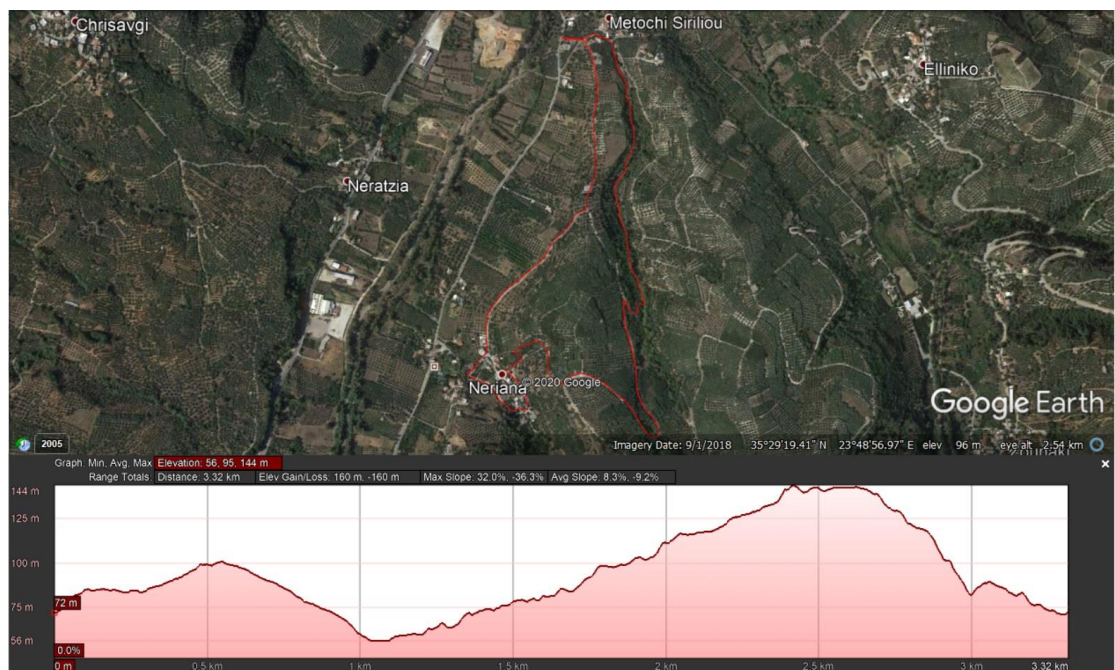
Εικόνα 2: P2 - Βρύσες Κυκλική



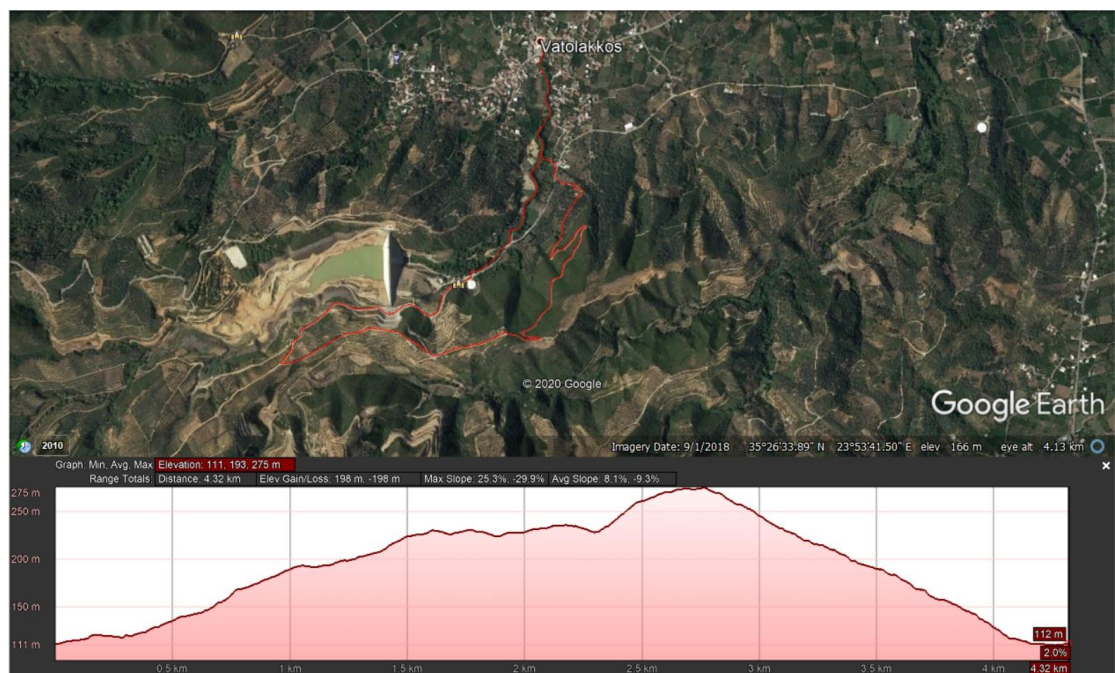
Εικόνα 3: P3 - Μανολιόπουλο - Σκονίζο – Μανολιόπουλο



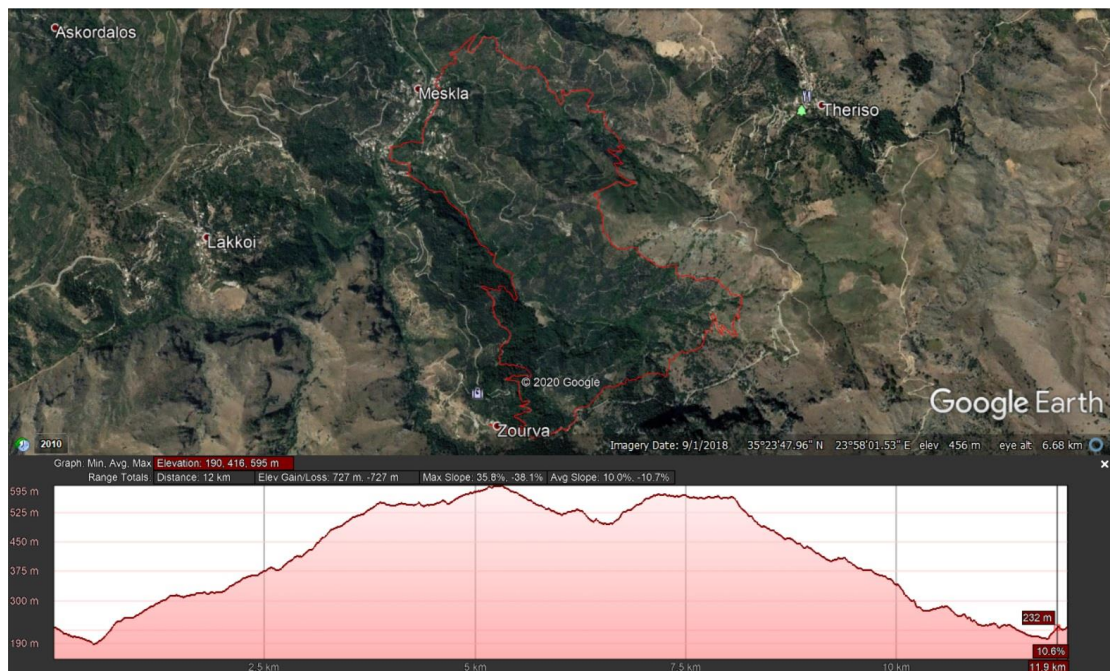
Εικόνα 4: P4 - Συρίλι Κυκλική



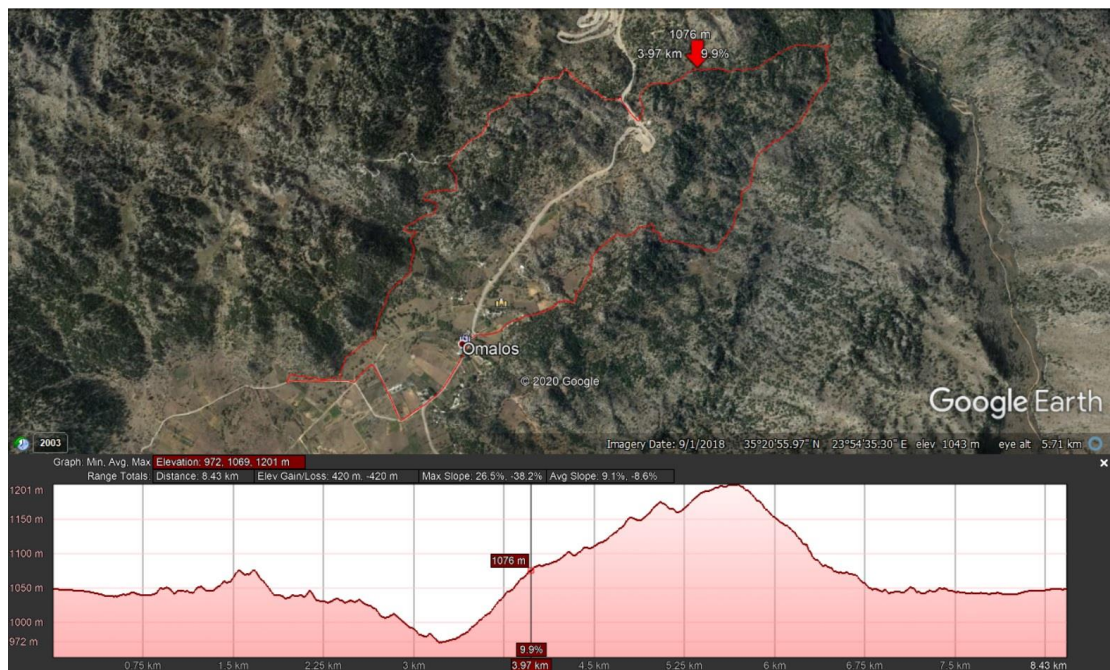
Εικόνα 5: P5 - Νεριανά - Μετόχι – Νεριανά



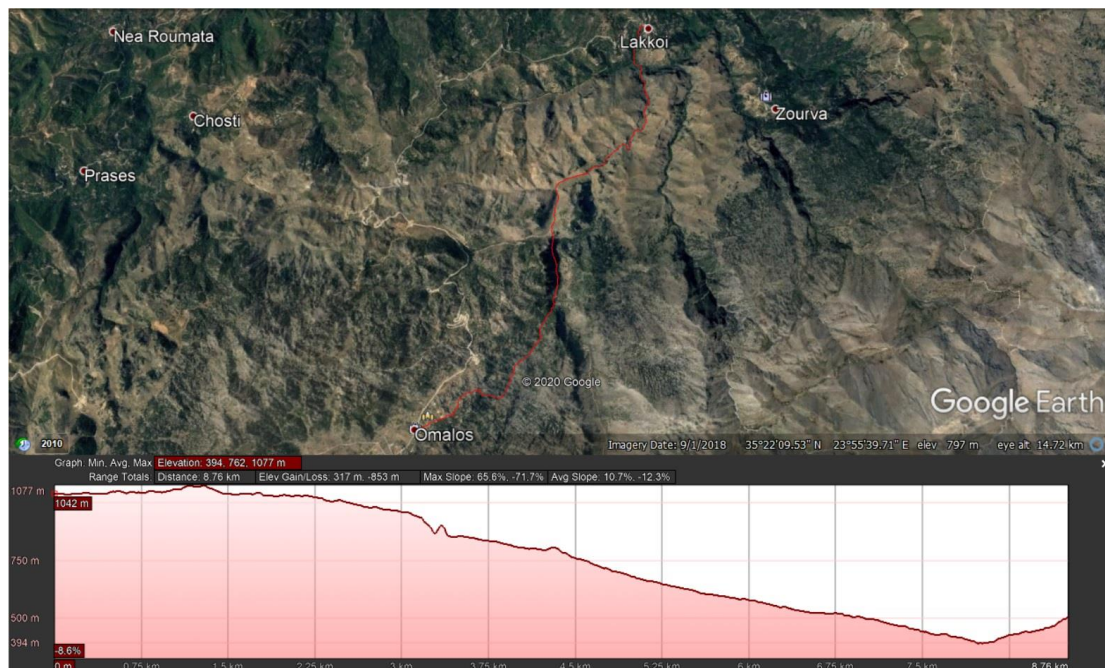
Εικόνα 6: M1 - Βατόλακκος Κυκλική



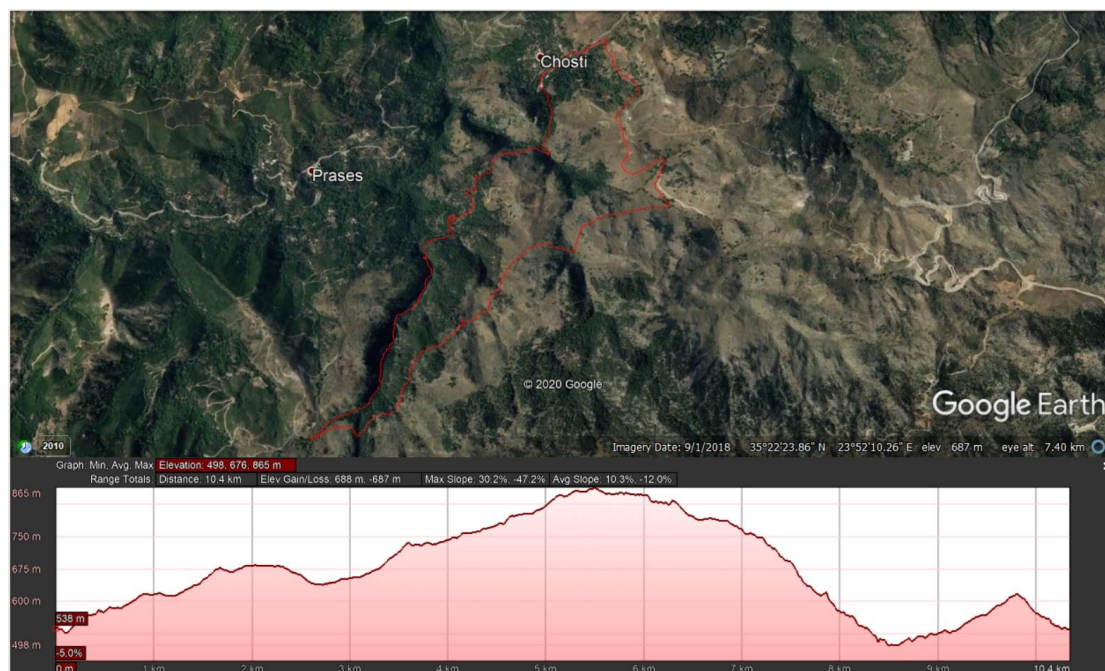
Εικόνα 7: Μεσκλά - Ζούρβα – Μεσκλά



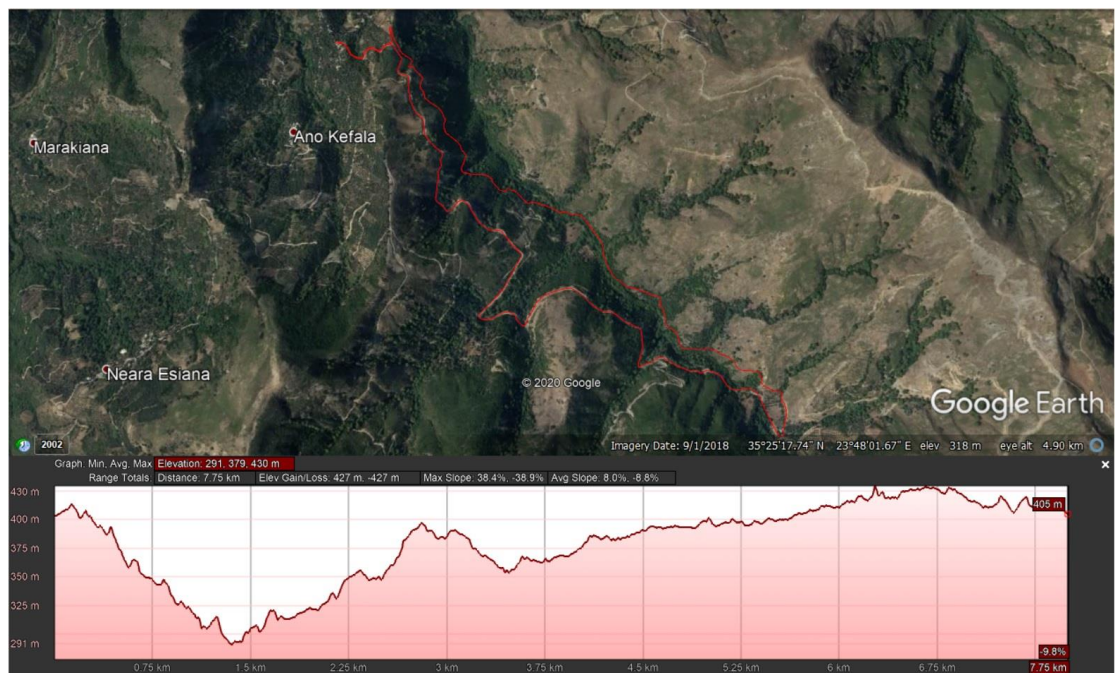
Εικόνα 8: Μ3 - Ομαλός Κυκλική



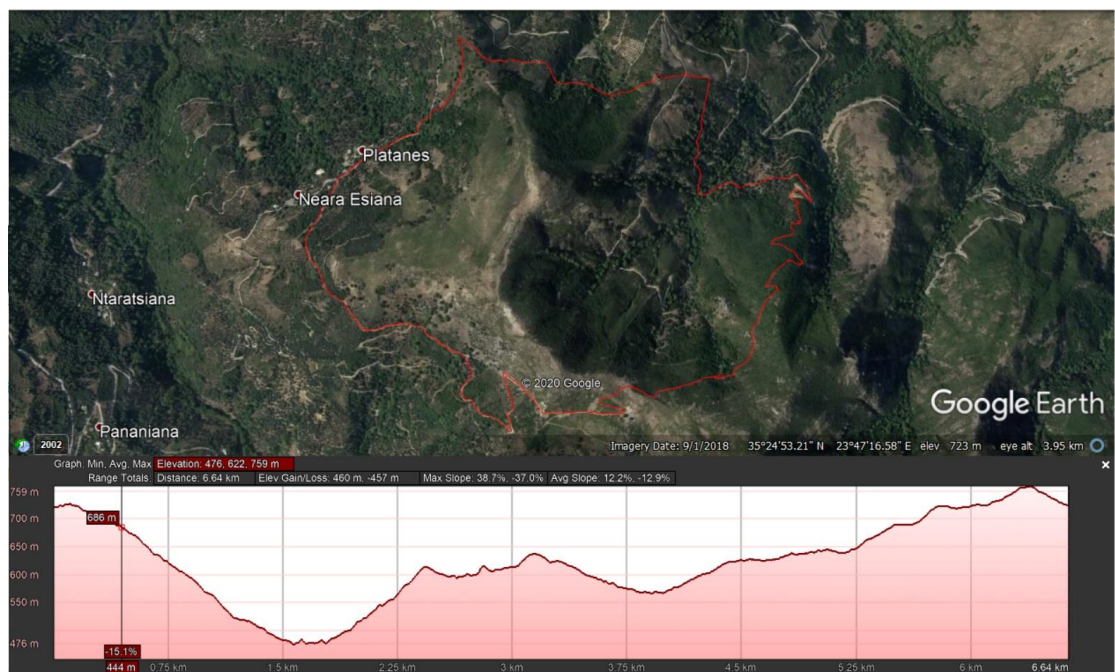
Εικόνα 9: Μ3Α - Ομαλός – Λάκκοι



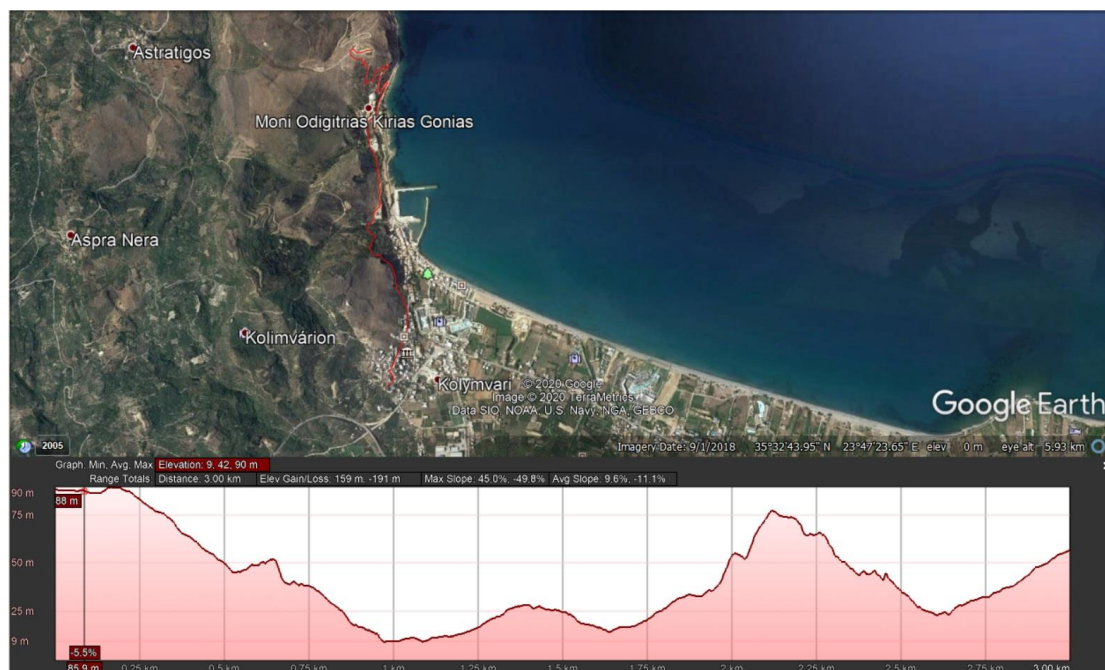
Εικόνα 10: Μ4 - Χωστή - Ασκίδα – Χωστή



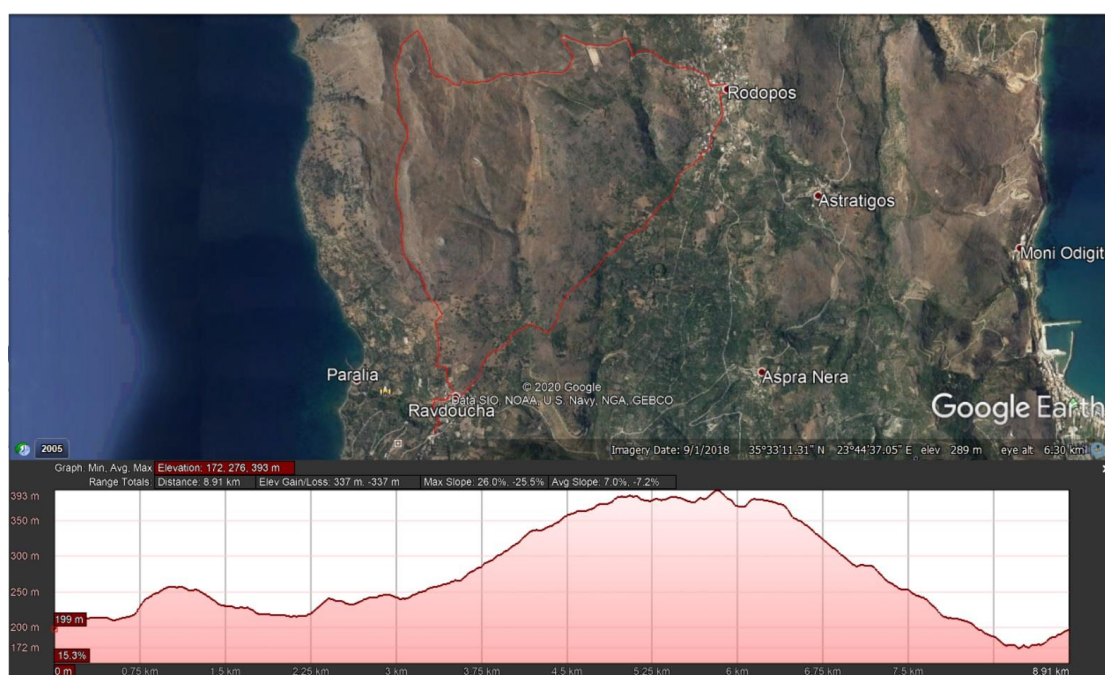
Εικόνα 11: Β1 - Άνω Κεφάλι - Σεμπρωνιώτικο - Άνω Κεφάλι



Εικόνα 12: Β2 - Πλατανές Κυκλική



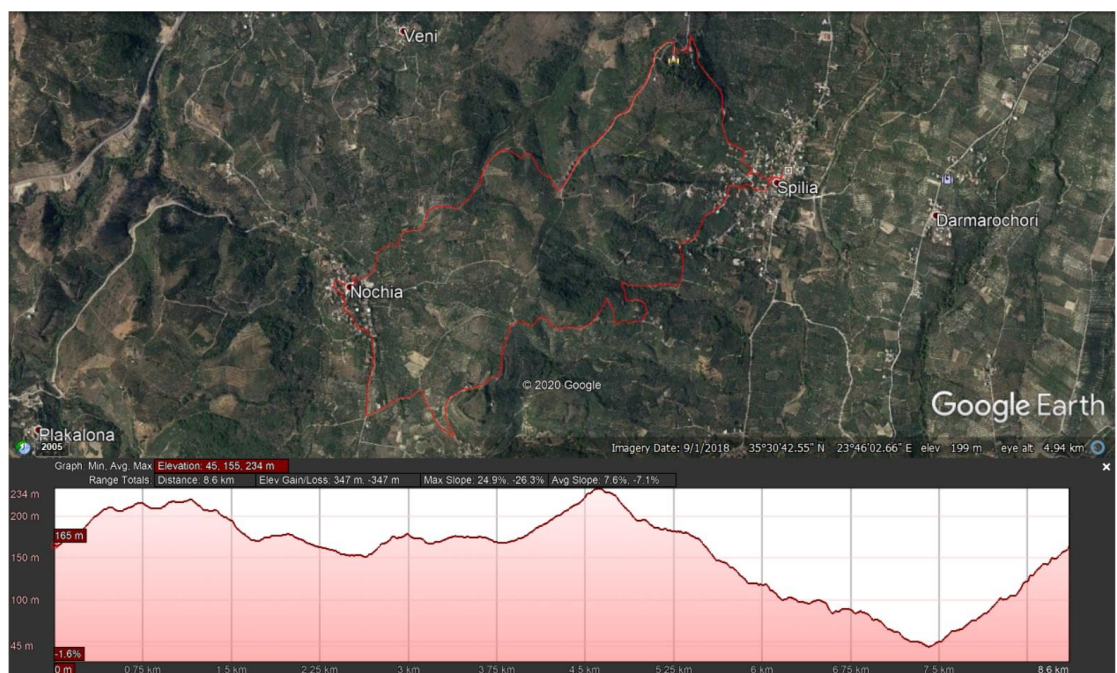
Εικόνα 13: Κ1 - Κολυμβάρι - Ηρώ Πεσσόντων Ευέλπιδων



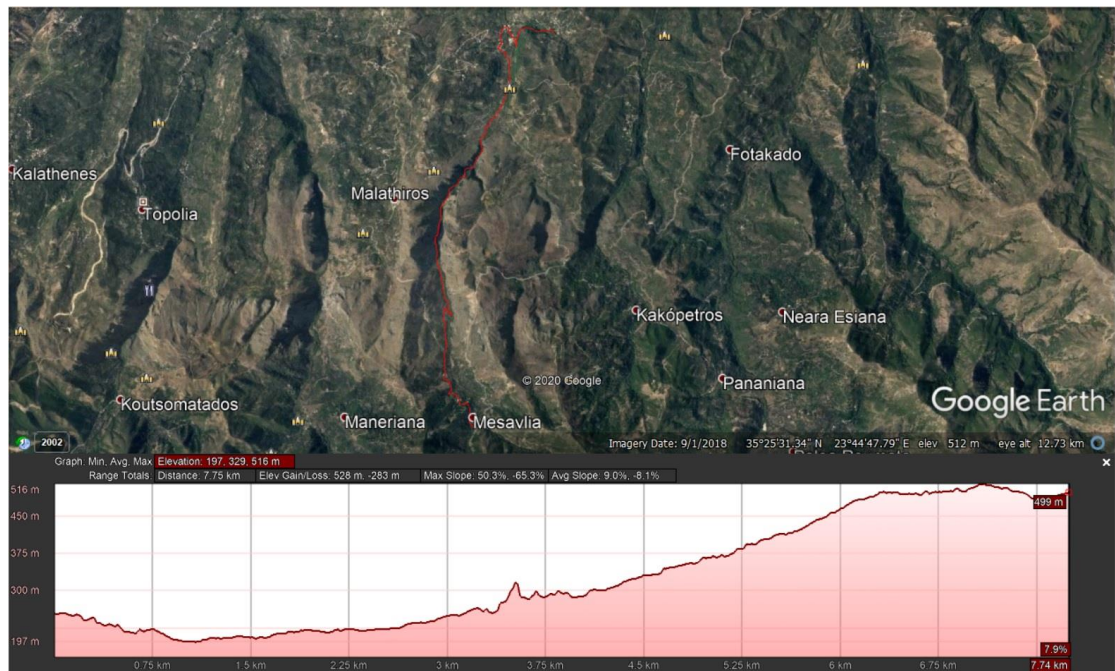
Εικόνα 14: Κ2 - Ροδοπού - Ραβδούχα - Ροδοπού



Εικόνα 15: Κ3 - Ραβδούχα - Νωπήγεια – Ραβδούχα



Εικόνα 16: Κ4 - Σπηλιά - Νοχιά – Σπηλιά

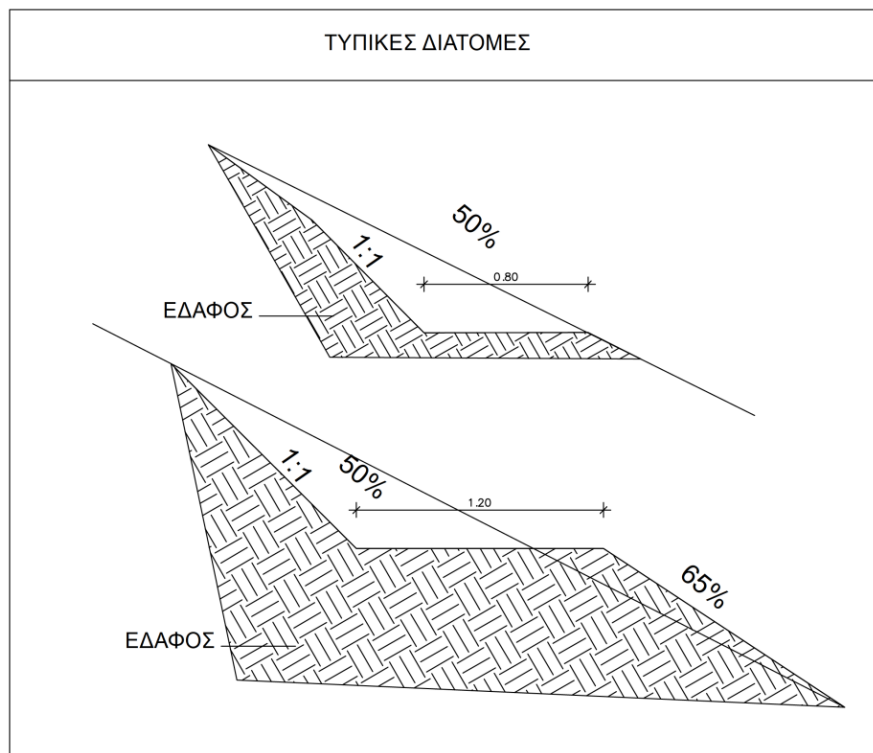


Εικόνα 17: Κ5 - Μεσαύλια - Δελιανά - Πανέδημος

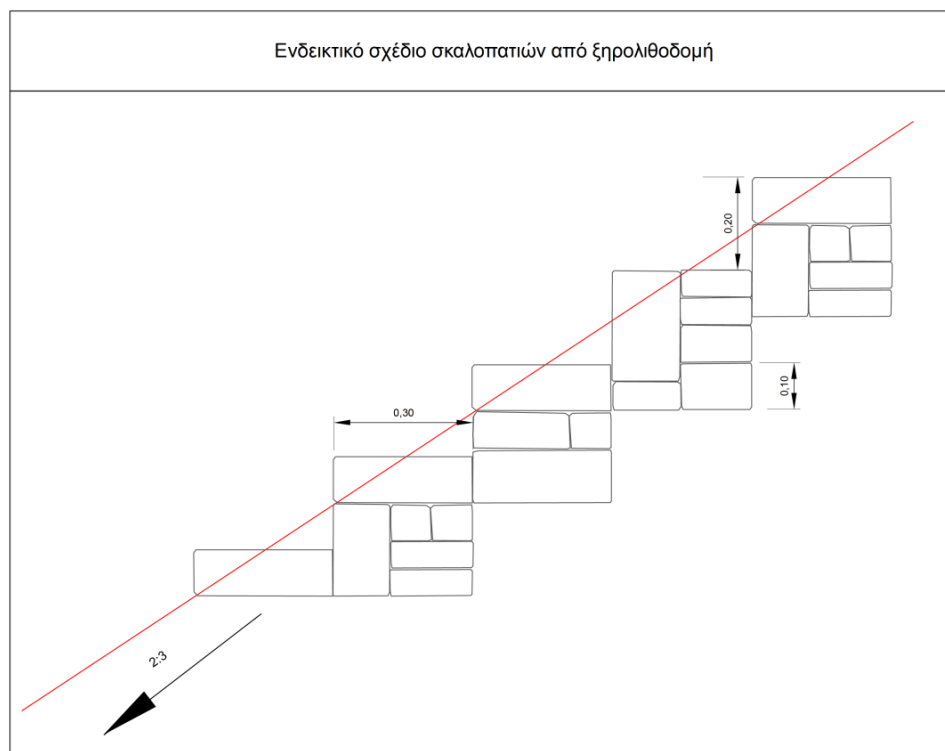
Τυπικές Διατομές

/

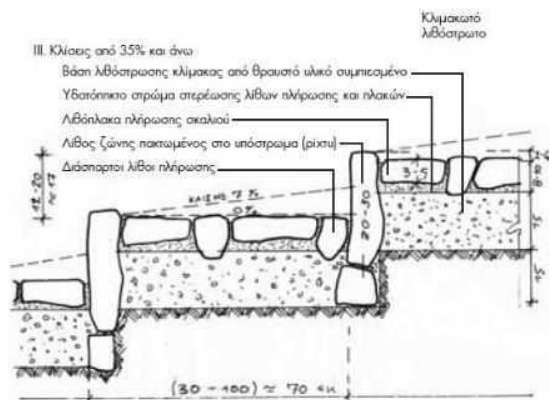
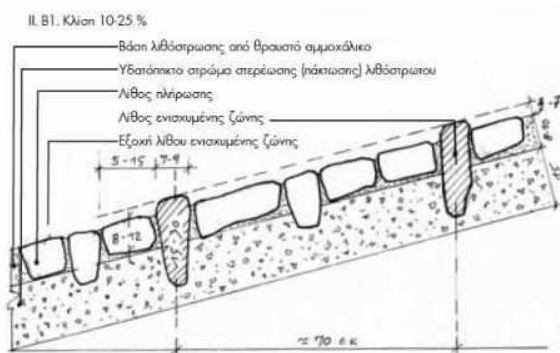
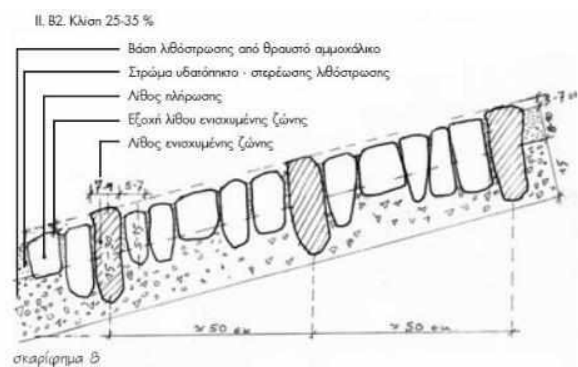
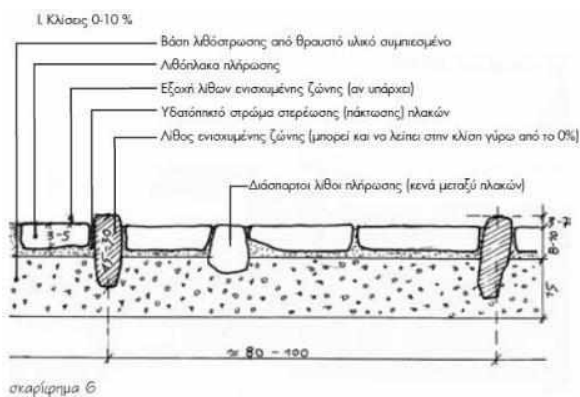
Ενδεικτικά Σχέδια Κατασκευών



Εικόνα 1: Ενδεικτικές τυπικές διατομές



Εικόνα 2: Ενδεικτικό σχέδιο σκαλοπατιών από ξερολιθοδομή



Εικόνα 3: Ενδεικτικό σχέδιο κατασκευής λιθοστρώτων από ξηρολιθοδομή

Φωτογραφίες

Διαδρομών P1, P2, P3, P4, P5

Διαδρομή P1: Άνω Πλατανιάς – Δρακιανά – Άνω Πλατανιάς



Διαδρομή P2: Βρύσες – Άγιος Γεώργιος – Βρύσες



Διαδρομή P3: Μανολιόπουλο – Σκονίζο – Μανολιόπουλο



Διαδρομή P4: Σιρίλι κυκλική



Διαδρομή P5: Μετόχι Σιριλίου – Νεριανά – Μετόχι Σιριλίου



Φωτογραφίες

Διαδρομών B1, B2

Διαδρομή Β1: Άνω Κεφάλα – Σεμπρωνιώτικο ρέμα – Άνω Κεφάλα



Διαδρομή Β2: Πλατανές – Δασκάλου βρύση – Πλατανές



Φωτογραφίες

Διαδρομών K1, K2, K3, K4, K5

Διαδρομή Κ1: Κολυμβάρι κυκλική



Διαδρομή Κ2: Ροδωπού – Ραβδούχα – Ροδωπού



Διαδρομή Κ3: Ραβδούχα – Νωπήγεια – Ραβδούχα



Διαδρομή Κ4: Σπηλιά – Νοχιά – Σπηλιά



Διαδρομή K5: Μεσαύλια – Δελιανά – Πανέθημος



Φωτογραφίες

Διαδρομών M1, M2, M3, M3A, M4

Διαδρομή Μ1: Βατόλακκος – Φράγμα Βαλσαμιώτη – Βατόλακκος



Διαδρομή M2: Μεσκλά – Ζούρβα – Μεσκλά



Διαδρομή M3: Ομαλός κυκλική



Διαδρομή Μ3Α: Ομαλός – Λάκκοι



Διαδρομή Μ4: Χωστή – Ασκίδια – Χωστή





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
 ΝΟΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ
 ΔΗΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑ
 Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
 Ταχ. Δ/ση: Αλικιανός Χανίων
 Τ.Κ.: 73005

Αλικιανός 14/04/2020
 Αρ. Πρωτ.: 4587

Έργο: Ανάπτυξη Δικτύου Πεζοπορικών
 Διαδρομών Δήμου Πλατανιά

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ	A.T.	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]
1. ΕΡΓΟ ΠΡΑΣΙΝΟΥ						
1.1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ						
1	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	ΝΑΟΙΚ 20.04.01	ΟΙΚ-2122	1.01	m ³	327,01*
2	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη βραχώδη, εκτός από γρανιτικά-κροκαλοπαγή	ΝΑΟΙΚ 20.04.02	ΟΙΚ-2125	1.02	m ³	111,60**
1.2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ						
3	Πάσσαλοι για στήριξη πινακίδων θέσης, υποδοχής, κεντρικές, επισήμανσης	ΝΑΟΙΚ NAN.01	ΟΙΚ-5101	2.01	m ³	3,65
4	Σκυροδέματα μικρών έργων για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	ΝΑΟΙΚ 32.05.03	ΟΙΚ-3213	2.02	m ³	9,36
5	Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00 m ³ για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	ΝΑΟΙΚ 32.25.02	ΟΙΚ-3223.A.4	2.03	m ³	9,36
6	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C (S500s)	ΝΑΟΙΚ 38.20.02	ΟΙΚ-3873	2.04	kgr	39,56
7	Τοποθέτηση ξύλινων πασσάλων πλευράς 7cm	ΝΑΟΙΚ NAN.06	ΟΙΚ-5104	2.05	TEM	594,00
8	Πινακίδα κεντρική	ΝΑΟΙΚ NAN.02	ΟΙΚ-6541	2.06	TEM	10,00
9	Πινακίδα υποδοχής επισκεπτών (Εισαγωγής)	ΝΑΟΙΚ NAN.03	ΟΙΚ-6541	2.07	TEM	21,00
10	Πινακίδα θέσης για σήμανση μονοπατιού	ΝΑΟΙΚ NAN.04	ΟΙΚ-6541	2.08	TEM	5,82
11	Χρωματισμός για την υπόδειξη κατεύθυνσης πεζοπορίας	ΝΑΟΙΚ NAN.05	ΟΙΚ-7744	2.09	m	*** 130.000,00
12	Κατασκευή λιθοστρώτων από ξηρολιθοδομή μέσου πάχους άνω των 25 cm	ΝΑΟΙΚ 41.02.02	ΟΙΚ-4107	2.10	m ²	37,50
1.3. ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ						
13	Κόψιμο – εκρίζωση θάμνων Κόψιμο – εκρίζωση μεμονωμένου θάμνου με ύψος έως 1,50m	ΝΑΠΡΣ Ζ1.2	ΠΡΣ-5352	3.01	TEM	4.417,00
14	Κόψιμο – εκρίζωση θάμνων Κόψιμο – εκρίζωση μεμονωμένου θάμνου με ύψος >1,50m	ΝΑΠΡΣ Ζ1.3	ΠΡΣ-5352	3.02	TEM	1.320,00

*περιλαμβάνεται το άθροισμα των προμετρούμενων ποσοτήτων των χειρισμών S1, S2, S3 και των λάκκων πάκτωσης των πασσάλων

**περιλαμβάνεται το άθροισμα των προμετρούμενων ποσοτήτων των διαπλατύνσεων και των διαμορφώσεων πρανών

***περιλαμβάνεται το συνολικό μήκος των διαδρομών

Αλικιανός, Απρίλιος 2020

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η Πρ/νη Δ/σης Περιβάλλοντος
και Ανάπτυξης

Ειρήνη Κουκουλά
Γεωπόνος ΠΕ

Ευρώπη Παπαδοπούλου
Δασολόγος ΠΕ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑ
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
Ταχ. Δ/ση: Αλικιανός Χανίων
Τ.Κ.: 73005

Αλικιανός 14/04/2020

Αρ. Πρωτ.: 4587

Έργο: Ανάπτυξη Δικτύου Πεζοπορικών
Διαδρομών Δήμου Πλατανιά

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ - ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΒΙΝΥΛΙΟΥ

Είδος πινακίδας	Αριθμ. πινακίδων	Διαστάσεις πινακίδας θέσεως (0,065x0,065=0,004225 m ²)	Συνολική ποσότητα	Είδος μονάδας
Πινακίδα κεντρική	10		10	τεμ.
Πινακίδα υποδοχής επισκεπτών (Εισαγωγής)	21		21	τεμ.
Πινακίδα θέσης για σήμανση μονοπατιού	1377	0,004225	5,82	m ²

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΠΑΣΣΑΛΩΝ

Τύπος πασσάλου	Είδος πινακίδας	Μήκος πασσάλου (m)	Επιφάνεια διατομής πασσάλου 7x7cm	Τεμάχια ανά τύπο πασσάλου	Συνολική ποσότητα ξυλείας πασσάλων (m ³) [2*3*4]	Συνολικά τρέχοντα μέτρα πασσάλων [2*4]
1		2	3	4	5	6
1	Θέσης	1,00	0,0049	251	1,23	251,00
2	Θέσης	1,30	0,0049	255	1,62	331,50
3	Θέσης	1,50	0,0049	0	0,00	0,00
4	Θέσης	1,65	0,0049	0	0,00	0,00
5	Υποδοχής επισκεπτών (Εισαγωγής)	1,80	0,0049	66	0,58	118,80
6	Κεντρική	1,95	0,0049	22	0,21	42,90
ΣΥΝΟΛΟ				594	3,65	744,20

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΛΑΚΚΩΝ ΠΑΚΤΩΣΗΣ ΠΑΣΣΑΛΩΝ

Είδος εργασίας	Διαστάσεις λάκκων			Ποσότητα ανοιχθέντων λάκκων	Συνολική ποσότητα εκσκαφής (m ³)
	Μήκος (m)	Πλάτος (m)	Βάθος (m)		
Ανοιγμα λάκκων πάκτωσης πασσάλων	0,3	0,3	0,4	594	21,38

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ

Είδος εργασίας	Διαστάσεις σκυροδέτησης			Ποσότητα πακτωθέντων πασσάλων (τεμ.)	Συνολική ποσότητα σκυροδέματος (m ³)
	Μήκος (m)	Πλάτος (m)	Βάθος (m)		
Σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	0,3	0,3	0,35	594	18,71

Στο λάκκο πάκτωσης των πασσάλων τοποθετούνται και πέτρες για σταθερότητα οπότε χρειαζόμαστε το μισό προμετρημένο σκυρόδεμα ήτοι:

9,36 m³

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

Είδος εργασίας	Ονομ. διάμετρος (mm)	Ονομ. μάζα/μέτρο (kg/m)	Μήκος (m)	Αντιστοιχία σε kgf [3*4]	Αριθμ. πασσάλων	Τεμάχια ράβδου ανά πάσσαλο	Συνολικός οπλισμός (kgf) [5*6*7]
1	2	3	4	5	6	7	8
Χαλύβδινος οπλισμός B500C	6	0,222	0,15	0,0333	594	2	39,56

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΔΙΑΠΛΑΤΥΝΣΕΩΝ (Άρθρο ΟΙΚ. 20.4.2)					
Είδος εργασίας	Θέση (Χ,Υ)		Εμβαδό διατομής (m²)	Μήκος εφαρμογής (m)	Ποσότητα εκσκαφών (m³)
1	2		3	4	5,00
1	481866	3919564	0,24	15	3,60
2	481800	3919615	0,24	15	3,60
ΣΥΝΟΛΟ				30	7,20

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΠΡΑΝΩΝ (Άρθρο ΟΙΚ. 20.4.2)					
Είδος εργασίας	Θέση (Χ,Υ)		Εμβαδό διατομής (m²)	Μήκος εφαρμογής (m)	Ποσότητα εκσκαφών (m³)
1	2		3	4	5,00
1	488534	3915145	0,24	15	3,60
2	494377	3916499	0,24	20	4,80
3	486338	3923584	0,24	20	4,80
4	481077	3918900	0,24	30	7,20
5	488817	3921285	0,24	50	12,00
6	497342	3916628	0,24	10	2,40
7	487184	3914193	0,24	10	2,40
8	475357	3918945	0,24	10	2,40
9	481101	3919145	0,24	20	4,80
10	481099	3919172	0,24	20	4,80
11	481208	3919984	0,24	20	4,80
12	490626	3926198	0,24	10	2,40
13	481268	3919812	0,24	10	2,40
14	481441	3919727	0,24	15	3,60
15	490537	3926291	0,24	10	2,40
16	482692	3918742	0,24	20	4,80
17	493131	3912588	0,24	10	2,40
18	489984	3921718	0,24	10	2,40
19	486470	3923376	0,24	50	12,00
20	482533	3918938	0,24	20	4,80
21	481131	3918299	0,24	15	3,60
22	494530	3915315	0,24	20	4,80
23	482231	3919120	0,24	10	2,40
24	497531	3916519	0,24	10	2,40
ΣΥΝΟΛΟ				435	104,40

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΛΙΘΟΣΤΡΩΤΩΝ ΣΚΑΛΟΠΑΤΙΩΝ ΑΠΟ ΞΗΡΟΛΙΘΟΔΟΜΗ (Άρθρο ΟΙΚ. 41.02.02)					
Είδος εργασίας	Θέση (Χ,Υ)		Πλάτος εφαρμογής (m ²)	Μήκος εφαρμογής (m)	Συνολική Ποσότητα (m ²)
1	2		3	4	5
1	486942	3914079	0,50	10	5,00
2	481782	3919612	0,50	10	5,00
3	484053	3928119	0,50	30	15,00
4	476572	3922529	0,50	10	5,00
5	496542	3916376	0,50	5	2,50
6	479610	3933292	0,50	10	5,00
ΣΥΝΟΛΟ				75	37,50

ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ

Διαπλάτυνση και Διαμόρφωση σε τρίγωνο με πλευρές 0.6 μ και 0.8 μ.

Διαστάσεις σκαλοπατιών: πλάτος 0.5 μ Χ πάτημα 0.4 μ. Χ ύψος 0.25 μ.

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΚΑΘΑΡΙΣΜΩΝ ΑΠΟ ΒΛΑΣΤΗΣΗ

Οικογένεια Μονοπατιών	Αριθμός τμημάτων καθαρισμών από βλάστηση (V1)	Μήκος καθαρισμών από βλάστηση σε μέτρα (V1)	Εκτίμηση αριθμού θάμνων	Αριθμός τμημάτων καθαρι- σμών από βλάστηση (V2)	Μήκος καθαρισμών από βλάστηση σε μέτρα (V2)	Εκτίμηση αριθμού θάμνων	Αριθμός τμημάτων καθαρισμών από βλάστηση (V3)	Μήκος καθαρισμών από βλάστηση σε μέτρα (V3)	Εκτίμηση αριθμού θάμνων
	Αρθρο Ζ1.2			Αρθρο Ζ1.2			Αρθρο Ζ1.3		
B1	3	513,75	69	3	1.140,55	285	4	1.400,07	525
B1-01	0	0,00	0	0	0,00	0	1	166,08	62
B2	1	83,98	11	6	740,16	185	1	355,39	132
B2-01	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0
K1	0	0,00	0	3	388,61	97	2	314,82	118
K2	2	1.053,77	141	2	676,44	169	3	906,09	340
K3	1	308,42	41	1	1.089,03	272	1	180,30	68
K3-01	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0
K4	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0
K4-01	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0
K5	3	562,51	75	1	67,90	17	1	105,68	40
M1	0	0,00	0	1	261,09	65	0	0,00	0
M2	4	1.507,24	201	3	368,43	92	0	0,00	0
M3	5	3.285,11	438	1	1.235,39	309	0	0,00	0
M3A	9	7.031,22	937	0	0,00	0	0	0,00	0
M4	4	541,86	72	9	1.844,77	461	1	92,68	35
P1	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0
P1-01	1	4,39	1	0	0,00	0	0	0,00	0
P2	2	254,46	34	0	0,00	0	0	0,00	0
P2-01	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0
P2-02	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0
P2-03	0	0,00	0	1	134,75	34	0	0,00	0
P3	1	826,50	110	0	0,00	0	0	0,00	0
P4	1	155,35	21	0	0,00	0	0	0,00	0
P4-01	0	0,00	0	0	0,00	0	0	0,00	0
P5	0	0,00	0	5	959,53	240	0	0,00	0
P5-01	0	0,00	0	1	133,53	33	0	0,00	0
P5-02	1	49,95	7	0	0,00	0	0	0,00	0
ΣΥΝΟΛΟ		16.178,51	2.158		9.040,18	2.259		3.521,11	1.320
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΑΝΑ ΑΡΘΡΟ	4.417,00						1.320,00		

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗΣ ΛΙΘΩΝ

[illegible]

Αναλυτική προμέτρηση χειρισμών S και V ανά τμήμα εφαρμογής

Κωδικός διαδρομής	Α/Α τμήματος	Χειρισμός (S / V)	Μήκος εφαρμογής	Έναρξη χειρισμού		Λήξη χειρισμού	
				Χ (ΕΓΣΑ 87)	Υ (ΕΓΣΑ 87)	Χ (ΕΓΣΑ 87)	Υ (ΕΓΣΑ 87)
B1	1	S1 / V1	231,28	482766	3918779	482776	3918565
B1	2	S2 / V1	41,25	482725	3918786	482766	3918779
B1	3	S2 / V2	766,31	482206	3919189	482725	3918786
B1	4	S3 / V3	260,77	481998	3919305	482206	3919189
B1	5	S3 / V3	429,06	481762	3919623	481998	3919305
B1	6	S3 / V3	594,27	481186	3920006	481540	3919699
B1	7	S2 / V2	338,78	481054	3920282	481186	3920006
B1	8	S2 / V2	35,46	481028	3920303	481054	3920282
B1	9	S1 / V1	241,22	480932	3920489	481028	3920303
B1	10	S3 / V3	115,97	481762	3919623	481659	3919657
B1-01	1	S3 / V3	166,08	482100	3918895	482007	3918766
B2	1	S2 / V2	37,60	481138	3918305	481109	3918290
B2	2	S1	217,35	481416	3918780	481414	3918901
B2	3	S2 / V1	83,98	481101	3918912	481100	3918990
B2	4	S2 / V3	355,39	481100	3918990	481122	3919319
B2	5	S2 / V2	95,42	481122	3919319	481035	3919334
B2	6	S2 / V2	173,65	481032	3919324	480884	3919292
B2	7	S2 / V2	39,70	480884	3919292	480850	3919272
B2	8	S1 / V2	67,68	480850	3919272	480787	3919255
B2	9	S2 / V2	326,11	480242	3919451	480137	3919183
K1	1	S2 / V2	178,85	479752	3933090	479792	3932926
K1	2	S2 / V2	54,80	479613	3933339	479613	3933292
K1	3	S3 / V3	183,89	479620	3933199	479752	3933090
K1	4	S3 / V3	130,93	479613	3933292	479620	3933199
K1	5	S2 / V2	154,96	479792	3932926	479849	3932787
K2	6	S3 / V3	209,21	476656	3933778	476813	3933912
K2	7	S2 / V2	442,81	476813	3933912	477137	3934185
K2	8	S2 / V2	233,63	477314	3934404	477443	3934581
K2	9	S2 / V1	1.011,21	475729	3935386	475583	3934467
K2	10	S2 / V3	407,23	475994	3933146	476238	3933445
K2	11	S1 / V1	42,56	476238	3933445	476275	3933460
K2	12	S3 / V3	289,65	476527	3933528	476656	3933778
K3	1	S2 / V2	1.089,03	475014	3929500	475285	3930424
K3	2	S1 / V1	308,42	475285	3930424	475350	3930713
K3	3	S1	1.081,01	475405	3932404	474933	3931689
K3	4	S1	249,20	474933	3931689	474929	3931486
K3	5	S1	597,14	474929	3931486	474827	3930978
K3	6	S3 / V3	180,30	474907	3929345	474993	3929426
K5	1	S1 / V1	161,71	476690	3922553	476553	3922535
K5	2	S2 / V2	67,90	476370	3922583	476312	3922562
K5	3	S1 / V1	195,62	476373	3922577	476553	3922528
K5	4	S2 / V3	105,68	476553	3922528	476634	3922544
K5	5	S1 / V1	205,18	476553	3922535	476370	3922583
M1	1	S2 / V2	261,09	490091	3921876	489936	3921703
M2	1	S1 / V1	237,64	495713	3917318	495933	3917346
M2	2	S2 / V2	204,30	496059	3917806	496162	3917901
M2	3	S1	228,69	497095	3916895	497175	3916694
M2	4	S3 / V1	144,99	497175	3916694	497295	3916639

Κωδικός διαδρομής	Α/Α τμήματος	Χειρισμός (S / V)	Μήκος εφαρμογής	Έναρξη χειρισμού		Λήξη χειρισμού	
				Χ (ΕΓΣΑ 87)	Υ (ΕΓΣΑ 87)	Χ (ΕΓΣΑ 87)	Υ (ΕΓΣΑ 87)
M2	5	S1 / V1	827,96	497781	3916064	497184	3915761
M2	6	S3 / V2	80,98	497295	3916639	497355	3916619
M2	7	S2 / V1	296,65	497355	3916619	497603	3916519
M2	8	S2	3,47	496290	3916710	496291	3916714
M2	9	S2 / V2	83,15	496341	3916649	496290	3916710
M2	10	S2	142,90	496424	3916595	496341	3916649
M3	1	S2 / V2	1.235,39	490900	3911462	490320	3910717
M3	2	S1 / V1	441,60	491521	3911042	491802	3911286
M3	3	S1 / V1	729,36	491802	3911286	492347	3911370
M3	4	S2 / V1	1.334,73	492347	3911370	492990	3912363
M3	5	S1 / V1	105,84	491422	3911012	491521	3911042
M3	6	S2 / V1	673,58	491174	3911825	490900	3911462
M3	7	S1	1.225,19	492990	3912363	492032	3911975
M3A	1	S1 / V1	441,60	491521	3911042	491802	3911286
M3A	2	S1 / V1	729,36	491802	3911286	492347	3911370
M3A	3	S2 / V1	1.366,18	492347	3911370	493008	3912387
M3A	4	S1 / V1	252,44	493149	3913668	493181	3913897
M3A	5	S1 / V1	670,87	493181	3913897	493344	3914469
M3A	6	S1 / V1	105,84	491422	3911012	491521	3911042
M3A	7	S1 / V1	2.711,87	493344	3914469	494458	3916166
M3A	8	S1 / V1	432,15	494458	3916166	494407	3916521
M3A	9	S1 / V1	320,91	494407	3916521	494523	3916746
M4	1	S3 / V2	299,43	488485	3915244	488408	3915021
M4	2	S2 / V2	479,59	486993	3913995	487189	3914194
M4	3	S2 / V2	654,61	487384	3914569	487887	3914730
M4	4	S1 / V1	397,49	487887	3914729	487904	3915067
M4	5	S3 / V3	92,68	487904	3915067	487891	3915143
M4	6	S2 / V2	65,71	487891	3915143	487845	3915186
M4	7	S2 / V2	345,43	487615	3914368	487752	3914119
M4	8	S1 / V1	144,37	487750	3914117	487219	3913468
P1-01	1	S1 / V1	4,39	491732	3929663	491728	3929661
P2	1	S1 / V1	28,44	490297	3926635	490274	3926620
P2	2	S1 / V1	226,02	490487	3926320	490633	3926174
P2-03	1	S1 / V2	134,75	490101	3926710	490215	3926750
P3	1	S2 / V1	826,50	486321	3923650	486608	3922905
P4	2	S1 / V1	155,35	483941	3928529	483839	3928494
P5	3	S2 / V2	206,92	483309	3927141	483310	3926952
P5	4	S2 / V2	182,99	483310	3926952	483345	3926791
P5	5	S2 / V2	83,89	483345	3926791	483302	3926800
P5	6	S1 / V2	307,59	483302	3926800	483373	3926507
P5	7	S3 / V2	178,14	483147	3926588	483050	3926686
P5-01	1	S2 / V2	133,53	483345	3926791	483295	3926908
P5-02	1	S2 / V1	49,95	483086	3926697	483041	3926716

Αλικιανός, Απρίλιος 2020

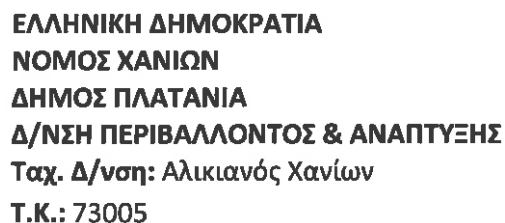
ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η Πρ/νη Δ/νσης Περιβάλλοντος & Ανάπτυξης

Ειρήνη Κουκουλά
Γεωπόνος ΠΕ

Ευρώπη Παπαδοπούλου
Δασολόγος ΠΕ



Αρ. Πρωτ.: 4587

Έργο: Ανάπτυξη Δικτύου Πεζοπορικών Διαδρομών Δήμου Πλατανιά

								ΔΑΠΑΝΗ €	
A/A	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ	A.T.	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ €	ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
1. ΕΡΓΟ ΠΡΑΣΙΝΟΥ									
1.1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ									
1	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	ΝΑΟΙΚ 20.04.01	ΟΙΚ-2122	1.01	m³	327,01	20,25	6.621,95	
2	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη βραχώδη, εκτός από γρανιτικά-κροκαλοπαγή	ΝΑΟΙΚ 20.04.02	ΟΙΚ-2125	1.02	m³	111,60	31,00	3.459,60	
Σύνολο: 1.1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ								10.081,55	10.081,55
1.2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ									

3	Πάσσαλοι για στήριξη πινακίδων θέσης, υποδοχής, κεντρικές, επισήμανσης	ΝΑΟΙΚ ΝΑΝ.01	ΟΙΚ-5101	2.01	m ³	3,65	1.500,00	5.469,87	
4	Σκυροδέματα μικρών έργων για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	ΝΑΟΙΚ 32.05.03	ΟΙΚ-3213	2.02	m ³	9,36	101,00	945,36	
5	Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00 m ³ για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας	ΝΑΟΙΚ 32.25.02	ΟΙΚ-3223.A.4	2.03	m ³	9,36	16,80	157,17	
6	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, κατηγορίας B500C (S500s)	ΝΑΟΙΚ 38.20.02	ΟΙΚ-3873	2.04	kgr	39,56	1,07	42,33	
7	Τοποθέτηση ξύλινων πασσάλων πλευράς 7cm	ΝΑΟΙΚ ΝΑΝ.06	ΟΙΚ-5104	2.05	TEM	594,00	10,00	5.940,00	
8	Πινακίδα κεντρική	ΝΑΟΙΚ ΝΑΝ.02	ΟΙΚ-6541	2.06	TEM	10,00	500,00	5.000,00	
9	Πινακίδα υποδοχής επισκεπτών (Εισαγωγής)	ΝΑΟΙΚ ΝΑΝ.03	ΟΙΚ-6541	2.07	TEM	21,00	440,00	9.240,00	
10	Πινακίδα θέσης για σήμανση μονοπατιού	ΝΑΟΙΚ ΝΑΝ.04	ΟΙΚ-6541	2.08	TEM	5,82	440,00	2.560,80	
11	Χρωματισμός για την υπόδειξη κατεύθυνσης πεζοπορίας	ΝΑΟΙΚ ΝΑΝ.05	ΟΙΚ-7744	2.09	m	130.000,00	0,18	23.400,00	
12	Κατασκευή λιθοστρώτων από ξηρολιθοδομή μέσου πάχους άνω των 25 cm	ΝΑΟΙΚ 41.02.02	ΟΙΚ-4107	2.10	m ²	37,50	20,20	757,50	
Σύνολο: 1.2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ							53.513,03	53.513,03	

1.3. ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ									
13	Κόψιμο – εκρίζωση θάμνων Κόψιμο – εκρίζωση μεμονωμένου θάμνου με ύψος έως 1,50m	ΝΑΠΡΣ Ζ1.2	ΠΡΣ-5352	3.01	ΤΕΜ	4.417,00	2,00	8.834,00	
14	Κόψιμο – εκρίζωση θάμνων Κόψιμο – εκρίζωση μεμονωμένου θάμνου με ύψος >1,50m	ΝΑΠΡΣ Ζ1.3	ΠΡΣ-5352	3.02	ΤΕΜ	1.320,00	4,00	5.280,00	
Σύνολο: 1.3. ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ								14.114,00	14.114,00
Σύνολο: 1. ΕΡΓΟ ΠΡΑΣΙΝΟΥ									77.708,58
								ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ:	77.708,58
								Γ.Ε & Ο.Ε 18% :	<u>13.987,55</u>
								ΑΘΡΟΙΣΜΑ Α' :	91.696,13
								ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15% :	<u>13.754,42</u>
								ΑΘΡΟΙΣΜΑ Β' :	105.450,55
								ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ	<u>194,61</u>
								ΑΘΡΟΙΣΜΑ Γ' :	105.645,16
								Φ.Π.Α 24% :	<u>25.354,84</u>
								ΣΥΝΟΛΟ :	131.000,00

Αλικιανός, Απρίλιος 2020

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η Πρ/νη Δ/σης Περιβάλλοντος

και Ανάπτυξης

Ειρήνη Κουκουλά
Γεωπόνος ΠΕ

Ευρώπη Παπαδοπούλου
Δασολόγος ΠΕ



ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Τιμαριθμική : 2012Γ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΡΓΩΝ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

1. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση του Έργου, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη 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 Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

Καμιά αξίωση ή αμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί, ως προς το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, τις ειδικότητες και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή μη μηχανικών μέσων, εκτός αν άλλως ορίζεται στα άρθρα του παρόντος.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, με τις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου προκύπτει το προϋπολογιζόμενο άμεσο κόστος του Έργου, δηλαδή το συνολικό κόστος των επί μέρους εργασιών ή λειτουργιών, οι οποίες συνθέτουν το φυσικό αντικείμενο του Έργου. Στις τιμές μονάδος αυτές, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνονται τα κάτωθι:

- 1.2 Κάθε είδους επιβάρυνση των ενσωματωμένων υλικών από φόρους, τέλη, δασμούς, έξοδα εκτελωνισμού, ειδικούς φόρους κ.λπ., πλην του Φ.Π.Α. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

- 1.3 Οι δαπάνες προμηθείας των πάσης φύσεως, ενσωματωμένων και μη, κυρίων και βοηθητικών υλικών, μεταφοράς τους στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας τους (αν απαιτείται) και προσέγγισής τους, με τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, τις ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερος με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.

Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκεινα διαχείρισή τους.

- 1.4 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κλπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κ.λπ.), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έρ-

γων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαιτέρως) κ.λπ., του πάσης φύσεως προσωπικού (εργατοτεχνικού όλων των ειδικοτήτων οδηγών και χειριστών οχημάτων και μηχανημάτων, τεχνιτών συνεργείων, επιστημονικού προσωπικού και των επιστατών με εξειδικευμένο αντικείμενο, ημεδαπού ή αλλοδαπού που απασχολείται για την κατασκευή του έργου, επί τόπου ή οπουδήποτε αλλού.

1.5 Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, εάν προβλέπεται, την λήψη και μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών, είτε στο εργοταξιακό εργαστήριο ή σε κρατικό ή σε ιδιωτικό της εγκρίσεως της Υπηρεσίας, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.

1.6 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κ.λπ., στον εργοταξιακό χώρο ή εκτός αυτού.

Στις δαπάνες αυτές περιλαμβάνονται: η εξασφάλιση του απαιτούμενου χώρου, η κατασκευή των υποδομών, κτιριακών και λοιπών έργων των μονάδων, η εγκατάσταση του απαιτούμενου κατά περίπτωση εξοπλισμού, οι λειτουργικές δαπάνες πάσης φύσεως, οι φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των πρώτων υλών στην μονάδα και των παραγομένων προϊόντων μέχρι τις θέσεις ενσωμάτωσής τους στο Έργο, καθώς και η αποσυναρμολόγηση των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών, η καθαίρεση των υποδομών τους (βάσεις, τοιχία κλπ κατασκευές από σκυρόδεμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό) και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους ισχύοντες Περιβαλλοντικούς όρους.

Οι ως άνω όροι για την αποξήλωση των μονάδων και αποκατάσταση των χώρων έχουν εφαρμογή στις ακόλουθες περιπτώσεις:

(α) Όταν η εγκατάσταση των μονάδων έχει γίνει σε χώρο που έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο

(β) Όταν οι μονάδες έχουν ανεγερθεί μεν σε χώρους που έχει εξασφαλίσει ο Ανάδοχος, αλλά έχει δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης-λειτουργίας για τις ανάγκες του συγκεκριμένου έργου.

1.7 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,

1.8 Οι επιβαρύνσεις από την εκτέλεση των εργασιών υπό ταυτόχρονη διεξαγωγή της κυκλοφορίας και την λήψη των απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων, οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των όμορων κατασκευών των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, της πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, της αποφυγής βλαβών σε κινητά ή ακίνητα πράγματα τρίτων, της αποφυγής ρύπανσης ρεμάτων, ποταμών, ακτών κ.λπ., καθώς και οι δαπάνες των μέτρων προστασίας των έργων σε κάθε φάση της κατασκευής τους ανεξαρτήτως της εποχής του έτους (εκσκαφές, θεμελιώσεις, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.9 Οι δαπάνες διεξαγωγής των ελέγχων ποιότητας και οι δαπάνες κατασκευής των πάσης φύσεως “δοκιμαστικών τμημάτων” που προβλέπονται στην Τ.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης (μετρήσεις, εργαστηριακοί έλεγχοι και δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κ.λπ.)

1.10 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

Περιλαμβάνονται επίσης οι πάσης φύσεως δαπάνες του εφεδρικού εξοπλισμού που διατηρείται σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση βλαβών ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

1.11 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προ-

σωρινών αποθέσεων και επαναφορτώσεων αδρανών υλικών προέλευσης λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων που στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [*]).

Περιλαμβάνονται οι δαπάνες πλύσεως, ανάμιξης ή εμπλουτισμού των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προβλεπόμενες από την Μελέτη του Έργου προδιαγραφές, λαμβανομένων υπόψη των σχετικών περιβαλλοντικών όρων.

1.12 Οι επιβαρύνσεις από καθυστερήσεις, μειωμένη απόδοση και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού που οφείλονται:

- (α) σε εμπόδια στο χώρο εκτέλεσης των εργασιών (αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κ.λπ.),
- (β) στην μη ολοκλήρωση των διαδικασιών απαλλοτρίωσης τμημάτων του χώρου εκτέλεσης των εργασιών (υπό την προϋπόθεση ότι παρέχεται η δυνατότητα τμηματικής εκτέλεσης των εργασιών),
- (γ) στις τυχόν ιδιαίτερες απαιτήσεις αντιμετώπισης των εμποδίων από τους αρμόδιους για αυτά φορείς (ΥΠ.ΠΟ, Δ.Ε.Η, ΔΕΥΑκ κ.λπ.),
- (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
- (ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε.& Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
- (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
- (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κλπ.).

1.13 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την ομαλή και ασφαλή διακίνηση πεζών και οχημάτων στις θέσεις εκτέλεσης των εργασιών, όπως ενδεικτικά:

- (1) Οι δαπάνες προσωρινών γεφυρώσεων ορυγμάτων πλάτους έως 3,0 m, για την αποκατάσταση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων, όταν τούτο κρίνεται απαραίτητο από την Υπηρεσία ή τις αρμόδιες Αρχές
- (2) Οι δαπάνες λήψης προστατευτικών μέτρων για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στην περίμετρο των χώρων εκτέλεσης των εργασιών, όπου απαιτείται, ήτοι για την περίφραξη των ορυγμάτων και γενικά των χώρων εκτέλεσης εργασιών, την ενημέρωση του κοινού, την σήμανση και φωτεινή σηματοδότηση του εργοταξιακού χώρου (πλην εκείνης που προκύπτει από μελέτη σήμανσης και τιμολογείται ιδιαίτερος), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κλπ. καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των παραπάνω προσωρινών κατασκευών και σήμανσης μετά την περαίωση των εργασιών και την πλήρη αποκατάσταση της αρχικής σήμανσης.

1.14 Οι δαπάνες των τοπογραφικών εργασιών (αποτυπώσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου, εγκατάστασης χωροσταθμικών αφετηριών κ.λπ.) που απαιτούνται για την χάραξη των επιμέρους στοιχείων του έργου, οι δαπάνες σύνταξης μελετών εφαρμογής (όταν απαιτείται για την προσαρμογή των στοιχείων της οριστικής μελέτης στο ακριβές ανάγλυφο του εδάφους ή υφιστάμενες κατασκευές), κατασκευαστικών σχεδίων και σχεδίων λεπτομερειών, οι δαπάνες ανίχνευσης και εντοπισμού εμποδίων στον χώρο εκτέλεσης του έργου και εκπόνησης μελετών αντιμετώπισης αυτών (λ.χ. υπάρχοντα θεμέλια, υψηλός ορίζοντας υπογείων υδάτων, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας [ΟΚΩ]).

1.15 Οι δαπάνες αποτύπωσης τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που απαντώνται στο χώρο του έργου, οι δαπάνες επαλήθευσης των στοιχείων εδάφους με τοπογραφικές μεθόδους καθώς και οι δαπάνες λήψης επιμετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επι-

μετρητικών στοιχείων κατ' αντιπαράσταση με εκπρόσωπο της Υπηρεσίας και σύνταξης των πάσης φύσεως επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.

- 1.16 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.17 Οι δαπάνες ενημέρωσης των οριζοντιογραφιών της μελέτης με τα στοιχεία των εντοπιζομένων με ερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση των εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω.
- 1.18 Οι δαπάνες των αντλήσεων (πλην των αντλήσεων κατά την κατασκευή τεχνικών εντός κοίτης ποταμών ή στην περίπτωση που δεν υπάρχει δυνατότητα παροχέτευσης προς φυσικό ή τεχνητό αποδέκτη υδάτων) καθώς και των προσωρινών διευθετήσεων για την αντιμετώπιση των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών ώστε να προστατεύονται τόσο τα κατασκευαζόμενα όσο και τα υπάρχοντα έργα και το περιβάλλον γενικότερα, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.19 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.20 Οι δαπάνες διαμόρφωσης προσβάσεων, προσπελάσεων και δαπέδων εργασίας στα διάφορα τμήματα του έργου, και γενικά κάθε βοηθητικής κατασκευής που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο των εργασιών, όταν δεν προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση αυτών στα συμβατικά τεύχη, καθώς και οι δαπάνες αποξήλωσης των προσωρινών κατασκευών και περιβαλλοντικής αποκατάστασης των χώρων (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λπ.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για την διατήρησή τους.
- 1.21 Οι δαπάνες για την προστασία και την εξασφάλιση της λειτουργίας των δικτύων Ο.Κ.Ω. που διασχίζουν εγκάρσια τα ορύγματα ή επηρεάζονται τοπικά από τις εκτελούμενες εργασίες, Την αποκλειστική ευθύνη για την πρόκληση ζημιών και φθορών στα δίκτυα αυτά θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του Έργου.
- 1.22 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.23 Εφ' όσον δεν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή στα συμβατικά τεύχη: Οι πάσης φύσεως δαπάνες για τις εργοταξιακές οδούς που προκύπτουν από τη μεθοδολογία κατασκευής του Αναδόχου και απαιτούνται για την ασφαλή διακίνηση εξοπλισμού και υλικών κατασκευής του Έργου (μίσθωση ή εξασφάλιση δικαιωμάτων διέλευσης από ιδιωτική έκταση, κατασκευή των οδών ή βελτίωση υπαρχουσών, σήμανση, συντήρηση), καθώς και οι δαπάνες εξασφάλισης των αναγκαίων χώρων απόθεσης των πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων εκσκαφών (καταβολή τιμήματος προς ιδιοκτήτες, αν απαιτείται, εξασφάλιση σχετικών αδειών, κατασκευή οδών προσπέλασης ή επέκταση ή βελτίωση υπαρχουσών) και η τελική διαμόρφωση των χώρων μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
- 1.24 Οι δαπάνες των προεργασιών στις παλιές ή νέες επιφάνειες οδοστρωμάτων για την εφαρμογή ασφαλικών επιστρώσεων επ' αυτών, όπως π.χ. σκούπισμα, καθαρισμός, δημιουργία οπών αγκύρωσης (πικούνισμα), καθώς και οι δαπάνες μεταφοράς και απόθεσης των προϊόντων που παράγονται ως αποτέλεσμα των παραπάνω εργασιών.
- 1.25 Οι δαπάνες διάνοιξης τομών ή οπών στα τοιχώματα υφισταμένων αγωγών, φρεατίων, τεχνικών έργων κ.λπ., με οποιαδήποτε μέσα, για τη σύνδεση νέων συμβαλλόντων αγωγών, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.26 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
-

- 1.27 Οι δαπάνες έκδοσης των απαιτούμενων αδειών εκτέλεσης εργασιών από τις αρμόδιες Αρχές, την Πολεοδομία και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας, εκτός αν προβλέπεται ιδιαίτερη πληρωμή προς τούτο στα τεύχη δημοπράτησης.
- 1.28 Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την εξασφάλιση της συνεχούς και απρόσκοπτης λειτουργίας των υπαρχόντων στην περιοχή του Έργου δικτύων (δίκτυα ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και αποστράγγισης, τάφροι, διώρυγες, υδατορέματα κ.λπ.), τα οποία επηρεάζονται από την εκτέλεση των εργασιών, και ιδιαίτερα όταν:
- (1) τα δίκτυα είναι σχετικά ανεπαρκή και ευαίσθητα σε δυσμενή μεταχείριση,
 - (2) θα επιβαρυνθεί υπέρμετρα η λειτουργικότητα των δικτύων αν ο Ανάδοχος δεν λάβει μέτρα για να αποτρέψει την είσοδο φερτών υλών από τις χωματοουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου προσανξάνονται κατά το ποσοστό Γενικών Εξόδων (Γ.Ε.) και Οφέλους του Αναδόχου (Ο.Ε.), στο οποίο περιλαμβάνονται οι πάσης φύσεως δαπάνες οι οποίες δεν μπορούν να κατανεμηθούν σε συγκεκριμένες εργασίες αλλά αφορούν συνολικά το κόστος του έργου όπως, κρατήσεις ή υποχρεώσεις αυτού, όπως δαπάνες διοίκησης και επίβλεψης του Έργου, σήμανσης εργοταξίων, φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, τόκοι κεφαλαίων κίνησης, προμήθειες εγγυητικών επιστολών, έξοδα λειτουργίας γραφείων κ.λπ., τα επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως καθώς και το προσδοκώμενο κέρδος από την εκτέλεση των εργασιών.

Το ως άνω ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε., ανέρχεται σε δέκα οκτώ τοις εκατό (18%) του προϋπολογισμού των εργασιών, όπως αυτός προκύπτει βάσει των τιμών του Τιμολογίου Προσφοράς του αναδόχου, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, και διακρίνεται σε:

- (α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (3) Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
 - (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
 - (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
 - (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
 - (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
 - (9) Για φόρους.
 - (10) Για εγγυητικές.
 - (11) Ασφάλισης του έργου.
 - (12) Προσυμβατικού σταδίου.

(13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.

(14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).

(β) Χρονικώς συνηρημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:

- (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)
- (2) Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.
- (3) Νομικής υποστήριξης
- (4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
- (5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
- (6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
- (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
- (8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
- (9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
- (10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α) επί των λογαριασμών του Αναδόχου βαρύνει τον Κύριο του Έργου.

Εάν προκύψει ανάγκη εκτέλεσης εργασιών που παρουσιάζουν διαφορετικά χαρακτηριστικά έναντι παρεμφερών προς αυτές εργασιών που περιλαμβάνονται στο παρόν Τιμολόγιο, αποδεκτά όμως σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης, ή εργασιών που επιμετρώνται διαφορετικά, οι εργασίες αυτές είναι δυνατόν να αναχθούν σε άρθρα του παρόντος Τιμολογίου με αναγωγή των μεγεθών τους σύμφωνα με το ακόλουθο παράδειγμα:

(1) Διάτρητοι σωλήνες στραγγιστηρίων, αγωγοί αποχέτευσης ομβρίων και ακαθάρτων από σκυρόδεμα, PVC κ.λπ.

Για ονομαστική διάμετρο D_N χρησιμοποιούμενου σωλήνα διαφορετική από τις αναφερόμενες στα υποάρθρα των αντιστοίχων άρθρων του παρόντος Τιμολογίου και για αντίστοιχο υλικό κατασκευής, κατηγορία αντοχής και μέθοδο προστασίας, θα γίνεται αναγωγή του μήκους του χρησιμοποιούμενου σωλήνα σε μήκος σωλήνα της αμέσως μικρότερης στο παρόν Τιμολόγιο ονομαστικής διαμέτρου, με βάση το λόγο:

$$D_N / D_M$$

όπου D_N : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

D_M : Η αμέσως μικρότερη διάμετρος σωλήνα που περιλαμβάνεται στο παρόν Τιμολόγιο.

Αν δεν υπάρχει μικρότερη διάμετρος ως D_M θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

(2) Μόρφωση αρμών με προκατασκευασμένες πλάκες τύπου FLEXCELL ή αναλόγου

Για πάχος D_N χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του παρόντος τιμολο-

γίου (12 mm), θα γίνεται αναγωγή της επιφάνειας της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε επιφάνεια συμβατικής πλάκας πάχους 12 mm, με βάση το λόγο:

$$D_N / 12$$

όπου D_N : Το πάχος της χρησιμοποιούμενης πλάκας σε mm.

(3) Στεγάνωση αρμών με ταινίες τύπου HYDROFOIL PVC

Για πλάτος B_N χρησιμοποιούμενης ταινίας μεγαλύτερο από το πλάτος της συμβατικής ταινίας του παρόντος Τιμολογίου (240 mm), θα γίνεται αναγωγή του μήκους της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε μήκος συμβατική ταινίας πλάτους 240 mm, με βάση το λόγο:

$$B_N / 240$$

όπου B_N : Το πλάτος της χρησιμοποιούμενης ταινίας σε mm

Παρεμφερής πρακτική μπορεί να έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις άρθρων του παρόντος Τιμολογίου.

Όπου στα επιμέρους άρθρα υπάρχει αναφορά σε ΕΤΕΠ των οποίων έχει αρθεί με απόφαση η υποχρεωτική εφαρμογή, η σχετική αναφορά μπορεί να αντιστοιχίζεται με αναφορά σε ΠΕΤΕΠ ή άλλο πρότυπο που θα περιλαμβάνεται σε σχετικό πίνακα στους γενικούς όρους του παρόντος.

2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΤΡΟΠΟΥ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ

2.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.1.1 Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται είτε βάσει των σχεδίων των εγκεκριμένων μελετών είτε βάσει μετρήσεων και των συντασσόμενων βάσει αυτών επιμετρητικών σχεδίων και πινάκων, λαμβανομένων υπόψη των έγγραφων εντολών της Υπηρεσίας και των εκάστοτε οριζόμενων ανοχών.

2.1.2 Η Υπηρεσία δικαιούται να ελέγξει το σύνολο ή μέρος του Έργου, κατά την κρίση της, προκειμένου να επιβεβαιώσει την ορθότητα των επιμετρητικών στοιχείων που υποβάλλει ο Ανάδοχος. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δική του δαπάνη να διαθέσει τον απαιτούμενο εξοπλισμό και προσωπικό για την υποστήριξη της Υπηρεσίας στην διεξαγωγή του εν λόγω ελέγχου.

2.1.3 Η πληρωμή των εργασιών γίνεται βάσει της πραγματικής ποσότητας κάθε εργασίας, επιμετρούμενης ως ανωτέρω

με κατάλληλη μονάδα μέτρησης, επί την τιμή μονάδας της εργασίας, όπως αυτή καθορίζεται στο παρόν Περιγραφικό Τιμολόγιο.

2.1.4 Ειδικότερα για κάθε εργασία, ο τρόπος και η μονάδα επιμέτρησης, καθώς και ο τρόπος πληρωμής καθορίζονται στις αντίστοιχες παραγράφους των παρακάτω ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΡΩΝ και των επί μέρους εργασιών του παρόντος Τιμολογίου.

2.1.5 Αν το περιεχόμενο ενός επιμέρους άρθρου του παρόντος Τιμολογίου, που αναφέρεται σε μια τιμή μονάδας, ορίζει ότι η εν λόγω τιμή αποτελεί πλήρη αποζημίωση για την ολοκλήρωση των εργασιών του συγκεκριμένου άρθρου, τότε οι ίδιες επιμέρους εργασίες δεν θα επιμετρώνται ούτε θα πληρώνονται στο πλαίσιο άλλου άρθρου που περιλαμβάνεται στο Τιμολόγιο.

2.1.6 Στη περίπτωση οποιασδήποτε διαφωνίας με τον συνοπτικό πίνακα τιμών, υπερισχύουν οι όροι του παρόντος.

2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα

- Ως "χαλαρά εδάφη" χαρακτηρίζονται οι φυτικές γαίες, η ιλύς, η τύρφη και λοιπά εδάφη που έχουν προέλθει από επιχωματώσεις με ανομοιογενή υλικά.
- Ως "γαίες και ημίβραχος" χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα μετρίως τσιμεντωμένα (cemented) αμμοχάλικα, ο μαλακός, κατακερματισμένος ή αποσασθρωμένος βράχος, και γενικά τα εδάφη που μπορούν να εκσκαφθούν αποτελεσματικά με συνήθη εκσκαπτικά μηχανήματα (εκσκαφείς ή προωθητές), χωρίς να είναι απαραίτητη η χρήση εκρηκτικών υλών ή κρουστικού εξοπλισμού.
- Ως "βράχος" χαρακτηρίζεται το συμπαγές πέτρωμα που δεν μπορεί να εκσκαφθεί εάν δεν χαλαρωθεί προηγουμένως με εκρηκτικές ύλες, διογκωτικά υλικά ή κρουστικό εξοπλισμό (λ.χ. αερόσφυρες ή υδραυλικές σφύρες). Στην κατηγορία του "βράχου" περιλαμβάνονται και μεμονωμένοι ογκόλιθοι μεγέθους πάνω από 0,50 m³.
- Ως "σκληρά γρανιτικά" και "κροκαλοπαγή" χαρακτηρίζονται οι συμπαγείς σκληροί βραχώδεις σχηματισμοί από πυριγενή πετρώματα και οι ισχυρώς τσιμεντωμένες κροκάλες ή αμμοχάλικα, θλιπτικής αντοχής μεγαλύτερης των 150 MPa. Η εκσκαφή των σχηματισμών αυτών είναι δυσχερής (δεν αναμοχλεύονται με τοipper των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

2.2.2. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Οι εργασίες χρωματισμών επιμετρώνται σε τετραγωνικά μέτρα (m²) επιφανειών ή σε μέτρα μήκους (m) γραμμικών στοιχείων συγκεκριμένων διαστάσεων, πλήρως περαιωμένων, ανά είδος χρωματισμού. Από τις επιμετρούμενες επιφάνειες αφαιρείται κάθε άνοιγμα, οπή ή κενό και από τα γραμμικά στοιχεία κάθε ασυνέχεια που δεν χρωματίζεται ή χρωματίζεται με άλλο είδος χρωματισμού.

Η εφαρμογή συντελεστών θα γίνεται όπως ορίζεται παρακάτω, ενώ η αντιδιαβρωτική προστασία των σιδηρών επιφανειών επιμετράται ανά kg βάρους των σιδηρών κατασκευών, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά.

Οι ποσότητες των εργασιών που εκτελέστηκαν ικανοποιητικά, όπως αυτές επιμετρώνται σύμφωνα με τα ανωτέρω και έγιναν αποδεκτές από την Υπηρεσία, θα πληρώνονται σύμφωνα με την παρούσα παράγραφο για τα διάφορα είδη χρωματισμών.

Οι τιμές μονάδας θα αποτελούν πλήρη αποζημίωση για τα όσα ορίζονται στην ανωτέρω παράγραφο "Ειδικοί όροι" του παρόντος άρθρου, καθώς και για κάθε άλλη δαπάνη που είναι αναγκαία σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο "Γενικοί Όροι".

Οι τιμές μονάδας όλων των κατηγοριών χρωματισμών του παρόντος τιμολογίου αναφέρονται σε πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια και σε ύψος από το δάπεδο εργασίας μέχρι 5,0 m. Οι τιμές για χρωματισμούς που εκτελούνται σε ύψος μεγαλύτερο, καθορίζονται σε αντίστοιχα άρθρα του παρόντος τιμολογίου, τα οποία έχουν εφαρμογή όταν δεν πληρώνεται ιδιαίτερος η δαπάνη των ικριωμάτων.

Σε όλες τις τιμές εργασιών χρωματισμών περιλαμβάνονται οι αναμίξεις των χρωμάτων, οι δοκιμαστικές βαφές

για έγκριση των χρωμάτων από την Επίβλεψη, τα κινητά ικριώματα τα οποία θα κατασκευάζονται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα με τις ισχύουσες διατάξεις περί ασφαλείας του ασχολούμενου στις οικοδομικές εργασίες εργατοτεχνικού προσωπικού, και η εργασία αφαιρέσεως και επανατοποθετήσεως στοιχείων (π.χ. στοιχείων κουφωμάτων κ.λπ.) στις περιπτώσεις που αυτό απαιτείται ή επιβάλλεται.

Όταν πρόκειται για κουφώματα και κιγκλιδώματα τα οποία χρωματίζονται εξ ολοκλήρου, η επιμετρούμενη επιφάνεια των χρωματισμών υπολογίζεται ως το γινόμενο της απλής συμβατικής επιφάνειας κατασκευαζόμενου κουφώματος (βάσει των εξωτερικών διαστάσεων του τετράξυλου ή τρίξυλου) ή της καταλαμβανόμενης από μεταλλική θύρα ή κιγκλίδωμα πλήρους, απλής επιφάνειας, επί συμβατικό συντελεστή ο οποίος ορίζεται παρακάτω:

α/α	Είδος	Συντελεστής
1.	Θύρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές πλήρεις ή με υαλοπίνακες οι οποίοι καλύπτουν λιγότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας.	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	2,30
	β) με κάσα επί δρομικού τοίχου	2,70
	γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	3,00
2.	Υαλόθυρες ταμπλαδωτές ή πρεσσαριστές με υαλοπίνακες που καλύπτουν περισσότερο από το 50% του ύψους κάσας θύρας.	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	1,90
	β) με κάσα επί δρομικού τοίχου	2,30
	γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	2,60
3.	Υαλοστάσια :	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	1,00
	β) με κάσα επί δρομικού τοίχου	1,40
	γ) με κάσα επί μπατικού	1,80
	δ) παραθύρων ρολλών	1,60
	ε) σιδερένια	1,00
4.	Παράθυρα με εξώφυλλα οιοδήποτε τύπου (χωρικού, γαλλικού, γερμανικού) πλην ρολλών	3,70
5.	Ρολλά ξύλινα, πλαίσιο και πήχεις βάσει των εξωτερικών διαστάσεων σιδηρού πλαισίου	2,60
6.	Σιδερένιες θύρες :	
	α) με μίαν πλήρη επένδυση με λαμαρίνα	2,80
	β) με επένδυση με λαμαρίνα και στις δύο πλευρές	2,00
	γ) χωρίς επένδυση με λαμαρίνα (ή μόνον με ποδιά)	1,00
	δ) με κινητά υαλοστάσια, κατά τα λοιπά ως γ	1,60
7.	Προπετάσματα σιδηρά :	
	α) ρολλά από χαλυβδολαμαρίνα	2,50
	β) ρολλά από σιδηρόπλεγμα	1,00
	γ) πτυσσόμενα (φυσαρμόνικας)	1,60
8.	Κιγκλιδώματα ξύλινα ή σιδηρά :	
	α) απλού ή συνθέτου σχεδίου	1,00
	β) πολυσυνθέτου σχεδίου	1,50
9.	Θερμαντικά σώματα :	
	Πραγματική χρωματιζόμενη επιφάνεια βάσει των Πινάκων συντελεστών των εργοστασίων κατασκευής των θερμαντικών σωμάτων	

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

A. Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [*] παραπλεύρως της αναγραφόμενης τιμής σε ΕΥΡΩ δεν συμπεριλαμβάνουν την δαπάνη της καθαρής μεταφοράς των, κατά περίπτωση, υλικών ή προϊόντων.

Η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσθέτει στις τιμές αυτές την δαπάνη του μεταφορικού έργου, με βάση τα στοιχεία της μελέτης και τις συνθήκες εκτέλεσης του έργου.

Για τον προσδιορισμό της ως άνω δαπάνης του μεταφορικού έργου καθορίζονται οι ακόλουθες τιμές μονάδας σε €/m³.km

Σε αστικές περιοχές	
- απόσταση < 5 km	0,28
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
Εκτός πόλεως	
οδοί καλής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,20
- απόσταση ≥ 5 km	0,19
οδοί καλής βατότητας	
- απόσταση < 5 km	0,25
- απόσταση ≥ 5 km	0,21
εργοταξιακές οδοί	
- απόσταση < 3 km	0,22
- απόσταση ≥ 3 km	0,20
Πρόσθετη τιμή για παρατεταμένη αναμονή φορτοεκφόρτωσης (ασφαλτικά, εκσκαφές θεμελίων και χανδάκων, μικρής κλίμακας εκσκαφές)	0,03

Οι τιμές αυτές έχουν εφαρμογή στον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου [*] των άρθρων του παρόντος τιμολογίου των οποίων οι εργασίες επιμετρώνται σε κυβικά μέτρα (m³), κατά τον τρόπο που καθορίζεται σε έκαστο άρθρο.

Σε καμία περίπτωση δεν εφαρμόζεται συντελεστής επιπλήσματος ή οποιαδήποτε άλλη προσαύξηση και ο υπολογισμός γίνεται με βάση τα επιμετρούμενα m³ κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

Η δαπάνη του μεταφορικού έργου, όπως προσδιορίζεται στο παρόν τιμολόγιο (NET ΟΙΚ), προστίθεται στην τιμή βάσεως των άρθρων που επισημαίνονται με [*], και αναθεωρείται με βάση τον εκάστοτε καθοριζόμενο κωδικό αναθεώρησης (δεν προβλέπεται άλλη, ιδιαίτερη αναθεώρηση του μεταφορικού έργου).

- B. Στις τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [**] παρατίθεται η τιμή που αναλογεί στην καθαρή εργασία (φατούρα) και τα βοηθητικά υλικά. Όταν διαφοροποιούνται τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των κυρίων ενσωματωμένων υλικών, έναντι αυτών που αναφέρονται στο Περιγραφικό Άρθρο, η Δημοπρατούσα Αρχή θα προσαρμόζει ανάλογα τις τιμές εφαρμογής (περιπτώσεις ξυλείας, κεραμικών πλακιδίων και μαρμάρων διαφόρων κατηγοριών και ποιοτήτων).

ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΑΝΑ ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

10. ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ - ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

Τα άρθρα του παρόντος κεφαλαίου έχουν εφαρμογή μόνον για τις μεταφορές υλικών (και όχι των προϊόντων εκσκαφών, οι οποίες ρυθμίζονται στα αντίστοιχα αυτών κεφάλαια) σε περιπτώσεις δυσπροσίτων και ειδικών έργων.

Για την εφαρμογή τους απαιτείται πλήρης τεκμηρίωση σε επίπεδο Μελέτης.

Στις συνήθεις εργασίες οι δαπάνες φορτοεκφόρτωσης-μεταφοράς των υλικών περιλαμβάνονται ανηγμένες στις οικείες τιμές μονάδος, εκτός αν προβλέπεται διαφορετικά στα οικεία άρθρα.

20. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Η φορτοεκφόρτωση και η καθαρή μεταφορά προς οριστική απόθεση των πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών και καθαίρέσεων, δεν συμπεριλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές μονάδας. Οι μεν φορτοεκφορτώσεις τιμολογούνται με βάση τα σχετικά άρθρα του NET ΟΙΚ, η δε καθαρή μεταφορά με τον προσδιορισμό της τιμής του αστερίσκου[*], σύμφωνα με τους Γενικούς Όρους του NET ΟΙΚ.

Οι ποσότητες των προς απόρριψη προϊόντων εκσκαφών θα επιμετρώνται σε όγκο ορύγματος (συνολική ποσότητα προϊόντων εκσκαφών- καθαίρέσεων μείον ποσότητες που διατίθενται για επανειπχώσεις)

54. ΠΟΡΤΕΣ - ΠΑΡΑΘΥΡΑ - ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΞΥΛΕΙΑ

Για τις εργασίες κατασκευής ξύλινων τοιχωμάτων της ενότητας 54 των NET ΟΙΚ

έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται οι ακόλουθες εργασίες και υλικά:

- Όλα τα απαιτούμενα συνδετικά μέσα, όπως γαλβανισμένα εν θερμώ καρφιά, ξυλόβιδες, ξυλουργικές κόλλες, γαλβανισμένα μεταλλικά ειδικά τεμάχια και στηρίγματα, βύσματα χημικά ή εκτονούμενα κλπ.
- Η προστασία της ξυλείας από τα έντομα.
- Τα ελαστικά παρεμβύσματα στεγανότητας, απόσβεσης κραδασμών ή κρούσεων από οποιοδήποτε συνθετικό υλικό, οι μαστίχες σφράγισης αρμών (ακρυλικές, σιλικόνης, πολυουραιθάνης κ.λπ.),
- Τα στηρίγματα της κάσας (τρία ανά ορθοστάτη και τουλάχιστον ένα στο πανωκάσι για τα δίφυλλα κουφώματα) από εν θερμώ γαλβανισμένη λάμα διαστάσεων τουλάχιστον 2x30 mm, μαζί με την τσιμεντοκονία ή ανάλογο υλικό στήριξης της κάσας,
- Οι σύνδεσμοι ακαμψίας για την προσωρινή τοποθέτηση των κουφωμάτων μέχρι τη πήξη των κονιαμάτων στήριξης,
- Τα περιθώρια (περβάζια) διαστάσεων τουλάχιστον 12x50 mm, ή ημικυκλικό αρμοκάλυπτρο διαστάσεων τουλάχιστον 2,5x2,5 mm (εκτός αν ορίζονται μεγαλύτερα στα επιμέρους άρθρα),
- Οι ενδεχόμενες σκοτίες σφράγισης στο κατωκάσι, στα κουφώματα με ποδιά,
- Οι προδιαμορφωμένες στο εργαστήριο υποδοχές στροφών, κλειδαριών και λοιπών εξαρτημάτων,
- Η σήμανση των φύλλων για την μονοσήμαντη αντιστοίχισή τους,
- Τα ενδεχόμενα ξύλινα κατωκάσια,
- Οι ψευτοκάσες (αν αφαιρούνται επιτρέπεται να είναι από μοριοσανίδα 25 mm ενώ αν παραμένουν θα είναι από εμποτισμένη ξυλεία πάχους 22 mm) και η στήριξή τους,
- Τα ενδεχόμενα πηχάκια συγκράτησης υαλοπινάκων,
- Τα υλικά πλήρωσης πρεσσαριστών φύλλων (πετροβάμβακας κ.λπ.)
- Όλα τα μεταλλικά στοιχεία ανάρτησης, λειτουργίας, στήριξης, στρόφης και γενικά της ασφάλισης και κίνησής των κουφωμάτων, εκτός αυτών που αναφέρονται στην επόμενη παράγραφο ή αναφέρονται ρητά στο αντίστοιχο άρθρο,

β) Στις τιμές μονάδας δεν συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη (εκτός αν ορίζεται ρητά στο αντίστοιχο άρθρο):

- για κλείθρα, χειρολαβές, σύρτες,
- για ενδεχόμενα ειδικά μεταλλικά κατωκάσια.

γ) Οι τιμές μονάδας (T_1) των άρθρων ισχύουν και για μεταβολές των διαστάσεων της βασικής δομικής ξυλείας του κουφώματος μέχρι 10%. Πέραν του ως άνω ποσοστού αυτού, η αντίστοιχη τιμή (T_2) θα προσδιορίζεται βάσει του τύπου:

$T_2 = T_1 \times (V_2 / [1,10 \times V_1])$, όπου V_1 ο αρχικός συμβατικά προβλεπόμενος στο τιμολόγιο όγκος ξυλείας και V_2 ο νέος.

61. ΣΙΔΗΡΟΥΡΓΙΚΑ ΔΙΑΦΟΡΑ

Για τις εργασίες της παρούσας ενότητας 61 των NET ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

(α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

- όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης (ταυ, συνδετήρες επέκτασης, κοχλίες κ.λπ.), στερέωσης (χημικά ή εκτονούμενα βύσματα, με Ευρωπαϊκή Τεχνική Έγκριση
- -ETA-, σύμφωνα με τις ETAG 001.XX), και λειτουργίας (όπου τυχόν απαιτείται, στροφείς, ράουλα κύλισης κ.λπ.) από ανοξείδωτο χάλυβα ή εν θερμώ γαλβανισμένα,
- τα υλικά συγκόλλησης και τα ενδεχόμενα παρεμβλήματα στεγανότητας (νεοπρένιο, EPDM κ.λπ.),
- ενδεχόμενες μαστίχες σφράγισης αρμών των στοιχείων.

- (β) Όταν μεταβάλλονται γεωμετρικά στοιχεία αναφερόμενων διατομών σιδηρών στοιχείων των άρθρων, στη περίπτωση που η τιμολόγηση της εργασίας γίνεται με βάση τη μονάδα μήκους ή την επιφάνεια, η τιμή αναπροσαρμόζεται αναλογικά με βάση την αναλογία συνολικού βάρους νέας και παλαιάς κατασκευής.

77. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι ειδικοί όροι:

- α) Στις τιμές των άρθρων περιλαμβάνονται ανηγμένες οι εργασίες και τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την προσωρινή αφαίρεση και επανατοποθέτηση πρόσθετων κατασκευών και εξοπλισμού, όπως πρίζες, διακόπτες, φωτιστικά, στόμια, σώματα θέρμανσης κ.λπ., καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κ.λπ.) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκόλλητων ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κ.λπ.).
- β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κ.λπ.), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραίωμα με διαλύτες, εκτός αν προβλέπεται αυτό από τον προμηθευτή των προϊόντων. Οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας για την εφαρμογή εκάστου προϊόντος θα είναι οι καθοριζόμενες από τον παραγωγό.
- γ) Όταν προβλέπεται από την μελέτη του έργου η πληρωμή ικριωμάτων για την εκτέλεση εργασιών στις κατακόρυφες επιφάνειες του κτιρίου, εσωτερικές ή εξωτερικές, δεν θα εφαρμόζονται τα άρθρα του παρόντος που αφορούν προσαύξηση της τιμής των χρωματισμών πάνω από ορισμένο ύψος.
- (δ) Εφιστάται η προσοχή στα αναγραφόμενα στο Φύλλο Ασφαλούς Χρήσεως του Υλικού (MSDS: Material Safety Data Sheet) του προμηθευτή του. Το προσωπικό που χειρίζεται το εκάστοτε υλικό θα είναι εφοδιασμένο, με μέριμνα του Αναδόχου με τα κατάλληλα κατά περίπτωση Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ), των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται ανηγμένη στις τιμές μονάδας.

ΑΡΘΡΑ

A.T. : 1.01

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.04.01 Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2122

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων και εκρηκτικών, εκτός από αερόσφυρες, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλύτερου των 3,00 m αλλά επιφανείας βάσεως έως 12,00 m², σε βάθος μέχρι 2,00 m από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την αναπέταση των προϊόντων, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων"

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 20,25

(Ολογράφως) : είκοσι και είκοσι πέντε λεπτά

A.T. : 1.02

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 20.04.02 Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη βραχώδη, εκτός από γρανιτικά-κροκαλοπαγή

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 2125

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων και εκρηκτικών, εκτός από αερόσφυρες, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλύτερου των 3,00 m αλλά επιφανείας βάσεως έως 12,00 m², σε βάθος μέχρι 2,00 m από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την αναπέταση των προϊόντων, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων"

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την εκσκαφή.

Ευρώ (Αριθμητικά): 31,00

(Ολογράφως) : Τριάντα ένα

A.T. : 2.01

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΝΑΝ.01 Πάσσαλοι για στήριξη πινακίδων θέσης, υποδοχής, κεντρικές, επισήμανσης

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5101

Μη επεξεργασμένη ξυλεία από ξύλο ιδιαίτερης ανθεκτικότητας τύπου Azobe ή μεγαλύτερης πυκνότητας ξύλο, με καθορισμένες διαστάσεις και όγκο όπως αναλύονται παρακάτω.

Τύπος	Διαστάσεις	Όγκος σε m ³
1	100 X 7 X 7 cm	0,0049
2	130 X 7 X 7 cm	0,00637
3	150 X 7 X 7 cm	0,00735
4	165 X 7 X 7 cm	0,008085
5	180 X 7 X 7 cm	0,00882
6	195 X 7 X 7cm	0,00955

Περιλαμβάνονται η αποφλοίωση, το πελέκημα, η εύθυνση και μόρφωση της επιφάνειας και η εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης.

Η τιμή ανά κυβικό μέτρο περιλαμβάνει την προμήθεια, τη μεταφορά σε θέση τοποθέτησης (με αυτοκίνητο και ζώα φόρτου όπου χρειάζεται) και την τοποθέτηση.

Ευρώ (Αριθμητικά) : 1.500,00	
(Ολογράφως) : χίλια πεντακόσια	
A.T. : 2.02	
Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.05.03	Σκυροδέματα μικρών έργων για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3213	
<p>Παραγωγή σκυροδέματος μικρών έργων επί τόπου, με φορητούς αναμικτήρες σκυροδέματος ή αυτοκινούμενες μπετονιέρες, ποιότητας έως C16/20, σύμφωνα με τις διατάξεις του κανονισμού τεχνολογίας σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση και την συμπύκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών.</p> <p>Περιλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών επί τόπου του έργου, η εργασία ανάμιξης, οι πάσης φύσεως πλάγιες μεταφορές και η εργασία διάστρωσης και συμπύκνωσης, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις. Ως μικρά έργα θεωρούνται τα έργα με ημερήσια απαίτηση μέχρι 50 m3 σκυροδέματος. Για μεγαλύτερες ποσότητες, η τιμολόγηση γίνεται με βάση το άρθρο 32.02.</p> <p>Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15.</p> <p>Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).</p>	
Ευρώ (Αριθμητικά): 101,00	
(Ολογράφως) : εκατόν ένα	
A.T. : 2.03	
Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 32.25.02	Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00m³ για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3223.A.4	
<p>Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος, οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, όταν η συνολική ποσότητα για όλες τις κατηγορίες ή ποιότητες που προβλέπονται στο έργο δεν υπερβαίνει τα 30,00 m³, λόγω υποαπασχόλησης μηχανημάτων και εργατοτεχνικού προσωπικού.</p> <p>Η τιμή αυτή εφαρμόζεται για μεμονωμένες κατασκευές που ο όγκος τους δεν υπερβαίνει τα 30.00 m³ στην συνολική προμέτρηση του έργου ή αποτελεί μεμονωμένο επίπεδο ή στοιχείο κατασκευής (πχ δώμα κλπ) που δεν μπορεί να κατασκευαστεί μαζί με άλλα.</p> <p>Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.</p> <p>Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15</p> <p>Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).</p>	
Ευρώ (Αριθμητικά): 16,80	
(Ολογράφως) : δεκαέξι και ογδόντα λεπτά	
A.T. : 2.04	
Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 38.20.02	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος κατηγορίας B500C
Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 3873	
<p>Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) και διαμόρφωσης 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"</p> <p>Η τοποθέτηση του σιδηροπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλοτύπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ).</p>	

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετρείται σε χιλιογράμμο βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα 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 (mm²)	Ονομ. μάζα/ μέτρο (kg/m)
	Ράβδοι	Κουλούρες και ευθυγραμμισμένα προϊόντα		Ηλεκτρο- συγκολλημένα 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 ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα:

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ
- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.

- Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.
- Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).
- Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία.

Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg) σιδηρού οπλισμού υδραυλικών έργων τοποθετημένου σύμφωνα με την μελέτη.

Ευρώ (Αριθμητικά): 1,07

(Ολογράφως) : ένα και επτά λεπτά

A.T. : 2.05

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΝΑΝ.06 Τοποθέτηση ξύλινων πασσάλων πλευράς 7cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 5104

Μεταφορά, τοποθέτηση και πάκτωση πασσάλων σε λάκκο. Οι πάσσαλοι στερεώνονται προσωρινά με την χρήση βράχων ώστε να παραμένουν κατακόρυφοι και στη συνέχεια πακτώνονται με τη πλήρωση του λάκκου με σκυρόδεμα και οπλισμό. Οι εργασίες πραγματοποιούνται από ειδικευμένο εργάτη.

Τιμή ανά πάσσαλο. Περιλαμβάνεται η μεταφορά στη θέση τοποθέτησης, με όχημα ή ζώο φόρτου όπου χρειάζεται, η τοποθέτηση και η πάκτωση των πασσάλων.

Ευρώ (Αριθμητικά): 10,00

(Ολογράφως) : δέκα

A.T. : 2.06

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΝΑΝ.02 Πινακίδα κεντρική

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6541

Πινακίδα από φύλλο αλουμινίου διαστάσεων 150x90cmx 2mm (τύπου T-bond). Στηρίζεται με βίδες σε ξύλινη πλάτη από κόντρα πλακέ θαλάσσης Α' ποιότητας (διαστάσεων 150x90x2cm περασμένο με βερνίκι εξωτερικού χώρου). Η όλη κατασκευή στηρίζεται σε κολώνες από ιδιαίτερα ανθεκτικό ξύλο τύπου Azobe διαστάσεων 195x7x7cm.

Στο φύλλο αλουμινίου επικολλάται βινύλιο ιδίων διαστάσεων υψηλής αντοχής (10-ετίας) με προστασία UV και πλαστικοποίηση στο οποίο έχουν εκτυπωθεί πληροφορίες σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας (σε ελληνικά και αγγλικά, ορειβατικός - πεζοπορικός χάρτης της περιοχής, οι βασικές πληροφορίες της κάθε διαδρομής του δικτύου όπως χρόνος, μήκος, σημείο εκκίνησης, βαθμός δυσκολίας, ένδειξη «βρίσκεστε εδώ» καθώς και υπόμνημα για τη σήμανση που ακολουθείται).

Περιλαμβάνονται το φύλλο αλουμινίου, η υποστηρικτική ξύλινη πλάτη, το βινύλιο, οι εκτυπώσεις, η γραφιστική εργασία, τα μικροϋλικά τοποθέτησης.

Η τιμή ανά τεμάχιο περιλαμβάνει την προμήθεια, τη μεταφορά στη θέση τοποθέτησης (με αυτοκίνητο και ζώα φόρτου όπου χρειάζεται) και την τοποθέτηση.

Ευρώ (Αριθμητικά): 500,00

(Ολογράφως) : πεντακόσια

A.T. : 2.07

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΝΑΝ.03 Πινακίδα υποδοχής επισκεπτών (Εισαγωγής)

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6541

Πινακίδα από φύλλο αλουμινίου διαστάσεων 35 cm X 45 cm X 2 mm. Στηρίζεται με βίδες σε ξύλινο πάσσαλο

Διαστάσεων 180cm x 7cm x 7cm. Στο φύλλο αλουμινίου επικολλάται βινύλιο, ιδίων διαστάσεων υψηλής αντοχής (10-ετίας) με προστασία UV και πλαστικοποίηση στο οποίο έχουν εκτυπωθεί πληροφορίες σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας (σε ελληνικά και αγγλικά, τίτλος και αριθμός διαδρομής, τεχνικά στοιχεία όπως μήκος, χρόνος πεζοπορίας, βαθμός δυσκολίας, υψομετρική καμπύλη, σημεία ιδιαίτερου ενδιαφέροντος κτλ., χάρτης της διαδρομής (σε εικαστική απεικόνιση), μικρό κείμενο περιγραφής (προαιρετικά), φωτογραφίες, ένδειξη «βρίσκεστε εδώ», αναφορά στην ίδια ευθύνη του επισκέπτη).

Περιλαμβάνονται ο γραφιστικός σχεδιασμός, ο εικαστικός χάρτης, η εκτύπωση και επικόλληση του βινυλίου καθώς και τα μικροϋλικά τοποθέτησης.

Η τιμή ανά τεμάχιο περιλαμβάνει την προμήθεια, τη μεταφορά στη θέση τοποθέτησης (με αυτοκίνητο και ζώα φόρτου όπου χρειάζεται) και την τοποθέτηση.

Ευρώ (Αριθμητικά): 440,00

(Ολογράφως) : τετρακόσια σαράντα

A.T. : 2.08

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΝΑΝ.04 Πινακίδα θέσης για σήμανση μονοπατιού

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 6541

Πινακίδα από αυτοκόλλητο βινύλιο υψηλής αντοχής (10-ετίας) με προστασία UV και πλαστικοποίηση, διαστάσεων 6,5 x 6,5 cm, η οποία επικολλάται σε λειασμένο ξύλο μεγάλης ανθεκτικότητας τύπου Azobe ή μεγαλύτερης πυκνότητας, διαστάσεων όπως στον παρακάτω πίνακα:

Τύπος	Αριθμός αυτοκόλλητων ανά πινακίδα	Διαστάσεις	Κυβικά μέτρα ξύλου
1	1	130 X 7 X 7 cm	0.00637 m ³
2	Από 2 έως 3	150 X 7 X 7 cm	0.00735 m ³
3	Από 4 έως 5	165 X 7 X 7 cm	0.008085 m ³
4	Από 6 έως 7	180 X 7 X 7 cm	0.00882 m ³
5	Από 8 έως 10	195 X 7 X 7 cm	0.009955 m ³

Περιλαμβάνονται ο γραφιστικός σχεδιασμός των πινακίδων βινυλίου για την αναφορά (στα ελληνικά και σε λατινικούς χαρακτήρες σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ 743) των πληροφοριών θέσης, προορισμού, χρόνου, απόστασης, διαδρομής και βέλους κατεύθυνσης, σύμφωνα με τα σχέδια και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας (οι χαρακτήρες είναι χρώματος μαύρου και το φόντο λευκό), η εκτύπωση καθώς και τα μικροϋλικά τοποθέτησης.

Η τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο m² εκτυπωμένου βινυλίου περιλαμβάνει την προμήθεια, τη μεταφορά σε θέση τοποθέτησης (με αυτοκίνητο και ζώα φόρτου όπου χρειάζεται) και την τοποθέτηση.

Ευρώ (Αριθμητικά): 440,00

(Ολογράφως) : τετρακόσια σαράντα

A.T. : 2.09

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ ΝΑΝ.05 Χρωματισμός για την υπόδειξη κατεύθυνσης πεζοπορίας

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 7744

Τοποθέτηση σημάτων χρώματος λευκού-κόκκινου διαστάσεων έως 15 x 7cm σε παράλληλη διάταξη σε βράχους, δέντρα ή άλλες σταθερές επιφάνειες που θα βοηθούν τον πεζοπόρο να μην χάνει το μονοπάτι.

Το χρώμα είναι ακρυλικής/πολυουρεθανικής σύνθεσης υψηλής ποιότητας με προσθήκη σκληρυντή.

Εφαρμογή ακρυλικού/πολυουρεθανικού τελικού χρώματος δύο συστατικών (χρώμα και σκληρυντής σε αναλογία 4:1).Περιλαμβάνεται το χρώμα, ο σκληρυντής, τα μικροϋλικά τοποθέτησης, η μετακίνηση του εργάτη στα προτεινόμενα μονοπάτια και η τοποθέτηση των σημάτων.Η τιμή υπολογίζεται ανά 1 μέτρο σήμανσης, ως εξής:

Βασικές παραδοχές:

- Οι τιμές των ημερομισθίων υπολογίστηκαν βάσει του Πρακτικού Επιτροπής Διαπιστώσεων Τιμών Δ.Ε. (Γ' Τριμήνου 2012):

A/A	Εργασία	Άρθρο	Βασική τιμή	Επιβάρυνση (καταγγελία σύμβασης + υπερεργασία)	Πακέτο ασφαλιστικής κάλυψης	Τιμή ημερομισθίου
1	Εργάτης ανειδίκευτος	N. ΑΤΕΠ 111	62,99	8,55	41,50	113,05

- Το κόστος ανά ημέρα εργασίας διαμορφώνεται ως εξής:

A/A	Εργασία	Άρθρο	Ημερήσιο Κόστος (€)
1	Εργάτης ανειδίκευτος	N. ΑΤΕΠ 111	113,05
2	Χρώμα "τύπου αυτοκινήτου" και υλικά εφαρμογής	ΤΙΜΗ ΕΜΠΟΡΙΟΥ	4,00
Σύνολο			117,05
Στρογγυλοποίηση			117,00

- Η απόδοσης της εργασίας σε μέτρα μονοπατιού ανά ημέρα προσδιορίστηκε στα 650 m.

Η τιμή εφαρμογής του άρθρου είναι: 117 ευρώ/650 m = 0,18 ευρώ/m μονοπατιού.

Ευρώ (Αριθμητικά): 0,18

(Ολογράφως) : δεκαοκτώ λεπτά

A.T. : 2.10

Άρθρο : ΝΑΟΙΚ 41.02.02 Κατασκευή λιθοστρώτων από ξηρολιθοδομή μέσου πάχους άνω των 25 cm

Κωδικός αναθεώρησης: ΟΙΚ 4107

Κατασκευή λιθοστρώτων από ξηρολιθοδομή σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους". Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των αργών λίθων επί τόπου του έργου, οι πλάγιες μεταφορές και η εργασία διαμόρφωσης της επιφανείας του προς κάλυψη εδάφους και η διαλογή και τοποθέτηση των αργών λίθων.

Λιθόστρωτα πάχους μέσου πάχους άνω των 25 cm.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

Ευρώ (Αριθμητικά): 20,20

(Ολογράφως) : είκοσι και είκοσι λεπτά

A.T. : 3.01

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ζ1.2 Κόψιμο και εκρίζωση θάμνων Κόψιμο - εκρίζωση μεμονωμένου θάμνου με ύψος έως 1,50 m

Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5352

Κόψιμο και εκρίζωση θάμνων μπορντούρας ή μεμονωμένων θάμνων με μηχανικά μέσα, με τον τεμαχισμό σε μικρότερα τμήματα, την εκρίζωση του υπόγειου τμήματος των θάμνων με εκσκαφέα και την απομάκρυνση όλων των προϊόντων κοπής και εκρίζωσης με φορτηγό αυτοκίνητο σε τοποθεσία που επιτρέπεται, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-07-01-00. Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων για την εκτέλεση των εργασιών.

Κόψιμο – εκρίζωση μεμονωμένου θάμνου με ύψος έως 1,50 m.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

Ευρώ (Αριθμητικά): 2,00
(Ολογράφως) : δύο

A.T. : 3.02

Άρθρο : ΝΑΠΡΣ Ζ1.3	Κόψιμο και εκρίζωση θάμνων Κόψιμο - εκρίζωση μεμονωμένου θάμνου με ύψος άνω του 1,50 m
	Κωδικός αναθεώρησης: ΠΡΣ 5352

Κόψιμο και εκρίζωση θάμνων μπορντούρας ή μεμονωμένων θάμνων με μηχανικά μέσα, με τον τεμαχισμό σε μικρότερα τμήματα, την εκρίζωση του υπόγειου τμήματος των θάμνων με εκσκαφέα και την απομάκρυνση όλων των προϊόντων κοπής και εκρίζωσης με φορτηγό αυτοκίνητο σε τοποθεσία που επιτρέπεται, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-07-01-00. Περιλαμβάνονται οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων για την εκτέλεση των εργασιών.

Κόψιμο – εκρίζωση μεμονωμένου θάμνου με ύψος άνω του 1,50 m.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).

Ευρώ (Αριθμητικά) : 4,00
(Ολογράφως) τέσσερα :

Αλικιανός, Απρίλιος 2020	Αλικιανός, Απρίλιος 2020
ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ	ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
	Η Πρ/νη Δ/σης Περιβάλλοντος και Ανάπτυξης
Ειρήνη Κουκουλά Γεωπόνος ΠΕ	Ευρώπη Παπαδοπούλου Δασολόγος ΠΕ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑ
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
Ταχ. Δ/ση: Αλικιανός Χανίων
Τ.Κ.: 73005

Αλικιανός, 14/04/2020
Αρ. Πρωτ.: 4587

ΕΡΓΟ: Ανάπτυξη Δικτύου Πεζοπορικών Διαδρομών
Δήμου Πλατανιά

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ:

- Άρθρο 1^ο: Αντικείμενο Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων
- Άρθρο 2^ο: Αντικείμενο της εργολαβικής σύμβασης
- Άρθρο 3^ο: Εφαρμοστέα νομοθεσία
- Άρθρο 4^ο: Υπογραφή σύμβασης κατασκευής
- Άρθρο 5^ο: Γενικές υποχρεώσεις του αναδόχου
- Άρθρο 6^ο: Διεύθυνση του έργου από πλευράς αναδόχου
- Άρθρο 7^ο: Πρόγραμμα κατασκευής του έργου
- Άρθρο 8^ο: Διοίκηση του έργου - επίβλεψη από την υπηρεσία
- Άρθρο 9^ο: Κοινοποίηση στον ανάδοχο - εκπροσώπηση
- Άρθρο 10^ο: Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο
- Άρθρο 11^ο: Ημερολόγιο έργου
- Άρθρο 12^ο: Προθεσμίες - ποινικές ρήτρες
- Άρθρο 13^ο: Προκαταβολή - πριμ
- Άρθρο 14^ο: Επιμετρήσεις
- Άρθρο 15^ο: Λογαριασμοί - πιστοποιήσεις
- Άρθρο 16^ο: Απολογιστικές εργασίες
- Άρθρο 17^ο: Αναθεώρηση τιμών
- Άρθρο 18^ο: Αυξομείωση εργασιών - νέες εργασίες & επείγουσες πρόσθετες εργασίες
- Άρθρο 19^ο: Βλάβες στα έργα - αναγνώριση αποζημιώσεων
- Άρθρο 20^ο: Ακαταλληλότητα υλικών - ελαττώματα
- Άρθρο 21^ο: Έκπτωση του αναδόχου
- Άρθρο 22^ο: Διακοπή εργασιών - διάλυση σύμβασης
- Άρθρο 23^ο: Υποκατάσταση - πτώχευση - θάνατος
- Άρθρο 24^ο: Κατασκευαστική κοινοπραξία - υπεργολαβία
- Άρθρο 25^ο: Μητρώο έργου (ως κατασκευάστηκε - as built)
- Άρθρο 26^ο: Κατασκευαστικά σχέδια - λήψη φωτογραφιών
- Άρθρο 27^ο: Εργασίες που εκτελούνται από την Υπηρεσία ή άλλους αναδόχους - Φθορές από εγκαταστάσεις και από τον ανάδοχο
- Άρθρο 28^ο: Βεβαίωση περάτωσης εργασιών
- Άρθρο 29^ο: Προσωρινή παραλαβή
- Άρθρο 30^ο: Υποχρεωτική συντήρηση έργων
- Άρθρο 31^ο: Οριστική παραλαβή
- Άρθρο 32^ο: Διοικητική παραλαβή για χρήση
- Άρθρο 33^ο: Διοικητική επίλυση συμβατικών διαφορών - αίτηση θεραπείας
- Άρθρο 34^ο: Ασφάλιση του έργου
- Άρθρο 35^ο: Ανάλυση κινδύνων και ευθύνες
- Άρθρο 36^ο: Τελικές διατάξεις

Άρθρο 1^ο: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΙΔΙΚΗΣ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Το τεύχος της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων περιλαμβάνει τους συμβατικούς όρους σύμφωνα με τους οποίους πρόκειται να κατασκευαστεί το ανωτέρω έργο σε συνδυασμό και προς τους υπόλοιπους όρους της διακήρυξης και των λοιπών συμβατικών τευχών και προς τα σχέδια και διαγράμματα της μελέτης και των τυχόν μελετών που θα απαιτηθούν και που θα συντάξει ο Ανάδοχος και θα εγκρίνει η Υπηρεσία, καθώς και της Εργολαβικής Σύμβασης που θα καταρτισθεί και πρόκειται να γίνει η εκτέλεση του έργου.

Άρθρο 2^ο: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΕΡΓΟΛΑΒΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Το έργο αφορά στις απαιτούμενες παρεμβάσεις συντήρησης και σήμανσης του προτεινόμενου προς ανάπτυξη, δικτύου πεζοπορικών διαδρομών του Δήμου Πλατανιά, συνολικού μήκους περίπου 130km. Η πλήρης περιγραφή του προς κατασκευή έργου γίνεται στο τεύχος της Τεχνικής Περιγραφής.

Άρθρο 3^ο: ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Για τη δημοπράτηση του έργου, την εκτέλεση της σύμβασης και την κατασκευή του, εφαρμόζονται οι διατάξεις των παρακάτω νομοθετημάτων:

- Του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ Α' 147) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)»
- Των άρθρων 80-110 του Ν. 3669/2008 (ΦΕΚ Α' 116) «Κύρωση της Κωδικοποίησης της νομοθεσίας κατασκευής δημοσίων έργων» (ΚΔΕ)
- Του Ν. 4278/2014 (ΦΕΚ Α' 157) και ειδικότερα το άρθρο 59 «Άρση περιορισμών συμμετοχής εργοληπτικών επιχειρήσεων σε δημόσια έργα ».
- Του Ν. 4250/2014 «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα - Τροποποίηση Διατάξεων του ΠΔ318/1992 (ΦΕΚ .Α' 161) και λοιπές ρυθμίσεις» (ΦΕΚ Α' 74) και ειδικότερα το άρθρο 1 αυτού.
- Του Ν. 4129/13 (ΦΕΚ Α' 52): «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο».
- Του Ν. 4013/2011 (ΦΕΚ Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»
- Του Ν. 3861/2010 (ΦΕΚ Α' 112) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις»
- Του Ν. 3548/2007 (ΦΕΚ Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις».
- Οι διατάξεις του Ν. 2859/2000 (ΦΕΚ Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»

Ως προς τα αποφαινόμενα όργανα ισχύουν οι διατάξεις των :

1) Π.Δ. 171/1987 «Όργανα που αποφασίζουν και γνωμοδοτούν και ειδικές ρυθμίσεις σε θέματα έργων που εκτελούνται από Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ο.Τ.Α.) και άλλες σχετικές ρυθμίσεις» (Φ.Ε.Κ. 84Α' /2.06.1987) όπως εκάστοτε ισχύει (εκτός των καταργούμενων διατάξεων του σύμφωνα με το άρθρο 377 του Ν. 4412/2016),

2) Ν. 3463/2006 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων» (Φ.Ε.Κ. 114Α' /8.06.2006), όπως εκάστοτε ισχύει σε συνδυασμό με τις διατάξεις του Ν 3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ 87Α/7-6-2010) όπως εκάστοτε ισχύει (εκτός των καταργούμενων διατάξεων τους σύμφωνα με το άρθρο 377 του Ν. 4412/2016).

Οι σε εκτέλεση των ανωτέρω διατάξεων εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις¹, καθώς και λοιπές διατάξεις που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας εργολαβίας και γενικότερα κάθε διάταξη (Νόμος, Π.Δ., Υ.Α.) και ερμηνευτική εγκύκλιος που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση του έργου της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

¹ Εξακολουθούν να ισχύουν και οι κανονιστικές πράξεις σε εκτέλεση διατάξεων του Ν. 3669/2008 που καταργήθηκαν δυνάμει του άρθρου 377 παρ.1 περ (31) Ν 4412/2016 εφόσον δεν έρχονται σε αντίθεση με αυτόν (πρβλ αιτιολογική έκθεση άρθρου 376 Ν. 4412/2016).

Άρθρο 4°: ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Ο μειοδότης είναι υποχρεωμένος, έπειτα από πρόσκληση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας να προσέλθει στην έδρα της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, προσκομίζοντας την εγγυητική επιστολή που ορίζει η Διακήρυξη, για να υπογράψει την Σύμβαση Εργολαβίας.

Αν ο μειοδότης δεν προσέλθει για την υπογραφή της Σύμβασης μέσα στην προθεσμία που ορίζεται στην ειδική πρόκληση ή δεν προσκομίσει τις απαιτούμενες εγγυήσεις για την καλή εφαρμογή της Σύμβασης, κηρύσσεται έκπτωτος. Στην περίπτωση αυτή, πριν από την έκπτωση, δεν απαιτείται κοινοποίηση ειδικής πρόσκλησης και καταπίπτει υπέρ του έργου η εγγύηση συμμετοχής στη Δημοπρασία ως ειδική ποινή. Η έκπτωση κηρύσσεται με απόφαση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας ενώ κατά της απόφασης ο ανάδοχος μπορεί να υποβάλλει ένσταση σε ανατρεπτική προθεσμία δέκα ημερών από την κοινοποίηση σε αυτόν της απόφασης. Η εμπρόθεσμη υποβολή ένστασης αναστέλλει την έκπτωση ενώ επί της ένστασης αποφαιίνεται οριστικά η Οικονομική Επιτροπή, ως Προϊστάμενη Αρχή.

Κατά την υπογραφή της Σύμβασης ο Ανάδοχος δηλώνει την έδρα της επιχείρησής του και την ακριβή Διεύθυνση της. Είναι υποχρεωμένος να δηλώνει έγγραφα κάθε μελλοντική μεταβολή, μέχρι την πλήρη εκκαθάριση της Εργολαβικής σύμβασης, αλλιώς κάθε κοινοποίηση που γίνεται στην Διεύθυνση που έχει αρχικά δηλώσει διατηρεί όλα τα νόμιμα αποτελέσματα της. Ο Ανάδοχος είναι επίσης υποχρεωμένος να δηλώσει εγγράφως για την παραλαβή των εγγράφων, εξουσιοδοτημένο προς τούτο πρόσωπο, κάτοικο της Έδρας της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, το οποίο εγκρίνεται από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία. Η δήλωση του αναδόχου συνοδεύεται από δήλωση και του εξουσιοδοτούμενου προσώπου ότι αποδέχεται τον γενόμενο διορισμό του και στη συνέχεια κάθε κοινοποίηση προς αυτόν θεωρείται ότι γίνεται στον Ανάδοχο. Αντικατάσταση του προσώπου αυτού είναι δυνατή με ανάλογη εφαρμογή της παραπάνω διαδικασίας. Η αντικατάσταση ισχύει μόνο μετά την αποδοχή του νέου προσώπου από τη διευθύνουσα υπηρεσία. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία έχει πάντοτε το δικαίωμα να ζητά την αντικατάστασή του, αν αυτός αρνηθεί την παραλαβή εγγράφων ή απουσιάζει συστηματικά από την έδρα του ή γενικά κριθεί ακατάλληλος. Στην περίπτωση αυτή ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ορίσει χωρίς καμιά καθυστέρηση νέο εξουσιοδοτημένο πρόσωπο.

Άρθρο 5°: ΓΕΝΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Μελέτη και γνώση των συνθηκών κατασκευής

Η συμμετοχή στην δημοπρασία με την υποβολή προσφοράς αποτελεί αμάχητο τεκμήριο, ότι ο ανάδοχος έχει επισκεφθεί και ελέγξει τη φύση και την τοποθεσία του έργου και έχει πλήρη γνώση των γενικών και τοπικών συνθηκών κατασκευής αυτού κυρίως σε ότι αφορά τις ιδιαιτερότητες κατασκευής του έργου, τους επιτρεπόμενους χρόνους διακοπής της λειτουργίας των εγκαταστάσεων, τις πάσης φύσης πηγές λήψης υλικών, θέσεις προσωρινής ή οριστικής απόθεσης προϊόντων εκσκαφής, τις μεταφορές, τη διάθεση, διαχείριση και αποθήκευση υλικών, δυνατότητα εξασφάλισης εργατοτεχνικού εν γένει προσωπικού, ύδατος, ηλεκτρικού ρεύματος και οδών προσπέλασης, τις συνθήκες μετεωρολογικές συνθήκες, τις διαφορές διακυμάνσεις της στάθμης των υδάτων των ποταμών, χειμάρρων, παλίρροιας ή παρόμοιες φυσικές συνθήκες στον τόπο των έργων, τη διαμόρφωση και κατάσταση του εδάφους, το είδος, την ποιότητα και ποσότητα των ευρισκομένων στην περιοχή κατάλληλων εκμεταλλεύσιμων υλικών, το είδος και τα μέσα (μηχανήματα, υλικά και υπηρεσίες) που θα απαιτηθούν πριν από την έναρξη και κατά την εκτέλεση των εργασιών και οποιοδήποτε γενικά παράγοντα που δύναται να επηρεάσει τις εργασίες, την πρόοδο, ή το κόστος αυτών σε συνδυασμό με τους όρους της Σύμβασης.

Παράλειψη του Αναδόχου προς ενημέρωσή του με κάθε δυνατή πληροφορία που αφορά στους όρους της σύμβασης, δεν τον απαλλάσσει από την ευθύνη για την πλήρη συμμόρφωσή του προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις και δεν προκύπτει για τον Ανάδοχο κανένα δικαίωμα οικονομικής ή άλλης φύσης ή/και παράτασης προθεσμίας εξ αιτίας αυτού του λόγου.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να κατασκευάσει το Έργο κατά τους Όρους της Σύμβασης και τις, σύμφωνα προς αυτή και το Νόμο, έγγραφες εντολές των οργάνων της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, τηρώντας με ακρίβεια την διάταξη και τις διαστάσεις των διαφορών μερών του έργου όπως προκύπτουν από τα εγκεκριμένα σχέδια και τεύχη της μελέτης.

Οι έγγραφες εντολές που δίνονται από το αρμόδιο Όργανο για συμπλήρωση ή τροποποίηση των στοιχείων της μελέτης, καθώς και η εκτέλεση των εγκεκριμένων συμπληρωματικών εργασιών είναι υποχρεωτικές για τον Ανάδοχο.

Ο Ανάδοχος που δεν εκ πληροί τις υποχρεώσεις του μπορεί να κηρυχθεί έκπτωτος.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διορθώσει μέσα σε οριζόμενη από τον Φορέα κατασκευής εύλογη προθεσμία τα ελαττώματα του έργου που θα διαπιστωθούν κατά την διάρκεια της κατασκευής και μέχρι την οριστική παραλαβή. Αν η προθεσμία αυτή περάσει άπρακτη, ο Φορέας κατασκευής του έργου μπορεί να

εκτελέσει την διόρθωση σε βάρος του Ανάδοχου με οποιοδήποτε τρόπο, διατηρώντας πάντοτε το δικαίωμα να κηρύξει τον Ανάδοχο έκπτωτο.

Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται σε αποζημίωση ή αύξηση τιμών για μεταβολές στα Έργα που έγιναν χωρίς έγγραφη εντολή έστω κι αν αυτές βελτιώνουν το Έργο. Αν η, χωρίς έγκριση, μεταβολή επιφέρει μείωση ποσοτήτων ή διαστάσεων καταβάλλεται μόνο η αξία των ποσοτήτων των εργασιών που έχουν πράγματι εκτελεστεί, χωρίς αυτό να αποκλείει την εφαρμογή των διατάξεων για κακοτεχνία. Σε επείγουσες περιπτώσεις η διαταγή για τροποποιήσεις ή συμπληρώσεις δίνεται προφορικά στον τόπο των έργων και καταχωρείται στο ημερολόγιο έργου και στη συνέχεια ο Επιβλέπων ενημερώνει κανονικά την Διευθύνουσα Υπηρεσία προκειμένου αυτή να εκδώσει κανονική διαταγή. Αν η διαταγή αυτή τροποποιεί μερικά ή ολικά τις εντολές του Επιβλέποντα, ο Ανάδοχος αποζημιώνεται για τις εργασίες που έχει εκτελέσει σύμφωνα με την εντολή της Επібλεψης μέχρι την λήψη της εντολής της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

Εργατικό δυναμικό & λοιπό προσωπικό, Εξοπλισμός, Εργατική νομοθεσία.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέσει για το Έργο όλο το απαιτούμενο προσωπικό, υλικά, μηχανήματα, οχήματα, αποθηκευτικούς χώρους, εργαλεία και οποιαδήποτε άλλα μέσα.

Ο Ανάδοχος σε κάθε περίπτωση βαρύνεται με όλες τις απαιτούμενες δαπάνες για την ολοκλήρωση του έργου, όπως είναι οι δαπάνες των μισθών και ημερομίσθιων του προσωπικού, οι δαπάνες όλων των εργοδοτικών επιβαρύνσεων, οι δαπάνες για την μετακίνηση του προσωπικού του, οι δαπάνες των υλικών και της μεταφοράς-διαλογής- φύλαξης-φθοράς τους κλπ, οι δαπάνες λειτουργίας-συντήρησης-απόσβεσης-μίσθωσης μηχανημάτων και οχημάτων, οι φόροι – τέλη – δασμοί - ασφαλιστικές κρατήσεις & επιβαρύνσεις, οι δαπάνες εφαρμογής των σχεδίων κατασκευής, των σταθερών σημείων καταμετρήσεων - δοκιμών - προσπελάσεων προς το εργοτάξιο και στις θέσεις λήψης υλικών, οι δαπάνες εγκατάστασης και διάλυσης Εργοταξίων, οι δαπάνες αποζημιώσεως ζημιών στο προσωπικό του ή στον Κύριο του Έργου ή σε οποιονδήποτε τρίτο, και γενικά κάθε είδους δαπάνη απαραίτητη για την καλή και έντεχνη εκτέλεση του Έργου.

Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση των διατάξεων της εργατικής Νομοθεσίας (όπως αναφέρεται και στο άρθρο 11 της παρούσας), των διατάξεων και κανονισμών για την πρόληψη ατυχημάτων στο προσωπικό του, ή στο προσωπικό του Φορέα του Έργου ή σε οποιονδήποτε τρίτο και για την λήψη μέτρων προστασίας του περιβάλλοντος. Σχετικά με τη λήψη μέτρων ασφαλείας είναι υποχρεωμένος να εκπονεί με ευθύνη του κάθε σχετική μελέτη (στατική ικριωμάτων, μελέτη προσωρινής σήμανσης έργων κ.λπ.) και να λαμβάνει όλα τα σχετικά μέτρα. Ο ανάδοχος υπέχει την πλήρη και αποκλειστική ευθύνη για κάθε ζημία που προκαλείται προς οιονδήποτε από την παράβαση των παραπάνω υποχρεώσεων, ευθυνόμενος, εκτός άλλων, και για την καταβολή των σχετικών αποζημιώσεων. Ο ανάδοχος οφείλει να λαμβάνει μέτρα προστασίας, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ), όπως αυτό ρυθμίζεται με τις αποφάσεις του Υφυπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Εργων ΔΙΠΑΔ/οικ.177/2.3.2001 (Β' 266), ΔΕΕΠΠ/85/ 14.5.2001 (Β' 686) και ΔΙΠΑΔ/οικ889/ 27.11.2002 (Β' 16), 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. Το ωράριο εργασίας θα είναι αυτό που εκάστοτε ορίζεται από τις διατάξεις του Υπουργείου Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης και Κοινωνικής Αλληλεγγύης για τις εκτελούμενες κατά περίπτωση εργασίες.

Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι φόροι, τέλη, κρατήσεις και οποιεσδήποτε άλλες νόμιμες επιβαρύνσεις, όπως ισχύουν κατά το χρόνο που δημιουργείται η υποχρέωση καταβολής τους.

Άσχετα από την υποχρέωση του Ανάδοχου να διαθέτει όλο το προσωπικό που απαιτείται, τόσο για την Διεύθυνση της κατασκευής όσο και για την ίδια την κατασκευή του Έργου, ο αριθμός του εν λόγω προσωπικού πρέπει να προσαρμόζεται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Έργου με βάση το Χρονοδιάγραμμα κατασκευής. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία μπορεί πάντα να διατάσσει την απομάκρυνση προσωπικού που κρίνεται δικαιολογημένα ακατάλληλο ή την ενίσχυση των συνεργείων του Ανάδοχου.

Αν ο Ανάδοχος καθυστερεί τις πληρωμές των αποδοχών του προσωπικού που χρησιμοποιεί στο Έργο, η Διευθύνουσα Υπηρεσία, μετά από γραπτή όχληση των ενδιαφερομένων, καλεί τον Ανάδοχο να προβεί στην εξόφληση των δικαιούχων εντός δεκαπενθήμερου. Αν αυτό δεν συμβεί τότε η Διευθύνουσα Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να συντάσσει καταστάσεις πληρωμής των οφειλόμενων και να πληρώνει απ' ευθείας τους δικαιούχους από τις πιστώσεις του Έργου, για λογαριασμό του Ανάδοχου και έναντι του λαβείν του. Σε εφαρμογή των παραπάνω μπορεί να πληρωθούν οι αποδοχές μέχρι τριών το πολύ μηνών πριν από την όχληση των ενδιαφερομένων.

Προσβασιμότητα οδών προσπέλασης - Εξασφάλιση της κυκλοφορίας κατά την κατασκευή Μέτρα διευκόλυνσης της κυκλοφορίας.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος (όπως αναφέρεται και στο άρθρο 11 της παρούσας) να παίρνει όλα τα κατάλληλα προστατευτικά κ.λ.π. μέτρα, ώστε η παρακώλυση της κίνησης των πεζών και οχημάτων να είναι η ελάχιστη, ακολουθώντας τις διαταγές των Αρμοδίων Αρχών και της Επібλεψης. Επίσης είναι

υποχρεωμένος να προβαίνει με δαπάνες του κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των έργων, στην προσωρινή σήμανση και φωτισήμανσή τους.

Σχετικά με την λήψη μέτρων ασφάλειας (είναι υποχρεωμένος να εκπονεί με ευθύνη και δαπάνες του κάθε σχετική μελέτη (στατικότητα ικριωμάτων, προσωρινής σήμανσης των Έργων κλπ) και να λαμβάνει όλα τα σχετικά μετρά., όπως αναφέρεται και στο άρθρο 11 της παρούσας. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παίρνει όλα τα κατάλληλα μέτρα για να προλάβει κάθε βλάβη σε τεχνικά έργα και δρόμους κάθε φύσης, που εξυπηρετούν την περιοχή, από τη χρήση τους ως οδών μεταφοράς για τις ανάγκες του.

Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση, με μέριμνα και δαπάνη του, να παίρνει όλες τις προφυλάξεις και αναγκαία μέτρα και, σε ειδικές περιπτώσεις, να προφυλάσσει κατάλληλα τις γειτονικές ιδιοκτησίες, προκειμένου να αποφευχθούν οποιεσδήποτε σημαντικές οχλήσεις σ' αυτές. Η ανωτέρω υποχρέωση του Αναδόχου εκτείνεται σε όλες τις περιοχές όπου εκτελούνται εργασίες, όπως π.χ. τα εργοτάξια καθαυτά, τα άκρα του έργου, τα λατομεία, οι δανειοθάλαμοι, οι χώροι απόθεσης, οι δρόμοι που χρησιμοποιούνται από τρίτους κτλ.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εξασφαλίσει μόνιμη, συνεχή και ελεύθερη προσπέλαση προς και από τις θέσεις κατασκευής του έργου κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών περιόδων

Για τις κυκλοφοριακές ρυθμίσεις απαγορεύεται η χρήση υποβαθμισμένων υλικών, όπως, π.χ. σιδηρά βαρέλια, κορδέλες, πρόχειρες πινακίδες, πρόχειροι μεταλλικοί οριοδείκτες, σκαλωσιές, κτλ, επιτρεπόμενων τούτων μόνο για εντελώς προσωρινής και ελαχίστης χρονικής διάρκειας επείγουσες τοπικές ρυθμίσεις.

Η εκπόνηση της μελέτης σήμανσης προσωρινών ρυθμίσεων της κυκλοφορίας θα γίνεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις ΟΜΟΕ – ΣΕΕΟ (Οδηγίες Μελετών Οδικών Έργων – Σήμανσης Εκτελουμένων Έργων σε Οδούς) της ΓΓΔΕ/ΥΠΕΧΩΔΕ (όπως αναφέρεται και στο άρθρο 11 της παρούσας).

Ο εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι ο προβλεπόμενος από τις ΟΜΟΕ – ΣΕΕΟ. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, αυτός περιλαμβάνει πληροφοριακές και ρυθμιστικές πινακίδες, αναλάμποντα σήματα, μάτια γάτας, αυτοκόλλητες ταινίες, πλαστικά βαρέλια και στηθαία ασφαλείας, κώνους σήμανσης κτλ. που λεπτομερώς θα καθορίζονται σε κάθε μελέτη αυτού του άρθρου.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συντηρεί τα σήματα, σηματοδότες και τα λοιπά προστατευτικά μέτρα / έργα της κυκλοφορίας και να αποκαθιστά αμέσως τυχόν φθορές ή απώλειές τους. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί, για αποφυγή κινδύνων σύγχυσης, από τους χρήστες της φωτισήμανσης για την προστασία θέσεων εκτελουμένων έργων, με τη φωτεινή σηματοδότηση της καθοδήγησης της οδικής κυκλοφορίας.

Σε περίπτωση που εκτελούνται κατασκευαστικές εργασίες πάνω από οδούς, πεζοδρόμια και λοιπές προσβάσεις, στις οποίες δεν έχει διακοπεί η κυκλοφορία κατά τη διάρκεια της κατασκευής, θα πρέπει να εξασφαλίζονται χαρακτηριστικά ελεύθερου χώρου και να υπάρχει προστατευτική σκεπή, η οποία να αποκλείσει την περίπτωση πτώσης εργαλείων, υλικών της κατασκευής κτλ. επί της κυκλοφορούμενης πρόσβασης. Η κατασκευή της ως άνω προστατευτικής σκεπής ανήκει στην κατηγορία των εργασιών για τις οποίες δεν προβλέπεται ιδιαίτερη αμοιβή του Αναδόχου. Κατά συνέπεια την εργασία αυτή θα πρέπει ο Ανάδοχος να την περιλάβει, κατά ανηγμένο τρόπο, στην προσφορά του.

Η μη τήρηση των προαναφερθέντων μέτρων αποτελεί παράβαση των προβλεπόμενων στις Προδιαγραφές Σήμανσης εκτελουμένων έργων εντός ή και εκτός κατοικημένων περιοχών που εγκρίθηκαν με τις αποφάσεις του ΥΔΕ α) ΒΜ 5/30058/6.12.82 (ΦΕΚ 121Β/23.3.83) και β) ΒΜ 5/30428/17.6.80 (ΦΕΚ 589Β/30.6.80) και επισύρουν τις προβλεπόμενες από τις διατάξεις του άρθρου 178 του Ν 4412/2016, ποινικές και διοικητικές κυρώσεις.

Χωρίς στο παραμικρό να μειώνεται η ευθύνη του Αναδόχου για την ικανοποίηση των όρων αυτού του άρθρου, η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να συμπληρώνει ενέργειες του Αναδόχου, αν τούτο απαιτείται, σε βάρος και για λογαριασμό του. Η Υπηρεσία μπορεί να ασκήσει το δικαίωμα αυτό όταν ο Ανάδοχος αμελήσει ή αποδειχθεί ανίκανος να ικανοποιήσει τις απαιτήσεις αυτού του άρθρου. Πέραν του καταλογισμού των σχετικών δαπανών για την περίπτωση εκτέλεσης εργασιών / ενεργειών από την Υπηρεσία, η μη ικανοποίηση των όρων του παρόντος άρθρου συνιστά αντισυμβατική συμπεριφορά του Αναδόχου και επισύρει την εφαρμογή συμβατικών κυρώσεων, μία από τις οποίες είναι η επιβολή προστίμου(ων).

Όλοι οι προαναφερθέντες όροι του παρόντος Άρθρου ισχύουν για όλους τους χώρους / περιοχές, στις οποίες ο Ανάδοχος θα επιτελέσει κάποια δραστηριότητα. Τέτοιοι χώροι / περιοχές μπορεί να είναι λατομεία, δανειοθάλαμοι, χώροι απόθεσης, εγκαταστάσεις προκατασκευής τμημάτων του έργου κτλ. Στην κατηγορία αυτή υπάγεται και το οδικό δίκτυο του Δημοσίου, στο οποίο ο Ανάδοχος θα πραγματοποιεί, σύμφωνα με δική του ευθύνη και εφόσον επιτραπεί από τις αρμόδιες Αρχές, αποθέσεις περισσευμάτων προϊόντων ορυγμάτων ή/και άλλων υλικών.

Σήμανση και ασφάλεια εργοταξίου κατά το στάδιο εκτέλεσης των εργασιών.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται στις εργοταξιακές θέσεις και στις θέσεις που εκτελούνται οι εργασίες, να προβαίνει στην τοποθέτηση των γενικά απαιτούμενων, ανάλογα με τη φύση των έργων (συγκοινωνιακά, υδραυλικά, οικοδομικά κτλ.), σημάτων και πινακίδων ασφαλείας, προειδοποιητικών, ρυθμιστικών,

πληροφοριακών και να επιμελείται της συντήρησης αυτών. Στις επικίνδυνες για την κυκλοφορία θέσεις θα τοποθετούνται υποχρεωτικά περίφραξη, ιδιαίτερη σήμανση, αυτόματα σήματα που θα αναβοσβήνουν (FLASH LIGHTS) και κατάλληλες διατάξεις ασφαλείας, λαμβανομένου υπόψη του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας, όπως ισχύει.

Επίσης θα χρησιμοποιούνται όπου παρίσταται ανάγκη και τροχονόμοι υπάλληλοι του Αναδόχου για την ασφαλή καθοδήγηση πεζών και τροχοφόρων, για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία στις οδούς και στις παρακαμπτήριες και προσπελάσεις και γενικά σε όλα τα εργοτάξια του έργου κατά την ημέρα και τη νύχτα. Τα ανωτέρω μέτρα θα λαμβάνονται με ευθύνη και δαπάνη του Αναδόχου.

Ο Ανάδοχος είναι ο μόνος και αποκλειστικός υπεύθυνος για οποιοδήποτε τροχαίο ατύχημα ή ζημία συμβεί, οφειλόμενο σε αμέλεια ή μη λήψη των αναγκαίων μέτρων ασφαλείας από τον ίδιο είτε από τους εργαζομένους που απασχολεί κατά την εκτέλεση της σύμβασης. Ακόμη ο Ανάδοχος υποχρεούται να λάβει όλα τα μέτρα ασφάλειας για την πρόληψη ατυχημάτων και την παροχή πρώτων βοηθειών για το εργατοϋπαλληλικό του προσωπικό. Σε κάθε περίπτωση τροχαίου ή άλλου ατυχήματος ή ζημίας στον τόπο εκτέλεσης της σύμβασης ο Ανάδοχος έχει αποκλειστικά όλες τις αστικές και ποινικές ευθύνες.

Σε κατάλληλο σημείο, για σημειακά έργα, και στην αρχή και στο τέλος, για γραμμικά έργα, και σε εμφανείς θέσεις, ο Ανάδοχος υποχρεούται, με δικά του έξοδα, να τοποθετήσει πινακίδες, οι οποίες θα αναγράφουν τον τίτλο της Αρχής που εκτελεί τα έργα, την ονομασία του εκτελούμενου έργου, το χρηματοδότη, την επωνυμία (ή ονοματεπώνυμο) του Αναδόχου, του Μελετητή και του τυχόν Τεχνικού ή άλλου Συμβούλου. Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται να τοποθετεί πληροφοριακές πινακίδες οποιασδήποτε διαστάσεως, που έμμεσα ή άμεσα τον διαφημίζουν, χωρίς την έγγραφη αποδοχή του κειμένου της πινακίδας από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία. Για έργα που συγχρηματοδοτούνται από τα Διαρθρωτικά Ταμεία, η ως άνω σήμανση θα συμμορφώνεται επιπλέον και με τις σχετικές διατάξεις περί δημοσιότητας των εκτελούμενων έργων, όπως αυτές εκάστοτε ισχύουν.

Συμπληρωματικά των ανωτέρω, ισχύουν τα οριζόμενα στην παραπάνω ενότητα της παρούσας.

Εξοπλισμός -υλικά – φύλαξη – προσωρινές εγκαταστάσεις

Ο Ανάδοχος είναι εξ ολοκλήρου μόνος υπεύθυνος με δική του δαπάνη για την επιλογή και παροχή των απαραίτητων εργατικών, υλικών και μηχανημάτων, τη μεταφορά τους από τις πηγές προμήθειας τους, καθώς και για τη χρησιμοποίησή τους και την εν γένει εκτέλεση των έργων κατά τους όρους της παρούσας, των σχετικών Προτύπων Τεχνικών Προδιαγραφών και των λοιπών εγκεκριμένων συμβατικών τευχών και σχεδίων.

Σε περίπτωση που, κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης του έργου και μέχρι την οριστική παραλαβή του, οι εργασίες ή τμήμα τους ή τα υλικά που χρησιμοποιούνται ή που χρησιμοποιήθηκαν για την εκτέλεση των εργασιών είναι, κατά την κρίση της Υπηρεσίας, ελαττωματικά, ατελή ή ακατάλληλα ή δεν πληρούν τις απαιτήσεις των προδιαγραφών και γενικά δεν συμφωνούν με εκείνα που ορίζονται στη σύμβαση, τότε εφαρμόζονται οι σχετικές διατάξεις των άρθρων 136, 138, 157, 159 του Ν 4412/16.

Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται σε καμία περίπτωση, να επικαλεστεί την παρουσία εκπρόσωπων της Υπηρεσίας στον τόπο του έργου, για να απαλλαχθεί από τις συμβατικές υποχρεώσεις του, εκεί όπου διαπιστώθηκαν, μεταγενέστερα, ελαττωματικές εργασίας, παραλείψεις ή ατέλειες, εκτός αν αυτές οφείλονται σε γραπτές εντολές ή οδηγίες της Υπηρεσίας.

Ο Ανάδοχος θα έχει όλη την ευθύνη για κάθε καθυστέρηση στην πρόοδο ή αποπεράτωση του έργου από την εφαρμογή του παρόντος άρθρου, εκτός αν τα αποτελέσματα των εργαστηριακών δοκιμών αποβούν υπέρ του Αναδόχου ή αν αποδειχθεί ότι τα έργα δεν είναι κακότεχνα.

Ο Ανάδοχος πρέπει να χρησιμοποιήσει υποχρεωτικά τα υλικά και τα έτοιμα ή ημικατεργασμένα προϊόντα που προδιαγράφονται για την κατασκευή του έργου, συνοδευόμενα, όπου απαιτείται στα συμβατικά τεύχη, από κατάλληλα πιστοποιητικά ποιοτικής συμμόρφωσης. Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση υλικών απροσδιόριστης ποιότητας ή άγνωστης προέλευσης ή η ενσωμάτωση στο έργο υλικών που δεν έχουν προηγουμένως τύχει της έγκρισης της Υπηρεσίας.

Όλα τα προσκομιζόμενα από τον Ανάδοχο είδη και υλικά για ενσωμάτωση στα έργα θα είναι καινούργια, χωρίς ελαττώματα και θα πληρούν τους αντίστοιχους συμβατικούς όρους, που καθορίζουν τον τύπο, κατηγορία και λοιπά χαρακτηριστικά των ειδών και υλικών που θα χρησιμοποιηθούν.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να έχει προσκομίσει στην Υπηρεσία, για προέγκριση της παραγγελίας τους, τα αναγκαία τεχνικά στοιχεία (προέλευση, διαφημιστικά και κυρίως τεχνικά φυλλάδια, τεχνικά χαρακτηριστικά, πιστοποιητικά ποιότητας, ανάλυση λειτουργίας και λοιπά χρήσιμα στοιχεία, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Υπηρεσίας) και δείγματα όλων των βασικών υλικών και του εξοπλισμού, που ενσωματώνονται στο έργο, καθώς και όλων των συσκευών, οργάνων και λογισμικού, τα οποία πρόκειται να χρησιμοποιηθούν από τον Ανάδοχο ή/και υπεργολάβους του κατά την κατασκευή του έργου. Επισημαίνεται ότι η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να μην εγκρίνει τη χρησιμοποίηση οποιουδήποτε υλικού, εξοπλισμού,

οργάνου ή συσκευής ή/και επί μέρους στοιχείου του έργου, για το οποίο δεν τεκμηριώνεται, κατά την κρίση της Υπηρεσίας, ότι τα χαρακτηριστικά και οι επιδόσεις είναι σε πλήρη συμμόρφωση με τα συμβατικά τεύχη. Επίσης θα ληφθεί υπόψη η αξιοπιστία του προμηθευτικού οίκου ή βιομηχανίας, η ύπαρξη οργανωμένης αντιπροσωπείας στην Ελλάδα για εισαγόμενα είδη, η παρεχόμενη υποστήριξη μετά την πώληση κτλ. Από ενδεχόμενη απόρριψη του προτεινόμενου υλικού ή είδους από την Υπηρεσία λόγω ελλιπούς τεκμηρίωσης, δεν προκύπτει για τον Ανάδοχο κανένα δικαίωμα οικονομικής ή άλλης φύσης ή/και παράτασης προθεσμίας.

Τα αδρανή, τα χωμάτινα και λίθινα υλικά κατασκευής των έργων θα ληφθούν από τις θέσεις που θα καθορισθούν κατά το στάδιο της εκτέλεσης του έργου. Αυτό γίνεται μετά από υπόδειξη του Αναδόχου, ο οποίος θα έχει λάβει υπόψη τα προδιαγραφόμενα στη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και την έγκριση της Υπηρεσίας, για το συμφερότερο για το Δημόσιο τρόπο. Εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά στην ΕΣΥ, ο ΚτΕ δεν έχει υποχρέωση να εξασφαλίσει για τον Ανάδοχο χώρους λήψης υλικών.

Πριν χρησιμοποιηθεί οποιαδήποτε πηγή υλικών, ο Ανάδοχος υποχρεούται να φροντίσει, με δαπάνες του, για την εξέταση του υλικού από εγκεκριμένο εργαστήριο προς διαπίστωση της καταλληλότητάς του.

Σε περίπτωση που τα υλικά από τις πηγές που αναφέρονται ανωτέρω δεν επαρκούν ή αποδεικνύονται ακατάλληλα, τότε ο Ανάδοχος θα φροντίσει να βρει νέες πηγές υλικών, που θα εγκρίνει η Υπηρεσία.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να φυλάσσει τους εργοταξιακούς χώρους από άτομα μη έχοντα εργασία ή μη διαπιστευμένα ή μη δικαιούμενα για οποιοδήποτε λόγο να ευρίσκονται στους χώρους που εκτελούνται έργα. Για το σκοπό αυτό, θα χρησιμοποιούνται, όπου παρίσταται ανάγκη, φύλακες υπάλληλοι του Αναδόχου γενικά σε όλα τα εργοτάξια του έργου κατά την ημέρα και τη νύχτα. Τα ανωτέρω μέτρα θα λαμβάνονται με ευθύνη και δαπάνη του Αναδόχου.

Όλες οι απαιτούμενες προσωρινές εγκαταστάσεις (υπόστεγα αποθήκευσης, θάλαμοι διαμονής, εργαστήρια, γραφεία κτλ.), για την εκτέλεση των εργασιών της εργολαβίας, θα ανεγερθούν με μέριμνα, δαπάνη και ευθύνη του Αναδόχου, σε θέσεις επιτρεπόμενες από την Υπηρεσία και τις λοιπές αρμόδιες Αρχές. Αν οι συνθήκες του έργου ή ο κίνδυνος ζημιών σ' αυτό, δεν επιτρέπουν, κατά την απόλυτη κρίση της Υπηρεσίας, την απόθεση υλικών στους χώρους αποθήκευσης, τότε θα αποτίθενται μόνον τα υλικά εργασίας μιας ημέρας, χωρίς να προκύπτει δικαίωμα του Αναδόχου για αποζημίωση, λόγω πρόσθετων ή πλάγιων μεταφορών, φορτοεκφορτώσεων κτλ., γιατί θεωρείται ότι όλες αυτές περιλαμβάνονται στις τιμές της προσφοράς του.

Ευρήματα αρχαιολογικού ή άλλου ενδιαφέροντος

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ειδοποιήσει την Υπηρεσία αν τυχόν κατά την κατασκευή των έργων βρεθούν αρχαιότητες ή οποιαδήποτε έργα τέχνης ή και συλλογές αντικειμένων ή νομισμάτων μεγάλης αξίας δυνάμενες να θεωρηθούν ως "θησαυροί".

Συνεργασία με τον Κύριο του Έργου, το προσωπικό της Επібλεψης και με τρίτους

Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να μην παρεμποδίζει την εκτέλεσή οποιονδήποτε άλλων έργων ή εργασιών από Φορέα του Δημοσίου τομέα που είναι δυνατό να επηρεάζονται από τις δραστηριότητες της εργολαβίας του, να προστατεύει τις υπάρχουσες κατασκευές & εκμεταλλεύσεις από κάθε βλάβη ή διακοπή λειτουργίας του και χωρίς μείωση της ευθύνης του να αποκαθιστά ή να συμβάλλει στην άμεση αποκατάσταση των τυχόν βλαβών ή διακοπών.

Εγκαταστάσεις Επικήρησης και Οργανισμών Κοινής Ωφελείας (ΟΚΩ)

Ο Ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του, ότι ενδέχεται στην περιοχή του έργου να υφίστανται εναέριες ή υπόγειες εγκαταστάσεις ΟΚΩ, ΔΕΚΟ ή ΝΠΔΔ, οι οποίες πρέπει να μετατοπιστούν από τους κυρίους των.

Με τις εργασίες αυτές ουδεμία οικονομική ή τεχνική ανάμιξη θα έχει ο Ανάδοχος, υποχρεούται όμως αυτός να διευκολύνει χωρίς προφάσεις την εκτέλεση των ως άνω εργασιών, χωρίς να δικαιούται εξ αιτίας αυτού του λόγου ιδιαίτερη αποζημίωση λόγω καθυστέρησης ή δυσχερειών που τυχόν παρουσιάζονται στις εργασίες που εκτελούνται από αυτόν.

Χάραξη και σήμανση των έργων - Λήψη στοιχείων κ.λ.π.

Ο Ανάδοχος, μετά την εγκατάστασή του επιτόπου του έργου, είναι υποχρεωμένος να προβεί στην αναζήτηση και εξεύρεση των καταλλήλων χώρων, στην άμεση περιοχή του έργου, για την εγκατάσταση του. Αμέσως μετά την κατάληψη αυτών των χώρων, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει όλα τα απαιτούμενα έργα, με δαπάνες του, τόσο για την διαμόρφωση και διευθέτηση των εργοταξίων, όσο και τις προσπελάσεις προς τους χώρους αυτούς. Μετά την ολοκλήρωση των έργων ο Ανάδοχος απομακρύνει, με δαπάνες του, τα υλικά, μηχανήματα και διάφορες εγκαταστάσεις από τους παραπάνω χώρους και τους παραδίδει στον Εργοδότη. Όλα αυτά σύμφωνα με το πρόγραμμα εκτέλεσης των έργων και τις διατάξεις της παρούσας.

Εάν πριν την προσωρινή παραλαβή παραδοθεί στον Εργοδότη τμήμα του έργου όπως στο άρθρο 169 του Ν.4412/2016, ο Ανάδοχος οφείλει να απομακρύνει, με δαπάνες του, τα μη χρησιμοποιηθέντα υλικά και όλα τα υπολείμματα, καθώς και τα μηχανήματα και εγκαταστάσεις του από το τμήμα αυτό του έργου.

Χαράξεις – διατομές - επιμετρήσεις

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να χαράξει και να σημάνει με δαπάνες του τις γραμμές που καθορίζουν τα έργα που θα εκτελεστούν, τοποθετώντας όλα τα αναγκαία σήματα για την υπόδειξη της διεύθυνσης και των ορίων κάθε έργου. Επίσης, οφείλει να διαθέσει στον Εργοδότη το αναγκαίο προσωπικό για την επαλήθευση των χαράξεων, καθώς και τα εργαλεία και υλικά (π.χ. σημαντήρας, ακόντια, πασσάλους χάραξης, ταχύμετρο, χωροβάτη κλπ).

Πριν από οποιαδήποτε εργασία, ο Ανάδοχος, με την παρουσία του Επιβλέποντα και εκπροσώπου της Υπηρεσίας, θα προβεί στην ακριβή αποτύπωση του χώρου του Έργου και των λοιπών θέσεων, στις οποίες με βάση τα σχέδια προτείνεται η κατασκευή των τεχνικών και ακόμα, στη λήψη διατομών στις θέσεις της μελέτης ή και πυκνότερα. Επίσης θα προβεί στην τοποθέτηση, επισημάνση και εξασφάλιση της υψομετρικής αφετηρίας (REPER), απ' την οποία θα εξαρτηθούν όλες οι εργασίες.

Οι διατομές που θα ληφθούν θα υπογραφούν από τον Επιβλέποντα, και τον Ανάδοχο. Εάν ο τελευταίος διαφωνεί υπογράφει με επιφύλαξη και υποβάλλει, μέσα σε 5 ημέρες, τις ενστάσεις του στην Υπηρεσία, η οποία και αποφασίζει.

Εάν ο Ανάδοχος αρνηθεί να χορηγήσει τα αναγκαία μέσα για τις εργασίες επαλήθευσης των χαράξεων και υψομετρήσεων, καταβάλλει τις δαπάνες ο Εργοδότης σε βάρος του Αναδόχου και τις παρακρατεί από τον 10 λογαριασμό του έργου.

Αυξομείωση εργασιών - Νέες εργασίες

Ο Εργοδότης έχει το δικαίωμα να τροποποιήσει, κατά τη διάρκεια της κατασκευής του έργου, τα αρχικά σχέδια και να αυξομειώσει τις ποσότητες που θα εκτελεστούν, στο σύνολό τους ή κατά κονδύλιο. Στην περίπτωση αυτή θα ισχύσουν οι διατάξεις του άρθρου 156 του Ν.4412/16.

Για την σύνταξη Πρωτοκόλλων Κανονισμού Τιμών μονάδος νέων εργασιών ισχύουν τα νέα Τιμολόγια του Ν.3263/04.

Για τυχόν νέες τιμές μονάδος, για τις οποίες δεν υπάρχει άρθρο στο παραπάνω τιμολόγιο, ο καθορισμός τους θα γίνεται με βάση τα αναφερόμενα στο άρθρο 156 του Ν.4412/16.

Εργαστήρια ποιοτικών ελέγχων

Δεν είναι υποχρεωτική η εγκατάσταση εργαστηρίων ποιοτικού ελέγχου των υλικών και των εργασιών (κοκκομετρικές συνθέσεις, σκυροδέματα κλπ) στο εργοτάξιο. Για τον σκοπό αυτό ο Ανάδοχος αμέσως μόλις εγκατασταθεί (εντός εικοσαήμερου από την σύναψη της Σύμβασης) θα υποβάλλει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία κατάλογο εργαστηρίων, κρατικών ή εξουσιοδοτημένων ιδιωτικών, με πίνακα των δοκιμών (που προβλέπονται στα επόμενα άρθρα και εν γένει στα Συμβατικά τεύχη) που θα εκτελεί έκαστο εξ αυτών, με δικές του δαπάνες.

Καθαρισμός εργοταξίων, κατασκευών και εγκαταστάσεων

Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δαπάνη του και πριν από την παράδοση προς χρήση κάθε τμήματος έργου, καθώς και μετά την περάτωση ολόκληρου του έργου, να αφαιρέσει και απομακρύνει από τους περί το επίμαχο τμήμα του έργου χώρους και γενικά από τα εργοτάξια, κάθε προσωρινή κατασκευή ή εγκατάσταση που απαιτήθηκε, τα απορρίμματα, εργαλεία και ικρίωματα, μηχανήματα, πλεονάζοντα υλικά χρήσιμα ή άχρηστα, προσωρινές εγκαταστάσεις μηχανημάτων κτλ., να άρει κάθε βοηθητικό έργο κτλ., το οποίο θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία ως άχρηστο ή επιζήμιο για τη μετέπειτα λειτουργία του έργου ή τμήματος αυτού, να ισοπεδώσει τους χώρους στους οποίους αυτά είχαν αποτεθεί ή εγκατασταθεί και να παραδώσει τελείως καθαρές/ούς τόσο τις κατασκευές όσο και τους χώρους γύρω από το εργοτάξιο και γενικά να μεριμνήσει για οτιδήποτε άλλο σχετικό απαιτείται για την παράδοση του έργου ώστε να λειτουργήσει εύρυθμα, κατά τους όρους της σύμβασης.

Επίσης ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβαίνει, από τη στιγμή που εξέλιπε ο λόγος, κατά την κρίση της Υπηρεσίας, και στην άρση (καθαίρεση, αποκόμιση κτλ.) κάθε προστατευτικής κατασκευής που κατασκευάστηκε κτλ. για την εκτέλεση του έργου (εργασιών και παραγωγής υλικών) και που επιβλήθηκε από οποιοδήποτε λόγο, για την αποφυγή κάθε φύσης ζημιών, φθορών, ατυχημάτων κτλ. σε ιδιοκτησίες, οικοδομές, δένδρα, αγρούς, καλλιεργήσιμες εκτάσεις, κοινωφελείς εγκαταστάσεις και κάθε φύσης έργα, καθώς και απομάκρυνση των εργοταξίων.

Εάν μέσα σε δέκα (10) ημέρες από την έγγραφη υπόμνηση εκ μέρους της Διευθύνουσας Υπηρεσίας δεν προβεί ο Ανάδοχος στην έναρξη και, μέσα σε εύλογη προθεσμία, περάτωση των ανωτέρω εργασιών, αυτές εκτελούνται σε βάρος του Αναδόχου και εκπίπτει η δαπάνη που έγινε από την πρώτη επόμενη πληρωμή ή την εγγύηση καλής εκτέλεσης ή κατά οποιοδήποτε άλλο τρόπο σύμφωνα με τις κείμενες

διατάξεις, πέρα από τη μη έκδοση βεβαίωσης εμπρόθεσμης εκτέλεσης του έργου ή τμήματος αυτού εξ αιτίας αυτού του λόγου.

Δημοσιότητα

Ο ανάδοχος υποχρεούται με την υπογραφή της σύμβασης, δαπάνης του, να προμηθευτεί και να τοποθετήσει, στέρεα και καλαίσθητα, πινακίδα με τα στοιχεία του έργου, σε περίοπτη θέση στο εργοτάξιο. Η πινακίδα θα κατασκευασθεί όπως προδιαγράφεται από τον κανονισμό και σύμφωνα με υπόδειγμα που θα δοθεί από την Υπηρεσία.

Άρθρο 6°: ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΑΠΟ ΠΛΕΥΡΑΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Η Διεύθυνση του Έργου από την πλευρά του Ανάδοχου στον τόπο κατασκευής του γίνεται από τεχνικούς που έχουν τα κατάλληλα προσόντα και είναι αποδεκτοί από την Διευθύνουσα Υπηρεσία. Πιο συγκεκριμένα του Εργοταξίου θα προΐσταται Διπλωματούχος Μηχανικός ή πτυχιούχος Μηχανικός Τεχνολογικής Εκπαίδευσης ή πτυχιούχος μηχανικός έργων υποδομής Τεχνολογικής Εκπαίδευσης (Α.Τ.Ε.Ι) ή τοπογράφος μηχανικός τεχνολογικής εκπαίδευσης (Α.Τ.Ε.Ι). Ο Προϊστάμενος του Εργοταξίου θα παρευρίσκεται καθημερινά στο έργο.

Μέσα σε δέκα ημέρες από την υπογραφή της Σύμβασης ο Ανάδοχος οφείλει να υποβάλλει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία έγγραφο με τον εν λόγω ορισμό του “επί του έργου μηχανικού” με τα πλήρη στοιχεία του, ένα σύντομο βιογραφικό στο οποίο να αναγράφονται οι τίτλοι σπουδών, η άδεια άσκησης επαγγέλματος (αν απαιτείται), η επιστημονική & επαγγελματική του εμπειρία καθώς επίσης και μια Υπεύθυνη δήλωση του Ν.1599/85 του εν λόγω τεχνικού ότι αποδέχεται την ανάθεση. Η Διευθύνουσα Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να μην αποδεχτεί τον ορισμό του τεχνικού αυτού όταν εικάζεται βάσιμα η ανεπάρκεια του.

Ο ορισμός του προσώπου αυτού ως “επί του έργου μηχανικού” δεν αποκλείει να του ανατεθούν παράλληλα και τα καθήκοντα του Συντονιστή Ασφάλειας & Υγιεινής, καθώς επίσης και καθήκοντα εκπροσώπησης του Ανάδοχου.

Άρθρο 7°: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος μέσα σε δεκαπέντε (15) ημέρες από την υπογραφή της Σύμβασης, να υποβάλλει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία για έγκριση χρονοδιάγραμμα κατασκευής (πρόγραμμα του Έργου).

Στο Πρόγραμμα πρέπει να προβλέπεται τέτοια σειρά εκτέλεσης των εργασιών, ώστε η εκτέλεση μιας εργασίας να μη προκαλεί βλάβη σε άλλη εργασία του όλου έργου.

Ο Ανάδοχος παραμένει ο μόνος υπεύθυνος για ζημιές ή βλάβες των έργων που οφείλονται στη σειρά εκτέλεσης των διαφόρων εργασιών, είτε η σειρά αυτή προτάθηκε από τον ίδιο και εγκρίθηκε από την Υπηρεσία, είτε διατάχθηκε από την Υπηρεσία και την αποδέχθηκε ο Ανάδοχος, χωρίς έγγραφες αντιρρήσεις.

Το Πρόγραμμα κατασκευής του Έργου συντάσσεται υποχρεωτικά με την μορφή τετραγωνικού πινάκα (διάγραμμα Gant) και προαιρετικά με μορφή δικτυωτής ανάλυσης τύπου CPM (διάγραμμα Pert) ή άλλη δόκιμη μεθοδολογία. Οι αναφερόμενες εργασίες ή ομάδες εργασιών θα είναι - με την ίδια κεφαλαιοποίηση & αρίθμηση - όπως ακριβώς παρουσιάζονται στον προϋπολογισμό ανά διακριτά τμήματα του Έργου

Η δομή αυτή σύνταξης του ΠτΕ, ανά διακριτά τμήματα παράλληλα με τις ποσότητες φυσικού αντικείμενου, είναι απαραίτητη προκειμένου να είναι ευχερέστερη η παρακολούθηση της προόδου του Έργου ώστε οι τυχόν καθυστερήσεις να επισημαίνονται έγκαιρα και να σχεδιάζονται διορθωτικές ενέργειες. Άλλωστε ο συνολικός προϋπολογισμός του Έργου προέκυψε από τις επί μέρους προμετρήσεις και προϋπολογισμούς των διακριτών τμημάτων του Έργου.

Η χρονική υποδιαίρεση θα είναι ο μηνάς και το ετήσιο τρίμηνο (πχ Γ' 2015, Δ' 2015 κλπ).

Θα συνοδεύεται από συνοπτικό Οργανόγραμμα του εργοταξίου και αιτιολογική έκθεση - τεκμηρίωση των προβλεπομένων προθεσμιών ανάλογα με το ανθρώπινο & μηχανικό δυναμικό που πρόκειται διατεθεί και τις εκτιμώμενες αποδόσεις.

Το Πρόγραμμα του Έργου (ΠτΕ) προσαρμόζεται υποχρεωτικά :

-στις συμβατικές προθεσμίες, τόσο στις ενδιάμεσες τμηματικές (ενδεικτικές & αποκλειστική) όσο και την τελική (περαίωσης)

Προθεσμίες :

Η συνολική Συμβατική χρονική διάρκεια ορίζεται στην διακήρυξη του έργου.

Το Πρόγραμμα του Έργου, μετά την έγκριση του από την Διευθύνουσα Υπηρεσία καθίσταται Συμβατικό Τεύχος.

Άρθρο 8°: ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ - ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

Η Διοίκηση του Έργου, η παρακολούθηση και ο έλεγχος αυτού ασκούνται από την αρμόδια τεχνική υπηρεσία του φορέα κατασκευής του έργου (Διευθύνουσα ή Επιβλέπουσα Υπηρεσία) κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 136 του Ν.4412/2016 , ο δε Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφώνεται προς τη Σύμβαση και τις διαταγές της Επίβλεψης.

Η Επίβλεψη αποσκοπεί στην πιστή εκπλήρωση από τον Ανάδοχο των όρων της Σύμβασης και στην κατασκευή του Έργου σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και τους ισχύοντες κανονισμούς και προδιαγραφές, ώστε να ανταποκρίνεται στον προορισμό του.

Η Επίβλεψη μπορεί να ασκηθεί και εκτός των στενών ορίων του Έργου επεκτεινόμενη και σε οποιονδήποτε άλλο χώρο κατασκευάζονται τμήματα που θα ενσωματωθούν στο Έργο (λατομεία, ασφαλτικά συγκροτήματα, εργοτάξια έτοιμου σκυροδέματος, μηχανουργεία, συγκροτήματα κοπής & διαμόρφωσης σιδηρού οπλισμού κλπ).

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εξασφαλίσει την απρόσκοπτη άσκηση της Επίβλεψης και σε όλους τους προαναφερόμενους χώρους παραμένοντας σε κάθε περίπτωση αποκλειστικά υπεύθυνος, τόσο για την αστική όσο και την ποινική ευθύνη, αναφορικά με τα ατυχήματα που θα μπορούσαν να συμβούν στους υπαλλήλους της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των καθηκόντων τους.

Η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να ζητήσει την άμεση απομάκρυνση κάθε υπαλλήλου του Αναδόχου ή εργατοτεχνίτη, ο οποίος είτε απείθησε είτε έδειξε ασέβεια προς τους αντιπροσώπους της ή άλλων Υπηρεσιών του Δημοσίου κατά την άσκηση ελέγχων, είτε συμπεριφέρθηκε κατά τρόπο που θίγει το κύρος των υπαλλήλων.

Η άσκηση από την Διευθύνουσα ή Επιβλέπουσα Υπηρεσία της επίβλεψης των έργων δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από οποιαδήποτε ευθύνη που προκύπτει από τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή τους κείμενους Νόμους.

Επίσης ο Ανάδοχος, κατά την εκτέλεση των έργων, δεν απαλλάσσεται από την ευθύνη των ζημιών που πιθανόν να προκύψουν από τυχόν σφάλματα των σχεδίων της εγκεκριμένης μελέτης, εάν πριν την έναρξη των αντιστοιχών έργων δεν διατυπώνει εγγράφως προς τον Εργοδότη τις παρατηρήσεις του για τα σφάλματα αυτά.

Ο Κύριος του Έργου, διατηρεί το δικαίωμα της αντικατάστασης του προσωπικού της Διευθύνουσας Υπηρεσίας ή της Προϊσταμένης Αρχής οποτεδήποτε και για οποιοδήποτε αιτία, χωρίς εκ του λόγου τούτου να θεωρείται ότι προσβάλλεται έννομο συμφέρον του Αναδόχου ή να στοιχειοθετείται δικαίωμα στον Ανάδοχο να αξιώσει αποζημίωση ή παράταση προθεσμιών.

Άρθρο 9°: ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ – ΕΚΠΡΟΣΩΠΗΣΗ

Ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 143 του Ν. 4412/16.

Άρθρο 10°: ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

1. Ο 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.4412/16 (αρ. 138 παρ.7), Ν. 3850/10 (αρ. 42) (ο Ν. 3850/10 Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων αρ. δεύτερο, καταργεί διατάξεις που ρυθμίζονται από αυτόν όπως διατάξεις των Ν.1568/85, ΠΔ 294/88, ΠΔ 17/96, κλπ).

2. Στο πλαίσιο της ευθύνης του, ο ανάδοχος υποχρεούται :

α. Να εκπονεί κάθε σχετική μελέτη (στατική ικριωμάτων, μελέτη προσωρινής σήμανσης έργων κλπ.) και να λαμβάνει όλα τα σχετικά μέτρα Ν.4412/16 (αρθ. 138 παρ.7).

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.4412/16 (αρ. 138 παρ.8 και αρ.378).

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).

* Η έννοια του εργοταξίου ορίζεται στο άρθρο 2 παρ. 1 σε συνδυασμό με το παράρτημα Ι του άρθρου 12 του ΠΔ 305/96.

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 διαβιβάζει 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.4412/16 (αρ. 138 παρ.8 και αρ.378).

γ. Να εκπονήσει τα ΣΑΥ-ΦΑΥ και στη συνέχεια να τα προσαρμόζει και να τα συμπληρώνει (τυχόν παραλήψεις που θα διαπιστώσει ο ίδιος ή που θα του ζητηθούν από την Υπηρεσία), σύμφωνα με την μεθοδολογία που θα εφαρμόσει στην εκτέλεση του έργου ανάλογα με την κατασκευαστική του δυσκολία, τις ιδιαιτερότητές 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.4412/16 (αρ. 138 παρ.8 και αρ.378).

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.

Α. 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.4412/16 (αρ. 138 και αρ.378).

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

α. Απαιτείται Συντονιστής στη φάση της μελέτης, επειδή στο Εργοτάξιο του εν λόγω Έργου θα είναι παρόντα πολλά συνεργεία θα οριστεί από τον Ανάδοχο Συντονιστής σε θέμα Ασφάλειας & Υγείας στον οποίο θα ανατεθούν τα καθήκοντα που προβλέπονται στην παράγραφο 3 του άρθρου 6 του ΠΔ 305/96 και θα έχει τα προσόντα που προβλέπονται και για τους Τεχνικούς Ασφάλειας από το ΠΔ 294/88.

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.ΕΠ.Ε.

Γ. 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.4412/16 αρ. (170 και 172).

Κατά την Οριστική Παραλαβή του Έργου η αρμοδία επιτροπή παραλαβής ελέγχει και την ύπαρξη & πληρότητα του Φ.Α.Υ (το οποίο και παραδίνεται πλέον στον κύριο του Έργου) προκειμένου να παραλάβει το Έργο, στοιχείο που αναγράφεται στο Πρωτόκολλο Παραλαβής.

Δ. 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 ΔΙΠΑΔ/οικ/889/2002 (παρ.2.9Δ) του (τ.) ΥΠΕΧΩΔΕ.

Ε. 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 ασφάλειας 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 :

ι. Γραπτή εκτίμηση προς τον ανάδοχο, από τους τεχνικό ασφαλείας και γιατρό 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. 1α και παρ.3-8).

ιι. 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.

ιιι. 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 αιτίων του ατυχήματος Ν.3850/10 (αρ.43 παρ.2α).

iv. 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).

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

3.3. Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (HMA)

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (HMA), 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 HMA θεωρείται, σύμφωνα με την παραπάνω Υ.Α, από τις κατά τόπους Διευθύνσεις, Τμήματα ή Γραφεία Επιθεώρησης Εργασίας και συμπληρώνεται από τους επιβλέποντες μηχανικούς του αναδόχου και της Δ/νουσας 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 Ημερολόγιου Μέτρων Ασφάλειας (HMA)

Για την πιστή εφαρμογή του Σ ΑΥ κατά την εξέλιξη του έργου, πρέπει αυτό να συσχετίζεται με το Η Μ 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. IVμέρος Α, παρ. 18.1).

β. Τον εντοπισμό και τον έλεγχο προϋπαρχουσών της έναρξης λειτουργίας του εργοταξίου ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και εκτροπή τυχόν υπαρχόντων 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 II, 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. IVμέρος 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. IVμέρος 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 παράρτ. 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).

4.2 Εργοταξιακή σήμανση –σηματοδότηση, συστήματα ασφαλείας, φόρτωση -εκφόρτωση-εναπόθεση υλικών, θόρυβος, φυσικοί, χημικοί παράγοντες κλπ

Ο ανάδοχος υποχρεούται (όπως αναφέρεται και σε άλλα σημεία της ΕΣΥ):

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) όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν.

β. Να τηρεί τις απαιτήσεις ασφαλείας 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 ασφαλείας 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.8.8 και αρ.12,παραρτ.IV μέρος Α, παρ.2), Ν.3850/10 (αρ. 31,35).

δ. Να προβεί στα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας που αφορούν σε εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, αποθήκευσης, στοιβάσης, 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. IVμέρος Α παρ.11 και μέρος Β τμήμα II 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.

4.3 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 (χωματουργικών 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 ΙI 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 ΙI, παρ.7.4 και 8.5) και το ΠΔ 304/00 (αρ.2), πρέπει να συνοδεύονται από τα εξής στοιχεία :

ι. Πινακίδες αριθμού κυκλοφορίας

ιι. Άδεια κυκλοφορίας

ιιι. Αποδεικτικά στοιχεία ασφάλισης.

ιiv. Αποδεικτικά πληρωμής τελών κυκλοφορίας (χρήσης)

v. Άδειες χειριστών μηχανημάτων σύμφωνα με το ΠΔ 305/96 (αρ.12, παραρτ. ΙV, μέρος Β', τμήμα ΙI, παρ. 8.1.γ και 8.2) και το ΠΔ 89/99 (παραρτ. ΙI, παρ.2.1).

Σημειώνεται ότι η άδεια χειριστού μηχανήματος συνοδεύει τον χειριστή.

vi. 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).

vii. 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 :

Ν 495/76, ΠΔ 413/77, ΠΔ 1073/81 (αρ.18-33, 104), ΚΥΑ 8243/1113/91 (αρ.7), ΥΑ 31245/93, Ν. 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.ΙV μέρος Β τμήμα ΙI, 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:

Ν. 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, Ν. 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 ΙI παρ. 10).

5.3 Ικριώματα και κλίμακες, Οδοί κυκλοφορίας –ζώνες κινδύνου, Εργασίες σε ύψος, Εργασίες σε στέγες.

ΠΔ 778/80, ΠΔ 1073/81 (αρ.34-44), Ν.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 ΙI 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 Αλόφ.7568 Φ.700.1/96, ΚΥΑ αρ.οικ.16289/330/99.

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

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

5.6 Προετοιμασία και διάνοιξη σιηράγγων 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, ΠΔ413/77, ΠΔ225/89, ΚΥΑ 3329/89 και η τροπ. αυτής: ΥΑ Φ.28/18787/1032/00, Ν.2168/93, ΠΔ396/94 (αρ. 9 παρ. 4 παρ. 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, ΠΔ455/95 και η τροπ. Αυτού: ΠΔ2/06, ΠΔ305/96 (αρ.12 παρ. ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παρ.10).

5.7 Καταδυντικές εργασίες σε Λιμενικά έργα(Υποθαλάσσιες εκσκαφές, διαμόρφωση πυθμένα θαλάσσης, κατασκευή προβλήτας κλπ με χρήση πλωτών ναυπηγημάτων και καταδυντικού συνεργείου.)

ΠΔ 1073/81 (αρ.100), Ν 1430/84 (αρ.17), ΠΔ 396/94 (αρ. 9 παρ. 4 παρ. ΙΙΙ), ΥΑ 3131.1/20/95/95, ΠΔ 305/96 (αρ.12, παρ. ΙV 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 ΝΟΜΟΘΕΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ:

«ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ»

A. ΝΟΜΟΙ	Π. Δ. 305/96	ΚΥΑ αρ.οικ.16289/330/99
N. 495/76	Π. Δ. 89/99	ΚΥΑαρ.οικ.15085/593/03
N. 1396/83	Π. Δ. 304/00	ΚΥΑ αρ. Δ13ε/4800/03
N. 1430/84	Π. Δ. 155/04	ΚΥΑ αρ.6952/11
N. 2168/ 93	Π. Δ. 176/05	ΥΑ 3046/304/89
N. 2696/99	Π. Δ. 149/06	ΥΑ Φ.28/18787/1032/00
N. 3542/07	Π. Δ. 2/06	ΥΑ αρ. οικ. 433/2000
N. 3850/10	Π. Δ. 212/06	ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/01
N. 4030/12	Π. Δ. 82/10	ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/177/01
N.4412/16	Π. Δ. 57/10	ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/02
B. ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ	Γ. ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ	ΥΑ ΔΜΕΟ/Ο/613/11
Π. Δ. 413/77	ΥΑ 130646/84	ΥΑ 21017/84/09
Π. Δ. 95/78	ΚΥΑ 3329/89	Πυροσβεστική διάταξη 7,
Π. Δ. 216/78	ΚΥΑ 8243/1113/91	Απ. 7568.Φ.700.1/96
Π. Δ. 778/80	ΚΥΑαρ.οικ.Β.4373/1205/93	ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ
Π. Δ. 1073/81	ΚΥΑ 16440/Φ.10.4/445/93	ΦΕΚ 450/Β/94
Π. Δ. 225/89	ΦΕΚ 220/Α/94	ΦΕΚ 451/Β/93
Π. Δ. 31/90	ΦΕΚ 220/Α/94	ΦΕΚ 301/Β/94
Π. Δ. 70/90	ΦΕΚ 221/Α/94	ΦΕΚ 73/Β/94
Π. Δ. 85/91	ΦΕΚ 67/Α/95	ΦΕΚ 978/Β/95
Π. Δ. 499/91	ΦΕΚ 268/Α/95	ΦΕΚ 677/Β/95
ΦΕΚ 337/Α/76	ΦΕΚ 212/Α/96 ΦΕΚ 94/Α/99	ΦΕΚ 1035/Β/96
ΦΕΚ 126/Α/83	ΦΕΚ 241/Α/00	ΦΕΚ 113/Β/97
ΦΕΚ 49/Α/84	ΦΕΚ 121/Α/04	ΦΕΚ 987/Β/99
ΦΕΚ 147/Α/93	ΦΕΚ 227/Α/05	ΦΕΚ 1186/Β/03
ΦΕΚ 57/Α/99	ΦΕΚ 159/Α/06	ΦΕΚ 708/Β/03
ΦΕΚ 50/Α/07	ΦΕΚ 268/Α/06	ΦΕΚ 420/Β/11
ΦΕΚ 116/Α/08	ΦΕΚ 212/Α/06	ΦΕΚ 59/Δ/89
ΦΕΚ 84/Α/10	ΦΕΚ 145/Α/10	ΦΕΚ 1035/Β/00
ΦΕΚ 249/Α/12	ΦΕΚ 97/Α/10	ΦΕΚ 1176/Β/00
ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ	ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ	ΦΕΚ 686/Β/01
ΦΕΚ 128/Α/77	ΦΕΚ 154/Β/84	ΦΕΚ 266/Β/01
ΦΕΚ 20/Α/78	ΦΕΚ 132/Β/89	ΦΕΚ 16/Β/03
ΦΕΚ 47/Α/78	ΦΕΚ 138/Β/91	ΦΕΚ 905/Β/11
ΦΕΚ 193/Α/80	ΦΕΚ 187/Β/93	ΦΕΚ 1287/Β/09
ΦΕΚ 260/Α/81	ΦΕΚ 765/Β/93	ΦΕΚ 155/Β/96
ΦΕΚ 106/Α/89	ΑΔΑ: Β4301-8ΞΩ	Δ. ΕΓΚΥΚΛΙΟΙ
ΦΕΚ 31/Α/90	Γ.ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 27/03
ΦΕΚ 31/Α/90	ΚΥΑ αρ. 8881/94	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 6/08
ΦΕΚ 38/Α/91	ΥΑ αρ. οικ. 31245/93	ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ Σ.ΕΠ.Ε
ΦΕΚ 180/Α/91	ΥΑ 3009/2/21-γ/94	ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΕΕΠ Π/208/12-9-03
Π. Δ. 395/94	ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94	ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΙΠΑΔ/ οικ/215/31-3-08
Π. Δ. 396/94	ΥΑ 3131.1/20/95/95	ΑΡ.ΠΡ. 10201/12
Π. Δ. 397/94	ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95	
Π. Δ. 105/95	ΥΑ Φ.6.9/25068/1183/96	
Π. Δ. 455/95	Υ.Α αρ.οικ.Β.5261/190/97	

Επί πλέον διευκρινίζεται ότι πριν από την έναρξη λειτουργίας του Εργοταξίου ο Ανάδοχος μεριμνά για την επικαιροποίηση του Σχεδίου Ασφάλειας & Υγείας (Σ.Α.Υ) και για την κατάρτιση Φακέλλου Ασφάλειας & Υγείας (Φ.Α.Υ) όπως επιτάσσει η παράγραφος 3 του άρθρου 3 του ΠΔ/τος 305/96.

Πρόληψη και αντιμετώπιση του εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή Δημοσίων Έργων (Σ.Α.Υ. και Φ.Α.Υ.).

1. Κανονιστικές απαιτήσεις.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελεί το έργο με τρόπο ασφαλή και σύμφωνα με τους νόμους, διατάγματα, αστυνομικές διατάξεις και οδηγίες του ΚτΕ, όπως εκφράζονται μέσω της υπηρεσίας αναφορικά με την ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων.

2. Σύστημα Οργάνωσης και Διαχείρισης Ασφάλειας Υγείας Εργασίας (Σ.Ο.Δ.Α.Υ.Ε.). Ο ανάδοχος θα πρέπει να εφαρμόσει το Σ.Ο.Δ.Α.Υ.Ε. στο έργο ώστε να περιοριστεί ο εργασιακός κίνδυνος στο ελάχιστο.

Ως ελάχιστες απαιτήσεις για το Σ.Ο.Δ.Α.Υ.Ε. ορίζονται οι εξής:

2.1 Δήλωση πολιτικής ασφάλειας εργασίας του αναδόχου.

2.2 Ορισμός τεχνικού ασφάλειας, συντονιστή ασφάλειας και ιατρού Εργασίας.

Ειδικότερα και λόγω της σπουδαιότητας των θεσμών αυτών, τα προσόντα και καθήκοντα των ατόμων τα οποία θα παρέχουν τις υπηρεσίες του τεχνικού ασφαλείας, συντονιστή θεμάτων ασφαλείας και υγείας, καθώς και του γιατρού Εργασίας θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τις απαιτήσεις της νομοθεσίας (Ν. 1568/85, ΠΔ 17/96, ΠΔ 305/96, ΠΔ 294/88). Η ανάθεση των καθηκόντων του τεχνικού ασφαλείας και συντονιστή ασφαλείας και υγείας της Εργασίας καθώς και του γιατρού Εργασίας γίνεται εγγράφως και κοινοποιείται στην Διευθύνουσα Υπηρεσία και στο Αρμόδιο Κ.Ε.Π.Ε.Κ. του Σ.ΕΠ.Ε.

Για την κάλυψη αναγκών του σε υπηρεσίες τεχνικού ασφαλείας, συντονιστή ασφάλειας και γιατρού Εργασίας, μετρήσεις, αναπροσαρμογή ή και εκπόνηση του Σ.Α.Υ. και Φ.Α.Υ. περιλαμβανομένης της εκτίμησης του εργασιακού κινδύνου, εκπαίδευση προσωπικού, κλπ. Ο ανάδοχος μπορεί να συμβάλλεται με εξωτερικούς συνεργάτες ή και με ειδικά αδειοδοτημένη (ΠΔ 95/99, ΠΔ 17/96) από το Υπουργείο Εργασίας Εξωτερική Υπηρεσία Προστασίας και Πρόληψης του Επαγγελματικού Κινδύνου (ΕΞ.Υ.Π.Π.).

2.3 Καθορισμός αρμοδιοτήτων προσωπικού αναδόχου για θέματα Α.Υ.Ε..

2.4 Οργάνωση υπηρεσιών Α.Υ.Ε. υπεργολάβων.

2.5 Εκπόνηση διαδικασιών ασφάλειας.

Κατ'ελάχιστον απαιτούνται διαδικασίες για αναφορά ατυχήματος, διερεύνηση των ατυχημάτων και τήρηση αρχείων βάσει της νομοθεσίας, αντιμετώπιση έκτακτης ανάγκης, χρήση μέσων ατομικής προστασίας, εκπαίδευση προσωπικού, ιατρικές εξετάσεις εργαζομένων.

2.6 Κατάρτιση ειδικών μελετών π.χ. για βοηθητικές κατασκευές όπου τέτοια μελέτη προβλέπεται από την νομοθεσία ή προτείνεται από το Σ.Α.Υ. της μελέτης ή της κατασκευής.

2.7 Διαδικασίες Επιθεωρήσεων.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να προγραμματίζει την τακτική επιθεώρηση των χώρων, του εξοπλισμού, των μεθόδων και των πρακτικών εργασίας σε εβδομαδιαία βάση, εκτός αν άλλως ορίζεται στη νομοθεσία ή το απαιτούν οι συνθήκες εκτέλεσης του έργου, ώστε να εξασφαλίζεται η έγκαιρη λήψη μέτρων για την επανόρθωση των επικίνδυνων καταστάσεων που επισημαίνονται. Οι επιθεωρήσεις πρέπει να τεκμηριώνονται γραπτά.

Άλλες προβλέψεις

Εκ των προτέρων γνωστοποίηση της έναρξης των εργασιών στο Έργο προς το αρμόδιο Κ.Ε.Π.Ε.Κ. του Σ.ΕΠ.Ε.

Κατάρτιση προγράμματος και υλοποίηση εκπαίδευσης των εργαζομένων σε θέματα Α.Υ.Ε..

Οδηγίες ασφαλούς εργασίας προς εφαρμογή από όλους τους εργαζόμενους στο εργοτάξιο.

Πρόβλεψη για σύγκληση μηνιαίων συσκέψεων για θέματα Α.Υ.Ε. με τον συντονιστή Α.Υ.Ε. και τους υπεργολάβους, παρουσία του τεχνικού ασφαλείας και του ιατρού Εργασίας.

Υποχρέωση αναδόχου για αναθεώρηση Σ.Α.Υ. και Φ.Α.Υ.

Ο συντονιστής ασφάλειας και υγείας του έργου υποχρεούται να κάνει την αναθεώρηση του Σχεδίου και του Φακέλλου Ασφάλειας και Υγείας της Μελέτης, να παρακολουθεί τις εργασίες όσον αφορά θέματα Α.Υ.Ε. και να συντάξει τον τελικό Φ.Α.Υ.

Το Σ.Α.Υ. αναπροσαρμόζεται σε συνάρτηση με την εξέλιξη των εργασιών, στο δε (Φ.Α.Υ.) εμπεριέχονται οι ενδεχόμενες τροποποιήσεις που έχουν επέλθει. Συνεπώς ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας συμπληρώνεται σταδιακά και παραδίδεται με την ολοκλήρωση του Έργου στον ΚτΕ ενημερωμένος ώστε να περιέχει τα πραγματικά στοιχεία του έργου, έτσι όπως αυτό κατασκευάστηκε.

Το Σ.Α.Υ. πρέπει να περιέχει τα εξής:

- Γενικά
- Είδος έργου και χρήση αυτού
- Σύντομη περιγραφή του έργου

- Ακριβής διεύθυνση του έργου
- Στοιχεία κυρίου του έργου
- Στοιχεία του υπόχρεου για εκπόνηση του Σ.Α.Υ.
- Πληροφορίες για τα υπάρχοντα δίκτυα υπηρεσιών κοινής ωφελείας.
- Στοιχεία για την προσπέλαση στο εργοτάξιο και την ασφαλή πρόσβαση στις θέσεις εργασίας.
- Ρύθμιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός και πέριξ του εργοταξίου.
- Καθορισμό των χώρων αποθήκευσης υλικών και τρόπου αποκομιδής ακρήστων.
- Συνθήκες αποκομιδής επικινδύνων υλικών.
- Διευθέτηση χώρων υγιεινής, εστίασης και Α' βοηθειών.
- Μελέτες κατασκευής ικριωμάτων που δεν περιγράφονται στις ισχύουσες διατάξεις π.χ. ειδικοί τύποι ικριωμάτων, αντιστηρίξεις μεγάλων ορυγμάτων, ή επιχωμάτων κλπ. Και διατάξεις για πρόσδεση κατά την εργασία σε ύψος.
- Καταγραφή σε πίνακα των φάσεων και αποφάσεων εργασιών του έργου, σύμφωνα με το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης του έργου.
- Την καταγραφή σε πίνακα των κινδύνων, των πηγών κινδύνων και της εκτίμησης επικινδυνότητας κάθε φάσης και υποφάσης του έργου με κλιμάκωση της εκτίμησης επικινδυνότητας π.χ.
X= Χαμηλή εκτίμηση κινδύνου
M= Μέτρια εκτίμηση κινδύνου
Y= Υψηλή εκτίμηση κινδύνου
- Σε περίπτωση ταυτόχρονης εκτέλεσης φάσεων εργασιών θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι επιπλέον απορρέοντες κίνδυνοι.
- Εναλλακτικές μέθοδοι εργασίας για κινδύνους που δεν μπορούν να αποφευχθούν.
- Για τον εναπομένοντα εργασιακό κίνδυνο θα πρέπει να αναφέρονται συγκεκριμένα μέτρα για την πρόληψή του, καθώς και ειδικά μέτρα για εργασίες που ενέχουν ειδικούς κινδύνους (Παράρτημα II του άρθρου 12 του ΠΔ 305/96).

Ο Φ.Α.Υ. πρέπει να περιέχει τα εξής:

- Γενικά :
- Είδος έργου και χρήση αυτού
- Ακριβή διεύθυνση του έργου
- Αριθμό αδείας
- Στοιχεία του κυρίου του έργου
- Στοιχεία του συντονιστή ασφάλειας και υγείας που θα συντάξει τον ΦΑΥ.
- Στοιχεία από το μητρώο του έργου :
- Τεχνική περιγραφή του έργου
- Παραδοχές μελέτης
- Τα σχέδια «ως κατασκευάστηκε (as built)»
- Οδηγίες και χρήσιμα στοιχεία σε θέματα ασφάλειας και υγείας, τα οποία θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες καθ' όλη την διάρκεια της ζωής του έργου, π.χ. Εργασίες συντήρησης, μετατροπής, καθαρισμού κλπ.
- Ενδεικτικά οι οδηγίες και τα στοιχεία αυτά αναφέρονται στον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των διαφόρων εργασιών, στην αποφυγή κινδύνων από τα διάφορα δίκτυα (ύδρευσης, ηλεκτροδότησης, αερίων, ατμού, κλπ.) στην πυρασφάλεια κλπ.
- Εγχειρίδιο Λειτουργίας και Συντήρησης του έργου.

Το ανωτέρω περιλαμβάνει:

α. Τον Κανονισμό λειτουργίας του έργου π.χ. όλα τα στοιχεία που θα αφορούν τη χρήση του έργου από τους χρήστες, βασικά ενημερωτικά φυλλάδια κατάλληλα και επαρκή, που θα διανεμηθούν στους χρήστες ώστε κάθε χρήστης να γνωρίζει πως θα χρησιμοποιήσει το έργο και τι θα κάνει σε περίπτωση εκτάκτων γεγονότων.

β. Οδηγίες λειτουργίας για το προσωπικό λειτουργίας και εκμετάλλευσης του έργου π.χ. οδηγίες χρήσης του ακίνητου και κινητού εξοπλισμού που ανήκει στην συγκεκριμένη εργολαβία σε συνθήκες κανονικής λειτουργίας και σε συνθήκες έκτακτου περιστατικού κλπ.

γ. Οδηγίες συντήρησης του έργου. Περιλαμβάνονται συγκεκριμένες οδηγίες για την περιοδική συντήρηση του έργου.

Κατά την εκτέλεση του έργου, το Σ.Α.Υ. και ο Φ.Α.Υ. τηρούνται στο εργοτάξιο με ευθύνη του αναδόχου και είναι στην διάθεση των ελεγκτικών αρχών.

Η Διευθύνουσα Υπηρεσία υποχρεούται να παρακολουθεί την ύπαρξη και εφαρμογή των Σ.Α.Υ. - Φ.Α.Υ.

Μετά την αποπεράτωση του έργου ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας συνοδεύει το έργο καθ' όλη την διάρκεια της ζωής του και φυλάσσεται με ευθύνη του ΚτΕ.

Δαπάνη σύνταξης Σ.Α.Υ. και Φ.Α.Υ..

Όλες οι δαπάνες που συνεπάγονται τα παραπάνω, αφορούν στην οργάνωση του εργοταξίου και απαιτούνται από τον νόμο, βαρύνουν τον Ανάδοχο και θα πρέπει να έχουν συνυπολογιστεί από αυτόν κατά την διαμόρφωση της προσφοράς του.

Άρθρο 11°: ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΟΥ

Με μερίμνα του Αναδόχου τηρείται ημερολόγιο σε βιβλιοδετημένα διπλότυπα αριθμημένα φύλλα. Το ημερολόγιο συμπληρώνεται καθημερινά και αναγράφονται σε αυτό στοιχεία για τις καιρικές συνθήκες που επικρατούν, αριθμητικά στοιχεία για το απασχολούμενο προσωπικό κατά κατηγορίες, τα χρησιμοποιούμενα μηχανήματα, τα προσκομιζόμενα υλικά, τις εκτελούμενες εργασίες με συνοπτικό τρόπο, τις εργαστηριακές εξετάσεις, τις εντολές και παρατηρήσεις των Οργάνων Επίβλεψης, τυχόν έκτακτα περιστατικά και κάθε άλλο σχετικό με το Έργο σημαντικό πληροφοριακό στοιχείο.

Το Ημερολόγιο υπογράφεται από εντεταλμένο Όργανο της Επίβλεψης και τον εκπρόσωπο του Αναδόχου. Το ένα αποκτώμενο φύλλο περιέρχεται στη Διευθύνουσα Υπηρεσία. Οι έγγραφες στο Ημερολόγιο αποτελούν πληροφοριακά στοιχεία για τις καιρικές συνθήκες, τη δύναμη απασχολούμενου προσωπικού και μηχανημάτων και γενικά για την παροχή εικόνας προόδου του Έργου.

Η Διευθύνουσα Υπηρεσία μπορεί πάντα να ορίσει την εγγραφή στο Ημερολόγιο σημαντικών πληροφοριών ή άλλων στοιχείων σχετικών με το συγκεκριμένο Έργο, ή να ζητήσει από τον Ανάδοχο την τήρηση και άλλων στατιστικών στοιχείων. Η τήρηση αυτού του γενικού Ημερολογίου δεν αποκλείει και την τήρηση και άλλων τεχνικών καταγραφών (με ημερολογιακή μορφή) που τυχόν απαιτούνται από άλλα Συμβατικά Τεύχη ή που θα ζητηθούν από την Επίβλεψη, όπως ημερολόγιο σκυροδέματος, ημερολογιακές εργαστηριακές καταγραφές καθιζήσεων, ημερολόγιο πυροδοτήσεων, κλπ.

Άρθρο 12°: ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ - ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ

Η ολική προθεσμία εκτέλεσης του έργου είναι **δώδεκα (12) μήνες**, όπως ορίζεται και στη διακήρυξη και το χρονικό διάστημα αυτό ξεκινά από την υπογραφή της σύμβασης.

Επί πλέον προβλέπονται :

Εντός της προθεσμίας δέκα πέντε ημερών από την Σύμβαση, πρέπει να ολοκληρωθούν :

α) η εγκατάσταση και η πλήρης εργοταξιακή ανάπτυξη σύμφωνα με τα Συμβατικά τεύχη, το Πρόγραμμα (χρονοδιάγραμμα) του Έργου, β) οι απαιτούμενες μελέτες συνθέσεως (για αδρανή, σκυροδέματα, ασφαλτο),

Παράταση της προθεσμίας εγκρίνεται σύμφωνα με το άρθρο 147 του Ν.4412/16.

Η παράταση χορηγείται:

Είτε “με αναθεώρηση”, όταν η καθυστέρηση του συνόλου των εργασιών του Έργου ή του αντίστοιχου τμήματος δεν οφείλεται σε αποκλειστική υπαιτιότητα του Αναδόχου ή προκύπτει από αύξηση του αρχικού Συμβατικού αντικειμένου, μετά από Ανακεφαλαιωτικό Πίνακα Εργασιών και συμπληρωματική Σύμβαση.

Είτε “χωρίς αναθεώρηση” (για το σύνολο ή μέρος των υπολειπόμενων εργασιών), όταν η παράταση κρίνεται σκόπιμη για το συμφέρον του Έργου, έστω και αν η καθυστέρηση του συνόλου ή μέρους των υπολειπόμενων εργασιών οφείλεται σε αποκλειστική υπαιτιότητα του Αναδόχου.

Αν η παράταση εγκρίνεται “χωρίς αναθεώρηση” για το σύνολο των υπολειπόμενων εργασιών του Έργου επιβάλλονται οι σχετικές ποινικές ρήτρες άσχετα προς την έγκριση ή μη της παράτασης αυτής.

Η έγκριση παρατάσεων προθεσμιών γίνεται από την Προϊσταμένη Αρχή, ύστερα από αίτηση του Αναδόχου. Παράταση προθεσμίας μπορεί να εγκριθεί και χωρίς έγκριση του Αναδόχου αν η εγκρινόμενη παράταση δεν υπερβαίνει την οριακή προθεσμία .

Η αίτηση, αν υπάρχει, κατατίθεται στην Διευθύνουσα Υπηρεσία, που διατυπώνει πάντοτε τη γνώμη της προς την Προϊσταμένη Αρχή.

Όταν πρόκειται για “παράταση χωρίς αναθεώρηση” ο Προϊστάμενος της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, σε αντιπαράσταση με τον Ανάδοχο, καταρτίζει Πίνακα Διαχωρισμού των εργασιών σε εκείνες που μπορούσαν να εκτελεστούν σε προηγούμενη αναθεωρητική περίοδο και στις λοιπές εργασίες. Επί πλέον οι πρώτες διαχωρίζονται και κατά αναθεωρητική περίοδο μέσα στην οποία μπορούσε και έπρεπε να εκτελεστούν. Ο πίνακας αποτελεί πράξη της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και ο Ανάδοχος δικαιούται να υποβάλλει ένσταση

κατά του πινάκα διαχωρισμού μόνο αν τον έχει υπογράψει με επιφύλαξη. Σε περίπτωση άρνησης του Αναδόχου να συμπράξει στην κατάρτιση ή να υπογράψει τον πίνακα εφαρμόζεται ανάλογα η διάταξη του άρθρου 161 του Ν.4412/16.

Η ποινική ρήτρα που επιβάλλεται στον Ανάδοχο για κάθε μέρα υπέρβασης της συνολικής προθεσμίας ορίζεται σε 15% της μέσης ημερησίας αξίας του Έργου και επιβάλλεται για αριθμό ημερών ίσο με το 20% της προβλεπόμενης από την Σύμβαση συνολικής προθεσμίας. Για τις επόμενες μέρες, μέχρι ακόμη 15% της αρχικής συνολικής Συμβατικής προθεσμίας, η ποινική ρήτρα για κάθε μέρα ορίζεται στο 20% της μέσης ημερησίας αξίας του Έργου. Για την εφαρμογή των ποινικών ρητρών η μέση ημερήσια αξία του Έργου προκύπτει αφού διαιρεθεί το συνολικό χρηματικό ποσό της Σύμβασης, μαζί με το ποσό των τυχόν συμπληρωματικών Συμβάσεων (με ΓΕ & ΟΕ και απρόβλεπτα άλλα χωρίς αναθεώρηση και ΦΠΑ) με τον αριθμό των ημερών της συνολικής προθεσμίας. Οι χρόνοι υπολογίζονται σε ημερολογιακές ημέρες και τα ποσά και οι προθεσμίες όπως προβλέπονται στην αρχική Σύμβαση, χωρίς παρατάσεις ή αναθεώρηση.

Οι ποινικές ρήτρες που επιβάλλονται για την υπέρβαση της συνολικής προθεσμίας δεν επιτρέπεται να υπερβούν συνολικά το 6% του συμβατικού ποσού χωρίς ΦΠΑ.

Οι ποινικές ρήτρες επιβάλλονται με αιτιολογημένη Απόφαση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας και παρακρατούνται από τον επόμενο λογαριασμό του Έργου. Με απόφαση επίσης της Διευθύνουσας Υπηρεσίας ανακαλούνται υποχρεωτικά οι ποινικές ρήτρες για υπέρβαση των “ενδεικτικών τμηματικών προθεσμιών” εφόσον το έργο περατωθεί μέσα στην συνολική προθεσμία και τις εγκεκριμένες παρατάσεις της. Αντιθέτως οι επιβληθείσες ποινικές ρήτρες για υπέρβαση των αποκλειστικών τμηματικών προθεσμιών δεν ανακαλούνται.

Άρθρο 13°: ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗ - ΠΡΙΜ

Δεν προβλέπεται χορήγηση προκαταβολής. Πριμ νωρίτερης περαίωσης δεν προβλέπεται.

Άρθρο 14°: ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

Οι επιμετρήσεις θα γίνονται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 151 του Ν. 4412/2016.

Άρθρο 15°: ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ - ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

Οι λογαριασμοί θα συντάσσονται από τον Ανάδοχο και θα υποβάλλονται, τόσο σε γραπτή όσο και σε ψηφιακή μορφή. Ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 152 του Ν.4412/2016.

Άρθρο 16°: ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 154 του Ν. 4412/16.

Άρθρο 17°: ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΙΜΩΝ

Ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 153 του Ν. 4412/16. Ο Πίνακας Αναθεώρησης θα υποβάλλεται και σε ψηφιακή μορφή.

Άρθρο 18°: ΑΥΞΟΜΕΙΩΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ - ΝΕΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ & ΕΠΕΙΓΟΥΣΕΣ ΚΑΙ ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΕΣ ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Ο Φορέας κατασκευής του Έργου έχει το δικαίωμα κατά την διάρκεια της Σύμβασης να αναθέτει την εκτέλεση συμπληρωματικών εργασιών σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 156 του Ν.4412/16.

Αν υπάρχει ανάγκη να εκτελεσθούν επείγουσες και απρόβλεπτες πρόσθετες εργασίες, ισχύει το άρθρο 155 (υπό την επιφύλαξη των οριζόμενων στο άρθρο 132) του Ν. 4412/16 και μπορεί να εγκριθεί από την Αναθέτουσα Αρχή η εκτέλεσή τους πριν από την σύνταξη Ανακεφαλαιωτικού Πίνακα Εργασιών (Α.Π.Ε) και μέχρι του ποσού που αντιστοιχεί στο 15% της αξίας της σύμβασης χωρίς ΦΠΑ. Στο ανωτέρω ποσοστό περιλαμβάνεται σωρευτικά και η αξία των απολογιστικών εργασιών της παραγράφου 10 του άρθρου 154. Για την έγκριση αυτή η Διευθύνουσα Υπηρεσία συντάσσει τεχνική περιγραφή των εργασιών, με αιτιολόγηση του επείγοντος και εκτίμηση της δαπάνης, με βάση τις συμβατικές τιμές μονάδας ή ενδεικτικές τιμές για νέες εργασίες. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει τις εργασίες αυτές, που επιτρέπεται να περιλαμβάνονται στις σχετικές πιστοποιήσεις και πριν από την έγκριση Ανακεφαλαιωτικού Πίνακα Εργασιών και που ενσωματώνονται στον επόμενο Ανακεφαλαιωτικό Πίνακα Εργασιών. Οι εργασίες για τις οποίες δεν υπάρχει εγκεκριμένη νέα τιμή περιλαμβάνονται στους σχετικούς λογαριασμούς με τις ενδεικτικές τιμές μειωμένες κατά είκοσι τοις εκατό (20%).

Άρθρο 19°: ΒΛΑΒΕΣ ΣΤΑ ΕΡΓΑ - ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΕΩΝ

Ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 157 του Ν. 4412/16.

Άρθρο 20°: ΑΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΥΛΙΚΩΝ - ΕΛΑΤΤΩΜΑΤΑ - ΠΑΡΑΛΕΙΨΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ
Έχουν εφαρμογή τα αναφερόμενα στο άρθρο 159 του Ν. 4412/16.

Άρθρο 21°: ΕΚΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ
Έχουν εφαρμογή τα αναφερόμενα στο άρθρο 160 του Ν. 4412/16.

Άρθρο 22°: ΔΙΑΚΟΠΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ - ΔΙΑΛΥΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
Έχουν εφαρμογή τα αναφερόμενα στο άρθρο 161 του Ν. 4412/16.

Άρθρο 23°: ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ - ΠΤΩΧΕΥΣΗ - ΘΑΝΑΤΟΣ
Έχουν εφαρμογή τα αναφερόμενα στα άρθρα 164 και 167 του Ν. 4412/16.

Άρθρο 24°: ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑ - ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ
Έχουν εφαρμογή τα αναφερόμενα στο άρθρο 140 του Ν.4412/16.

Άρθρο 25°: ΜΗΤΡΩΟ ΕΡΓΟΥ (ΩΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΚΕ - as built)

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τηρεί σχολαστικά λεύκωμα φωτογραφιών των διάφορων κατασκευαστικών σταδίων, ιδιαίτερα όταν πρόκειται για αφανείς εργασίες με ημερομηνίες και ερμηνευτικές λεζάντες ανά φωτογραφία.

Επίσης είναι υποχρεωμένος να τηρεί πλήρες μητρώο με τα τελικά κατασκευαστικά σχέδια (ανεξάρτητα αν αυτά είναι ίδια με εκείνα της εγκεκριμένης μελέτης ή τροποποιημένα σε οποιοδήποτε βαθμό).

Τόσο το λεύκωμα των φωτογραφιών όσο και το μητρώο των “as built” σχεδίων (σε έγγραφη και σε ψηφιακή μορφή) αποτελούν το ΤΕΛΙΚΟ ΜΗΤΡΩΟ ΕΡΓΟΥ (as built) και παραδίδεται στον Επιβλέποντα του Έργου ο οποίος το εντάσσει στον Φάκελο του Έργου που διατηρεί η Διευθύνουσα Υπηρεσία .

Το “Μητρώο Έργου - as built” αποτελεί υποχρεωτικό στοιχείο για την προσωρινή και οριστική παραλαβή και η ύπαρξή του μνημονεύεται στα σχετικά Πρωτόκολλα.

Άρθρο 26°: ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ - ΛΗΨΗ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΩΝ

26.1. 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 στην Υπηρεσία :

26.1.1. Τοπογραφικό διάγραμμα σε κλίμακα 1:500 της τελικής διάταξης του έργου με υψομετρικές και οριζοντιογραφικές ενδείξεις.

26.1.2. Ακριβή διαγράμματα σε κλίμακα 1:50, θεμελιώσεων - ξυλοτύπων (κατόψεων και τομών) με τον οπλισμό, στα οποία θα αναγράφονται τα πραγματικά στοιχεία των επί μέρους τμημάτων, όπως βάθη, διαστάσεις, θέσεις, διατομές κλπ πλήρως ανταποκρινόμενα με τα πραγματικά εκτελεσθέντα έργα.

26.2. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να πάρει και να εκτυπώσει με δαπάνες του έγχρωμες και ασπρόμαυρες φωτογραφίες πριν από την έναρξη των εργασιών κατά τις πιο ενδιαφέρουσες φάσεις εκτέλεσης του έργου και μετά το πέρας των εργασιών, στις οποίες τελευταίες θα φαίνονται οι τελευταίες όψεις, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας.

Άρθρο 27°: ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΚΤΕΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ Ή ΑΛΛΟΥΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥΣ - ΦΘΟΡΕΣ ΑΠΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ

27.1. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να μην παρεμποδίζει την εκτέλεση εργασιών, που δε συμπεριλαμβάνονται στη σύμβασή του, από άλλους εργολήπτες που έχει εγκαταστήσει ο κύριος του έργου, να διευκολύνει την εκτέλεσή τους, με τα μέσα που χρησιμοποιεί (ικριώματα, κ.λ.π.) και να ρυθμίσει την εκτέλεση των εκτελουμένων από αυτόν εργασιών, ούτως ώστε να μην παρεμποδίζεται η εκτέλεση εργασιών από τον κύριο του έργου ή από άλλους εργολήπτες.

27.2. Οποιαδήποτε φθορά ή ζημία που προκληθεί από υπαιτιότητα του αναδόχου, σε οποιαδήποτε κατασκευή, βαρύνει τον ανάδοχο, που είναι υποχρεωμένος να την αποκαταστήσει και να επαναφέρει τις κατασκευές που υπέστησαν τη ζημία ή τη φθορά στην πρότερα κατάστασή τους.

Άρθρο 28°: ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΠΕΡΑΤΩΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Όταν λήξει η προθεσμία περάτωσης (άρθρο 168 του Ν.4412/16) του σύνολου του Έργου, ο Επιβλέπων αναφέρει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία αν τα έργα έχουν περαιωθεί και έχουν υποστεί ικανοποιητικά τις εργασίες που προβλέπονται στη Σύμβαση ή αν τα Έργα δεν έχουν περατωθεί οπότε αναφέρει συγκεκριμένα τις εργασίες που απομένουν για εκτέλεση. Αν οι εργασίες περατωθούν τότε ο Προϊστάμενος της Διευθύνουσας Υπηρεσίας εκδίδει βεβαίωση για τον χρόνο περάτωσης των εργασιών (βεβαίωση περάτωσης εργασιών).

Η βεβαίωση αυτή δεν αναπληρώνει την παραλαβή των έργων, η οποία διενεργείται σύμφωνα με τις διατάξεις των όρθων 30 και 32 της παρούσας Συγγραφής. Την έκδοση της βεβαίωσης μπορεί να ζητήσει ο Ανάδοχος και πριν από την λήξη των προθεσμιών, αν έχει περατώσει το Έργο.

Αν στις εργασίες που έχουν περατωθεί διαπιστωθούν επουσιώδεις μόνο παραλείψεις που δεν επηρεάζουν την λειτουργικότητα και ασφάλεια του Έργου, ο Προϊστάμενος της Διευθύνουσας Υπηρεσίας γνωστοποιεί με διαταγή του προς τον Ανάδοχο τις ελλείψεις που έχουν επισημανθεί και τάσσει εύλογη προθεσμία για την αποκατάσταση τους. Στη περίπτωση αυτή η βεβαίωση περάτωσης εκδίδεται μετά την εμπρόθεσμη αποκατάσταση των ελλείψεων και αναφέρει το χρόνο που περατώθηκε το Έργο χωρίς να λαμβάνεται υπ' όψη ο χρόνος αποκατάστασης.

Αν οι εργασίες δεν έχουν περατωθεί ή οι ελλείψεις που διαπιστώθηκαν δεν είναι επουσιώδεις ή αν δεν περατώθηκαν από τον Ανάδοχο εμπρόθεσμα οι εργασίες αποκατάστασης επουσιωδών ελλείψεων (σύμφωνα με την προηγούμενη παράγραφο) εφαρμόζονται, ανάλογα με την περίπτωση, οι διατάξεις των άρθρων 21 και 22 της παρούσας Συγγραφής.

Άρθρο 29°: ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ

Έχουν εφαρμογή τα αναφερόμενα στο άρθρο 170 του Ν. 4412/16.

Άρθρο 30°: ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΡΓΩΝ

Έχουν εφαρμογή τα αναφερόμενα στο άρθρο 171 του Ν. 4412/16.

Άρθρο 31°: ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ

Έχουν εφαρμογή τα αναφερόμενα στο άρθρο 172 του Ν. 4412/16.

Άρθρο 32°: ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ

Έχουν εφαρμογή τα αναφερόμενα στο άρθρο 169 του Ν. 4412/16.

Άρθρο 33°: ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΔΙΑΦΟΡΩΝ - ΑΙΤΗΣΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Έχουν εφαρμογή τα αναφερόμενα στο άρθρο 174 του Ν.4412/16.

Άρθρο 34°: ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

34.1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Ο ανάδοχος οφείλει -με μέριμνα και δαπάνη του - να συνάψει ασφαλιστικά συμβόλαια που καλύπτουν το έργο, “κατά παντός κινδύνου” συμπεριλαμβανομένης, της αστικής ευθύνης (εργοδοτική και έναντι τρίτων) και νομικής προστασίας.

Κατά τη σύναψη των σχετικών Ασφαλιστηρίων ο Ανάδοχος πρέπει να συμμορφώνεται και να λαμβάνει υπόψη τις διατάξεις των Νόμων, Κανονισμών κλπ που ισχύουν εκάστοτε και έχουν εφαρμογή στην Ελλάδα.

Ο ανάδοχος οφείλει να υποβάλλει στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία τα ασφαλιστήρια συμβόλαια με την έναρξη των εργασιών και το αργότερο εντός 15 Η.Η. από την υπογραφή της Σύμβασης μαζί με την απόδειξη πληρωμής της προκαταβολής των ασφαλιστρών. Επίσης οφείλει να υποβάλλει στην Υπηρεσία τις εμπρόθεσμες αποδείξεις πληρωμής των ασφαλιστρών.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ασφαλίσει το έργο, τόσο κατά τη διάρκεια της κατασκευής του, όσο και κατά τη διάρκεια του χρόνου συντήρησης .

Ο Ανάδοχος πρέπει να συμμορφώνεται με τους όρους κ.λπ. των Ασφαλιστηρίων. Οι παρεχόμενες ασφαλιστικές καλύψεις, οι οικονομικοί και ασφαλιστικοί όροι, εξαιρέσεις απαλλαγές κ.λπ., υπόκεινται σε κάθε περίπτωση στην τελική έγκριση της Υπηρεσίας.

Οι ασφαλίσεις δεν απαλλάσσουν ούτε περιορίζουν κατά κανένα τρόπο τις υποχρεώσεις και ευθύνες του αναδόχου , που απορρέουν από τη σύμβαση, ιδιαίτερα σε ότι αφορά στις προβλεπόμενες από τα σχετικά ασφαλιστήρια συμβόλαια, εξαιρέσεις, εκπτώσεις, προνόμια περιορισμούς κλπ. Ο ανάδοχος παραμένει αποκλειστικά υπεύθυνος για την αποκατάσταση ζημιών σε πρόσωπα ή και πράγματα, πέραν από τα ποσά κάλυψης των ασφαλιστηρίων.

Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος παραλείπει ή αμελήσει να συμμορφωθεί με τις ασφαλιστικές υποχρεώσεις του ή οι ασφαλίσεις που θα συνυπολογίσει κριθούν ως μη ικανοποιητικές από την Υπηρεσία η τελευταία δικαιούται να συνάψει, στο όνομα και με δαπάνες του Αναδόχου, τα απαιτούμενα συμβόλαια και να παρακρατήσει (εντόκως με το νόμιμο επιτόκιο υπερημερίας) το ποσόν των ασφαλιστρών, είτε από τις οφειλόμενες σε αυτόν πληρωμές είτε με κατάπτωση ανάλογου ποσού από την εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης του αναδόχου.

Επίσης σε περίπτωση που ο Ανάδοχος αμελεί ή δυστροπεί να καταβάλλει στους ασφαλιστές το οφειλόμενο ποσό των ασφαλιστρών, η Υπηρεσία, για να αποφύγει ενδεχόμενη ακύρωσή τους, δικαιούται να καταβάλλει τα ασφάλιστρα στους ασφαλιστές για λογαριασμό του αναδόχου και να παρακρατήσει τα αντίστοιχα ποσά ως ανωτέρω.

Η υπηρεσία επίσης επιφυλάσσεται του δικαιώματός της να παρακρατεί από οφειλόμενες πληρωμές του αναδόχου κάθε ποσόν που είναι δυνατόν να εισπραχθεί από τους ασφαλιστές λόγω εξαιρέσεων, απαλλαγών κλπ που τυχόν υπάρχουν στους όρους των εν λόγω ασφαλιστηρίων. Σε περίπτωση που η ασφαλιστική εταιρεία με την οποία ο Ανάδοχος συνυπολόγησε τα σχετικά ασφαλιστήρια συμβόλαια, παραλείπει ή αρνηθεί (μερικά ή ολικά) να καταβάλλει αποζημίωση για οποιαδήποτε ζημιά, για οποιοδήποτε λόγο ή αιτία, η υπηρεσία δικαιούται να παρακρατήσει από οποιοδήποτε λογαριασμό του ή εγγυήσής του τα ποσά οποιασδήποτε φύσης που κατά την κρίση της απαιτούνται για την αποκατάσταση της εν λόγω ζημιάς ή βλάβης.

Τα εν λόγω Ασφαλιστήρια δε δύναται να ακυρωθούν, τροποποιηθούν ή λήξουν χωρίς τη γραπτή με συστημένη επιστολή πριν από τριάντα (30) ημέρες, σχετική ειδοποίηση της Ασφαλιστικής Εταιρείας, τόσο προς τον Ανάδοχο, όσο και προς την Υπηρεσία.

34.2 ΑΣΦΑΛΙΣΗ «ΚΑΤΑ ΠΑΝΤΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ»

Η ασφάλιση «κατά παντός κινδύνου» (contractor's all risk) θα καλύπτει ενδεικτικά: υλικές ζημιές στο έργο από κάθε αιτία, ζημιές στα μηχανήματα του έργου, ζημιές σε προϋπάρχουσα περιουσία ή προσωρινές εγκαταστάσεις, αστική ευθύνη έναντι τρίτων, αστική ευθύνη έναντι του εργατοτεχνικού προσωπικού. Άλλοι κίνδυνοι που ενδιαφέρουν είναι αυτοί που σχετίζονται με ζημιά ή φυσική απώλεια των περιουσιακών στοιχείων (κτίρια, εξοπλισμός γραφείων, Η/Υ, τυχόν ειδικά μηχανήματα, οχήματα) και που μπορεί να οφείλονται σε θεομηνία, δολιοφθορά, φωτιά, κλοπή κλπ.

34.2.1 Ασφάλιση έναντι Υλικών Ζημιών

Αντικείμενο Ασφάλισης:

1. Η συμβατική αξία του έργου, χωρίς Φ.Π.Α. (οικοδομικός και μηχανικός εξοπλισμός, υλικά, εργασία κλπ) συμπεριλαμβανομένων τυχόν συμπληρωμάτων της σύμβασης, αναθεωρήσεων ή και αναπροσαρμογών της αρχικής σύμβασης (θετικών ή αρνητικών). Ο ανάδοχος υποχρεούται να ζητά από τους ασφαλιστές κατά τακτά χρονικά διαστήματα την αναπροσαρμογή του ασφαλιζόμενου κεφαλαίου σύμφωνα με την πραγματική αξία του έργου και οι ασφαλιστές παραιτούνται του δικαιώματος της υποασφαλίσεως.

Η ασφάλιση θα παρέχεται για οποιαδήποτε απώλεια, ζημιά ή καταστροφή μερική ή ολική, από οποιοδήποτε λόγο ή αιτία περιλαμβανομένων των κινδύνων από ανωτέρα βία, τυχαία περιστατικά (φωτιά ανθρώπινο λάθος κλπ) καθώς επίσης από λανθασμένη μελέτη ή κατασκευή, ελαττωματικά υλικά, λανθασμένη εργασία, ελλιπής συντήρηση, κακή λειτουργία του έργου κλπ.

Επίσης η ασφαλιστική κάλυψη θα παρέχεται για βλάβες/καταστροφές που προέρχονται από δυσμενείς καιρικές συνθήκες, και από σεισμούς. Εξαιρέση αποτελούν οι κίνδυνοι που δεν καλύπτονται από τα συνήθη ασφαλιστήρια ΚΑΤΑ ΠΑΝΤΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ (π.χ. πόλεμος, εισβολή ανταρσία κλπ).

2. Οι μόνιμες και μη, καθώς και οι προσωρινές εργοταξιακές εγκαταστάσεις του αναδόχου καθώς επίσης και ο εν γένει εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί στο έργο.

3. Τα υλικά που θα τυχόν χορηγηθούν από την υπηρεσία για να ενσωματωθούν στο έργο.

34.2.2 Ασφάλιση Αστικής Ευθύνης (Εργοδοτική και Έναντι Τρίτων)

Αντικείμενο Ασφάλισης:

Με την ασφάλιση αυτή θα καλύπτεται η αστική ευθύνη του Αναδόχου έναντι του προσωπικού του, των συνεργατών του και έναντι τρίτων και οι ασφαλιστικές υποχρεώνονται να καταβάλλουν αποζημιώσεις σε αυτούς για σωματικές βλάβες, θάνατο, ψυχική οδύνη ή ηθική βλάβη και υλικές ζημιές σε πράγματα, ακίνητα και κινητά ή και ζώα, που προξένησε ο ανάδοχος, καθ' όλη τη διάρκεια και εξ' αιτίας των εργασιών κατασκευής, συντήρησης, επισκευής, αποκατάστασης ζημιών και διαφόρων άλλων εργασιών, οποτεδήποτε προξενήθηκαν και εφόσον έγιναν στα πλαίσια των συμβατικών υποχρεώσεων του αναδόχου.

Ειδικότερα στα ασφαλιστήρια αυτά πρέπει να περιλαμβάνονται τα εξής:

1. Η Επιβλέπουσα Υπηρεσία, το προσωπικό, και οι συνεργάτες της με το προσωπικό τους, θεωρούνται ΤΡΙΤΑ ΠΡΟΣΩΠΑ σύμφωνα με τους όρους και τις εξαιρέσεις της διασταυρωμένης ευθύνης έναντι αλλήλων (GROSS LIABILITY).

2. Η Ασφαλιστική Εταιρεία υποχρεώνεται να αποκρούει οποιαδήποτε αγωγή εγείρεται κατά του Αναδόχου ή της Υπηρεσίας και του προσωπικού τους, στην περίπτωση που η βλάβη και η ζημιά οφείλεται σε πράξη ή παράλειψη τους, για βλάβη ή ζημιά που καλύπτεται από το Ασφαλιστήριο Αστικής Ευθύνης και θα καταβάλει κάθε ποσό εγγύησης για άρση τυχόν κατασχέσεων κ.λπ. σχετιζομένων με την αστική ευθύνη μέσα στα όρια των ποσών που αναφέρονται εκάστοτε ως ανώτατα όρια ευθύνης των ασφαλιστών.

3. Η Ασφαλιστική Εταιρεία παραιτείται κάθε δικαιώματος αγωγής κατά της Υπηρεσίας, των συμβούλων των συνεργατών της και των υπαλλήλων τους, στην περίπτωση που η βλάβη ή η ζημιά οφείλεται σε πράξη ή παράλειψη των προσώπων αυτών.

Όρια αποζημίωσης:

Τα όρια αποζημίωσης για τα οποία θα πραγματοποιείται η ασφάλιση σε ένα αυτοτελές Ασφαλιστήριο έναντι Τρίτων πρέπει να είναι, κατά περιστατικό, και κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα τα ακόλουθα:

1. Σωματικές βλάβες ή θάνατος τρίτων (συμπεριλαμβανομένων και αξιώσεων για ικανοποίηση λόγου ηθικής βλάβης ή ψυχικής ευθύνης) κατ' άτομο και ατύχημα 250.000 €,

2. Σωματικές βλάβες ή και θάνατος τρίτων για κάθε ομαδικό ατύχημα ανεξαρτήτως του αριθμού των παθόντων 400.000 €,

3. Υλικές ζημιές θετικές ή αποθετικές σε πράγματα ή και ζώα τρίτων συνέπεια ζημιογόνου γεγονότος ανεξαρτήτως του αριθμού των τυχόν ζημιωθέντων τρίτων εξ' αυτού ως και ζημιωθέντων αντικειμένων 20.000 €.

4. Τέλος ανώτατο όριο ευθύνης ασφαλιστών καθ' όλη τη διάρκεια της ασφάλισης 700.000€.

Σε περίπτωση που το ανώτατο όριο ευθύνης των ασφαλιστών μειωθεί (λόγω καταβολής από τους ασφαλιστές αποζημιώσεων), ο Ανάδοχος για να μη μένει υποασφαλισμένος οφείλει να φροντίζει για την άμεση συμπλήρωση του ανώτατου ορίου ευθύνης των ασφαλιστών του. Κατά την περίοδο συντήρησης του έργου, το ανώτατο αθροιστικό όριο ευθύνης των ασφαλιστών θα ανέρχεται στο 50% του αντίστοιχου ποσού του παρόντος το οποίο ισχύει για την περίοδο εκτέλεσης του έργου.

Άρθρο 35°: ΑΝΑΛΗΨΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΕΥΘΥΝΕΣ

Εγγυήσεις

Ο Ανάδοχος υποχρεούται για παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης των κατασκευών του έργου σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 72 του Ν.4412/2016.

Ευθύνη Αναδόχου

1) Σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και τις διατάξεις του Ν. 4412/2016, τόσο για την εφαρμογή των μελετών, όσο και για την ποιότητα και αντοχή των έργων, μόνος υπεύθυνος είναι ο Ανάδοχος. Ο κάθε φύσης έλεγχος που θα ασκηθεί από την Υπηρεσία δεν απαλλάσσει με κανένα τρόπο τον Ανάδοχο από τη σχετική ευθύνη.

2) Όμοια, ο Ανάδοχος είναι εξ ολοκλήρου μόνος υπεύθυνος για την επιλογή των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν, τη χρησιμοποίηση αυτών και την εκτέλεση των εργασιών κατά τους όρους της παρούσας και των λοιπών εγκεκριμένων συμβατικών τευχών και σχεδίων.

3) Οι απαιτήσεις ασφάλισης εκ μέρους του Αναδόχου του έργου, του ΚτΕ, των εκπροσώπων του, του προσωπικού του, των συνεργατών του και τρίτων ορίζονται στο σχετικό άρθρο της παρούσας.

4) Εφόσον η εκτέλεση του έργου γίνεται σύμφωνα με τις κατευθύνσεις της μελέτης της Υπηρεσίας και τα λοιπά συμβατικά τεύχη, ο Ανάδοχος δεν είναι υπεύθυνος για τα διατεταγμένα στοιχεία των μόνιμων έργων (τα οποία όμως θα πρέπει να ασφαλίσει κατά το σχετικό άρθρο της παρούσας), διατηρείται όμως η ευθύνη του στις κατασκευαστικές μεθόδους, στις χρήσεις υλικών, στη δημιουργία και λειτουργία εργοταξιακών οδών, εργοταξιακών εγκαταστάσεων και διαμόρφωσης των έργων, στις απαιτήσεις κατά τη διάρκεια της κατασκευής, και στα στοιχεία των μόνιμων έργων, για τα οποία υπάρχει επιλογή βάσει των τυχόν μελετών που θα εκπονηθούν από αυτόν.

5) Σχετικά με ζημιές που τυχόν θα παρουσιαστούν στο έργο και στις μόνιμες εγκαταστάσεις του Αναδόχου στον τόπο του έργου, έχει ισχύ το άρθρο 157 του Ν 4412/2016, μόνο σε όση έκταση δεν καλύπτεται από την ασφάλιση του έργου «κατά παντός κινδύνου» σύμφωνα με τους ειδικότερους όρους που αναφέρονται στο σχετικό της παρούσας. Οποιοσδήποτε αστικές ή ποινικές ευθύνες, που προκύπτουν από οποιασδήποτε φύσης δυστυχήματα ή ζημιές στο προσωπικό του Αναδόχου ή σε τρίτους ή σε περιουσίες τρίτων που οφείλονται είτε σε αμέλεια είτε υπαιτιότητα του προσωπικού του Αναδόχου είτε στις οποιεσδήποτε κατασκευαστικές δραστηριότητες του Αναδόχου είτε στην ύπαρξη του έργου καθ' εαυτού, βαρύνουν αποκλειστικά και μόνο τον ίδιο. Σχετικά με την ασφάλιση της «αστικής ευθύνης έναντι τρίτων» ισχύουν οι όροι του σχετικού άρθρου της παρούσας.

6) Οποιαδήποτε ζημιά στο έργο είτε στα μηχανήματα είτε στις εγκαταστάσεις, (εργοτάξια, δανειοθάλαμοι, λατομεία κτλ.) που προέρχεται από οποιονδήποτε λόγο ή δολιοφθορά κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών της σύμβασης, πλην ανωτέρας βίας όπως ορίζεται στην παρούσα που δεν έχει καλυφθεί από το ασφαλιστήριο συμβόλαιο, βαρύνει τον Ανάδοχο. Επίσης ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να αποκαταστήσει τις ζημιές που προέρχονται από οποιασδήποτε φύσης δυστυχήματα ή ζημιές στο προσωπικό του Αναδόχου ή σε τρίτους ή και σε περιουσίες τρίτων και οφείλονται σε αμέλεια ή υπαιτιότητά του.

7) Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση να μεριμνά για τη φύλαξη κάθε υλικού, μηχανήματος εργαλείου κτλ. που ανήκει σε αυτόν ή σε τρίτους και βρίσκεται στο χώρο του εργοταξίου και να παίρνει όλα τα προβλεπόμενα μέτρα, προσλαμβάνοντας συγχρόνως και το κατάλληλο για το σκοπό αυτό προσωπικό (φύλακες ημέρας, νυκτοφύλακες κτλ.). Σε περίπτωση απώλειας, φθοράς, βλάβης, καταστροφής υλικού ή μηχανήματος κτλ., που ανήκει σε αυτόν ή τρίτους, ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά και εξ ολοκλήρου υπεύθυνος να αποζημιώσει τον ιδιοκτήτη ή να αποκαταστήσει το υλικό κτλ., χωρίς να δικαιούται να προβάλει αξίωση για οποιαδήποτε δική του αποζημίωση ή και να εγείρει αξίωση επέκτασης των προθεσμιών κατασκευής του έργου, πλην περιπτώσεων ανωτέρας βίας που δεν έχουν καλυφθεί από το ασφαλιστήριο συμβόλαιο.

8) Ο Ανάδοχος οφείλει να λάβει, κατά την εκτέλεση των Έργων, όλα τα απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας που επιβάλλονται από την ισχύουσα νομοθεσία καθώς και κάθε άλλο μέτρο που αναφέρεται στην παρούσα .

9) Μετά την οριστική παραλαβή του έργου, ο Ανάδοχος ευθύνεται κατά τις διατάξεις του Αστικού Κώδικα.

Άρθρο 36^ο: ΤΕΛΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

1. Όπως έχει τονισθεί και σε άλλες θέσεις, ο Ανάδοχος είναι ποινικά και αστικά υπεύθυνος για οποιοδήποτε ατύχημα ήθελε συμβεί στο προσωπικό του, ή σε οποιοδήποτε τρίτο, από οποιαδήποτε αιτία που έχει σχέση με την εκτέλεση της σύμβασης.

2. Για την εκτέλεση της εν λόγω σύμβασης, πέραν των όσων περιοριστικά αναφέρονται στην παρούσα ΕΣΥ, μπορούν να εφαρμόζονται αναλογικά και άλλες διατάξεις του Ν.4412/2016, οι οποίες ήθελε κριθούν απαραίτητες για την καλή λειτουργία της σύμβασης, έστω και αν ρητώς δεν κατονομάζονται στο παρόν τεύχος. Ενδεικτικά αναφέρονται τα άρθρα 161 «Διακοπή εργασιών - Διάλυση της Σύμβασης», 163 «Αποζημίωση αναδόχου λόγω διάλυσης της σύμβασης» του Ν.4412/2016 κλπ.

Αλικιανός, Απρίλιος 2020

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η Πρ/νη Δ/νσης Περιβάλλοντος &
Ανάπτυξης

Ειρήνη Κουκουλά
Γεωπόνος ΠΕ

Ευρώπη Παπαδοπούλου Δασολόγος
ΠΕ

Σχέδιο Ασφάλειας & Υγείας

(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3, παράγραφοι 3,4,5,6,8,9,10)

Σ. Α. Υ.

Όνομα Έργου: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΠΕΖΟΠΟΡΙΚΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ ΔΗΜΟΥ ΠΛΑΤΑΝΙΑ

Κύριος Έργου: ΔΗΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑ

Προϋπολογισμός: 131.000,00 € με Φ.Π.Α.

Χρηματοδότηση: ΕΠ ΚΡΗΤΗ 2014-2020

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

A. ΓΕΝΙΚΑ.....	1
A.1. ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΥ.....	1
A.2. ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ:	1
A.3. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΚΥΡΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	2
A.4. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	2
A.5. ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ – ΥΠΟΧΡΕΟΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΤΑΞΗ ΤΟΥ ΣΑΥ.....	2
A.6. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΕΩΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	2
A.7. ΣΤΟΧΟΙ - ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	3
A.8. ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΗ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ ΚΑΙ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΕ ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ..	3
B. ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΘΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	4
B.1 ΕΚΣΚΑΦΕΣ - ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ	4
B.2 ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣΕΙΣ – ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ- ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ - ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ – ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ – ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ – ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ.....	4
B.3 ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ.....	4
Γ. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ.....	5
Γ.1 ΓΕΝΙΚΑ.....	5
Γ.2 ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.....	5
Γ.3. ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ – ΣΗΜΑΝΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	5
Γ.4. ΑΔΕΙΕΣ ΕΙΣΟΔΟΥ - ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΠΙΣΚΕΠΤΩΝ.....	6
Γ.5. ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ.....	6
Γ.6 ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΜΑΠ).....	6
Γ.7 ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ – ΠΥΡΟΣΒΕΣΗ.....	7
Γ.8 ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ.....	8
Γ.9 ΤΗΡΗΣΗ ΕΝΤΥΠΩΝ ΕΠΙ ΤΟΠΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	8
Γ.10 ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ.....	8
Γ.11 ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ – ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ.....	9
Δ. ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΑΝΑ ΕΡΓΑΣΙΑ	13
Δ.1. ΕΚΣΚΑΦΕΣ	13
Δ.2. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ.....	14
Δ.3. ΛΟΙΠΕΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ.....	14
Δ.4. Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ.....	14
Ε. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ - ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ.....	16
ΣΤ. ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	31

A. ΓΕΝΙΚΑ

Το παρόν Σχέδιο Ασφάλειας και Υγιεινής (ΣΑΥ) συντάχθηκε από τους μελετητές του έργου όπως αναφέρεται στον προαναφερόμενο τίτλο.

Ο ανάδοχος του έργου οφείλει να επικαιροποιήσει και να εμπλουτίσει το παρόν κείμενο ώστε να συμβαδίζει με το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα του έργου και σύμφωνα με το άρθρο 7 της ΕΣΥ. Οφείλει επίσης να το αναπροσαρμόζει σε συνάρτηση με την εξέλιξη των εργασιών. Το ΣΑΥ τηρείται στο εργοτάξιο με ευθύνη του αναδόχου και είναι στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών.

Η νομοθεσία που ισχύει για την τήρηση των μέτρων ασφαλείας στο έργο είναι:

Α. ΝΟΜΟΙ:

Ν. 495/76, Ν. 1396/83, Ν.1430/84, Ν. 2168/93, Ν.2696/99, Ν. 3542/07, Ν. 3669/08, Ν. 3850/10, Ν. 4030/12

Β. ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ:

Π.Δ. 413/77, Π.Δ. 95/78, Π.Δ. 216/78, Π.Δ. 778/80, Π.Δ. 1073/81, Π.Δ. 225/89, Π.Δ. 31/90, Π.Δ. 70/90, Π.Δ. 85/91, Π.Δ. 499/91, Π.Δ. 395/94, Π.Δ. 396/94, Π.Δ. 397/94, Π.Δ. 105/95, Π.Δ. 455/95, Π.Δ. 305/96, Π.Δ. 16/96, Π.Δ. 17/96, Π.Δ. 89/99, Π.Δ. 304/00, Π.Δ. 155/04, Π.Δ. 176/05, Π.Δ. 149/06, Π.Δ. 2/06, Π.Δ. 212/06, Π.Δ. 82/10, Π.Δ. 57/10

Γ. ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ:

ΥΑ 130646/84	ΦΕΚ 154/Β/84	ΚΥΑ αρ.6952/11	ΦΕΚ 420/Β/11
ΚΥΑ 3329/89	ΦΕΚ 132/Β/89	ΥΑ 3046/304/89	ΦΕΚ 59/Δ/89
ΚΥΑ 8243/1113/91	ΦΕΚ 138/Β/91	ΥΑ Φ.28/18787/1032/00	ΦΕΚ 1035/Β/00
ΚΥΑ αρ.οικ.Β.4373/1205/93	ΦΕΚ 187/Β/93	ΥΑ αρ. Οικ. 433/2000	ΦΕΚ 1176/Β/00
ΚΥΑ 16440/Φ.10.4/445/93	ΦΕΚ 765/Β/93	ΥΑ ΔΕΕΠΠ/οικ/85/01	ΦΕΚ 686/Β/01
ΚΥΑ αρ. 8881/94	ΦΕΚ 450/Β/94	ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/177/01	ΦΕΚ 266/Β/01
ΥΑ αρ.οικ. 31245/93	ΦΕΚ 451/Β/93	ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/889/02	ΦΕΚ 16/Β/03
ΥΑ 3009/2/21-γ/94	ΦΕΚ 301/Β/94	ΥΑ ΔΜΕΟ/Ο/613/11	ΦΕΚ 905/Β/11
ΥΑ 2254/230/Φ.6.9/94	ΦΕΚ 73/Β/94	ΥΑ 21017/84/09	ΦΕΚ 1287/Β/09
ΥΑ 3131.1/20/95/95	ΦΕΚ 978/Β/95	Πυροσβεστική διάταξη 7,	
ΥΑ Φ.6.9/13370/1560/95	ΦΕΚ 677/Β/95	Απόφ. 7568.Φ.700.1/96	ΦΕΚ 155/Β/96
ΥΑ Φ6.9/25068/1183/96	ΦΕΚ 1035/Β/96		
Υ.Α αρ.οικ.Β.5261/190/97	ΦΕΚ 113/Β/97		
ΚΥΑ αρ.οικ.16289/330/99	ΦΕΚ 987/Β/99		
ΚΥΑ αρ.οικ.15085/593/03	ΦΕΚ 1186/Β/03		
ΚΥΑ αρ. Δ13ε/4800/03	ΦΕΚ 708/Β/03		

Δ. ΕΓΚΥΚΛΙΟΙ:

ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 27/03 ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΕΕΠ Π/208/12-9-03

ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ 6/08 ΑΡ.ΠΡΩΤ.ΔΙΠΑΔ/οικ/215/31-3-08

ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ Σ.ΕΠ.Ε ΑΡ.ΠΡ. 10201/12

Επίσης εφαρμόζονται γενικότερα κάθε διάταξη (Νόμος, Διάταγμα, Απόφαση, σχετική Εγκύκλιος κ.λ.π.) που αφορά στην τήρηση των μέτρων ασφαλείας, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

Στα παρακάτω άρθρα αναφέρονται ενδεικτικά τα κύρια νομοθετήματα που έχουν εφαρμογή κατά περίπτωση. Κατά την αναθεώρηση του ΣΑΥ θα αναφερθούν αναλυτικά όλες οι διατάξεις που εφαρμόζονται κατά περίπτωση.

A.1. ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ & ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΟΥ

Όπως αναφέρεται στα τεύχη της μελέτης.

A.2. ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Όπως αναφέρεται στην Τεχνική Περιγραφή.

A.3. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΚΥΡΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Κύριος του έργου και Φορέας κατασκευής του είναι ο **Δήμος Πλατανιά** ενώ ο ανάδοχος θα προκύψει μετά από δημόσιο ανοικτό διαγωνισμό.

A.4. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Όπως αναφέρεται στην Τεχνική Περιγραφή

A.5. ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ – ΥΠΟΧΡΕΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΟΥ ΣΑΥ

Ο συντονιστής στα θέματα ασφάλειας και υγείας κατά την εκτέλεση του έργου, ο οποίος κατά το άρθρο 6 παρ. 1 του Π.Δ .305/96 πρέπει να έχει τα προσόντα που προβλέπονται για τους τεχνικούς ασφαλείας στο Ν. 3850/10 (άρθρα 11-13), θα οριστεί από τον Ανάδοχο και ο ορισμός του θα εγκριθεί από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία. Ο συντονιστής στα θέματα ασφάλειας και υγείας επιτρέπεται να είναι συγχρόνως και Τεχνικός Ασφαλείας του έργου.

Ο συντονιστής στα θέματα ασφάλειας και υγείας θα είναι υπόχρεος για την εκπόνηση του ΣΑΥ.

A.6. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΕΩΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Οι φάσεις κατασκευής του έργου διακρίνονται στην τεχνική μελέτη του έργου.

Ο ανάδοχος κατά την ανασύνταξη του ΣΑΥ θα αναθεωρήσει τις φάσεις σύμφωνα με το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα ώστε να γίνει η σωστή εκτίμηση των πιθανών κινδύνων και η πρόβλεψη των απαραίτητων ενεργειών και μέτρων ασφαλείας λαμβάνοντας υπόψη και τις εργασίες που εκτελούνται ταυτόχρονα.

A.7. ΣΤΟΧΟΙ - ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

(ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ-ΕΛΕΓΧΟΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΨΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ)

- Ο αντικειμενικός σκοπός του Αναδόχου είναι να ολοκληρώσει το έργο χωρίς ατυχήματα ή επιπτώσεις στην υγεία κανενός. Σε συνεργασία με τους υπεργολάβους και τους επιβλέποντες επί τόπου του έργου μηχανικούς θα διασφαλίσει ότι θα γίνουν προβλέψεις για να επισημανθούν οι πιθανοί κίνδυνοι και συγχρόνως θα λάβει μέτρα για την απαλοιφή τους.
- Το προσωπικό που θα προσληφθεί πρέπει να έχει εκπαιδευθεί πριν αναλάβει τα καθήκοντα του ώστε να αποφευχθούν οποιεσδήποτε ενέργειες που ίσως θέσουν σε κίνδυνο τους ίδιους ή τρίτους. Κάθε εργαζόμενος πριν γίνει δεκτός στο εργοτάξιο, πρέπει να παρακολουθήσει το εκπαιδευτικό πρόγραμμα, που θα δοθεί από τον Υπεύθυνο Ασφαλείας κατά την διάρκεια του οποίου γνωστοποιούνται οι βασικές απαιτήσεις ασφαλείας. Συγχρόνως θα υπάρχει διαθέσιμο στο εργοτάξιο το παρόν έγγραφο (όπως θα αναθεωρηθεί) με τους κανόνες ασφαλείας που θα πρέπει να τηρούνται στο εργοτάξιο. Όταν πρόκειται να εκτελεσθεί μία συγκεκριμένη εργασία με ειδικές απαιτήσεις, ο Διευθυντής Εργοταξίου θα συγκαλεί σύσκεψη στην οποία θα συμμετέχει όλο το κύριο προσωπικό, ώστε να ενημερωθεί σχετικά με τα προβλήματα περί ασφαλείας.
- Ο Τεχνικός Ασφαλείας θα εκτελεί περιοδικούς ελέγχους ώστε να εξασφαλίζει την συμμόρφωση με τις ρυθμίσεις περί ασφαλείας. Αν ο Μηχανικός Ασφαλείας παρατηρήσει οποιαδήποτε μη συμμόρφωση, θα συγκληθεί σύσκεψη με την παρουσία όλων των μελών που εμπλέκονται: Το αντικείμενο της σύσκεψης θα είναι η εξέταση της μη συμμόρφωσης και η απόφαση για την διορθωτική ενέργεια που πρέπει να πραγματοποιηθεί. Ακολούθως αν ο Μηχανικός Ασφαλείας βρίσκει ότι στη διάρκεια της Επιθεώρησης οι διορθωτικές ενέργειες δεν έχουν πραγματοποιηθεί, πρέπει να το αναφέρει άμεσα στον ανάδοχο του έργου.
- Από τον ανάδοχο θα οριστεί η ημερομηνία μίας τουλάχιστον μηνιαίας σύσκεψης για θέματα ασφάλειας με το ΠΔ 17/96 άρθρο II, στην οποία θα συμμετέχουν όλοι οι εργαζόμενοι κατά τομείς και ενυπόγραφα θα κάνουν όποιες παρατηρήσεις σε θέματα ασφαλείας έχουν. Με την έναρξη των εργασιών ο τεχνικός ασφαλείας με την σύμφωνη γνώμη του Διευθυντή εργοταξίου θα καθορίσουν τα θέματα των συσκέψεων αυτών.

- Όταν διαπιστώνεται η μη συμμόρφωση ως προς την ασφάλεια, ο Τεχνικός Ασφαλείας δίνει τις απαιτούμενες εντολές σχετικά με τις διορθωτικές ενέργειες που πρέπει να εκτελεστούν.

Ο συντονιστής στα θέματα ασφάλειας και υγείας κατά την εκτέλεση του έργου, ο οποίος κατά το άρθρο 6 παρ. 1 του Π.Δ. 305/96 πρέπει να έχει τα προσόντα που προβλέπονται για τους τεχνικούς ασφαλείας στο Ν. 3850/10 (άρθρα 11-13), θα οριστεί από τον Ανάδοχο και ο ορισμός του θα εγκριθεί από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία. Ο συντονιστής στα θέματα ασφάλειας και υγείας επιτρέπεται να είναι συγχρόνως και Τεχνικός Ασφαλείας του έργου. Ο συντονιστής στα θέματα ασφάλειας και υγείας θα είναι υπόχρεος για την εκπόνηση του ΣΑΥ.

A.8. ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΗ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ ΚΑΙ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΕ ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η προσπέλαση στο εργοτάξιο γίνεται από το υφιστάμενο οδικό δίκτυο.

B. ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΘΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

- Παρουσιάζονται ομαδοποιημένα οι βασικότεροι κίνδυνοι που ενδέχεται να παρουσιασθούν κατά την εκτέλεση του έργου. Στο Μέρος –Ε– γίνεται συσχέτιση των κινδύνων με τις φάσεις εκτέλεσης του έργου.

B.1. ΕΚΣΚΑΦΕΣ - ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

- Κατολισθήσεις και αποκολλήσεις τεχνητών πρανών
- Πτώσεις υλικών – εργαλείων από ύψος.
- Πτώση εργαζομένου από ύψος ή εξαιτίας μη προσπελάσιμου χώρου.
- Τραυματισμός εργαζομένων κατά τη χρήση φορητών μηχ/των (δισκοτροχοί, κομπρεσέρ, αλυσοπρίονα κλπ)
- Ηλεκτροπληξία κατά τη χρήση ηλεκτρικών μηχανημάτων
- Πυρκαγιά κατά τη χρήση συσκευών οξυγόνου – ηλεκτροκίνητων ή βενζινοκίνητων μηχ/των

B.2. ΤΟΙΧΟΠΟΙΗΣΕΙΣ – ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ- ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ - ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ – ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ – ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ - ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ

- Πτώση εργαζομένου από ύψος ή εξαιτίας μη προσπελάσιμου χώρου.
- Καταπόνηση ράχης και οσφυϊκής χώρας κατά τη χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων ή κατά την κατεργασία βαρέων φορτίων.
- Τραυματισμός – εγκαύματα εργαζομένων κατά τη χρήση φορητών μηχ/των (κόφτες, δισκοτροχοί, κομπρεσέρ, αλυσοπρίονα κλπ)
- Ηλεκτροπληξία κατά τη χρήση ηλεκτρικών μηχανημάτων
- Πυρκαγιά κατά τη χρήση συσκευών οξυγόνου – ηλεκτροκίνητων ή βενζινοκίνητων μηχ/των
- Κίνδυνοι κατά τη χρήση διαβρωτικών – διαλυτών και λοιπών χημικών ουσιών.

B.3 ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

- Πτώση εργαζομένου από ύψος ή εξαιτίας μη προσπελάσιμου χώρου.
- Καταπόνηση ράχης και οσφυϊκής χώρας κατά τη χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων ή κατά την κατεργασία βαρέων φορτίων.
- Ηλεκτροπληξία (από προϋπάρχοντα δίκτυα, κατά τη χρήση ηλεκτρικών μηχανημάτων, από την προσέγγιση δικτύων ΔΕΗ.)

Γ. ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

Γ.1. ΓΕΝΙΚΑ

Κάθε εργαζόμενος έχει την υποχρέωση να γνωρίζει:

- Που βρίσκονται και πώς χρησιμοποιούνται οι συσκευές πυρόσβεσης του τομέα του.
- Που βρίσκεται και τι περιέχει για κάθε περίπτωση το κιβώτιο (φαρμακείο) πρώτων βοηθειών.

Γ.2. ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- Δεν θα ανατίθεται δουλειά σε κανένα άτομο αν δεν είναι σωματικά και πνευματικά κατάλληλο γι' αυτήν.
- Απαγορεύεται η κυκλοφορία στα μέτωπα εργασίας χωρίς κράνος, άρβυλα (παπούτσια ασφαλείας) και φόρμα.
- Απαγορεύεται το κάπνισμα στα μέτωπα εργασίας και τις αποθήκες του εργοταξίου.
- Απαγορεύεται στο προσωπικό να αγγίζει οποιαδήποτε συσκευή ή μηχανήμα, εάν δεν του έχει ανατεθεί οποιαδήποτε αρμοδιότητα από τον προϊστάμενο.
- Απαγορεύεται η χρήση εργαλείων, τα οποία βρίσκονται σε κακή κατάσταση.
- Απαγορεύεται η εκκίνηση οποιασδήποτε συσκευής ή μηχανήματος ένα δεν έχει τοποθετηθεί όλος ο προστατευτικός εξοπλισμός (ασφαλείας) και εάν δεν έχει απομακρυνθεί όλο το αναρμόδιο προσωπικό.
- Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση πεπιεσμένου αέρα χωρίς ακροφύσιο για καθαρισμούς εδάφους, πάγκου εργασίας κλπ.
- Απαγορεύεται η εναπόθεση υλικών, εργαλείων κλπ. σε δρόμους διαφυγής γιατί πρέπει να διατηρούνται καθαροί και ελεύθεροι για την αποφυγή ατυχημάτων.
- Απαγορεύεται η παραμονή προσωπικού κάτω από αιωρούμενα φορτία.
- Απαγορεύεται η επίσκεψη ατόμων στα μέτωπα εργασίας εάν δεν προηγηθεί συνεννόηση με τον αρμόδιο προϊστάμενο ή εργοδηγό.
- Απαγορεύεται οποιοδήποτε άτομο να θέσει σε κίνηση μια μηχανή πριν βεβαιωθεί ότι κανένα άλλο άτομο δεν κάνει επισκευή, καθαρισμό ή λίπανση ρύθμιση στη μηχανή ή εργάζεται κοντά σ' αυτή και σε επικίνδυνη απόσταση.
- Κατά την ανέγερση κτιρίων ή κατασκευών, θα παρέχονται ασφαλείς χώροι οι οποίοι μπορεί να είναι δάπεδα. (τα οποία θα προστατεύονται με κιγκλιδώματα), καταστρώματα ή ξυλότυποι.
- Όλα τα εξωτερικά συνεργεία και οι εργολάβοι οφείλουν να τηρούν τους κανόνες ασφαλείας. Κατά την διάρκεια επικίνδυνων εργασιών το προσωπικό αυτό προειδοποιείται για κάθε ενδεχόμενο κίνδυνο και να έχει πάρει όλες τις απαιτούμενες συστάσεις και οδηγίες ασφαλείας από τους αρμόδιους του εργοταξίου που είναι επιφορτισμένοι με την επίβλεψη. Εάν οποιοδήποτε εξωτερικό συνεργείο ή εργολάβο κατά την διάρκεια των εργασιών του μέσα στον εργοταξιακό χώρο παραβαίνει τους κανονισμούς ασφαλείας του εργοταξίου και τις σχετικές διατάξεις της Ελληνικής Νομοθεσίας, θα γίνει παρέμβαση αμέσως από τον αρμόδιο επιβλέποντα του εργοταξίου με σκοπό τη συμμόρφωση του συνεργείου ή του εργολάβου με τις σχετικές διατάξεις ασφαλείας.
- Η επιχείρηση είναι υπεύθυνη για το σύστημα προσωρινής ηλεκτρικής διανομής στο έργο καθώς και για τα μέτρα ασφαλείας που σχετίζονται με αυτό.

Γ.3. ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ – ΣΗΜΑΝΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- Ο χώρος του εργοταξίου θα είναι περιφραγμένος και θα απαγορεύεται η είσοδος στους μη έχοντες εργασία.
- Προειδοποιητικά σήματα είναι υποχρεωτικά και η επιχείρηση μεριμνά ώστε τέτοια κατάλληλα σήματα να αναρτώνται σε ολόκληρο το χώρο εργασίας σύμφωνα με το Π.Δ. 105/95.
- Ενδεικτικά αναφέρονται μερικά σημεία προσοχής:
- Η σήμανση πρέπει να είναι έγκυρη και έγκαιρη.
- Σήμα απαγόρευσης εισόδου στο εργοτάξιο σε τρίτους σε κάθε είσοδο του εργοταξίου.

- Σήμα υποχρεωτικής χρήσης κράνους στη είσοδο του εργοταξίου.
- Σήμανση εύφλεκτων υλών
- Σήμανση ουσιών επικίνδυνων για το δέρμα. Υποχρεωτική χρήση γαντιών.
- Όταν τοποθετείται προσωρινή σήμανση καλύπτεται ή απομακρύνεται η μόνιμη. Μετά το πέρας των εργασιών απομακρύνεται κάθε σήμα της προσωρινής σήμανσης και αποκαθίσταται η μόνιμη.
- Τα σήματα πρέπει να συντηρούνται.
- Όλα τα σήματα πρέπει να είναι ανακλαστικά ή να φωτίζονται.
- Η ευστάθεια των σημάτων πρέπει να εξασφαλίζεται
- Ενδεικτικές πινακίδες απαιτούνται σε ειδικές περιπτώσεις.

Γ.4. ΕΙΣΟΔΟΥ - ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΠΙΣΚΕΠΤΩΝ

- Απαγορεύεται σε αναρμόδια πρόσωπα να εισέρχονται στο εργοτάξιο
- Απαγορεύεται αυστηρά η εισαγωγή και χρήση στο εργοτάξιο οινόπνευματων ποτών, όπως επίσης και είσοδος ατόμων μεθυσμένων.

Γ.5. ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ

- Ευαισθητοποίηση όλων των εργαζομένων στο θέμα της καθαριότητας.
- Σωστός προγραμματισμός εργασιών καθαριότητας
- Ασφαλή δάπεδα έναντι ολίσθησης
- Τοποθέτηση ικανού αριθμού κάδων απορριμμάτων και ανακύκλωσης.
- Ικανός αριθμός επαρκώς εξοπλισμένων εγκαταστάσεων ατομικής καθαριότητας. Βάσει προδιαγραφών που ορίζονται από την αρμόδια Αρχή.

Γ.6. ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΜΑΠ)

- Για την ασφάλεια όλων των εργαζομένων σύμφωνα με το Π.Δ. 396/94 επιβάλλεται η πιστή εφαρμογή των παρακάτω οδηγιών:
- Η επιλογή των ΜΑΠ γίνεται, μετά από εκτίμηση των ειδικών κινδύνων στη θέση εργασίας και των γενικών κινδύνων στο εργοτάξιο, με τη βοήθεια του Τεχνικού ασφαλείας ή και του Ιατρού Εργασίας.
- Ο Ανάδοχος διαθέτει όλα τα απαραίτητα είδη ατομικής προστασίας σε ικανοποιητικά αποθέματα που βρίσκονται στην κεντρική αποθήκη.
- Είναι απαραίτητη η εκπαίδευση και ενημέρωση των εργαζομένων στη χρησιμότητα και χρήση των ΜΑΠ.
- Η χρήση των ΜΑΠ από τους εργαζόμενους είναι υποχρεωτική.
- Προσοχή χρειάζεται στην επιλογή του κατάλληλου ΜΑΠ.
- Τα ΜΑΠ πρέπει να είναι προσωπικά.
- Τα ΜΑΠ πρέπει να ταιριάζουν καλά στα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά του κάθε χρήστη.
- Όπου χρειάζεται πολλαπλή προστασία επιλέγονται ΜΑΠ που προσαρμόζονται ή ταιριάζουν χωρίς να δημιουργούν κάποιο πρόβλημα (άλλο κίνδυνο, μειωμένη προστασία).
- Τα ΜΑΠ κεφαλής και τα ΜΑΠ ποδιών πρέπει να φοριούνται πάντα σε ένα εργοτάξιο στις θέσεις εργασίας ή προσπέλασης σε αυτές.
- Τα ΜΑΠ πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση, να συντηρούνται, να αντικαθίστανται άμεσα σε περίπτωση φθοράς και να φέρουν το διακριτικό CE.
- Τα ΜΑΠ πρέπει να χρησιμοποιούνται σωστά σύμφωνα με τις οδηγίες των κατασκευαστών.
- Σκόπιμος είναι ο έλεγχος και η επιθεώρηση του εξοπλισμού τουλάχιστον μία φορά το μήνα.
- Η αποθήκευση των ΜΑΠ πρέπει να γίνεται σε κατάλληλους και καθαρούς χώρους.

Ενδεικτικά αναφέρονται:

- 1) Γυαλιά Ασφαλείας

- Για την αποφυγή ατυχημάτων στα μάτια, επιβάλλεται οι εργαζόμενοι να φορούν γυαλιά ασφαλείας.
- Οι διάφοροι τύποι γυαλιών είναι οι εξής:
 - α) Γυαλιά ειδικά για εργασίες κοπής με συσκευή οξυγόνου-ασετιλίνης.
 - β) Γυαλιά ή μάσκα με ειδικό γυαλί για εργασίες ηλεκτροσυγκόλλησης.
- 2) Γάντια
 - Στη διάθεση του προσωπικού βρίσκονται γάντια διαφόρων τύπων:
 - α) Δερμάτινα γάντια των οποίων η χρήση είναι υποχρεωτική σε εργασίες χειρισμού κοφτερών και μυτερών αντικειμένων για να προστατεύονται τα δάκτυλα και τα χέρια από κοψίματα, τρυπήματα και τραυματισμούς γενικά.
 - β) Λαστιχένια γάντια ηλεκτρολόγων (τύπου ΔΕΗ) των οποίων η χρήση είναι υποχρεωτική για ηλεκτροτεχνίτες που είναι υποχρεωμένοι να εργάζονται σε κυκλώματα υπό τάση.
- 3) Παπούτσια ασφαλείας
 - α) Τα άρβυλα είναι υποχρεωτικά για όλους τους εργαζομένους που διακινούνται στους δρόμους και τις εγκαταστάσεις του εργοταξίου.
 - β) Οι μπότες είναι υποχρεωτικές σε χώρους με νερά, λάσπες και ουσίες και γενικά οπουδήποτε η χρήση αρβύλας θα έκανε προβληματική και ανασφαλή την εργασία του προσωπικού.
- 4) Στολή εργασίας
 - Είναι υποχρεωτική για όλο το προσωπικό, το οποίο ανάλογα με το είδος και την επικινδυνότητα της εργασίας που εκτελεί, φορά τον κατάλληλο τύπο φόρμας. Οι τύποι είναι οι εξής:
 - α) Κοινές φόρμες εργασίας διμερείς.
 - β) Αδιάβροχες έναντι βροχής κλπ.
- 5) Κράνη
 - Απαγορεύεται η εργασία ή η κυκλοφορία μέσα στο εργοτάξιο χωρίς κράνος ασφαλείας. Για την προστασία από υψηλούς θορύβους ιδίως στα υπόγεια έργα, οι εργαζόμενοι θα χρησιμοποιούν ωτοασπίδες.
- 6) Μάσκες για προστασία από τη σκόνη όταν απαιτείται και απαραίτητα κατά τις καθαιρέσεις.

Γ.7. ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ - ΠΥΡΟΣΒΕΣΗ

A. Πρόληψη Πυρκαϊάς

- Απαγορεύεται στους εργαζόμενους το κάπνισμα και το άναμμα φωτιάς ή η εκτέλεση εργασίας που προκαλεί υπερθέρμανση ή σπινθήρα μέσα σε περιοχές του εργοταξίου στις οποίες υπάρχουν σχετικές οδηγίες και γενικά σε χώρους όπου υπάρχουν εύφλεκτα υλικά,
- Απαγορεύεται ή χρήση γυμνής φλόγας ή οποιαδήποτε εργασία που προκαλεί σπινθήρα, φλόγα ή θερμότητα, χωρίς την άδεια του υπεύθυνου εργοδηγού.
- Οι χώροι εργασίας θα πρέπει να διατηρούνται καθαροί (απομακρύνονται αμέσως όλα τα σκουπίδια και τα εύφλεκτα υλικά όπως λάδια, στουτιά, χαρτιά, υφάσματα, ξύλα κλπ.).
- Πρέπει να υπάρχει πάντοτε έξοδος ελεύθερη και χωρίς εμπόδια, για άμεση απομάκρυνση, σε περίπτωση που κινδυνεύει η ζωή κάποιου από πυρκαϊά.

B. Καταπολέμηση Φωτιάς.

Γενικά

- -Το υλικό καταπολέμησης φωτιάς μπορεί να χρησιμοποιηθεί ανά πάσα στιγμή. Πρέπει λοιπόν να παραμένει πάντοτε ελεύθερο και να είναι προσιτό.
- -Το υλικό αυτό προορίζεται αυστηρά για χρήση μόνο σε περίπτωση πυρκαϊάς. Απαγορεύεται «αυστηρά» η χρησιμοποίηση όλων των διατεθειμένων μέσων αντιμετώπισης πυρκαϊάς για άλλους σκοπούς εκτός εκείνων για τους οποίους προορίζονται.

Διατεθειμένα μέσα κατάσβεσης πυρκαϊάς.

- Πυροσβεστήρες CO₂ για στερεά, υγρά, αέρια καύσιμα και ηλεκτρικές εγκαταστάσεις.
- Πυροσβεστήρες σκόνης για στερεά, υγρά και αέρια καύσιμα κατά κανόνα.
- Άμμος για κατάσβεση στερεών ή υγρών καυσίμων.
- Σκαπάνες και φτυάρια.

Αντιμετώπιση πυρκαϊάς

Πρέπει να είναι γνωστά τα πυροσβεστικά μέσα που υπάρχουν στο χώρο εργασίας, που βρίσκονται, για ποιες πυρκαϊές είναι κατάλληλα και πως χρησιμοποιούνται.

Απαγορεύεται να χρησιμοποιούνται πυροσβεστήρες νερού και γενικά νερό σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις υπό τάση και υγρά καύσιμα.

Διατηρούμε το χώρο καθαρό από χαρτιά και εύφλεκτα υλικά και περιοδικά κάνουμε αποψίλωση του χώρου του εργοταξίου.

Το νερό να χρησιμοποιείται για κατάσβεση φωτιάς σε στερεά. Για ελαφρά στερεά υλικά όπως χαρτιά, χόρτα, στουπιά κλπ. να αποφεύγεται η χρήση πυροσβεστήρων σκόνης ή CO₂. Η καλύτερη λύση είναι το νερό.

Γ. Οδηγίες επέμβασης σε περίπτωση πυρκαϊάς.

Εάν αντιληφθείτε φωτιά σε οποιοδήποτε σημείο εντός των εγκαταστάσεων του εργοταξίου θα πρέπει αμέσως να ειδοποιήσετε:

Το τμήμα που βρίσκεται πλησιέστερα στο σημείο φωτιάς. Στη συνέχεια προσπαθήστε να σβήσετε ή να περιορίσετε όσο είναι δυνατόν τη φωτιά χρησιμοποιώντας όλα τα κατάλληλα για την περίπτωση μέσα πυροσβεστικά.

Το προσωπικό πυρασφάλειας και το φύλακα.

Εάν για οποιοδήποτε λόγο δεν απαντά το τηλέφωνο του φύλακα καλέστε αμέσως την Πυροσβεστική Υπηρεσία (199).

ΠΡΟΣΟΧΗ

Όλες οι ενέργειες επέμβασης πρέπει να κατευθύνονται από τον υπεύθυνο βάρδιας ή τον Εργοταξίαρχη.

Γ.8. ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

Ο επικεφαλής κάθε βάρδιας -(επιστάτης και εργοδηγός)- σε συνεργασία με τον Γενικό Εργοδηγό, τον Τεχνικό Ασφαλείας, πρέπει να λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα για την αντιμετώπιση έκτακτων αναγκών, όπως αυτά αναφέρονται παρακάτω.

A) Εργατικό Ατύχημα.

- Στο εργοτάξιο είναι υποχρεωτικό να υπάρχει φαρμακείο εξοπλισμένο κατάλληλα με όλα τα απαραίτητα φάρμακα και υλικά γενικά για την παροχή πρώτων βοηθειών σε περίπτωση ατυχήματος. Σε περίπτωση ελαφρού ατυχήματος:
- Μετά από κάθε ελαφρύ τραύμα ο τραυματίας πρέπει να χρησιμοποιήσει βασικά μέτρα θεραπείας και κυρίως καθάρισμα καλό (αντισηπτικό) και ενδεχομένως επίδεσμο.
- Εάν η κατάσταση του τραύματος απαιτεί την άμεση επιμέλεια νοσοκόμου, ο εργοδηγός βάρδιας θα ενεργήσει για την μεταφορά στο ιατρείο του εργοταξίου. Σε περίπτωση σοβαρού ατυχήματος:
- Είναι απαραίτητο να δοθούν στον τραυματία όλες οι στοιχειώδεις πρώτες βοήθειες στον τόπο του ατυχήματος προτού μεταφερθεί στο Νοσοκομείο.

B) Διαδικασία εκκένωσης του εργοταξίου.

- Σε κάθε φάση εργασιών θα συντάσσεται σχέδιο εκκένωσης του εργοταξίου για το οποίο θα ενημερώνονται κατάλληλα οι εργαζόμενοι.

Γ) Αναφορά έκτακτης ανάγκης στο Εργοτάξιο

- Όποιος εντοπίζει πρώτος την ανάγκη θα ενημερώσει τον Εργοταξίαρχη το ταχύτερο δυνατό (ονοματεπώνυμο και θέση του συμβάντος) ή αν αυτός απουσιάζει τον αντικαταστάτη του.

Δ) Αναγγελία ατυχήματος.

- Αν με την αρχική αντιμετώπιση ενός ατυχήματος διαπιστωθεί πως ο τραυματίας πρέπει να μεταφερθεί σε πλησίον Νοσοκομείο ή Κλινική, η μεταφορά γίνεται αμέσως με αυτοκίνητο του Εργοταξίου είτε καλείται ασθενοφόρο κατά περίπτωση.
- Μετά την αντιμετώπιση του ατυχήματος ειδοποιείται.
 - α. Ο τεχνικός ασφαλείας.
 - β. Ο Προϊστάμενος του τμήματος όπου ανήκει ο τραυματίας.
- Ο Προϊστάμενος του τμήματος προβαίνει κατά περίπτωση στις εξής ενέργειες.
- Εάν πρόκειται για ελαφρύ ατύχημα που θα συνεπάγεται ολιγόωρη απουσία του ατυχηματία - μικρότερη από 8 ώρες - από την εργασία, συμβουλευεται την Έκθεση Τεχνικών Ασφαλείας και προτείνει λύσεις ή κάνει συστάσεις (ανάλογα με την αιτία) έτσι ώστε να μην επαναληφθεί παρόμοιο ατύχημα.
- Προτείνει λύσεις ή κάνει συστάσεις (ανάλογα με τα αίτια) ώστε να μην επαναληφθούν παρόμοια ατυχήματα.
- Συμπληρώνει τη Δήλωση ατυχήματος σε όσα σημεία αφορούν και την μονογράφει.
- Ενημερώνει αμέσως την Επιθεώρηση Εργασίας και συμπληρώνει τη δήλωση ατυχήματος στα σημεία που τον αφορούν.

Γ.9. ΤΗΡΗΣΗ ΕΝΤΥΠΩΝ ΕΠΙ ΤΟΠΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

- Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας. Τηρείται στο εργοτάξιο και συμπληρώνεται σύμφωνα με την νομοθεσία.
- Έντυπα προς ανακοίνωση δια τοιχοκολλησεως:
- Στο χώρο του εργοταξίου αναρτούνται έντυπα που καθοδηγούν και ενημερώνουν εργαζομένους σε ζητήματα ασφαλείας και υγιεινής.

Γ.10. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

- Για την εκτέλεση του έργου έχει δοθεί η με αρ. πρωτ. 29671/2012/30-10-2012 Απαλλαγή από Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων, όπου ορίζονται τα μέτρα προστασίας του περιβάλλοντος που πρέπει να τηρεί ο ανάδοχος.

Γ.11. ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ – ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ – ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ

Γ.11.1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ ΠΡΟΣΟΧΗΣ

- Όλος ο ιδιόκτητος κινητός εξοπλισμός της εταιρία, τα μηχανήματα των υπεργολάβων και γενικά όσα απασχολούνται στην εκτέλεση του έργου όπως επίσης υλικά και εργαλεία είναι καταχωρημένα, εφοδιασμένα με άδεια, ασφαλισμένα και διατηρημένα σε καλή κατάσταση.
- Οι μηχανές φέρουν διακριτικά ασφαλούς λειτουργίας και ποιότητας CE
- Καθορισμός ασφαλών διαδικασιών χειρισμού των μηχανών
- Εκπαίδευση των εργαζομένων στον ασφαλή χειρισμό των μηχανών
- Χρησιμοποίηση των κατάλληλων μηχανών για συγκεκριμένες εργασίες
- Γείωση των ηλεκτρικών μηχανών
- Επαρκής εξαερισμός σε κλειστό χώρο λειτουργίας μηχανών εσωτερικής καύσης.
- Όλες οι μηχανές είναι εφοδιασμένες με εγχειρίδιο λειτουργίας και συντήρησης στα ελληνικά
- Η εγκατάσταση των μηχανών γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή τους. Απαγορεύονται τροποποιήσεις, προσαρμογές ή μεταθέσεις τμημάτων των μηχανών που δεν προβλέπονται από τον κατασκευαστή τους.

Γ.11.2. ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΑ

- Το όχημα πρέπει να φέρει Άδεια κυκλοφορίας και να είναι ασφαλισμένο.
- Το όχημα πρέπει να έχει περάσει τον περιοδικό έλεγχο του ΚΤΕΟ.

- Το όχημα πρέπει να φέρει κιβώτιο Α' Βοηθειών.
- Το όχημα πρέπει να φέρει πυροσβεστήρα.
- Το όχημα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με καμπίνα προστασίας, με ηχητική κόρνα και φωτεινό σήμα κατά την όπισθεν.
- Υπάρχει το δελτίο καταλληλότητας κάθε μηχανήματος το οποίο ελέγχεται και αναθεωρείται και το δελτίο συντήρησης το οποίο ενημερώνεται από τον συντηρητή του εργοταξίου.
- Ο οδηγός του αυτοκινήτου φέρει και την ευθύνη της καλής κατάστασης του οχήματος και ενημερώνει υπεύθυνα άτομα του συνεργείου για τυχόν επισκευές.
- Πρέπει να γίνεται τακτικός έλεγχος στα φρένα, την κόρνα, τα φώτα τους υαλοκαθαριστήρες και τα λοιπά συστήματα ασφαλείας.
- Πρέπει να δένονται με ασφάλεια τα φορτία πριν ξεκινήσει το όχημα.
- Απαγορεύεται η επιβίβαση και αποβίβαση από το αυτοκίνητο όταν αυτά δεν έχουν σταματήσει τελείως.
- Απαγορεύεται το κάπνισμα όταν γίνεται ανεφοδιασμός σε καύσιμα και η μηχανή πρέπει να είναι σβηστή.
- Απαγορεύεται η φόρτωση των οχημάτων περισσότερο από το μέγιστο επιτρεπόμενο.
- Πρέπει να γίνει ιδιαίτερος έλεγχος για την καλή λειτουργία των φρένων και της κόρνας.
- Απαγορεύεται η χρήση των οχημάτων για άλλες εργασίες απ' αυτές για τις οποίες έχουν κατασκευασθεί.

Γ.11.3. ΦΟΡΤΩΤΕΣ

- Το όχημα πρέπει να φέρει Άδεια κυκλοφορίας και να είναι ασφαλισμένο.
- Το όχημα πρέπει να έχει περάσει τον περιοδικό έλεγχο του ΚΤΕΟ.
- Το όχημα πρέπει να φέρει κιβώτιο Α' Βοηθειών.
- Το όχημα πρέπει να φέρει πυροσβεστήρα.
- Το όχημα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με καμπίνα προστασίας με ηχητική κόρνα και φωτεινό σήμα κατά την όπισθεν.
- Υπάρχει το δελτίο καταλληλότητας κάθε μηχανήματος το οποίο ελέγχεται και αναθεωρείται και το δελτίο συντήρησης το οποίο ενημερώνεται από τον συντηρητή του εργοταξίου.

Γ.11.4. ΓΕΡΑΝΟΙ

- Το όχημα πρέπει να φέρει Άδεια κυκλοφορίας και να είναι ασφαλισμένο.
- Το όχημα πρέπει να έχει περάσει τον περιοδικό έλεγχο του ΚΤΕΟ.
- Το όχημα πρέπει να φέρει κιβώτιο Α' Βοηθειών.
- Το όχημα πρέπει να φέρει πυροσβεστήρα.
- Το όχημα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με καμπίνα προστασίας, με ηχητική κόρνα και φωτεινό σήμα κατά την όπισθεν.
- Υπάρχει το δελτίο καταλληλότητας κάθε μηχανήματος το οποίο ελέγχεται και αναθεωρείται και το δελτίο συντήρησης το οποίο ενημερώνεται από τον συντηρητή του εργοταξίου.
- Εξασφάλιση αντικεραυνικής προστασίας.
- Η σωστή χρήση των γερανών εξασφαλίζεται όταν ελέγχονται κατάλληλα τα ακόλουθα σημεία:
 - Διαγράμματα ασφαλούς φορτίου.
 - Ικανότητα των μηχανικών βαρούλκων.
 - Φύση του εδάφους.
 - Καιρικές συνθήκες: άπνοια, κλπ.
- Διατηρούνται πάντα σε επάρκεια όλα τα μηχανικά και ηλεκτρικά βαρούλκα των γερανών και συντηρούνται συστηματικά τα μηχανήματα.
- Ελέγχεται καθημερινά η κατάσταση των συρματόσκοινων και αντικαθίστώνται με την πρώτη ένδειξη φθοράς.
- Όταν το αιωρούμενο μπράτσο είναι έτοιμο, να υπολογίζεται το νεκρό σημείο και να γίνεται ακριβής εκτίμηση για την σωστή και ασφαλή έδραση του γερανού.

- Όλοι οι γάντζοι πρέπει να συνοδεύονται από μηχανισμούς ασφαλείας έναντι επικίνδυνων χαλαρώσεων των αναρτήσεων.

Γ.11.5. ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΧΕΙΡΟΣ

- Χρησιμοποίηση του κατάλληλου εργαλείου για κάθε δουλειά.
- Σωστή συντήρηση, καθαρισμός και αποθήκευση
- Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση μη μονωμένων εργαλείων κοντά σε ηλεκτρικές συσκευές
- Απαγορεύεται η τοποθέτηση εργαλείων πάνω σε κράσπεδο ή κάγκελα ή άλλο σημείο από όπου μπορούν να πέσουν σε χαμηλότερο επίπεδο.

Γ.11.6. ΙΚΡΙΩΜΑΤΑ

- Για την κατασκευή των ικριωμάτων έχουν εφαρμογή:
- Η Αποφ-Δ17α/116/4/ΦΝ429/00 (ΦΕΚ-1239/Β/6-11-00) «Έγκριση Ελληνικού Κανονισμού για την Μελέτη και Κατασκευή Έργων από Ωπλισμένο Σκυρόδεμα ΕΚΩΣ 2000
- ο Ν-1430/84 (ΦΕΚ-49/Α/18-4-84) «Κύρωση της 62 Διεθνούς Σύμβασης Εργασίας που αφορά τις διατάξεις ασφάλειας στην οικοδομική βιομηχανία και ρύθμιση Θεμάτων που έχουν άμεση σχέση μ' αυτή».
- Το ΠΔ-1073/81 (ΦΕΚ-260/Α/16-9-81)
- ΠΔ-778/80 (ΦΕΚ-193/Α/26-8-80)
- Συνοπτικά αναφέρονται μερικά σημεία προσοχής.
- Πληρότητα και ορθότητα φακέλου ικριωμάτων (βεβαιώσεις, μελέτη κλπ).
- Κατασκευή σκαλωσιάς σύμφωνα με τη μελέτη (οδηγίες του κατασκευαστή ή ειδική μελέτη). Έναρξη συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης μετά από άδεια του επιβλέποντα μηχανικού.
- Μόνο έμπειρο προσωπικό θα χρησιμοποιείται στις εργασίες ανέγερσης, τροποποίησης και αποσυναρμολόγησης των ικριωμάτων.
- Προστασία των εργαζομένων στη συναρμολόγηση σκαλωσιάς από πτώσεις από ύψος.
- Οι κάθετες βάσεις των σκαλωσιών θα βρίσκονται σε σταθερή βάση.
- Όλες οι σκαλωσιές θα είναι εφοδιασμένες με κιγκλιδώματα ασφαλείας στις ανοιχτές πλευρές τους, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις.
- Ασφαλή μέσα πρόσβασης θα παρέχονται σε όλα τα επίπεδα εργασίας της σκαλωσιάς. Οι κινητές σκάλες πρέπει να στερεώνονται για να αποφεύγεται η ακούσια μετατόπισή τους.
- Ασφαλείς θέσεις εργασίας.
- Ο χώρος κάτω από τη σκαλωσιά πρέπει να περιφράζεται και να απαγορεύεται η κυκλοφορία ατόμων εντός αυτού.
- Οι σανίδες των σκαλωσιών πρέπει να επιθεωρούνται και να δοκιμάζονται πριν από κάθε εγκατάσταση:
- Θα εγκαθίστανται προστατευτικά γείσα στις ανοιχτές πλευρές των σκαλωσιών, προκειμένου να αποφεύγεται η πτώση των εργαλείων, υλικών ή του εξοπλισμού.
- Δεν θα χρησιμοποιείται σκαλωσιά που έχει υποστεί ζημιές μέχρι ότου επισκευαστεί και ενισχυθεί.
- Στη σκαλωσιά θα υπάρχει πάντα μόνο το υλικό που χρησιμοποιείται τη στιγμή εκείνη και ποτέ δεν θα υπερφορτώνεται.
- Έλεγχοι της σκαλωσιάς όπως προβλέπονται.

Γ.11.7. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

- Για τη διαδικασία συντήρησης του εξοπλισμού ισχύουν:
- Υπάρχει το δελτίο καταλληλότητας κάθε μηχανήματος το οποίο ελέγχεται και αναθεωρείται, και το δελτίο συντήρησης το οποίο ενημερώνεται από τον συντηρητή του εργοταξίου σύμφωνα με τις οδηγίες και τις προδιαγραφές των κατασκευαστών.
- Συντήρηση μηχανισμού ή εξοπλισμού σε κίνηση απαγορεύεται όπου η επαφή με τα κινούμενα μέρη μπορεί να τραυματίσει τους εργαζόμενους.

- Οι ακόλουθες προφυλάξεις επιβάλλονται όπου απαιτείται από τη διαδικασία συντήρησης να παραμένει σε λειτουργία ο εξοπλισμός:
- (I) Οι εργαζόμενοι που ασχολούνται με τις διαδικασίες αυτές θα είναι πλήρως εκπαιδευμένοι και εξουσιοδοτημένοι να εκτελέσουν την διαδικασία αυτή.
- (II) Θα καθοριστεί μια ασφαλής διαδικασία για κάθε περίπτωση θα είναι διαθέσιμη και να είναι άμεσα διαθέσιμη.
- Απαγορεύεται η χρήση εργαλειομηχανών (τόρνος, φρέζες, πριονοκορδέλες, πλάνο κλπ.) από πρόσωπα μη εξασκημένα και ακατάλληλα για το χειρισμό τους.
- Απαγορεύεται η οξυγονοκόλληση και η ηλεκτροσυγκόλληση αν αυτός που την εκτελεί δεν έχει προηγουμένως εφοδιασθεί με όλα τα ατομικά προστατευτικά μέσα (για την προστασία των ματιών, του προσώπου, των χεριών, των ποδιών και του σώματος), κατά της φωτιάς, της ακτινοβολίας και των πυρακτωμένων τεμαχίων εκπαιδευμένα, αρμόδια και εξουσιοδοτημένα.
- Απαγορεύεται αυστηρά η εκτέλεση ηλεκτρολογικής εργασίας σε ηλεκτρικά δίκτυα, εγκαταστάσεις, συσκευές κλπ. αν δεν βεβαιωθεί απόλυτα η ασφαλής διακοπή του ηλεκτρικού ρεύματος.

Γ.11.8. ΧΕΙΡΩΝΑΚΤΙΚΗ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΦΟΡΤΙΩΝ

- Μείωση όσο το δυνατόν περισσότερο της χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων με υποκατάστασή της από μηχανικά μέσα.
- Υποβοήθηση των εργαζομένων διακίνησης φορτίων με μηχανικά μέσα.
- Εκπαίδευση των εργαζομένων στον ορθό τρόπο χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων και επίβλεψη για τη σωστή εφαρμογή των οδηγιών και τεχνικών.
- Επισήμανση στους εργαζόμενους των επικίνδυνων παραμέτρων και των σημείων ιδιαίτερης προσοχής κατά τη χειρωνακτική διακίνηση για αποφυγή τους.
- Οι εργαζόμενοι να είναι σε κατάλληλη φυσική και σωματική κατάσταση.
- Αποφεύγονται χειρωνακτικές μετακινήσεις όταν απαιτούνται στροφές του κορμού, στάση προβόλου, συγκράτηση φορτίου σε τεντωμένα χέρια στην έκταση και γενικά θέσεις του σώματος οι οποίες επιβαρύνουν σημαντικότερα το μυοσκελετικό σύστημα.

Γ.11.9. ΑΝΥΨΩΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Πλην των όσων αφορούν τη καλή κατάσταση των ανυψωτικών μηχανών που αναφέρθηκαν παραπάνω αναφέρονται επιπλέον σημεία προσοχής:

Ο ανυψωτικός μηχανισμός είναι ο κατάλληλος για την εργασία, και έχει ελεγχθεί πριν τη χρήση.

Οι χειριστές έχουν τα κατάλληλα προσόντα και εμπειρία.

Η περιοχή είναι αποκλεισμένη και με κατάλληλη σηματοδότηση.

Οι εργαζόμενοι σε γειτονικά σημεία έχουν ενημερωθεί

Υπάρχει συνεχώς καλή ορατότητα του φορτίου από τον χειριστή ή υπάρχει έμπειρος κουμανταδόρος.

Απαγορεύονται: η ελεύθερη αιώρηση φορτίου, η προσπάθεια πλάγιας μεταφορά φορτίου, η απότομη ανύψωση/κατέβασμα, η διακίνηση φορτίων πάνω από εργαζόμενους, η υπερφόρτωση του ανυψωτικού μηχανισμού.

Προσοχή όταν περισσότεροι ανυψωτικοί μηχανισμοί κινούνται στον ίδιο χώρο.

Γ.11.10. ΣΚΑΛΕΣ

Οι σκάλες πρέπει να χρησιμοποιούνται ως μέσα πρόσβασης ή εξόδου ενός εργοταξίου ή ως βοηθητικός εξοπλισμός στην εργασία, εφόσον αυτό κρίνεται απαραίτητο, έχοντας λάβει υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της δουλειάς όπου χρησιμοποιείται, τη διάρκεια χρησιμοποίησής τους και τους κινδύνους που προκύπτουν από τη χρήση τους. Σε καμία περίπτωση οι φορητές σκάλες δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται ως μόνιμο μέσο πρόσβασης ή εξόδου. Οι φορητές σκάλες πρέπει να είναι ανθεκτικές και κατάλληλες για τη χρήση που προορίζονται και κατά τη χρήση τους πρέπει:

Να στερεώνονται σε σταθερό και οριζόντιο έδαφος

Να στερεώνονται μακριά από ανοίγματα ή εκσκαφές, και με τέτοιο τρόπο ώστε να μην προκαλούν κάποιο κίνδυνο ή να υφίσταται κίνδυνος πρόσκρουσης και αποσταθεροποίησής

τους.

Η γωνία στήριξης να είναι 75ο ή όσο το δυνατόν πλησιέστερη σε αυτή (η αναλογία ύψους στήριξης με απόσταση της βάσης από την κατακόρυφο να είναι 4 προς 1)

Οι εργαζόμενοι πρέπει να χρησιμοποιούν τις σκάλες ο καθένας ξεχωριστά και να έχουν τα χέρια ελεύθερα για να πιάνονται

Οι σκάλες πρέπει να προεξέχουν τουλάχιστον 1 μέτρο από το σημείο όπου επιθυμούμε να ανέβουμε ώστε να διευκολύνεται η πρόσβασή μας σε αυτό.

Οι σκάλες πρέπει να επιθεωρούνται και να ελέγχονται συχνά για τυχόν φθορές.

Δ. ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΑΝΑ ΕΡΓΑΣΙΑ

Παρουσιάζονται τα βασικότερα μέτρα ανά εργασία. Αναλυτική παρουσίαση βρίσκεται στο Ε. Μέρος του παρόντος.

Δ.1. ΕΚΣΚΑΦΕΣ

Σε κάθε περίπτωση πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι διατάξεις του Π.Δ. 1073/81.

Κύρια σημεία προσοχής:

Τα πρηνή των εκσκαφών πρέπει να είναι εξασφαλισμένα από πτώση (με κατάλληλη κλίση ή αντιστήριξη)

Η αντιστήριξη (όπου απαιτείται) πρέπει να τοποθετείται έγκαιρα.

Οι εκσκαφές θα περιφράσσονται πλήρως σε κατάλληλη απόσταση από το χείλος του πρανούς.

Έξοδοι από τις εκσκαφές (π.χ. σκάλες) πρέπει να υπάρχουν σε αποστάσεις μικρότερες από 24μ. μεταξύ τους.

Απαγορεύονται αποθέσεις υλικών και εργαλείων σε απόσταση μικρότερη των 60εκ. από το χείλος του πρανούς.

Δ.2. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΥ ΣΚΕΛΕΤΟΥ

Ισχύουν όσα έχουν ήδη αναφερθεί για τα ικριώματα και τα επί πλέον (συνοπτικά) σημεία προσοχής:

Υπάρχει παντού προστασία από πτώση από ύψος και δεν έχει αφαιρεθεί για τη σκυροδέτηση κανένα προστατευτικό στοιχείο.

Κάθε σημείο σκυροδέτησης είναι προσβάσιμο με ασφάλεια και γίνεται έλεγχος για την ασφάλεια των θέσεων εργασίας σε όλες τις φάσεις (καλούπωμα, σιδέρωμα, σκυροδέτηση κλπ)

Τα μηχανήματα (πρέσσα, βαρέλα, γερανός κλπ) έχουν σταθμεύσει κατάλληλα, χωρίς να δημιουργούν κυκλοφοριακό πρόβλημα.

Η προσκόμιση των υλικών στους ορόφους γίνεται με ανυψωτικά μέσα.

Η ανάπτυξη της μπούμας δεν έρχεται σε επαφή με εναέρια καλώδια

Η επικοινωνία μεταξύ του χειριστή της μπούμας και του σημείου σκυροδέτησης είναι εξασφαλισμένη καθ' όλη τη διάρκεια της εργασίας.

Το προσωπικό χρησιμοποιεί τα κατάλληλα ΜΑΠ.

Ο δονητής είναι κατάλληλος, η μεταφορά και η εργασία σε αυτόν είναι άνετη και ασφαλής, και πάντα τον χειρίζονται δύο άτομα.

Πάντα δύο άτομα κρατούν τη μπούμα.

Θα προστατεύονται κατάλληλα οι άκρες των οπλισμών (αναμονές)

Δ.3. ΛΟΙΠΕΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Για τις λοιπές οικοδομικές εργασίες ισχύουν όσα έχουν αναφερθεί στα προηγούμενα για την ειδίκευση των εργαζομένων, ασφάλεια των ικριωμάτων, τις ανυψωτικές εργασίες, κλπ.

Συνοπτικά αναφέρονται σημεία προσοχής:

Όλο το προσωπικό πρέπει να διαθέτει παπούτσια ασφαλείας, γάντια εργασίας, και προστατευτικό κράνος. Οι συγκολλητές πρέπει να διαθέτουν επιπλέον δερμάτινα γάντια και ποδιά, για προστασία από καψίματα και ακτινοβολία, καθώς και την ειδική μάσκα συγκόλλησης. Οι ελαιοχρωματιστές πρέπει να διαθέτουν επιπλέον μάσκα.

Οι μηχανές συγκόλλησης πρέπει να βρίσκονται σε καλή κατάσταση, χωρίς φθαρμένες μονώσεις καλωδίων και ακροδεκτών. Φθαρμένα καλώδια, σπασμένοι ακροδέκτες ή σπασμένες τσιμπίδες ηλεκτροσυγκόλλησης πρέπει να αντικαθίστανται αμέσως με καινούργια.

Μπουκάλες οξυγόνου και ασετιλίνης πρέπει να είναι σταθερά δεμένες στα ειδικά καρότσια μεταφοράς ή σε μεταλλικά δοκάρια. Απαγορεύεται οι μπουκάλες να τοποθετούνται κοντά σε πηγές ανάφλεξης. Τα καλώδια αερίου δεν πρέπει να έχουν φθορές ή διαρροές. Στο τέλος της λειτουργίας τους πρέπει να κλείνονται οι βαλβίδες παροχής αερίου, που βρίσκονται πάνω στις μπουκάλες και τα καλώδια αερίων πρέπει να τυλίγονται προσεκτικά και όχι να παραμένουν πεταμένα στο πάτωμα. Οι μπουκάλες πρέπει να βρίσκονται πάντα σε όρθια θέση. Μπουκάλες οξυγόνου και ασετιλίνης δεν πρέπει να αποθηκεύονται στον ίδιο χώρο.

Δ.5. Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Οι Η/Μ εργασίες θα γίνονται μόνο από εξουσιοδοτημένα άτομα με την κατάλληλη εξειδίκευση..

Οι εργασίες που γίνονται σε ύψους θα επιτρέπονται μόνο εφόσον η σκαλωσιά εργασίας πληροί τις προϋποθέσεις περί σκαλωσιών, όπως αναφέρεται παραπάνω.

Θα παρέχεται ασφαλής πρόσβαση σε όλες τις θέσεις εργασίας και ο χώρος εργασίας θα καθαρίζεται με το πέρας των εργασιών.

Πριν από κάθε εργασία θα διακόπτεται η παροχή ρεύματος ώστε οι εργασίες να γίνονται με ασφάλεια.

Δεν θα εκτίθενται καλώδια και αγωγοί υπό τάση.

Θα τοποθετηθούν πινακίδες που θα αναγράφουν «ΚΙΝΔΥΝΟΣ - ΥΨΗΛΗ ΤΑΣΗ» κοντά στον ηλεκτρικό εξοπλισμό που είναι προσιτός στους εργαζομένους και λειτουργούν με υψηλή και μέση τάση.

Δεν θα αποθηκεύονται ή τοποθετούνται εύφλεκτα υλικά κοντά σε ηλεκτρολογικό εξοπλισμό

Οι επιδιορθώσεις γεννητριών ρεύματος και κάθε μηχανισμού με ηλεκτρικά προβλήματα, θα γίνονται μόνο από υπεύθυνους του έργου ηλεκτρολόγους.

Οι αγωγοί θα αναρτούνται μακριά από δίκτυα νερού και αέρα, προφυλαγμένα από επαφή με μηχανήματα και ανθρώπους. Καλώδια και σύνδεσμοι οι οποίοι έχουν φθαρεί θα επισκευάζονται αμέσως.

Ο μηχανολογικός εξοπλισμός ο οποίος είναι ηλεκτροκίνητος θα γειώνεται (αυτός ή ο υποσταθμός) προκειμένου να διασφαλίζεται η ασφαλής λειτουργία του μηχανήματος. Όλοι οι διακόπτες διανομής και ελέγχου θα σημειώνονται καθαρά ώστε να φαίνονται τα μηχανήματα ή ο εξοπλισμός που εξυπηρετούν.

Ε. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ - ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

Οι πίνακες είναι συμπληρωμένοι (ενδεικτικά) με τρόπο ώστε να αντιστοιχίζονται οι οριζόντιες γραμμές (ενδεχόμενοι κίνδυνοι) με τις κατακόρυφες (φάσεις και υποφάσεις του έργου) και θα επικαιροποιηθούν από τον ανάδοχο κατά την αναθεώρηση του ΣΑΥ.

Ο αριθμός 3 χαρακτηρίζει τις περιπτώσεις όπου:

- η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση -υποφάση του έργου
- οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων
- ο κίνδυνος είναι πολύ σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να συμβεί είναι περιορισμένη

Ο αριθμός 1 χαρακτηρίζει τις περιπτώσεις όπου:

- η πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά ή με χρονικά διαλείποντα τρόπο
- δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων

- ο κίνδυνος δεν είναι σοβαρός , έστω και αν η πιθανότητα να συμβεί είναι μεγάλη

Ο Αριθμός 2 χαρακτηρίζει τις ενδιάμεσες καταστάσεις των περιπτώσεων 1 και 3

			Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η
Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1

	(1)	1.1	Α΄ Φάση –
	(2)	2.1	Β΄ Φάση –
	(3)	3.1	Γ΄ Φάση –

			Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η
Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1

01000. Αστοχίες εδάφους					
01100. Φυσικά πρανή	01101	Κατολίσθηση. Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης			
	01102	Αποκολλήσεις. Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας			
	01103	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός			
	01104	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία			
	01105	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις			
	01106	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός			
01200. Τεχνητά πρανή & Εκσκαφές	01201	Κατάρρευση. Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης	1		
	01202	Αποκολλήσεις. Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας	1		
	01203	Στατική επιφόρτιση. Υπερύψωση			
	01204	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός			
	01205	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία			
	01206	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις			
	01207	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός			
01300. Υπόγειες εκσκαφές	01301	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανυποστήλωτα τμήματα			
	01302	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανεπαρκής υποστύλωση			
	01303	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Καθυστερημένη υποστύλωση			
	01304	Κατάρρευση μετώπου προσβολής			
01400. Καθιζήσεις	01401	Ανυποστήρικτες παρακείμενες εκσκαφές			
	01402	Προϋπάρχουσα υπόγεια κατασκευή			
	01403	Διάνοιξη υπογείου έργου			
	01404	Ερπυσμός			
	01405	Γεωλογικές / γεωχημικές μεταβολές			
	01406	Μεταβολές υδροφόρου ορίζοντα			
	01407	Υποσκαφή / απόπλυση			
	01408	Στατική επιφόρτιση			
	01409	Δυναμική καταπόνηση - φυσική αιτία			
	01410	Δυναμική καταπόνηση - ανθρωπογενής αιτία			
01500. Άλλη πηγή	01501				
	01502				

			Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η
Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1

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

			Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η
Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1

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

			Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η
Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1

05000. Πτώσεις - μετατοπίσεις υλικών & αντικειμένων					
05100. Κτίσματα - φέρων οργανισμός	05101	Αστοχία. Γήρανση			
	05102	Αστοχία. Στατική επιφόρτιση			
	05103	Αστοχία. Φυσική δυναμική καταπόνηση			
	05104	Αστοχία. Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση			
	05105	Κατεδάφιση			
	05106	Κατεδάφιση παρακειμένων			
05200. Οικοδομικά στοιχεία	05201	Γήρανση πληρωτικών στοιχείων			
	05202	Διαστολή - συστολή υλικών			
	05203	Αποξήλωση δομικών στοιχείων			
	05204	Αναρτημένα στοιχεία & εξαρτήματα			
	05205	Φυσική δυναμική καταπόνηση			
	05206	Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση			
	05207	Κατεδάφιση			
	05208	Αρμολόγηση / απαρμολόγηση προκατασκ. στοιχείων			
05300. Μεταφερόμενα υλικά - Εκφορτώσεις	05301	Μεταφορικό μηχάνημα. Ακαταλληλότητα / ανεπάρκεια			
Εκφορτώσεις	05302	Μεταφορικό μηχάνημα. Βλάβη	1	1	1
	05303	Μεταφορικό μηχάνημα. Υπερφόρτωση			
	05304	Απόκλιση μηχανήματος. Ανεπαρκής έδραση			
	05305	Ατελής / έκκεντρη φόρτωση			
	05306	Αστοχία συσκευασίας φορτίου			
	05307	Πρόσκρουση φορτίου			
	05308	Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους		1	
	05309	Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων		1	
	05310	Απόλυση χύδην υλικών. Υπερφόρτωση			
	05311	Εργασία κάτω από σιλό			
05400. Στοιβασμένα υλικά	05401	Υπερστοίβαση			
	05402	Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού			
	05403	Ανορθολογική απόληψη			
05500. Άλλη πηγή	05501				
	05502				
	05503				

			Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η
Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1

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

	07303				
--	-------	--	--	--	--

			Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η
Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1

08000. Πνιγμός / Ασφυξία					
08100. Νερό	08101	Υποβρύχιες εργασίες			
	08102	Εργασίες εν πλω - πτώση			
	08103	Βύθιση / ανατροπή πλωτού μέσου			
	08104	Παρόχθιες / παράλιες εργασίες. Πτώση			
	08105	Παρόχθιες / παράλιες εργασίες. Ανατροπή μηχανήματος			
	08106	Υπαίθριες λεκάνες / Δεξαμενές. Πτώση			
	08107	Υπαίθριες λεκάνες / Δεξαμενές. Ανατροπή μηχανήματος			
	08108	Πλημμύρα / Κατάκλυση έργου			
08200. Ασφυκτικό περιβάλλον	08201	Βάλτοι, ιλείς, κινούμενες άμμοι			
	08202	Υπόνομοι, βόθροι, βιολογικοί καθαρισμοί			
	08203	Βύθιση σε σκυρόδεμα, ασβέστη , κλπ.			
	08204	Εργασία σε κλειστό χώρο - ανεπάρκεια οξυγόνου			
08300. Άλλη πηγή	08301				
	08302				
	08303				
09000. Εγκαύματα					
09100. Υψηλές θερμοκρασίες	09101	Συγκολλήσεις / συντήξεις			
	09102	Υπέρθερμα ρευστά			
	09103	Πυρακτωμένα στερεά			
	09104	Τήγματα μετάλλων			
	09105	Άσφαλτος / πίσσα			
	09106	Καυστήρες			
	09107	Υπερθερμαινόμενα τμήματα μηχανών			
09200. Καυστικά υλικά	09201	Ασβέστης			
	09202	Οξέα			
	09203				
09300. Άλλη πηγή	09301				
	09302				
	09303				

			Φάση 1η	Φάση 2η	Φάση 3η
Κίνδυνοι		Πηγές κινδύνων	Φ 1.1	Φ 2.1	Φ 3.1

10000. Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες					
10100. Φυσικοί παράγοντες	10101	Ακτινοβολίες			
	10102	Θόρυβος / δονήσεις	1		
	10103	Σκόνη	1		
	10104	Υπαίθρια εργασία. Παγετός			
	10105	Υπαίθρια εργασία. Καύσωνας			
	10106	Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας			
	10107	Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας			
	10108	Υγρασία χώρου εργασίας			
	10109	Υπερπίεση / υποπίεση			
	10110				
	10111				
10200. Χημικοί παράγοντες	10201	Δηλητηριώδη αέρια			
	10202	Χρήση τοξικών υλικών			
	10203	Αμίαντος			
	10204	Ατμοί τηγμάτων			
	10205	Αναθυμιάσεις υγρών / βερνίκια, κόλλες, μονωτικά, διαλύτες			
	10206	Καπναέρια ανατινάξεων			
	10207	Καυσαέρια μηχανών εσωτ. καύσης			
	10208	Συγκολλήσεις			
	10209	Καρκινογόνοι παράγοντες			
	10210				
	10211				
	10212				
10300. Βιολογικοί παράγοντες	10301	Μολυσμένα εδάφη			
	10302	Μολυσμένα κτίρια			
	10303	Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολογικούς καθαρισμούς			
	10304	Χώροι υγιεινής			
	10305				
	10306				
	10307				

ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΑΝΑ ΦΑΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

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

(*) Αναφέρονται οι διατάξεις της νομοθεσίας που περιέχουν τα απαιτούμενα κάθε φορά μέτρα

(**) Περιγράφονται μέτρα που κατά την κρίση του συντάκτη απαιτούνται για την προστασία των εργαζομένων, αλλά δεν προβλέπονται από τη νομοθεσία ή η πρόβλεψη δεν είναι επαρκής για τη συγκεκριμένη περίπτωση. Επίσης εδώ πρέπει να περιγραφούν και τα ειδικά μέτρα που πρέπει να ληφθούν για τις εργασίες που ενέχουν ειδικούς κινδύνους (βλ. άρθρο 3, παρ.5 του Π.Δ. 305/96).

ΣΤ. ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Δίοδοι προσπέλασης στο εργοτάξιο και πρόσβασης στις θέσεις εργασίας

Η προσπέλαση στο έργο είναι άμεση από τις γύρω οδούς.

2. Δίοδοι κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός του εργοταξίου

Η διέλευση και παραμονή ατόμων στο χώρο του εργοταξίου απαγορεύεται, εκτός από το εξουσιοδοτημένο για την κατασκευή προσωπικό του έργου. Η κυκλοφορία των οχημάτων κατά την διάρκεια των εργασιών δεν επηρεάζεται.

3. Χώροι εγκατάστασης του βασικού μηχανικού εξοπλισμού

Τα βαριά εργαλεία ασφαρίζονται επί τόπου ενώ τα μικρότερα (εργαλεία χειρός, μικροσυσκευές κλπ.) αποθηκεύονται στους διαμορφωμένους χώρους αποθήκευσης με ευθύνη των εργατών που τα χρησιμοποιούν.

4. Χώροι αποθήκευσης

Δεν προβλέπεται η δημιουργία αποθηκών καυσίμων, λιπαντικών κλπ. Οι μικρές ποσότητες που απαιτούνται θα παραδίδονται καθημερινά από τα τοπικά πρατήρια καυσίμων.

5. Χώροι συλλογής αχρήστων και επικίνδυνων υλικών (θα περιγράφεται και ο τρόπος αποκομιδής τους)

Απαιτείται ο Ανάδοχος να μεριμνήσει για την κατασκευή περιφραγμένου χώρου αποθήκευσης υλικών (μπαζών, σωλήνων κλπ.)

6. Χώροι υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για τον ανεφοδιασμό των χώρων εργασίας με πόσιμο νερό και επαρκείς εγκαταστάσεις υγιεινής και καθαριότητας και να προβλέψει κατάλληλους χώρους εργασίας του προσωπικού του υπό δυσμενείς καιρικές συνθήκες (ψύχος, βροχή, καύσωνας).

Στο εργοτάξιο θα υπάρχει κουτί πρώτων βοηθειών. Η ιατρική κάλυψη των εκτάκτων περιστατικών θα γίνεται από το πλησιέστερο Νοσοκομείο

7. Στο τμήμα θα ενσωματωθεί επίσης η μελέτη για την κατασκευή ικριωμάτων, εφόσον αντιμετωπίζεται περίπτωση κατά την οποία αυτά πρέπει να είναι ειδικής μορφής για τις ανάγκες εκτέλεσης των εργασιών, άλλης από αυτή που περιγράφεται στις ισχύουσες διατάξεις περί ικριωμάτων (π.δ. 778/80 και π.δ. 1073/81).

Αλικιανός Απρίλιος 2020

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Ειρήνη Κουκουλά
Γεωπόνος ΠΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η Πρ/νη Δ/σης Περιβάλλοντος
& Ανάπτυξης

Ευρώπη Παπαδοπούλου
Δασολόγος ΠΕ

Φάκελλος Ασφάλειας & Υγείας

(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3, παράγραφοι 3,4,5,6,8,9,10)

Φ. Α. Υ.

Όνομα Έργου: **ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΠΕΖΟΠΟΡΙΚΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ ΔΗΜΟΥ ΠΛΑΤΑΝΙΑ**

Κύριος Έργου: **ΔΗΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑ**

Προϋπολογισμός: **131.000,00 € με Φ.Π.Α.**

Χρηματοδότηση: **ΕΠ ΚΡΗΤΗ 2014-2020**

A. ΓΕΝΙΚΑ

1. ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ

Όπως αναφέρεται στα τεύχη της μελέτης.

2. ΑΚΡΙΒΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΟΥ

Όπως αναφέρεται στην Τεχνική Περιγραφή

3. ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΔΗΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑ

4. ΥΠΟΧΡΕΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΟΥ Φ.Α.Υ.

Υπόχρεος της εκπόνησης ΦΑΥ θα είναι η ανάδοχος εταιρεία

B. ΜΗΤΡΩΟ ΕΡΓΟΥ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ

Όπως αναφέρεται στην Τεχνική Περιγραφή

ΣΧΕΔΙΑ

Υπάρχουν τα παρακάτω σχέδια :

- Γενική οριζοντιογραφία έργου

Γ. ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Δεν υπάρχουν ζώνες ιδιαίτερου κινδύνου στο εργοτάξιο του έργου.

Δ. ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Οι εργασίες συντήρησης του έργου θα γίνει από εξειδικευμένα συνεργεία με λήψη των αναγκαίων μέτρων προστασίας βάσει των ισχυουσών διατάξεων.

Αλικιανός, Απρίλιος 2020

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Ειρήνη Κουκουλά
Γεωπόνος ΠΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η Πρ/νη Δ/νσης Περιβάλλοντος
& Ανάπτυξης

Ευρώπη Παπαδοπούλου
Δασολόγος ΠΕ