

ΤΕΥΧΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ : ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΕΡΓΟ : ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΣΕ ΧΩΡΟ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΕΡΓΟΥ "Pop-Machina"

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ : Π. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ, Π.Ε. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ, ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ, ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ 2 & ΚΥΔΩΝΙΩΝ, ΚΤΙΡΙΟ ΜΑΚΡΙΔΗ, ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ & ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ "OK! THESS"

ΑΝΑΔΟΧΟΣ : ΚΟΓΙΑ Κ. ΧΡΥΣΟΥΛΑ, Διπλ. Αρχιτέκτονας Μηχανικός
ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ Γ. ΘΩΜΑΣ, Διπλ. Μηχανολόγος Μηχανικός

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Η προκηρυσσόμενη μελέτη αφορά διαμόρφωση τμήματος του ισογείου του κτιρίου Μακρίδη, επί της οδού Κομοτηνής 2 και Κυδωνιών, ιδιοκτησίας Δήμου Θεσσαλονίκης, στο οποίο στεγάζεται το Οικοσύστημα Καινοτομίας & Πολιτισμού OK!Thess του Δήμου Θεσσαλονίκης. Αντικείμενο της παρούσας είναι η σύνταξη των απαιτούμενων αρχιτεκτονικών και ηλεκτρομηχανολογικών μελετών, καθώς και η εξασφάλιση όλων των απαιτούμενων εγκρίσεων, πιστοποιητικών, αδειοδοτήσεων και απαλλακτικών εγγράφων, για τη διαμόρφωση του τμήματος του ισογείου αυτού, σε χώρο Τεχνικής Δημιουργίας (maker space), στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού Έργου «Collaborative production for the circular economy : a community approach – Pop Machina» του Ευρωπαϊκού Προγράμματος «HORIZON 2020» με αναγνωριστικό αριθμό CE-SC5-03-2018, στο οποίο ο Δήμος Θεσσαλονίκης συμμετέχει μέσω του Οικοσυστήματος Καινοτομίας OK!Thess. Τα παραδοτέα των ανωτέρω μελετών θα αποτελέσουν μέρος των παραδοτέων του ευρωπαϊκού προγράμματος.

2. ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ & ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ OK!Thess

Με την υπ. αριθμ. 1697 / 30-11-2015 (ΑΔΑ : ΒΜΜ2ΩΡ5-ΣΥ2) Απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου Δήμου Θεσσαλονίκης παραχωρήθηκε η χρήση τμήματος κτιρίου επί της Κομοτηνής 2 και Κυδωνιών στο ανοικτό Οικοσύστημα Καινοτομίας & Πολιτισμού OK!Thess. Το τμήμα αυτό, αποτελείται από 3 επίπεδα (υπόγειο, ισόγειο & πατάρι) και βρίσκεται σε 5όροφη οικοδομή με αριθμό οικοδομικής αδειας : 2971 / 1985 της Πολεοδομίας του Δήμου Θεσσαλονίκης. Πρόκειται για έναν αυτοτελή χώρο με ξεχωριστή είσοδο από το υπόλοιπο τμήμα της πολυκατοικίας και με δυνατότητα επικοινωνίας των 3 επιπέδων μέσω εσωτερικού κλιμακοστασίου. Το OK!Thess λειτουργεί σήμερα στον παραπάνω χώρο, όπως προέκυψε, μετά τις αλλαγές που πραγματοποιήθηκαν από τον Οργανισμό Πολιτιστικής Πρωτεύουσας της Ευρώπης «Θεσσαλονίκη 1997» και οι οποίες τακτοποιήθηκαν με την υπ. αριθμ. πρωτ : 18422 / 1996 τακτοποίηση της Πολεοδομίας του Δήμου Θεσσαλονίκης. Η λειτουργία του OK!Thess κάνει χρήση όλων των χώρων του κτιρίου. Στο υπόγειο υπάρχουν αποθηκευτικοί χώροι, ο χώρος της κλιματιστικής μονάδας, οι τουαλέτες και ο χώρος με το πυροσβεστικό συγκρότημα και την δεξαμενή νερού για το πυροσβεστικό δίκτυο. Στον επίπεδο του ισογείου βρίσκεται ένας ενιαίος χώρος στον οποίο πραγματοποιούνται οι εκδηλώσεις του OK!Thess, μια αίθουσα συνεδριάσεων, χώρος επιστάτη και αποθηκευτικοί χώροι. Τέλος, στο χώρο του παταριού (μεσόροφος) στεγάζονται οι γραφειακοί χώροι του OK!Thess, με τους απαραίτητους χώρους αναμονής και χώρους συσκέψεων.

3. POP MACHINA

Για τις ανάγκες της υλοποίησης του Ευρωπαϊκού Έργου «Collaborative production for the circular economy : a community approach – Pop Machina» του Ευρωπαϊκού Προγράμματος «HORIZON 2020» κάποιοι από τους χώρους του κτιρίου θα πρέπει να διαμορφωθούν κατάλληλα ώστε να εγκατασταθεί όλος ο απαραίτητος εξοπλισμός. Πρόκειται για δύο χώρους του επιπέδου του ισογείου και συγκεκριμένα τμήμα της αίθουσας εκδηλώσεων και τμήμα του αποθηκευτικού χώρου.

Ο πρώτος χώρος που θα διαμορφωθεί θα αποτελεί τον χώρο «ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ (Makerspace)» και σε αυτόν θα εγκατασταθούν δύο 3D Printers, τέσσερις θέσεις εργασίας και όλος ο βοηθητικός εξοπλισμός για την σωστή λειτουργία του χώρου (ραφιέρους, κινητός πάγκος εργασίας, καρέκλες εργασίας, ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός κτλ). Ο χώρος αυτός θα διαχωριστεί από τον υπόλοιπο, με ένα συρρόμενο διαχωριστικό από υαλοστάσιο, δίνοντας τη δυνατότητα της συνεχόμενης οπτικής επικοινωνίας με τον χώρο εκδηλώσεων και την κατ'επιλογή από τον χρήστη του χώρου για ενοποίηση ή απομόνωση από αυτόν. Θα αποτελεί ένα σύγχρονο χώρο εργασίας με φυσικό και τεχνικό φωτισμό, αυτόνομο έλεγχο της θέρμανσης και ψύξης του χώρου και δυνατότητα απομακρισμένου ελέγχου των μηχανημάτων (3D Printers, υπολογιστές) που θα εγκατασταθούν σε αυτόν.



Εικόνα 1. Υφιστάμενη κατάσταση χώρου «ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ»

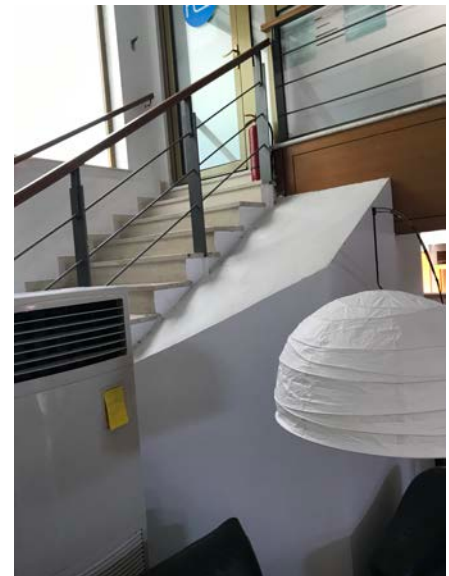
Ο δεύτερος χώρος που θα διαμορφωθεί θα αποτελεί τον χώρο «ΧΩΡΟΣ ΕΠΙΔΕΙΞΗΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ». Θα πρόκειται για έναν χώρο εργασίας στον οποίο θα γίνεται επίδειξη από τους υπεύθυνους του προγράμματος για το πως μπορούν να πραγματοποιηθούν οι πρόδρομες εργασίες που χρειάζονται για μια μικρής κλίμακας ανακύκλωση πλαστικών με τη χρήση ειδικών μηχανημάτων. Και αυτός ο χώρος, όπως και ο πρώτος, θα έχει επαρκή τεχνικό φωτισμό, αυτόνομο έλεγχο της θέρμανσης και ψύξης.

Οι παραπάνω χώροι θα έχουν τη δυνατότητα να λειτουργούν παράλληλα με τη λειτουργία του OK!Thess και μέσω των παρεμβάσεων που θα πραγματοποιηθούν θα μπορεί να γίνει χρήση των χώρων όπως το επιθυμεί κάθε φορά ο χρήστης του χώρου (αυτόνομα, δυνατότητα παρουσίασης, απομακρισμένος έλεγχος κτλ.).

4. ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ

Η διαμόρφωση των χώρων που περιγράφονται πιο πάνω απαιτούν επεμβάσεις στο εσωτερικό του κτιρίου χωρίς να γίνει κάποια αλλαγή στις όψεις ή σε κοινόχρηστο χώρο του κτιρίου. Γενικά θα πραγματοποιηθούν καθαιρέσεις λιθοδομων, πλακοστρώσεων δαπέδων, ψευδοροφών, γυψοσανίδων και ξύλινων επενδύσεων τοίχων, αποξηλώσεις εσωτερικών κουφωμάτων, διαχωριστικών και ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων. Οι παραπάνω καθαιρέσεις και αποξηλώσεις θα επιτρέψουν την ομαλή κατασκευή των υπό μελέτη χώρων.

Κατά την κατασκευή του πρώτου χώρου «ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ (Makerspace)» θα πραγματοποιηθεί και μια επέμβαση στο υφιστάμενο μπάνιο που βρίσκεται παραπλεύρως του χώρου αυτού, ώστε να συνεχίζει να εξυπηρετεί τις ανάγκες του OK!Thess, αναφορικά με τη προσβασιμότητα Ατόμων με Ειδικές Ικανότητες. Το καινούργιο WC ΑΜΕΑ θα υλοποιηθεί σύμφωνα με τις οδηγίες σχεδιασμού για την αυτόνομη διακίνηση και διαβίωση ΑμεΑ του ΥΠΕΚΑ «Σχεδιάζοντας για όλους» και θα εξοπλιστεί από μια καινούργια λεκάνη και έναν καινούργιο νεροχύτη, κατάλληλα για χρήση από Άτομα με Ειδικές Ικανότητες.



Εικόνα 2. Εξωτερικός χώρος WC ΑΜΕΑ

Επίσης, κατά τη κατασκευή του δεύτερου χώρου «ΧΩΡΟΣ ΕΠΙΔΕΙΞΗΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ» θα πραγματοποιηθεί αλλαγή στο υφιστάμενο WC για να προκύψει ο αναγκαίος χώρος για την εγκατάσταση των μηχανών.

Πέραν των υφιστάμενων υδραυλικών και ηλεκτρικών εγκαταστάσεων που θα αποξηλωθούν λόγω των παραπάνω τροποποιήσεων δεν θα γίνουν σημαντικές αλλαγές στις υπόλοιπες ΗΜ εγκαταστάσεις. Θα προστεθούν εγκαταστάσεις θέρμανσης και ψύξης όπου προβλέπεται καθώς και ένα δίκτυο DATA το οποίο θα έχει τη δυνατότητα επικοινωνίας με το υφιστάμενο δίκτυο του υπόλοιπου κτιρίου.

5. ΜΕΛΕΤΗ

Βάση της υπ. αριθμ. 157603/04-06-2020 ΣΥΜΒΑΣΗΣ του Δήμου Θεσσαλονίκης (ΑΔΑΜ : 20ΣΥΜΝ006825448) ανατέθηκε στο ανάδοχο σχήμα «ΚΟΓΙΑ Κ. ΧΡΥΣΟΥΛΑ – ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ ΘΩΜΑΣ» η εκπόνηση της «Μελέτης διαμόρφωσης δημοτικού κτιρίου για την εκπόνηση του

Ευρωπαϊκού προγράμματος “POP MACHINA”». Στη μελέτη αυτή αποτυπώνονται όλες οι παρεμβάσεις που περιγράφηκαν πιο πάνω και αποτελούν αντικείμενο της παρούσας Τεχνικής Περιγραφής.

5.1. ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Η νομοθεσία βάση της οποίας εκπονήθηκε η παραπάνω μελέτη είναι η εξής :

- η υπ’ αριθ. ΔΝΣβ/1732ΦΝ 466/2019 (ΦΕΚ 1047 Β’ 29-3-2019) Απόφαση Υπουργού Υποδομών & Μεταφορών «Εξειδίκευση του είδους των παραδοτέων στοιχείων ανά στάδιο και ανά κατηγορία μελέτης σε ό,τι αφορά τα συγκοινωνιακά (οδικά) έργα, τα υδραυλικά, τα λιμενικά και τα κτιριακά έργα»
- Νόμος 4067/9-4-2012 (ΦΕΚ 79 Α’/ 2012) «Νέος Οικοδομικός Κανονισμός»
- Οδηγίες Σχεδιασμού για την Αυτόνομη Διακίνηση και Διαβίωση ΑμεΑ του ΥΠΕΚΑ «Σχεδιάζοντας για όλους»
- Η με αρ. 52487/ 16-11-2001(ΦΕΚ 18 Β’/2002) απόφαση Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ «Εδικές ρυθμίσεις για την εξυπηρέτηση ΑμεΑ σε υφιστάμενα κτήρια»
- Η υπ. αριθμ. 9 Εγκύκλιος του ΥΠΕΚΑ με Α.Π.: Οικ. 29467 / 13.06.2012 «Διευκρινίσεις για την υποβολή μελέτης προσβασιμότητας για ΑμεΑ»
- Η Εγκύκλιος ΑΜΕΑ του ΥΠΕΚΑ με Α.Π. : Οικ. 42382 / 16.07.2013 «Διευκρινίσεις για την εφαρμογή του άρθρου 26 του Νέου Οικοδομικού Κανονισμού»
- Τ.Ο.Τ.Ε.Ε. 2411/86 «Εγκαταστάσεις σε κτίρια και οικόπεδα: Διανομή κρύου-ζεστού νερού».
- ΤΟΤΕΕ 2412/86 «Εγκαταστάσεις σε κτίρια και οικόπεδα – αποχετεύσεις».
- Κανονισμός εσωτερικών υδραυλικών εγκαταστάσεων (ΒΔ1936 ΦΕΚ 207Α/23-06-36)
- Κανονισμός Ενεργειακής Απόδοσης Κτηρίων (Κ.Ε.Ν.Α.Κ.),
- ΤΟΤΕΕ 20701-1-2010 «Αναλυτικές Εθνικές Προδιαγραφές Υπολογισμού Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων»,
- ΤΟΤΕΕ 20701-2-2010 «Θερμοφυσικές Ιδιότητες Δομικών Υλικών και Έλεγχος Θερμομονωτικής Επάρκειας Κτιρίων»,
- ΤΟΤΕΕ 20701-3-2010 «Κλιματικά Δεδομένα Ελληνικών Περιοχών»,
- ΤΟΤΕΕ 2421-ΜΕΡΟΣ 1/86 «Εγκαταστάσεις σε κτίρια: Δίκτυα διανομής ζεστού νερού για θέρμανση κτιριακών χώρων»,
- ΤΟΤΕΕ 2421-ΜΕΡΟΣ 2/86 «Εγκαταστάσεις σε κτίρια: Λεβητοστάσια παραγωγής ζεστού

νερού για θέρμανση κτιριακών χώρων»,

- ΤΟΤΕΕ 2423/86 «Εγκαταστάσεις σε κτίρια: Κλιματισμός κτιριακών χώρων»,
- ΤΟΤΕΕ 2425/86 «Εγκαταστάσεις σε κτίρια : Στοιχεία υπολογισμού φορτίων κλιματισμού κτιριακών χώρων»,
- Ελληνικό Πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 "Απαιτήσεις για ηλεκτρικές εγκαταστάσεις"

5.2. ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Αντικείμενο της αρχιτεκτονικής μελέτης είναι η επίλυση και εξειδίκευση όλων των παρεμβάσεων που απαιτούνται στον χώρο για την αρμονική μετατροπή των δύο χώρων σε χώρο «ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ» και σε χώρο «ΕΠΙΔΕΙΞΗΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ». Στόχος της μελέτης είναι ο σχεδιασμός της διαρρύθμισης, ώστε να δημιουργηθούν οι απαιτούμενοι χώροι για την ομαλή λειτουργία όλων των χώρων.

5.3. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Αντικείμενο της ηλεκτρομηχανολογικής μελέτης είναι η βέλτιστη επίλυση στοχευμένων παρεμβάσεων στα υφιστάμενα δίκτυα για την εγκατάσταση των δύο χώρων, η αποξύλωση μη λειτουργικών εγκαταστάσεων και η προσθήκη όλων των απαραίτητου εξοπλισμού για να μπορούν οι δύο χώροι να έχουν θέρμανση, ψύξη, φωτισμό, ισχυρά και ασθενή ρεύματα. Για την αποφυγή μελλοντικών προβλημάτων στο μέλλον, ο χώρος «ΧΩΡΟΣ ΕΠΙΔΕΙΞΗΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ» θα ηχομωθεί, σύμφωνα με τη μελέτη, ώστε να μην υπάρξει περίπτωση όχλησης από τη λειτουργία των μηχανημάτων, στο υπόλοιπο τμήμα της πολυκατοικίας.

5.4. ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

Σύμφωνα με την υπ. αριθ. ΔΝΣβ/1732ΦΝ 466/2019 (ΦΕΚ 1047 Β' 29-3-2019) Απόφαση Υπουργού Υποδομών & Μεταφορών «Εξειδίκευση του είδους των παραδοτέων στοιχείων ανά στάδιο και ανά κατηγορία μελέτης σε ό,τι αφορά τα συγκοινωνιακά (οδικά) έργα, τα υδραυλικά, τα λιμενικά και τα κτιριακά έργα» για τη δημοπράτηση του έργου απαιτούνται τα παρακάτω τεύχη που αποτελούν παραδοτέα της παρούσας μελέτης :

- Η παρούσα Τεχνική Περιγραφή
- Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών
- Αναλυτικό Τιμολόγιο

- Τιμολόγιο Μελέτης
- Προϋπολογισμός Μελέτης
- Τιμολόγιο Προσφοράς
- Προϋπολογισμός Προσφοράς
- Συγγραφή Υποχρεώσεων
- Διακήρυξη

6. ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΠΛΑΣΤΙΚΩΝ

Στο παρακάτω πίνακα απεικονίζονται όλα τα μηχανήματα τα οποία θα εγκατασταθούν στους υπό μελέτη χώρους με τα οποία θα μπορεί να πραγματοποιηθεί ανακύκλωση πλαστικών μικρής κλίμακας :



SHREDDER

Ο shredder επιτρέπει το σπάσιμο των πλαστικών σε μικρότερες νιφάδες, με δυνατότητα επιλογής του μεγέθους. Οι νιφάδες αυτές, είναι η τελική πρώτη ύλη, που μπορεί στη συνέχεια να χρησιμοποιηθεί από τις άλλες μηχανές, οι οποίες αναλαμβάνουν το λιώσιμο και την διαμόρφωση του πλαστικού σε νέες μορφές.



EXTRUDER

Ο extruder, είναι μια μηχανή η οποία επιτρέπει το ελεγχόμενο λιώσιμο των νιφάδων, ανάλογα το είδος πλαστικού που χρησιμοποιείται και το τελικό προϊόν είναι μια συνεχής κλωστή πλαστικού. Η κλωστή αυτή με κατάλληλη επεξεργασία μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως πρώτη ύλη για 3d printing (filament) ή αυτούσια πάνω από συγκεκριμένα “καλούπια” για την δημιουργία νέων προϊόντων.



COMPRESSION

Η compression, είναι πρακτικά ένας “φούρνος”, ο οποίος μπορεί να δεχθεί καλούπια και μέσω ελεγχόμενου λιώσιμου και κάθετης πίεσης, έχει την δυνατότητα δημιουργίας πολλών προϊόντων. Η μηχανή μπορεί να δημιουργήσει μπλοκ πλαστικού σε διάφορες μορφές, π.χ. κύβο, πλάκες κτλ.



INJECTION

Η injection, επίσης με ελεγχόμενο λιώσιμο των νιφάδων, μπορεί να δεχθεί μια πληθώρα καλουπιών και μέσω χειροκίνητης πίεσης, μπορεί να γεμίσει τα καλούπια, δημιουργώντας έτσι ένα νέο προϊόν. Η θερμοκρασία ελέγχεται συνεχώς μέσα από ελεγκτές και ρυθμίζεται ανάλογα με το είδος πλαστικού που χρησιμοποιείται.



CNC

Επιδαπέδια μηχανή χάραξης και κοπής. Μέσω ενός υπολογιστή που μετατρέπει σε αριθμούς το σχεδιασμό που παράγεται από λογισμικό σχεδίασης (CAD ή BIM), οι αριθμοί μπορούν να θεωρηθούν ότι είναι οι συντεταγμένες ενός γραφήματος και ελέγχουν την κίνηση του κόπτη. Με αυτόν τον τρόπο ο υπολογιστής ελέγχει την κοπή και τη διαμόρφωση του υλικού.



3D PRINTER 1

Τύπος 3D εκτυπωτή για τρισδιάστατη εκτύπωση (3D printing) δηλαδή για μια μέθοδο προσθετικής κατασκευής στην οποία κατασκευάζονται αντικείμενα μέσω της διαδοχικής πρόσθεσης επάλληλων στρώσεων υλικού. Στη τρισδιάστατη εκτύπωση μπορούν να χρησιμοποιηθούν διάφοροι τύποι υλικού, κυρίως κεραμικά και πολυμερή.

3D PRINTER 2



Τύπος 3D εκτυπωτή για τρισδιάστατη εκτύπωση (3D printing) δηλαδή για μια μέθοδο προσθετικής κατασκευής στην οποία κατασκευάζονται αντικείμενα μέσω της διαδοχικής πρόσθεσης επάλληλων στρώσεων υλικού. Στη τρισδιάστατη εκτύπωση μπορούν να χρησιμοποιηθούν διάφοροι τύποι υλικού, κυρίως κεραμικά και πολυμερή.

Τα παραπάνω μηχανήματα είναι ενδεικτικά, η προμήθεια τους δεν αποτελεί αντικείμενο του παρών έργου και η τελική επιλογή των μηχανημάτων θα γίνει με ευθύνη του υπεύθυνου του προγράμματος «POP MACHINA».

7. ΑΔΕΙΟΔΟΤΗΣΗ ΕΡΓΟΥ

Οι παρεμβάσεις που περιγράφονται πιο πάνω εμπίπτουν στη περίπτωση 2, ιζ) του άρθρου 29, του Ν.4495/2017 (ΦΕΚ 167/Α/3-11-17) «Εσωτερικές διαρρυθμίσεις, με τη προϋπόθεση ότι δεν θίγονται τα στοιχεία του φέροντος οργανισμού του κτιρίου». Βάση του άρθρου 29, η διοικητική πράξη για την εκτέλεση αυτών των εργασιών είναι η «Έγκριση Εργασιών Δόμησης Μικρής Κλίμακας (ΕΕΔΜΚ)». Η αίτηση για την έγκριση εργασιών δόμησης μικρής κλίμακας θα υποβληθεί από το ανάδοχο σχήμα της μελέτης στο πληροφοριακό σύστημα που προβλέπεται στο άρθρο 33 του Ν.4495/2017.

Ο ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ

ΟΙ ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΕΣ

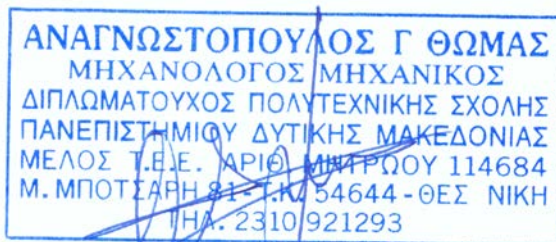
Η ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ
ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ
ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ



ΚΟΓΙΑ Κ. ΧΡΥΣΟΥΛΑ
Αρχιτέκτονας Μηχανικός

Βασιλική Δαμάσκου
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Βασιλική Δαμάσκου
Αρχιτέκτων Μηχανικός



ΑΝΑΣΤΑΣΟΠΟΥΛΟΣ Γ. ΘΩΜΑΣ
Διπλ. Μηχανολόγος Μηχανικός

Μαρία Γκατζιώνη
Ηλεκτρολόγος Μηχ/κός

Η ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΑΣΤΙΚΟΥ
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΔΑΝΑΔΙΑΔΟΥ
Αρχιτέκτων Μηχανικός

ΤΕΥΧΟΣ ΕΘΝΙΚΩΝ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΕΡΙΓΡΑΦΩΝ (ΕΤΕΠ)

1. ΓΕΝΙΚΑ

Το παρόν τεύχος αποτελεί συμβατικό τεύχος σύμφωνα με το οποίο θα εκτελεστεί το έργο και έχει συνταχθεί με σκοπό να συμπεριλάβει όλες τις Τεχνικές Προδιαγραφές και τα θεσμοθετημένα εναρμονισμένα πρότυπα, για όλες τις εργασίες και τα ενσωματούμενα υλικά του έργου.

Το παρόν τεύχος έχει συνταχθεί σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υπ. αριθμ. ΔΙΠΑΔ/οικ.273/17-7-2012 (ΦΕΚ2221/Β/30-7-2012) Απόφαση του Αναπληρωτή Υπουργού Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων με θέμα: «Έγκριση τετρακοσίων σαράντα (440) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα». Όσα από τα εν ισχύ εθνικά κανονιστικά κείμενα (Υπουργικές Αποφάσεις, Εγκύκλιοι, Προδιαγραφές κλπ) δεν έρχονται σε αντίθεση με τις εγκριθείσες ΕΤΕΠ ή δεν περιλαμβάνονται στο θεματολόγιο αυτών εξακολουθούν να ισχύουν, υπό την προϋπόθεση ότι δεν έρχονται σε αντίθεση με τα Εναρμονισμένα Ευρωπαϊκά Πρότυπα (hEN) που έχουν θεσπισθεί με τις σχετικές ΚΥΑ.

Η ενσωμάτωση στο έργο υλικών με σήμανση CE είναι επιβεβλημένη, ανεξαρτήτως αν τα άρθρα του Συμβατικού Τιμολογίου, η Τ.Σ.Υ. και οι λοιπές Συμβατικές Προδιαγραφές αναφέρουν τούτο ρητά ή όχι. Επισημαίνεται ότι στη σειρά ισχύος των Συμβατικών Τευχών, το Τιμολόγιο Μελέτης προηγείται των Προδιαγραφών, οπότε σε κάθε περίπτωση έχουν εφαρμογή τα αναγραφόμενα στο Περιγραφικό Τιμολόγιο Μελέτης του έργου.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ ΑΡΘΡΩΝ ΕΡΓΟΥ, με ΕΤΕΠ.

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	A.T.	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
<u>1 ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ - ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ</u>			
1.1	Καθαίρεσεις πλινθοδομών	A.T. 1	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-02-02-01:2009
1.2	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους, χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών	A.T. 2	-
1.3	Καθαίρεση επιστρώσεων τοίχων παντός τύπου, χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών	A.T. 3	-
1.4	Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων	A.T. 4	-
1.5	Καθαίρεση – αποξήλωση υφιστάμενης υδραυλικής εγκατάστασης	A.T. 5	-
<u>2 ΘΥΡΕΣ - ΠΑΡΑΘΥΡΑ</u>			
2.1	Θύρες μεταλλικές πυρασφαλείας, ανοιγόμενες, δίφυλλες, χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 90 min	A.T. 6	-
2.2	Θύρες αλουμινίου χωρίς υαλοστάσιο	A.T. 7	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-08-03-00:2009
2.3	Θύρες ξύλινες πρεσσαριστές, με κάσσα δρομική, πλάτους έως 13 cm	A.T. 8	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-08-01-00:2009
2.4	Ξύλινες κάσσες σε ξυλόπηκτο τοίχο ή ελαφρό πέτασμα	A.T. 9	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-08-01-00:2009
<u>3 ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ - ΗΧΟΥ - ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ</u>			
3.1	Επένδυση τοίχων και οροφής με πλάκες πετροβάμβακα πάχους 60 mm	A.T. 10	-
3.2	Ελαστοπλαστική ακρυλική μαστίχη υψηλής ποιότητας για ηχομόνωση	A.T. 11	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-04-05-00:2009
3.3	Ελαστικό αντικραδασμικό εφέδρανο	A.T. 12	-
<u>4 ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ - ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ - ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ</u>			
4.1	Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 20x20 cm	A.T. 13	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-07-02-00:2009
4.2	Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια GROUP 1, διαστάσεων 20x20 cm	A.T. 14	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-07-02-00:2009
4.3	Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου με υστερόχυτο σκυρόδεμα ελάχιστου πάχους 5 cm	A.T. 15	-
4.4	Γυψοσανίδες κοινές, επίπεδες, πάχους 12,5 mm	A.T. 16	-
4.5	Γυψοσανίδες πυράντοχες, επίπεδες, πάχους 15 mm	A.T. 17	-

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	A.T.	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
4.6	Γυψοσανίδες ανθυγρές, επίπεδες, πάχους 18 mm	A.T. 18	-
4.7	Μεταλλικός σκελετός τοιχοπετάσματος	A.T. 19	-
4.8	Ηχοαπορροφητικές ψευδοροφές από διάτρητα ραβδωτά πυράντοχα πετάσματα	A.T. 20	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-07-10-02:2009
4.9	Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως, με σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας	A.T. 21	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-10-02-00:2009
5 ΛΟΙΠΑ - ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ			
5.1	Πάγκος εργασίας από MDF	A.T. 22	-
5.2	Ράφια ή χωρίσματα πάχους 18 mm από MDF	A.T. 23	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-09-01-00:2009
5.3	Πτυσόμενο χώρισμα με γυαλί	A.T. 24	-
6 ΥΔΡΕΥΣΗ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ			
6.1	Πλαστικός σωλήνας από δικτυωμένο πολυαιθυλένιο (VPE) 18x2.0	A.T. 25	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-01-04-02:2009
6.2	Πλαστικός σωλήνας από δικτυωμένο πολυαιθυλένιο (VPE) 22x3.0	A.T. 26	-
6.3	Σωλήνας αποχέτευσης από PVC κατά ΕΛΟΤ EN 1329-1 (ΕΛΟΤ 686) Φ25	A.T. 27	-
6.4	Σωλήνας αποχέτευσης από PVC κατά ΕΛΟΤ EN 1329-1 (ΕΛΟΤ 686) Φ40	A.T. 28	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-04-01-01:2009
6.5	Σωλήνας αποχέτευσης από PVC κατά ΕΛΟΤ EN 1329-1 (ΕΛΟΤ 686) Φ50	A.T. 29	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-04-01-01:2009
6.6	Σωλήνας αποχέτευσης από PVC κατά ΕΛΟΤ EN 1329-1 (ΕΛΟΤ 686) Φ100	A.T. 30	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-04-01-01:2009
6.7	Σιφώνι δαπέδου πλαστικό βαρέως τύπου Φ100 με σχάρα	A.T. 31	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-04-03-01:2009
6.8	Αναμκτήρας (μπαταρία θερμομικτική) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος για νιπτήρα ΑΜΕΑ, (πλήρης με τα σπιράλ σύνδεσης, βαλβίδα και 2 μίνι βανάκια 1/2')	A.T. 32	-
6.9	Αναμκτήρας (μπαταρία θερμομικτική) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος, επί νεροχύτη, (πλήρης με με σπιράλ σύνδεσης, βαλβίδα και 2 μίνι βανάκια 1/2')	A.T. 33	-
6.10	Νιπτήρας πορσελάνης για ΑΜΕΑ	A.T. 34	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-04-03-02:2009

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	A.T.	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
6.11	Νιπτήρας πορσελάνης επίτοιχος ή τοποθετημένος σε πάγκο	A.T. 35	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-04-03-01:2009
6.12	Λεκάνη αποχωρητηρίου για ΑΜΕΑ, ευρωπαϊκού τύπου χαμηλής πίεσεως, πλήρης, με δοχείο πλύσεως, κάθισμα πλαστικό, σπινάλ σύνδεσης και mini βανάκι 1/2'	A.T. 36	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-04-03-02:2009
6.13	Λεκάνη αποχωρητηρίου ευρωπαϊκού τύπου χαμηλής πίεσεως, πλήρης, με δοχείο πλύσεως, κάθισμα πλαστικό, σπινάλ σύνδεσης και mini βανάκι 1/2'	A.T. 37	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-04-03-01:2009
6.14	Εξοπλισμός WC ΑΜΕΑ (χειρολαβές νιπτήρα και λεκάνης με χαρτοθήκη, κρεμάστρες, καθρέπτης, σύστημα αναγγελίας κινδύνου)	A.T. 38	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-04-03-03:2009
7 ΘΕΡΜΑΝΣΗ - ΨΥΞΗ - ΑΕΡΙΣΜΟΣ			
7.1	Τοπική κλιματιστική μονάδα τύπου split-unit ισχύος $\psi=5,0\text{kW}/\theta=5,8\text{kW}$	A.T. 39	-
8 ΑΣΘΕΝΗ ΡΕΥΜΑΤΑ			
8.1	Καλώδιο δεδομένων U/UTP 4 ζευγών CAT6	A.T. 40	-
8.2	Λήψη data, τύπου ρευματοδότη, μονή, με έξοδο 1XRJ45 8(4), Cat 6	A.T. 41	-
8.3	Λήψη data, τύπου ρευματοδότη, διπλή, με έξοδο 2XRJ45 8(8), Cat 6	A.T. 42	-
9 ΙΣΧΥΡΑ ΡΕΥΜΑΤΑ			
9.1	Ρευματοδότης χωνευτός SCHUKO, έντασης 16A	A.T. 43	-
9.2	Απλός διακόπτης μονολικός	A.T. 44	-
9.3	Διακόπτης απλός, διπλός μονολικός, (κομυτατέρ)	A.T. 45	-
9.4	Φωτιστικό οροφής LED ισχύος 56W	A.T. 46	-
9.5	Φωτιστικό χωνευτό LED ισχύος 56W	A.T. 47	-
9.6	Φωτιστικό οροφής ή αναρτώμενο LED ισχύος έως 15W	A.T. 48	-
9.7	Φωτιστικό Σπότη Οροφής με ροζέτα λευκό 7.2W	A.T. 49	-
9.8	Καλώδιο τύπου H07V-U (NYA), ορατό ή εντοιχισμένο, διατομής 1X1,5mm ²	A.T. 50	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-20-02-01:2009
9.9	Καλώδιο τύπου H07V-U (NYA), ορατό ή εντοιχισμένο, διατομής 1X2,5mm ²	A.T. 51	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-20-02-01:2009
9.10	Καλώδιο τύπου J1VV-R (NYY), ορατό ή εντοιχισμένο, διατομής 5X16 mm ²	A.T. 52	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-20-02-01:2009

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	A.T.	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
9.11	Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων, μεσαίου τύπου από PC, με ελάχιστο βαθμό στεγανότητας IP65, αντοχής >750N, Φ16	A.T. 53	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-20-01-06:2009
9.12	Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων, μεσαίου τύπου από PC, με ελάχιστο βαθμό στεγανότητας IP65, αντοχής >750N, Φ32	A.T. 54	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-20-01-06:2009
9.13	Κουτί διακλαδώσεως δικτύου ισχυρών ρευμάτων	A.T. 55	-
9.14	Ηλεκτρικός πίνακας πλαστικός, κενός, επίτοιχος 1 σιεράς 12 στοιχείων 17,5mm, IP65	A.T. 56	-
9.15	Μονάδα αδιάλειπτης λειτουργίας (UPS) ισχύος 3kVA	A.T. 57	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-23-05-00:2009

Ο ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ

ΟΙ ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΕΣ

Η ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ
ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ
ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ

ΧΡΥΣΟΥΛΑ Κ. ΚΟΓΙΑ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΕΘΝΙΚΟΥ ΜΕΤΣΟΒΙΟΥ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ
ΑΡ.ΜΗΤΡ. Τ.Ε.Ε.: 113739
ΡΟΖ. ΑΓΓΕΛΗ 40 - ΛΑΜΙΑ - ΤΗΛ.: 6947188277 - 22310 24340
ΑΦΜ 075755323 - ΔΟΥ ΛΑΜΙΑΣ

ΚΟΓΙΑ Κ. ΧΡΥΣΟΥΛΑ
Αρχιτέκτονας Μηχανικός

Βασιλική Δαμάσκου
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Βασιλική Δαμάσκου
Αρχιτέκτων Μηχανικός

ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ Γ ΘΩΜΑΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΥΧΟΣ ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. ΑΡΙΘ. ΜΗΤΡΩΟΥ 114684
Μ. ΜΠΟΤΣΑΡΗ 81 - Τ.Κ. 54644 - ΘΕΣ ΝΙΚΗ
ΤΗΛ. 2310 921293

ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ Γ. ΘΩΜΑΣ
Διπλ. Μηχανολόγος Μηχανικός

Μαρία Γκατζιώνη
Ηλεκτρολόγος Μηχ/κός

Η ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΑΣΤΙΚΟΥ
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΔΑΝΑΔΙΑΔΟΥ
Αρχιτέκτων Μηχανικός

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

1. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ - ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ

1.1 Καθαίρεσεις πλινθοδομών

A.T. 1

* Χώρος επίδειξης μηχανημάτων

	WC		
	μήκος:	$1,95*2 + 2,00*2 =$	7,90 m
	αποθήκη		
	μήκος:	$0,25+0,96+2,08 =$	3,29 m
	μέσο ύψος		2,95 m
	πάχος τοίχου		0,15 m
		Σύνολο	4,95 m3
		Τίθεται	5,00 m3

1.2 Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους, χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών

A.T. 2

* Χώρος επίδειξης μηχανημάτων

	WC		3,90 m2
	αποθήκη 1		11,62 m2
	αποθήκη 2		16,94 m2
		Σύνολο	32,46 m2
		Τίθεται	34,00 m2

1.3 Καθαίρεση επιστρώσεων τοίχων παντός τύπου, χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών

A.T. 3

* Χώρος επίδειξης μηχανημάτων

	WC		
	μήκος τοίχου	$2,00+1,95 =$	3,95 m
	ύψος επίστρωσης		2,20 m
			8,69 m2
		Σύνολο	8,69 m2
		Τίθεται	10,00 m2

1.4 Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων

A.T. 4

* Χώρος τεχνικής δημιουργίας

	Κύριος χώρος	$(0,90*2,20)*2 =$	3,96 m2
		$(3,33+1,25+3,20+$	
		$+1,22+0,30)*2,45=$	22,79 m2

* Χώρος επίδειξης μηχανημάτων

wc	$1,00 \cdot 2,20 =$	2,20	m ²
αποθήκη 1	$0,90 \cdot 2,20 =$	1,98	m ²
Υπόγειο	$1,5 \cdot 2,20 =$	3,30	m ²
Σύνολο		34,23	m²

Τίθεται 35,00 m²

1.5	Καθαίρεση - αποξύλωση υφιστάμενης υδραυλικής εγκατάστασης	A.T.	5
------------	--	-------------	----------

* Αποθήκη

Κατ' αποκοπή	1,00	κ.α.
Τίθεται:	1,00	κ.α.

2. ΘΥΡΕΣ - ΠΑΡΑΘΥΡΑ

2.1	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών	A.T.	6
------------	---	-------------	----------

* <u>Υπόγειο</u>	$1,50 \cdot 2,00 =$	3,00	m ²
Τίθεται:		3,00	m²

2.2	Καθαίρεση επιστρώσεων τοίχων παντός τύπου χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών	A.T.	7
------------	--	-------------	----------

* <u>Χώρος επίδειξης μηχανημάτων</u>	$1,00 \cdot 2,20 =$	2,20	m ²
	$0,95 \cdot 2,20 =$	2,09	m ²
Τίθεται:		4,50	m²

2.3	Θύρες ξύλινες πρεσσαριστές, με κάσσα δρομική, πλάτους έως 13 cm	A.T.	8
------------	--	-------------	----------

* <u>Χώρος επίδειξης μηχανημάτων</u>	wc	$0,80 \cdot 2,20 =$	1,76	m ²
Σύνολο			1,76	m²
Τίθεται:			2,00	m²

2.4	Ξύλινες κάσσες σε ξυλόπηκτο τοίχο ή ελαφρό πέτασμα	A.T.	9
------------	---	-------------	----------

* <u>Χώρος επίδειξης μηχανημάτων</u>	wc	$2,20 + 0,80 + 2,20 =$	5,20	m
Σύνολο			5,20	m
Τίθεται:			6,00	m

3. ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ - ΗΧΟΥ - ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ

3.1	Θύρες πυρασφαλείας, δίφυλλες, ανοιγόμενες, χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 90 min	A.T.	10
------------	--	-------------	-----------

* <u>Χώρος επίδειξης μηχανημάτων</u>			
	περίμετρος χώρου	23,95	m
	ύψος εφαρμογής	2,45	m
	Σύνολο	58,68	m2
	Τίθεται:	60,00	m2

3.2	Ελαστοπλαστική ακρυλική μαστίχη υψηλής ποιότητας για ηχομόνωση	A.T.	11
------------	---	-------------	-----------

* <u>Χώρος επίδειξης μηχανημάτων</u>			
	Κατ' αποκοπή	2,00	kg
	Τίθεται:	2,00	kg

3.3	Ελαστικό αντικραδασμικό εφέδρανο	A.T.	12
------------	---	-------------	-----------

* <u>Χώρος επίδειξης μηχανημάτων</u>			
	CNC	4	τεμ.
	Shredder	4	τεμ.
	Extruder	4	τεμ.
	Compression	4	τεμ.
	Injection	4	τεμ.
	Εξωτερική Μονάδα Split Unit	2	τεμ.
	Τίθεται:	22	τεμ.

4. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ - ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ - ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ

4.1	Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 20x20 cm	A.T.	13
------------	---	-------------	-----------

* <u>Χώρος επίδειξης μηχανημάτων</u>			
	<u>επιφάνεια wc</u>	1,90	m2
	Τίθεται:	2,00	m2

4.2	Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια GROUP 1, διαστάσεων 20x20 cm	A.T.	14
------------	--	-------------	-----------

* <u>Χώρος επίδειξης μηχανημάτων</u>			
	<u>wc</u>	(2,30+1,95)*2	8,50
	ύψος εφαρμογής	2,45	m
	αφαίρεση πόρτας	0,80*2,20=	1,76
	Σύνολο	19,07	m2
	Τίθεται:	23,00	m2

4.3	Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου με υστερόχυτο σκυρόδεμα ελάχιστου πάχους 5 cm	A.T.	15
------------	---	-------------	-----------

*	<u>Χώρος επίδειξης μηχανημάτων</u> κύριος χώρος		30,75 m ²
	Τίθεται:		35,00 m²

4.4	Γυψοσανίδες κοινές, επίπεδες, πάχους 12,5 mm	A.T.	16
------------	---	-------------	-----------

*	<u>Χώρος τεχνικής δημιουργίας</u> μήκος εφαρμογής		0,80+0,45+0,25+ (2,03+4,10+1,60)*2 =
	ύψος εφαρμογής		16,96 m
			2,45 m
	Σύνολο		41,55 m²
	Τίθεται:		44,00 m²

4.5	Γυψοσανίδες πυράντοχες, επίπεδες, πάχους 15 mm	A.T.	17
------------	---	-------------	-----------

*	<u>Χώρος επίδειξης μηχανημάτων</u> περίμετρος χώρου		23,95 m
	ύψος εφαρμογής		2,45 m
			58,68 m ²
	Τίθεται:		60,00 m²

4.6	Γυψοσανίδες ανθυγρές, επίπεδες, πάχους 18 mm	A.T.	18
------------	---	-------------	-----------

*	<u>Χώρος επίδειξης μηχανημάτων</u> <u>WC</u> μήκος		(1,90+1,00)*2 =
	ύψος		5,80 m
			2,45 m
	Σύνολο		14,21 m²
	Τίθεται:		16,00 m²

4.7	Μεταλλικός σκελετός τοιχοπετάσματος	A.T.	19
------------	--	-------------	-----------

*	<u>Χώρος επίδειξης μηχανημάτων</u> Επιφάνειες από Α.Τ. 12 :		58,68
			3,50 Kg/m ²
			205,37 Kg

Τίθεται: 220,00 Kg

4.8	Ηχοαπορροφητικές ψευδοροφές από διάτρητα ραβδωτά πυράντοχα πετάσματα	A.T.	20
-----	---	-------------	-----------

* Χώρος επίδειξης μηχανημάτων 33,38 m²

Τίθεται: 36,00 m²

4.9	Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως νερού με σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας	A.T.	21
-----	--	-------------	-----------

* Χώρος τεχνικής δημιουργίας
(γυψοσανίδες κοινές)

μήκος εφαρμογής	0,80+0,45+0,25+ (2,03+4,10+1,60)*2 =	16,96 m
ύψος εφαρμογής		2,45 m
		<hr/> 41,55 m ²

* Χώρος επίδειξης μηχανημάτων
(γυψοσανίδες πυράντοχες)

περίμετρος χώρου		23,95 m
ύψος εφαρμογής		2,45 m
		<hr/> 58,68 m ²

Σύνολο 100,23 m²

Τίθεται: 110,00 m²

5. ΛΟΙΠΑ - ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ

5.1	Πάγκος εργασίας από MDF	A.T.	22
-----	--------------------------------	-------------	-----------

* Χώρος τεχνικής δημιουργίας

Τίθεται: 8,00 m²

5.2	Ράφια ή χωρίσματα πάχους 18 mm από MDF	A.T.	23
-----	---	-------------	-----------

* Χώρος τεχνικής δημιουργίας

Τίθεται: 1,50 m²

5.3	Πτυσόμενο χώρισμα με γυαλί	A.T.	24
-----	-----------------------------------	-------------	-----------

* Χώρος τεχνικής δημιουργίας
Κατ' αποκοπή

Τίθεται: 1,00 κ.α.

6. ΥΔΡΕΥΣΗ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ

6.1	Πλαστικός σωλήνας από δικτυωμένο πολυαιθυλένιο (VPE) 18x2.0	A.T.	25
*	<u>WC - Χώρος επίδειξης μηχανημάτων</u>	1 * 1,50 Τίθεται:	1,5 m 2,00 m
6.2	Πλαστικός σωλήνας από δικτυωμένο πολυαιθυλένιο (VPE) 22x3.0	A.T.	26
*	<u>WC - Χώρος επίδειξης μηχανημάτων</u>	1 * 0,50 Τίθεται:	0,5 m 1,00 m
6.3	Σωλήνας αποχέτευσης από PVC κατά ΕΛΟΤ EN 1329-1 (ΕΛΟΤ 686) Φ25	A.T.	27
*	<u>Συμπληκώματα κλιματιστικής μονάδας</u>	5,5+2,45 +0,5 Τίθεται:	8,45 m 9,00 m
6.4	Σωλήνας αποχέτευσης από PVC κατά ΕΛΟΤ EN 1329-1 (ΕΛΟΤ 686) Φ40	A.T.	28
*	<u>WC - Χώρος επίδειξης μηχανημάτων</u>	1 * 0,50 Τίθεται:	0,5 m 1,00 m
6.5	Σωλήνας αποχέτευσης από PVC κατά ΕΛΟΤ EN 1329-1 (ΕΛΟΤ 686) Φ50	A.T.	29
*	<u>WC - Χώρος επίδειξης μηχανημάτων</u>	1 * 0,8 Τίθεται:	0,8 m 1,00 m
6.6	Σωλήνας αποχέτευσης από PVC κατά ΕΛΟΤ EN 1329-1 (ΕΛΟΤ 686) Φ100	A.T.	30
*	<u>WC - Χώρος επίδειξης μηχανημάτων</u>	1 * 1,8 Τίθεται:	1,8 m 2,00 m
6.7	Σιφώνι δαπέδου πλαστικό βαρέως τύπου Φ100 με σχάρα	A.T.	31
*	<u>WC - Χώρος επίδειξης μηχανημάτων</u>	Τίθεται:	1 τεμ. 1,00 τεμ.
6.8	Αναμικτήρας (μπαταρία θερμομικτική) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος για νιπτήρα ΑΜΕΑ, (πλήρης με τα σπιράλ σύνδεσης, βαλβίδα και 2 μίνι βανάκια 1/2')	A.T.	32
*	<u>WC ΑΜΕΑ</u>	Τίθεται:	1 τεμ. 1,00 τεμ.

6.9	Αναμικτήρας (μπαταρία θερμομικτική) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος, επί νεροχύτη, (πλήρης με με σπιράλ σύνδεσης, βαλβίδα και 2 μίνι βανάκια 1/2')	A.T.	33
*	<u>WC - Χώρος επίδειξης μηχανημάτων</u>	Τίθεται:	1 τεμ. 1,00 τεμ.
6.10	Νιπτήρας πορσελάνης για ΑΜΕΑ	A.T.	34
*	<u>WC ΑΜΕΑ</u>	Τίθεται:	1 τεμ. 1,00 τεμ.
6.11	Νιπτήρας πορσελάνης επίτοιχος ή τοποθετημένος σε πάγκο	A.T.	35
*	<u>WC - Χώρος επίδειξης μηχανημάτων</u>	Τίθεται:	1 τεμ. 1,00 τεμ.
6.12	Λεκάνη αποχωρητηρίου για ΑΜΕΑ, ευρωπαϊκού τύπου χαμηλής πίεσεως, πλήρης, με δοχείο πλύσεως, κάθισμα πλαστικό, σπιράλ σύνδεσης και mini βανάκι 1/2'	A.T.	36
*	<u>WC ΑΜΕΑ</u>	Τίθεται:	1 τεμ. 1,00 τεμ.
6.13	Λεκάνη αποχωρητηρίου ευρωπαϊκού τύπου χαμηλής πίεσεως, πλήρης, με δοχείο πλύσεως, κάθισμα πλαστικό, σπιράλ σύνδεσης και mini βανάκι 1/2'	A.T.	37
*	<u>WC - Χώρος επίδειξης μηχανημάτων</u>	Τίθεται:	1 τεμ. 1,00 τεμ.
6.14	Εξοπλισμός WC ΑΜΕΑ (χειρολαβές νιπτήρα και λεκάνης με χαρτοθήκη, κρεμάστρες, καθρέπτης, σύστημα αναγγελίας κινδύνου)	A.T.	38
*	<u>WC ΑΜΕΑ</u>	Τίθεται:	1 τεμ. 1,00 τεμ.
7. ΘΕΡΜΑΝΣΗ - ΨΥΞΗ - ΑΕΡΙΣΜΟΣ			
7.1	Τοπική κλιματιστική μονάδα τύπου split-unit ισχύος ψ=5,0kW/θ=5,8kW	A.T.	39
*	<u>Χώρος επίδειξης μηχανημάτων</u>	Τίθεται:	1 τεμ. 1,00 τεμ.
8. ΑΣΘΕΝΗ ΡΕΥΜΑΤΑ			

8.1	Καλώδιο δεδομένων U/UTP 4 ζευγών CAT6	A.T.	40
*	<u>Χώρος τεχνικής δημιουργίας</u>	225.31	μ.
*	<u>Χώρος επίδειξης μηχανημάτων</u>	91.09	μ.
		316.40	μ.
	Τίθεται:	316.50	μ.
8.2	Λήψη data, τύπου ρευματοδότη, μονή, με έξοδο 1XRJ45 8(4), Cat 6	A.T.	41
*	<u>Χώρος τεχνικής δημιουργίας</u>	4	τεμ.
*	<u>Χώρος επίδειξης μηχανημάτων</u>	1	τεμ.
	Τίθεται:	5,00	τεμ.
8.3	Λήψη data, τύπου ρευματοδότη, διπλή, με έξοδο 2XRJ45 8(8), Cat 6	A.T.	42
*	<u>Χώρος τεχνικής δημιουργίας</u>	4	τεμ.
*	<u>Χώρος επίδειξης μηχανημάτων</u>	2	τεμ.
	Τίθεται:	6,00	τεμ.
9. ΙΣΧΥΡΑ ΡΕΥΜΑΤΑ			
9.1	Ρευματοδότης χωνευτός SCHUKO, έντασης 16A	A.T.	43
*	<u>Χώρος τεχνικής δημιουργίας</u>	12	τεμ.
*	<u>Χώρος επίδειξης μηχανημάτων</u>	4	τεμ.
	Τίθεται:	16,00	τεμ.
9.2	Απλός διακόπτης μονολικός	A.T.	44
*	<u>Χώρος τεχνικής δημιουργίας</u>	2	τεμ.
*	<u>Χώρος επίδειξης μηχανημάτων</u>	1	τεμ.
	Τίθεται:	3,00	τεμ.
9.3	Διακόπτης απλός, διπλός μονολικός, (κομυτατέρ)	A.T.	45
*	<u>Χώρος τεχνικής δημιουργίας</u>	1	τεμ.
*	<u>Χώρος επίδειξης μηχανημάτων</u>	1	τεμ.
	Τίθεται:	2,00	τεμ.
9.4	Φωτιστικό οροφής LED ισχύος 56W	A.T.	46
*	<u>Χώρος τεχνικής δημιουργίας</u>	3	τεμ.
	Τίθεται:	3,00	τεμ.
9.5	Φωτιστικό χωνευτό LED ισχύος 56W	A.T.	47
*	<u>Χώρος επίδειξης μηχανημάτων</u>	6	τεμ.
	Τίθεται:	6,00	τεμ.

9.6	Φωτιστικό οροφής ή αναρτώμενο LED ισχύος έως 15W	A.T.	48
*	<u>Χώρος τεχνικής δημιουργίας</u>		2 τεμ.
		Τίθεται:	2,00 τεμ.
9.7	Φωτιστικό Σπότη Οροφής με ροζέτα λευκό 7.2W	A.T.	49
*	<u>Χώρος τεχνικής δημιουργίας</u>		11 τεμ.
		Τίθεται:	11,00 τεμ.
9.8	Καλώδιο τύπου H07V-U (NYA), ορατό ή εντοιχισμένο, διατομής 1X1,5mm²	A.T.	50
*	<u>Ισόγειο</u>		3*59,20 μ. 177.60
		Τίθεται:	176,00 μ.
9.9	Καλώδιο τύπου H07V-U (NYA), ορατό ή εντοιχισμένο, διατομής 1X2,5mm²	A.T.	51
*	<u>Υπόγειο</u>		3*49,10 μ.
*	<u>Ισόγειο</u>		3*67,20 μ.
*	<u>Πατάρι</u>		3*60,03 μ. 528,42 μ.
		Τίθεται:	530,00 μ.
9.10	Καλώδιο τύπου J1VV-R (NYY), ορατό ή εντοιχισμένο, διατομής 5X16 mm²	A.T.	52
*	<u>Υπόγειο</u>		6,2 μ.
*	<u>Ισόγειο</u>		51,6 μ. 57,8 μ.
		Τίθεται:	58,00 μ.
9.11	Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων, μεσαίου τύπου από PC, με ελάχιστο βαθμό στεγανότητας IP65, αντοχής >750N, Φ16	A.T.	53
*	<u>Υπόγειο</u>		89,20 μ.
	<u>Ισόγειο</u>		180,30
*	<u>Πατάρι</u>		161,00 μ. 430.5 μ.
		Τίθεται:	431,00 μ.
9.12	Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων, μεσαίου τύπου από PC, με ελάχιστο βαθμό στεγανότητας IP65, αντοχής >750N, Φ32	A.T.	54
*	<u>Υπόγειο</u>		6,2 μ.
*	<u>Ισόγειο</u>		51,6 μ. 57,8 μ.
		Τίθεται:	58,00 μ.

9.13	Κουτί διακλαδώσεως δικτύου ισχυρών ρευμάτων	A.T.	55
*	<u>Χώρος τεχνικής δημιουργίας</u>		8 τεμ.
*	<u>Χώρος επίδειξης μηχανημάτων</u>		25 τεμ.
	Τίθεται:	33,00	τεμ.
9.14	Ηλεκτρικός πίνακας πλαστικός, κενός, επίτοιχος 1 σιεράς 12 στοιχείων 17,5mm, IP65	A.T.	56
*	<u>Χώρος τεχνικής δημιουργίας</u>		1 τεμ.
*	<u>Χώρος επίδειξης μηχανημάτων</u>		1 τεμ.
	Τίθεται:	2,00	τεμ.
9.15	Μονάδα αδιάλειπτης λειτουργίας (UPS) ισχύος 3kVA	A.T.	57
*	<u>Χώρος τεχνικής δημιουργίας</u>		1 τεμ.
	Τίθεται:	1,00	τεμ.

Ο ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ

ΟΙ ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΕΣ

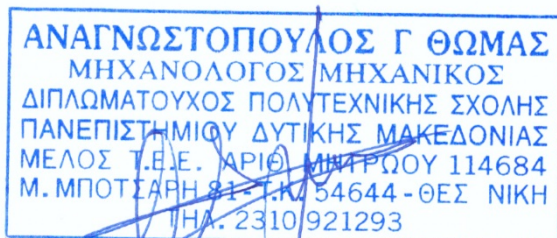
Η ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ
ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ
ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ



ΚΟΓΙΑ Κ. ΧΡΥΣΟΥΛΑ
Αρχιτέκτονας Μηχανικός

Βασιλική Δαμάσκου
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Βασιλική Δαμάσκου
Αρχιτέκτων Μηχανικός



ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ Γ. ΘΩΜΑΣ
Διπλ. Μηχανολόγος Μηχανικός

Μαρία Γκατζιώνη
Ηλεκτρολόγος Μηχ/κός

Η ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΑΣΤΙΚΟΥ
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΔΑΝΑΔΙΑΔΟΥ
Αρχιτέκτων Μηχανικός

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

(ΧΡΗΣΗ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ : 19 / 05 / 2017)

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 μή 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:

1.1.1 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 διόδων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

1.1.2 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 ασφαλίσσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαιτέρως 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 επέκεια διαχείρισή τους.

- 1.1.3 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 έργων 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.
- 1.1.4 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.
- 1.1.5 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.

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

1.1.7 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, ικρίσματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

1.1.8 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.)

1.1.9 Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας του κυρίου και βοηθητικού μηχανικού εξοπλισμού και μέσων (π.χ. ικρίωμάτων, 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.

1.1.10 Οι δαπάνες προμηθείας ή παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης και τυχόν προσωρινών 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

1.1.11 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, ΔΕΥΑχ 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.).

1.1.12 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 ιδιαιτέρως), 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.

- 1.1.13 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]),
- 1.1.14 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 επιμετρητικών σχεδίων, πινάκων και υπολογισμών που θα υποβληθούν στην Υπηρεσία προς έλεγχο.
- 1.1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων σπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 1.1.16 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.
- 1.1.17 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.
- 1.1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 1.1.19 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.

- 1.1.20 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.
- 1.1.21 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.
- 1.1.22 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.
- 1.1.23 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.
- 1.1.24 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.
- 1.1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ικρωμάτων κ.λπ.

1.1.26 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.

1.1.27 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 προσαυξάνονται 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) Περιφράξης 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 επιστασίας 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, ασφατικά) 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 αντιστοιχών 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 DM 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 τιμολογίου (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 συμβατικής 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 οριζομένων 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 υποβάλει 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.

3. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

3.1. 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 αποσαθρωμένος 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 το ripper των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

3.2. ΕΙΔΗ ΚΙΓΚΑΛΕΡΙΑΣ

Τα κυριότερα είδη κιγκαλερίας, τα οποία ο Ανάδοχος υποχρεούται (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά) να προμηθευτεί και να τα παραδώσει τοποθετημένα και έτοιμα προς λειτουργία είναι τα ακόλουθα:

Χειρολαβές

Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω) με ενσωματωμένο ειδικό σύστημα κλειδώματος και ένδειξη κατάληψης (πράσινο-κόκκινο), όπου απαιτείται.

Πλήρες ζεύγος χειρολαβών για στρεπτά ξύλινα θυρόφυλλα (μέσα-έξω) με τις ανάλογες ειδικές πλάκες στερέωσης (μέσα-έξω), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβών και ενσωματωμένη οπή για κύλινδρο κλειδαριάς ασφαλείας.

Χειρολαβή (γρυλόχερο) για στρεπτό παράθυρο με την ανάλογη πλάκα στερέωσης (μέσα), με μηχανισμό ρύθμισης χειρολαβής και αντίκρισμα στο πλαίσιο ή στο άλλο φύλλο (δίφυλλο παράθυρο).

Χωνευτές χειρολαβές για συρόμενα κουφώματα μπρούτζινες ή ανοξείδωτες ή χαλύβδινες ή πλαστικές με κλειδαριά ασφαλείας.

Κλειδαριές - διατάξεις ασφάλισης

Κλειδαριές (χωνευτές ή εξωτερικές) και κύλινδροι ασφαλείας

Κύλινδροι κεντρικού κλειδώματος

Κλειδαριά ασφαλείας, χαλύβδινη, γαλβανισμένη και χωνευτή για θύρες πυρασφάλειας

Ράβδοι (μπάρες) πανικού για θύρες πυρασφάλειας στις εξόδους κινδύνου

Χωνευτός, χαλύβδινος (μπρούτζινος ή γαλβανισμένος) σύρτης με βραχίονα (ντίζα) που ασφαλίζει επάνω - κάτω μέσα σε διπλά αντίστοιχα αντικρίσματα (πλαίσιο - φύλλο και φύλλο - δάπεδο).

Μηχανισμοί λειτουργίας και επαναφοράς θυρών

Μηχανισμός επαναφοράς στην κλειστή θέση με χρονική καθυστέρηση στρεπτής θύρας χωρίς απαιτήσεις πυρασφάλειας, στο άνω μέρος της θύρας.

Μηχανισμός επαναφοράς όπως παραπάνω αλλά με απαιτήσεις πυρασφάλειας.

Μηχανισμός επαναφοράς θύρας επιδαπέδιος, με χρονική καθυστέρηση

Πλάκα στο κάτω μέρος θύρας για προστασία από κτυπήματα ποδιών κτλ.

Αναστολείς (stoppers)

Αναστολείς θύρας - δαπέδου

Αναστολείς θύρας - τοίχου

Αναστολείς φύλλων ερμαρίου

Αναστολείς συγκράτησης εξώφυλλων παραθύρων

Πλάκες στήριξης, ροζέτες κτλ

Σύρτες οριζόντιας ή κατακόρυφης λειτουργίας

Μηχανισμοί σκιασμού (ρολοπετάσματα, σκίαστρα)

Ειδικός Εξοπλισμός κουφωμάτων κάθε τύπου για ΑΜΕΑ

Μεταλλικά εξαρτήματα λειτουργίας ανοιγόμενων ή συρόμενων θυρών ασφαλείας, με Master Key

Ειδικοί μηχανισμοί αυτόματου κλεισίματος κουφωμάτων κάθε τύπου

Μηχανισμοί αυτόματων θυρών, με ηλεκτρομηχανικό σύστημα, με ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου, με συσκευή μικροκυμάτων

Η προμήθεια των παραπάνω ειδών κιγκαλερίας, θα γίνει απολογιστικά, και σύμφωνα με τις διαδικασίες που προβλέπονται από τις κείμενες "περί Δημοσίων Έργων" διατάξεις, εκτός εάν αναφέρεται διαφορετικά στα οικεία άρθρα του παρόντος Τιμολογίου, η δε τοποθέτηση περιλαμβάνεται στην τιμή του κάθε είδους κουφώματος.

3.3. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Οι εργασίες χρωματισμών επιμετρώνται σε τετραγωνικά μέτρα (m^2) 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 μονάδος 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 ιδιαίτερως 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 κλπ) 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	

3.4. ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

3.4.1. Τα αναφερόμενα στην συνέχεια στοιχεία προελεύσεως, σκληρότητας και χρώματος μαρμάρων είναι ενδεικτικά κάποιων από τις πιο διαδεδομένες ποικιλίες που παράγονται. Αυτό σε καμιά περίπτωση δεν σημαίνει ότι τα κοιτάσματα μαρμάρου των διαφόρων περιοχών είναι ομοιόμορφα ως προς το χρώμα, την σκληρότητα και τις λοιπές ιδιότητες. Άλλωστε και οι τιμές διάθεσης των μαρμάρων κάθε περιοχής διαφοροποιούνται και μάλιστα σημαντικά, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους.

Για τον λόγο αυτό τα άρθρα των διαφόρων εργασιών επίστρωσης με μάρμαρα των NET ΟΙΚ περιλαμβάνουν ιδιαίτερως τιμή "φατούρας" που επισημαίνεται με διπλό αστερίσκο.

3.4.2. Οι τιμές για την πλήρη εργασία αναφέρονται σε μάρμαρο προέλευσης Βέροιας, λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra), σκληρό ή μαλακό κατά περίπτωση, και είναι ευνόητο ότι είναι απλώς ενδεικτικές για επιστρώσεις με μάρμαρο μέσω ποιοτικών χαρακτηριστικών.

3.4.3. Ο Μελετητής αφού επιλέξει τα χαρακτηριστικά του μαρμάρου που θα χρησιμοποιήσει στο έργο (λ.χ. χρώμα, υφή, σκληρότητα, διαθεσιμότητα στην περιοχή του έργου), πρέπει να κάνει έρευνα αγοράς, να διαπιστώσει την τιμή διάθεσης του συγκεκριμένου τύπου μαρμάρου και σ' αυτήν να προσθέσει την τιμή "φατούρας" που προβλέπεται στο NET ΟΙΚ. Παράλληλα θα πρέπει να επέμβει στην περιγραφή του άρθρου και να εισάγει εκεί τα επιθυμητά χαρακτηριστικά του μαρμάρου. Επειδή οι τιμές των μαρμάρων διαφέρουν σημαντικά, είναι σκόπμο η επιλογή του τύπου να γίνεται σε συνεννόηση με την Δ/νουσα την Μελέτη Υπηρεσία.

3.4.4. Επισημαίνεται ότι τα μάρμαρα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Προτύπων ΕΛΟΤ EN 12058: Natural stone flooring and stair - Προϊόντα από φυσικούς λίθους - Πλάκες για δάπεδα και σκάλες - Απαιτήσεις και ΕΛΟΤ EN 1469: Natural stone cladding - Προϊόντα από φυσικούς λίθους - Πλάκες για επενδύσεις - Απαιτήσεις και να φέρουν σήμανση CE, σύμφωνα με την ΚΥΑ 10976/244, ΦΕΚ 973B/18-07-2007.

ΜΑΛΑΚΑ : συνηθισμένης φθοράς και εύκολης κατεργασίας

1	Πεντέλης	Λευκό
2	Κοκκιναρά	Τεφρόν
3	Κοζάνης	Λευκό
4	Αγ. Μαρίνας	Λευκό συνεφώδες
5	Καπανδριτίου	Κιτρινωπό
6	Μαραθώνα	Γκρί
7	Νάξου	Λευκό
8	Αλιβερίου	Τεφρόχρουν – μελανό
9	Μαραθώνα	Τεφρόχρουν – μελανό
10	Βέροιας	Λευκό
11	Θάσου	Λευκό
12	Πηλίου	Λευκό

ΣΚΛΗΡΑ: συνηθισμένης φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1	Ερέτριας	Ερυθρότεφρο
2	Αμαρύνθου	Ερυθρότεφρο
3	Δομβραϊνης Θηβών	Μπεζ
4	Δομβραϊνης Θηβών	Κίτρινο
5	Δομβραϊνης Θηβών	Ερυθρό
6	Στύρων	Πράσινο
7	Λάρισας	Πράσινο
8	Ιωαννίνων	Μπεζ
9	Φαρσάλων	Γκρι

10	Υδρας	Ροδότεφρο πολύχρωμο
11	Διονύσου	Χιονόλευκο

ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΩΣ ΣΚΛΗΡΑ: μέτριας φθοράς και δύσκολης κατεργασίας

1	Ιωαννίνων	Ροδόχρουν
2	Χίου	Τεφρό
3	Χίου	Κίτρινο
4	Τήνου	Πράσινο
5	Ρόδου	Μπεζ
6	Αγίου Πέτρου	Μαύρο
7	Βυτίνας	Μαύρο
8	Μάνης	Ερυθρό
9	Ναυπλίου	Ερυθρό
10	Ναυπλίου	Κίτρινο
11	Μυτιλήνης	Ερυθρό πολύχρωμο
12	Τρίπολης	Γκρι με λευκές φέτες
13	Σαλαμίνας	Γκρι ή πολύχρωμο
14	Αράχωβας	καφέ

3.4.5. Σε όλες τις τιμές των μαρμαροστρώσεων, περιλαμβάνεται και η στίλβωση αυτών (νερόλουστρο)

3.4.6. Το κονίαμα δόμησης των μαρμαροστρώσεων, κατασκευάζεται με λευκό τσιμέντο.

3.5. ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ.

Οι εργασίες κατασκευής μεταλλικών σκελετών (εκτός αλουμινίου) τοίχων και ψευδοροφών τιμολογούνται με τα άρθρα 61.30 και 61.31.

Οι εργασίες κατασκευής επίπεδης επιφάνειας γυψοσανίδων τοιχοπετάσματος σε έτοιμο σκελετό τιμολογείται με το άρθρο 78.05.

Οι εργασίες κατασκευής καμπύλων τοιχοπετασμάτων αποζημιώνονται επιπλέον και με την πρόσθετη τιμή του άρθρου 78.12.

Οι εργασίες τοποθέτησης γυψοσανίδων επίπεδης ψευδοροφής σε έτοιμο σκελετό αποζημιώνονται, μαζί με τις εργασίες αλουμινίου, με το άρθρο 78.34 και στην περίπτωση μη επίπεδης με το άρθρο 78.35. Στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδας διαφορετικού πάχους από το προβλεπόμενο στα παραπάνω άρθρα 78.34 και 78.35, οι τιμές προσαρμόζονται αναλογικά με τις τιμές του άρθρου 61.30.

Σε περίπτωση τοποθέτησης και ορυκτοβάμβακα, η αποζημίωσή του τιμολογείται με το άρθρο 79.55.

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 κακής 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 καμμία 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 OIK), 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).*

*Β.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, καραμικών πλακιδίων και μαρμάρων διαφόρων κατηγοριών και ποιοτήτων).*

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

1. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ – ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ

Άρθρο Α.Τ. 1: Καθαίρεσεις πλινθοδομών
(ΟΙΚ22.04)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2222)

Καθαίρεση πλινθοδομών κάθε είδους. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικρίσματα, οι προσωρινές αντιστηρίξεις και η συσσώρευση των προϊόντων στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-02-01 'Τοπική αφαίρεση τοιχοποιίας με εργαλεία χειρός'.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m3) πραγματικού όγκου προ της καθαίρεσεως.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Οι πλάγιες - εντός του εργοταξίου - μεταφορές των πάσης φύσεως προϊόντων κατεδαφίσεων και αποξηλώσεων των άρθρων της ενότητας '22. Καθαίρεσεις', από την θέση εκτέλεσης των εργασιών μέχρι τις θέσεις φόρτωσης προς μεταφορά, συμπεριλαμβάνονται ανηγμένες στις αντίστοιχες τιμές μονάδος.

Με τις τιμές των άρθρων 22.20, 22.21, 22.22, 22.23, 22.50,22.53, 22.54, 22.56, 22.60, 22.61 και 22.62 αποζημιώνονται οι αντίστοιχες εργασίες καθαίρεσεων όταν γίνονται μεμονωμένα και διατηρείται το στοιχείο το οποίο συνήθως επικαλύπτουν (τοιχος, πλάκα, υποστύλωμα, οροφή, δάπεδο κλπ).

Με τις τιμές των άρθρων 22.30, 22.35 και 22.40 αποζημιώνονται οι εργασίες διάνοιξης οπών χωρίς τα συνήθη διατρητικά μέσα και δεν συμπεριλαμβάνουν τις εργασίες απλών διατρήσεων με τα μέσα αυτά για την τοποθέτηση συνδετικών μέσων στερέωσης, αγκυρώσεων, βλήτρων κλπ.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα πέντε ευρώ και εβδομήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): 15.70€

Άρθρο Α.Τ. 2: Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους, χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών
(ΟΙΚ22.20.01)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2236)

Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοιουδήποτε πάχους (τσιμέντου, μαρμάρου, τύπου Μάλτας, πορσελάνης, μωσαϊκού, κεραμικών, σχιστολίθου, κλπ), με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το εδάφος, με την συσσώρευση των προϊόντων καθαίρεσεως προς φόρτωση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Οι πλάγιες - εντός του εργοταξίου - μεταφορές των πάσης φύσεως προϊόντων κατεδαφίσεων και αποξηλώσεων των άρθρων της ενότητας '22. Καθαίρεσεις', από την θέση εκτέλεσης των εργασιών μέχρι τις θέσεις φόρτωσης προς μεταφορά, συμπεριλαμβάνονται ανηγμένες στις αντίστοιχες τιμές μονάδος.

Με τις τιμές των άρθρων 22.20, 22.21, 22.22, 22.23, 22.50,22.53, 22.54, 22.56, 22.60, 22.61 και 22.62 αποζημιώνονται οι αντίστοιχες εργασίες καθαίρεσεων όταν γίνονται μεμονωμένα και διατηρείται το στοιχείο το οποίο συνήθως επικαλύπτουν (τοιχος, πλάκα, υποστύλωμα, οροφή, δάπεδο κλπ). Με τις τιμές των άρθρων 22.30, 22.35 και 22.40 αποζημιώνονται οι εργασίες διάνοιξης οπών χωρίς τα συνήθη διατρητικά μέσα και δεν συμπεριλαμβάνουν τις εργασίες απλών διατρήσεων με τα μέσα αυτά για την τοποθέτηση συνδετικών μέσων στερέωσης, αγκυρώσεων, βλήτρων κλπ.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): επτά ευρώ και ενενήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): 7.90€

Άρθρο Α.Τ. 3:
(ΟΙΚ22.21.01)

Καθαίρεση επιστρώσεων τοίχων παντός τύπου, χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2238)

Καθαίρεση πλακιδίων τοίχων παντός τύπου (πορσελάνης, κεραμικών κλπ), καθώς και πλακών μαρμάρου οποιουδήποτε πάχους, με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιοδήποτε ύψος. Συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη των απαιτούμενων ικριωμάτων και η συσσώρευση των προϊόντων καθαίρεσεως προς φόρτωση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Οι πλάγιες - εντός του εργοταξίου - μεταφορές των πάσης φύσεως προϊόντων κατεδαφίσεων και αποξηλώσεων των άρθρων της ενότητας '22. Καθαιρέσεις', από την θέση εκτέλεσης των εργασιών μέχρι τις θέσεις φόρτωσης προς μεταφορά, συμπεριλαμβάνονται ανηγμένες στις αντίστοιχες τιμές μονάδος.

Με τις τιμές των άρθρων 22.20, 22.21, 22.22, 22.23, 22.50,22.53, 22.54, 22.56, 22.60, 22.61 και 22.62 αποζημιώνονται οι αντίστοιχες εργασίες καθαίρεσεων όταν γίνονται μεμονωμένα και διατηρείται το στοιχείο το οποίο συνήθως επικαλύπτουν (τοίχος, πλάκα, υποστύλωμα, οροφή, δάπεδο κλπ).

Με τις τιμές των άρθρων 22.30, 22.35 και 22.40 αποζημιώνονται οι εργασίες διάνοιξης οπών χωρίς τα συνήθη διατηρητικά μέσα και δεν συμπεριλαμβάνουν τις εργασίες απλών διατρήσεων με τα μέσα αυτά για την τοποθέτηση συνδετικών μέσων στερέωσης, αγκυρώσεων, βλήτρων κλπ.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τέσσερα ευρώ και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): 4.50€

Άρθρο Α.Τ. 4:
(ΟΙΚ22.45)

Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ-2275)

Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών θυρών και παραθύρων. Περιλαμβάνεται η αφαίρεση των φύλλων και πρεβάζων, η απελευθέρωση του τετραξύλου ή του πλαισίου από τα σιδηρά στηρίγματα (τζινέτια) με προσοχή για την επαναχρησιμοποίησή του, και η μεταφορά προς φόρτωση ή αποθήκευση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ακροτάτου περιγράμματος τετραξύλου ή πλαισίου

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Οι πλάγιες - εντός του εργοταξίου - μεταφορές των πάσης φύσεως προϊόντων κατεδαφίσεων και αποξηλώσεων των άρθρων της ενότητας '22. Καθαιρέσεις', από την θέση εκτέλεσης των εργασιών μέχρι τις θέσεις φόρτωσης προς μεταφορά, συμπεριλαμβάνονται ανηγμένες στις αντίστοιχες τιμές μονάδος.

Με τις τιμές των άρθρων 22.20, 22.21, 22.22, 22.23, 22.50,22.53, 22.54, 22.56, 22.60, 22.61 και 22.62 αποζημιώνονται οι αντίστοιχες εργασίες καθαίρεσεων όταν γίνονται μεμονωμένα και διατηρείται το στοιχείο το οποίο συνήθως επικαλύπτουν (τοίχος, πλάκα, υποστύλωμα, οροφή, δάπεδο κλπ).

Με τις τιμές των άρθρων 22.30, 22.35 και 22.40 αποζημιώνονται οι εργασίες διάνοιξης οπών χωρίς τα συνήθη διατηρητικά μέσα και δεν συμπεριλαμβάνουν τις εργασίες απλών διατρήσεων με τα μέσα αυτά για την τοποθέτηση συνδετικών μέσων στερέωσης, αγκυρώσεων, βλήτρων κλπ.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα έξι ευρώ και ογδόντα λεπτά
(Αριθμητικώς): 16.80€

**Άρθρο Α.Τ. 5: Καθαίρεση – αποξήλωση υφιστάμενης υδραυλικής εγκατάστασης
(ΑΤΗΕ Ν-8001.1.1)**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-01)

Καθαίρεση – αποξήλωση όλων των ειδών υγιεινής μετά της υδραυλικής εγκατάστασης (ύδρευσης, αποχέτευσης) όλων των χώρων (νιπτήρες, εταζέρες, καθρέπτες, μπαταρίες ύδατος, λεκάνες, καζανάκια, κάθε είδους και διαμέτρου κατεστραμμένων σωληνώσεων (ύδρευσης και αποχέτευσης) κ.τ.λ). Στην τιμή περιλαμβάνεται η συσσώρευση, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά και απόρριψη όλων των αχρήστων υλικών σε επιτρεπόμενο χώρο σύμφωνα με τις υποδείξεις την επιβλέπουσας υπηρεσίας.

Τιμή κατ' αποκοπή (κ.α.)

<u>ΕΥΡΩ</u>	(Ολογράφως):	διακόσια πενήντα ευρώ
	(Αριθμητικώς):	250.00€

2. ΘΥΡΕΣ - ΠΑΡΑΘΥΡΑ

Άρθρο Α.Τ. 6: **Θύρες μεταλλικές πυρασφαλείας, ανοιγόμενες, δίφυλλες, χωρίς φεγγίτη,**
(ΟΙΚ62.61.03) **κλάσης πυραντίστασης 90 min**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6236)

Προμήθεια και τοποθέτηση δίφυλλης ανοιγόμενης μεταλλικής θύρας πυρασφαλείας, συνοδευόμενης από πιστοποιητικό κλάσης πυραντίστασης από διαπιστευμένο Φορέα, αποτελούμενης από κάσσα από στραντζαρισμένη λαμαρίνα DKP ελαχίστου πάχους 2,0 mm με διάταξη καπνοστεγανότητας (π.χ. από θερμοδιογκούμενες ταινίες), θυρόφυλλο τύπου sandwich, με εξωτερική επένδυση από λαμαρίνα ψυχρής εξελέσεως DKP ελάχιστου πάχους 1,5 mm και εσωτερική πλήρωση από ορυκτοβάμβακα πυκνότητας τουλάχιστον 140 kg/m³ με συνδετικό υλικό αποτελούμενο από ορυκτές κόλλες (όχι φαινολικές ρητίνες), με μεντεσέδες βαρέως τύπου με αξονικά ρουλιόμάν (BD), κλειδαριά και χειρολαβές πυρασφαλείας εξ ολοκλήρου από χαλύβδινα εξαρτήματα με ιδιαίτερο πιστοποιητικό πυρασφαλείας, μηχανισμό επαναφοράς (σούστα) πυρασφαλείας, μηχανισμό προτεραιότητας κλεισίματος φύλλων, σύρτες χαλύβδινους ακινητοποίησης του ενός θυροφύλλου και μπάρα πανικού. Η κάσσα και τα θυρόφυλλα θα είναι ηλεκτροστατικά βαμμένα στο εργοστάσιο, σε επόχρωση της επιλογής της Υπηρεσίας.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια της κάσσας και του θυροφύλλου επί τόπου, η πάκτωση της κάσσας στην τοιχοποιία και η πλήρωση του διακένου με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου (αριάνι) και η τοποθέτηση και ρύθμιση όλων των εξαρτημάτων της θύρας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

Στις τιμές μονάδας των εργασιών σιδηρών κουφωμάτων του παρόντος εδαφίου 62 των ΝΕΤ ΟΙΚ περιλαμβάνονται γενικώς τα ακόλουθα:

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

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 με βάση την αναλογία συνολικού βάρους νέας και παλαιάς κατασκευής.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τριακόσια ενενήντα ευρώ
(Αριθμητικώς): 390.00€

Άρθρο Α.Τ. 7: **Θύρες αλουμινίου χωρίς υαλοστάσιο**
(ΟΙΚ65.05)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6502)

Θύρες συμπαγείς σπό θερμομονωτικό πέτασμα (πάνελ) αλουμινίου, μονόφυλλες, ανοιγόμενες, οποποιωνδήποτε διαστάσεων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 'Κουφώματα Αλουμινίου'.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Για τα άρθρα της παρούσας ενότητας 65 των ΝΕΤ ΟΙΚ έχουν εφαρμογή οι ακόλουθοι γενικοί όροι:

α) Οι μέσες τιμές των αντοχών των ράβδων αλουμινίου θα είναι:

- φορτίο θραύσης 180 - 220 MPa,
- όριο ελαστικότητας 140 - 180 MPa,
- επιμήκυνση $\epsilon = 4 - 6\%$.

β) Τα ελάχιστα πάχη επίστρωσης ανοδίωσης θα είναι:

- για κατασκευές στο εσωτερικό του κτιρίου 15 μm ,
- για κατασκευές στο εξωτερικό αυτού 20 μm
- σε ισχυρά διαβρωτικό περιβάλλον 25 μm .

γ) Το ελάχιστο πάχος ηλεκτροστατικής βαφής θα είναι 50 μm .

δ) Στις τιμές μονάδας των άρθρων συμπεριλαμβάνονται ανηγμένα και τα ακόλουθα (εργασία και υλικά):

δ1) Η τοποθέτηση όλων των μηχανισμών ασφαλείας και λειτουργίας, χωρίς την αξία των υλικών αυτών, εκτός αν στο άρθρο αναφέρεται ρητά ότι περιλαμβάνεται και η προμήθειά τους.

δ2) Η κατασκευή ψευτόκασσας από στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 1,8 mm, διατομής ορθογωνικής ή Π, με τα στηρίγματα του σκελετού από γαλβανισμένες λάμες 50X3 mm,

δ3) Τα ελαστικά παρεμβύσματα και ταινίες (νεοπρέν, EPDM κλπ), καθώς και όλα τα αποτούμενα μικροϋλικά, σύμφωνα με οδηγίες τοποθέτησης του προμηθευτή του προϊόντος, για την πλήρη, την εξασφάλιση της υδατοστεγανότητας, της αερο-στεγανότητας, της ηχομόνωσης της και θερμομόνωσης.

δ4) Η τοποθέτηση προσωρινών αφαιρούμενων συνδέσμων (προφίλ Π) στις ψευτόκασσες ανοικτών διατομών προκειμένου να εξασφαλιστεί η ακαμψία τους κατά τη μεταφορά ή τη τοποθέτηση.

δ5) Η ηλεκτροστατική βαφή και ανοδίωση των προφίλ του αλουμινίου, εκτός αν ρητά αναφέρεται στο άρθρο ότι τιμολογείται ιδιαίτερα.

ε) Τα σκούρα (παντζούρια) και το τμήμα της κάσσας αλουμινίου που τους αντιστοιχεί, τιμολογούνται ιδιαίτερα με βάση το εμβαδόν τους, με εφαρμογή του άρθρου ΟΙΚ 65.44.

<u>ΕΥΡΩ</u>	(Ολογράφως):	εκατόν εβδομήντα πέντε ευρώ
	(Αριθμητικώς):	175.00€

Άρθρο Α.Τ. 8: **Θύρες ξύλινες πρεσσαριστές, με κάσσα δρομική, πλάτους έως 13 cm**
(ΟΙΚ54.46.01)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5446.1)

Κατασκευή πρεσσαριστής θύρας από ξυλεία τύπου Σουηδίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 'Ξύλινα κουφώματα', με περιθώρια (περβάζια) 2x5,5 cm και στις δύο όψεις με φύλλα πρεσσαριστά με κόντρα - πλακέ, πλήρη ή με φεγγίτη, συνολικού πάχους 5 cm αποτελούμενα από πλαίσιο 4x7 cm με ενίσχυση στο ύψος της κλειδαριάς με ξύλο διαστάσεων 4x5x40 cm, με σκελετό σταυρωτό από ξύλα 'μισοχαρακτά' 4x5 cm ανά 15 cm το πολύ ή από πήχεις σταυρωτές 'μισοχαρακτές' καθαρής διατομής τουλάχιστον 36x8 mm με κενό 50x50 mm, περιθώρια 5x2,5 cm σε κάθε πλευρά και κόντρα πλακέ των 5 mm και γενικά ξυλεία, σιδηρικά αναρτήσεως, στερεώσεως και λειτουργίας (εκτός από χωνευτή κλεδαριά και χειρολαβές) και μικροϋλικά και εργασία για κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση περιλαμβανομένης και της εργασίας τοποθέτησης χωνευτής κλειδαριάς και χειρολαβών.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Για τις εργασίες κατασκευής ξυλίνων 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 κλπ),
- Τα στηρίγματα της κάσσας (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 κάσσας,
- 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 αντιστοίχησή 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 κλπ)
- Όλα τα μεταλλικά στοιχεία ανάρτησης, λειτουργίας, στήριξης, στροφής 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 (T1) 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 (T2) θα προσδιορίζεται βάσει του τύπου:

$T2 = T1 \times (V2 / [1,10 \times V1])$, όπου V1 ο αρχικός συμβατικά προβλεπόμενος στο τιμολόγιο όγκος ξυλείας και V2 ο νέος.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν δέκα οκτώ ευρώ
(Αριθμητικώς): 118.00€

Άρθρο Α.Τ. 9: Ξύλινες κάσες σε ξυλόπηκτο τοίχο ή ελαφρό πέτασμα (ΟΙΚ54.87)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5446.1)

Κατασκευή και τοποθέτηση κάσας δρομικής, από ξυλεία τύπου Σουηδίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 'Ξύλινα κουφώματα', πλάτους ίσου με το πάχος του ξυλόπηκτου τοίχου ή του ελαφρού πετάσματος, με εσοχή για την υποδοχή παρεμβύσματος αεροφραγής, με ή χωρίς εργαλεία (γλυφές), με κατάλληλη ήλωση και πάκτωση με χρήση γαλβανισμένων μεταλλικών ελασμάτων ή γωνιών.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (m).

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

Για τις εργασίες κατασκευής ξυλίνων 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 κλπ),
- 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 αντιστοίχησή 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 κλπ)
- Όλα τα μεταλλικά στοιχεία ανάρτησης, λειτουργίας, στήριξης, στροφής 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 (T1) 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 (T2) θα προσδιορίζεται βάσει του τύπου:

$T2 = T1 \times (V2 / [1,10 \times V1])$, όπου V1 ο αρχικός συμβατικά προβλεπόμενος στο τιμολόγιο όγκος ξυλείας και V2 ο νέος.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα τέσσερα ευρώ
(Αριθμητικώς): 14.00€

3. ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ – ΗΧΟΥ – ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ

Άρθρο Α.Τ. 10: **Επένδυση τοίχων και οροφής με πλάκες πετροβάμβακα πάχους 60 mm**
(ΟΙΚ Ν-79.34)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7934)

Επένδυση τοίχων και οροφής με πλάκες πετροβάμβακα πάχους 60 mm, πυκνότητας 50 kg/m³, στερεωμένες με κατάλληλη ήλωση επί υπάρχοντος σκελετου, με τα υλικά και μικροϋλικά και εργασία πλήρους κατασκευής.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφανείας.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα τέσσερα ευρώ
(Αριθμητικώς): 14.00€

Άρθρο Α.Τ. 11: **Ελαστοπλαστική ακρυλική μαστίχη υψηλής ποιότητας για ηχομόνωση**
(ΟΙΚ Ν-61.31)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ6118)

Κορδώνια ελαστοπλαστικής ακρυλικής μαστίχης υψηλής ποιότητας για ηχομόνωση των αρμών και σημείων τρυπήματος των ηχομονωτικών γυψοσανίδων. Στη τιμή συμπεριλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου εργασία και τοποθέτηση σε πλήρη λειτουργία. Επίσης συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά που απαιτούνται για την τοποθέτηση και την ασφαλή λειτουργία ακόμα και αν δεν αναφέρονται ρητά.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): έξι ευρώ και εξήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): 6.60€

Άρθρο Α.Τ. 12: **Ελαστικό αντικραδασμικό εφέδρανο**
(ΟΙΚ Ν-79.10)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7912)

Τα ελαστικό αντικραδασμικό εφέδρανο για απορρόφηση κραδασμών αεροσυμπιεστών, μηχανημάτων κλιματισμού, αντλιών, ανεμιστήρων, ηλεκτρογεννητριών, κοπτικών μηχανών κ.α. ενδεικτικῶν διαστάσεων Π x Μ x Υ : 12,5 x 12,5 x 2,5 cm. Στη τιμή συμπεριλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου εργασία και τοποθέτηση σε πλήρη λειτουργία. Επίσης συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά που απαιτούνται για την τοποθέτηση και την ασφαλή λειτουργία ακόμα και αν δεν αναφέρονται ρητά.

(Τιμή ανά τεμάχιο)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): είκοσι πέντε ευρώ
(Αριθμητικώς): 25.00€

4. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ – ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ - ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ

Άρθρο Α.Τ. 13: Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 20x20 cm (ΟΙΚ73.33.01)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7331)

Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια 1ης ποιότητας ανυάλωτα, έγχρωμα, υδατοαπορροφητικότητας έως 0,5%, αντοχής σε απότριψη 'GROUP 4', διαστάσεων 20x20 cm, οποιουδήποτε χρώματος και σχεδίου εφαρμογής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 'Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές'.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακιδίων με αρμούς 1 έως 2 mm, σε στρώση τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου, ή με κόλλα πλακιδίων κατά ΕΛΟΤ EN 12004, συμβατή με την υπάρχουσα υποδομή, η πλήρωση των αρμών με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου, μαύρου χρώματος, ή με ειδικό υλικό πλήρωσεως συμβατό με τα κεραμικά πλακίδια και ο επιμελής καθαρισμός της τελικής επιφανείας του δαπέδου.

Πλήρως περαιωμένη εργασία χάραξης τοποθέτησης, αρμολόγησης και καθαρισμού με τα υλικά πάσης φύσεως επί τόπου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τριάντα ένα ευρώ και πενήντα λεπτά
 (Αριθμητικώς): 31.50€

Άρθρο Α.Τ. 14: Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια GROUP 1, διαστάσεων 20x20 cm (ΟΙΚ73.34.01)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7326.1)

Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια εφυσλωμένα, χρωματιστά, αντοχής σε απότριψη 'GROUP 1', οποιουδήποτε χρώματος και σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 'Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές'.

Περιολαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακιδίων, με αρμούς 1 έως 2 mm, σε στρώση τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου, με πρόσμικτο βελτιωτικό της πρόσφυσης με την επιφάνεια εφαρμογής, ή με κόλλα πλακιδίων κατά ΕΛΟΤ EN 12004, συμβατή με την υπάρχουσα υποδομή, η πλήρωση των αρμών με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου, μαύρου χρώματος, το αρμολόγημα με λευκό τσιμέντο, ή με ειδικό υλικό συμβατό με τα κεραμικά πλακίδια, ο επιμελής καθαρισμός των τελικών επιφανειών του τοίχου και η διαμόρφωση οπών για την διέλευση υδραυλικών σωληνώσεων, διακοπών, ρευματοδοτών κ.λπ. Πλήρως περαιωμένη εργασία χάραξης τοποθέτησης, αρμολόγησης και καθαρισμού με τα υλικά πάσης φύσεως επί τόπου.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τριάντα τρία ευρώ και πενήντα λεπτά
 (Αριθμητικώς): 33.50€

Άρθρο Α.Τ. 15: Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου με υστερόχυτο σκυρόδεμα ελάχιστου πάχους 5 cm (ΟΙΚ73.91)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7373.1)

Κατασκευή εγχρώμου βιομηχανικού δαπέδου, μετά της απαιτούμενης υποβάσεως από οπλισμένο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 5 cm ή ινοπλισμένη κονία (με ίνες προλυπροπυλενίου), και του αντίστοιχου περιθωρίου, με σμύριδα ή χαλαζιακή άμμο, σύμφωνα με την μελέτη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Διάστρωση σκυροδέματος κατηγορίας C16/20, οπλισμένου με δομικό πλέγμα κατηγορίας B500C, ελαχίστου πάχους 5 cm στα σημεία απορροής και 7 έως 8 cm στις κορυφές και εφαρμογή στις περιμετρικά των υπαρχόντων φρεατίων εποξειδικού υλικού συγκόλλησης του νέου σκυροδέματος με το παλαιό.

β) Εξομάλυνση της επιφανείας του σκυροδέματος με πήχη (δονητικό ή κοινό).

γ) Συμπύκνωση του σκυροδέματος και λείανση της επιφανείας του με χρήση στροφείου (ελικόπτερο), συγχρόνως με την επίταση με μίγμα αποτελούμενο σε ποσοστό 60% περίπου από χαλαζιακή άμμο και 40% από τσιμέντο, πλαστικοποιητές και χρωστικές ουσίες, σύμφωνα με την μελέτη.

δ) Διαμόρφωση αρμών με κοπή εκ των υστέρων με αρμοκόφτη, πλάτους 3 - 4 mm, και σε βάθος 15 mm περίπου, σε κάρναβο 5 έως 6 m και πλήρωση αυτών με ελαστομερές υλικό.

ε) Συντήρηση της τελικής επιφάνειας επί επτά ημέρες τουλάχιστον, με κάλυψη αυτής με νάυλον.

Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, διαμόρφωσης, συντήρησης, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρως επεξεργασμένου δαπέδου.

<u>ΕΥΡΩ</u>	(Ολογράφως):	είκοσι δύο ευρώ και πενήντα λεπτά
	(Αριθμητικώς):	22.50€

Άρθρο Α.Τ. 16: Γυψοσανίδες κοινές, επίπεδες, πάχους 12,5 mm
(ΟΙΚ78.05.01)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7809)

Γυψοσανίδες οιοδήποτε σχήματος, πλάτους και μήκους, κατά ΕΛΟΤ EN 520, με σήμανση CE, για την επένδυση τοίχων ή άλλων επιφανειών πλήν ψευδοροφών, εμβαδού ετοιμού φύλλου άνω των 0.72 m², επί σκελετού ή μη (ο τυχόν σκελετός τιμολογείται ιδιαιτέρως).

Συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης.

Επισημαίνεται ότι στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδων εμβαδού ετοιμού φύλλου μικρότερου από 0.72 m², οι τιμές των άρθρων 78.05.01.εως 78.05.12 προσαυξάνονται με την τιμή του άρθρου 78.05.13.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

<u>ΕΥΡΩ</u>	(Ολογράφως):	δέκα τρία ευρώ
	(Αριθμητικώς):	13.00€

Άρθρο Α.Τ. 17: Γυψοσανίδες πυράντοχες, επίπεδες, πάχους 15 mm
(ΟΙΚ78.05.07)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7810)

Γυψοσανίδες οιοδήποτε σχήματος, πλάτους και μήκους, κατά ΕΛΟΤ EN 520, με σήμανση CE, για την επένδυση τοίχων ή άλλων επιφανειών πλήν ψευδοροφών, εμβαδού ετοιμού φύλλου άνω των 0.72 m², επί σκελετού ή μη (ο τυχόν σκελετός τιμολογείται ιδιαιτέρως).

Συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης.

Επισημαίνεται ότι στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδων εμβαδού ετοιμού φύλλου μικρότερου από 0.72 m², οι τιμές των άρθρων 78.05.01.εως 78.05.12 προσαυξάνονται με την τιμή του άρθρου 78.05.13.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα έξι ευρώ και τριάντα λεπτά
(Αριθμητικώς): 16.30€

Άρθρο Α.Τ. 18: Γυψοσανίδες ανθυγρές, επίπεδες, πάχους 18 mm
(ΟΙΚ 78.05.08)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7810)

Γυψοσανίδες οιοδήποτε σχήματος, πλάτους και μήκους, κατά ΕΛΟΤ EN 520, με σήμανση CE, για την επένδυση τοίχων ή άλλων επιφανειών πλήν ψευδοροφών, εμβαδού ετοιμού φύλλου άνω των 0.72 m², επί σκελετού ή μη (ο τυχόν σκελετός τιμολογείται ιδιαίτερως).

Συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης.

Επισημαίνεται ότι στην περίπτωση χρήσης γυψοσανίδων εμβαδού ετοιμού φύλλου μικρότερου από 0.72 m², οι τιμές των άρθρων 78.05.01.εως 78.05.12 προσαυξάνονται με την τιμή του άρθρου 78.05.13.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα έξι ευρώ και ογδόντα λεπτά
(Αριθμητικώς): 16.80€

Άρθρο Α.Τ. 19: Μεταλλικός σκελετός τοιχοπετάσματος
(ΟΙΚ61.31)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 6118)

Κατασκευή μεταλλικού σκελετού για την τοποθέτηση μη φέροντος τοιχοπετάσματος με ή χωρίς ανοίγματα (εκτός ψευδοροφών), σύμφωνα με την μελέτη, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, από απλές στραντζαριστές διατομές γαλβανισμένου μορφοσιδήρου ή διατομές στραντζαριστής λαμαρίνας (στρωτήρες, ορθοστάτες, κλπ), στερεωμένες με γαλβανισμένα εκτονούμενα ή χημικά βύσματα και γενικά μορφοσίδηρος, στρατζαριστές διατομές, βύσματα, σύνδεσμοι και μικροϋλικά καθώς και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg).

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

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

(α) Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνονται:

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

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δύο ευρώ και ογδόντα λεπτά
(Αριθμητικώς): 2.80€

Άρθρο Α.Τ. 20:
(ΟΙΚ78.60)

Ηχοαπορροφητικές ψευδοροφές από διάτρητα ραβδωτά πυράντοχα πετάσματα

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7809)

Ηχοαπορροφητικές ψευδοροφές από διάτρητα ραβδωτά πυράντοχα πετάσματα με διάτρηση 15 - 20%, οιοδήποτε σχεδίου και χρώματος, με μεταλλικό σκελετό, πλήρως εγκατεστημένες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-10-02 'Ηχοαπορροφητικές ψευδοροφές'.

Το σύστημα της ηχοαπορροφητικής ψευδοροφής υπόκειται στην έγκριση της Υπηρεσίας, μετά από πρόταση του Αναδόχου συνοδευόμενη από πλήρη τεχνικό φάκελλο του συστήματος.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Η κατασκευή και τοποθέτηση μεταλλικού σκελετού (περίπου 2,5 kg/m²) από γαλβανισμένες στραντζαριστές διατομές, που στερεώνονται μέσω μεταλλικών βυσμάτων στο τοίχο, ή μέσω αναρτήσεων από την την οροφή

β) Η προμήθεια και στερέωση στον σκελετό πλακών από πετροβάμβακα πυκνότητας 50 kg/m³, πάχους 50 mm

γ) Η τοποθέτηση και στερέωση των ηχοαπορροφητικών πετασμάτων σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφανείας.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): διακόσια ευρώ
(Αριθμητικώς): 200.00€

Άρθρο Α.Τ. 21:
(ΟΙΚ77.84.02)

Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως, με σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7786.1)

Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 'Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων'.

Προετοιμασία των επιφανειών, εφαρμογή ειδικής γάζας στις συναρμογές των γυψοσανίδων, αστάρωμα με υλικό έμφραξης των πόρων της γυψοσανίδας (για την μείωση της απορροφητικότητάς της) και διάστρωση δύο στρώσεων χρώματος ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως. Υλικά επί τόπου του έργου, ικριώματα και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:

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 κλπ, καθώς και για την προστασία στοιχείων της κατασκευής (κουφωμάτων, δαπέδων, επενδύσεων κλπ) ή ετοιμών χρωματισμένων επιφανειών από ρύπανση που μπορεί να προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών (χρήση αυτοκολλητών ταινιών, φύλλων νάυλον, οικοδομικού χαρτιού κλπ)

β) Τα έτοιμα συσκευασμένα υλικά βαφής ή προετοιμασίας επιφανειών (αστάρια κλπ), θα χρησιμοποιούνται ως έχουν, χωρίς αραιώμα 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 προμηθευτού 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.

<u>ΕΥΡΩ</u>	(Ολογράφως):	δώδεκα ευρώ και σαράντα λεπτά
	(Αριθμητικώς):	12.40€

5. ΛΟΙΠΑ - ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ

Άρθρο Α.Τ. 22: **Πάγκος εργασίας από MDF**
(ΟΙΚ Ν-56.22)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5617)

Πάγκος εργασίας υψηλής αντοχής, από MDF πάχους 2,8 cm και πλάτους 75 cm και μήκους 1,50m με επένδυση επιφάνειας εργασίας με PVC υψηλής αντοχής , κάλυψη σόκορου επιφάνειας με PVC και ηλεκτροστατική βαφή με χρώμα βιομηχανικής προέλευσης παρέχόμενης δυνατότητας ανάρτησης ραφιών. που περιλαμβάνει:

- α) Το στοιχείο του πάγκου
- β) Τον μεταλλικό σκελετό για τη στήριξη το πάγκου.

Πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, τοποθέτησης, στήριξης, στερέωσης, επεξεργασίας των τελικών επιφανειών, υλικά & μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη και τα κατασκευαστικά σχέδια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πραγματικής επιφάνειας όψης

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατό ευρώ
 (Αριθμητικώς): 100.00€

Άρθρο Α.Τ. 23: **Ράφια ή χωρίσματα πάχους 18 mm από MDF**
(ΟΙΚ Ν-56.07)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 5613.1)

Ράφια ή χωρίσματα πάχους 18mm από MDF άριστης ποιότητας με επένδυση επιφάνειας εργασίας με PVC υψηλής αντοχής, οιοδήποτε πλάτους και μήκους και οιοδήποτε σχεδίου, με τελείωμα σε όλα τα εμφανή σόκορα με λωρίδα PVC πάχους 3 mm, και γενικά υλικά και μικροϋλικά και εργασία για πλήρη κατασκευή και τοποθέτηση σε τοίχους, ντουλάπια ή ερμάρια (όταν δεν προβλέπονται στην κατασκευή των ερμαρίων), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 'Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα '.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) πραγματικής επιφάνειας όψης

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): σαράντα πέντε ευρώ
 (Αριθμητικώς): 45.00€

Άρθρο Α.Τ. 24: **Πτυσσόμενο χώρισμα με γυαλί**
(ΟΙΚ Ν-76.34)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΟΙΚ 7626.2)

Πτυσσόμενο χώρισμα με γυαλί διαστάσεων 5,30μ. (πλάτος) x 2,45μ. (ύψος). Μονόφυλλο πτυσσόμενο χώρισμα με οδηγό δαπέδου(έκκεντρο) με ονομαστικό πάχος φύλλων 65 χλστ. Συμπεριλαμβάνεται και οδηγός οροφής που όμως δρα υποστηρικτικά και δεν παραλαμβάνει φορτίο. Ο οδηγός δαπέδου είναι στο φυσικό χρώμα ανωδιομένου αλουμινίου με πάχος από 0 έως 10 χλστ. και πλάτους 10 εκ. Ο οδηγός οροφής είναι βαμμένος λευκός. Λειτουργεί με στοιχεία αρθρωτά μεταξύ τους με ένα ράουλο κάθε δύο στοιχεία. Η αποθήκευση τους γίνεται γυρνώντας τα κάθετα στον άξονά τους. Το πρώτο στοιχείο είναι ελάχιστα μικρότερο από τα υπόλοιπα. Η λειτουργία τους είναι χειροκίνητη. Αριθμός στοιχείων: 6 (Το τελευταίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν πόρτα). Το πλάτος των στοιχείων είναι 877χλστ. για όλα εκτός του πρώτου που θα είναι 782χλστ. Παρέχεται ηχομόνωση:Rw32dB. Το γυαλί είναι πάχους 6,38 χιλιοστών πολυστρωματικό(laminate)

Στην τιμή περιλαμβάνεται η προμήθεια, η μεταφορά και η πλήρης τοποθέτηση των στοιχείων με τα μικρουλικά επί τόπου, για σωστή λειτουργία του όλου συστήματος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

<u>ΕΥΡΩ</u>	(Ολογράφως):	οκτώ χιλιάδες τριακόσια πενήντα ευρώ
	(Αριθμητικώς):	8350.00€

6. ΥΔΡΕΥΣΗ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ

Άρθρο Α.Τ. 25: **Πλαστικός σωλήνας από δικτυωμένο πολυαιθυλένιο (VPE) 18x2.0**
(ΑΤΗΕ Ν-8036.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-02)

Σωλήνας πλαστικός από ακτινοδικτυωμένο πολυαιθυλένιο (PE-Χα ή b) Φ18x2.0 mm κατά DIN16892-93 για ζεστά και κρύα νερά με όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης PE-PE ή PE-PP ή PE-St, ρακόρ κάθε διάστασης ή κάθε άλλο ειδικό τεμάχιο (ταυ, γωνίες, συστολές κλπ.), δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης, σύνδεσης και δοκιμών πίεσης για παράδοση του σωλήνα σε πλήρη λειτουργία σύμφωνα με τα σχέδια και τις απαιτήσεις της μελέτης.

Τιμή ανά μέτρο (μ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): πέντε ευρώ και ογδόντα λεπτά
(Αριθμητικώς): 5.80€

Άρθρο Α.Τ. 26: **Πλαστικός σωλήνας από δικτυωμένο πολυαιθυλένιο (VPE) 22x3.0**
(ΑΤΗΕ Ν-8036.2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-03)

Σωλήνας πλαστικός από ακτινοδικτυωμένο πολυαιθυλένιο (PE-Χα ή b) Φ22x3.0 mm κατά DIN16892-93 για ζεστά και κρύα νερά με όλα τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης PE-PE ή PE-PP ή PE-St, ρακόρ κάθε διάστασης ή κάθε άλλο ειδικό τεμάχιο (ταυ, γωνίες, συστολές κλπ.), δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκατάστασης, σύνδεσης και δοκιμών πίεσης για παράδοση του σωλήνα σε πλήρη λειτουργία σύμφωνα με τα σχέδια και τις απαιτήσεις της μελέτης.

Τιμή ανά μέτρο (μ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): έξι ευρώ και δέκα πέντε λεπτά
(Αριθμητικώς): 6.15€

Άρθρο Α.Τ. 27: **Σωλήνας αποχέτευσης από PVC κατά ΕΛΟΤ EN 1329-1 (ΕΛΟΤ 686) Φ25**
(ΑΤΗΕ Ν-8042.2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-04)

Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης Φ25 από σκληρό πλαστικό PVC κατά EN1329, με ελάχιστο πάχος τοιχώματος 3,2mm, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας, με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται κατ' αναλογία τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (ταυ, γωνίες, ημιταυ, συστολές κλπ.) όπως αυτά απαιτούνται από τα σχέδια της μελέτης, τα υλικά συνδέσεως, στερεώσεως, αναρτήσεως, η κόλλες κλπ. και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

Τιμή ανά μέτρο (μ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): οκτώ ευρώ και είκοσι τρία λεπτά
(Αριθμητικώς): 8.23€

Άρθρο Α.Τ. 28: **Σωλήνας αποχέτευσης από PVC κατά ΕΛΟΤ EN 1329-1 (ΕΛΟΤ 686) Φ40**
(ΑΤΗΕ Ν-8042.1.2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-05)

Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης Φ40 από σκληρό πλαστικό PVC κατά EN1329, με ελάχιστο πάχος τοιχώματος 3,2mm, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας, με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται κατ' αναλογία τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (ταυ, γωνίες, ημιταυ, συστολές κλπ.) όπως αυτά απαιτούνται από τα σχέδια της μελέτης, τα υλικά συνδέσεως, στερεώσεως, αναρτήσεως, η κόλλες κλπ. και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

Τιμή ανά μέτρο (μ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): έντεκα ευρώ και εξήντα εννιά λεπτά
(Αριθμητικώς): 11.69€

Άρθρο Α.Τ. 29: Σωλήνας αποχέτευσης από PVC κατά ΕΛΟΤ EN 1329-1 (ΕΛΟΤ 686) Φ50
(ΑΤΗΕ Ν-8042.1.3.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-06)

Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης Φ50 από σκληρό πλαστικό PVC κατά EN1329, με ελάχιστο πάχος τοιχώματος 3,2mm, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας, με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται κατ' αναλογία τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (ταυ, γωνίες, ημιταυ, συστολές κλπ.) όπως αυτά απαιτούνται από τα σχέδια της μελέτης, τα υλικά συνδέσεως, στερεώσεως, αναρτήσεως, η κόλλες κλπ. και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

Τιμή ανά μέτρο (μ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δώδεκα ευρώ και έντεκα λεπτά
(Αριθμητικώς): 12.11€

Άρθρο Α.Τ. 30: Σωλήνας αποχέτευσης από PVC κατά ΕΛΟΤ EN 1329-1 (ΕΛΟΤ 686) Φ100
(ΑΤΗΕ Ν-8042.1.7.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-07)

Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης Φ100 από σκληρό πλαστικό PVC κατά EN1329, με ελάχιστο πάχος τοιχώματος 3,2mm, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας, με διαμορφούμενη μούφα στο ένα άκρο του σωλήνα, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται κατ' αναλογία τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (ταυ, γωνίες, ημιταυ, συστολές κλπ.) όπως αυτά απαιτούνται από τα σχέδια της μελέτης, τα υλικά συνδέσεως, στερεώσεως, αναρτήσεως, η κόλλες κλπ. και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.

Τιμή ανά μέτρο (μ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα επτά ευρώ και ένα λεπτό
(Αριθμητικώς): 17.01€

Άρθρο Α.Τ. 31: Σιφώνι δαπέδου πλαστικό βαρέως τύπου Φ100 με σχάρα
(ΑΤΗΕ Ν-8049.3.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-08)

Σιφώνι αποχέτευσης δαπέδου πλήρως τοποθετημένο και συνδεδεμένο με τα μικροϋλικά και την διάνοιξη οδών.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εβδομήντα επτά ευρώ και δέκα τρία λεπτά
(Αριθμητικώς): 77.13€

Άρθρο Α.Τ. 32: **Αναμικτήρας (μπαταρία θερμομικτική) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος για νιπτήρα ΑΜΕΑ, (πλήρης με τα σπιράλ σύνδεσης, βαλβίδα και 2 μίνι βανάκια 1/2')**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-09)

Αναμικτήρας (μπαταρία θερμομικτική) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος επί νιπτήρος για ΑΜΕΑ, ο οποίος θα φέρει μακρύ 'ρουξούνι' και μακρύ χειριστήριο, 2 μίνι βανάκια γωνιακά ορειχάλκινα χρωμέ 1/2' στην παροχή, σπιράλ σύνδεσης inox, δηλαδή αναμικτήρας, βαλβίδα και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν δέκα επτά ευρώ και πενήντα τρία λεπτά
(Αριθμητικώς): 117.53€

Άρθρο Α.Τ. 33: **Αναμικτήρας (μπαταρία θερμομικτική) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος, επί νεροχύτη, (πλήρης με με σπιράλ σύνδεσης, βαλβίδα και 2 μίνι βανάκια 1/2')**

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-10)

Αναμικτήρας (μπαταρία θερμομικτική) θερμού-ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος για νεροχύτη, με 2 μίνι βανάκια γωνιακά ορειχάλκινα χρωμέ 1/2' στην παροχή, σωλήνες σύνδεσης σπιράλ inox, δηλαδή αναμικτήρας και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησης συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως σε νεροχύτη.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ενενήντα έξι ευρώ και εβδομήντα τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικώς): 96.74€

Άρθρο Α.Τ. 34: **Νιπτήρας πορσελάνης για ΑΜΕΑ**
(ΑΤΗΕ Ν-8160.3)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-11)

Νιπτήρας πορσελάνης για ΑΜΕΑ, ρηχός, εργονομικός, με ειδική εσοχή για την προσέγγιση του αμαξιδίου, χωρίς κολώνα στήριξης, διαστάσεων περίπου 66x57cm, επίτοιχος με τέτοια στήριξη που να αντέχει σε φόρτιση στην εμπρόσθια άκρη του τουλάχιστον 150 κιλά, με βαλβίδα χρωμέ (στραγγιστήρα), πώμα με αλυσίδα, ελαστικό σωλήνα σπιράλ αποχέτευσης με σπείρωμα Φ1 1/2', στηρίγματα, εύκαμπτους σωλήνες (σπιράλ INOX), ουρές για την σύνδεση του κρουνού, ρακόρ και λοιπά γενικά εξαρτήματα, όπως και τα μικροϋλικά και την εργασία πλήρους εγκατάστασης, παραδοτέος σε λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): διακόσια δώδεκα ευρώ και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): 212.50€

Άρθρο Α.Τ. 35: Νιπτήρας πορσελάνης επίτοιχος ή τοποθετημένος σε πάγκο
(ΑΤΗΕ Ν-8160.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-12)

Νιπτήρας πορσελάνης, επίτοιχος ή τοποθετημένος σε πάγκο, με βαλβίδα χρωμέ (στραγγιστήρα), πώμα με αλυσίδα, ελαστικό σωλήνα σπирάλ αποχέτευσης με σπείρωμα Φ1 1/2', στηρίγματα, εύκαμπτους σωλήνες (σπирάλ INOX), ουρές για την σύνδεση του κρουνού, ρακόρ και λοιπά γενικά εξαρτήματα, όπως και τα μικροϋλικά (μολυβδόκολλα, τσιμέντο κλπ) και την εργασία πλήρους εγκατάστασης, παραδοτέος σε λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ογδόντα έξι ευρώ και ενενήντα οκτώ λεπτά
(Αριθμητικώς): 86.98€

Άρθρο Α.Τ. 36: Λεκάνη αποχωρητηρίου για ΑΜΕΑ, ευρωπαϊκού τύπου χαμηλής πίεσεως, πλήρης, με δοχείο πλύσεως, κάθισμα πλαστικό, σπирάλ σύνδεσης και mini βανάκι 1/2'
(ΑΤΗΕ Ν-8151.2.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-13)

Λεκάνη αποχωρητηρίου χαμηλής πίεσεως ΑΜΕΑ 'ευρωπαϊκού τύπου' από πορσελάνη, πλήρης με το ειδικό για ΑΜΕΑ πλαστικό κάλυμμα λεκάνης σχήματος πετάλου (ανοικτό στο εμπρός μέρος) και πλαστικό σιφώνι Φ100, κατάλληλη για χρήση από Α.Μ.Ε.Α., με το δοχείο πλύσεως χαμηλής πίεσης, το οποίο θα έχει και ρόλο πλάτης με ύψος το πολύ 30 εκατοστά, με κατάλληλο και εύχρηστο μηχανισμό χειρισμού (π.χ. χειρολαβή στο πλάι) και τα εξαρτήματά του, ήτοι υλικά σύνδεσης (σπирάλ INOX και ένα μίνι βανάκι 1/2' από σφυρήλατο ορείχαλκο κατά EN12165 στην είσοδο ενδεικτικού τύπου CIM 012 ή ισοδύναμου)) και μικροϋλικά επί τόπου του έργου και εργασία στερέωσης,εγκατάστασης και συγκόλλησης στομίων, έτοιμη προς λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τριακόσια σαράντα τρία ευρώ και εβδομήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): 343.70€

Άρθρο Α.Τ. 37: Λεκάνη αποχωρητηρίου ευρωπαϊκού τύπου χαμηλής πίεσεως, πλήρης, με δοχείο πλύσεως, κάθισμα πλαστικό, σπирάλ σύνδεσης και mini βανάκι 1/2'
(ΑΤΗΕ Ν-8151.2.2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-14)

Λεκάνη αποχωρητηρίου χαμηλής πίεσεως 'ευρωπαϊκού τύπου' από πορσελάνη και πλαστικό σιφώνι Φ100, με το δοχείο πλύσεως από πορσελάνη και τα εξαρτήματά του, το πλαστικό κάθισμα βαρέως τύπου χρώματος λευκού, τον σωλήνα σπирάλ INOX, ένα μίνι βανάκι 1/2' από σφυρήλατο ορείχαλκο κατά EN12165 στην είσοδο (ενδεικτικού τύπου CIM 012 ή ισοδύναμου), ήτοι υλικά και μικροϋλικά επί τόπου του έργου και εργασία στερέωσης,εγκατάστασης και συγκόλλησης στομίων, έτοιμη προς λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν εξήντα ένα ευρώ και πενήντα επτά λεπτά
(Αριθμητικώς): 161.57€

**Άρθρο Α.Τ. 38:
(ΑΤΗΕ Ν-8151.5)**

Εξοπλισμός WC ΑΜΕΑ (χειρολαβές νιπτήρα και λεκάνης με χαρτοθήκη, κρεμάστρες, καθρέπτης, σύστημα αναγγελίας κινδύνου)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-15)

Πλήρης εξοπλισμός WC ΑΜΕΑ, που θα αποτελείται από:

- α. Δύο (2) χειρολαβές διαμέτρου Φ32 έως Φ38, μήκους 60 εκατοστών, σε σχήμα Π, τοποθετημένες εκατέρωθεν του νιπτήρα, αγκυρωμένες κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μπορούν να αντέξουν φόρτιση 150 κιλών τουλάχιστον, κατασκευασμένες από σιδηροσωλήνα βαμμένο λευκό ή επιχρωμιωμένο.
- β. Δύο (2) κρεμάστρες επιχρωμιωμένες, τοποθετημένες εκατέρωθεν του νιπτήρα, τοποθετημένες σε ύψη 1,0 και 1,5 μ. από τη τελική στάθμη του δαπέδου, σε κατάλληλες θέσεις.
- γ. Δύο (2) χειρολαβές μήκους 0,75 μ. η μία ανακλινόμενη, τοποθετημένες εκατέρωθεν της λεκάνης, με το επάνω μέρος της σε ύψος 0,80 μ. από την τελική επιφάνεια του δαπέδου, αγκυρωμένες με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορούν να αντέξουν φόρτιση 150 κιλών τουλάχιστον. Οι χειρολαβές θα είναι κατασκευασμένες από σιδηροσωλήνα βαμμένο λευκό ή επιχρωμιωμένο. Η μία χειρολαβή θα φέρει και χαρτοθήκη.
- δ. Καθρέπτης τοίχου διαστάσεων 70x80 εκ. ΑΜΕΑ, πάχους 4 mm, δηλαδή καθρέπτης επί βάσης σταθερής, στερεωμένης επί του τοίχου ώστε να είναι σε μόνιμη και συγκεκριμένη κλίση ως προς τον κατακόρυφο άξονα.
- ε. Εταζέρα πορσελάνης 60εκ. στ. Συσκευή υγρού σαπουνιού
- ζ. Σύστημα αναγγελίας κινδύνου αποτελούμενο από διακόπτη που καταλήγει σε σχοινάκι παραπλεύρως της λεκάνης και σε ύψος 0.50μ. από το έδαφος και φαροσειρήνα συνδεδεμένη στο δίκτυο 230V στον εξωτερικό τοίχο του WC, πλήρως τοποθετημένο σύμφωνα με την μελέτη ισχυρών ρευμάτων. Όλα τα υλικά θα είναι κατασκευασμένα με ειδικές προδιαγραφές ΑΜΕΑ, από κατασκευαστικούς οίκους ειδών υγιεινής. Στη τιμή συμπεριλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου εργασία και τοποθέτηση σε πλήρη λειτουργία. Επίσης συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά που απαιτούνται για την τοποθέτηση και την ασφαλή λειτουργία ακόμα και αν δεν αναφέρονται ρητά.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

<u>ΕΥΡΩ</u>	(Ολογράφως):	τετρακόσια ευρώ
	(Αριθμητικώς):	400.00€

7. ΘΕΡΜΑΝΣΗ – ΨΥΞΗ – ΑΕΡΙΣΜΟΣ

Άρθρο Α.Τ. 52: Τοπική κλιματιστική μονάδα τύπου split-unit ισχύος ψ=5,0kW/θ=5,8kW
(ΑΤΗΕ Ν-8530.3)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-16)

Κλιματιστική μονάδα τοίχου, τύπου split-unit ισχύος 5,0kW στην ψύξη και 5,8kW στη θέρμανση, τεχνολογίας inverter, μαζί με όλα τα απαραίτητα υλικά συνδέσεως (χαλκοσωλήνας, σωλήνας αποχέτευσης, μόνωση) και την εργασία τοποθέτησεως συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως για την ομαλή λειτουργία. Η μονάδα θα συνδεθεί ηλεκτρικά στον πίνακα του χώρου στον οποίο έχει προβλεφθεί η τοποθέτηση ξεχωριστού μικροαυτόματου για τον κλιματισμό.

Στη τιμή συμπεριλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου εργασία και τοποθέτηση σε πλήρη λειτουργία. Επίσης συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά που απαιτούνται για την τοποθέτηση και την ασφαλή λειτουργία ακόμα και αν δεν αναφέρονται ρητά.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

<u>ΕΥΡΩ</u>	(Ολογράφως):	χίλια είκοσι εννιά ευρώ
	(Αριθμητικώς):	1029.00€

8. ΑΣΘΕΝΗ ΡΕΥΜΑΤΑ

Άρθρο Α.Τ. 53: **Καλώδιο δεδομένων U/UTP 4 ζευγών CAT6**
(ATHE N-8752.2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-17)

Καλώδιο δικτύου UTP, Cat 6, τεσσάρων (4) συνεστραμμένων ζευγών UTP 100 Ohm balanced, διατομής 24 AWG, κατηγορίας 6 με επίσημη πιστοποίηση EN 50346 ή ISO/IEC 11801, δηλαδή προμήθεια και προσκόμιση υλικών και μικρουλικών επί τόπου και εργασία τοποθέτησης για πλήρη και κανονική λειτουργία, με σειριακή ονοματοδοσία με μορφή ανθεκτικής ετικέτας (πλαστικοποιημένη και τυπωμένη σε ειδικό εκτυπωτή με ανεξίτηλο μελάνι) γύρω από το κάθε καλώδιο στο τελευταίο ένα μέτρο του καλωδίου σε σειριακή μορφή, ενδεικτικού τύπου Cat 6 Panduit. Όλα τα υλικά θα ακολουθούν την οδηγία Απαγόρευσης Χρήσης Επικίνδυνων Υλικών (RoHS).

Τιμή ανά μέτρο (μ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): πενήντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικώς): 0.55€

Άρθρο Α.Τ. 54: **Λήψη data, τύπου ρευματοδότη, μονή, με έξοδο 1XRJ45 8(4), Cat 6**
(ATHE N-8995.2.10.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-18)

Λήψη data, τύπου ρευματοδότη, Keystone, μονή, με έξοδο 1XRJ45, cat 6, τύπου toolless, με πιστοποίηση EN 50173 ή ISO/IEC 11801, πλήρης, με το κουτί του και καπάκι προστασίας και όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά για την τοποθέτησή του σε τοίχο, γυψοσανίδα ή κανάλι διανομής, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, μικροϋλικά και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης και δοκιμών για παράδοση σε λειτουργία. Κάθε πρίζα θα διαθέτει ονοματοδοσία με μορφή που θα υποδειχθεί από την αναθέτουσα αρχή.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δέκα επτά ευρώ και εξήντα οκτώ λεπτά
(Αριθμητικώς): 17.68€

Άρθρο Α.Τ. 55: **Λήψη data, τύπου ρευματοδότη, διπλή, με έξοδο 2XRJ45 8(8), Cat 6**
(ATHE N-8995.2.10.2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-19)

Λήψη data, τύπου ρευματοδότη, Keystone, διπλή, με έξοδο 2XRJ45, Cat 6, τύπου toolless, με πιστοποίηση EN 50173 ή ISO/IEC 11801, πλήρης, με το κουτί του και καπάκι προστασίας και όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά για την τοποθέτησή του σε τοίχο, γυψοσανίδα ή κανάλι διανομής, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, μικροϋλικά και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης και δοκιμών για παράδοση σε λειτουργία. Κάθε πρίζα θα διαθέτει ονοματοδοσία με μορφή που θα υποδειχθεί από την αναθέτουσα αρχή.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τριάντα ένα ευρώ και δέκα πέντε λεπτά
(Αριθμητικώς): 31.15€

9. ΙΣΧΥΡΑ ΡΕΥΜΑΤΑ

Άρθρο Α.Τ. 56: **Ρευματοδότης χωνευτός SCHUKO, έντασης 16Α**
(ΑΤΗΕ Ν-8997.1.1.1)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-20)

Ρευματοδότης χωνευτός, SCHUKO, έντασης 16Α, με το κουτί και καπάκι προστασίας. Στη τιμή συμπεριλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου εργασία και τοποθέτηση σε πλήρη λειτουργία. Επίσης συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά που απαιτούνται για την τοποθέτηση και την ασφαλή λειτουργία ακόμα και αν δεν αναφέρονται ρητά.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εννιά ευρώ και τέσσερα λεπτά
(Αριθμητικώς): 9.04€

Άρθρο Α.Τ. 57: **Απλός διακόπτης μονολικός**
(ΑΤΗΕ Ν-8801.1.4)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-21)

Απλός διακόπτης μονοπολικός, με το κουτί, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση και σύνδεση. Στη τιμή συμπεριλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου εργασία και τοποθέτηση σε πλήρη λειτουργία. Επίσης συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά που απαιτούνται για την τοποθέτηση και την ασφαλή λειτουργία ακόμα και αν δεν αναφέρονται ρητά.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τέσσερα ευρώ και έντεκα λεπτά
(Αριθμητικώς): 4.11€

Άρθρο Α.Τ. 58: **Διακόπτης απλός, διπλός μονολικός, (κομυτατέρ)**
(ΑΤΗΕ Ν-8801.1.3)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-22)

Διακόπτης απλός, διπλός μονολικός, (κομυτατέρ), με το κουτί. Στη τιμή συμπεριλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου εργασία και τοποθέτηση σε πλήρη λειτουργία. Επίσης συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά που απαιτούνται για την τοποθέτηση και την ασφαλή λειτουργία ακόμα και αν δεν αναφέρονται ρητά.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): έξι ευρώ και τριάντα λεπτά
(Αριθμητικώς): 6.30€

Άρθρο Α.Τ. 59: **Φωτιστικό οροφής LED ισχύος 56W**
(ΑΤΗΕ Ν-8973.1.6)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-23)

Φωτιστικό οροφής LED μέγιστης ισχύος 56W με θερμοκρασία χρώματος 4000K, διαστάσεων περίπου 0,60x0,60m λειτουργίας 230Volt, προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση φωτιστικού. Το φωτιστικό φέρει

εγγύηση 5 ετών και έχει ωφέλιμη ζωή τουλάχιστον 50.000 ώρες λειτουργίας με απόδοση μεγαλύτερη από το 80% της αρχικής φωτεινής ροής (πρότυπο L80B10). Το φωτιστικό πρέπει να διαθέτει σώμα από ατσάλι με ηλεκτροστατική βαφή χρώματος λευκού και κάλυμμα από σατινέ PMMA υψηλής απόδοσης . Επίσης η απόδοση του φωτιστικού πρέπει να είναι κατ' ελάχιστον 5497 Lumen ενώ η απόδοση της φωτεινής πηγής (LED) να είναι κατ' ελάχιστον 7750 Lumen (στους 65 οC). Ο κατασκευαστής των φωτιστικών πρέπει να διαθέτει ISO 9001:2015 και ISO 140001:2015. Το φωτιστικό να διαθέτει CE και πιστοποιητικό ENEC. Ο βαθμός προστασίας θα πρέπει να είναι IP40 ως προς την ορατή επιφάνεια. Στη τιμή περιλαμβάνονται όλα τα μικρουλικά, η προμήθεια και η εργασία συνδεσμολογίας, στερέωση επι οροφής, συνδέσεως και κάθε εργασία για την δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία. Περιλαμβάνεται και η εργασία που θα απαιτηθεί για την αφαίρεση του παλαιού φωτιστικού.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν ενενήντα πέντε ευρώ και τριάντα λεπτά
(Αριθμητικώς): 195.30€

Άρθρο Α.Τ. 60: Φωτιστικό χωνευτό LED ισχύος 56W
(ΑΤΗ Ν-8973.1.7)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-24)

Φωτιστικό χωνευτό οροφής ίνας LED μέγιστης ισχύος 56W με θερμοκρασία χρώματος 4000K, διαστάσεων περίπου 0,60x0,60m λειτουργίας 230Volt, προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση φωτιστικού. Το φωτιστικό φέρει εγγύηση 5 ετών και έχει ωφέλιμη ζωή τουλάχιστον 50.000 ώρες λειτουργίας με απόδοση μεγαλύτερη από το 80% της αρχικής φωτεινής ροής (πρότυπο L80B10). Το φωτιστικό πρέπει να διαθέτει σώμα από ατσάλι με ηλεκτροστατική βαφή χρώματος λευκού και κάλυμμα από σατινέ PMMA υψηλής απόδοσης . Επίσης η απόδοση του φωτιστικού πρέπει να είναι κατ' ελάχιστον 5497 Lumen ενώ η απόδοση της φωτεινής πηγής (LED) να είναι κατ' ελάχιστον 7750 Lumen (στους 65 οC). Ο κατασκευαστής των φωτιστικών πρέπει να διαθέτει ISO 9001:2015 και ISO 140001:2015. Το φωτιστικό να διαθέτει CE και πιστοποιητικό ENEC. Ο βαθμός προστασίας θα πρέπει να είναι IP40 ως προς την ορατή επιφάνεια. Στη τιμή περιλαμβάνονται όλα τα μικρουλικά, η προμήθεια και η εργασία συνδεσμολογίας, στερέωση επι οροφής, συνδέσεως και κάθε εργασία για την δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία. Περιλαμβάνεται και η εργασία που θα απαιτηθεί για την αφαίρεση του παλαιού φωτιστικού.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): εκατόν εξήντα οκτώ ευρώ και είκοσι πέντε λεπτά
(Αριθμητικώς): 168.25€

Άρθρο Α.Τ. 61: Φωτιστικό οροφής ή αναρτώμενο LED ισχύος έως 15W
(ΑΤΗ Ν-8973.1.8)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-25)

Φωτιστικό οροφής ή αναρτώμενο LED μέγιστης ισχύος 15W με θερμοκρασία χρώματος 4000K, διαστάσεων περίπου 85x65mm λειτουργίας 230Volt προμήθεια μεταφορά και τοποθέτηση φωτιστικού. Το φωτιστικό φέρει εγγύηση 5 ετών και έχει ωφέλιμη ζωή τουλάχιστον 50.000 ώρες λειτουργίας με απόδοση μεγαλύτερη από το 80% της αρχικής φωτεινής ροής. Το φωτιστικό πρέπει να διαθέτει σώμα από ατσάλι βαμμένο ηλεκτροστατικά σε λευκό χρώμα, κεφαλές από πλαστικό υλικό υψηλής θερμικής αντοχής λευκού χρώματος, κάλυμμα των φωτεινών πηγών (LED) από PMMA και ανακλαστήρα βαμμένο ηλεκτροστατικά σε λευκό χρώμα. Επίσης η απόδοση του φωτιστικού πρέπει να είναι τουλάχιστον 2280 Lumen ενώ η απόδοση της πηγής (LED) να είναι τουλάχιστον 2600 Lumen (στους 65 οC). Τέλος ο κατασκευαστής των φωτιστικών πρέπει να διαθέτει

ISO 9001:2015 και ISO 140001:2015 και το φωτιστικό να διαθέτει CE και ENEC κατ' ελάχιστον το driver και η πλακέτα (module) LED. Ο βαθμός προστασίας θα πρέπει να είναι Στη τιμή περιλαμβάνονται όλα τα μικρουλικά, η προμήθεια και η εργασία συνδεσμολογίας, στερέωση επι οροφής, συνδέσεως και κάθε εργασία για την δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): σαράντα ένα ευρώ και πενήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): 41.50€

Άρθρο Α.Τ. 62: Φωτιστικό Σπότ Οροφής με ροζέτα λευκό 7.2W
(ΑΤΗ Ν-8973.1.9)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-26)

Φωτιστικό Σπότ Οροφής με ροζέτα μέγιστης ισχύος 7.2W με θερμοκρασία χρωματος 4000K, διαστάσεων περίπου 55x110mm λειτουργίας 230Volt προμήθεια μεταφορά και τοποθέτηση φωτιστικού. Το φωτιστικό φέρει εγγύηση 5 ετών και έχει ωφέλιμη ζωή τουλάχιστον 50.000 ώρες λειτουργίας με απόδοση μεγαλύτερη από το 80% της αρχικής φωτεινής ροής. Το φωτιστικό πρέπει να διαθέτει σώμα από αλουμίνιο βαμμένο ηλεκτροστατικά σε λευκό χρώμα. Επίσης η απόδοση του φωτιστικού πρέπει να είναι τουλάχιστον 520 Lumen ενώ η απόδοση της πηγής να είναι τουλάχιστον 575 Lumen (στους 65 οC). Τέλος ο κατασκευαστής των φωτιστικών πρέπει να διαθέτει ISO 9001:2015 και ISO 140001:2015 και το φωτιστικό να διαθέτει CE. Ο βαθμός προστασίας θα πρέπει να είναι IP20. Στη τιμή περιλαμβάνονται όλα τα μικρουλικά, η προμήθεια και η εργασία συνδεσμολογίας, στερέωση επι οροφής, συνδέσεως και κάθε εργασία για την δοκιμή και παράδοση σε λειτουργία.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): πενήντα ένα ευρώ
(Αριθμητικώς): 51.00€

Άρθρο Α.Τ. 63: Καλώδιο τύπου H07V-U (NYA), ορατό ή εντοιχισμένο, διατομής 1X1,5mm²
(ΑΤΗ Ν-8751.1.2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-27)

Καλώδιο τύπου H07V-U (NYA) χάλκινων αγωγών, ορατό ή εντοιχισμένο, διατομής 1X1,5mm², δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, πέδιλα, κασσιτεροκόλληση, μονωτικά κάθε είδους όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) στον τόπο του έργου και εργασία διάνοιξης αυλακιών και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, με την τοποθέτηση, διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του καλωδίου (μέσα στα κουτιά και εξαρτήματα της εγκατάστασης) και εργασία για πλήρη εγκατάσταση.

Τιμή ανά μέτρο (μ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ένα ευρώ και σαράντα οκτώ λεπτά
(Αριθμητικώς): 1.48€

Άρθρο Α.Τ. 64: Καλώδιο τύπου H07V-U (NYA), ορατό ή εντοιχισμένο, διατομής 1X2,5mm²
(ΑΤΗ Ν-8751.1.3)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-28)

Καλώδιο τύπου H07V-U (NYA) χάλκινων αγωγών, ορατό ή εντοιχισμένο, διατομής 1X2,5mm², δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, πέδιλα, κασιτεροκόλληση, μονωτικά κάθε είδους όπως και ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ) στον τόπο του έργου και εργασία διάνοιξης αυλακιών και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, με την τοποθέτηση, διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του καλωδίου (μέσα στα κουτιά και εξαρτήματα της εγκατάστασης) και εργασία για πλήρη εγκατάσταση.

Τιμή ανά μέτρο (μ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ένα ευρώ και ογδόντα λεπτά
(Αριθμητικώς): 1.80€

Άρθρο Α.Τ. 65: Καλώδιο τύπου J1VV-R (NYY), ορατό ή εντοιχισμένο, διατομής 5X16 mm²
(ΑΤΗ Ν-8774.6.4)

(Κωδικός Αναθέωσης ΗΛΜ-29)

Καλώδιο τύπου J1VV-R (NYY), ορατό ή εντοιχισμένο, πενταπολικό, διατομής 5X16 mm² δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικροϋλικών (κολάρα, κοχλίες, μούφες, τσιμεντοκονίαμα, τακάκια, πέδιλα, κασιτεροκόλληση, μονωτικά, ειδικά στηρίγματα ή αναλογία εσχάρας καλωδίων κλπ.) στον τόπο του έργου και εργασία διάνοιξης αυλακιών και οπών σε οποιοδήποτε στοιχείο του κτιρίου, τοποθέτηση, διαμόρφωση και σύνδεση των άκρων του (μέσα στα κουτιά και με τα εξαρτήματα της εγκατάστασης) και πλήρη εγκατάσταση για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Τιμή ανά μέτρο (μ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): δώδεκα ευρώ και τριάντα λεπτά
(Αριθμητικώς): 12.30€

Άρθρο Α.Τ. 66: Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων, μεσαίου τύπου από PC, με ελάχιστο βαθμό στεγανότητας IP65, αντοχής >750N, Φ16

(Κωδικός Αναθέωσης ΗΛΜ-30)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση σωληνών προστασίας καλωδίων, μεσαίου τύπου από PC, με ελάχιστο βαθμό στεγανότητας IP65, θλιπτικής αντοχής >750N, Φ16mm ελεύθερο αλογόνων και βαρέων μετάλλων (RoHS), δεν διαδίδει την φλόγα, χαμηλής εκπομπής καπνού από το PVC, κατάλληλου για τοποθέτηση σε εσωτερικούς χώρους συνάθροισης κοινού.

Στη τιμή συμπεριλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου εργασία και τοποθέτηση σε πλήρη λειτουργία. Επίσης συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά που απαιτούνται για την τοποθέτηση και την ασφαλή λειτουργία ακόμα και αν δεν αναφέρονται ρητά.

Τιμή ανά μέτρο (μ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ένα ευρώ και εξήντα λεπτά
(Αριθμητικώς): 1.60€

Άρθρο Α.Τ. 67: Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων, μεσαίου τύπου από PC, με ελάχιστο βαθμό στεγανότητας IP65, αντοχής >750N, Φ32

(Κωδικός Αναθέωσης ΗΛΜ-31)

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, τοποθέτηση και σύνδεση σωλήνων προστασίας καλωδίων, μεσαίου τύπου από PC, με ελάχιστο βαθμό στεγανότητας IP65, θλιπτικής αντοχής >750N, Φ32mm ελεύθερο αλογόνων και βαρέων μετάλλων (RoHS), δεν διαδίδει την φλόγα, χαμηλής εκπομπής καπνού από το PVC, κατάλληλου για τοποθέτηση σε εσωτερικούς χώρους συνάθροισης κοινού.

Στη τιμή συμπεριλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου εργασία και τοποθέτηση σε πλήρη λειτουργία. Επίσης συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά που απαιτούνται για την τοποθέτηση και την ασφαλή λειτουργία ακόμα και αν δεν αναφέρονται ρητά.

Τιμή ανά μέτρο (μ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): τρία ευρώ και ενενήντα εννιά λεπτά
(Αριθμητικώς): 3.99€

Άρθρο Α.Τ. 68: Κουτί διακλαδώσεως δικτύου ισχυρών ρευμάτων
(ΑΤΗ Ν-8774.6.4)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-32)

Κουτί διακλαδώσεως δικτύου ισχυρών ρευμάτων, πλαστικό, χωνευτό, τετράγωνο ενδεικτικών διαστάσεων 7,5 x 7,5 εκ., με καπάκι.

Στη τιμή συμπεριλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου εργασία και τοποθέτηση σε πλήρη λειτουργία. Επίσης συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά που απαιτούνται για την τοποθέτηση και την ασφαλή λειτουργία ακόμα και αν δεν αναφέρονται ρητά.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ένα ευρώ και τριάντα λεπτά
(Αριθμητικώς): 1.30€

Άρθρο Α.Τ. 69: Ηλεκτρικός πίνακας πλαστικός, κενός, επίτοιχος 1 σειράς 12 στοιχείων 17,5mm,
(ΑΤΗ Ν-8040.1.1.4) IP65

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-33)

Ηλεκτρικός πίνακας απο πλαστικό με πόρτα προστασίας, 1 σειράς και 12 στοιχείων, με πλάτος στοιχείου 17,5mm χωρίς τα όργανά του αλλά με τα απαραίτητα στηρίγματα οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ. μικροϋλικά, δηλαδή προμήθεια και εργασία εσωτερικής συνδεσμολογίας των οργάνων, στερέωση επι σκάρας, συνδέσεως των εισερχομένων και απερχομένων γραμμών.

Στη τιμή συμπεριλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου εργασία και τοποθέτηση σε πλήρη λειτουργία. Επίσης συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά που απαιτούνται για την τοποθέτηση και την ασφαλή λειτουργία ακόμα και αν δεν αναφέρονται ρητά.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): είκοσι οκτώ ευρώ και ογδόντα πέντε λεπτά
(Αριθμητικώς): 28.85€

Άρθρο Α.Τ. 70: Μονάδα αδιάλειπτης λειτουργίας (UPS) ισχύος 3kVA
(ΑΤΗ Ν-8956.2)

(Κωδικός Αναθεώρησης ΗΛΜ-34)

Μονάδα αδιάλειπτης λειτουργίας (UPS), ισχύος 3kVA, μονοφασικής εισόδου-εξόδου, με ανορθωτή και στατικό μετατροπέα, διάρκειας 5min σε πλήρη φόρτιση, και 10min σε μισή φόρτιση, online, τύπου rack mounted, μόνιμα πάνω στην γραμμή τροφοδοσίας, με δυνατότητα συνεχούς φόρτισης των μπαταριών της με dc ρεύμα, τροφοδοσία των ηλεκτρονικών συσκευών με σταθερό ac ρεύμα και 0mssec χρόνος ανταπόκρισης, το κριώμα για την τοποθέτηση των μπαταριών, όλες τις καλωδιώσεις διασύνδεσης των διαφόρων τμημάτων του συστήματος μεταξύ των, αλλά και με τον γενικό πίνακα και πίνακα ups, συμπεριλαμβανομένων και των πάσης φύσεως σωληνώσεων προστασίας των καλωδίων, των εσχαρών και κάθε υλικού στήριξης ή σύνδεσης που απαιτείται για την τοποθέτησή τους, δηλαδή, την πλήρη κατασκευή των ηλεκτρικών γραμμών διασύνδεσης του UPS με την συστοιχία των συσσωρευτών και την σύνδεση των ηλεκτρικών γραμμών ισχύος.

Στη τιμή συμπεριλαμβάνονται η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου εργασία και τοποθέτηση σε πλήρη λειτουργία. Επίσης συμπεριλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά που απαιτούνται για την τοποθέτηση και την ασφαλή λειτουργία ακόμα και αν δεν αναφέρονται ρητά.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): πεντακόσια ενενήντα ευρώ
(Αριθμητικώς): 590.00€

Ο ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ

ΟΙ ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΕΣ

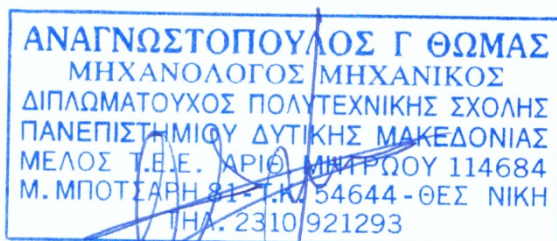
Η ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ
ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ
ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ



ΚΟΓΙΑ Κ. ΧΡΥΣΟΥΛΑ
Αρχιτέκτονας Μηχανικός

Βασιλική Δαμάσκου
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Βασιλική Δαμάσκου
Αρχιτέκτων Μηχανικός



ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ Γ. ΘΩΜΑΣ
Διπλ. Μηχανολόγος Μηχανικός

Μαρία Γκατζώνη
Ηλεκτρολόγος Μηχ/κός

Η ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΑΣΤΙΚΟΥ
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΔΑΝΑΔΙΑΔΟΥ
Αρχιτέκτων Μηχανικός

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
ΜΕΛΕΤΗΣ**

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ	
								ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
1 ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ - ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ									
1.1	Καθαίρεσεις πλινθοδομών	A.T. 1	ΟΙΚ22.04	ΟΙΚ-2222	m ³	5.00	15.70	78.50	
1.2	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιουδήποτε πάχους, χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών	A.T. 2	ΟΙΚ22.20.01	ΟΙΚ-2236	m ²	34.00	7.90	268.60	
1.3	Καθαίρεση επιστρώσεων τοίχων παντός τύπου, χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών	A.T. 3	ΟΙΚ22.21.01	ΟΙΚ-2238	m ²	10.00	4.50	45.00	
1.4	Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων	A.T. 4	ΟΙΚ22.45	ΟΙΚ-2275	m ²	35.00	16.80	588.00	
1.5	Καθαίρεση – αποξήλωση υφιστάμενης υδραυλικής εγκατάστασης	A.T. 5	ΑΤΗΕ Ν-8001.1.1	ΗΛΜ-01	κ.α.	1.00	250.00	250.00	1230.10
2 ΘΥΡΕΣ - ΠΑΡΑΘΥΡΑ									
2.1	Θύρες μεταλλικές πυρασφαλείας, ανοιγόμενες, δίφυλλες, χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 90 min	A.T. 6	ΟΙΚ62.61.03	ΟΙΚ 6236	m ²	3.00	390.00	1170.00	
2.2	Θύρες αλουμινίου χωρίς υαλοστάσιο	A.T. 7	ΟΙΚ65.05	ΟΙΚ 6502	m ²	4.50	175.00	787.50	
2.3	Θύρες ξύλινες πρεσσαριστές, με κάσσα δρομική, πλάτους έως 13 cm	A.T. 8	ΟΙΚ54.46.01	ΟΙΚ 5446.1	m ²	2.00	118.00	236.00	
2.4	Ξύλινες κάσες σε ξυλόπηκτο τοίχο ή ελαφρό πέτασμα	A.T. 9	ΟΙΚ54.87	ΟΙΚ 5446.1	m	6.00	14.00	84.00	2277.50
3 ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ - ΗΧΟΥ - ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ									
3.1	Επένδυση τοίχων και οροφής με πλάκες πετροβάμβακα πάχους 60 mm	A.T. 10	ΟΙΚ 79.34	ΟΙΚ 7934	m ²	60.00	14.00	840.00	
3.2	Ελαστοπλαστική ακρυλική μαστίχη υψηλής ποιότητας για ηχομόνωση	A.T. 11	ΟΙΚ Ν-61.31	ΟΙΚ6118	kg	2.000	6.60	13.20	
3.3	Ελαστικό αντικραδασμικό εφέδρανο	A.T. 12	ΟΙΚ Ν-79.10	ΟΙΚ 7912	τεμ	22.00	25.00	550.00	1403.20
4 ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ - ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ - ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ									
4.1	Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 20x20 cm	A.T. 13	ΟΙΚ73.33.01	ΟΙΚ 7331	m ²	2.00	31.50	63.00	
4.2	Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια GROUP 1, διαστάσεων 20x20 cm	A.T. 14	ΟΙΚ73.34.01	ΟΙΚ 7326.1	m ²	23.00	33.50	770.50	
4.3	Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου με υστερόχυτο σκυρόδεμα ελάχιστου πάχους 5 cm	A.T. 15	ΟΙΚ73.91	ΟΙΚ 7373.1	m ²	35.00	22.50	787.50	
4.4	Γυψοσανίδες κοινές, επίπεδες, πάχους 12,5 mm	A.T. 16	ΟΙΚ78.05.01	ΟΙΚ 7809	m ²	44.00	13.00	572.00	
4.5	Γυψοσανίδες πυράντοχες, επίπεδες, πάχους 15 mm	A.T. 17	ΟΙΚ78.05.07	ΟΙΚ 7810	m ²	60.00	16.30	978.00	
4.6	Γυψοσανίδες ανθυγρές, επίπεδες, πάχους 18 mm	A.T. 18	ΟΙΚ78.05.08	ΟΙΚ 7810	m ²	16.00	16.80	268.80	
4.7	Μεταλλικός σκελετός τοιχοπετάσματος	A.T. 19	ΟΙΚ61.31	ΟΙΚ 6118	kg	220.00	2.80	616.00	
4.8	Ηχοαπορροφητικές ψευδοροφές από διάτρητα ραβδωτά πυράντοχα πετάσματα	A.T. 20	ΟΙΚ78.60	ΟΙΚ 7809	m ²	36.00	200.00	7200.00	
4.9	Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής	A.T. 21	ΟΙΚ77.84.02	ΟΙΚ 7786.1	m ²	110.00	12.40	1364.00	12619.80

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ	
								ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
	ή βινυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως, με σπατουλάρισμα της γυψοσανίδας								
	5 ΛΟΙΠΑ - ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ								
5.1	Πάγκος εργασίας από MDF	A.T. 22	ΟΙΚ N-56.22	ΟΙΚ 5617	m ²	8.00	100.00	800.00	
5.2	Ράφια ή χωρίσματα πάχους 18 mm από MDF	A.T. 23	ΟΙΚ N-56.07	ΟΙΚ 5613.1	m ²	1.50	45.00	67.50	
5.3	Πτυσόμενο χώρισμα με γυαλί	A.T. 24	ΟΙΚ N-76.34	ΟΙΚ 7626.2	τεμ	1.00	8350.00	8350.00	9217.50
	6 ΥΔΡΕΥΣΗ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ								
6.1	Πλαστικός σωλήνας από δικτυωμένο πολυαιθυλένιο (VPE) 18x2.0	A.T. 25	ΑΤΗΕ N-8036.1	ΗΛΜ-02	m	2.00	5.80	11.60	
6.2	Πλαστικός σωλήνας από δικτυωμένο πολυαιθυλένιο (VPE) 22x3.0	A.T. 26	ΑΤΗΕ N-8036.2	ΗΛΜ-03	m	1.00	6.15	6.15	
6.3	Σωλήνας αποχέτευσης από PVC κατά ΕΛΟΤ EN 1329-1 (ΕΛΟΤ 686) Φ25	A.T. 27	ΑΤΗΕ N-8042.2	ΗΛΜ-04	m	9.00	8.23	74.07	
6.4	Σωλήνας αποχέτευσης από PVC κατά ΕΛΟΤ EN 1329-1 (ΕΛΟΤ 686) Φ40	A.T. 28	ΑΤΗΕ N-8042.1.2	ΗΛΜ-05	m	1.00	11.69	11.69	
6.5	Σωλήνας αποχέτευσης από PVC κατά ΕΛΟΤ EN 1329-1 (ΕΛΟΤ 686) Φ50	A.T. 29	ΑΤΗΕ N-8042.1.3.1	ΗΛΜ-06	m	1.00	12.11	12.11	
6.6	Σωλήνας αποχέτευσης από PVC κατά ΕΛΟΤ EN 1329-1 (ΕΛΟΤ 686) Φ100	A.T. 30	ΑΤΗΕ N-8042.1.7.1	ΗΛΜ-07	m	2.00	17.01	34.02	
6.7	Σιφώνι δαπέδου πλαστικό βαρέως τύπου Φ100 με σχάρα	A.T. 31	ΑΤΗΕ N-8049.3.1	ΗΛΜ-08	τεμ	1.00	77.13	77.13	
6.8	Αναμικτήρας (μπαταρία θερμομικτική) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος για νιπτήρα ΑΜΕΑ, (πλήρης με τα σπράλ σύνδεσης, βαλβίδα και 2 μίνι βανάκια 1/2')	A.T. 32	ΑΤΗΕ N-8141.4.3	ΗΛΜ-09	τεμ	1.00	117.53	117.53	
6.9	Αναμικτήρας (μπαταρία θερμομικτική) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος, επί νεροχύτη, (πλήρης με με σπράλ σύνδεσης, βαλβίδα και 2 μίνι βανάκια 1/2')	A.T. 33	ΑΤΗΕ N-8141.2.2.2	ΗΛΜ-10	τεμ	1.00	96.74	96.74	
6.10	Νιπτήρας πορσελάνης για ΑΜΕΑ	A.T. 34	ΑΤΗΕ N-8160.3	ΗΛΜ-11	τεμ	1.00	212.50	212.50	
6.11	Νιπτήρας πορσελάνης επίτοιχος ή τοποθετημένος σε πάγκο	A.T. 35	ΑΤΗΕ N-8160.1	ΗΛΜ-12	τεμ	1.00	86.98	86.98	
6.12	Λεκάνη αποχωρητηρίου για ΑΜΕΑ, ευρωπαϊκού τύπου χαμηλής πίεσεως, πλήρης, με δοχείο πλύσεως, κάθισμα πλαστικό, σπράλ σύνδεσης και μίνι βανάκι 1/2'	A.T. 36	ΑΤΗΕ N-8151.2.1	ΗΛΜ-13	τεμ	1.00	343.70	343.70	
6.13	Λεκάνη αποχωρητηρίου ευρωπαϊκού τύπου χαμηλής πίεσεως, πλήρης, με δοχείο πλύσεως, κάθισμα πλαστικό, σπράλ σύνδεσης και μίνι βανάκι 1/2'	A.T. 37	ΑΤΗΕ N-8151.2.2	ΗΛΜ-14	τεμ	1.00	161.57	161.57	
6.14	Εξοπλισμός WC ΑΜΕΑ (χειρολαβές νιπτήρα και λεκάνης με χαρτοθήκη, κρεμάστρες, καθρέπτης, σύστημα αναγγελίας κινδύνου)	A.T. 38	ΑΤΗΕ N-8151.5	ΗΛΜ-15	τεμ	1.00	400.00	400.00	1645.79
	7 ΘΕΡΜΑΝΣΗ - ΨΥΞΗ - ΑΕΡΙΣΜΟΣ								

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Α.Τ.	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΝΑΘΕΩΡ.	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ (€)	ΔΑΠΑΝΗ	
								ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
7.1	Τοπική κλιματιστική μονάδα τύπου split-unit ισχύος ψ=5,0kW/θ=5,8kW	A.T. 39	ΑΤΗΕ Ν-8530.3	ΗΛΜ-16	τεμ	1.00	1029.00	1029.00	1029.00
8 ΑΣΘΕΝΗ ΡΕΥΜΑΤΑ									
8.1	Καλώδιο δεδομένων U/UTP 4 ζευγών CAT6	A.T. 40	ΑΤΗΕ Ν-8752.2	ΗΛΜ-17	m	316.50	0.55	174.08	
8.2	Λήψη data, τύπου ρευματοδότη, μονή, με έξοδο 1XRJ45 8(4), Cat 6	A.T. 41	ΑΤΗΕ Ν-8995.2.10.1	ΗΛΜ-18	τεμ	5.00	17.68	88.40	
8.3	Λήψη data, τύπου ρευματοδότη, διπλή, με έξοδο 2XRJ45 8(8), Cat 6	A.T. 42	ΑΤΗΕ Ν-8995.2.10.2	ΗΛΜ-19	τεμ	6.00	31.15	186.90	449.38
9 ΙΣΧΥΡΑ ΡΕΥΜΑΤΑ									
9.1	Ρευματοδότης χωνευτός SCHUKO, έντασης 16Α	A.T. 43	ΑΤΗΕ Ν-8997.1.1.1	ΗΛΜ-20	τεμ	16.00	9.04	144.64	
9.2	Απλός διακόπτης μονοφασικός	A.T. 44	ΑΤΗΕ Ν-8801.1.4	ΗΛΜ-21	τεμ	3.00	4.11	12.33	
9.3	Διακόπτης απλός, διπλός μονοφασικός, (κομυτατέρ)	A.T. 45	ΑΤΗΕ Ν-8801.1.3	ΗΛΜ-22	τεμ	2.00	6.30	12.60	
9.4	Φωτιστικό οροφής LED ισχύος 56W	A.T. 46	ΑΤΗΕ Ν-8973.1.6	ΗΛΜ-23	τεμ	3.00	195.30	585.90	
9.5	Φωτιστικό χωνευτό LED ισχύος 56W	A.T. 47	ΑΤΗΕ Ν-8973.1.7	ΗΛΜ-24	τεμ	6.00	168.25	1009.50	
9.6	Φωτιστικό οροφής ή αναρτώμενο LED ισχύος έως 15W	A.T. 48	ΑΤΗΕ Ν-8973.1.8	ΗΛΜ-25	τεμ	2.00	41.50	83.00	
9.7	Φωτιστικό Σπότη Οροφής με ροζέτα λευκό 7.2W	A.T. 49	ΑΤΗΕ Ν-8973.1.9	ΗΛΜ-26	τεμ	11.00	51.00	561.00	
9.8	Καλώδιο τύπου H07V-U (NYA), ορατό ή εντοιχισμένο, διατομής 1X1,5mm ²	A.T. 50	ΑΤΗΕ Ν-8751.1.2	ΗΛΜ-27	m	176.00	1.48	260.48	
9.9	Καλώδιο τύπου H07V-U (NYA), ορατό ή εντοιχισμένο, διατομής 1X2,5mm ²	A.T. 51	ΑΤΗΕ Ν-8751.1.3	ΗΛΜ-28	m	530.00	1.80	954.00	
9.10	Καλώδιο τύπου J1VV-R (NYY), ορατό ή εντοιχισμένο, διατομής 5X16 mm ²	A.T. 52	ΑΤΗΕ Ν-8774.6.4	ΗΛΜ-29	m	58.00	12.30	713.40	
9.11	Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων, μεσαίου τύπου από PC, με ελάχιστο βαθμό στεγανότητας IP65, αντοχής >750N, Φ16	A.T. 53	ΑΤΗΕ Ν-8042.1.1	ΗΛΜ-30	m	431.00	1.60	689.60	
9.12	Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων, μεσαίου τύπου από PC, με ελάχιστο βαθμό στεγανότητας IP65, αντοχής >750N, Φ32	A.T. 54	ΑΤΗΕ Ν-8042.1.3	ΗΛΜ-31	m	58.00	3.99	231.42	
9.13	Κουτί διακλαδώσεως δικτύου ισχυρών ρευμάτων	A.T. 55	ΑΤΗΕ Ν-8774.6.4	ΗΛΜ-32	τεμ	33.00	1.30	42.90	
9.14	Ηλεκτρικός πίνακας πλαστικός, κενός, επίτοιχος 1 σειράς 12 στοιχείων 17,5mm, IP65	A.T. 56	ΑΤΗΕ Ν-8040.1.1.4	ΗΛΜ-33	τεμ	2.00	28.85	57.70	
9.15	Μονάδα αδιάλειπτης λειτουργίας (UPS) ισχύος 3kVA	A.T. 57	ΑΤΗΕ Ν-8956.2	ΗΛΜ-34	τεμ	1.00	590.00	590.00	5948.47

Εργασίες προϋπολογισμού:

35820.74

Γενικά έξοδα & όφελος εργολάβου (18%):

6447.73

Μερικό σύνολο:

42268.47

Απρόβλεπτα (15%):

6340.27

Μερικό σύνολο:	48608.74
Αναθεωρήσεις:	3810.61
Φ.Π.Α. (24%):	12580.65
Γενικό σύνολο:	65000.00

Ο ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ

ΟΙ ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΣ

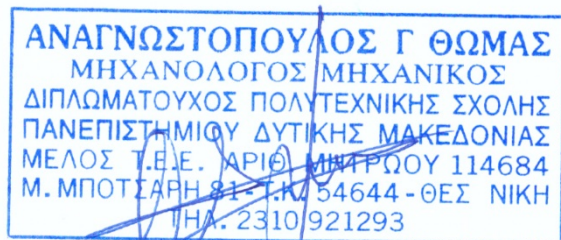
Η ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ
ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ
ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ



ΚΟΓΙΑ Κ. ΧΡΥΣΟΥΛΑ
Αρχιτέκτονας Μηχανικός

Βασιλική Δαμάσκου
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Βασιλική Δαμάσκου
Αρχιτέκτων Μηχανικός



ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ Γ. ΘΩΜΑΣ
Διπλ. Μηχανολόγος Μηχανικός

Μαρία Γκατζιώνη
Ηλεκτρολόγος Μηχ/κός

Η ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΑΣΤΙΚΟΥ
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΔΑΝΑΔΙΑΔΟΥ
Αρχιτέκτων Μηχανικός

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΓΕΝΙΚΗ ΟΡΟΙ

Αρθρο 1ο

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ

Το παρόν τεύχος της Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (ΓΣΥ) αφορά τους γενικούς συμβατικούς όρους, βάσει των οποίων, σε συνδυασμό με τους όρους των υπολοίπων τευχών δημοπρατήσεως και στοιχείων της μελέτης θα εκτελεσθεί το έργο «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ "Pop Machina"» από τον Ανάδοχο που θα αναδειχθεί.

Αρθρο 2ο

ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ-ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Η εκτέλεση του παραπάνω έργου γενικά διέπεται από τις διατάξεις του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ), (ΦΕΚ 147/Α/2016), όπως αναφέρονται αναλυτικά στη διακήρυξη και των λοιπών σχετικών ΠΔ, αποφάσεων και εγκυκλίων του ΥΠΕΧΩΔΕ. Κατά την εκτέλεση του έργου εφαρμόζονται οι προδιαγραφές της μελέτης και οι πρότυπες τεχνικές προδιαγραφές (ΠΤΠ) του Υπουργείου Δημοσίων Έργων.

Αρθρο 3ο

ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ

Η συμμετοχή στην δημοπρασία με την υποβολή της προσφοράς αποτελεί αμάχητο τεκμήριο ότι οι διαγωνιζόμενοι έχουν πλήρη γνώση των γενικών και τοπικών συνθηκών κατασκευής του συγκεκριμένου έργου γενικά και κυρίως σε ότι αφορά τις κάθε φύσεως πηγές λήψεως υλικών, θέσεις προσωρινής ή οριστικής αποθέσεως προϊόντων εκσκαφής, τις μεταφορές, διάθεση, διαχείριση και αποθήκευση υλικών, δυνατότητα εξασφάλισης εργατοτεχνικού εν γένει προσωπικού, ύδατος, ηλεκτρικού ρεύματος και οδών προσπελάσεως, τις συνθήκες μετεωρολογικές συνθήκες, τις συνθήκες και τις διάφορες διακυμάνσεις της στάθμης των υδάτων των ποταμών, χειμάρρων, παλίρροιας, υπογείων υδάτων ή παρόμοιες φυσικές συνθήκες στον τόπο των έργων, την φύση, την διαμόρφωση και την κατάσταση του εδάφους και του υπεδάφους, το είδος, την ποιότητα και την ποσότητα των ευρισκομένων στην περιοχή καταλλήλων εκμεταλλευσίμων υλικών, το είδος και τα μηχανήματα, υλικά και υπηρεσίες που θα απαιτηθούν προ της ενάρξεως και κατά την εκτέλεση των εργασιών, τις ειδικές δυσκολίες κατασκευής έργων αποχετεύσεως εντός πόλεως, σε οδούς με πυκνή και βαρεία κυκλοφορία, τα τυχόν υπάρχοντα εμπόδια από δίκτυα κοινής ωφελείας ή οποιασδήποτε φύσεως και οποιαδήποτε άλλα θέματα τα οποία με οποιονδήποτε τρόπο μπορούν να επηρεάσουν τις εργασίες, την πρόοδο ή το κόστος αυτών σε συνδυασμό με τους όρους της συμβάσεως. Επίσης ο Ανάδοχος αποδέχεται ότι έχει μελετήσει τα εγκεκριμένα διαγράμματα και σχέδια της μελέτης καθώς και τα λοιπά συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας τα οποία περιλαμβάνονται στον φάκελλο της δημοπρασίας και αποτελούν μαζί με την

διακήρυξη , τη βάση της προσφοράς του, ώστε να εφαρμόσει αυτά και ότι αποδέχεται και ανεπιφύλακτα αναλαμβάνει να εκτελέσει όλες τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τις παραπάνω συνθήκες και όρους. Παράλειψη του Αναδόχου να ενημερωθεί με κάθε δυνατή πληροφορία που αφορά τους όρους της συμβάσεως, δεν απαλλάσει αυτόν από την ευθύνη για την πλήρη συμμόρφωσή του προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις.

Άρθρο 4ο

ΠΕΡΙΧΟΜΕΝΑ ΤΩΝ ΤΙΜΩΝ ΜΟΝΑΔΟΣ ΤΟΥ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ-ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΟΥ ΒΑΡΥΝΟΥΝ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ

Οι συμβατικές τιμές μονάδος του ισχύοντος τιμολογίου αναφέρονται σε εργασίες πλήρως περαιωμένες σύμφωνα με τους όρους της συμβάσεως.

Οι τιμές αυτές προσαυξημένες κατά το νόμιμο ποσοστό γενικών εξόδων και εργολαβικού οφέλους του Αναδόχου περιλαμβάνουν όλες τις απαραίτητες εργασίες για την πλήρη και έντεχνη κατασκευή του έργου και καλύπτουν όλες τις δαπάνες του Αναδόχου άμεσες και έμμεσες, επιφυλασσομένων δε των περι αναθεωρήσεως τιμών κειμένων διατάξεων, αποτελούν πλήρη αποζημίωση του αναδόχου για την κατά τα ανωτέρω εκτέλεση των εργασιών.

Άρθρο 5ο

ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ-ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος όπως, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση, βάσει των χορηγούμενων σ' αυτόν μελετών, των εγγράφων οδηγιών της Υπηρεσίας και των εγκεκριμένων από το Υπουργείο Δημοσίων Έργων προδιαγραφών εκπονήσεως μελετών, προβεί παρουσία του αντιπροσώπου της Υπηρεσίας, στην εφαρμογή των μελετών επί του εδάφους, στις αναπασσαλώσεις και χωροσταθμίσεις των αξόνων του έργου, στον έλεγχο και λήψη των απαιτούμενων συμπληρωματικών στοιχείων προς συμπλήρωση και προσαρμογή των εγκεκριμένων στοιχείων της οριστικής μελέτης καθώς επίσης και την σήμανση της ζώνης καταλήψεως των έργων.

Άρθρο 6ο

ΑΠΑΛΛΟΤΡΙΩΣΕΙΣ

Οι απαιτούμενες για την εκτέλεση του έργου απαλλοτριώσεις θα γίνουν με φροντίδα του εργοδότη κατά τις ισχύουσες διατάξεις.

Τον εργοδότη βαρύνουν οι επιδικαζόμενες αποζημιώσεις. Καμμία ευθύνη ή υποχρέωση δεν αναλαμβάνει ο εργοδότης απέναντι του αναδόχου παρά μόνο τη χορήγηση αναλόγου παρατάσεως της συμβατικής προθεσμίας περαιώσεως του έργου για την περίπτωση καθυστέρησης της εκτελέσεως του λόγω της

αναγκαστικής απαλλοτριώσεως που δεν οφείλεται σε υπαιτιότητα του αναδόχου, μη αποκλειομένης και της εφαρμογής των διατάξεων του Ν 4412/2016.

Άρθρο 7ο

ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΕΣ

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να γνωστοποιήσει αμέσως και χωρίς καμμία καθυστέρηση στην υπηρεσία την πιθανή εμφάνιση κατά την κατασκευή των έργων αρχαιοτήτων ή οποιασδήποτε φύσεως έργων τέχνης για τα οποία έχουν εφαρμογή οι κείμενες διατάξεις περί αρχαιοτήτων.

Σε περίπτωση καθυστέρησης της προόδου των έργων από την παραπάνω αιτία χορηγείται ανάλογη παράταση της συμβατικής προθεσμίας, μη αποκλειομένης και της εφαρμογής των διατάξεων του Ν 4412/2016.

Άρθρο 8ο

ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΥΛΙΚΩΝ - ΕΛΕΓΧΟΙ

Ο ανάδοχος πρέπει να χρησιμοποιήσει υποχρεωτικά τα υλικά που προδιαγράφονται για την κατασκευή του έργου και έτοιμα ή ημικατεργασμένα προϊόντα από την βιομηχανία. Η ποιότητα των υλικών υπόκειται στον έλεγχο της Υπηρεσίας. Τα υλικά που ο έλεγχος απαιτεί εργαστηριακές εξετάσεις, αυτές γίνονται στον αριθμό που ορίζεται στην ΕΣΥ και από αρμόδιο κρατικό εργαστήριο με ευθύνη του αναδόχου. Οι δαπάνες για τις εξετάσεις αυτές καθώς επίσης και για κάθε άλλη σχετική εργασία και υλικά βαρύνουν τον ανάδοχο.

Άρθρο 9ο

ΥΛΙΚΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΔΟΤΗ -ΦΥΛΑΞΗ ΥΛΙΚΩΝ - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Προκειμένου για υλικά του εργοδότη για τα οποία υπάρχει διαταγή της υπηρεσίας προς τον ανάδοχο να τα ενσωματώσει στο έργο, αυτός είναι υποχρεωμένος να τα χρησιμοποιήσει και για περίπτωση πιθανής κακής ποιότητας τους, την ευθύνη φέρει εκείνος που διατάσει τη χρησιμοποίησή τους, ο δε εργολάβος ευθύνεται μόνο για την έντεχνη κατασκευή.

Ο ανάδοχος πάντοτε φυλάσσει και διατηρεί σε καλή κατάσταση, όλα τα υλικά και μέσα οποιασδήποτε φύσεως, περιλαμβανομένης και ιδιοκτησίας του δημοσίου καθώς επίσης και τις εκτελούμενες από αυτόν εργασίες. Όλες οι απαιτήσεις του εργοδότη για την περίφραξη ή την απαιτούμενη ειδική φύλαξη της περιουσίας αυτής θα εκτελούνται από τον ανάδοχο χωρίς καμμία ιδιαίτερα αποζημίωση. Σχετικές διαταγές της υπηρεσίας εκτελούνται από τον ανάδοχο και σε αντίθετη περίπτωση, τα μέτρα φυλάξεως ή διατηρήσεων λαμβάνονται από τον εργοδότη και οι σχετικές δαπάνες καταλογίζονται στον ανάδοχο.

Όλες οι απαιτούμενες εγκαταστάσεις (υπόστεγα αποθηκείωσης, θάλαμοι διαμονής, εργαστήρια, γραφεία κλπ) για την εκτέλεση των εργασιών της εργολαβίας θα ανεγερθούν με μέριμνα και δαπάνες του αναδόχου σε θέσεις που επιτρέπονται από την υπηρεσία και τις λοιπές αρμόδιες αρχές. Τα προσωρινά αυτά κτίσματα και έργα θα παραμένουν στην κυριότητα του αναδόχου και θα αφαιρούνται με δαπάνες του μετά την αποπεράτωση των έργων. Στην περίπτωση που τα κτίρια αυτά γίνουν με υλικά του εργοδότη, θα παραμείνουν στην ιδιοκτησία του.

Με έγκριση του εργοδότη τα κτίρια και τα έργα μπορούν να εγκαταλείπονται και να μη χρειάζεται η αφαίρεσή τους.

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προμηθεύει και να συντηρεί με δικές του δαπάνες, κατάλληλες εγκαταστάσεις υδρεύσεως που θα εξασφαλίζουν επαρκή παροχή νερού για τα έργα και την κατανάλωση του προσωπικού. Ο ανάδοχος επίσης είναι υποχρεωμένος να εγκαταστήσει παροχή ηλεκτρικού ρεύματος για την λειτουργία των εγκαταστάσεων του και για χρήση των εργαζομένων σε νυκτερινές εργασίες κλπ.

Άρθρο 10ο

ΤΙΜΕΣ ΜΟΝΑΔΟΣ ΝΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Για τον κανονισμό τιμών μονάδος νέων εργασιών, όπου προβλέπεται από τον Νόμο ότι θα εφαρμόζεται τα εγκεκριμένα ή συμβατικά αναλυτικά τιμολόγια (αναλύσεις τιμών), διευκρινίζεται ότι αυτά θα εφαρμόζονται άσχετα με τα μέσα που θα χρησιμοποιηθούν από τον ανάδοχο για την εκτέλεση των εργασιών (δηλαδή μικρού ή μεγάλου αριθμού μηχανημάτων των γνωστών ή άλλων τύπων καινούριων ή μη, εργατικών χειρών εν όλω ή εν μέρει, σε μικρή ή σε μεγάλη αναλογία κλπ).

Στην ΕΣΥ αναφέρονται ποια εγκεκριμένα ή συμβατικά τιμολόγια (αναλύσεις τιμών) ισχύουν για τις τιμές μονάδος νέων εργασιών του έργου.

Άρθρο 11ο

ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΕΣ

Προκαταβολές σύμφωνα με το άρθρο 150 του Ν 4412/2016 δίδονται μόνο εφόσον αυτό προβλέπεται στη διακήρυξη.

Άρθρο 12ο

ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

Ο ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει όλο το προσωπικό που απασχολεί στο ΙΚΑ. Εάν αυτό δεν υπάγεται στις διατάξεις του ΙΚΑ, ο ανάδοχος υποχρεούται να το ασφαλίσει κατά ατυχημάτων σε ασφαλιστικές εταιρείες αναγνωρισμένες από το κράτος.

Άρθρο 13ο

ΤΗΡΗΣΗ ΝΟΜΩΝ, ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ

Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την τήρηση των νόμων και υποχρεούται να ανακοινώσει αμελλητί στην διευθύνουσα υπηρεσία τις απευθυνόμενες ή κοινοποιούμενες σ' αυτόν διαταγές και εντολές των διαφόρων αρχών σχετικά με υποδεικνυόμενα μέτρα ελέγχου και ασφαλείας κλπ κατά τη διάρκεια εκτελέσεως του έργου.

Άρθρο 14ο

ΠΡΟΛΗΨΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ - ΣΗΜΑΝΣΗ

Ο ανάδοχος επί πλέον των υποχρεώσεων και ευθυνών που απορρέουν από τη σύμβαση και τις κείμενες διατάξεις είναι υποχρεωμένος να παίρνει όλα τα κατάλληλα μέτρα για την πρόληψη ατυχημάτων καθώς επίσης και την υγεία και την παροχή πρώτων βοηθειών προς το εργατοϋπαλληλικό προσωπικό του και προς κάθε τρίτο. Η πρόληψη και αντιμετώπιση του εργασιακού κινδύνου κατά την κατασκευή του έργου θα γίνει σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και αποτελεί συμβατική υποχρέωση του Αναδόχου κατασκευής του έργου όπως ρητά ορίζεται στα σχετικά άρθρα της Ε.Σ.Υ.

Μεταξύ άλλων ο ανάδοχος υποχρεούται να προβαίνει, στις εργοταξιακές θέσεις και στις θέσεις στις οποίες εκτελούνται οι εργασίες, στην τοποθέτηση των απαιτούμενων ανάλογα με τη φύση των έργων σημάτων και γενικά πινακίδων ασφαλείας, φροντίζοντας για την συντήρησή τους και τον καθαρισμό τους. Στις επικίνδυνες για την κυκλοφορία θέσεις θα τοποθετούνται υποχρεωτικά αυτόματα σπινθηρίζοντα σήματα (FLASH LIGHTS) που θα συντηρούνται επαρκώς. Επίσης θα χρησιμοποιούνται, όπου παρίσταται ανάγκη και τροχονόμοι, υπάλληλοι του αναδόχου για την ασφαλή καθοδήγηση πεζών και τροχοφόρων, για την απρόσκοπτη και ασφαλή κυκλοφορία επί των οδών και επί των παρακαμπτηρίων και προσπελάσεων και γενικά σε όλα τα εργοτάξια του έργου ημέρα και νύχτα. Τέλος όλα τα σκάμματα πρέπει να είναι ασφαλώς και σταθερά περιφραγμένα και να τοποθετούνται ανά αποστάσεις γεφυρώσεις για την ομαλή προσπέλαση των πεζών.

Τα παραπάνω μέτρα θα λαμβάνονται με ευθύνη και δαπάνες του αναδόχου. Ο ανάδοχος ευθύνεται ποινικώς και αστικώς για κάθε ατύχημα ή ζημία οφειλόμενα στην μη λήψη των απαραίτητων μέτρων ασφαλείας.

Άρθρο 15ο

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΚΟΙΝΗΣ ΩΦΕΛΕΙΑΣ - ΑΛΛΟΙ ΕΡΓΟΛΗΠΤΕΣ - ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Ο ανάδοχος οφείλει να παίρνει όλα τα ενδεικνυόμενα μέτρα για την προστασία και την διαφύλαξη όλων των κοινωφελών κάθε φύσεως έργων που βρίσκονται στη θέση των εκτελουμένων έργων ή κοντά σ' αυτά ώστε να προληφθούν ζημιές ή διακοπή της λειτουργίας τους. Κάθε βλάβη που προκαλείται σ αυτά με υπαιτιότητα του αναδόχου βαρύνει εξ ολοκλήρου ποινικώς και αστικώς αυτόν.

Ο ανάδοχος πρέπει επίσης να έχει υπόψη του ότι ενδέχεται στη περιοχή του έργου να υφίσταται εναέριες ή υπόγειες εγκαταστάσεις Ο.Κ.Ω. ή Ν.Π.Δ.Δ. οι οποίες πρέπει να μετατοπισθούν από τους κυρίους τους. Με τις εργασίες αυτές ο ανάδοχος δεν θα έχει καμμία οικονομική ή τεχνική ανάμιξη εκτός αν ορίζεται αλλιώς στην ΕΣΥ, είναι όμως υποχρεωμένος να διευκολύνει απροφασίστως την εκτέλεση των εργασιών αυτών μη δικαιούμενος καμμία ιδιαίτερη αποζημίωση λόγω καθυστέρησης ή δυσχερειών στις εργασίες του από την μετατόπιση των εγκαταστάσεων.

Επίσης ο ανάδοχος υποχρεούται να μην παρεμποδίζει την εκτέλεση εργασιών από άλλους εργολήπτες που χρησιμοποιούνται από τον εργοδότη για την εκτέλεση εργασιών που δεν συμπεριλαμβάνονται στην σύμβαση ή που εξαιρέθηκαν αργότερα νόμιμα από αυτήν καθώς επίσης και από το προσωπικό αυτών ή του εργοδότη ή κάθε άλλης αρχής που απασχολείται για την εκτέλεση έργου μέσα ή κοντά στο εργοτάξί του.

Ο ανάδοχος οφείλει να προφυλάσσει και να προστατεύει την υπάρχουσα βλάστηση όπως δένδρα, θάμνους και καλλιεργημένες εκτάσεις που βρίσκονται στην περιοχή του έργου εφόσον η βλάστηση αυτή δεν παρεμποδίζει την εκτέλεση του, κατά την κρίση του εργοδότη. Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για κάθε αυθαίρετη κοπή ή βλάβη δένδρων, θάμνων και καταστροφή φυτείας που θα προηγηθεί από κακό χειρισμό των μηχανημάτων, την εναπόθεση υλικών κλπ.

Άρθρο 16ο

ΕΥΘΥΝΗ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και τις διατάξεις του Ν.4412/2016 για την εφαρμογή των μελετών όσων και για την ποιότητα και αντοχή των έργων μόνος υπεύθυνος είναι ο ανάδοχος ο δε κάθε φύσεως έλεγχος που ασκείται από την Υπηρεσία δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από την ευθύνη αυτή. Επίσης ο ανάδοχος είναι εξ ολοκλήρου μόνος υπεύθυνος για την εκλογή των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν, την χρησιμοποίηση αυτών και την εν γένει εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με τους όρους της παρούσης, των οικείων Πρότυπων Τεχνικών Προδιαγραφών και των λοιπών εγκεκριμένων συμβατικών τευχών και σχεδίων.

Άρθρο 17ο

ΜΗΤΡΩΟ ΕΡΓΟΥ

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος με δική του δαπάνη να προβεί στη σύνταξη του μητρώου και των σχεδίων «ως κατασκευάσθη» του κατασκευασθέντος έργου αμέσως μετά την περάτωση τμήματος έργου που μπορεί να λειτουργήσει αυτοτελώς. Τα παραπάνω θα υποβάλλει στην Διευθύνουσα το έργο Υπηρεσία και θα τα συμπεριλάβει στον τελικό φάκελο Ασφάλειας και Υγείας του έργου

Άρθρο 18ο

ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΠΡΟ ΤΗΣ ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΣΕΩΣ

Λόγω της φύσεως του έργου, μόλις αποπερατωθεί κάθε αυτοτελές τμήμα του, αυτό μπορεί να τίθεται σε χρήση από την υπηρεσία χωρίς να απαιτείται η διενέργεια διοικητικής παραλαβής.

Άρθρο 19ο

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΩΝ, ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Ο ανάδοχος υποχρεούται με δαπάνες του και προ της παραδόσεως για χρήση κάθε τμήματος έργου όπως και μετά την περαίωση ολοκλήρου του έργου, να αφαιρέσει και να απομακρύνει από τους γύρω χώρους και γενικά από τα εργοτάξια κάθε προσωρινή εγκατάσταση, απορρίματα, εργαλεία ή ικριώματα, μηχανήματα υλικά πλεονάζοντα χρήσιμα ή άχρηστα, προσωρινές εγκαταστάσεις μηχανημάτων κλπ, να άρει (καταστρέψει κλπ) κάθε βοηθητικό έργο το οποίο θα υποδείξει η Υπηρεσία ως άχρηστο ή επιζήμιο για την μετέπειτα λειτουργία των έργων, να ισοπεδώσει τους χώρους τους οποίους τα παραπάνω ήταν αποτιθέμενα ή εγκαταστημένα κλπ, να παραδώσει δε τελείως καθαρές τόσο τις κατασκευές όσο και τους πέριξ χώρους του εργοταξίου και γενικά να μεριμνήσει για κάθε ενέργεια που απαιτείται για την παράδοση του έργου σε εύρυθμη λειτουργία σύμφωνα με τους όρους των συμβατικών στοιχείων της εργολαβίας. Επίσης ο ανάδοχος υποχρεούται να προβαίνει όταν εκλείψει ο λόγος σύμφωνα με την κρίση της Υπηρεσίας και στην άρση (καθαίρεση, αποκόμιση κλπ) κάθε προστατευτικής κατασκευής που κατασκευάστηκε για την εκτέλεση του έργου (εργασιών και παραγωγής υλικών), προστατευτικής κατασκευής που έγινε για οποιοδήποτε λόγο προς αποφυγή κάθε φύσεως ζημιών, φθορών, ατυχημάτων κλπ σε ιδιοκτησίες, οικοδομές, δένδρα, αγρούς, καλλιεργήσιμες εκτάσεις, κοινωφελείς εγκαταστάσεις και κάθε φύσεως έργα καθώς και απομάκρυνση περιφραγμάτων των εργοταξίων.

Εάν εντός δέκα (10) ημερών από την έγγραφη υπόμνηση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας προς τον ανάδοχο δεν προβεί αυτός στην έναρξη και εντός εύλογης προθεσμίας περαίωση των ανωτέρω εργασιών, αυτές εκτελούνται σε βάρος του αναδόχου, εκπιπτομένης της δαπάνης που έγινε από την πρώτη πιστοποίηση που θα συνταχθεί, πέραν την μη εκδόσεως βεβαιώσεως εμπροθέσμου εκτελέσεως του έργου ή τμήματος αυτού εξ αιτίας αυτού του λόγου.

ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Άρθρο 1ο

ΕΙΔΟΣ ΚΑΙ ΘΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η παρούσα Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων αφορά το έργο «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ "Pop Machina"».

Άρθρο 2ο

ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΟΛΑΒΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΙΣΧΥΣ ΤΟΥΣ

Τα συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας και η σειρά ισχύος τους σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ τους καθορίζονται στην διακήρυξη του έργου. Σε περίπτωση διαφωνίας μεταξύ των συμβατικών στοιχείων επικρατέστερο είναι το προηγούμενο κατά σειρά στον πίνακα αυτό.

Τα τεύχη της Αναλύσεως Τιμών και της Προμετρήσεως, εφόσον υπάρχουν, δεν αποτελούν συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας.

Άρθρο 3ο

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ο Προϋπολογισμός της εργολαβίας ανέρχεται στο ποσό των 135000.00€ από το οποίο 93770.31€ αποτελούν την αξία του έργου συμπεριλαμβανομένου και του εργολαβικού οφέλους ενώ το ποσό των 14065.55€ είναι για απρόβλεπτα, το ποσό των 1035.11€ για αναθεώρηση και το ποσό των 26129.03€ για ΦΠΑ.

Άρθρο 4ο

ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Για κάθε ζήτημα που δεν προβλέπεται από τα συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας ισχύουν οι διατάξεις του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ), (ΦΕΚ 147/Α/2016).

Τέλος ισχύουν, το Π.Δ. 305/1996 (Φ.Ε.Κ. 212Ν29-8-96) «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ» και οι συναφείς αυτού διατάξεις καθώς και η υπ' αριθμ. ΔΕΕΠΠ ΟΙΚ. 502/10-10-2000 απόφαση ΥΠΕΧΩΔΕ «Εφαρμογή Προγραμμάτων Ποιότητας Έργων (Π.Π.Ε.) στα Δημόσια Έργα και Μελέτες» (ΦΕΚ 1265Β'/18-10-2000) από Διακήρυξη Δημοπρασίας.

Άρθρο 5ο

ΣΥΜΒΑΣΗ, ΕΝΑΡΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να έλθει για υπογραφή της συμβάσεως και για τήν έναρξη των εργασιών σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην νομοθεσία «Περί εκτελέσεων των Δημοσίων Έργων».

Άρθρο 6ο

ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΣΕΩΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Τίθεται συνολική προθεσμία αποπερατώσεως του έργου από την υπογραφή της συμβάσεως 6 μήνες. Για την τήρηση των παραπάνω προθεσμιών ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διαθέτει περισσότερα από ένα συνεργεία και περισσότερες από μία βάρδιες σε κάθε συνεργείο. Σε περίπτωση που οι προθεσμίες δεν τηρηθούν, αλλά υπάρχει υπέρβαση με υπαιτιότητα του Αναδόχου ο εργοδότης έχει δικαίωμα να προβεί στην κατασκευή του καθυστερουμένου έργου είτε με τα συνεργεία του είτε με άλλη εργολαβία, σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου, όπως λεπτομερέστερα ορίζει το άρθρο 28 του παρόντος τεύχους καθώς επίσης και να επιβάλει στον Ανάδοχο ποινική ρήτρα 100€ για κάθε ημέρα καθυστέρησης. Ο Εργοδότης δικαιούται να κηρύξει τον Εργολάβο έκπτωτο κατά τα σχετικώς προβλεπόμενα στην περί Δημοσίων Έργων νομοθεσία, ή να διατηρήσει την επιβολή της ποινικής ρήτρας. Υπάρχει πάντως δυνατότητα για δικαιολογημένη αιτία και κατόπιν αιτήσεως του Αναδόχου να δοθεί από τον Εργοδότη παράταση των καθορισμένων προθεσμιών σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016.

Άρθρο 7ο

ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ως χρονοδιάγραμμα κατασκευής (άρθρο 145 του Ν 4412/2016) είναι το χρονοδιάγραμμα που θα υποβάλει ο Ανάδοχος και θα εγκρίνει ο Κύριος του έργου.

Άρθρο 8ο

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΤΩΝ ΤΙΜΩΝ ΜΟΝΑΔΟΣ ΤΟΥ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ - ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΟΥ ΒΑΡΥΝΟΥΝ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ

Οι συμβατικές τιμές μονάδος του ισχύοντος τιμολογίου αναφέρονται σε εργασίες, πλήρως περαιωμένες και καλότεχνα σύμφωνα με τους όρους της συμβάσεως. Στις τιμές αυτές περιλαμβάνονται οι δαπάνες που αναφέρονται στους γενικούς όρους του τιμολογίου και στα λοιπά συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας καθώς επίσης και στο Ν 4412/2016. Οι τιμές αυτές προσαυξημένες κατά το νόμιμο ποσοστό γενικών εξόδων και εργολαβικού οφέλους του Αναδόχου περιλαμβάνουν όλες τις απαραίτητες εργασίες για τήν πλήρη και έντεχνη κατασκευή του έργου και καλύπτουν όλες τις δαπάνες του αναδόχου άμεσες και εμμεσες, επιφυλασσομένων δε των περί αναθεωρήσεως τιμών κειμένων διατάξεων, αποτελούν πλήρη αποζημίωση του αναδόχου για την κατά τα ανωτέρω εκτέλεση των εργασιών. Ο Φ.Π.Α. δεν συμπεριλαμβάνεται στις τιμές του τιμολογίου της μελέτης.

Άρθρο 9ο

ΣΥΝΘΕΤΕΣ ΤΙΜΕΣ - ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΤΙΜΩΝ - ΝΕΕΣ ΤΙΜΕΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

Για την πληρωμή των διαφόρων συμβατικών εργασιών θα εφαρμόζονται υποχρεωτικά απ ευθείας οι σύνθετες τιμές του τιμολογίου, εφόσον υπάρχουν αυτές. Αποκλείεται να γίνει δεκτό από την Υπηρεσία αίτημα του Αναδόχου για την αναλυτική επιμέτρηση και πληρωμή των εργασιών, λόγω τοπικών δυσχερειών ή άλλων λόγων (κυκλοφοριακών κλπ).

Για την αναθεώρηση των τιμών θα εφαρμόζονται οι ισχύουσες διατάξεις κατά την υπογραφή της σύμβασης. Για τις εργασίες που δεν προβλέπονται στο εγκεκριμένο τιμολόγιο θα γίνονται νέες τιμές μονάδας σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν 4412/2016.

Ως βοηθητικό στοιχείο λαμβάνεται το συμβατικό τιμολόγιο. Μόνο για εργασίες οι οποίες δεν υπάρχουν εν όλω ή εν μέρει στο συμβατικό τιμολόγιο, εφαρμόζονται ως βοηθητικά στοιχεία:

- a. Η ανάλυση Τιμών Υδραυλικών Εργων Υπ.Δ.Ε. (Α.Τ.Υ.Ε.) και το συμπλήρωμα της έκδοσης του 1978 όπως διορθώθηκαν μεταγενέστερα.
- b. Η έντυπη ανάλυση Τιμών Εργων Οδοποιΐας (Α.Τ.Ε.Ο.) του Υπ.Δ.Ε. εκδόσεως 1975 και το αντίστοιχο περιγραφικό τιμολόγιο του Υπ.Δ.Ε. όπως διορθώθηκαν μεταγενέστερα.
- c. Το αναλυτικό τιμολόγιο Οικοδομικών Εργασιών (Α.Τ.Ο.Ε.) της Υπηρεσίας Οικισμού του Υπ.Δ.Ε.

Διευκρινίζεται ότι τα παραπάνω βοηθητικά στοιχεία θα εφαρμόζονται ασχέτως των μέσων τα οποία θα χρησιμοποιηθούν από τον Ανάδοχο για την εκτέλεση των εργασιών (δηλαδή μικρού ή μεγάλου αριθμού μηχανημάτων, των γνωστών ή άλλων τύπων, καινούριων ή όχι, εργατικών χειρών εν όλω ή εν μέρει, σε μικρή ή μεγάλη αναλογία κλπ).

Άρθρο 10ο

ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Για τις εργασίες που τυχόν εκτελεστούν απολογιστικά και μόνο σε εξαιρετικές περιπτώσεις μετά την έγκριση της αρμοδίας αρχής ισχύει το άρθρο 154 του Ν 4412/2016.

Άρθρο 11ο

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΚΤΕΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΕΡΓΟΔΟΤΗ

Ο Εργοδότης έχει δικαίωμα να εκτελεί εργασίες, που περιέχονται στην εργολαβία, με άλλους αναδόχους, ή κατασκευαστές ή και αυτός ο ίδιος. Στις περιπτώσεις αυτές ο Ανάδοχος δεν δικαιούται καμία αποζημίωση για ζημίες ή διαφυγόντα κέρδη, διευκρινίζεται δε ότι σαν εργασία νοείται και μέρος εργασίας για το οποίο είναι υποχρεωτική η συνεργασία του Αναδόχου με τον Εργοδότη ή με τους άλλους Αναδόχους ή κατασκευαστές.

Αρθρο 12ο

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Ισχύουν οι προδιαγραφές της παρούσης μελέτης. Επίσης ισχύουν οι προδιαγραφές οριστικές και προσωρινές του Υπουργείου Δημοσίων Έργων και οι Νόμοι, διατάγματα και Εγκύκλιοι που αφορούν τα έργα της εργολαβίας και που έχουν δημοσιευθεί ως την παραμονή της ημερομηνίας δημοπρασίας.

Αρθρο 13ο

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ, ΤΥΠΩΝ, κ.λ.π.

Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση κατά την εκτέλεση των έργων να εφαρμόζει επακριβώς τα εγκεκριμένα από την Υπηρεσία σχέδια της Μελέτης. Εργασίες που εκτελούνται παραπάνω από αυτές που προβλέπονται από τα εγκεκριμένα σχέδια και τύπους, επιμετρούνται και πληρώνονται μόνο εάν έχει δοθεί γιαυτό εγγράφως εντολή όπου θα αναγράφεται απαραίτητα και ο τρόπος πληρωμής τους.

Αρθρο 14ο

ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ

Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να χρησιμοποιεί δόκιμα υλικά που ανταποκρίνονται στους ισχύοντες σχετικούς κανονισμούς, δηλαδή τις ισχύουσες επίσημες προδιαγραφές καθώς και στις προδιαγραφές του Εργοδότη. Η καλή ποιότητα των υλικών πρέπει να αποδεικνύεται με τους σχετικούς ελέγχους. Αυτή υπόκειται και στον άμεσο έλεγχο του Εργοδότη ο οποίος μπορεί να απαγορεύσει τον Ανάδοχο να το χρησιμοποιήσει πριν ακόμα να ασκηθεί ο αντίστοιχος εργαστηριακός έλεγχος εξετάζοντάς τα μακροσκοπικά. Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να απομακρύνει από τα εργοτάξια τα υλικά που ελέγχθηκαν από τον εργοδότη και βρέθηκαν ακατάλληλα. Αλλά ακόμη και αν δεν γίνουν οι απαραίτητοι έλεγχοι είτε στο εργαστήριο είτε επί τόπου στο έργο για να αποδειχθούν ελαττωματικά ή όχι τα υλικά, ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από την υποχρέωση να εκτελέσει σωστά το έργο. Επίσης ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να εφαρμόσει πλήρως τους εγκεκριμένους κανονισμούς Τεχνικών Κατασκευών, σε ότι αφορά τις κατασκευές κριωμάτων, σκυροδεμάτων, υδραυλικών εγκαταστάσεων κ.λ.π.. Ο απαιτούμενος μηχανικός εξοπλισμός για την εκτέλεση των εργασιών, τόσο αυτών που εκτελούνται με τις τιμές μονάδος της συμβάσεως, όσο και αυτών που γίνονται απολογιστικά, θα διατίθενται εξ ολοκλήρου από τον Ανάδοχο, ο οποίος έχει την υποχρέωση να τον διατηρεί συνεχώς σε αρίστη κατάσταση λειτουργίας. Ο Εργοδότης πάντως διατηρεί το δικαίωμα να προσδιορίζει και να κρίνει την καταλληλότητα ή όχι των κάθε φύσεως μηχανικών μέσων και συναφών με αυτά ειδών, όταν και εφ' όσον στη σύμβαση αναφέρεται σε κάποιο σημείο, ότι αυτά πρέπει να είναι όμοια ή ισοδύναμα με κάποιο τύπο.

Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να διαθέσει στην Υπηρεσία το απαιτούμενο προσωπικό και μηχανήματα για την εκτέλεση εργασιών απαραίτητων για την υποβοήθηση ή εξυπηρέτηση της έγκαιρης αποπεράτωσης του όλου έργου, επίσης και για την εξάλειψη μέρους των ενοχλήσεων που προκαλεί η κατασκευή ενός έργου στους

κατοίκους της περιοχής όπως: Κατασκευές προχείρων διαβάσεων πεζών ή αυτοκινήτων, διάνοιξη οδών προσπελάσεως, προσωρινές εμφράξεις αγωγών, ανέγερση ικριωμάτων κλπ.

Άρθρο 15ο

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ - ΤΕΧΝΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Γενικώς ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 139 του Ν. 4412/2016. Όλο το έργο θα διευθύνεται συνέχεια σε όλη τη διάρκεια κατασκευής του, είτε αυτοπροσώπως από τον Ανάδοχο, είτε από πληρεξούσιο αντιπρόσωπό του, αποδεκτό από την Υπηρεσία που πρέπει να είναι Διπλωματούχος Μηχανικός ή Υπομηχανικός αντίστοιχης ειδικότητας με ανάλογη πείρα σε παρεμφερή έργα. Ο Ανάδοχος ή ο πληρεξούσιος θα συνοδεύει τον επιβλέποντα Μηχανικό στις επί τόπου του έργου μεταβάσεις και θα έχει στην Υπηρεσία του, ανάλογα με την έκταση του εκτελουμένου έργου, ένα ή περισσότερους πτυχιούχους Πολιτικούς Υπομηχανικούς, πτυχιούχους των Δημοσίων σχολών. Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να διαθέσει επί τόπου του έργου όλο το απαιτούμενο Τεχνικό και βοηθητικό προσωπικό για την έγκαιρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών με δική του δαπάνη και ευθύνη, ενεργώντας πάντοτε σύμφωνα με τις υποδείξεις της υπηρεσίας. Εάν κατά την εκτέλεση των εργασιών ο Εργοδότης διαπιστώσει ότι τα συνεργεία Τεχνικών του Αναδόχου δεν έχουν την απαιτούμενη ικανότητα και πείρα για το έργο που εκτελούν, έχει δικαίωμα να διατάξει την αντικατάσταση ή την άμεση αποπομπή κάθε ανίκανου, απείθαρχου ή όχι τίμιου μέλους του τεχνικού, υπαλληλικού, ή εργατικού προσωπικού του Αναδόχου. Σε περίπτωση που ανάδοχος δυστροπήσει και δεν συμμορφωθεί με τις εντολές που του δίνονται από την Υπηρεσία, ο Εργοδότης μπορεί να προβεί στην αντικατάσταση των ακαταλλήλων προσώπων με άλλα, που θα αμείβονται από τον Εργοδότη σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου και με τιμές αυτές που ορίζονται στα ισχύοντα δελτία τιμαριθμικής διαπιστώσεως ή και με ανώτερες αυτών σε περίπτωση κατά την οποία δεν βρεθεί κατάλληλος άνθρωπος με τις παραπάνω αμοιβές. Τούτο γίνεται για να αποφευχθεί καθυστέρηση του έργου και ο Ανάδοχος δεν δικαιούται καμία πρόσθετη αποζημίωση εκτός από την πιστοποιούμενη με βάση τις τιμές μονάδος της συμβάσεως.

Άρθρο 16ο

ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ - ΕΡΓΟΥ

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ασφαρίζει όλο το προσωπικό που απασχολεί στο Ι.Κ.Α. με ποινή εκπτώσεως. Εάν κάποιος από το προσωπικό δεν υπάγεται στις διατάξεις του ΙΚΑ, ο Ανάδοχος υποχρεούται να τον ασφαλίσει κατά ατυχημάτων σε ασφαλιστικές εταιρείες αναγνωρισμένες από το Κράτος. Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται, με την εγκατάσταση του στο έργο να το ασφαλίσει έναντι παντός κινδύνου ζημίας και ατυχημάτων που θα προκληθούν στο προσωπικό του. και σε τρίτους για σωματικές και υλικές βλάβες ύψους μέχρι 300.000€.

Άρθρο 17ο

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΚΟΙΝΗΣ ΩΦΕΛΕΙΑΣ

Ο Ανάδοχος πριν από την εκτέλεση οποιασδήποτε εντολής που θα δοθεί για κατασκευή έργου έχει υποχρέωση να φροντίσει για την ενημέρωση του σχεδίου οριζοντιογραφίας αυτού με τα στοιχεία των αγωγών ή γραμμών όλων των Ο.Κ.Ω., που διέρχονται από την περιοχή του έργου. Πρέπει δε να κάνει γνωστό στην Υπηρεσία κάθε πρόβλημα που προκύπτει σχετικά. Εάν κατά την εκτέλεση των εργασιών συναντήσει οποιαδήποτε εγκατάσταση Ο.Κ.Ω ο Ανάδοχος οφείλει με ποινή εκπτώσεως να ειδοποιήσει τον ενδιαφερόμενο για τις εγκαταστάσεις Οργανισμό και τον επιβλέποντα μηχανικό του εργοδότη, αποφεύγοντας οποιαδήποτε αυτόβουλη ενέργεια και εκτέλεση εργασίας (επέμβαση) στις ξένες εγκαταστάσεις. Ως δίκτυα οργανισμών κοινής ωφελείας νοούνται και τα δίκτυα ύδρευσης, ΔΕΗ, ΟΤΕ κ.α. Κάθε ζημία που θα προκαλέσει ο Ανάδοχος σε φρεάτια ή αγωγούς θα αποκαθίστανται αμέσως με δαπάνες του Αναδόχου. Ως βλάβη θεωρείται και η κάλυψη αυτών με ασφαλτικό. Απαγορεύεται καθόλη την διάρκεια των εργασιών κάθε επέμβαση σε αγωγούς, καλώδια, εξαρτήματα κλπ ξένων δικτύων χωρίς έγγραφη εντολή της επιβλέψεως. Κάθε βλάβη που προξενείται σ αυτά με υπαιτιότητα του Αναδόχου, βαρύνει εξ ολοκλήρου ποινικώς και αστικώς αυτόν. Ιδιαίτερη μέριμνα θα ληφθεί κατά την επίχωση των ορυγμάτων, όπου υφίστανται αγωγοί ΟΚΩ για να αποφευχθεί τυχόν υποχώρηση του εδάφους κάτω από τους αγωγούς ΟΚΩ και η συνεπεία αυτής θραύση η υπερβολική παραμόρφωση των αγωγών. Κάθε βλάβη στους αγωγούς είτε κατά την εκσκαφή είτε εξαιτίας επιχώσεως βαρύνει τον Ανάδοχο και η απαιτούμενη επισκευή θα γίνεται από την Υπηρεσία στην οποία ανήκει ο βλαβείς αγωγός εις βάρος του Αναδόχου στον οποίο συγχρόνως θα καταλογίζονται όλες οι προς τρίτους τυχόν αποζημιώσεις λόγω ζημιών τους από την παραπάνω αιτία. Στην περίπτωση κατά την οποία η θέση των αγωγών είναι τέτοια ώστε να απαιτηθεί μετάθεση τους, αυτή θα εκτελείται με δαπάνες του Εργοδότη. Στην περίπτωση αυτή ο Ανάδοχος δεν δικαιούται καμμία αποζημίωση εξαιτίας τυχόν προσθέτων δυσχερειών ή καθυστερήσεως ή άλλης αιτίας που θα δημιουργηθεί από την ανάγκη μεταθέσεως του αγωγού εγκαταστάσεων Κοινής Ωφελείας. Επίσης ο Ανάδοχος οφείλει να λάβει κάθε μέτρο εξασφάλισης του προσωπικού του ή τρίτων λόγω αποκαλύψεως των αγωγών αυτών κατά την διάρκεια εκτελέσεως των εργασιών και είναι ο μόνος υπεύθυνος για κάθε ατύχημα που θα προκληθεί από τον λόγο αυτό.

Άρθρο 18ο

ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΑ-ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΑ

Για την τομή των οδοστρωμάτων και την διάνοιξη των πεζοδρομίων θα πρέπει προηγουμένως ο Ανάδοχος με φροντίδα του να εφοδιασθεί με την σχετική άδεια του κυρίου της αντίστοιχης οδού ή πεζοδρομίου, δηλαδή τον Δήμο στην περιοχή του οποίου εκτελείται το έργο, θεωρούμενη από την Τροχαία. Η επαναφορά των οδοστρωμάτων και πεζοδρομίων θα γίνεται με τον τρόπο που θα καθορίζεται στη μελέτη και τα συμβατικά τεύχη και θα εκτελείται αμέσως μετά την αποπεράτωση των εργασιών αφού ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα (διαβροχή και καλή συμπίεση των στρώσεων επιχώσεως, ξηρολιθοδομές όπου απαιτούνται κ.λ.π.)

ώστε να αποφευχθεί οποιαδήποτε μελλοντική καθίζηση των οδών ή πεζοδρομίων. Ο Ανάδοχος έχει όλη την ευθύνη για την αποκατάσταση με δαπάνες του της κάθε εμφανιζόμενης ανωμαλίας στις τομές αυτές μέχρι την οριστική παραλαβή του έργου. Το μέγιστο μήκος εκσκαφής τάφρου που δεν έχει επιχωθεί, δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 150 μέτρα. Σχετικά με τις προθεσμίες για την αποκατάσταση των τομών και την κατασκευή των ασφαλικών οδοστρωμάτων θα ισχύουν τα οριζόμενα στις οικείες άδειες εκσκαφής σε συνδυασμό με την συνολική προθεσμία και τις τμηματικές προθεσμίες του έργου. Κατά την κρίση της επιβλεπούσης Υπηρεσίας και εφόσον το ζητήσει ο ενδιαφερόμενος Δήμος, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εφαρμόσει σχετικά με τις προθεσμίες για την αποκατάσταση των τομών και την πλήρη απομάκρυνση των υλικών, σύμφωνα με την 1854/6-3-69 απόφαση του ΥΔΕ «περί εγκαίρου και εντέχνου αποκαταστάσεως προκαλουμένων τομών, οδοστρωμάτων και πεζοδρομίων» τα εξής:

- Από την ημέρα προσβολής τμήματος οδοστρώματος κατά την έννοια του μήκους της οδού και για μήκος αντίστοιχα ενός οικοδομικού τετραγώνου μέχρι την πλήρη αποκατάσταση και απομάκρυνση και του τελευταίου κατάλοιπου υλικών, μπαζών, εργαλειών, εμποδίων κλπ ημέρες ημερολογιακές επτά (7) (εκτός από τα φρεάτια και τον τάπητα, για τα οποία οι ημερολογιακές ημέρες αυξάνουν σε είκοσι (20)).
- Από την ημέρα προσβολής τμήματος οδοστρώματος εγκαρσίως μέχρι την πλήρη αποκατάσταση και την πλήρη απομάκρυνση και του τελευταίου καταλοίπου υλικών, μπαζών, εργαλείων, κλπ τριάντα εξ ώρες (36) και για περίπτωση που διακόπτεται η κυκλοφορία εξήντα (60) ώρες, για περίπτωση που η οδός συνεχίζει να λειτουργεί. Τα παραπάνω δεν ισχύουν σε περίπτωση πλαισιωτής κατασκευής που απαιτεί περισσότερο χρόνο. Σε περίπτωση που δεν τηρηθούν τα παραπάνω οι παραβάτες τιμωρούνται με τις ποινές του άρθρου 458 του Ποινικού Κώδικα.

Ο Δήμος κατά την παρέλευση της προθεσμίας θα καταλογίζει σε βάρος του Αναδόχου την δαπάνη για την αποκατάσταση της τομής ακόμα και αν δεν την έχουν κάνει σύμφωνα με τις οικίες διατάξεις. Παράταση των παραπάνω προθεσμιών μπορεί να υπάρξει μόνον εφόσον υπάρχει σύμφωνη γνώμη του Κυρίου του έργου και μόνο σε εξαιρετικές ειδικές περιπτώσεις. Η αποκομιδή των προϊόντων εκσκαφής που αφήνονται κατά μήκος του σκάμματος με έγκριση της Υπηρεσίας σαν προστατευτικά αναχώματα, γίνεται υποχρεωτικά, ταυτόχρονα με την κατασκευή τής υποβάσεως του οδοστρώματος. Εάν δεν ορίζεται αλλιώς στα σχέδια ή στα τεύχη του έργου, ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει το οδόστρωμα στην κατάσταση που ήταν πριν από την έναρξη των εργασιών σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας. Ως γνωστόν έχει εφαρμογή ο Ν.1080/80 «περί τροποποιήσεως και συμπληρώσεως διατάξεων τινών της περί των προσόδων του Οργανισμού Τοπικής Αυτοδιοικήσεως Νομοθεσίας και άλλων τινών συναφών διατάξεων» ο Ν.999/79 «περί συντονισμού των προγραμμάτων εργασιών κατασκευής οδών και έργων κοινής ωφελείας εις την περιοχή μείζονος Πρωτεύουσας και ετέρας περιοχάς της χώρας και άλλων τινών διατάξεων». Οσες επιβαρύνσεις, υποχρεώσεις

κλπ προκύπτουν λόγω της εκτελέσεως της εργολαβίας (π.χ. πρόσθετες εγγυητικές επιστολές, πρόστιμα κλπ) θα βαρύνουν τον Ανάδοχο του έργου.

Άρθρο 19ο

ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΤΑ ΤΙΣ ΝΥΚΤΕΡΙΝΕΣ ΩΡΕΣ ΚΑΙ ΕΞΑΙΡΕΣΙΜΕΣ ΗΜΕΡΕΣ

Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να εκτελεί εργασίες τόσο κατά τις νυκτερινές ώρες όσο και κατά τις Κυριακές ή εξαιρέσιμες ημέρες εφόσον τούτο επιβάλλεται για κυκλοφοριακούς ή άλλους λόγους που θα καθορίζονται σε κάθε περίπτωση από τον οικείο φορέα (Υποδ/νση Τροχαίας, οικείο Δήμο κλπ ή την επιβλέπουσα Υπηρεσία). Οι σχετικές εγκρίσεις που απαιτούνται σε τέτοιες περιπτώσεις (από Επιθεώρηση Εργασίας, Αστυνομικό Τμήμα κλπ) εκδίδονται με μέριμνα του Αναδόχου του έργου.

Άρθρο 20ο

ΠΑΡΑΛΛΗΛΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΩΝ ΤΟΥ ΕΝΟΣ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΩΝ ΕΡΓΩΝ

Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να διαθέτει τον απαιτούμενο αριθμό συνεργείων από εργατοτεχνικό και λοιπό προσωπικό και τα μηχανήματα και εργαλεία για να μπορεί να εκτελεί παράλληλα δύο ή περισσότερα έργα ή τμήματα έργων. Επίσης στο ίδιο συνεργείο είναι υποχρεωμένος να χρησιμοποιεί περισσότερες από μία βάρδιες, εφόσον αυτό κριθεί απαραίτητο. Τούτο σε συνδυασμό βέβαια με τη συνολική προθεσμία αποπερατώσεως, τους κυκλοφοριακούς ή άλλους λόγους και τις τμηματικές προθεσμίες χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση.

Άρθρο 21ο

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ 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: προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρα 7 - 9), νόμος 3850/2010** (άρθρο 42).

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

α. Να εκπονεί κάθε σχετική μελέτη (στατική ικριωμάτων, μελέτη προσωρινής σήμανσης έργων κ.λ.π.) και να λαμβάνει όλα τα σχετικά μέτρα του νόμου 4412/2016.

β. Να λαμβάνει μέτρα προστασίας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία στο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ), όπως αυτό ρυθμίζεται με τις αποφάσεις του (τέως) Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων: οίκοθεν ΔΙΠΑΔ/177/2001, ΔΕΕΠΠ/85/2001 και ΔΙΠΑΔ/889/2002, 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: νόμος 4412/2016.

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: προεδρικό διάταγμα 1073/1981 (άρθρο 111), προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρα 10, 11), νόμος 3850/2010 (άρθρα 42 - 49).

Για την σωστή εφαρμογή της παραγράφου 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 παράγραφος 1 σε συνδυασμό με το παράρτημα Ι του άρθρου 12 του προεδρικού διατάγματος 305/1996.

** Ο νόμος 3850/2010 Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων άρθρο δεύτερο, καταργεί διατάξεις που ρυθμίζονται από αυτόν όπως διατάξεις των: νόμου 1568/1985, προεδρικού διατάγματος 294/1988, προεδρικού διατάγματος 17/1996, κ.λ.π.

3. Σύμφωνα με τα προαναφερόμενα της παραγράφου 2, ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί τα ακόλουθα:

3.1. Εκ των προτέρων γνωστοποίηση - Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) - Φάκελος Ασφάλειας Υγείας (ΦΑΥ) και συγκεκριμένα: α. Να διαβιβάσει στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας πριν από την έναρξη των εργασιών, την εκ των προτέρων γνωστοποίηση, προκειμένου για εργοτάξιο με προβλεπόμενη διάρκεια εργασιών που θα υπερβαίνει τις 30 εργάσιμες ημέρες και στο οποίο θα ασχολούνται ταυτόχρονα περισσότεροι από 20 εργαζόμενοι ή ο προβλεπόμενος όγκος εργασίας θα υπερβαίνει τα 500 ημερομίσθια: προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 3 παράγραφοι 12 και 13). Η γνωστοποίηση καταρτίζεται σύμφωνα με το παράρτημα ΙΙΙ του άρθρου 12 του προεδρικού διατάγματος 305/1996.

β. Να ακολουθήσει τις υποδείξεις / προβλέψεις των Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας - Φάκελος Ασφάλειας Υγείας τα οποία αποτελούν τμήμα της τεχνικής μελέτης του έργου (οριστικής ή εφαρμογής) σύμφωνα με το προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 3 παράγραφος 8) και την υπουργική απόφαση οίκοθεν [Α] ΔΕΕΠΠ//85/2001 του (τέως) Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων η οποία ενσωματώθηκε στο νόμο 4412/2016.

γ. Να αναπτύξει, να προσαρμόσει και να συμπληρώσει τα Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας - Φάκελος Ασφάλειας Υγείας της μελέτης (τυχόν παραλήψεις που θα διαπιστώσει ο ίδιος ή που θα του ζητηθούν από την Υπηρεσία), σύμφωνα με την μεθοδολογία που θα εφαρμόσει στο έργο ανάλογα με την κατασκευαστική του δυσκολία, τις ιδιαιτερότητές του, κ.λ.π. (μέθοδος κατασκευής, ταυτόχρονη εκτέλεση φάσεων εργασιών, πολιτική ασφάλειας, οργάνωση, εξοπλισμός, κ.λ.π.).

δ. Να αναπροσαρμόσει τα Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας - Φάκελος Ασφάλειας Υγείας 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: προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 3 παράγραφος 9) και υπουργική απόφαση οίκοθεν [Α] ΔΙΠΑΔ/889/2002 (παράγραφος 2.9) του (τέως) Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων η οποία ενσωματώθηκε στο νόμο 4412/2016.

ε. Να τηρήσει τα Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας - Φάκελος Ασφάλειας Υγείας στο εργοτάξιο, κατά την εκτέλεση του έργου: προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 3 παράγραφος 10) και υπουργική απόφαση οίκοθεν [Α] ΔΙΠΑΔ/889/2002 (παράγραφος 2.9Δ) του (τέως) Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων και να τα έχει στη διάθεση των ελεγκτικών αρχών.

στ. Συμπληρωματικές αναφορές στο Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας (ΣΑΥ) και στο Φάκελο Ασφάλειας Υγείας (ΦΑΥ). Το Σχέδιο Ασφάλειας Υγείας 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 Φάκελος Ασφάλειας Υγείας αποσκοπεί στην πρόληψη και στον περιορισμό των κινδύνων για όσους μελλοντικά ασχοληθούν με τη συντήρηση ή την επισκευή του έργου.

1. Το περιεχόμενο του Σχεδίου Ασφάλειας Υγείας και του Φακέλου Ασφάλειας Υγείας αναφέρεται στο προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 3 παράγραφοι 5 - 7) και στις υπουργικές αποφάσεις οίκοθεν: [Α] ΔΙΠΑΔ/177/2001 (άρθρο 3) και [Α] ΔΙΠΑΔ/889/2002 (παράγραφος 2.9) του (τέως) Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων οι οποίες ενσωματώθηκαν στο νόμο 4412/2016.

2. Η υποχρέωση εκπόνησης Σχεδίου Ασφάλειας Υγείας προβλέπεται σύμφωνα με το προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 3 παράγραφος 4), όταν:

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

β. Οι εργασίες που πρόκειται να εκτελεστούν ενέχουν ιδιαίτερους κινδύνους: προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 12 παράρτημα II).

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 του έργου από την αρμόδια Επιθεώρηση Εργασίας σύμφωνα με το άρθρο 7 παράγραφος 1 εδάφιο α' του νόμου 4030/2011 (ΦΕΚ 249/Α/2011) και την αριθμό πρωτοκόλλου [Α] 10201/2012 εγκύκλιο του Ειδικού Γραμματέα του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας.

3. Ο φάκελος ασφάλειας και υγείας καθιερώνεται ως απαραίτητο στοιχείο για την προσωρινή και την οριστική παραλαβή κάθε Δημόσιου Έργου: υπουργική απόφαση οίκοθεν [Α] ΔΕΕΠΠ/433/2000 του (τέως) Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων, η οποία ενσωματώθηκε στο νόμο 4412/2016.

4. Μετά την αποπεράτωση του έργου, ο φάκελος ασφάλειας και υγείας φυλάσσεται με ευθύνη του Κυρίου του Έργου και το συνοδεύει καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του: προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 3 παράγραφος 11) και υπουργική απόφαση οίκοθεν [Α] ΔΙΠΑΔ/889/2002 (παράγραφος 2.9Δ) του (τέως) Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων.

5. Διευκρινίσεις σχετικά με την εκπόνηση του Σχεδίου Ασφάλειας Υγείας και την κατάρτιση του φακέλου ασφάλειας και υγείας περιλαμβάνονται στην εγκύκλιο 6/2008 του (τέως) Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων.

3.2. Ανάθεση καθηκόντων σε τεχνικό ασφαλείας, γιατρό εργασίας - τήρηση στοιχείων ασφαλείας και υγείας
Ο ανάδοχος υποχρεούται:

α. Να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας αν στο έργο απασχολήσει λιγότερους από 50 εργαζόμενους σύμφωνα με το νόμο 3850/2010 (άρθρο 8 παράγραφος 1 και άρθρο 12 παράγραφος 4).

β. Να αναθέσει καθήκοντα τεχνικού ασφαλείας και ιατρού εργασίας, αν απασχολήσει στο έργο 50 και άνω εργαζόμενους, σύμφωνα με το νόμο 3850/2010 (άρθρο 8 παράγραφος 2 και άρθρα 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: νόμος 3850/2010 (άρθρο 9).

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

1. Γραπτή εκτίμηση προς τον ανάδοχο, από τους τεχνικό ασφαλείας και ιατρό εργασίας, των υφισταμένων κατά την εργασία κινδύνων για την ασφάλεια και την υγεία, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αφορούν ομάδες εργαζομένων που εκτίθενται σε ιδιαίτερους κινδύνους νόμος 3850/2010 (άρθρο 43 παράγραφοι 1)α και 3 - 8).

2. Βιβλίο υποδείξεων τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας στο οποίο θα αναγράφουν τις υποδείξεις τους ο Τεχνικός ασφαλείας και ο γιατρός εργασίας νόμος 3850/2010 (άρθρο 14 παράγραφος 1 και άρθρο 17 παράγραφος 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 (νόμος 3850/2010 άρθρο 20 παράγραφος 4), οφείλει να αιτιολογεί τις απόψεις του και να τις κοινοποιεί και στην Επιτροπή Υγείας και Ασφάλειας ή στον εκπρόσωπο των εργαζομένων των οποίων η σύσταση και οι αρμοδιότητες προβλέπονται από τα άρθρα 4 και 5 του νόμου 3850/2010.

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

3. Βιβλίο ατυχημάτων στο οποίο θα περιγράφεται η αιτία και η περιγραφή του ατυχήματος και να το θέτει στη διάθεση των αρμόδιων αρχών νόμου 3850/2010 (άρθρο 43 παράγραφος 2)β).

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

Ο ανάδοχος οφείλει να αναγγέλλει στις αρμόδιες επιθεωρήσεις εργασίας, στις πλησιέστερες αστυνομικές αρχές και στις αρμόδιες υπηρεσίες του ασφαλιστικού οργανισμού στον οποίο υπάγεται ο εργαζόμενος όλα τα εργατικά ατυχήματα εντός 24 ωρών και εφόσον πρόκειται περί σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου, να τηρεί αμετάβλητα όλα τα στοιχεία που δύναται να χρησιμεύσουν για εξακρίβωση των αιτιών του ατυχήματος νόμου 3850/2010 (άρθρο 43 παράγραφος 2)α).

4. Κατάλογο των εργατικών ατυχημάτων που είχαν ως συνέπεια για τον εργαζόμενο ανικανότητα εργασίας μεγαλύτερη των τριών εργάσιμων ημερών νόμου 3850/2010 (άρθρο 43 παράγραφος 2)γ).

5. Ιατρικό φάκελο κάθε εργαζόμενου του νόμου 3850/2010 (άρθρο 18 παράγραφος 9).

3.3 Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ) Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί στο εργοτάξιο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας (ΗΜΑ), όταν απαιτείται εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην αρμόδια επιθεώρηση εργασίας, πριν την έναρξη των εργασιών στο εργοτάξιο σύμφωνα με το προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 3 παράγραφος 14) σε συνδυασμό με την υπουργική απόφαση [Α] 130646/1984 του (τέως) Υπουργείου Εργασίας.

Το Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας θεωρείται, σύμφωνα με την παραπάνω υπουργικών αποφάσεων, από τις κατά τόπους Διευθύνσεις, Τμήματα ή Γραφεία Επιθεώρησης Εργασίας και συμπληρώνεται από τους επιβλέποντες μηχανικούς του αναδόχου και της Διευθύνουσας 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, κ.λ.π.: προεδρικό διάταγμα 1073/1981 (άρθρο 113), νόμος 1396/1983 (άρθρο 8) και την εγκύκλιο 27/2003 του (τέως) Υπουργείου Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων με αριθμό πρωτοκόλλου ΔΕΕΠΠ/208/2003.

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

Για την πιστή εφαρμογή του Σχεδίου Ασφάλειας Υγείας κατά την εξέλιξη του έργου, πρέπει αυτό να συσχετίζεται με το Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας.

Στα πλαίσια του συσχετισμού αυτού, να σημειώνεται στο Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας κάθε αναθεώρηση και εμπλουτισμός του Σχεδίου Ασφάλειας Υγείας και επίσης σε ειδική στήλη του, να γίνεται παραπομπή των αναγραφόμενων υποδείξεων / διαπιστώσεων στην αντίστοιχη σελίδα του Σχεδίου Ασφάλειας Υγείας.

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: προεδρικό διάταγμα 105/1995, προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 12 παράρτημα IV μέρος Α, παράγραφος 18.1).

β. Τον εντοπισμό και τον έλεγχο προϋπαρχουσών της έναρξης λειτουργίας του εργοταξίου ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και εκτροπή τυχόν υπάρχοντων εναερίων ηλεκτροφόρων αγωγών έξω από το εργοτάξιο, ώστε να παρέχεται προστασία στους εργαζόμενους από τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας: προεδρικό διάταγμα 1073/1981 (άρθρα 75 - 79), προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 12 παράρτημα IV μέρος Β, τμήμα ΙΙ, παράγραφος 2).

γ. Τη σήμανση των εγκαταστάσεων με ειδικούς κινδύνους (αγωγοί ατμών θερμών, υγρών ή αερίων κ.λ.π.) και τα απαιτούμενα μέτρα προστασίας των εργαζομένων από τους κινδύνους των εγκαταστάσεων αυτών: προεδρικό διάταγμα 1073/1981 (άρθρα 92 - 95), προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 12 παράρτημα IV μέρος Α, παράγραφος 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, κ.λ.π.: προεδρικό διάταγμα 1073/1981 (άρθρα 92 - 96), προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 12 παράρτημα IV μέρος Α, παράγραφοι 3, 4, 8-10), νόμος 3850/2010 (άρθρα 30, 32, 45).

ε. Την εξασφάλιση παροχής πρώτων βοηθειών, χώρων υγιεινής και υγειονομικού εξοπλισμού (ύπαρξη χώρων πρώτων βοηθειών, φαρμακείου, αποχωρητηρίων, νιπτήρων, κ.λ.π.): προεδρικό διάταγμα 1073/1981 (άρθρα 109, 110), νόμος 1430/1984 (άρθρα 17, 18), προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 12 παράρτημα IV μέρος Α, παράγραφοι 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, κ.λ.π., 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: προεδρικό διάταγμα 1073/1981 (άρθρα 102 - 108), νόμος 1430/1984 (άρθρα 16 - 18), κοινή υπουργική απόφαση [Α] Β.4373/1205/1993 και οι

τροποποιήσεις αυτής κοινή υπουργική απόφαση [Α] 8881/1994 και υπουργική απόφαση οίκοθεν [Α] Β.5261/190/1997, προεδρικό διάταγμα 396/1994, προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 9, παράγραφος γ).

4.2 Εργοταξιακή σήμανση – σηματοδότηση, συστήματα ασφαλείας, φόρτωση - εκφόρτωση – εναπόθεση υλικών, θόρυβος, φυσικοί, χημικοί παράγοντες κ.λ.π.

Ο ανάδοχος υποχρεούται:

α. Να προβεί στην κατάλληλη σήμανση και σηματοδότηση, με σκοπό την ασφαλή διέλευση των πεζών και των οχημάτων από την περιοχή κατασκευής του έργου, σύμφωνα με:

- Την υπουργική απόφαση με αριθμό ΔΜΕΟ/Ο/613/2011 του τέως Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων: *Οδηγίες Σήμανσης Εκτελούμενων Έργων* (ΟΜΟΕ-ΣΕΕΟ, τεύχος 7)
- Την κοινή υπουργική απόφαση με αριθμό [Α] 6952/2011 του τέως Υπουργείου Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής και τέως Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων *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: νόμος 2696/1999 (άρθρα 9 – 11 και άρθρο 52) και την τροποποίηση αυτού: νόμος 3542/2007 (άρθρα 7 - 9 και άρθρο 46).

β. Να τηρεί τις απαιτήσεις ασφάλειας που αφορούν σε εργασίες εναπόθεσης υλικών στις οδούς, κατάληψης τμήματος οδού και πεζοδρομίου: νόμος 2696/1999 (άρθρα 47, 48) και η τροποποίηση αυτού: νόμος 3542/2007 (άρθρα 43, 44).

γ. Να συντηρεί και να ελέγχει τακτικά τη λειτουργία των συστημάτων ασφαλείας και να τηρεί τις απαιτήσεις ασφάλειας των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, των φορητών ηλεκτρικών συσκευών, των κινητών προβολέων, των καλωδίων τροφοδοσίας, των εγκαταστάσεων φωτισμού εργοταξίου, κ.λ.π.: προεδρικό διάταγμα 1073/1981 (άρθρα 75 - 84), προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 8 παράγραφος δ και άρθρο 12, παράρτημα ΙV μέρος Α, παράγραφος 2), νόμος 3850/2010 (άρθρα 31, 35).

δ. Να προβεί στα απαραίτητα μέτρα ασφάλειας που αφορούν σε εργασίες φόρτωσης, εκφόρτωσης, αποθήκευσης, στοίβασης, ρίψης και μεταφοράς υλικών και άλλων στοιχείων: προεδρικό διάταγμα 216/1978, προεδρικό διάταγμα 1073/1981 (άρθρα 85 - 91), κοινή υπουργική απόφαση [Α] 8243/1113/1991 (άρθρο 8), προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 8 (γ, ε, στ, ζ) και άρθρο 12, παράρτημα ΙV μέρος Α παράγραφος 11 και μέρος Β τμήμα ΙΙ παράγραφος 4), νόμος 2696/1999 (άρθρο 32) και η τροποποίηση αυτού: νόμος 3542/2007 (άρθρο 30).

ε. Να τηρεί μέτρα προστασίας των εργαζομένων που αφορούν:

α) κραδασμούς: προεδρικό διάταγμα 176/2005,

β) θόρυβο: προεδρικό διάταγμα 85/1991, προεδρικό διάταγμα 149/2006,

γ) προφυλάξεις της οσφυϊκής χώρας και της ράχης από χειρωνακτική διακίνηση φορτίων: προεδρικό διάταγμα 397/1994,

δ) προστασία από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες: νόμος 3850/2010 (άρθρα 36 - 41), προεδρικό διάταγμα 82/2010.

4.3 Μηχανήματα έργων / Εξοπλισμοί εργασίας - αποδεικτικά στοιχεία αυτών.

Οι εξοπλισμοί εργασίας χαρακτηρίζονται και κατατάσσονται ως μηχανήματα έργων προεδρικό διάταγμα 304/2000 (άρθρο 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, κ.λ.π.): προεδρικό διάταγμα 1073/1981 (άρθρο 17, 45 - 74), νόμος 1430/1984 (άρθρα 11 - 15), προεδρικό διάταγμα 31/1990, προεδρικό διάταγμα 499/1991, προεδρικό διάταγμα 395/1994 και οι τροποποιήσεις αυτού: προεδρικό διάταγμα 89/1999, προεδρικό διάταγμα 304/2000 και προεδρικό διάταγμα 155/2004, προεδρικό διάταγμα 105/1995 (παράρτημα ΙΧ), προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 12, παράρτημα ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παράγραφοι 7 - 9), κοινή υπουργική απόφαση [Α] 15085/593/2003, κοινή υπουργική απόφαση [Α] Δ13Ε/4800/2003, προεδρικό διάταγμα 57/2010, νόμος 3850/2010 (άρθρα 34, 35).

β. Τα μηχανήματα έργων σύμφωνα με το προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 12, παράρτημα ΙV, μέρος Β', τμήμα ΙΙ, παράγραφοι 7.4 και 8.5) και το προεδρικό διάταγμα 304/2000 (άρθρο 2), πρέπει να συνοδεύονται από τα εξής στοιχεία:

1. Πινακίδες αριθμού κυκλοφορίας
2. Άδεια κυκλοφορίας
3. Αποδεικτικά στοιχεία ασφάλισης.
4. Αποδεικτικά πληρωμής τελών κυκλοφορίας (χρήσης)
5. Άδειες χειριστών μηχανημάτων σύμφωνα με το προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 12, παράρτημα ΙV, μέρος Β', τμήμα ΙΙ, παρ. 8.1.γ και 8.2) και το προεδρικό διάταγμα 89/1999 (παράρτημα ΙΙ, παράγραφος 2.1). Σημειώνεται ότι η άδεια χειριστού μηχανήματος συνοδεύει τον χειριστή.
6. Βεβαίωση ασφαλούς λειτουργίας του εξοπλισμού εργασίας (ορθή συναρμολόγηση - εγκατάσταση, καλή λειτουργία) και αρχείο συντήρησης αυτού στο οποίο θα καταχωρούνται τα αποτελέσματα των ελέγχων σύμφωνα με το προεδρικό διάταγμα 89/1999 (άρθρο 4)α παράγραφοι 3 και 6).
7. Πιστοποιητικό επανελέγχου ανυψωτικού μηχανήματος, οδηγίες χρήσης, συντήρησης και αντίστοιχο βιβλίο συντήρησης και ελέγχων αυτού σύμφωνα με την κοινή υπουργική απόφαση [Α] 15085/593/2003 (άρθρο 3 και άρθρο 4 παράγραφος 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: νόμος 495/1976, προεδρικό διάταγμα 413/1977, προεδρικό διάταγμα 1073/1981 (άρθρα 18 - 33, 104), κοινή υπουργική απόφαση 8243/1113/1991 (άρθρο 7), υπουργική απόφαση οίκοθεν 31245/1993, νόμος 2168/1993, προεδρικό διάταγμα 396/1994 (άρθρο 9 παράγραφος 4 παράρτημα ΙΙΙ), υπουργική απόφαση 3009/2/21-γ/1994, υπουργική απόφαση 2254/230/Φ.6.9/1994 και οι τροποποιήσεις αυτής: υπουργική απόφαση Φ.6.9/13370/1560/1995 και υπουργική απόφαση Φ6.9/25068/1183/1996, προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 12 παράρτημα ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ, παράγραφος 11), κοινή υπουργική απόφαση 3329/1989 και η τροποποίηση αυτής: υπουργική απόφαση Φ.28/18787/1032/2000, προεδρικό διάταγμα 455/1995 και η τροποποίηση αυτού προεδρικό διάταγμα 2/2006, προεδρικό διάταγμα 212/2006, υπουργική απόφαση 21017/84/2009.

5.2 Εκσκαφές (θεμελίων, τάφρων, φρεάτων, κ.λ.π.), Αντιστηρίξεις: νόμος 495/1976, προεδρικό διάταγμα 413/1977, προεδρικό διάταγμα 1073/1981 (άρθρα 2 - 17, 40 - 42), υπουργική απόφαση 3046/304/1989 (άρθρο 8 - ασφάλεια και αντοχή κτιρίων, παράγραφος 4), κοινή υπουργική απόφαση 3329/1989 και η τροποποίηση αυτής: υπουργική απόφαση Φ.28/18787/1032/2000, νόμος 2168/1993, προεδρικό διάταγμα 396/1994 (άρθρο 9 παράγραφος 4 παράρτημα ΙΙΙ), υπουργική απόφαση 3009/2/21-γ/1994, υπουργική απόφαση 2254/230/Φ.6.9/1994 και οι τροποποιήσεις αυτής: υπουργική απόφαση Φ.6.9/13370/1560/1995 και υπουργική απόφαση Φ6.9/25068/1183/1996, προεδρικό διάταγμα 455/1995 και η τροποποίηση αυτού προεδρικό διάταγμα 2/2006, προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 12 παράρτημα ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παράγραφος 10).

5.3 Ικρίωματα και κλίμακες, Οδοί κυκλοφορίας – ζώνες κινδύνου, Εργασίες σε ύψος, Εργασίες σε στέγες: προεδρικό διάταγμα 778/1980, προεδρικό διάταγμα 1073/1981 (άρθρα 34 - 44), νόμος 1430/1984 (άρθρα 7 - 10), κοινή υπουργική απόφαση 16440/Φ.10.4/445/1993, προεδρικό διάταγμα 396/1994 (άρθρο 9 παράγραφος 4 παράρτημα ΙΙΙ), προεδρικό διάταγμα 155/2004, προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 12 παράρτημα ΙV μέρος Α παράγραφοι 1, 10 και μέρος Β τμήμα ΙΙ παράγραφοι 4 - 6, 14).

5.4 Εργασίες συγκόλλησης, οξυγονοκοπής & λοιπές θερμές εργασίες: προεδρικό διάταγμα 95/1978, προεδρικό διάταγμα 1073/1981 (άρθρα 96, 99, 104, 105), προεδρικό διάταγμα 70/1990 (άρθρο 15), προεδρικό διάταγμα 396/1994 (άρθρο 9 παράγραφος 4 παράρτημα ΙΙΙ), Πυροσβεστική διάταξη 7, απόφαση 7568.Φ.700.1/1996, κοινή υπουργική απόφαση οίκοθεν 16289/330/1999.

5.5 Κατασκευή δομικών έργων (κτίρια, γέφυρες, τοίχοι αντιστήριξης, δεξαμενές, κ.λ.π.): προεδρικό διάταγμα 778/1980, προεδρικό διάταγμα 1073/1981 (άρθρο 26 - 33, άρθρο 98), υπουργική απόφαση 3046/304/1989, προεδρικό διάταγμα 396/1994 (άρθρο 9 παράγραφος 4 παράρτημα ΙΙΙ), προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 12 παράρτημα ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παράγραφος 12).

5.6 Προετοιμασία και διάνοιξη σήραγγων 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 m κάτω από την επιφάνεια της γης.) : νόμος 495/1976, προεδρικό διάταγμα 413/1977, προεδρικό διάταγμα 225/1989, κοινή υπουργική απόφαση 3329/1989 και η τροποποίηση αυτής: υπουργική απόφαση Φ.28/18787/1032/2000, νόμος 2168/1993, προεδρικό διάταγμα 396/1994 (άρθρο 9 παράγραφος 4 παράρτημα ΙΙΙ), υπουργική απόφαση 2254/230/Φ.6.9/1994 και οι τροποποιήσεις αυτής: υπουργική απόφαση Φ.6.9/13370/1560/1995 και υπουργική απόφαση Φ6.9/25068/1183/1996, υπουργική απόφαση 3009/2/21-γ/1994, προεδρικό διάταγμα 455/1995 και η τροποποίηση αυτού: προεδρικό διάταγμα 2/2006, προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 12 παράρτημα ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παράγραφος 10).

5.7 Καταδυτικές εργασίες σε Λιμενικά έργα (Υποθαλάσσιες εκσκαφές, διαμόρφωση πυθμένα θαλάσσης, κατασκευή προβλήτας κ.λ.π. με χρήση πλωτών ναυπηγημάτων και καταδυτικού συνεργείου.) : προεδρικό διάταγμα 1073/1981 (άρθρο 100), νόμος 1430/1984 (άρθρο 17), προεδρικό διάταγμα 396/1994 (άρθρο 9 παράγραφος 4 παράρτημα ΙΙΙ), υπουργική απόφαση 3131.1/20/95/1995, προεδρικό διάταγμα 305/1996 (άρθρο 12 παράρτημα ΙV μέρος Β τμήμα ΙΙ παράγραφοι 8.3 και 13).

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

Κατάλογος νομοθετημάτων και κανονιστικών διατάξεων: Απαιτούμενα μέτρα ασφάλειας και υγείας στο εργοτάξιο

A. Νόμοι	
νόμος 495/1976	(ΦΕΚ 337/Α/1976)
νόμος 1396/1983	(ΦΕΚ 126/Α/1983)
νόμος 1430/1984	(ΦΕΚ 49/Α/1984)
νόμος 2168/1993	(ΦΕΚ 147/Α/1993)
νόμος 2696/1999	(ΦΕΚ 57/Α/1999)
νόμος 3542/2007	(ΦΕΚ 50/Α/2007)
νόμος 3850/2010	(ΦΕΚ 84/Α/2010)
νόμος 4030/2011	(ΦΕΚ 249/Α/2012)
νόμος 4412/2016	(ΦΕΚ 147/Α/2016)
B. Προεδρικά διατάγματα	
προεδρικό διάταγμα 413/1977	(ΦΕΚ 128/Α/1977)
προεδρικό διάταγμα 95/1978	(ΦΕΚ 20/Α/1978)
προεδρικό διάταγμα 216/1978	(ΦΕΚ 47/Α/1978)

προεδρικό διάταγμα 778/1980	(ΦΕΚ 193/Α/1980)
προεδρικό διάταγμα 1073/1981	(ΦΕΚ 260/Α/1981)
προεδρικό διάταγμα 225/1989	(ΦΕΚ 106/Α/1989)
προεδρικό διάταγμα 31/1990	(ΦΕΚ 31/Α/1990)
προεδρικό διάταγμα 70/1990	(ΦΕΚ 31/Α/1990)
προεδρικό διάταγμα 85/1991	(ΦΕΚ 38/Α/1991)
προεδρικό διάταγμα 499/1991	(ΦΕΚ 180/Α/1991)
προεδρικό διάταγμα 395/1994	(ΦΕΚ 220/Α/1994)
προεδρικό διάταγμα 396/1994	(ΦΕΚ 220/Α/1994)
προεδρικό διάταγμα 397/1994	(ΦΕΚ 221/Α/1994)
προεδρικό διάταγμα 105/1995	(ΦΕΚ 67/Α/1995)
προεδρικό διάταγμα 455/1995	(ΦΕΚ 268/Α/1995)
προεδρικό διάταγμα 305/1996	(ΦΕΚ 212/Α/1996)
προεδρικό διάταγμα 89/1999	(ΦΕΚ 94/Α/1999)
προεδρικό διάταγμα 304/2000	(ΦΕΚ 241/Α/2000)
προεδρικό διάταγμα 155/2004	(ΦΕΚ 121/Α/2004)
προεδρικό διάταγμα 176/2005	(ΦΕΚ 227/Α/2005)
προεδρικό διάταγμα 149/2006	(ΦΕΚ 159/Α/2006)
προεδρικό διάταγμα 2/2006	(ΦΕΚ 268/Α/2006)
προεδρικό διάταγμα 212/2006	(ΦΕΚ 212/Α/2006)
προεδρικό διάταγμα 82/2010	(ΦΕΚ 145/Α/2010)
προεδρικό διάταγμα 57/2010	(ΦΕΚ 97/Α/2010)
Γ. Υπουργικές αποφάσεις	
υπουργική απόφαση 130646/1984	(ΦΕΚ 154/Β/1984)
κοινή υπουργική απόφαση 3329/1989	(ΦΕΚ 132/Β/1989)
κοινή υπουργική απόφαση 8243/1113/1991	(ΦΕΚ 138/Β/1991)
κοινή υπουργική απόφαση οίκοθεν Β.4373/1205/1993	(ΦΕΚ 187/Β/1993)
κοινή υπουργική απόφαση 16440/Φ.10.4/445/1993	(ΦΕΚ 765/Β/1993)
κοινή υπουργική απόφαση 8881/1994	(ΦΕΚ 450/Β/1994)
υπουργική απόφαση οίκοθεν 31245/1993	(ΦΕΚ 451/Β/1993)
υπουργική απόφαση 3009/2/21-γ/1994	(ΦΕΚ 301/Β/1994)
υπουργική απόφαση 2254/230/Φ.6.9/1994	(ΦΕΚ 73/Β/1994)
υπουργική απόφαση 3131.1/20/95/1995	(ΦΕΚ 978/Β/1995)
υπουργική απόφαση Φ.6.9/13370/1560/1995	(ΦΕΚ 677/Β/1995)

υπουργική απόφαση Φ6.9/25068/1183/1996	(ΦΕΚ 1035/Β/1996)
υπουργική απόφαση οίκοθεν Β.5261/190/1997	(ΦΕΚ 113/Β/1997)
κοινή υπουργική απόφαση οίκοθεν 16289/330/1999	(ΦΕΚ 987/Β/1999)
κοινή υπουργική απόφαση οίκοθεν 15085/593/2003	(ΦΕΚ 1186/Β/2003)
κοινή υπουργική απόφαση Δ13Ε/4800/2003	(ΦΕΚ 708/Β/2003)
κοινή υπουργική απόφαση 6952/2011	(ΦΕΚ 420/Β/2011)
υπουργική απόφαση 3046/304/1989	(ΦΕΚ 59/Δ/1989)
υπουργική απόφαση Φ.28/18787/1032/2000	(ΦΕΚ 1035/Β/2000)
υπουργική απόφαση οίκοθεν 433/2000	(ΦΕΚ 1176/Β/2000)
υπουργική απόφαση οίκοθεν ΔΕΕΠΠ/85/2001	(ΦΕΚ 686/Β/2001)
υπουργική απόφαση οίκοθεν ΔΙΠΑΔ/177/2001	(ΦΕΚ 266/Β/2001)
υπουργική απόφαση οίκοθεν ΔΙΠΑΔ/889/2002	(ΦΕΚ 16/Β/2003)
υπουργική απόφαση ΔΜΕΟ/Ο/613/2011	(ΦΕΚ 905/Β/2011)
υπουργική απόφαση 21017/84/2009	(ΦΕΚ 1287/Β/2009)
Πυροσβεστική διάταξη 7, απόφαση 7568.Φ.700.1/1996	(ΦΕΚ 155/Β/1996)
Δ. Εγκύκλιοι	
Εγκύκλιος 27/2003	ΔΕΕΠ Π/208/2003
Εγκύκλιος 6/2008	ΔΙΠΑΔ/215/2008
Εγκύκλιος Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας	10201/2012

Άρθρο 22ο

ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΩΝ

Η έγκαιρη και προληπτικού χαρακτήρα παρακολούθηση της ποιότητας των έργων από τον Ανάδοχο είναι υποχρεωτική βάσει της υπ' αριθμ. ΔΕΕΠΠ ΟΙΚ. 502/10-10-2000 απόφαση ΥΠΕΧΩΔΕ «Εφαρμογή Προγραμμάτων Ποιότητας Έργων (Π.Π.Ε.) στα Δημόσια Έργα και Μελέτες» (ΦΕΚ 1265Β'/18-10-2000). Για το περιεχόμενο, τον έλεγχο και την έγκριση των Προγραμμάτων Ποιότητας Εργων, σύμφωνα με την ΥΑ ΔΙΠ 2001/ΦΕΚ Β-1013, είναι υποχρεωτική μεταξύ άλλων και η εφαρμογή των παρακάτω:

- Το Πρόγραμμα Ποιότητας Εργου (ΠΠΕ) είναι ένα έγγραφο που οριστικοποιείται και συγκεκριμενοποιείται κατά την περίοδο προπαρασκευής των εργασιών.
- Συντάσσεται με ευθύνη και δαπάνη από τον ανάδοχο και υποβάλλεται στον Κύριο του Εργου εντός δύο (2) μηνών από την υπογραφή της Σύμβασης.
- Κύριος στόχος του Προγράμματος Ποιότητας είναι η σωστή οργάνωση του έργου και η κάλυψη των απαιτήσεων που θέτει ο Κύριος του Εργου μέσω της σύμβασης.

- Το Πρόγραμμα Ποιότητας θα ενσωματώνει και θα κωδικοποιεί όλες τις απαιτήσεις των συμβατικών τευχών και θα περιγράφει τις φάσεις ανάπτυξης του έργου και τις αντίστοιχες δραστηριότητες, θα είναι σε πλήρη συμφωνία και θα περιλαμβάνει το χρονοδιάγραμμα του έργου, θα καθορίζει τον τρόπο οργάνωσης και διοίκησης του έργου, θα καθορίζει τον τρόπο και τις λεπτομέρειες συγκέντρωσης και αρχειοθέτησης των στοιχείων κατά την κατασκευή ώστε να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις ιχνηλασιμότητας (δηλαδή να είναι δυνατή η εκ των υστέρων αναζήτηση όλων των στοιχείων για ένα συγκεκριμένο τμήμα του έργου και η συγκρότηση του μητρώου του έργου).
- Κατά τη φάση σύνταξης του ΠΠΕ πρέπει να γίνει συστηματική, σχολαστική και ολοκληρωμένη μελέτη των απαιτήσεων των συμβατικών τευχών, να εντοπιστούν έγκαιρα οι τυχόν ασάφειες στα συμβατικά τεύχη καθώς και πιθανές αντιφάσεις μεταξύ τους, να συζητηθούν μεταξύ του Κυρίου του Έργου και του Αναδόχου και να ληφθούν οριστικές αποφάσεις για τις λεπτομέρειες κατασκευής του έργου, οι οποίες θα αποτυπωθούν επίσης στο ΠΠΕ. Το ΠΠΕ ενός έργου πρέπει να αναθεωρείται όταν προκύπτουν σημαντικές αλλαγές, ώστε να ανταποκρίνεται στην πραγματική κατάσταση του έργου (π.χ. τροποποίηση της μελέτης).

Η σύνταξη και η κατ' αρχήν έγκριση του ΠΠΕ γίνεται από τον ανάδοχο μέσω των εσωτερικών του διαδικασιών. Στη συνέχεια το ΠΠΕ υποβάλλεται στην Υπηρεσία σε (3) αντίγραφα για έλεγχο και έγκριση, εκ των οποίων (1) θα επιστρέφεται θεωρημένο στον ανάδοχο για να εφαρμοστεί κατά την εκτέλεση του έργου. Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να εφαρμόζει πιστά και έντεχνα την διάταξη των έργων οριζοντιογραφικά και καθ' ύψος (υψόμετρα, κλίσεις τοποθετήσεις φρεατίων κλπ) όπως και κάθε κατασκευή που προβλέπει η μελέτη, με όλες τις τεχνικές λεπτομέρειες αυτών. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, ο Ανάδοχος οφείλει πριν από κάθε έναρξη εργασιών να προβαίνει με δική του δαπάνη και ευθύνη σε:

- a. αριθμητικό έλεγχο των αναγραφόμενων διαστάσεων στα σχέδια και σε περίπτωση που δεν συμφωνούν μεταξύ τους ή λείπουν μερικές διαστάσεις, να ζητήσει έγκαιρα από τον εργοδότη την απαιτούμενη διόρθωση ή διασαφήνιση.
- b. προσαρμογή ή συμπλήρωση ή τροποποίηση, εφόσον απαιτηθεί, και μετά εφαρμογή των σχεδίων τεχνικών έργων που θα του παραδοθούν. Τούτο θα απαιτηθεί εφόσον προκύψουν διάφορες δυσχέρειες ή ειδικές τοπικές συνθήκες.

Τα αποτελέσματα των εργασιών που αναφέρονται παραπάνω θα υποβάλλονται από τον Ανάδοχο στην Υπηρεσία σε τρία αντίγραφα, μόνο δε μετά τον έλεγχο και τη θεώρηση των κατασκευαστικών σχεδίων, θα αρχίσει η εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα με τα σχέδια αυτά. Ανάλογα με τη φύση του έργου η διαδικασία αυτή μπορεί να πραγματοποιηθεί και χωριστά για κάθε αυτοτελή μονάδα έργου που απαρτίζει τη σύμβαση. Κάθε τροποποίηση που θα προτείνει ο Ανάδοχος θα πραγματοποιείται εφόσον απαιτείται μετά από σχετική συναίνεση και έγγραφη έγκριση της Υπηρεσίας. Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να τροποποιεί τα εγκεκριμένα σχέδια της μελέτης όπως και τα υλικά που προβλέπονται σαυτήν, εφόσον το κρίνει αναγκαίο

και με τους περιορισμούς του Ν. 1418/84 και ΠΔ 609/85. Ο Ανάδοχος δεν έχει δικαίωμα να κάνει καμμία αυθαιρεσία ή τροποποίηση κατά την κρίση του όπως και κάθε άλλη μεταλλαγή πάνω στα σχέδια, που θα επηρέαζε τη ποιότητα και τα γεωμετρικά ή τοπογραφικά χαρακτηριστικά των κατασκευών. Επομένως καμμία αποζημίωση δεν δικαιούται για οποιαδήποτε μεταβολή των συμβατικών σχεδίων που γίνεται χωρίς τη διαταγή ή έγκριση της Υπηρεσίας και συνεπάγεται μεγαλύτερη δαπάνη, έστω και αν αυτή καθιστά το όλο έργο στερεώτερο ή βελτιώνει τη μορφή του. Η ευθύνη για τις αντιστηρίξεις που τοποθετούνται στα πρανή των σκαμάτων και οι οποίες πληρώνονται ιδιαίτερα με τις τιμές του τιμολογίου, βαρύνει εξ ολοκλήρου τον Ανάδοχο. Οι εκσκαφές θα εκτελεστούν σύμφωνα με τις διατάξεις που αναφέρονται στα σχέδια της μελέτης. Οπου δεν αναφέρονται στα σχέδια διαστάσεις εκσκαφών, αυτές καθορίζονται από την επίβλεψη. Αν ο Ανάδοχος εκτελέσει εκσκαφή σε βάθη μεγαλύτερα από τα εγκεκριμένα χωρίς έγκριση της επιβλέψεως, είναι υποχρεωμένος χωρίς καμμία αποζημίωση να γεμίσει τα ορύγματα μέχρι το προβλεπόμενο βάθος με κοκκώδες συμπυκνωμένο υλικό, λιθοδομή ή σκυρόδεμα σύμφωνα με την κάθε φορά υπόδειξη της επιβλέψεως εξαρτωμένη από τη φύση του εδάφους. Οι συνδέσεις των σωλήνων πρέπει να εκτελούνται σύμφωνα με τον τρόπο που υποδεικνύει η σύμβαση ανάλογα με το είδος των σωλήνων και οι αντίστοιχες προδιαγραφές και είναι απολύτως στεγανές. Η επίβλεψη υποχρεούται να ελέγχει την στεγανότητα των συνδέσμων, ή συνδέσμων έχει δε το δικαίωμα να επεκτείνει τον παραπάνω έλεγχο στο σύνολο αυτών. Η επίχωση των ορυγμάτων γίνεται κατά στρώσεις και η κάθε μια διαβρέχεται και κοπανίζεται δυνατά, με αποτέλεσμα σε οποιοδήποτε σημείο του υλικού επιχώσεως να επιτυγχάνεται συμπύκνωση κατ' ελάχιστον 95% κατά PROCTOR. Δεν υπάρχει περίπτωση καταβολής αποζημίωσης λόγω επιπλήσματος, πλαγιών μεταφορών κλπ.

Άρθρο 23ο

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΟΚΙΜΕΣ - ΕΛΕΓΧΟΙ

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελεί εργαστηριακούς ή εργοταξιακούς ελέγχους των εργασιών και των υλικών του έργου, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Υπουργείου Δημοσίων Έργων, όπου δεν αναφέρεται διαφορετικά παραπάνω. Οι έλεγχοι θα γίνονται από Κρατικό εργαστήριο με μέριμνα και δαπάνες του Αναδόχου. Η επίτευξη του απαιτούμενου βαθμού συμπύκνωσης επιχώσεως θα εξακριβώνεται με εργαστηριακές εξετάσεις (π.χ. T-147 κατά A.A.S.H.O.) όπως καθορίζονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές οδοποιίας και σε συγγνότητα κατ ελάχιστο, μια εργαστηριακή εξέταση ανά 200 m² κατόψεως στρώσεως πάχους 10εκ. με 3Α (Π.Τ.Π. 0150). Τα δείγματα θα παίρνονται στο ύψος μιας συγκεκριμένης στρώσεως, η οποία θα καθορίζεται από την επίβλεψη. Η χαμηλότερη στρώση λήψεως δοκιμών συμπύκνωσης επιχώσεως θα βρίσκεται σε βάθος 0,50μ άνωθεν της άντυγας των αγωγών. Η επίβλεψη πάντως έχει το δικαίωμα και μετά το πέρας των εργασιών να προσδιορίζει θέση και βάθος λήψεως νέων δοκιμών επιχώσεως. Για τα δοκίμια συμπύκνωσης βάσεως οδοστρώματος στρώσεων από 3Α πάχους 10εκ. (Π.Τ.Π.

0155) ισχύει ως συγχρότητα λήψης δοκιμών συμπύκνωσης, μια εργαστηριακή εξέταση ανά 200 m² κατόψεως στρώσεως πάχους 10εκ. με το εν λόγω υλικό. Οι εργαστηριακοί έλεγχοι των σκυροδεμάτων του έργου θα γίνονται σύμφωνα με τα αναφερόμενα στον ισχύοντα Κανονισμό Τεχνολογίας Σκυροδέματος για το εργοταξιακό σκυρόδεμα μικρών έργων. Επίσης ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να ελέγξει σύμφωνα με τις προδιαγραφές το ασφαλικό σκυρόδεμα που χρησιμοποιείται για την κατασκευή ασφαλικών ταπήτων υλικά και εργασία σε ποσοστό τουλάχιστον μία πλήρη εξέταση ανά 1000 τετρ.μ. κάθε στρώσεως τάπητος. Επίσης ελέγχεται εργαστηριακά, σύμφωνα με τις αντίστοιχες Π.Τ.Π. και η κοκκομετρική διαβάθμιση, το ισοδύναμο άμμου, η φθορά κατά Los Angeles, η υγεία, η παιπάλη, το όριο υδαρότητας και πλαστικότητας, ο δείκτης πλαστικότητας και η σχέση υγρασίας-πυκνότητας του θραυστού υλικού 3Α (Π.Τ.Π.0150 και 0155), με συγχρότητα, μία πλήρης σειρά δοκιμών ανά 500 m³ συμπυκνωμένου επιχώματος. Οποσδήποτε θα τηρούνται από τον ανάδοχο λεπτομερή στοιχεία για τον τρόπο εκτελέσεως των εργασιών στο ημερολόγιο του έργου, τα οποία για να έχουν ισχύ, πρέπει να προσυπογράφονται από την επίβλεψη χωρίς η προσυπογραφή αυτή να σημαίνει παραλαβή των εργασιών. Ο Ανάδοχος υποχρεούται με δικές του δαπάνες και με επίσπευση του να εκτελέσει όλους τους παραπάνω ελέγχους μόνος του και χωρίς καμμία ενόχληση από τον Επιβλέποντα, υποχρεούται δε να ειδοποιεί εγκαίρως τον επιβλέποντα ώστε να είναι παρών κατά την διάρκεια του ελέγχου. Σε περίπτωση αστοχίας κάποιας εργαστηριακής δοκιμής εργασίας του έργου ή υλικού που χρησιμοποιείται σαυτό, οι έλεγχοι που αναφέρονται παραπάνω θα επαναλαμβάνονται σε διπλάσιο αριθμό με δαπάνες του Αναδόχου και μετά τα νέα αποτελέσματα θα αποφασίζεται απόρριψη του υλικού ή της εργασίας, ή απομείωση της αποζημιώσεως του Αναδόχου λόγω πλημμελείας. Για τον υπολογισμό της εκτάσεως απορρίψεως ή απομειώσεως, αν δεν υπάρχουν άλλες ενδείξεις από την Επίβλεψη και ταυτόχρονα δεν καθορίζεται από τους ισχύοντες νόμους ή κανονισμούς, λαμβάνεται υπόψη ότι η αστοχία επεκτείνεται σε μέγεθος που αντιστοιχεί στους παραπάνω αναφερθέντες αριθμούς δοκιμών, όπου η θέση της δοκιμής που αστόχησε λαμβάνεται ως το κέντρο της εκτάσεως της αστοχίας έστω και αν τα έργα δεν είναι συνεχόμενα. Ανεξάρτητα από τους παραπάνω ελέγχους που υποχρεούται να κάνει ο Ανάδοχος η επιβλέπουσα Υπηρεσία έχει δικαίωμα να προβαίνει και με τα δικά της όργανα σε λήψη δειγμάτων και εργαστηριακή εξέταση αυτών αφόσον το κρίνει αναγκαίο. Σε όλες τις παραπάνω περιπτώσεις ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διαθέσει χωρίς αποζημίωση το απαιτούμενο εργατικό ή βοηθητικό προσωπικό. Για όσα υλικά ή εργασίες δεν αναφέρονται στην παρούσα ΕΣΥ ή στα άλλα τεύχη, οι σχετικές δοκιμασίες, αυτές γίνονται σύμφωνα με τις ισχύουσες επίσημες προδιαγραφές και κανονισμούς μετά από αντίστοιχες εντολές της επιβλέψεως.

Άρθρο 24ο

ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ, ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ, ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ ΛΟΓΩ ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ, ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ ΥΠΕΡ ΤΡΙΤΩΝ, ΠΛΗΡΩΜΕΣ

Οι πληρωμές για τις εργασίες που εκτελούνται από τον Ανάδοχο θα καταβάλλονται σύμφωνα με το άρθρο 5 του ΝΔ 1418/84, όπως τροποποιήθηκε με το Ν.2229/94, και το άρθρο 40 του Π.Δ. 609/85, με βάση πιστοποιήσεις που θα συντάσσονται κάθε ημερολογιακό μήνα ή και συντομότερα εφ' όσον το ποσό της πιστοποίησης είναι σημαντικό (άνω των 15.000€). Εργασίες για τις οποίες δεν έχουν γίνει οι απαραίτητες δοκιμασίες με τον τρόπο που ορίζεται στο άρθρο 24 της παρούσης ΕΣΥ θεωρούνται ημιτελείς εργασίες, σύμφωνα με το άρθρο 40 παράγρ.3 του ΠΔ 609/85. Ως προς τις επιμετρήσεις ισχύει το άρθρο 38 του Π.Δ. 609/85. Τα πρωτόκολλα χαρακτηρισμού εδάφους συντάσσονται, ύστερα από αίτηση του Αναδόχου, από την Επίβλεψη και με μέριμνα του Αναδόχου κατά την διάρκεια των εργασιών και οπωσδήποτε προ της επιχώσεως και προσυπογράφονται αρμοδίως. Εάν ο Ανάδοχος για ορισμένα τμήματα παραλείψει την αίτηση, τα τμήματα θα χαρακτηρισθούν γαιώδη. Οι ενστάσεις που τυχόν θα υποβληθούν από τον Ανάδοχο πάνω στα πρωτόκολλα εργασιών επιδίδονται και εκδικάζονται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις των Δημοσίων Έργων και εντός των προθεσμιών που ορίζονται απ' αυτές. Επί του ποσού της πιστοποίησης ενεργείται κράτηση λόγω εγγυήσεως 5% επί των πιστοποιημένων εργασιών και 10% επί των υλικών επί τόπου. Στην παρούσα εργολαβία δεν προβλέπεται η χορήγηση στον Ανάδοχο οποιασδήποτε φύσεως προκαταβολών ούτε και αυτών που αναφέρονται στις διατάξεις του ΝΔ 2931/54. Σε περιπτώσεις που καθυστερούν οι πληρωμές ισχύουν οι διατάξεις του Ν. 1418/84. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταβάλει όλους ανεξαιρέτους τους νόμιμους φόρους, δασμούς και τις κρατήσεις υπέρ τρίτων που καθορίζονται με τις εκάστοτε διατάξεις που ισχύουν για τα Δημόσια και Δημοτικά έργα κατά την ημέρα της δημοπρασίας. Για το ποσό που πρέπει να πληρωθεί στον Ανάδοχο εκδίδεται στο όνομα του ένταλμα. Για να εξοφληθεί το ένταλμα θα προσκομίζεται ισόποσο τιμολόγιο από αριθμημένο στέλεχος τιμολογίων. Επί πλέον θα προσκομίζεται και πιστοποιητικό φορολογικής ενημερότητας της αρμόδιας οικονομικής εφορίας. Η εξόφληση κάθε λογαριασμού της εργολαβίας θα γίνεται αφού προσκομισθεί από τον Ανάδοχο βεβαίωση του Ι.Κ.Α. ή και των υπολοίπων Ασφαλιστικών Ταμείων ότι εξόφλησε τις εισφορές του από την εργολαβία αυτή καθώς και υπεύθυνη δήλωση που θα την συντάξει σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.Δ. 105/69 που θα αναφέρεται στις συναφείς υποχρεώσεις του Αναδόχου. Ο τελικός λογαριασμός θα πρέπει να αντιπροσωπεύει ένα ικανό ποσό που πρέπει να κρατείται από την Υπηρεσία έναντι πιθανών απαιτήσεων της που εκκαθαρίζονται μετά την οριστική παραλαβή.

Άρθρο 25ο

ΠΛΗΡΩΜΕΣ ΕΙΣΦΟΡΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ

Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να πληρώνει ανελλιπώς τις εισφορές του από το έργο προς το Ι.Κ.Α. ή τους υπόλοιπους ασφαλιστικούς οργανισμούς. Τούτο θα αποδεικνύεται κατά τη σύνταξη των πιστοποιήσεων με την προσκόμηση του βιβλίου ενσήμων όπως και με τις σχετικές βεβαιώσεις που χορηγεί το Ι.Κ.Α, οι επικουρικοί και λοιποί ασφαλιστικοί οργανισμοί, οι οποίες πρέπει να συνοδεύουν κάθε λογαριασμό.

Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος δεν εξοφλεί σύμφωνα με τα παραπάνω τις εισφορές του, έχει δικαίωμα ο εργοδότης να τις πληρώσει απευθείας στους ασφαλιστικούς οργανισμούς για λογαριασμό του Αναδόχου και το αντίστοιχο τότε ποσό παρακρατείται από το ποσό της πιστοποίησης. Πάντως δεν θα συνταχθεί τελικός λογαριασμός του Αναδόχου εάν δεν προσκομίσει αυτός τελική βεβαίωση του Ι.Κ.Α. και των υπολοίπων Ασφαλιστικών Οργανισμών ότι έχει καταβάλει όλες τις παραπάνω υποχρεώσεις του από το έργο, όπως διαμορφώνονται αυτές μετά την περαίωση του έργου καθώς και εάν δεν εκκαθαρισθούν οι υποχρεώσεις του που δημιουργήθηκαν κατά την εκτέλεση του έργου απέναντι στους άλλους Ο.Κ.Ω.

Άρθρο 26ο

ΒΛΑΒΕΣ ΑΠΟ ΑΝΩΤΕΡΑ ΒΙΑ

Για τις βλάβες που προέρχονται από ανωτέρα βία, καθορίζεται εδώ ότι αυτές θα αφορούν την επανόρθωση των υλικών ζημιών που συνέβηκαν στα έργα, τα υλικά που υπάρχουν επί τόπου και τις εγκαταστάσεις και μηχανήματα του Αναδόχου και θα αποζημιώνονται σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 1418/84 και Π.Δ. 609/85.

Άρθρο 27ο

ΑΝΑΓΚΑΣΤΙΚΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΕΡΓΟΔΟΤΗ ή ΑΠΟ ΑΛΛΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

Στις περιπτώσεις εκείνες που ειδικοί λόγοι (κυκλοφοριακοί ή άλλοι) επιβάλουν την άμεση επέμβαση για εκτέλεση κάποιας εργασίας (εκσκαφή τάφρου, επίχωση, απομάκρυνση καταστραφέντος οδοστρώματος αποκατάσταση κακοτεχνίας, τήρηση συγχρόνων μέτρων ασφαλείας, τοποθέτηση περιφραγμάτων, εμποδίων και συγχρόνων μέσων σημάτων για την πλήρη ασφάλεια της κυκλοφορίας κ.λ.π.) και ο Ανάδοχος δεν συμμορφώνεται με τις προθεσμίες που του θέτουν για την αποπεράτωση των παραπάνω εργασιών, καθορίζεται από το παρόν άρθρο και γίνεται ρητά αποδεκτό από τον Ανάδοχο του έργου ότι η επιβλέπουσα Υπηρεσία όπως και οποιαδήποτε αρμόδια κατά περίπτωση Κρατική Υπηρεσία ή Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης ή κάποιος άλλος Ο.Κ.Ω., έχουν δικαίωμα να προβαίνουν στην εκτέλεση αυτών κατά τον προσφορότερο τρόπο, απολογιστικά ή με άλλη εργολαβία, σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου. Ως προς τα ελαττώματα του έργου ισχύει το άρθρο 46 του Π.Δ. 609/75.

Άρθρο 28ο

ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ, ΧΡΟΝΟΣ ΕΓΓΥΗΣΕΩΣ, ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ

Για την προσωρινή και οριστική παραλαβή, το χρόνο της υποχρεωτικής συντηρήσεως των έργων ισχύουν οι διατάξεις του Ν. 4412/16.

Άρθρο 29ο

ΤΗΡΗΣΗ ΚΑΝΟΝΩΝ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΗΣ

Ο ανάδοχος του έργου θα πρέπει να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα ώστε να μην διαταραχθεί η λειτουργία της πολυκατοικίας κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου. Πριν την έναρξη των εργασιών έχει υποχρέωση να λάβει γνώση για την ύπαρξη ή μη, εσωτερικού κανονισμού της πολυκατοικίας. Σε περίπτωση ύπαρξης θα πρέπει όλες οι εργασίες του να είναι σύμφωνες με τον κανονισμό, ενώ σε περίπτωση μη ύπαρξης, είναι υποχρεωμένος, να υλοποιήσει το σύνολο του έργου, υπό τον όρο να μη βλάπτει τα δικαιώματα των λοιπών συνιδιοκτητών της οικοδομής και ούτε να μεταβάλλει τον συνήθη προορισμό τους. Θα πρέπει να τηρείται απαρέγκλιτα το ωράριο κοινής ησυχίας και να μην υπάρχει όχληση στους κοινόχρηστους χώρους. Ο ανάδοχος θα κάνει χρήση όλων των κοινόχρηστων χώρων της οικοδομής χωρίς να επιτρέπεται να τον χρησιμοποιεί για αποθήκευση υλικών / εργαλείων και χωρίς να επιτρέπεται να εναποθέτει υλικά που θα προκύψουν από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις.

Ο ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ

ΟΙ ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΕΣ

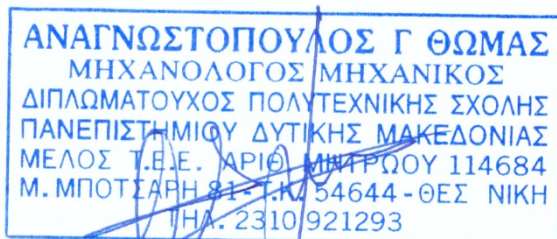
Η ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ
ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ
ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ



ΚΟΓΙΑ Κ. ΧΡΥΣΟΥΛΑ
Αρχιτέκτονας Μηχανικός

Βασιλική Δαμάσκου
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Βασιλική Δαμάσκου
Αρχιτέκτων Μηχανικός



ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ Γ. ΘΩΜΑΣ
Διπλ. Μηχανολόγος Μηχανικός

Μαρία Γκατζιώνη
Ηλεκτρολόγος Μηχ/κός

Η ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΑΣΤΙΚΟΥ
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΔΑΝΑΔΙΑΔΟΥ
Αρχιτέκτων Μηχανικός

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Σ.Α.Υ.)

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Σ.Α.Υ.)
(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3, παράγραφοι 3,4,5,6,8,9,10)

ΤΜΗΜΑ Α

ΓΕΝΙΚΑ

1. Είδος του έργου και χρήση αυτού :
«ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ "POP MACHINA"»

2. Το έργο θα υλοποιηθεί σε 3 φάσεις οι οποίες είναι :

- Αποξήλωση υφιστάμενων στοιχείων
- Διαμόρφωση καινούργιων χώρων

Η πρόσβαση στο έργο θα γίνεται από τις εισόδους του κτιρίου που διαθέτει στο επίπεδο του ισόγειου.

3. Ακριβής διεύθυνση του έργου :

Π. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ, Π.Ε. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ, ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ, ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ 2 & ΚΥΔΩΝΙΩΝ, ΚΤΙΡΙΟ ΜΑΚΡΙΔΗ, ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ & ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ "ΟΚ! THESS"

4. Στοιχεία του κυρίου του έργου :

ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

5. Στοιχεία του υπόχρεου για την εκπόνηση του ΣΑΥ :

Κόγια Χρυσούλα, Αρχιτέκτων Μηχανικός, Αρ. Μητρώου ΤΕΕ : 113739, Ροζάκη Αγγελή 40, Τ.Κ. 35100, Λαμία, Τηλέφωνο : 22310 24340

6. Περιγραφή των φάσεων εκτέλεσης του έργου και των εφαρμοζομένων κατά φάση μεθόδων εργασίας.
Το έργο θα κατασκευαστεί σε 2 φάσεις :

- Αποξήλωση υφιστάμενων στοιχείων

Αρχικά θα εκτελεστούν οι πρόδρομες εργασίες καθαρισμού και αποξήλωσης των υφιστάμενων στοιχείων που προδιαγράφονται στη μελέτη με σκοπό την διαμόρφωση των χώρων στο ισόγειο του κτιρίου. Για τις εργασίες του σταδίου αυτού θα χρησιμοποιηθούν ηλεκτροκίνητα μηχανήματα χειρός.

- Διαμόρφωση καινούργιων χώρων

Στο στάδιο αυτό θα διαμορφωθούν όλοι οι χώροι που προδιαγράφονται στη μελέτη και θα γίνει ο απαραίτητος συντονισμός με τα παράλληλα έργα που θα πραγματοποιηθούν στο κτίριο με σκοπό την πυρασφάλεια του. Για τις εργασίες του σταδίου αυτού θα χρησιμοποιηθούν ηλεκτροκίνητα μηχανήματα χειρός.

ΤΜΗΜΑ Β

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

Συμπληρώνονται οι επισυναπτόμενοι πίνακες, που συντίθενται οριζόντια μεν από προκαταγεγραμμένες "πηγές κινδύνων", κατακόρυφα δε από μη προκαθορισμένες "φάσεις και υποφάσεις εργασίας".

Ο συντάκτης του ΣΑΥ :

1. Αντιστοιχίζει τις φάσεις / υποφάσεις του χρονοδιαγράμματος του μελετώμενου έργου, όπως αυτές απαριθμούνται στο παραπάνω σημείο Α.6 του ΣΑΥ, σε θέσεις του πινακιδίου που, για λόγους ευκολίας, είναι ενσωματωμένο σε όλους τους πίνακες (αν υπάρχει ανάγκη διάκρισης περισσότερων φάσεων / υποφάσεων, θα πρέπει να γίνει αντίστοιχη προσαρμογή του πινακιδίου).
2. Για κάθε επί μέρους φάση / υποφάση εκτέλεσης του έργου, επισημαίνει τους κινδύνους που, κατά την κρίση του, ενδέχεται να παρουσιαστούν. Η επισημάνση είναι γίνεται με την αναγραφή των αριθμών 1, 2, ή 3 στους κόμβους του πίνακα, όπου αντίστοιχα εντοπίζεται πιθανή πηγή κινδύνου. Η χρήση των αριθμών είναι υποκειμενική, αποδίδει δε την αντίληψη του συντάκτη για την ένταση των κινδύνων.

Ο αριθμός 3 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου διαπιστώνεται ότι :

είτε (i)

η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση / υποφάση εργασίας (π.χ. κίνδυνος κατάρρευσης κατά την εκσκαφή θεμελίων δίπλα σε παλαιά οικοδομή),

είτε (ii) οι ιδιαίτερες συνθήκες του έργου δημιουργούν αυξημένη πιθανότητα επικίνδυνων καταστάσεων, (π.χ. κίνδυνος αστοχίας των πρανών εκσκαφής, όταν το έδαφος είναι μικρής συνεκτικότητας, ή υδροφορεί, κλπ.),

είτε (iii) ο κίνδυνος είναι πολύ σοβαρός, έστω και αν η πιθανότητα να επισυμβεί είναι περιορισμένη (π.χ. κίνδυνος έκρηξης λόγω απρόσεκτης χρήσης ηλεκτρικού ρεύματος ή γυμνής φλόγας σε χώρο αποθήκευσης εκρηκτικών ή σε δεξαμενή καυσίμων).

Ο αριθμός 1 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου:

είτε (i)

η πηγή κινδύνου εμφανίζεται περιοδικά ή με χρονικά διαλείποντα τρόπο (π.χ. κίνδυνοι τραυματισμών από ανατροπές υλικών, σε οικοδομικό εργοτάξιο),

είτε (ii) δεν συντρέχουν ειδικές αιτίες αύξησης των κινδύνων (π.χ. κίνδυνοι από την κίνηση οχημάτων σε ένα ευρύχωρο υπαίθριο εργοτάξιο),

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

Ο αριθμός 2 χαρακτηρίζει τις θεωρούμενες ως "ενδιάμεσες" των 1 και 3 περιπτώσεις.

ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	(1)	1.1	Α' Φάση – 1) Αποξήλωση υφιστάμενων στοιχείων
	(2)	2.1	Β' Φάση – 2) Διαμόρφωση καινούργιων χώρων

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

01000. Αστοχίες εδάφους

	01101	Κατολίσθηση. Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης
	01102	Αποκολλήσεις. Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας
01100. Φυσικά πρηνή	01103	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός
	01104	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία
	01105	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις
	01106	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός
	01201	Κατάρρευση. Απουσία / ανεπάρκεια υποστήριξης
	01202	Αποκολλήσεις. Απουσία / ανεπάρκεια προστασίας
01200. Τεχνητά πρηνή & Εκσκαφές	01203	Στατική επιφόρτιση. Υπερύψωση
	01204	Στατική επιφόρτιση. Εγκαταστάσεις / εξοπλισμός
	01205	Δυναμική επιφόρτιση. Φυσική αιτία
	01206	Δυναμική επιφόρτιση. Ανατινάξεις
	01207	Δυναμική επιφόρτιση. Κινητός εξοπλισμός
	01301	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανυποστήλωτα τμήματα
01300. Υπόγειες εκσκαφές	01302	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Ανεπαρκής υποστύλωση
	01303	Καταπτώσεις οροφής / παρειών. Καθυστερημένη υποστύλωση
	01304	Κατάρρευση μετώπου προσβολής
	01401	Ανυποστήρικτες παρακείμενες εκσκαφές
	01402	Προϋπάρχουσα υπόγεια κατασκευή
	01403	Διάνοιξη υπογείου έργου
01400. Καθιζήσεις	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			
02000. Κίνδυνοι από εργοταξιακό εξοπλισμό				
	02101	Συγκρούσεις οχήματος – οχήματος		
	02102	Συγκρούσεις οχήματος – προσώπων		1
	02103	Συγκρούσεις οχήματος - σταθερού εμποδίου		1
	02104	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος – οχήματος		
02100. Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων	02105	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - σταθερού εμποδίου		
	02106	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Βλάβες συστημάτων		
	02107	Ανεξέλεγκτη κίνηση. Ελλιπής ακινητοποίηση		
	02108	Μέσα σταθερής τροχιάς. Ανεπαρκής προστασία		
	02109	Μέσα σταθερής τροχιάς. Εκτροχιασμός		
	02201	Ασταθής έδραση		
02200. Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων	02202	Υποχώρηση εδάφους / δαπέδου		
	02203	Έκκεντρη φόρτωση		
	02204	Εργασία σε πρανές		
	02205	Υπερφόρτωση		
	02206	Μεγάλες ταχύτητες		
	02301	Στενότητα χώρου		
	02302	Βλάβη συστημάτων κίνησης		
02300. Μηχανήματα με κινητά μέρη	02303	Ανεπαρκής κάλυψη κινουμένων τμημάτων - πτώσεις		
	02304	Ανεπαρκής κάλυψη κιν. τμημάτων - παγιδεύσεις μελών		
	02305	Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα & τμήματά τους		
02400. Εργαλεία χειρός	02401	Αεροσυμπιεστής	1	1
	02402	Κρουστικά Μηχανήματα	1	1
	02403	Λοιπά εργαλεία χειρός	1	1
02500. Άλλη πηγή	02501			
03000. Πτώσεις από ύψος				
03100. Οικοδομές - κτίσματα	03101	Κατεδαφίσεις - Αποξηλώσεις		
	03102	Κενά τοίχων		
	03103	Κλίμακα		
	03104	Εργασία σε στέγες		

03200. Δάπεδα	03201	Κενά δαπέδων	
εργασίας –	03202	Πέρατα δαπέδων	
προσπελάσεις	03203	Επικλινή δάπεδα	
	03204	Ολισθηρά δάπεδα	1
	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	
	03302	Ανατροπή. Αστοχία συναρμολόγησης	
	03303	Ανατροπή. Αστοχία έδρασης	
	03304	Κατάρρευση. Αστοχία υλικού ικριώματος	
	03305	Κατάρρευση. Ανεμοπίεση	
03400. Τάφροι /	03401	Πτώση μελών σε υφιστάμενο φρεάτιο	
φρέατα	03402		
03500. Άλλη πηγή	03501		
04000. Εκρήξεις - Εκτοξευόμενα υλικά - θραύσματα			
04100. Εκρηκτικά -	04101	Ανατινάξεις βράχων	
Ανατινάξεις	04102	Ανατινάξεις κατασκευών	
	04103	Ατελής ανατίναξη υπονόμων	
	04104	Αποθήκες εκρηκτικών	
	04105	Χώροι αποθήκευσης πυρομαχικών	
	04106	Διαφυγή - έκλυση εκρηκτικών αερίων & μινμάτων	
04200. Δοχεία και	04201	Φιάλες ασετιλίνης / οξυγόνου	
δίκτυα υπό πίεση	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	04301	Βραχώδη υλικά σε θλίψη	
υλικών υπό ένταση	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	Τροχίσσεις / λειάνσεις	1	
04500. Άλλη πηγή	04501			
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	2	
	05204	Αναρτημένα στοιχεία & εξαρτήματα	2	
	05205	Φυσική δυναμική καταπόνηση		
	05206	Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση		
	05207	Κατεδάφιση		
	05208	Αρμολόγηση / απαρμολόγηση προκατασκ. στοιχείων		
05300. Μεταφερόμενα υλικά - Εκφορτώσεις	05301	Μεταφορικό μηχάνημα. Ακαταλληλότητα / ανεπάρκεια	2	2
	05302	Μεταφορικό μηχάνημα. Βλάβη		
	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		
	05309	Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων		
	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			
06000. Πυρκαϊές				

06100. Εύφλεκτα υλικά	06101	Έκλυση / διαφυγή εύφλεκτων αερίων		
	06102	Δεξαμενές / αντλίες καυσίμων		
	06103	Μονωτικά, διαλύτες, PVC κλπ. Εύφλεκτα		
	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	3	3
	06204	Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα		
06300. Υψηλές θερμοκρασίες	06301	Χρήση φλόγας – οξυγονοκολλήσεις		3
	06302	Χρήση φλόγας – κασσιτεροκολλήσεις		
	06303	Χρήση φλόγας – χυτεύσεις		
	06304	Ηλεκτροσυγκολλήσεις		3
	06305	Πυρακτώσεις υλικών		
06400. Άλλη πηγή	06401	Περιβάλλοντες Θάμνοι		
07000. Ηλεκτροπληξία				
07100. Δίκτυα εγκαταστάσεις	07101	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα		
	07102	Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα		
	07103	Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα	2	2
	07104	Προϋπάρχοντα επίτοιχα δίκτυα	2	2
	07105	Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου		
	07106	Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία		
07200. Εργαλεία-μηχανήματα	07201	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα	1	1
	07202	Ηλεκτροκίνητα εργαλεία	1	1
07300. Άλλη πηγή	07301	Θερμοσυγκολλητική μηχανή πλαστικών σωλήνων		
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			
09000. Εγκαύματα				
09100. Υψηλές θερμοκρασίες	09101	Συγκολλήσεις / συντήξεις		2
	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		
09300. Άλλη πηγή	09301			
10000. Έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες				
10100. Φυσικοί παράγοντες	10101	Ακτινοβολίες		
	10102	Θόρυβος / δονήσεις		
	10103	Σκόνη	1	1
	10104	Υπαίθρια εργασία. Παγετός		
	10105	Υπαίθρια εργασία. Καύσωνας		
	10106	Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας		
	10107	Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας		
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		1
	10208	Συγκολλήσεις	1	1
	10209	Καρκινογόνοι παράγοντες		
10300. Βιολογικοί παράγοντες	10301	Μολυσμένα εδάφη		
	10302	Μολυσμένα κτίρια		
	10303	Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολογικούς καθαρισμούς		
	10304	Χώροι υγιεινής		

ΤΜΗΜΑ Γ

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

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

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

(*) 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)

ΕΠΙΣΗΜΑΣΜΕΝΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β		ΜΕΤΡΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΗΦΘΟΥΝ	
(1) ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	(2) ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	(3) ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	(4) ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
02102	Φ1.1,Φ2.1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96	
02103	Φ1.1,Φ2.1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96	
02401	Φ1.1,Φ2.1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96	
02402	Φ1.1,Φ2.1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96	

02403	Φ1.1,Φ2.1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 17/96	
03101	Φ1.1,Φ2.1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 778/80	
03102	Φ1.1,Φ2.1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 778/80	
03103	Φ1.1,Φ2.1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 778/80	
03201	Φ2.1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 778/80	
03204	Φ2.1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 778/80	
03303	Φ2.1	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 778/80 Π.Δ. 305/96 Απόφαση 16440/Φ.10.4/445/1993	
04403	Φ1.1,Φ2.1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 778/80	
05203	Φ1.1,Φ2.1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 778/80	
05204	Φ1.1,Φ2.1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 778/80	
05301	Φ1.1,Φ2.1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 778/80	
05302	Φ1.1,Φ2.1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 778/80	
06203	Φ1.1,Φ2.1	Π.Δ. 305/96	

		Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 778/80	
06301	Φ2.1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 778/80	
06304	Φ2.1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 778/80	
07103	Φ1.1,Φ2.1	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 305/96 Υπ. Απόφαση 4373/1205/11-3-93	
07104	Φ1.1,Φ2.1	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 305/96 Υπ. Απόφαση 4373/1205/11-3-93	
07201	Φ1.1,Φ2.1	Π.Δ. 95/78 Υπ. Απόφαση 4373/1205/11-3-93	
07202	Φ1.1,Φ2.1	Π.Δ. 95/78 Υπ. Απόφαση 4373/1205/11-3-93	
09101	Φ2.1	Π.Δ. 305/96 Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 778/80	
10103	Φ1.1,Φ2.1	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 396/94 Υπ. Απόφαση 4373/1205/11-3-93	
10207	Φ2.1	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 395/94 Π.Δ. 396/94 Υπ. Απόφαση 4373/1205/11-3-93	
10208	Φ1.1,Φ2.1	Π.Δ. 1073/81 Π.Δ. 395/94 Π.Δ. 396/94 Υπ. Απόφαση 4373/1205/11-3-93	

ΤΜΗΜΑ Δ

ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Δίοδοι προσπέλασης στο εργοτάξιο και πρόσβασης στις θέσεις εργασίας
Η προσπέλαση στο έργο είναι άμεση από την οδό Κομοτηνής και την οδό Μείζονος Ελληνισμού.
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 ακρήστων 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. Άλλα σημεία, χώροι ή ζώνες που απαιτούνται για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων.
Δεν υπάρχουν
8. Στο τμήμα αυτό ενσωματώνεται 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).
Τα ικριώματα του έργου θα είναι συνήθη, συνεπώς δεν γίνεται επιπλέον μελέτη γι' αυτά.

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

ΦΑΚΕΛΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ (Φ.Α.Υ.)

(Π.Δ. 305/96, άρθρο 3, παράγραφοι 3,7,8,9,10,11)

ΤΜΗΜΑ Α

Γενικά

1. Είδος του έργου και χρήση αυτού :
«ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ "POP MACHINA"»
2. Ακριβής διεύθυνση του έργου :
Π. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ, Π.Ε. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ, ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ, ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ 2 & ΚΥΔΩΝΙΩΝ, ΚΤΙΡΙΟ ΜΑΚΡΙΔΗ, ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ & ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ "ΟΚ! THESS"
3. Στοιχεία του κυρίου του έργου :
ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
4. Στοιχεία του υπόχρεου για την εκπόνηση του ΣΑΥ :
Κόγια Χρυσούλα, Αρχιτέκτων Μηχανικός, Αρ. Μητρώου ΤΕΕ : 113739, Ροζάκη Αγγελή 40, Τ.Κ. 35100, Λαμία, Τηλέφωνο : 22310 24340
5. Στοιχεία των υπευθύνων ενημέρωσης / αναπροσαρμογής του ΦΑΥ:
Η Αναθέτουσα Αρχή του Έργου.

ΤΜΗΜΑ Β

1. Τεχνική περιγραφή του έργου:
Το έργο θα κατασκευαστεί σε 2 φάσεις :
 - Αποξήλωση υφιστάμενων στοιχείων
 - Διαμόρφωση καινούργιων χώρων
 Η πρόσβαση στο έργο θα γίνεται από τις οδούς Κομοτηνής και Μείζονος Ελληνισμού.

2 Παραδοχές μελέτης

Α. ΥΛΙΚΑ

2.A.1	Σωλήνες από PVC	4 Atm
2.A.2	Σύνδεσμοι από PVC	4 Atm
2.A.3	Κατηγορίες σκυροδέματος	C12/15 C16/20 C20/25

2.A.4	Κατηγορίες χάλυβα	S500
2.A.5	Σιδηρικά ελάσματα	IPE 100
2.A.6	Ταινία στεγάνωσης	τύπου Hydrofoil
2.A.7	Λιθορριπές πάχους 30 εκ.	20-50 kg
2.A.8	Ογκόλιθοι κατηγορίας A	200-800 kg
2.A.9	Σακόλιθοι από τσιμεντόδεμα	
2.A.10	Αμμοχάλικο	Π.Τ.Π. Ο-155
2.A.11	Στεγανωτικό μάζας	
2.A.12	Τσιμεντοκονία για επιχρίσματα	150 –450 kg
2.A.13	Εποξειδικά υλικά για επάλειψη	
2.A.14		

Β. ΕΔΑΦΟΣ

2.B.1	Επιτρεπόμενη τάση εδάφους MPa	0,25
2.B.2	Δείκτης εδάφους Ks(KPa / cm)	300
2.B.3	Συντελεστής τριβής εδάφους - σκυροδέματος	0,70
2.B.4		

Γ. ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

2.Γ.1	Σεισμικότητα περιοχής	I
2.Γ.2	Σεισμική επιτάχυνση του εδάφους	$\alpha = 0,16$
2.Γ.3	Κατηγορία εδάφους	B

Δ. ΦΟΡΤΙΑ

2.Δ.1	Ίδιο βάρος οπλισμένου σκυροδέματος	25.00 KN/m ³
2.Δ.2	Ίδιο βάρος γαιών	20.00 KN/m ³
2.Δ.3		

3.“Ως κατεσκευάσθη” σχέδια του έργου και των εγκαταστάσεων, επισυνάπτονται σε παράρτημα, μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής.

ΤΜΗΜΑ Γ

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

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

επισκευαστές του.

Οι επισημάνσεις αφορούν κατεξοχήν στα ακόλουθα στοιχεία:

1. Θέσεις δικτύων

- 1.1 ύδρευσης
- 1.2 αποχέτευσης
- 1.3 ηλεκτροδότησης (υψηλής, μέσης και χαμηλής τάσης)
- 1.4 ανίχνευσης πυρκαγιάς
- 1.5 πυρόσβεσης
- 1.6 κλιματισμού
- 1.7 θέρμανσης
- 1.8 λοιπών δικτύων εντός των δομικών στοιχείων του έργου (μη ορατών)
- 1.9 λοιπών δικτύων στον περιβάλλοντα χώρο του έργου που έχουν εντοπισθεί ή με οποιοδήποτε τρόπο έχουν γίνει γνωστά και εκτιμάται ότι θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες

2. Σημεία των κεντρικών διακοπών

Για τη γενική διακοπή των διαφόρων παροχών της προηγούμενης παραγράφου 1

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

- 3.1 Αμίαντος και προϊόντα αυτού
- 3.2 Υαλοβάμβακας
- 3.3 Πολυουρεθάνη
- 3.4 Πολυστερίνη
- 3.5 άλλα υλικά

Σε περιφραγμένο χώρο αποθήκευσης εντός του οικοπέδου.

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

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

Ουδεμία

5. Οδοί διαφυγής και έξοδοι κινδύνου.

Όλες οι εργασίες γίνονται στο ύπαιθρο, και σε περίπτωση κινδύνου θα χρησιμοποιηθούν οι εσωτερικές οδοί του κτιριακού συγκροτήματος.

6. Περιοχές εκπομπής ιοντίζουσας ακτινοβολίας

Ουδεμία

7. Χώροι με υπερπίεση ή υποπίεση

Ουδείς

8. Άλλες ζώνες κινδύνου

Ουδεμία

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

Ουδέν

Ο ΜΕΛΗΤΗΣ

ΟΙ ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΕΣ

Η ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ
ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ
ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ



ΚΟΓΙΑ Κ. ΧΡΥΣΟΥΛΑ
Αρχιτέκτονας Μηχανικός

Βασιλική Δαμάσκου
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Βασιλική Δαμάσκου
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Η ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΑΣΤΙΚΟΥ
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

Μαρία Γκατζιώνη
Ηλεκτρολόγος Μηχ/κός

ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΔΑΝΑΔΙΑΔΟΥ
Αρχιτέκτων Μηχανικός

ΤΕΥΧΟΣ ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗΣ
ΝΕΩΝ ΤΙΜΩΝ

1. 1 ΓΕΝΙΚΑ

Στο παρόν τεύχος αναφέρονται όλα τα νέα άρθρα του τιμολογίου της μελέτης «ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ "Pop Machina"» τα οποία δεν συμπεριλαμβάνονται στον Κανονισμό Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για δημόσιες συμβάσεις έργων (Αριθ. ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ 466, ΦΕΚ 1746/Β/2017) και τα οποία περιγράφουν αναγκαία υλικά και εργασίες για την αποπεράτωση του έργου. Στον παρακάτω πίνακα αναφέρονται όλα τα νέα άρθρα και ο οποίος συνοδεύεται από τον υπολογισμό της τιμής του κάθε άρθρου.

Τέλος, επισυνάπτεται Παράρτημα με προσφορές του εμπορίου για τα υλικά που έχουν την μεγαλύτερη συμμετοχή στον προϋπολογισμό.

2. ΤΙΜΕΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ

Μέσων βασικών τιμών ΗΜΕΡΟΜΙΣΘΙΩΝ, ΚΟΜΙΣΤΡΟΥ, ΜΙΣΘΩΜΑΤΩΝ, ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ - ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ, που περιλαμβάνονται στις εγκεκριμένες Αναλύσεις Τιμών του Υπουργείου ΑΝ.ΑΝΤ.ΥΠΟ.ΜΕ.ΔΙ, για το Γ' ΤΡΙΜΗΝΟ 2012, που χρησιμοποιούνται σε όλη τη Χώρα: τόσο για την αναθεώρηση των συμβατικών τιμών, όσο και για οποιαδήποτε άλλη συμπλήρωση αναλύσεων τιμών (προϋπολογισμοί, ΠΚΤΜΝΕ), των συμβάσεων δημοσίων έργων δημοπρατούμενων ή ανατιθεμένων έργων μετά τη δημοσίευση του Ν. 2052/92 (ΦΕΚ 94/Α/5-6-92), καθώς και για την αναθεώρηση των συμβατικών τιμών προγενεστέρων συμβάσεων, σύμφωνα με τις διατάξεις που ισχύουν γι' αυτές.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΕΣΩΝ ΒΑΣΙΚΩΝ ΤΙΜΩΝ ΗΜΕΡΟΜΙΣΘΙΩΝ

α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΕΙΔΟΣ ΜΟΝ.	ΑΤΟΕ	ΑΤΕΟ	ΥΔΡ	ΑΤΛΕ	ΠΡΣ	ΑΤΑΕ	ΑΤΗΕ	Ν. ΑΤΕΠ	ΒΑΣΙΚΗ ΤΙΜΗ (€)
	ΗΜΕΡΟΜΙΣΘΙΑ (χωρίς εργοδοτικές επιβαρύνσεις)										
1	Εργάτης ανειδίκευτος	ημ	001	111	111	111	111	111	001	111	62,99
2	Βοηθός (ειδικευμένος εργάτης)	ημ	002			114			002	112	69,28
3	Βοηθός χειριστή ελαφρού μηχανήματος	ημ				119					52,16
4	Βοηθός χειριστή βαριού μηχανήματος	ημ		118	118	117	118	118		118	52,16
5	Υπονομοποιός	ημ		116	116	115	116			116	81,71
6	Εργάτης ειδικευμένος	ημ		112	112	112	112				69,28
7	Τεχνίτης	ημ	003	113	113	113	113		003	113	81,71
8	Χειριστής ελαφρού μηχανήματος	ημ	005	115	115	118	115			115	111,92
9	Χειριστής βαριού μηχανήματος	ημ	004	114	114	116	114	114		114	122,75
10	Οδηγός αυτοκινήτου, ελκυστήρα	ημ	008	117	117	120	117	117		117	86,40
11	Τρία ζώα με αγωγέα (σύν.)	ημ	006								122,56
12	Δίτροχο με αγωγέα (σύν.)	ημ	007								122,56
13	Οδηγός δύτη	ημ				121					82,38
14	Χειριστής ρόδας	ημ				122					69,28
15	Δύτης	ημ				123					164,77

ΜΕΣΗ ΕΡΓΟΔΟΤΙΚΗ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ ΕΠΙ ΤΩΝ ΗΜΕΡΟΜΙΣΘΙΩΝ (ΙΚΑ, ΔΩΡΩΝ ΚΛΠ.)

α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΕΙΔΟΣ ΜΟΝ.	ΒΑΣΙΚΗ. ΤΙΜΗ (€)	Επιβαρ. (καταγγελία σύμβασης + υπερεργασία) %	Πακέτο ασφαλιστικής κάλυψης %	Ώρες εργασίας
1	Εργάτης ανειδίκευτος	ημ	62,99	13,58	65,891	7,75
2	Βοηθός (ειδικευμένος εργάτης)	ημ	69,28	13,58	65,891	7,75
3	Βοηθός χειριστή ελαφρού μηχανήματος	ημ	52,16	13,30	31,21	8,00
4	Βοηθός χειριστή βαριού μηχανήματος	ημ	52,16	13,30	31,21	8,00
5	Υπονομοποιός	ημ	81,71	13,58	65,891	7,75
6	Εργάτης ειδικευμένος	ημ	69,28	13,58	65,891	7,75
7	Τεχνίτης	ημ	81,71	13,58	65,891	7,75
8	Χειριστής ελαφρού μηχανήματος	ημ	111,92	14,99	31,21	8,00
9	Χειριστής βαριού μηχανήματος	ημ	122,75	14,99	31,21	8,00
10	Οδηγός αυτοκινήτου, ελκυστήρα	ημ	86,40	14,76	31,21	8,00
11	Τρία ζώα με αγωγέα (σύν.)	ημ	122,56	13,30 *	65,891 *	7,75
12	Δίτροχο με αγωγέα (σύν)	ημ	122,56	13,30 *	65,891 *	7,75
13	Οδηγός δύτη	ημ	82,38	10,00	37,46	7,75
14	Χειριστής ρόδας	ημ	69,28	10,00	37,46	8,00
15	Δύτης	ημ	164,77	10,00	37,46	4,00

* Οι επιβαρύνσεις υπολογίζονται στο μέρος που αφορά την δαπάνη του Ανειδίκευτου εργάτη

3. ΜΕΣΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΕ ΩΡΕΣ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Το ωρομίσθιο των απασχολούμενων στα δημόσια έργα εξευρίσκεται δια της διαιρέσεως των ως άνω διαπιστωθέντων ημερομισθίων (προσαυξημένων με την εργοδοτική επιβάρυνση) ως ακολούθως :

- ΕΡΓΑΤΩΝ ΑΝΕΙΔΙΚΕΥΤΩΝ, ΕΡΓΑΤΩΝ ΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΩΝ, ΒΟΗΘΩΝ ΤΕΧΝΙΤΟΥ, ΥΠΟΝΟΜΟΠΟΙΩΝ, ΠΙΣΤΟΛΑΔΩΡΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΤΩΝ γενικά, δια του αριθμού ΕΠΤΑ και ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΚΑΤΟΣΤΑ (7,75 ώρες) .
- ΧΕΙΡΙΣΤΩΝ ελαφρών και βαρέων ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ γενικά, ΒΟΗΘΩΝ ΧΕΙΡΙΣΤΩΝ γενικά, ΟΔΗΓΟΥ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ, ΟΔΗΓΟΥ ΔΥΤΗ και ΧΕΙΡΙΣΤΗ ΡΟΔΑΣ δια του αριθμού ΟΚΤΩ και ΜΗΔΕΝ ΕΚΑΤΟΣΤΑ (8,00 ώρες).
- ΔΥΤΗ δια του αριθμού ΤΕΣΣΕΡΑ και ΜΗΔΕΝ ΕΚΑΤΟΣΤΑ (4,00 ώρες) σύμφωνα με την Ανάλυση Τιμών Λιμενικών Έργων (ΑΤΛΕ).

Β' ΚΟΜΙΣΤΡΟ (Κ)

Με το άρθρο 11 του ν.3887/2010 για τις διενεργούμενες με Δ.Φ.Χ. μεταφορές διευκρινίζεται ότι το **ΚΟΜΙΣΤΡΟ** διαμορφώνονται ελεύθερα, μετά από συμφωνία του φορτωτή και του μεταφορέα.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΝΕΩΝ ΤΙΜΩΝ

A/A	A.T.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΤΙΜΗ (€)
1	A.T. 5	Καθαίρεση – αποξήλωση υφιστάμενης υδραυλικής εγκατάστασης	ΑΤΗ Ν-8001.1.1	κ.α.			250,00
		<u>ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u>					
		Χειριστής ελαφρού μηχανήματος	ΗΛΜ-05	Ωρα	5,00	* 21,10	150,50
		Τεχνίτης	ΗΛΜ-03	Ωρα	3,50	* 19,86	69,51
		Βοηθός - ειδικευμένος εργάτης	ΗΛΜ-02	Ωρα	1,78	* 16,84	29,99
2	A.T. 10	Επένδυση τοίχων και οροφής με πλάκες πετροβάμβακα πάχους 60 mm	ΟΙΚ Ν-79.34	m²			14,00
		<u>ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u>					
		Τεμάχιο		m ²	1,00	* 7,36	7,36
		Τεχνίτης	ΗΛΜ-03	Ωρα	0,30	* 19,86	5,95
		Βοηθός - ειδικευμένος εργάτης	ΗΛΜ-02	Ωρα	0,04	* 16,84	0,69
3	A.T. 11	Ελαστοπλαστική ακρυλική μαστίχη υψηλής ποιότητας για ηχομόνωση	ΟΙΚ Ν-61.31	kg			6,60
		<u>ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u>					
		Τεμάχιο		kg	1,00	* 4,62	4,62
		Τεχνίτης	ΗΛΜ-03	Ωρα	0,10	* 19,86	1,98
4	A.T. 12	Ελαστικό αντικραδασμικό εφέδρανο	ΟΙΚ Ν-79.10	τεμ			25,00
		<u>ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u>					
		Τεμάχιο		Τεμάχιο	1,00	* 23,02	23,02
		Τεχνίτης	ΗΛΜ-03	Ωρα	0,10	* 19,86	1,98
5	A.T. 22	Πάγκος εργασίας από MDF	ΟΙΚ Ν-56.22	m²			100,00
		<u>ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u>					
		Τεμάχιο		m ²	1,00	*	81,5
		Τεχνίτης	ΗΛΜ-03	Ωρα	0,70	* 19,86	13,90
		Βοηθός - ειδικευμένος εργάτης	ΗΛΜ-02	Ωρα	0,30	* 16,84	5,05
6	A.T. 23	Ράφια ή χωρίσματα πάχους 18 mm από MDF	ΟΙΚ Ν-56.07	m²			45,00
		<u>ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u>					
		Τεμάχιο		m ²	1,00		16,12
		Τεχνίτης	ΗΛΜ-03	Ωρα	1,20	* 19,86	23,83
		Βοηθός-ειδικευμένος εργάτης	ΗΛΜ-02	Ωρα	0,30	* 16,84	5,05
7	A.T. 24	Πτυσόμενο χώρισμα με γυαλί	ΟΙΚ Ν-76.34	τεμ			8.350,00
		<u>ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u>					
		Τεμάχιο		Τεμάχιο	1,00	* 8.221,47	8.221,47
		Τεχνίτης	ΗΛΜ-03	Ωρα	5,20	* 19,86	103,27
		Βοηθός-ειδικευμένος εργάτης	ΗΛΜ-02	Ωρα	1,50	* 16,84	25,26
8	A.T. 25	Πλαστικός σωλήνας από δικτυωμένο πολυαιθυλένιο (VPE) 18x2.0	ΑΤΗ Ν-8036.1	m			5.80
		<u>ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u>					
		Τεμάχιο		m	1,00	* 1,06	1,06
		Τεχνίτης	ΗΛΜ-03	Ωρα	0,20	* 19,86	3,90
		Βοηθός-ειδικευμένος εργάτης	ΗΛΜ-02	Ωρα	0,05	* 16,84	0,84
9	A.T. 26	Πλαστικός σωλήνας από δικτυωμένο πολυαιθυλένιο (VPE) 22x3.0	ΑΤΗ Ν-8036.2	m			6.15
		<u>ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u>					
		Τεμάχιο		m	1,00	* 1,41	1,41
		Τεχνίτης	ΗΛΜ-03	Ωρα	0,20	* 19,86	3,90
		Βοηθός-ειδικευμένος εργάτης	ΗΛΜ-02	Ωρα	0,05	* 16,84	0,84
10	A.T. 27	Σωλήνας αποχέτευσης από PVC κατά ΕΛΟΤ EN 1329-1 (ΕΛΟΤ 686) Φ25	ΑΤΗ Ν-8042.2	m			8.23
		<u>ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u>					
		Τεμάχιο		m	1,00	* 3,49	3,49
		Τεχνίτης	ΗΛΜ-03	Ωρα	0,20	* 19,86	3,90
		Βοηθός-ειδικευμένος εργάτης	ΗΛΜ-02	Ωρα	0,05	* 16,84	0,84

A/A	A.T.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΤΙΜΗ (€)
11	A.T. 28	Σωλήνας αποχέτευσης από PVC κατά ΕΛΟΤ EN 1329-1 (ΕΛΟΤ 686) Φ40	ΑΤΗΕ Ν-8042.1.2	m			11.69
		<u>ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u>					
		Τεμάχιο		m	1,00	* 6,95	6,95
		Τεχνίτης	ΗΛΜ-03	Ωρα	0,20	* 19,86	3,90
		Βοηθός-ειδικευμένος εργάτης	ΗΛΜ-02	Ωρα	0,05	* 16,84	0,84
12	A.T. 29	Σωλήνας αποχέτευσης από PVC κατά ΕΛΟΤ EN 1329-1 (ΕΛΟΤ 686) Φ50	ΑΤΗΕ Ν-8042.1.3.1	m			12.11
		<u>ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u>					
		Τεμάχιο		m	1,00	* 7,37	7,37
		Τεχνίτης	ΗΛΜ-03	Ωρα	0,20	* 19,86	3,90
		Βοηθός-ειδικευμένος εργάτης	ΗΛΜ-02	Ωρα	0,05	* 16,84	0,84
13	A.T. 30	Σωλήνας αποχέτευσης από PVC κατά ΕΛΟΤ EN 1329-1 (ΕΛΟΤ 686) Φ100	ΑΤΗΕ Ν-8042.1.7.1	m			17.01
		<u>ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u>					
		Τεμάχιο		m	1,00	* 9,38	9,38
		Τεχνίτης	ΗΛΜ-03	Ωρα	0,30	* 19,86	5,95
		Βοηθός-ειδικευμένος εργάτης	ΗΛΜ-02	Ωρα	0,10	* 16,84	1.68
14	A.T. 31	Σιφώνι दाπέδου πλαστικό βαρέως τύπου Φ100 με σχάρα	ΑΤΗΕ Ν-8049.3.1	τεμ			77.13
		<u>ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u>					
		Τεμάχιο		Τεμάχιο	1,00	* 18,90	18,90
		Τεχνίτης	ΗΛΜ-03	Ωρα	2,00	* 19,86	39,72
		Βοηθός-ειδικευμένος εργάτης	ΗΛΜ-02	Ωρα	1,10	* 16,84	18,51
15	A.T. 32	Αναμικτήρας (μπαταρία θερμομικτική) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος για νιπτήρα ΑΜΕΑ, (πλήρης με τα σπινάλ σύνδεσης, βαλβίδα και 2 μίνι βανάκια 1/2')	ΑΤΗΕ Ν-8141.4.3	τεμ			117.53
		<u>ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u>					
		Τεμάχιο		Τεμάχιο	1,00	* 81,50	81,50
		Τεχνίτης	ΗΛΜ-03	Ωρα	1,50	* 19,86	29,79
		Βοηθός-ειδικευμένος εργάτης	ΗΛΜ-02	Ωρα	0,37	* 16,84	6,24
16	A.T. 33	Αναμικτήρας (μπαταρία θερμομικτική) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος, επί νεροχύτη, (πλήρης με με σπινάλ σύνδεσης, βαλβίδα και 2 μίνι βανάκια 1/2')	ΑΤΗΕ Ν-8141.2.2.2	τεμ			96.74
		<u>ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u>					
		Τεμάχιο		Τεμάχιο	1,00	* 63,89	63,89
		Τεχνίτης	ΗΛΜ-03	Ωρα	1,40	* 19,86	27,80
		Βοηθός-ειδικευμένος εργάτης	ΗΛΜ-02	Ωρα	0,30	* 16,84	5,05
17	A.T. 34	Νιπτήρας πορσελάνης για ΑΜΕΑ	ΑΤΗΕ Ν-8160.3	τεμ			212.50
		<u>ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u>					
		Τεμάχιο		Τεμάχιο	1,00	* 157,00	157,00
		Τεχνίτης	ΗΛΜ-03	Ωρα	2,00	* 19,86	39,72
		Βοηθός-ειδικευμένος εργάτης	ΗΛΜ-02	Ωρα	0,93	* 16,84	15,78
18	A.T. 35	Νιπτήρας πορσελάνης επίτοιχος ή τοποθετημένος σε πάγκο	ΑΤΗΕ Ν-8160.1	τεμ			86.98
		<u>ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u>					
		Τεμάχιο		Τεμάχιο	1,00	* 51,20	51,20
		Τεχνίτης	ΗΛΜ-03	Ωρα	1,50	* 19,86	29,79
		Βοηθός-ειδικευμένος εργάτης	ΗΛΜ-02	Ωρα	0,35	* 16,84	5,99
19	A.T. 36	Λεκάνη αποχωρητηρίου για ΑΜΕΑ, ευρωπαϊκού τύπου χαμηλής πιέσεως, πλήρης, με δοχείο πλύσεως, κάθισμα πλαστικό, σπινάλ σύνδεσης και mini βανάκι 1/2'	ΑΤΗΕ Ν-8151.2.1	τεμ			343.70
		<u>ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u>					

A/A	A.T.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΤΙΜΗ (€)
		Τεμάχιο		Τεμάχιο	1,00	* 237,00	237,00
		Τεχνίτης	ΗΛΜ-03	Ωρα	3,10	* 19,86	61,56
		Βοηθός-ειδικευμένος εργάτης	ΗΛΜ-02	Ωρα	2,68	* 16,84	45,14
20	A.T. 37	Λεκάνη αποχωρητηρίου ευρωπαϊκού τύπου χαμηλής πιέσεως, πλήρης, με δοχείο πλύσεως, κάθισμα πλαστικό, σπιράλ σύνδεσης και mini βανάκι 1/2'	ΑΤΗΕ Ν-8151.2.2	τεμ			161.57
		<u>ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u>					
		Τεμάχιο		Τεμάχιο	1,00	* 66,63	66,63
		Τεχνίτης	ΗΛΜ-03	Ωρα	3,00	* 19,86	59,58
		Βοηθός-ειδικευμένος εργάτης	ΗΛΜ-02	Ωρα	2,10	* 16,84	35,36
21	A.T. 38	Εξοπλισμός WC ΑΜΕΑ (χειρολαβές νυπτήρα και λεκάνης με χαρτοθήκη, κρεμάστρες, καθρέπτης, σύστημα αναγγελίας κινδύνου)	ΑΤΗΕ Ν-8151.5	τεμ			400.00
		<u>ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u>					
		Τεμάχιο		Τεμάχιο	1,00	* 317,20	317,20
		Τεχνίτης	ΗΛΜ-03	Ωρα	4,00	* 19,86	79,44
		Βοηθός-ειδικευμένος εργάτης	ΗΛΜ-02	Ωρα	0,20	* 16,84	3,36
22	A.T. 39	Τοπική κλιματιστική μονάδα τύπου split-unit ισχύος ψ=5,0kW/θ=5,8kW	ΑΤΗΕ Ν-8530.3	τεμ			1029.00
		<u>ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u>					
		Τεμάχιο		Τεμάχιο	1,00	* 954,09	954,09
		Τεχνίτης	ΗΛΜ-03	Ωρα	2,50	* 19,86	49,65
		Βοηθός-ειδικευμένος εργάτης	ΗΛΜ-02	Ωρα	1,50	* 16,84	25,26
23	A.T. 40	Καλώδιο δεδομένων U/UTP 4 ζευγών CAT6	ΑΤΗΕ Ν-8752.2	m			0.55
		<u>ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u>					
		Τεμάχιο		m	1,00	* 0,36	0,36
		Τεχνίτης	ΗΛΜ-03	Ωρα	0,01	* 19,86	0,19
24	A.T. 41	Λήψη data, τύπου ρευματοδότη, μονή, με έξοδο 1XRJ45 8(4), Cat 6	ΑΤΗΕ Ν-8995.2.10.1	τεμ			17.68
		<u>ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u>					
		Τεμάχιο		Τεμάχιο	1,00	* 11,73	11,73
		Τεχνίτης	ΗΛΜ-03	Ωρα	0,30	* 19,86	5,95
25	A.T. 42	Λήψη data, τύπου ρευματοδότη, διπλή, με έξοδο 2XRJ45 8(8), Cat 6	ΑΤΗΕ Ν-8995.2.10.2	τεμ			31.15
		<u>ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u>					
		Τεμάχιο		Τεμάχιο	1,00	* 25,20	25,20
		Τεχνίτης	ΗΛΜ-03	Ωρα	0,30	* 19,86	5,95
26	A.T. 43	Ρευματοδότης χωνευτός SCHUKO, έντασης 16Α	ΑΤΗΕ Ν-8997.1.1.1	τεμ			9.04
		<u>ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u>					
		Τεμάχιο		Τεμάχιο	1,00	* 1,31	1,31
		Τεχνίτης	ΗΛΜ-03	Ωρα	0,30	* 19,86	5,96
		Βοηθός-ειδικευμένος εργάτης	ΗΛΜ-02	Ωρα	0,105	* 16,84	1,77
27	A.T. 44	Απλός διακόπτης μονολικός	ΑΤΗΕ Ν-8801.1.4	τεμ			4.11
		<u>ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u>					
		Τεμάχιο		Τεμάχιο	1,00	* 1,53	1,53
		Τεχνίτης	ΗΛΜ-03	Ωρα	0,13	* 19,86	2,58
28	A.T. 45	Διακόπτης απλός, διπλός μονολικός, (κομυτατέρ)	ΑΤΗΕ Ν-8801.1.3	τεμ			6.30
		<u>ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u>					
		Τεμάχιο		Τεμάχιο	1,00	* 3,72	3,72
		Τεχνίτης	ΗΛΜ-03	Ωρα	0,13	* 19,86	2,58
29	A.T. 46	Φωτιστικό οροφής LED ισχύος 56W	ΑΤΗΕ Ν-8973.1.6	τεμ			195.30

A/A	A.T.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΤΙΜΗ (€)
		<u>ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u>					
		Τεμάχιο		Τεμάχιο	1,00	* 140,00	140,00
		Τεχνίτης	ΗΛΜ-03	Ώρα	1,70	* 19,86	33,76
		Βοηθός-ειδικευμένος εργάτης	ΗΛΜ-02	Ώρα	1,28	* 16,84	21,54
30	A.T. 47	Φωτιστικό χωνευτό LED ισχύος 56W	ΑΤΗ Ν-8973.1.7	τεμ			168.25
		<u>ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u>					
		Τεμάχιο		Τεμάχιο	1,00	* 136,00	136,00
		Τεχνίτης	ΗΛΜ-03	Ώρα	1,10	* 19,86	21,84
		Βοηθός-ειδικευμένος εργάτης	ΗΛΜ-02	Ώρα	0,618	* 16,84	10,41
31	A.T. 48	Φωτιστικό οροφής ή αναρτώμενο LED ισχύος έως 15W	ΑΤΗ Ν-8973.1.8	τεμ			41.50
		<u>ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u>					
		Τεμάχιο		Τεμάχιο	1,00	* 29,59	29,59
		Τεχνίτης	ΗΛΜ-03	Ώρα	0,60	* 19,86	11,91
32	A.T. 49	Φωτιστικό Σπώτ Οροφής με ροζέτα λευκό 7.2W	ΑΤΗ Ν-8973.1.9	τεμ			51.00
		<u>ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u>					
		Τεμάχιο		Τεμάχιο	1,00	* 45,35	45,35
		Τεχνίτης	ΗΛΜ-03	Ώρα	0,20	* 19,86	3,97
		Βοηθός-ειδικευμένος εργάτης	ΗΛΜ-02	Ώρα	0,10	* 16,84	1,68
33	A.T. 50	Καλώδιο τύπου H07V-U (ΝΥΑ), ορατό ή εντοιχισμένο, διατομής 1Χ1,5mm²	ΑΤΗ Ν-8751.1.2	m			1.48
		<u>ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u>					
		Τεμάχιο		Τεμάχιο	1,00	* 0,49	0,49
		Τεχνίτης	ΗΛΜ-03	Ώρα	0,05	* 19,86	0,99
34	A.T. 51	Καλώδιο τύπου H07V-U (ΝΥΑ), ορατό ή εντοιχισμένο, διατομής 1Χ2,5mm²	ΑΤΗ Ν-8751.1.3	m			1.80
		<u>ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u>					
		Τεμάχιο		m	1,00	* 0,91	0,91
		Τεχνίτης	ΗΛΜ-03	Ώρα	0,05	* 19,86	0,99
35	A.T. 52	Καλώδιο τύπου J1VV-R (ΝΥΥ), ορατό ή εντοιχισμένο, διατομής 5Χ16 mm²	ΑΤΗ Ν-8774.6.4	m			12.30
		<u>ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u>					
		Τεμάχιο		m	1,00	* 8,33	8,33
		Τεχνίτης	ΗΛΜ-03	Ώρα	0,20	* 19,86	3,97
36	A.T. 53	Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων, μεσαίου τύπου από PC, με ελάχιστο βαθμό στεγανότητας IP65, αντοχής >750N, Φ16	ΑΤΗ Ν-8042.1.1	m			1.60
		<u>ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u>					
		Τεμάχιο		Τεμάχιο	1,00	* 0,61	0,61
		Τεχνίτης	ΗΛΜ-03	Ώρα	0,05	* 19,86	0,99
37	A.T. 54	Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων, μεσαίου τύπου από PC, με ελάχιστο βαθμό στεγανότητας IP65, αντοχής >750N, Φ32	ΑΤΗ Ν-8042.1.3	m			3.99
		<u>ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u>					
		Τεμάχιο		m	1,00	* 3,00	3,00
		Τεχνίτης	ΗΛΜ-03	Ώρα	0,05	* 19,86	0,99
38	A.T. 55	Κουτί διακλαδώσεως δικτύου ισχυρών ρευμάτων	ΑΤΗ Ν-8774.6.4	τεμ			1.30
		<u>ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u>					
		Τεμάχιο		Τεμάχιο	1,00	* 1,11	1,11
		Τεχνίτης	ΗΛΜ-03	Ώρα	0,01	* 19,86	0,19
39	A.T. 56	Ηλεκτρικός πίνακας πλαστικός, κενός, επίτοιχος 1 σειράς 12 στοιχείων 17,5mm, IP65	ΑΤΗ Ν-8040.1.1.4	τεμ			28.85
		<u>ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u>					

A/A	A.T.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΤΙΜΗ (€)
		Τεμάχιο		Τεμάχιο	1,00	* 23,05	23,05
		Τεχνίτης	ΗΛΜ-03	Ωρα	0,25	* 19,86	4,96
		Βοηθός-ειδικευμένος εργάτης	ΗΛΜ-02	Ωρα	0,05	* 16,84	0,84
40	A.T. 57	Μονάδα αδιάλειπτης λειτουργίας (UPS) ισχύος 3kVA	ΑΤΗ Ν-8956.2	τεμ			590.00
		<u>ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</u>					
		Τεμάχιο		Τεμάχιο	1,00	* 564,19	564,19
		Τεχνίτης	ΗΛΜ-03	Ωρα	1,30	* 19,86	25,81

Ο ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ

ΟΙ ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΕΣ

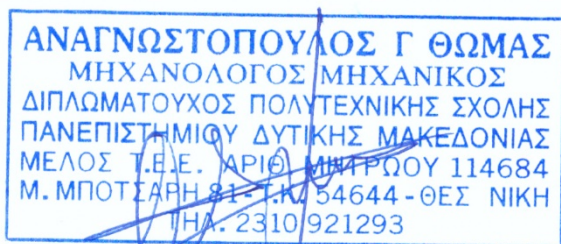
Η ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ



ΚΟΓΙΑ Κ. ΧΡΥΣΟΥΛΑ
Αρχιτέκτονας Μηχανικός

Βασιλική Δαμάσκου
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Βασιλική Δαμάσκου
Αρχιτέκτων Μηχανικός



ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ Γ. ΘΩΜΑΣ
Διπλ. Μηχανολόγος Μηχανικός

Μαρία Γκατζιώνη
Ηλεκτρολόγος Μηχ/κός

Η ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΑΣΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΔΑΝΑΔΙΑΔΟΥ
Αρχιτέκτων Μηχανικός