

**ΑΡΜΟΣ Α.Ε.
ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ
ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ**

Προϋπ.: 334.800,00 € συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α

Αριθμός Μελέτης : 40/2025

ΜΕΛΕΤΗ

«ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΜΕ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ»

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
2. ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
3. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ
4. ΤΕΧΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
5. ΣΑΥ
6. ΦΑΥ

ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2025

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ
Π.Ε. ΛΗΜΝΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΟΥ ΕΥΣΤΡΑΤΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ: «ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΤΟΥ
ΔΗΜΟΥ ΜΕ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ,
ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ»
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 334.800,00 Ευρώ
συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.
Κ.Α.:

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ - ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Περιεχόμενα

1. Εισαγωγή	5
2. Στόχος της Πρότασης.....	6
3. Περιγραφή υφιστάμενης κατάστασης προαύλιου χώρου σχολικής μονάδας Αγίου Ευστρατίου.....	9
4. Περιγραφή υφιστάμενης κατάστασης κτιριακών εγκαταστάσεων σχολικής μονάδας Αγίου Ευστρατίου.....	17
5. Βασικά στοιχεία πρότασης	20
6. Περιγραφή εργασιών	37
6.1 Διατηρούμενα στοιχεία.....	37
6.2 Εργασίες χωματουργικών/καθαιρέσεων	37
6.3 Εργασίες νέων κατασκευών	39

Περιεχόμενα εικόνων

Εικόνα 1: Η δυτική είσοδος του του προαύλιου χώρου	9
Εικόνα 2: Η ανατολική είσοδος του προαύλιου χώρου	9
Εικόνα 3: Αεροφωτογραφία σχολικής μονάδας Αγίου Ευστρατίου.....	10
Εικόνα 4: Τοιχίο από λιθοδομή στο β/δ παρτέρι	11
Εικόνα 5: Δάπεδο από φυσική πέτρα (β/δ)	11
Εικόνα 6: Φύτευση του β/δ παρτεριού	11
Εικόνα 7: Φθορά πλακιδίων ασφαλείας.....	11
Εικόνα 8: Φθορές στην κρηπίδα του κτιρίου 2	11
Εικόνα 9: Φθορές στην κρηπίδα του κτιρίου 2	11
Εικόνα 10: Οι υφιστάμενες βρύσες της σχολικής αυλής.....	12
Εικόνα 11: Υψομετρική διαφορά 9εκ στην είσοδο του κτιρίου	12
Εικόνα 12: Οι βρύσες του σχολείου και οι κλίμακες της ανατολικής εισόδου της αυλής	12
Εικόνα 13: Τοιχίο από λιθοδομή και διαμόρφωση παρτεριού.....	12

Εικόνα 14: Ημικυκλικό παρτέρι με κράσπεδο.....	12
Εικόνα 15: Διαμόρφωση παρτεριού Ν/Δ άκρου και στύλος ΔΕΗ	12
Εικόνα 16 17 18: Ο χώρος των κερκίδων στην αυλή του σχολείου	13
Εικόνα 19: Οπές αποστράγγισης υδάτων στο νότιο τοιχίο του σχολείου	14
Εικόνα 20: Οπές αποστράγγισης υδάτων στο νότιο τοιχίο του σχολείου	14
Εικόνα 21: Η νότια πλευρά του γηπέδου, χωρίς φύτευση και τα εναέρια καλώδια ΔΕΗ.....	14
Εικόνα 25: Συνθετικός χλοοτάπητας γηπέδου	15
Εικόνα 26: Νότιο υποβαθμισμένο παρτέρι.....	15
Εικόνα 27: Καθιστικό από σκυρόδεμα.....	15
Εικόνα 28: Υφιστάμενη θέση χώρων υγιεινής	17
Εικόνα 29: Τουαλέτες Κοριτσιών.....	18
Εικόνα 30: Τουαλέτες Αγοριών	18
Εικόνα 31: Τουαλέτες Καθηγητών και Νηπίων	18
Εικόνα 32: Φωτιστικά πάνελ LED στο υπόστεγο των κτιρίων.....	19
Εικόνα 33: Υφιστάμενος φωτισμός με λάμπα στον χώρο των βρυσών	19
Εικόνα 34: Δημοτικός Φωτισμός παραπλεύρως της δυτικής εισόδου	19
Εικόνα 35: Σχεδιαστική πρόταση για τον αύλειο χώρο του προαύλιου χώρου των σχολείων Αγίου Ευστρατίου	21
Εικόνα 36: Σχεδιασμός χώρου Νηπιαγωγείου Αγίου Ευστρατίου	22
Εικόνα 37: Σχεδιασμός βόρειου τμήματος αύλειου χώρου σχολείων Αγίου Ευστρατίου	23
Εικόνα 38: Ενδεικτική απεικόνιση της επίστρωσης γηπέδου και ζώνης παιχνιδιού με ειδική ακρυλική επίστρωση..	24
Εικόνα 39: Παραδείγματα γηπέδων από χρωματιστό ακρυλικό δάπεδο	25
Εικόνα 40: Σχεδιασμός πράσινης ζώνης του σχολείου Αγίου Ευστρατίου.....	25
Εικόνα 41: Παράδειγμα διάτρητης πλάκας σκυροδέματος με κηπευτικό χώμα.....	26
Εικόνα 42: Παράδειγμα EorasterBloxx με διαφορετικούς χρωματισμούς.....	26
Εικόνα 43. Ενδεικτικό παράδειγμα βαμμένων κερκίδων	26
Εικόνα 44: Παράδειγμα κεκλιμένης ράμπας πεζοδρομίου για είσοδο ΑμεΑ και οχημάτων	27
Εικόνα 45: Παράδειγμα δέντρου σείρα μουριά (morus platanofolia).....	28
Εικόνα 46: Παράδειγμα δέντρου κυπαρίσσι leyland.....	28
Εικόνα 47: Παράδειγμα θάμνου Λεβάντας.....	28
Εικόνα 48: Παράδειγμα Ρυγχόσπερμου	28
Εικόνα 49: Οπές διοχέτευσης όμβριων υδάτων στο νότιο τοιχίο του σχολείου	29
Εικόνα 50: Υφιστάμενες εγκαταστάσεις υγρών χώρων.....	33

Εικόνα 51: Πρόταση σχεδιασμού χωροθέτησης WC.....	33
Εικόνα 52: Υφιστάμενη κατάσταση WC.....	34
Εικόνα 53: Ανασχεδιασμός WC	34
Εικόνα 54: Υφιστάμενη κατάσταση WC καθηγητών/νηπίων.....	35
Εικόνα 55: Ανασχεδιασμός WC Νηπίων	35
Εικόνα 56: Υφιστάμενη κατάσταση WC κοριτσιών	36
Εικόνα 57: Ανασχεδιασμός χώρου ως τουαλέτα καθηγητών - ΑμεΑ.....	36
Εικόνα 58: Λεπτομέρεια δαπέδου διάτρητης πλάκας σκυροδέματος με κηπευτικό χώμα.....	39
Εικόνα 59: Λεπτομέρεια κρασπέδου μεταξύ ελαστικού δαπέδου και διάτρητης πλάκας σκυροδέματος με κηπευτικό χώμα	39
Εικόνα 60: Λεπτομέρεια πλαισίου Ecoraster με τσιμεντόλιθο	40
Εικόνα 61: Τελικό αποτέλεσμα του δαπέδου από EcoRaster και τσιμεντόλιθο.....	40
Εικόνα 62: Λεπτομέρεια νέου τοιχίου από οπλισμένο σκυρόδεμα για στήριξη χώματος στο υφιστάμενο παρτέρι ..	41
Εικόνα 63: Λεπτομέρεια δενδροδόχου διαμέτρου 2.00μ και συναρμογή με δάπεδο ecoraster και πλέγματος από σκυρόδεμα	42

1. Εισαγωγή

Η παρούσα τεχνική περιγραφή αφορά εργασίες διαμόρφωσης και επισκευής του αύλειου χώρου και εσωτερικών χώρων της σχολικής μονάδας Δήμου Αγίου Ευστρατίου, σύμφωνα με τον προϋπολογισμό και το τιμολόγιο μελέτης, καθώς και τις υποδείξεις της Τεχνικής Υπηρεσίας.

Οι εργασίες που θα εκτελεστούν αφορούν τη διαμόρφωση και επισκευή του αύλειου χώρου και των εσωτερικών χώρων για διαμόρφωση νέων χώρων υγιεινής, προκειμένου το σχολικό συγκρότημα να είναι ασφαλές, λειτουργικό, προσβάσιμο και φιλικό για όλους τους χρήστες της εκπαιδευτικής κοινότητας. Οι εργασίες είναι οικοδομικές (εκσκαφές, αποξηλώσεις, καθαιρέσεις, σκυροδέματα, επιχρίσματα, χρωματισμοί, επιστρώσεις και επενδύσεις δαπέδων και τοιχών, μονώσεις) εξοπλισμός (αστικός - παιχνίδια κλπ.), εργασίες οδοποιίας (υποβάσεις και βάσεις οδοστρώσας, ασφαλτικά, διαμορφώσεις πεζοδρομίων για ΑΜΕΑ κλπ.), ηλεκτρολογικές εργασίες (φωτισμός αύλειου χώρου), υδραυλικές εργασίες (εγκαταστάσεις ύδρευσης και αποχέτευσης) και εργασίες πρασίνου (φυτεύσεις, ενίσχυση πρασίνου).

Προθεσμία εκτέλεσης του έργου ορίζεται το διάστημα των **έξι (6) μηνών** από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης. Πριν από την έναρξη των εργασιών, ο Ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για την έκδοση όλων των απαιτούμενων από τον Νόμο αδειών και εγκρίσεων, την υπογραφή της σύμβασης για διαχείριση των ΑΕΚΚ με εταιρία ανακύκλωσης και την εκπόνηση των απαραίτητων τοπογραφικών εργασιών.

Οι εργασίες, θα ιεραρχούνται και θα υποδεικνύονται έγκαιρα στον ανάδοχο από την Διευθύνουσα Υπηρεσία σύμφωνα με τις τιμές του τιμολογίου του έργου. Είναι επίσης δυνατόν με απόφαση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας να συμπεριληφθεί στο αντικείμενο του έργου και κάθε άλλη σχετική, με την επισκευή των σχολείων, εργασία, η οποία θα κριθεί αναγκαία για λόγους ασφάλειας, υγιεινής ή λειτουργικότητας.

Ο Προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται στο ποσό των **334.800,00 συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ**. Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με τα σχέδια και τα τεύχη της Τεχνικής Υπηρεσίας και τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 και συμπληρωματικών διατάξεων και εγκυκλίων που είναι σε ισχύ.

Παρακάτω περιγράφονται τα βασικά στοιχεία της πρότασης διαμόρφωσης της σχολικής αυλής της σχολικής μονάδας Αγίου Ευστρατίου.

2. Στόχος της Πρότασης

Η παρούσα πρόταση στοχεύει αφενός στην αντιμετώπιση σημαντικών προβλημάτων της υφιστάμενης κατάστασης και αφετέρου στην αναβάθμιση του αύλειου χώρου του και των εσωτερικών χώρων (για την δημιουργία νέων χώρων υγιεινής) του σχολείου σε λειτουργικό, αισθητικό και τεχνικό επίπεδο. Επιδιώκεται η δημιουργία επιμέρους χωρικών ενότητων που να ανταποκρίνονται στις ανάγκες και τα ενδιαφέροντα παιδιών σχολικής και προσχολικής ηλικίας και των έφηβων μαθητών/μαθητριών Γυμνασίου-Λυκείου, με στόχο την αξιοποίηση μεγαλύτερης επιφάνειας του αύλειου χώρου και την ουσιαστική αναβάθμιση της καθημερινής τους εμπειρίας στο σχολείο.

Η κεντρική ιδέα του σχεδιασμού διαμορφώθηκε με βάση τις απόψεις, τις ανάγκες και τις εμπειρίες των μαθητών/μαθητριών όλων των βαθμίδων, του εκπαιδευτικού προσωπικού και των διευθυντών, και των εκπροσώπων του Δήμου, όπως αυτές καταγράφηκαν μέσα από τις διαβουλεύσεις.

Ο σχεδιασμός βασίζεται στη θεώρηση ότι ο αύλειος χώρος αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Στο πλαίσιο αυτό, ο αύλειος χώρος αντιμετωπίζεται ως ένας δυναμικός, εξωτερικός χώρος δραστηριοτήτων, που προάγει την κοινωνικοποίηση, την κριτική σκέψη, την υπευθυνότητα και τη δημιουργικότητα. Η διάταξη του χώρου δίνει έμφαση στη λειτουργικότητα, την ασφάλεια, την κίνηση και το παιχνίδι των μαθητών, ενώ παράλληλα διευκολύνει τη δυνατότητα επιτήρησης και εύκολης συντήρησης.

Η αναδιαμόρφωση των εσωτερικών χώρων, και ιδιαίτερα των χώρων υγιεινής, είναι επίσης κρίσιμη για την ενίσχυση της λειτουργικότητας και της άνεσης στο σχολικό περιβάλλον. Συνεπώς, ο σχεδιασμός στοχεύει στην αναβάθμιση των χώρων υγιεινής, ώστε να εξυπηρετούν πλήρως τις ανάγκες όλων των μαθητών, και ειδικότερα των ατόμων με αναπηρία (ΑμεΑ). Ο σχεδιασμός περιλαμβάνει τη δημιουργία χώρων υγιεινής με πλήρη προσβασιμότητα, εφαρμόζοντας τις κατάλληλες προδιαγραφές για να εξασφαλίζεται η εύκολη και ασφαλή χρήση τους από όλους τους χρήστες, ανεξαρτήτως κινητικών περιορισμών. Ταυτόχρονα, ο σχεδιασμός περιλαμβάνει τη χρήση σύγχρονων υλικών, την εγκατάσταση των απαραίτητων υποδομών ύδρευσης και αποχέτευσης, καθώς και τη δημιουργία ενός πιο άνετου και φιλικού περιβάλλοντος για τους χρήστες.

Ο σχεδιασμός εστιάζει στην αρχή ότι ο αυλισμός αποτελεί μια προέκταση της διδακτικής διαδικασίας, παρέχοντας στους μαθητές την ευκαιρία να κοινωνικοποιηθούν και να εξελιχθούν. Παράλληλα, προτείνεται η ένταξη στοιχείων πρασίνου και φυσικών υλικών που ενισχύουν την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και συντελούν σε ένα ευχάριστο μικροκλίμα. Η πρόταση επικεντρώνεται στη δημιουργία χώρων άθλησης, γυμναστικής, παιχνιδιού, συνάντησης, ξεκούρασης και υπαίθριας διδασκαλίας, λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες των ηλικιακών ομάδων και το ευρύτερο πλαίσιο λειτουργίας ενός σχολείου που συγκεντρώνει πολλές βαθμίδες εκπαίδευσης σε έναν ενιαίο χώρο.

Για την επίτευξη των στόχων της πρότασης και την κάλυψη των αναγκών όλων των ομάδων των μαθητών που χρησιμοποιούν τις κτιριακές εγκαταστάσεις (Νηπιαγωγείο, Δημοτικό, Γυμνάσιο, Λύκειο), ο σχεδιασμός τόσο των εσωτερικών όσο και των εξωτερικών χώρων ακολουθεί τις εξής κατευθύνσεις:

- Τη δημιουργία χώρων στάσης και συγκέντρωσης με φυσική σκίαση, οι οποίοι θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν τόσο για διδασκαλία σε εξωτερικό χώρο όσο και για την οργάνωση σχολικών εκδηλώσεων, προσφέροντας ένα ευχάριστο περιβάλλον που δίνει τη δυνατότητα για ποικίλες μορφές δραστηριοτήτων, ενισχύοντας τη συνοχή και τη δυναμική της σχολικής κοινότητας.
- Την αναβάθμιση των αθλητικών υποδομών, με αναβάθμιση των δαπέδων και την προσθήκη νέου αθλητικού εξοπλισμού, με στόχο τη δημιουργία ενός λειτουργικού και ασφαλούς περιβάλλοντος για σωματική άσκηση, ενισχύοντας τη σωματική ευεξία των μαθητών/μαθητριών και ενθαρρύνοντας την ενεργή συμμετοχή τους σε αθλητικές δραστηριότητες μέσα σε ένα προστατευμένο και κατάλληλα εξοπλισμένο σχολικό περιβάλλον.
- Την ενίσχυση της περιβαλλοντικής και οικολογικής συνείδησης φέρνοντας σε επαφή τους μαθητές/μαθήτριες με τη φύση, αυξάνοντας και αξιοποιώντας τους χώρους πρασίνου.
- Τη συντήρηση των υφιστάμενων υποδομών και αναβάθμισή τους.
- Τη δημιουργία ενός ειδικά διαμορφωμένου χώρου για παιδιά προσχολικής ηλικίας, ο οποίος θα διαθέτει κατάλληλη διαμόρφωση και εξοπλισμό για την ενίσχυση της ανάπτυξης και της δημιουργικότητας των παιδιών, ενώ ταυτόχρονα θα περιλαμβάνει προστατευτικά δάπεδα ασφαλείας για την αποφυγή ατυχημάτων, εξασφαλίζοντας ένα ασφαλές και φιλικό περιβάλλον.
- Τον σχεδιασμό ανοικτών και οπτικά προσβάσιμων διαδρομών και χώρων για την καλύτερη κίνηση εντός του σχολικού χώρου.
- Τη διευκόλυνση της προσβασιμότητας στο σχολείο (κτίρια και αύλειο χώρο) από όλες τις κατηγορίες μαθητών/μαθητριών.
- Την εξασφάλιση μεγάλου βαθμού ιδιωτικότητας και ασφάλειας περιορίζοντας την οπτική επαφή από το εξωσχολικό περιβάλλον με τη χρήση φυτών.
- Τον βιοκλιματικό σχεδιασμό, με την κατάλληλη χρήση οικολογικών και βιώσιμων υλικών, φυτών και πρασίνου.
- Την επίλυση λειτουργικών προβλημάτων της υφιστάμενης κατάστασης (ζητήματα προσβασιμότητας, ασφάλειας, αποστράγγισης κλπ)

- Τον ανασχεδιασμό των χώρων υγιεινής του σχολείου (τουαλέτες / WC) ώστε να δημιουργηθεί ένα ευχάριστο, υγιεινό και προσβάσιμο περιβάλλον, που να πληροί τις προδιαγραφές ασφάλειας και υγιεινής, εξασφαλίζοντας παράλληλα την πλήρη προσβασιμότητα για άτομα με αναπηρία (ΑμεΑ).
- Τον φωτισμό του προαύλιου χώρου, για μείωση της επικινδυνότητας και χρήση των χώρων τις απογευματινές και βραδινές ώρες.
- Τον ανασχεδιασμό των βρυσών του σχολείου.
- Την επισκευή, αποκατάσταση και συντήρηση των φθαρμένων τμημάτων των κτιριακών εγκαταστάσεων της σχολικής μονάδας (υγρομονώσεις, επιχρίσματα, υδροχρωματισμοί, εσωτερικά κουφώματα κλπ).

3. Περιγραφή υφιστάμενης κατάστασης προαύλιου χώρου σχολικής μονάδας Αγίου Ευστρατίου

Στο κτιριακό συγκρότημα συστεγάζονται το Νηπιαγωγείο, Δημοτικό, Γυμνάσιο και Λύκειο Αγίου Ευστρατίου. Συνεπώς, ο χώρος χρησιμοποιείται από παιδιά μεγάλου ηλικιακού εύρους, που συνυπάρχουν και μοιράζονται το ίδιο προαύλιο. Στο σύνολο, το σχολικό έτος 2024-25 μαθητεύουν 17 άτομα, ηλικίας 8-17 ετών, αριθμός που μεταβάλλεται ετησίως. Το κτιριακό συγκρότημα αποτελείται από δύο γραμμικά κτίρια (219,00 τ.μ. και 210,00 τ.μ.) με 55,00 τ.μ. ημιυπαίθριο χώρο ανάμεσά τους, στο βόρειο τμήμα της αυλής. Το συνολικό εμβαδόν του αύλειου χώρου ανέρχεται σε 1.773,00 τ.μ., χωρίς ωστόσο να υπάρχει σαφής διαχωρισμός για κάθε βαθμίδα εκπαίδευσης.

Προσβασιμότητα

Η πρόσβαση στο κτίριο του σχολείου πραγματοποιείται μέσω δύο εισόδων, από τις γύρω ανώνυμες οδούς χαμηλής κυκλοφορίας, οι οποίες βρίσκονται ανατολικά και δυτικά του οικοπέδου. Καμία από τις δύο εισόδους δεν περιλαμβάνει ράμπα ή επιτρέπει την είσοδο οχημάτων. Η δυτική είσοδος (πλάτους 3 μέτρων) έχει ομαλή κλίση από το πεζοδρόμιο στον αύλειο χώρο, αλλά το κράσπεδο 12 εκατοστών, δεν επιτρέπει την είσοδο οχημάτων, ή αμαξιδίων από τον δρόμο. Αξίζει να σημειωθεί η ύπαρξη διαγράμμισης διάβασης πεζών και οι μειωτές ταχύτητας μπροστά από τη δυτική είσοδο. Η ανατολική είσοδος, πλάτους 2,40μ. περιλαμβάνει πολλαπλά σκαλιά - κλίμακες.



Εικόνα 1: Η δυτική είσοδος του του προαύλιου χώρου



Εικόνα 2: Η ανατολική είσοδος του προαύλιου χώρου

Ο αύλειος χώρος του σχολικού συγκροτήματος αναπτύσσεται σε ένα ομαλό υψομετρικά επίπεδο, με ομαλή κλίση 1-3% από βορρά προς νότο. Η πρόσβαση ατόμων με αναπηρία (ΑμεΑ) στον αύλειο χώρο του σχολείου δεν είναι εφικτή, καθώς επίσης υπάρχει δυσκολία στην είσοδο των κτιρίων λόγω υψομετρικών διαφορών με το έδαφος (7-9εκ).

Λειτουργικός διαχωρισμός αύλειου χώρου

Ο αύλειος χώρος του σχολείου αναπτύσσεται σε ένα ομαλό επίπεδο με κλίση από Βορρά προς Νότο και θα μπορούσε να διαχωριστεί σε τρεις χωρικές ενότητες. Βόρεια – από τη δυτική έως την ανατολική είσοδο, που περιλαμβάνει τον χώρο ανάμεσα στα κτίρια. Δυτικά και Νοτιοδυτικά, που περιλαμβάνει τα υφιστάμενα παρτέρια και τις κερκίδες και νοτιοανατολικά όπου υπάρχει το γήπεδο ποδοσφαίρου.



Εικόνα 3: Αεροφωτογραφία σχολικής μονάδας Αγίου Ευστρατίου

Βόρειο τμήμα

Στο βορειοδυτικό τμήμα της αυλής υπάρχει δομημένο παρτέρι 50,00τμ με υπάρχουσα φύτευση από ελιές, πικροδάφνες και διάφορα άλλα καλλωπιστικά δέντρα και θαμνοειδή. Είναι περιφραγμένο από το νότο, από τοίχιο από λιθοδομή, ύψους 0,45μ, το οποίο λειτουργεί και ως καθιστικό. Ο χώρος δεν είναι προσβάσιμος από τους χρήστες του σχολείου, και ενώ το εν λόγω παρτέρι αποτελεί χώρο πρασίνου, δεν συνεισφέρει στη δημιουργία σκιάσης ή στον βιοκλιματικό σχεδιασμό. Από την είσοδο της αυλής το δάπεδο είναι διαστρωμένο με φυσική πέτρα, υλικό που κυριαρχεί στον αύλειο χώρο. Στη δυτική είσοδο, υπάρχει ο ένας κάδος απορριμμάτων της αυλής, ο οποίος βρίσκεται σε καλή κατάσταση.



Εικόνα 4: Τοίχιο από λιθοδομή στο β/δ παρτέρι



Εικόνα 5: Δάπεδο από φυσική πέτρα (β/δ)



Εικόνα 6: Φύτευση του β/δ παρτεριού

Ο χώρος ανάμεσα στα δύο κτίρια του σχολικού συγκροτήματος έχει εμβαδόν περίπου 280,00τμ. Ένα τμήμα αποτελεί ημιυπαίθριο χώρο, καθώς υπάρχει κρηπίδα σε κάθε κτίριο πλάτους 1,00-1,80μ και υπόστεγο εμβαδού 45,00τμ. Το υπόστεγο και οι κρηπίδες έχουν υποστεί φθορές λόγω της υγρασίας. Ένα τμήμα της περιοχής ανάμεσα στα κτίρια των σχολείων, εμβαδού 110,62τμ. είναι διαστρωμένο με πλακίδια ασφαλείας erdm. Με το πέρασμα του χρόνου έχουν εμφανείς φθορές και χρήζουν αλλαγής. Οι κλίσεις του δαπέδου στη συγκεκριμένη περιοχή είναι προβληματικές όπως και η υψομετρική διαφορά ανάμεσα στον εξωτερικό χώρο και στους εσωτερικούς χώρους των κτιρίων. Το αποτέλεσμα είναι να δυσχεραίνεται η πρόσβαση ΑμεΑ στα σχολικά κτίρια και η συσσώρευση λιμναζόντων υδάτων τα οποία εισέρχονται στο κτίριο 2 (νότιο κτίριο).



Εικόνα 7: Φθορά πλακιδίων ασφαλείας



Εικόνα 8: Φθορές στην κρηπίδα του κτιρίου 2



Εικόνα 9: Φθορές στην κρηπίδα του κτιρίου 2

Οι βρύσες τα σχολικής αυλής δεν βρίσκονται σε καλή κατάσταση ενώ η θέση τους δεν είναι ιδανική, καθώς βρίσκονται μακριά από τον χώρο γυμναστικής/άθλησης και από οποιοδήποτε φρεάτιο ή υδατοπερατή επιφάνεια.



Εικόνα 10: Οι υφιστάμενες βρύσες της σχολικής αυλής



Εικόνα 11: Υψομετρική διαφορά 9εκ στην είσοδο του κτιρίου



Εικόνα 12: Οι βρύσες του σχολείου και οι κλίμακες της ανατολικής εισόδου της αυλής

Δυτικό τμήμα αύλειου χώρου

Το δυτικό τμήμα του αύλειου χώρου έχει συγκεντρώσει το μεγαλύτερο μέρος πρασίνου της αυλής. Μπορεί μεν να υπάρχει διαμόρφωση με παρτέρια και υφιστάμενα δέντρα, αλλά η συγκεκριμένη χωροθέτηση δεν είναι ιδανική, καθώς δεν προσφέρουν ηλιοπροστασία στα σχολικά κτίρια ή δεν δημιουργούν χρηστικούς χώρους σκίασης. Από τη δυτική είσοδο προς τον νότο υπάρχει τοίχιο με λιθοδομή που λειτουργεί ως διαχωριστικό παρτεριού και ως καθιστικό, δημιουργώντας έτσι έναν μικρό χώρο στάσης / αναμονής κοντά στην είσοδο του προαυλίου. Παραπλεύρως του εξωτερικού τοιχίου του σχολείου υπάρχει διαμορφωμένο παρτέρι μέχρι τη νότια πλευρά, με πλούσια φύτευση, γρασίδι/αγριάδα.



Εικόνα 13: Τοίχιο από λιθοδομή και διαμόρφωση παρτεριού



Εικόνα 14: Ημικυκλικό παρτέρι με κράσπεδο



Εικόνα 15: Διαμόρφωση παρτεριού Ν/Δ άκρου και στύλος ΔΕΗ

Στο νοτιοδυτικό άκρο της αυλής υπάρχει περιφραγμένος τριγωνικός χώρος 11,85τμ. όπου υπάρχει διπλός στύλος ΔΕΗ με ηλεκτροφόρα καλώδια. Τα καλώδια υπάρχουν στα όρια του οικοπέδου από ανατολή σε δύση. Τα υφιστάμενα δέντρα σε εκείνο το σημείο είχαν αποκτήσει μεγάλο ύψος και έρχονταν σε επαφή με τα καλώδια και πρόσφατα αποξηλώθηκαν πλήρως με αποτέλεσμα η νότια πλευρά του οικοπέδου να μη διαθέτει κάποια φύτευση. Τα περισσότερα παρτέρια έχουν έλλειψη χώματος με αποτέλεσμα η επιφάνειά τους να είναι περίπου 20εκ χαμηλότερα από την επιφάνεια του δαπέδου.

Στο νοτιοδυτικό τμήμα της αυλής βρίσκονται οι υφιστάμενες κερκίδες από σκυρόδεμα. Πρόκειται για δύο αναβαθμούς ύψους 0,30 και 0,38μ. αντίστοιχα, κατάλληλα διαμορφωμένες στο έδαφος. Η σχεδιάσή τους εκμεταλλεύεται τις υψομετρικές διαφορές του εδάφους με αποτέλεσμα ο τελευταίος αναβαθμός να βρίσκεται στο ύψος του εδάφους του γηπέδου. Η κατάσταση του σκυροδέματος είναι μέτρια, καθώς έχει υποστεί ελαφριές φθορές. Το βόρειο μέρος των κερκίδων έχει μεγάλη υψομετρική διαφορά από το πλησίον παρτέρι, και δεν υπάρχει κάποιο προστατευτικό κιγκλίδωμα. Ο χώρος μπορεί να αξιοποιηθεί για εκδηλώσεις και συγκεντρώσεις, ακόμη και για εξωτερική διδασκαλία. Βασικά μειονεκτήματα των κερκίδων και της συγκεκριμένης περιοχής είναι η σκληρότητα του δαπέδου (φυσική πέτρα) και η έλλειψη σκίασης.



Εικόνα 16 17 18: Ο χώρος των κερκίδων στην αυλή του σχολείου

Νότιο τμήμα

Στο νότιο τμήμα της αυλής υπάρχει το μεγάλο γήπεδο ποδοσφαίρου/μπάσκετ από συνθετικό χλοοτάπητα, παρτέρι πλάτους 1μ. παράλληλα με το εξωτερικό τοιχίο, και ένα καθιστικό από σκυρόδεμα στο ανατολικό τοιχίο, μήκους 12μ. Η απορροή των υδάτων όλου του προαύλιου χώρου γίνεται με την όδευση των υδάτων μέσω κατάλληλων

κλίσεων σε δύο οπές στο νότιο τοιχίο του σχολείου, όπου με την κλίση του δρόμου διοχετεύονται στο πλησιέστερο φρεάτιο.



Εικόνα 19: Οπές αποστράγγισης υδάτων στο νότιο τοιχίο του σχολείου



Εικόνα 20: Οπές αποστράγγισης υδάτων στο νότιο τοιχίο του σχολείου



Εικόνα 21: Η νότια πλευρά του γηπέδου, χωρίς φύτευση και τα εναέρια καλώδια ΔΕΗ

Το κιγκλίδωμα και γενικότερα όλη η περίφραξη του σχολείου είναι σε καλή κατάσταση και δεν έχουν παρατηρηθεί φθορές ή αστοχίες. Ταυτόχρονα όμως, ιδιαίτερα μετά την αποξήλωση της φύτευσης στο νότιο τμήμα, δεν υπάρχει κάτι που να προσφέρει ιδιωτικότητα και ηλιοπροστασία στον αύλειο χώρο.

Το γήπεδο του σχολείου είναι διαστρωμένο με συνθετικό χλοοτάπητα, κατασκευασμένο πάνω σε βάση από σκυρόδεμα. Καθώς η κατασκευή του γηπέδου έγινε αργότερα, η επιφάνεια του γηπέδου είναι 10εκ ψηλότερα από την επιφάνεια της φυσικής πέτρας. Υπάρχουν διαγραμμίσεις και κατάλληλος εξοπλισμός για καλαθοσφαίριση και ποδόσφαιρο (2 μπασκέτες και 2 τέρματα). Οι διαστάσεις του χλοοτάπητα είναι 34μx14μ. και βρίσκεται σε καλή κατάσταση. Πλησίον του ανατολικού εξωτερικού τοιχίου υπάρχει καθιστικό από σκυρόδεμα μήκους 12,32μ. που χρησιμοποιείται συχνά από τους μαθητές/μαθήτριες. Στη νότια πλευρά του γηπέδου υπάρχει παρτέρι πλάτους 0,50μ. χωρίς διαχωριστικό κράσπεδο, που έχει υψομετρική διαφορά 20εκ-40εκ από το γήπεδο, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς κατά τη διάρκεια της άθλησης.

Ανάλυση Υφιστάμενων Υποδομών

Γήπεδα

Το γήπεδο καλαθοσφαίρισης/ποδοσφαίρου είναι σε καλή κατάσταση, με σωστό προσανατολισμό. Οι επιφάνειες φέρουν διαγράμμιση για τις βασικές χρήσεις, ενώ υπάρχει και ο απαραίτητος αθλητικός εξοπλισμός - μπασκέτες (2), τέρματα ποδοσφαίρου (2), ο οποίος δεν παρουσιάζει κάποια φθορά. Αξίζει να σημειωθεί ότι δεν υπάρχει διαγράμμιση ή εξοπλισμός για γήπεδο βόλεϊ.



Εικόνα 22: Συνθετικός χλοοτάπητας γηπέδου



Εικόνα 23: Νότιο υποβαθμισμένο παρτέρι



Εικόνα 24: Καθιστικό από σκυρόδεμα

Ταυτόχρονα, οι διαστάσεις του γηπέδου δεν ανταποκρίνονται στις τυπικές προδιαγραφές, και ο χώρος αθλητισμού καταλαμβάνει πολύ μεγάλο μέρος της αυλής του σχολείου. Η συνολική διαρρύθμιση της αθλητικής ζώνης χρήζει ανασχεδιασμού, τόσο ως προς τη μορφολογία και τις διαστάσεις, τις χρήσεις και τη δομή. Επιπλέον, στην αυλή δεν έχει διαμορφωθεί χώρος για άλλες δραστηριότητες παιχνιδιού, πέραν του αθλητισμού.

Χώροι Στάσης

Δεν υπάρχει κάποιος αστικός εξοπλισμός για στάση/ανάπαυση χρηστών. Οι μαθητές/μαθήτριες χρησιμοποιούν τα καθίσματα από σκυρόδεμα, τις κερκίδες ή τα τοιχεία από λιθοδομή. Τα περισσότερα μέρη στάσης δεν έχουν σκίαση, με αποτέλεσμα να μην χρησιμοποιούνται τις ημέρες με ηλιοφάνεια.

Φύτευση και Σκιασμός

Η υφιστάμενη φύτευση του σχολείου αποτελείται κυρίως από παρτέρια με φυσικό χώμα/γρασίδι, 10 μεγάλα καλλωπιστικά θαμνοειδή (πικροδάφνες) και 17 δέντρα διαφορετικών ειδών και μεγεθών, (πεύκα, ελιές, μελαλεύκες, κηπαρισσοειδή). Η πλειονότητα των δέντρων είναι φυτεμένη σε οριοθετημένα παρτέρια, γεγονός που έχει προστατέψει το δάπεδο από το ριζικό σύστημα. Στη νότια πλευρά του οικοπέδου υπήρχε μικρή δεντροστοιχία, αλλά έχει αφαιρεθεί καθώς βρισκονταν κάτω από ηλεκτροφόρα καλώδια και δημιουργούσαν ζητήματα ασφαλείας. Η νότια πλευρά του οικοπέδου, έχει διαμορφωμένο παρτέρι χωρίς καθόλου φύτευση.

Δάπεδα και Κλίσεις

Το μεγαλύτερο τμήμα της αυλής είναι επιστρωμένο με φυσική πέτρα, με εξαίρεση το γήπεδο από χλοοτάπητα και τις συνθετικές πλάκες ασφαλείας (epdm). Τα φρεάτια απορροής υδάτων βρίσκονται στην Ανώνυμη οδό, νότια του οικοπέδου. Εντοπίζονται τοπικά προβλήματα ανεπαρκούς απορροής, κυρίως ανάμεσα στα κτίρια όπου οι κλίσεις δεν είναι ορθώς διαμορφωμένες, με αποτέλεσμα τη δημιουργία λιμναζόντων υδάτων μετά από βροχοπτώσεις. Ταυτόχρονα, οι υδατοπερατές επιφάνειες του αύλειου χώρου είναι πολύ λίγες, με αποτέλεσμα τα ύδατα να διοχετεύονται σε περιβάλλοντα παρτέρια.

Ασφάλεια και Φωτισμός

Στο σχολικό συγκρότημα δεν έχουν παρατηρηθεί τυφλές ζώνες που να δυσχεραίνουν την επιτήρηση. Το διδακτικό προσωπικό των σχολείων δεν έχει θέσει κάποια ζητήματα ασφάλειας στον προαύλιο χώρο. Τα μόνα ζητήματα ασφάλειας, προέρχονται από κινδύνους πτώσης και τραυματισμών από υψομετρικές διαφορές μεταξύ δαπέδων. Επίσης πρέπει να σημειωθεί εδώ, πως είναι απαραίτητος ο διαχωρισμός αύλειου χώρου για τα παιδιά προσχολικής ηλικίας.

Ο φωτισμός στη σχολική αυλή είναι σχεδόν ανύπαρκτος. Υπάρχουν 2 λάμπες και 3 φωτιστικά πάνελ στον υπόστεγο χώρο των κτιρίων. Ταυτόχρονα, υπάρχει δημοτικός φωτισμός στις γύρω οδούς. Ο αύλειος χώρος όμως δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί μετά το πέρας της ημέρας.

Αστικός εξοπλισμός

Στο προαύλιο υπάρχει ένας μόνιμος και ένας φορητός κάδος απορριμμάτων. Οι βρύσες του σχολείου είναι σε κακή κατάσταση και χρήζουν αντικατάστασης.

4. Περιγραφή υφιστάμενης κατάστασης κτιριακών εγκαταστάσεων σχολικής μονάδας Αγίου Ευστρατίου

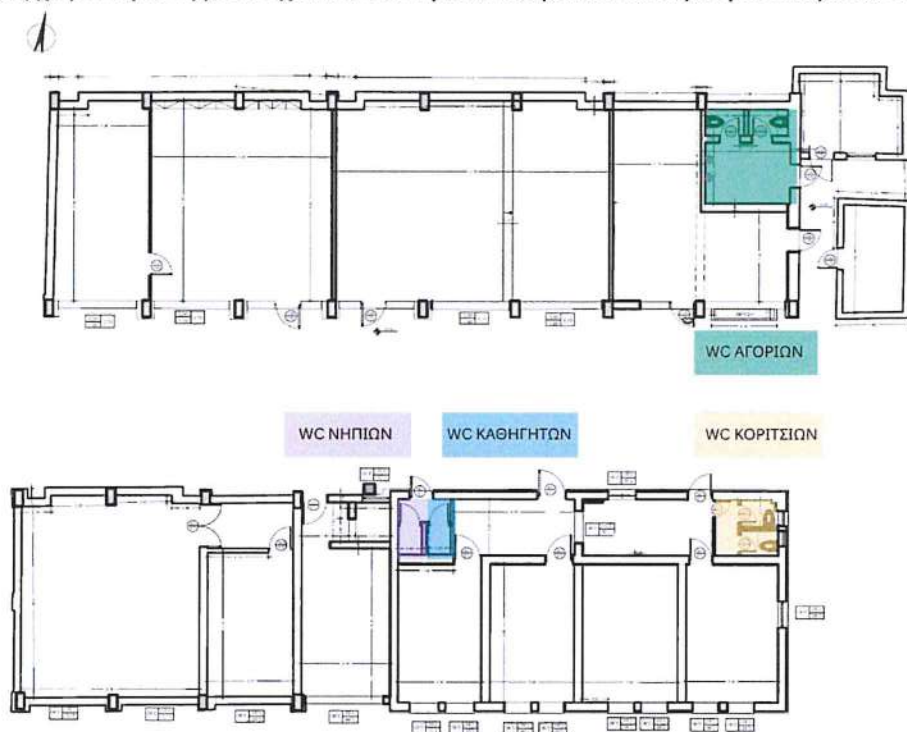
Μετά από συζητήσεις με το διδακτικό προσωπικό του σχολείου και εκπροσώπους της σχολικής κοινότητας έχουν τεθεί τα προβλήματα που παρουσιάζονται στους εσωτερικούς χώρους των σχολικών μονάδων, που χρήζουν αλλαγής/ανακαίνισης.

Τα βασικά προβλήματα που διαπιστώθηκαν μέσω των συζητήσεων είναι:

- Οι χώροι υγιεινής των σχολείων
- Οι φθορές στο υπόστεγο ανάμεσα στα κτίρια λόγω της υγρασίας (βλ. εικ.8,9)
- Τα επιχρίσματα των κρηπίδων και του υπόστεγου (βλ. εικ. 8,9)
- Ο χρωματισμός των υποστυλμάτων στήριξης των κρηπίδων και του υπόστεγου
- Τα εσωτερικά κουφώματα των αιθουσών και των WC
- Η έλλειψη τεχνητού φωτισμού από και προς τις εισόδους του προαύλιου, στον περίγυρο των κτιρίων και εν γένει στη σχολική αυλή.

Χώροι υγιεινής

Υπάρχουν τρεις χώροι υγιεινής στα σχολεία του Αγίου Ευστρατίου όπως παρουσιάζονται στο διάγραμμα.



Εικόνα 25: Υφιστάμενη θέση χώρων υγιεινής

Στο Κτίριο 1 (βόρειο κτίριο), βρίσκονται οι τουαλέτες των αγοριών και στο νότιο κτίριο οι τουαλέτες νηπίων, που χωροθετούνται στον ίδιο χώρο με των καθηγητών και στην ανατολική άκρη οι τουαλέτες κοριτσιών. Από την υφιστάμενη κατάσταση διαπιστώθηκαν τα εξής προβλήματα.

- Η χωροθέτηση τουαλέτας νηπίων και ενηλίκων στον ίδιο χώρο (συνολικού εμβαδού 3,78τμ) δεν είναι η βέλτιστη, καθώς δημιουργεί οχλήσεις και ζητήματα ιδιωτικότητας.
- Οι τουαλέτες των κοριτσιών (εμβαδού 4,61τμ) είναι σε κακή κατάσταση και ο λάθος προσανατολισμός της μίας λεκάνης, δεν επιτρέπει την εύκολη χρήση.
- Δεν υπάρχει καλός καταμερισμός και σωστή αξιοποίηση του χώρου, όπως φαίνεται από την πολύ μεγαλύτερη έκταση των τουαλετών των αγοριών, εμβαδού 10,23τμ.
- Δεν υπάρχει κάποιος χώρος που να μπορεί να εξυπηρετήσει ανάγκες ανθρώπων με αναπηρία ή δυσκολία κίνησης.



Εικόνα 26: Τουαλέτες Κοριτσιών



Εικόνα 27: Τουαλέτες Αγοριών



Εικόνα 28: Τουαλέτες Καθηγητών και Νηπίων

Μέσω των συζητήσεων που έγιναν αναφορικά με τους χώρους υγιεινής έχουν αναφερθεί επίσης:

- Η παλαιότητα του εξοπλισμού και φθορές σε πλακάκια και είδη υγιεινής.
- Τα χαλασμένα κουφώματα και πόρτες.
- Ο φωτισμός και αερισμός στους υγρούς χώρους είναι επαρκής, ωστόσο ειδική μέριμνα θα πρέπει να γίνει στον διαχωρισμό σε καμπίνες, ώστε να υπάρχει αρκετός φωτισμός σε όλα τα μέρη.
- Ταυτόχρονα είναι εμφανής η έλλειψη χρώματος και αισθητικής του σχολείου.

Φωτισμός

Ο μόνος φωτισμός που υπάρχει αυτή τη στιγμή στους εξωτερικούς χώρους, είναι τα τέσσερα πανελ LED που έχουν προστεθεί στο υπόστεγο και στην κρηπίδα του νότιου κτιρίου, καθώς και δύο λάμπες στην κρηπίδα του βόρειου κτιρίου. Ο δημοτικός φωτισμός στις γειτονικές δημοτικές οδούς υπάρχει στη βορειοανατολική γωνία και κοντά στη δυτική είσοδο του προαύλιου χώρου. Ο φωτισμός δεν επαρκεί για τη μετακίνηση των χρηστών τις βραδινές ώρες και σίγουρα δεν επαρκεί για την χρήση των υποδομών του σχολείου (χρήση γηπέδων, χώροι εκδηλώσεων).



Εικόνα 29: Φωτιστικά πάνελ LED στο υπόστεγο των κτιρίων



Εικόνα 30: Υφιστάμενος φωτισμός με λάμπα στον χώρο των βρυσών



Εικόνα 31: Δημοτικός Φωτισμός παραπλεύρως της δυτικής εισόδου

5. Βασικά στοιχεία πρότασης

Η πρόταση διαφοροποιεί τμηματικά την λειτουργική οργάνωση της αυλής, προσθέτοντας χώρους με νέες δραστηριότητες, συντηρεί τον υφιστάμενο εξοπλισμό και εγκαθιστά νέο (καθιστικά, αθλητικός εξοπλισμός και εξοπλισμός παιχνιδιών) για την καλύτερη λειτουργία της. Ο σχεδιασμός περιλαμβάνει εκσκαφές, δάπεδα από νέα υλικά, χρωματισμούς δαπέδων και βελτίωση των υποδομών.

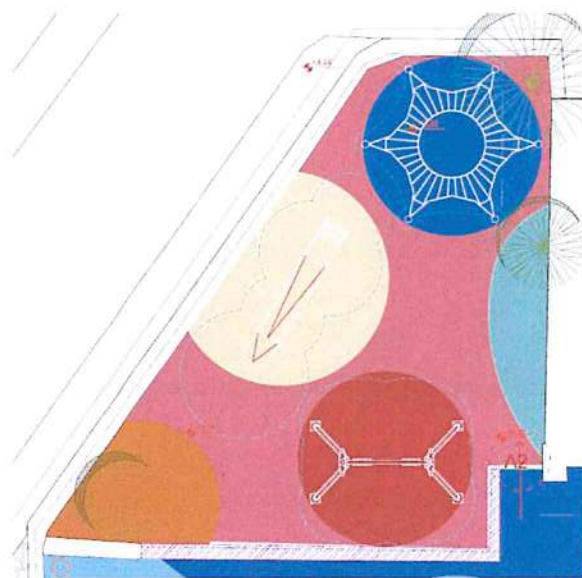
Ταυτόχρονα, προσθέτει χρώμα, επιτυγχάνοντας την αισθητική αναβάθμιση του αύλειου χώρου. Αυξάνονται οι χώροι πρασίνου με δέντρα γρήγορης ανάπτυξης που προσφέρουν γωνιές σκιάσης και με θαμνώδη φυτά για την αύξηση του φυσικού στοιχείου. Αναδιαμορφώνονται οι χώροι σε διαφορετικές ζώνες, δημιουργούνται νέοι χώροι στάσης, συγκέντρωσης, γυμναστικής και αθλητισμού. Ενσωματώνονται σύγχρονα και φιλικά προς το περιβάλλον υλικά, ώστε ο χώρος να ανταποκρίνεται στις ανάγκες ενός πολυλειτουργικού και ζωντανού σχολικού συγκροτήματος.

Λόγω της χρήσης του σχολικού συγκροτήματος από όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες, και πολλές ηλικιακές ομάδες, ο σχεδιασμός επικεντρώνεται στην προσαρμοστικότητα και τη μακροχρόνια λειτουργικότητα και ευελιξία, προκειμένου να ανταποκρίνεται πλήρως στις ανάγκες των χρηστών του. Ωστόσο, ταυτόχρονα, δίνεται έμφαση στον σαφή διαχωρισμό χρήσεων και ζωνών, ώστε να διασφαλίζεται η συνεχής και απρόσκοπτη λειτουργία του αύλειου χώρου, συμβάλλοντας στην πρόληψη κινδύνων και στη συνολική ασφάλεια των μαθητών. Παράλληλα, αντιμετωπίζονται υφιστάμενα προβλήματα απορροής ομβρίων υδάτων που παρατηρούνται σε συγκεκριμένα σημεία του αύλειου χώρου, μέσω βελτίωσης των κλίσεων και εφαρμογής κατάλληλων υδατοπερατών υλικών.

μόνο τις ανάγκες της εκπαιδευτικής διαδικασίας, αλλά και τη χρήση του αύλειου χώρου κατά τις απογευματινές και βραδινές ώρες, συμβάλλοντας στη συνολική αναβάθμιση της σχολικής ζωής.

- **Χώρος Νηπιαγωγείου**

Το Β/Δ παρτέρι της αυλής ανασχεδιάζεται σε χώρο αποκλειστικά φτιαγμένο για τα παιδιά του νηπιαγωγείου. Το υφιστάμενο τοιχίο αποξηλώνεται και δημιουργείται νέο, ώστε να αυξηθεί το εμβαδόν του νέου χώρου. Στο τοιχίο προστίθεται κάγκελο 50εκ. και η είσοδος του χώρου ελέγχεται με την χρήση νέας πόρτας από κιγκλίδωμα. Ο χώρος του νηπιαγωγείου διαστρώνεται με χυτό δάπεδο ασφαλείας για ύψος πτώσης 1700mm για την καλύτερη προστασία των παιδιών. Το χυτό δάπεδο επιτρέπει τη δημιουργία κυκλικών και ημικυκλικών σχημάτων σε χρώματα ροζ, κόκκινο, κίτρινο, μπλε πορτοκαλί και πράσινο, όπως φαίνεται στην κάτοψη. Προστίθενται νέα παιχνίδια, κούνιες νηπίων, τσουλήθρα με σκάλα και πύργος αναρρίχησης από σχοινί, κατάλληλα για την ηλικία των παιδιών και ασφαλή.



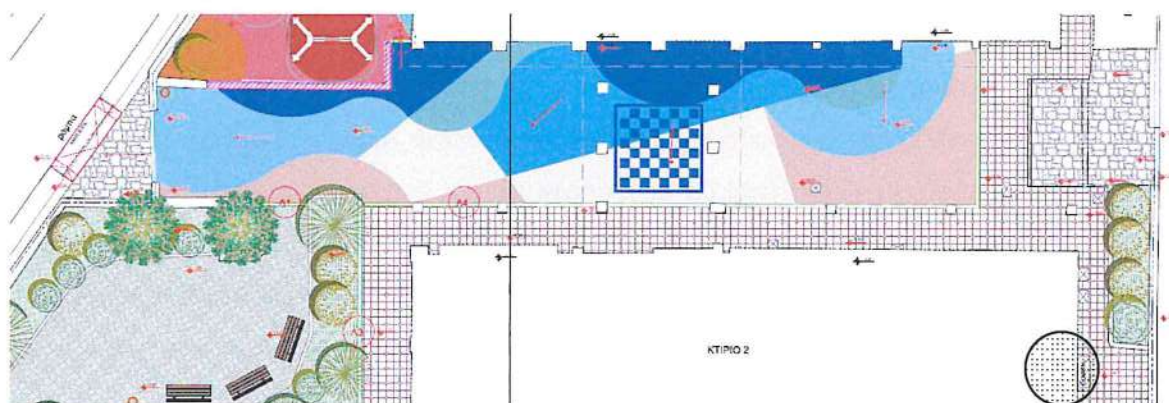
Εικόνα 33: Σχεδιασμός χώρου Νηπιαγωγείου Αγίου Ευστρατίου

- **Βόρειο τμήμα – χώρος κίνησης ανάμεσα στα κτίρια**

Στη δυτική είσοδο δημιουργείται ράμπα για κίνηση ΑμεΑ, αλλά και για κίνηση οχημάτων ασφαλείας (προμήθειες, πυροσβεστικό κλπ.). Το μεγαλύτερο μέρος του χώρου διαστρώνεται με ακρυλικό δάπεδο σε διάφορους χρωματισμούς (αποχρώσεις του μπλε και του γαλάζιου και μπεζ στο χρώμα της άμμου). Οι διαγραμμίσεις και οι σχηματισμοί οριοθετούν τον χώρο και βοηθούν στην κίνηση (είσοδος προαύλιου χώρου, είσοδοι κτιρίων). Καθώς έχει σημειωθεί πρόβλημα κακής αποστράγγισης υδάτων βόρεια του κτιρίου 2, έχει ληφθεί μέριμνα για χρήση υδατοπερατού υλικού από πλέγμα EcoRaster, με διάτρητο αρμό και τσιμεντόλιθοι σε κόκκινο χρώμα. Το δάπεδο είναι πλήρως υδατοπερατό και σταθερό και επιτυγχάνεται χωρίς τη χρήση φυσικών υλικών (πχ. χώμα που δημιουργεί λάσπη), και είναι το καταλληλότερο για εφαρμογή κοντά στα κτίρια. Στο κέντρο, κάτω από το υφιστάμενο υπόστεγο μεταξύ των κτιρίων προστίθεται επιδαπέδιο παιχνίδι σκακίερα. Η φυσική πέτρα διατηρείται στην ανατολική είσοδο, που παραμένει ως έχει. Κατά την επισκευή των δαπέδων, θα γίνει αλλαγή των κλίσεων, ώστε να είναι δυνατή η κίνηση εντός των κτιρίων και να διορθωθούν οι υψομετρικές διαφορές που δυσχεραίνουν την κίνηση.

Οι βρύσες του σχολείου μετακινούνται με τον νέο σχεδιασμό στην ανατολική παρειά του κτιρίου 2. Έτσι βρίσκονται πιο κοντά στους χώρους άθλησης, και είναι τοποθετημένες πάνω σε υδατοπερατό δάπεδο για την καλύτερη δυνατή αποστράγγιση υδάτων.

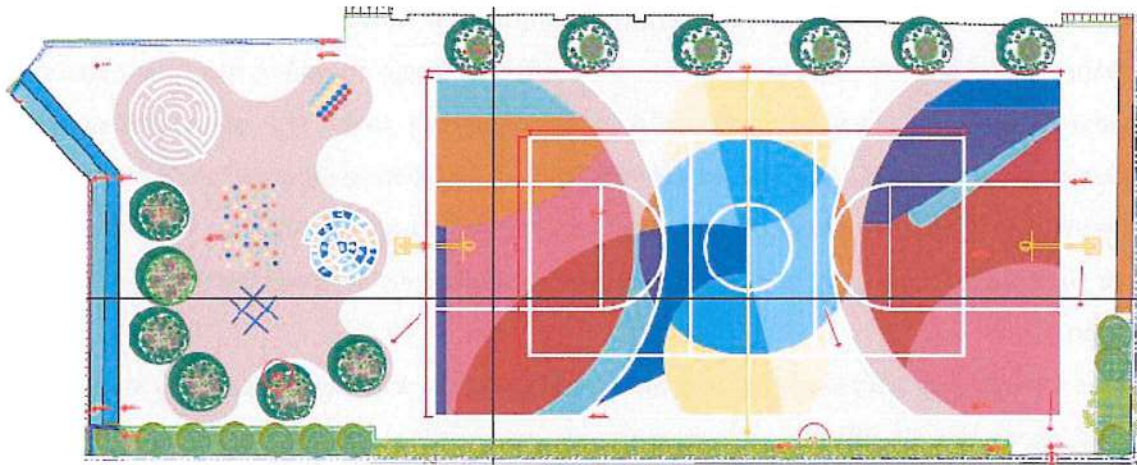
Για τις εξωτερικές βρύσες έχει σχεδιαστεί νέο φρεάτιο επίσκεψης, διαστάσεων 0,50X0,50m και βάθους 0,70 m με χυτοσιδηρό κάλυμμα, νέος σωλήνας ύδρευσης για τις 4 βρύσες, καθώς και σωλήνες αποχέτευσης με σύνδεση στο πλησιέστερο υφιστάμενο φρεάτιο αποχέτευσης.



Εικόνα 34: Σχεδιασμός βόρειου τμήματος αύλειου χώρου σχολείων Αγίου Ευστρατίου

Στο νότιο μέρος της αυλής, δημιουργείται μία μεγάλη ζώνη με αθλητικό ακρυλικό δάπεδο όπου σχεδιάζεται γήπεδο καλαθοσφαίρισης/πετοσφαίρισης με διαγραμμίσεις και χρωματισμούς σε διαφορετικό προσανατολισμό (σε άξονα Α-Δ). Οι διαγραμμίσεις και οι χρωματισμοί μπορούν να χρησιμοποιηθούν για πολλές άλλες

δραστηριότητες και παιχνίδια και διεγείρουν τη φαντασία και τη δημιουργικότητα των παιδιών. Το ακρυλικό δάπεδο προσδίδει αισθητική ανανέωση στον αύλειο χώρο, δημιουργώντας ένα πιο ευχάριστο και ελκυστικό περιβάλλον για τους μαθητές/μαθήτριες. Παράλληλα, η ελαστικότητά του συμβάλλει σημαντικά στη μείωση του κινδύνου τραυματισμών σε περιπτώσεις πτώσεων, ενισχύοντας την ασφάλεια κατά τη διάρκεια αθλητικών δραστηριοτήτων. Πρόκειται για μια παρέμβαση που συνδυάζει λειτουργικότητα και προστασία, βελτιώνοντας την καθημερινή εμπειρία των χρηστών στο σχολείο.



Εικόνα 35. Ενδεικτική απεικόνιση της επίστρωσης γηπέδου και ζώνης παιχνιδιού με ειδική ακρυλική επίστρωση

Ο νέος χώρος παιχνιδιού, επίσης από ακρυλικό αθλητικό δάπεδο, έχει κυκλικούς και ημικυκλικούς σχηματισμούς που αυξάνουν την όρεξη για παιχνίδι. Έχουν προστεθεί επιδαπέδια ζωγραφισμένα παιχνίδια (λαβύρινθος, φιδάκι με αλφάβητο, τρίλιζα, twister και dots). Ταυτόχρονα έχουν προστεθεί δύο δεντροστοιχίες, μία στη ζώνη παιχνιδιού για σκίαση και παιχνίδι κοντά στο πράσινο και μία στη νότια πλευρά του κτιρίου, που προσφέρει ηλιοπροστασία και ενισχύει τον βιοκλιματικό σχεδιασμό.

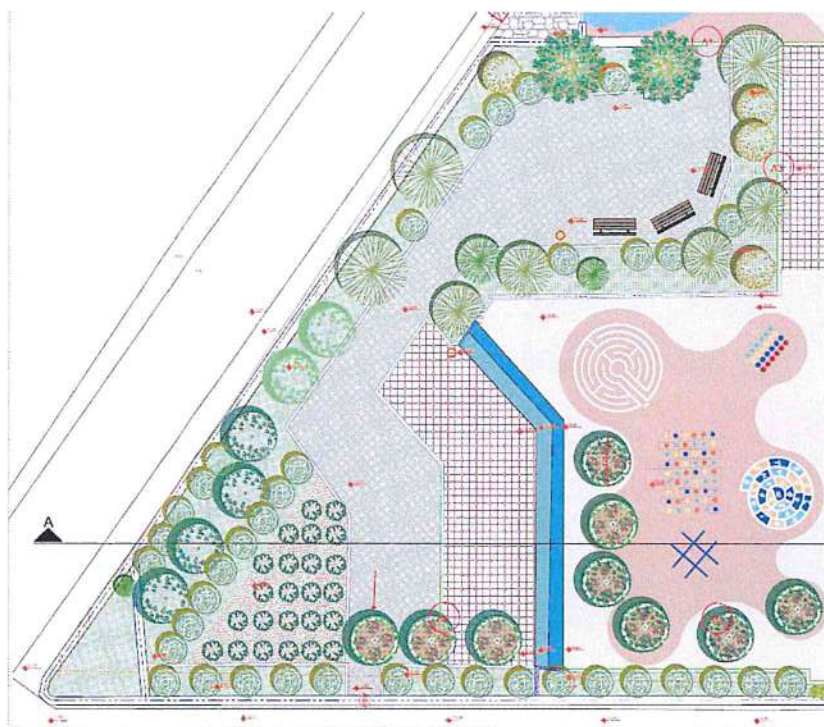
Το νότιο μέρος της αυλής, κοντά στο κιγκλίδωμα έχει σχεδιασμένο γραμμικό παρτέρι, το οποίο επιχωματώνεται ώστε να έχει το ίδιο ύψος με το αθλητικό δάπεδο, αποφεύγοντας έτσι τους τραυματισμούς και άλλους κινδύνους. Φυτεύονται δέντρα κυπαρίσσια – λείλαντ και αναρριχητικό ρυγχόσπερμο. Τα λείλαντ προσφέρουν σκιά και είναι ιδανικά για τη δημιουργία φυτοφράχτη, όπως και το ρυγχόσπερμο, το οποίο προσφέρει ιδιωτικότητα, άρωμα και χρώμα στην αυλή. Έχει γίνει μέριμνα ώστε να διατηρηθεί η οπή στο εξωτερικό νότιο τοίχιο, ώστε να αποστραγγίζονται τα όμβρια ύδατα.



Εικόνα 36: Παραδείγματα γηπέδων από χρωματιστό ακρυλικό δάπεδο

- **Χώροι Στάσης – Χώροι εκδηλώσεων – Χώροι Πρασίνου**

Στο δυτικό – νοτιοδυτικό προαύλιο διαμορφώνεται μία μεγάλη ζώνη πρασίνου. Το μεσαίο ημικυκλικό παρτέρι αποξηλώνεται ώστε να δημιουργηθεί μία μεγαλύτερη και πιο άνετη ζώνη κίνησης και προστίθεται τρία ξύλινα καθιστικά και νέος κάδος απορριμμάτων. Τα δύο υφιστάμενα δέντρα του παρτεριού, μετακινούνται στο δυτικό μακρύ παρτέρι, όπου φυτεύονται, νέα δέντρα, μουριά και λείλαντ. Το δάπεδο από φυσική πέτρα αποξηλώνεται και με τον νέο σχεδιασμό διαστρώνεται με διάτρητη πλάκα σκυροδέματος με φυσικό κηπευτικό χώμα. Ο χώρος πρασίνου αυξάνεται με διάτρητα υλικά νέες φυτεύσεις δέντρων και θάμνων. Στη νοτιοδυτική γωνία σχηματίζεται ένας χώρος με κηπευτικό χώμα που θα πάρει μελλοντικά τη μορφή λαχανόκηπου, δίνοντας την ευκαιρία στους μαθητές/μαθήτριες να καλλιεργήσουν οι ίδιοι τα οπωροκηπευτικά/μυρωδικά που θέλουν.

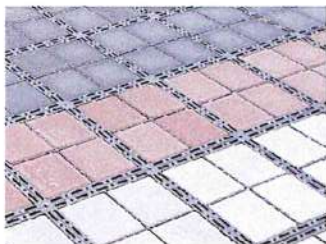


Εικόνα 37: Σχεδιασμός πράσινης ζώνης του σχολείου Αγίου Ευστρατίου

Ο χώρος των κερκίδων αναδιαμορφώνεται με νέο υδατοπερατό δάπεδο από πλέγμα ecoraster και κόκκινο τσιμεντόλιθο, ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως χώρος εκδηλώσεων ή χώρος εκπαίδευσης. Οι κερκίδες από σκυρόδεμα διαστρώνονται με πατητή τσιμεντοκονία η οποία βάφεται σε αποχρώσεις γαλάζιου. Στη βόρεια πλευρά τους τοποθετείται νέος κάδος απορριμμάτων και νέο κάγκελο ύψους 60εκ για λόγους ασφαλείας από πτώση στο βόρειο παρτέρι. Για τη σκίαση του χώρου έχει σχεδιαστεί δεντροστοιχία ανατολικά των κερκίδων με δενδροδόχους, καθώς και στο νότιο τμήμα. Για να διορθωθεί η υψομετρική διαφορά ανάμεσα στα παρτέρια στο νότιο τμήμα, έχει διαμορφωθεί νέο τοιχίο στήριξης χώματος ύψους 0,75μ, και επιχωμάτωση του ανατολικού τμήματος του παρτεριού κατά 0,70μ. Η φύτευση στο νότιο παρτέρι γίνεται από λείλαντ, τα οποία προσφέρουν πλούσια σκιά, ιδιωτικότητα και είναι ιδανικά για τις τοπικές συνθήκες. Ταυτόχρονα, το κλάδεμα που απαιτούν είναι ιδιαίτερα εύκολο και για αυτό μπορούν να τοποθετηθούν με ασφάλεια κάτω από τα καλώδια. Έχει γίνει μέριμνα στον σχεδιασμό, ώστε τα δέντρα μεγάλης ανάπτυξης (μουριές) να τοποθετηθούν μακριά από τα καλώδια ΔΕΗ. Ταυτόχρονα έχει γίνει μέριμνα να διατηρηθεί η οπή στο εξωτερικό τοιχίο για την αποστράγγιση όμβριων υδάτων. Τα παρτέρια επιχωματώνονται ώστε να βρίσκονται στην ίδια στάθμη με το υπόλοιπο έδαφος.



Εικόνα 38: Παράδειγμα διάτρητης πλάκας σκυροδέματος με κηπευτικό χώμα



Εικόνα 39: Παράδειγμα EcorasterBloxx με διαφορετικούς χρωματισμούς



Εικόνα 40. Ενδεικτικό παράδειγμα θαμμένων κερκίδων

- **Προσβασιμότητα**

Όπως αναφέρθηκε στη δυτική είσοδο του προαυλίου έχει γίνει ανασχεδιασμός ώστε να είναι εφικτή η πρόσβαση με αμαξίδια, αλλά και οχήματα. Η κίνηση στην έκταση του προαυλίου, αλλά και στα δύο κτίρια μπορεί να επιτευχθεί με τον ανασχεδιασμό των κλίσεων του εδάφους.



Εικόνα 41: Παράδειγμα κεκλιμένης ράμπας πεζοδρομίου για είσοδο ΑμεΑ και οχημάτων

- **Φύτευση – Ενίσχυση πρασίνου και βελτίωση μικροκλίματος**

Στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής αναβάθμισης του αύλειου χώρου του σχολικού συγκροτήματος, διαπιστώθηκε ότι η υπάρχουσα φύτευση είναι περιορισμένη και ανεπαρκής για την απαιτούμενη σκίαση και τη δημιουργία ευνοϊκού μικροκλίματος.

Νέα Φύτευση:

- Αρσενική μουριά (*Morus platanifolia*), (19 τεμάχια - Δ5): Τοποθετούνται σε δενδροδόχους ή παρτέρια. Πρόκειται για δέντρο φυλλοβόλο, γρήγορης ανάπτυξης, ανθεκτικό σε ξηρασία, ψύχος και αλατότητα. Είναι κατάλληλο για σχολεία και δημόσιους χώρους καθώς δεν παράγει καρπούς, γύρη ή άλλες αλλεργιογόνες ουσίες
- Λέιλαντ (*Cuprocyparis leylandii*), (40 τεμάχια – Δ3): Ταχείας ανάπτυξης, αειθαλές, προσφέρει σκίαση και ιδιωτικότητα. Ιδανικό για παραθαλάσσιες περιοχές, καθώς έχει μεγάλη αντοχή σε ζέστη κρύο και αλατότητα. Τοποθετείται στη νότια πλευρά, κάτω από τα καλώδια της ΔΕΗ καθώς το ύψος του είναι εύκολα ελεγχόμενο με ιδιαίτερα εύκολο κλάδεμα.

- Λαχανόκηπος εμβαδού 32,00τμ. για εκπαιδευτικούς και περιβαλλοντικούς σκοπούς. Περιλαμβάνει κηπευτικό χώμα έτοιμο για καλλιέργεια από τους μαθητές.
- Λεβάντα στενόφυλλος (*Lavandula angustifolia*)(100 τεμάχια - Θ1): Χαμηλής ανάπτυξης, αρωματική, ανθεκτική. Χρησιμοποιείται σε παρτέρια, αλλά κυρίως στις δενδροδόχους για καλλωπιστικούς λόγους, αλλά και για εξισορρόπηση της φύτευσης των δέντρων.
- Ρυγχόσπερμο (*Rhynchospermum jasmineoides*) (23 τεμάχια - Α2): Αναρριχητικό, προτείνεται για τα κιγκλιδώματα του σχολείου, με άρωμα και καλαίσθητη ανάπτυξη.

Με βιοκλιματική προσέγγιση, δημιουργείται δεντροστοιχία στη νότια όψη του κτιρίου, για λόγους ηλιοπροστασίας, με μουριές φυτεμένες σε δενδροδόχους. Η νότια πλευρά της αυλής φυτεύεται με δέντρα λείλαντ και θάμνους φροντίζοντας για τη μέγιστη δυνατή σκίαση και ιδιωτικότητα του αύλειου χώρου.

Συνολικά, προβλέπεται να φυτευτούν 59 νέα δέντρα και 123 νέοι θάμνοι σε όλη την έκταση της αυλής. Αναλυτικά η θέση των νέων δέντρων και θάμνων φαίνεται στη σχετική κάτοψη.

Η συνολική φύτευση που προβλέπει ο σχεδιασμός θα έχει ως αποτέλεσμα:

- Τη δημιουργία ευνοϊκού μικροκλίματος εντός του σχολικού συγκροτήματος.
- Τη βελτίωση της βιοκλιματικής συμπεριφοράς της αυλής, μειώνοντας τις ενεργειακές απαιτήσεις.
- Τη διαμόρφωση μιας αυλής με χαρακτηριστικά πάρκου, που προσφέρει αισθητική αναβάθμιση και περιβαλλοντική ποιότητα.
- Την ενίσχυση της επαφής μαθητών και τοπικής κοινότητας με το φυσικό περιβάλλον.
- Την παροχή σκίασης σε επιλεγμένα σημεία στάσης και κίνησης, βελτιώνοντας τη θερμική άνεση.
- Την ιδιωτικότητα των παιδιών του σχολείου, μέσω της δημιουργίας φυτοφραχτών και δενδροστοιχιών.



Εικόνα 42: Παράδειγμα δέντρου ίρα μουριά (*morus platanofoia*)



Εικόνα 43: Παράδειγμα δέντρου κυπαρίσσι *leyland*



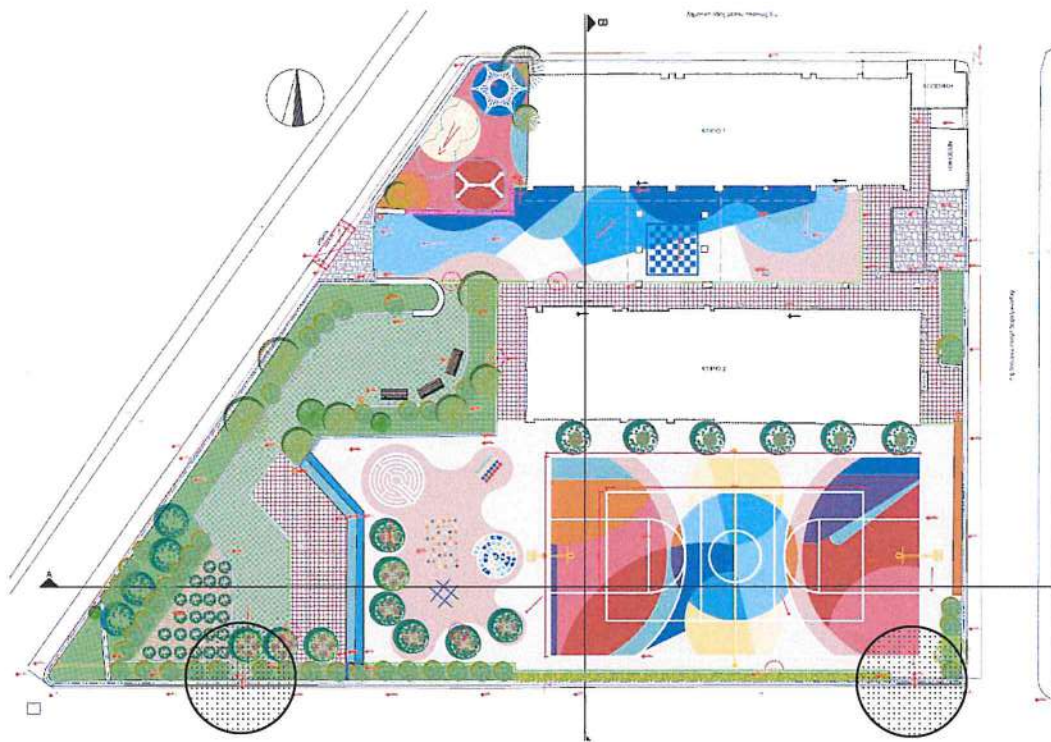
Εικόνα 44: Παράδειγμα θάμνου Λεβάντας



Εικόνα 45: Παράδειγμα Ρυγχόσπερμο

- Όμβρια Ύδατα

Η διεύθυνση των κλίσεων, όπως και οι στάθμες της τελικής επιφάνειας των δαπέδων σε γενικές γραμμές διατηρούνται στο επίπεδο των υφιστάμενων για την απρόσκοπτη απορροή των ομβρίων. Στα σημεία όπου οι υπάρχουσες κλίσεις δεν εξασφαλίζουν την αποτελεσματική απορροή των υδάτων, προβλέπεται η αναδιαμόρφωση του δαπέδου με νέο υλικό και σωστές κλίσεις. Καθώς δεν υπάρχουν φρεάτια εντός του προαύλιου χώρου, έχει γίνει αντικατάσταση μεγάλου μέρους της αυλή με υδατοπερατά υλικά. Στις υπόλοιπες επιφάνειες που αυτό δεν είναι εφικτό, οι κλίσεις απορροής οδηγούν τα όμβρια από τον βορρά προς τον νότο στις δύο οπές του νότιου τοιχείου, από όπου διοχετεύονται στο πλησιέστερο φρεάτιο του δρόμου.



Εικόνα 46: Οπές διοχέτευσης όμβριων υδάτων στο νότιο τοιχίο του σχολείου

- **Αισθητική πρωτοτυπία με έμφαση στη χρήση γεωμετρικών χαράξεων, διαφορετικών υλικών και χρώματος**

Ο χρωματισμός των δαπέδων, τα διαφορετικά υλικά, οι υφές και οι χαράξεις αποτελούν βασικό στοιχείο της αρχιτεκτονικής πρότασης. Μέσω των χαράξεων, της εναλλαγής των υλικών των δαπέδων και των αποχρώσεων δημιουργούνται ζώνες διαφορετικών λειτουργιών/δραστηριοτήτων, όπως το γήπεδο μπάσκετ/βόλεϊ, ο χώρος παιχνιδιού, ο χώρος νηπιαγωγείου, οι χώροι στάσης, αλλά και οι χώροι πρασίνου με τις αντίστοιχες φυτεύσεις, σε διάφορα τμήματα της αυλής.

Ειδικότερα, η φυσική πέτρα αντικαθίσταται με ακρυλικό δάπεδο, φυσικά δάπεδα, τσιμεντόπλεγμα με φυσικό αρμό και διάτρητο πλέγμα με τσιμεντόλιθους σε διαφορετικές αποχρώσεις. Οι καμπύλες χαράξεις δημιουργούν ένα οπτικό παιχνίδι στους χρήστες και οριοθετούν τους χώρους κίνησης και στάσης.

Μέσα από τη χρήση χρωμάτων στο σύνολο της σχεδιαστικής λύσης επιτυγχάνεται ένα ευχάριστο περιβάλλον για τους χρήστες του χώρου. Το ακρυλικό ελαστικό δάπεδο χρησιμοποιείται εντός της σχολικής αυλής βελτιώνοντας τις συνθήκες προστασίας και ασφάλειας. Οι γραμμές των γηπέδων επανασχεδιάζονται και ο αθλητικός εξοπλισμός αντικαθίσταται. Ο ακρυλικός τάπητας χρωματίζεται, και έτσι ο χώρος αποκτά εκπαιδευτική αξία και παιγνιώδη όψη δίνοντας πολλαπλά ερεθίσματα.

Από την άλλη, το πλέγμα σκυροδέματος, όπως και οι διαμορφώσεις των παρτεριών με το φυσικό χώμα, δίνουν την αίσθηση των γήινων/φυσικών υλικών, δημιουργώντας διάθεση ηρεμίας και χαλάρωσης στους χώρους στάσης και συγκέντρωσης. Επιπλέον, ως υδατοπερατά υλικά, συμβάλλουν στη φυσική απορρόφηση των όμβριων υδάτων, περιορίζοντας τη δημιουργία λιμνάζοντος νερού και ενισχύοντας τη βιωσιμότητα και τη φιλικότητα του αύλειου χώρου προς το περιβάλλον.

Υλικά και υφές



Πλέγμα Τσιμεντόλιθου με φυσικό χρώμα



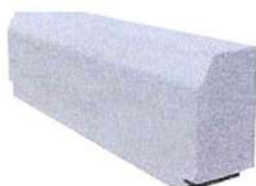
Ακρυλικό δάπεδο



Φυσική Πέτρα



Χυτό δάπεδο ασφαλείας erdm



Πρόχυτο κράσπεδο από σκυρόδεμα



Τσιμεντόλιθος με διάτρητο αρμό (Ecoraster)

- **Φιλικός προς το περιβάλλον σχεδιασμός**

Βασική επιδίωξη της πρότασης είναι η σημαντική ενίσχυση των χώρων πρασίνου και των φυτεύσεων στην αυλή της σχολικής μονάδας Αγίου Ευστρατίου. Με την πρόταση αναδιαμορφώνονται τα παρτέρια, σχεδιάζονται δεντροστοιχίες με δενδροδόχους, φυτεύονται νέα κατάλληλα δέντρα και θάμνοι. Οι χώροι πρασίνου αυξάνονται, ενώ ταυτόχρονα μέρος της αυλής, διαστρώνεται με υδατοπερατά δάπεδα, και φυσικό χώμα, γεγονός που ενισχύει την αίσθηση του φυσικού περιβάλλοντος στους χρήστες.

Όλοι οι νέοι πράσινοι χώροι συντελούν στην βελτίωση του φαινομένου της θερμικής νησίδας, και κατ' επέκταση στη βελτίωση του μικροκλίματος, καθώς και στην δημιουργία χώρων φυσικής σκίασης για την ξεκούραση και ανάπαυση των μαθητών. Τα νέα υλικά που προστίθενται είναι χαμηλών επιπτώσεων στο περιβάλλον, φέρουν τις απαιτούμενες πιστοποιήσεις, με χρήση μη τοξικών υλικών και διαθέτουν τη δυνατότητα εύκολης και μη κοστοβόρας και ενεργοβόρας ανανέωσής τους. Τα καθιστικά είναι κατασκευασμένα από ξύλο, μέταλλο και σκυρόδεμα.

Ταυτόχρονα, η δημιουργία πράσινων χώρων καλείται να υποδεχθεί δράσεις περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης και εκπαίδευσης, ώστε οι μαθητές/μαθήτριες να έρθουν σε επαφή με πρακτικές φιλικές προς το περιβάλλον. Η υιοθέτηση τέτοιων πρωτοβουλιών συμβάλλει, παράλληλα, στην ευαισθητοποίηση του συνόλου των χρηστών σε θέματα περιβάλλοντος, υγιεινής και ασφάλειας.

Έχει δοθεί ιδιαίτερη μέριμνα στον σχεδιασμό για την καταλληλότητα των χώρων ανά ηλικιακή ομάδα. Καθώς στον προαύλιο χώρο αυλίζονται και διαδρούν παιδιά ηλικίας 4 ετών έως και 17 ετών, η διαμόρφωση του αύλειου χώρου έχει γίνει έτσι ώστε να υπάρχουν δραστηριότητες για όλους, σαφής διαχωρισμός για κάθε ηλικιακή ομάδα, χώροι κοινωνικοποίησης για μικρές και μεγάλες ομάδες και προστασία από τραυματισμούς στα σημεία που κρίθηκε αναγκαίο.

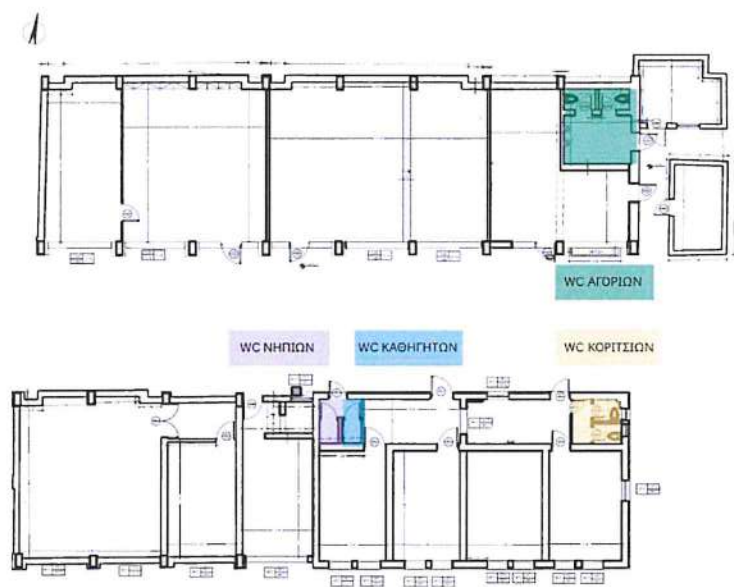
Εσωτερικοί Χώροι – Κτιριακές Εγκαταστάσεις

Όπως έχει συζητηθεί με το προσωπικό των σχολείων και τους εκπροσώπους του δήμου, τα εσωτερικά κουφώματα των κτιρίων βρίσκονται σε κακή κατάσταση και χρήζουν αλλαγής. Με τον νέο σχεδιασμό έχει γίνει μέριμνα για:

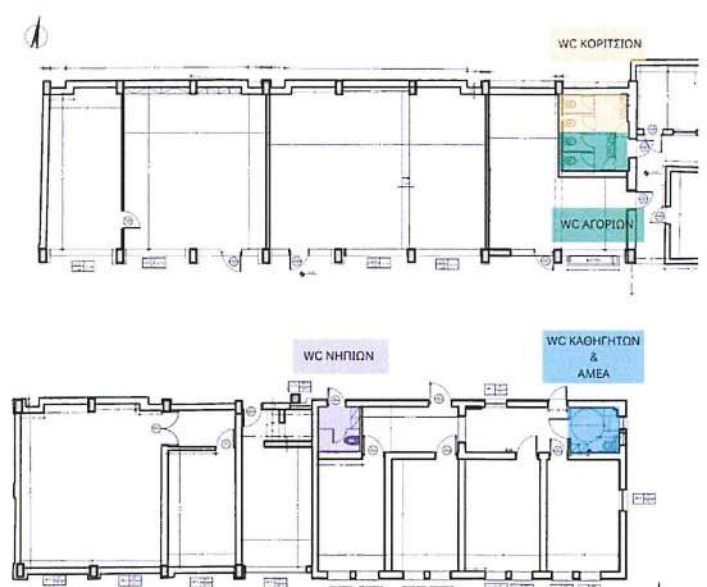
- Αντικατάσταση των εσωτερικών κουφωμάτων των κτιριακών εγκαταστάσεων
- Αντικατάσταση των επιχρισμάτων του στεγάστρου και των κρηπίδων, και εκ νέου χρωματισμός
- Χρωματισμός στα υποστυλώματα μεταξύ των σχολείων
- Υγρομόνωση στην πάνω επιφάνεια του στεγάστρου
- Ολική ανακαίνιση όλων των χώρων υγιεινής των σχολείων.

Χώροι Υγιεινής

Η θέση των υγρών χώρων αλλάζει, ώστε να γίνουν πιο λειτουργικοί και κατάλληλοι για τις ανάγκες των χρηστών. Η τουαλέτα νηπίων σταματάει να μοιράζεται τον ίδιο χώρο με την τουαλέτα των καθηγητών, οι τουαλέτες των αγοριών διαιρούνται στη μέση ώστε να λειτουργήσουν ως τουαλέτες αγοριών/κοριτσιών με διαχωρισμό μεταξύ τους. Οι τουαλέτες των καθηγητών μεταφέρονται στη Β/Α γωνία του κτιρίου 2 (πρώην τουαλέτες κοριτσιών) και σχεδιάζονται με τις απαραίτητες διαστάσεις ώστε να εξυπηρετήσουν και άτομα ΑμεΑ.



Εικόνα 47: Υφιστάμενες εγκαταστάσεις υγρών χώρων



Εικόνα 48: Πρόταση σχεδιασμού χωροθέτησης WC

Για την αναδιαμόρφωση των χώρων υγιεινής γίνεται αποξήλωση του υφιστάμενου δικτύου ύδρευσης και αποχέτευσης στους χώρους σχεδιασμού και εκ νέου εγκατάσταση νέων δικτύων και σύνδεσή τους με το κεντρικό δίκτυο ύδρευσης και αποχέτευσης αντίστοιχα. Για τη λειτουργία του αποχετευτικού δικτύου έχουν χρησιμοποιηθεί πλαστικοί σωλήνες PVC διαμέτρου από Φ40mm έως και Φ100mm, όπως φαίνεται στα σχέδια μελέτης.

Η εγκατάσταση νέου δικτύου ύδρευσης περιλαμβάνει πλαστικούς σωλήνες πολυπροπυλενίου (PP-R) διατομής Φ20 έως και Φ63, όπως παρουσιάζεται στα σχέδια μελέτης.

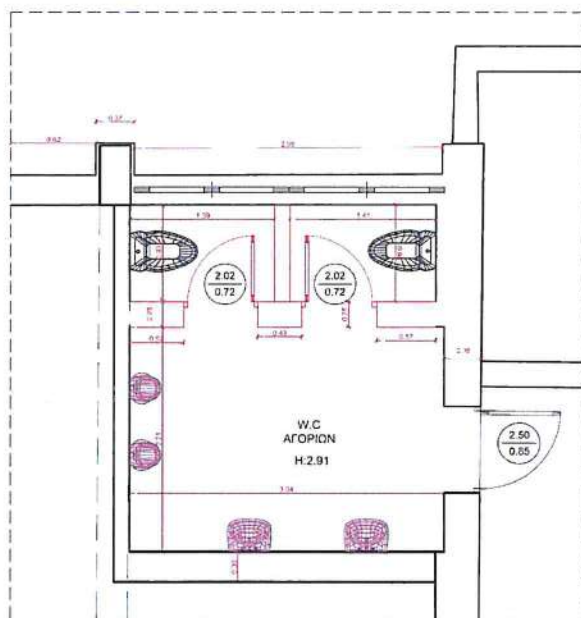
Ο εξοπλισμός των χώρων υγιεινής περιλαμβάνει νέες λεκάνες (σε διαστάσεις σύμφωνες με τις ανάγκες των χώρων), νιπτήρες με μπαταρίες ανάμειξης θερμού-ψυχρού, δοχεία ρευστού σάπωνα, χαρτοδοχεία, πιγκάλ και σετ χειρολαβών αναπήρων (στις τουαλέτες των καθηγητών.)

Παρακάτω παρουσιάζεται αναλυτικά η αναδιαμόρφωση των χώρων υγιεινής.

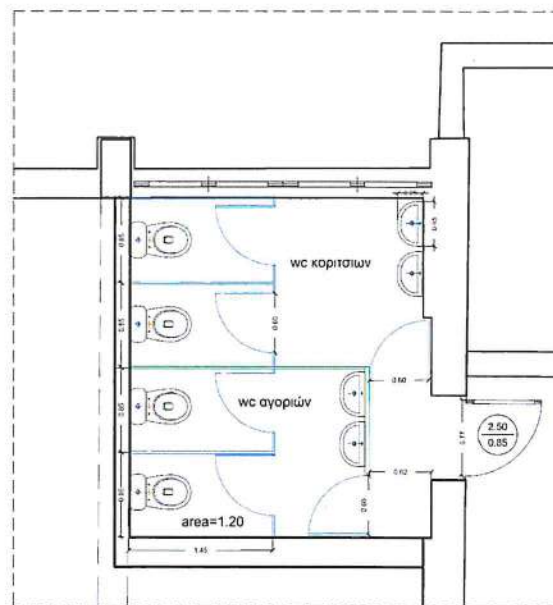
α. Τουαλέτες Κοριτσιών \ Αγοριών – Κτίριο 1, Β/Α

Στον συγκεκριμένο χώρο ο νέος σχεδιασμός χρησιμοποιεί διαχωριστική γυψοσανίδα ύψους 2,00 μέτρων ώστε να δημιουργηθούν δύο διαφορετικοί χώροι, φροντίζοντας ταυτόχρονα για τον φωτισμό και αερισμό του δεύτερου χώρου, που βρίσκεται μακριά από τα παράθυρα/φεγγίτες. Η εξωτερική πόρτα παραμένει ως έχει, και οδηγεί σε κοινό προθάλαμο. Κάθε w.c. έχει ξεχωριστή είσοδο, δύο νιπτήρες και δύο καμπίνες.

Για τον διαχωρισμό των καμπινών/cubicles χρησιμοποιείται βακελίτης HPL πάχους 10-13mm, με σκελετό αλουμινίου και συνολικό ύψος διαχωρίσματος τα 2,00μ. Το άνοιγμα κάθε πόρτας έχει διάσταση 0,60μ και το πλάτος της κάθε καμπίνας είναι 0,85μ. Όλες οι καμπίνες διαθέτουν κλειδαριά με ένδειξη «κατειλημμένο», κρίκους στήριξης (κρεμάστρα).



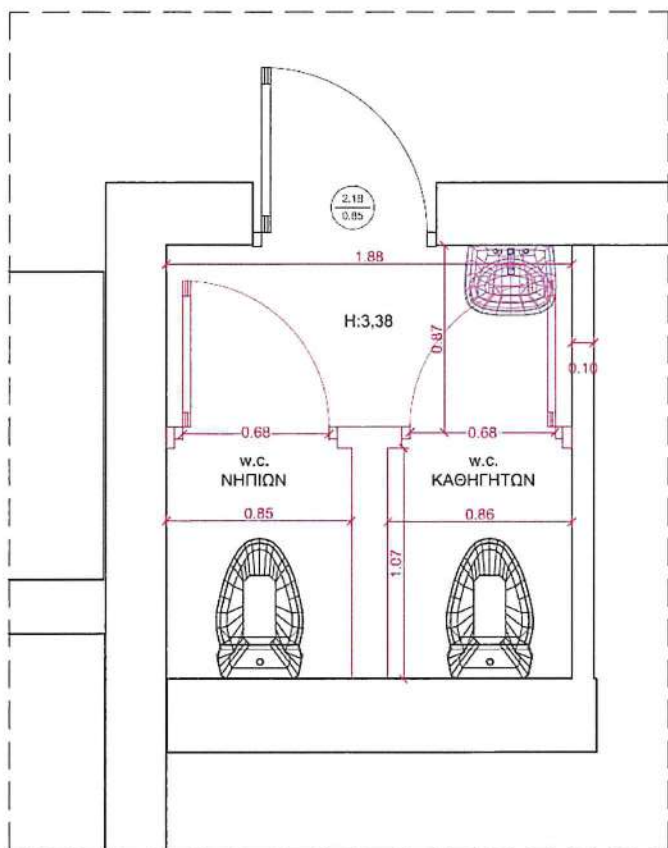
Εικόνα 49: Υφιστάμενη κατάσταση WC



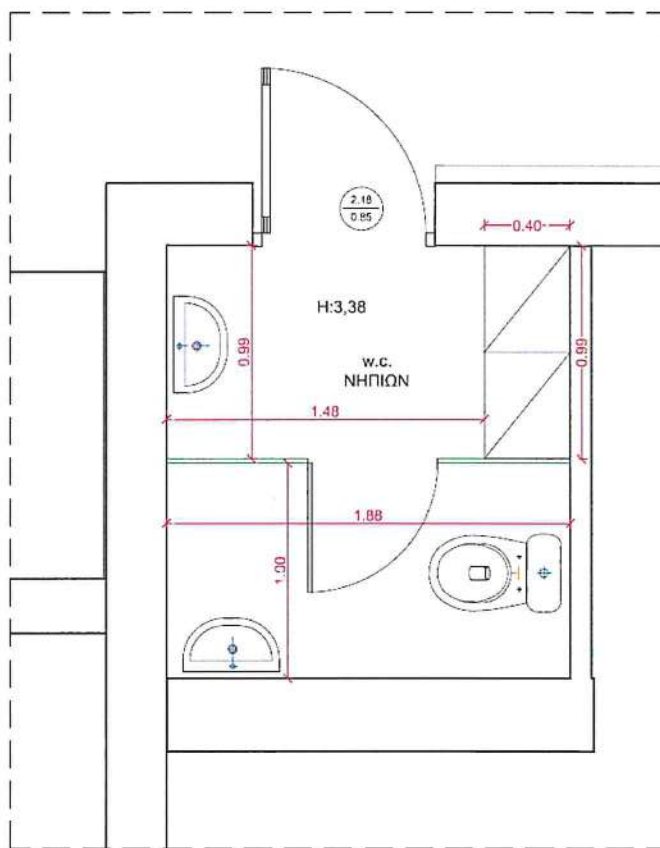
Εικόνα 50: Ανασχεδιασμός WC

β. Τουαλέτες Νηπίων, Κτίριο 2 Β/Δ

Έχει γίνει ανασχεδιασμός ώστε οι τουαλέτες νηπίων να μη μοιράζονται τον ίδιο χώρο με τις τουαλέτες των καθηγητών και ο χώρος έχει γίνει αποκλειστικά διαμορφωμένος για τα παιδιά του νηπιαγωγείου. Ταυτόχρονα, έγινε μέριμνα ώστε ο χώρος να είναι λειτουργικός και να αποφευχθούν τα προβλήματα που προϋπήρχαν (πολύ μικρές καμπίνες, πόρτες ανοιγόμενες προς τα έξω, δυσκολία στη χρήση του νιπτήρα κλπ.) Ο νέος σχεδιασμός περιλαμβάνει προθάλαμο με ιματιοθήκη - χώρο αποθήκευσης και νιπτήρα για νήπια (σε ύψος 0,60εκ) και εσωτερική καμπίνα από γυψοσανίδα (ύψους 2,00μ) με τουαλέτα και δεύτερο νιπτήρα, που θεωρείται απαραίτητος για παιδιά προσχολικής ηλικίας.



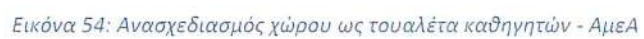
Εικόνα 51: Υφιστάμενη κατάσταση WC καθηγητών/νηπίων



Εικόνα 52: Ανασχεδιασμός WC Νηπίων

γ. Τουαλέτες Καθηγητών - ΑμεΑ, Κτίριο 2, Β/Α

Ο συγκεκριμένος χώρος λειτουργούσε ως τουαλέτες κοριτσιών, με τη μία καμπίνα να είναι σε αχρησία, καθώς η διάταξη της δεν ήταν λειτουργική. Με τον νέο σχεδιασμό ο χώρος γίνεται ενιαίος, χωρίς προθάλαμο και δημιουργείται μία τουαλέτα, λειτουργική και άνετη για όλους. Σχεδιάστηκε ελεύθερος χώρος διαμέτρου 1,50μ για εύκολη κίνηση και στροφή αμαξιδίου, νιπτήρας, τουαλέτα και ιματιοθήκη – αποθηκευτικός χώρος. Η πόρτα της τουαλέτας έχει πλάτος 0,90μ, ανοιγόμενη προς τα έξω. Δίπλα στην τουαλέτα έχει προστεθεί μπάρα στήριξης 0,75μ για διευκόλυνση.



6. Περιγραφή εργασιών

6.1 Διατηρούμενα στοιχεία

Τα στοιχεία που θα διατηρηθούν είναι τα εξής:

- Ο περίβολος του οικοπέδου, το τοιχίο και τα κιγκλιδώματα επί αυτού.
- Οι μεταλλικές θύρες εισόδου στην αυλή από το πεζοδρόμιο.
- Οι υφιστάμενες πλάκες από φυσική πέτρα στις κλίμακες στο ανατολικό τμήμα της αυλής και στο δυτικό, εκτός της εισόδου.
- Τα παρτέρια στο δυτικό και νότιο τμήμα της αυλής.
- Τα περισσότερα κράσπεδα από σκυρόδεμα.
- Η υφιστάμενη φύτευση (πλην των δύο δέντρων που μετακινούνται στο δυτικό παρτέρι)
- Τα υφιστάμενα καθιστικά και κερκίδες από σκυρόδεμα.
- Οι κυκλικές οπές αποστράγγισης υδάτων στο νότιο τοιχίο του οικοπέδου

6.2 Εργασίες χωματουργικών/καθαιρέσεων

Οι εργασίες χωματουργικών/καθαιρέσεων που προβλέπονται αφορούν:

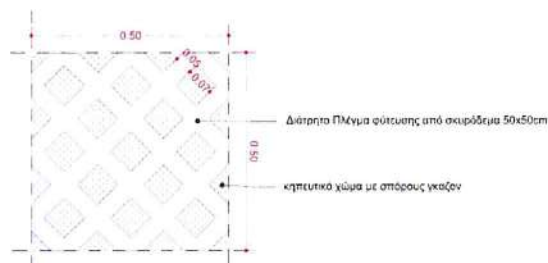
- **Εκσκαφές σε βάθος 15cm** στον χώρο που θα διαστρωθεί με ακρυλικό αθλητικό δάπεδο, με τσιμεντόλιθους, με διάτρητο πλέγμα από σκυρόδεμα,
- **Εκσκαφές σε βάθος 25cm** εκεί που θα εγκατασταθεί δάπεδο ασφαλείας erdm
- **Εκσκαφές σε βάθος 20cm** για τη δημιουργία δενδροδόχων
- **Αποξήλωση πλακών** για την εφαρμογή νέων δαπέδων (ακρυλικό, ecoraster, τσιμεντόπλεγμα, χυτό δάπεδο ασφαλείας) και για τη δημιουργία δενδροδόχων.
- **Αποξήλωση κρασπέδων** στο καμπύλο παρτέρι που ανασχεδιάζεται
- **Αποξήλωση σκυροδέματος** και στρώσεων οδοστρώσας σταθεροποιημένων με τσιμέντο σε βάθος 10cm (20cm κάτω από τον χλοοτάπητα) για τη δημιουργία νέων δαπέδων ακρυλικό, ecoraster, τσιμεντόπλεγμα, χυτό δάπεδο ασφαλείας) και για τη δημιουργία δενδροδόχων.
- **Αποξήλωση του υπάρχοντος αθλητικού εξοπλισμού** - Καθαίρεση βάσεων σκυροδέματος Καθαίρεση εξοπλισμού καλαθοσφαίρισης (δύο μπασκέτες) – Καθαίρεση εξοπλισμού ποδοσφαίρου (δύο εστίες ποδοσφαίρου).
- **Καθαίρεση ανωδομών από λιθοδομή** στο υφιστάμενο τοιχίο, στον χώρο του νηπιαγωγείου
- **Εκσκαφές** για την τοποθέτηση των νέων κρασπέδων και των βάσεων τους καθώς και των νέων τοιχίων.
- **Εκσκαφή θεμελίων** για τις νέες βάσεις του αθλητικού εξοπλισμού (μπασκέτες, ορθοστάτες βόλει).
- **Εξυγιαντικές στρώσεις** με θραυστό υλικό λατομείου στα σημεία εγκατάστασης πλέγματος από σκυρόδεμα, τσιμεντόλιθου, και δαπέδου ασφαλείας.
- **Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών** κάτω από το πλέγμα από σκυρόδεμα, τους τσιμεντόλιθους, και του δαπέδου ασφαλείας.
- **Κατασκευή στρώσης άμμου - σκύρων** πάχους 2cm στην επιφάνεια που θα διαστρωθεί με διάτρητη πλάκα σκυροδέματος.
- **Φορτοεκφόρτωση** προϊόντων εκσκαφών.

- **Μεταφορά προϊόντων εκσκαφών.**
- **Καθαίρεση στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα** στις υφιστάμενες βρύσες
- **Καθαίρεση επιχρισμάτων** κάτω από την επιφάνεια του στεγάστρου, και κάτω από κρηπίδες.
- **Καθαίρεση στοιχείων από άοπλο σκυρόδεμα** στους εσωτερικούς τοίχους για την ανακατασκευή των υγρών χώρων.
- **Καθαίρεση πλακιδίων** στο δάπεδο και στους τοίχους των υγρών χώρων.
- **Αποξήλωση ξύλινων και σιδηρών κουφωμάτων** στο εσωτερικό των σχολικών κτιρίων συνολικού εμβαδού 17,03μ²
- **Καθαίρεση ειδών υγιεινής** από τους υγρούς χώρους του σχολικού συγκροτήματος

6.3 Εργασίες νέων κατασκευών

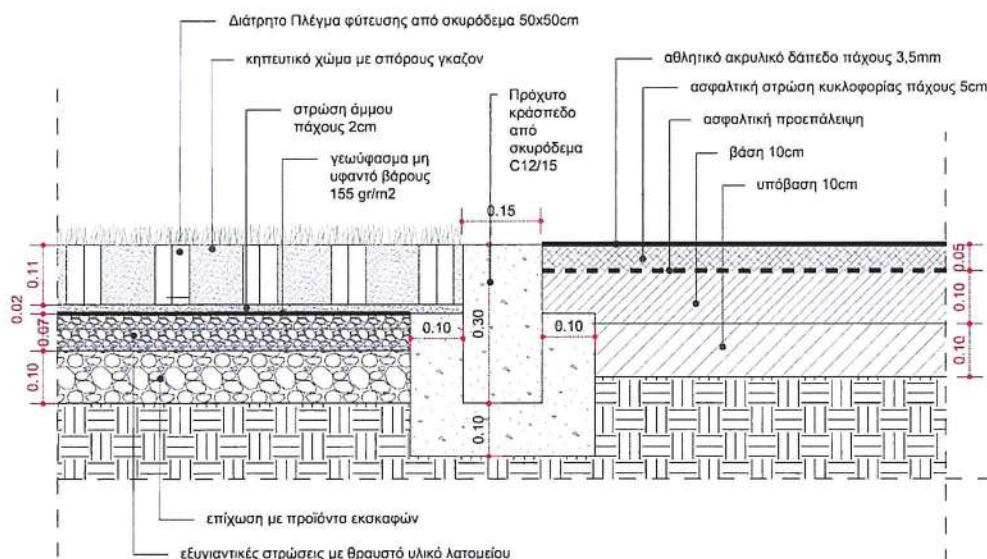
Οι εργασίες νέων κατασκευών περιλαμβάνουν:

- Τοποθέτηση νέων πρόχυτων κρασπέδων συνολικού μήκους 99,73m
- Διάστρωση διάτρητης πλάκας σκυροδέματος με κηπευτικό χώμα στο νοτιοδυτικό τμήμα του αύλειου χώρου, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, συνολικού εμβαδού 133,75m².



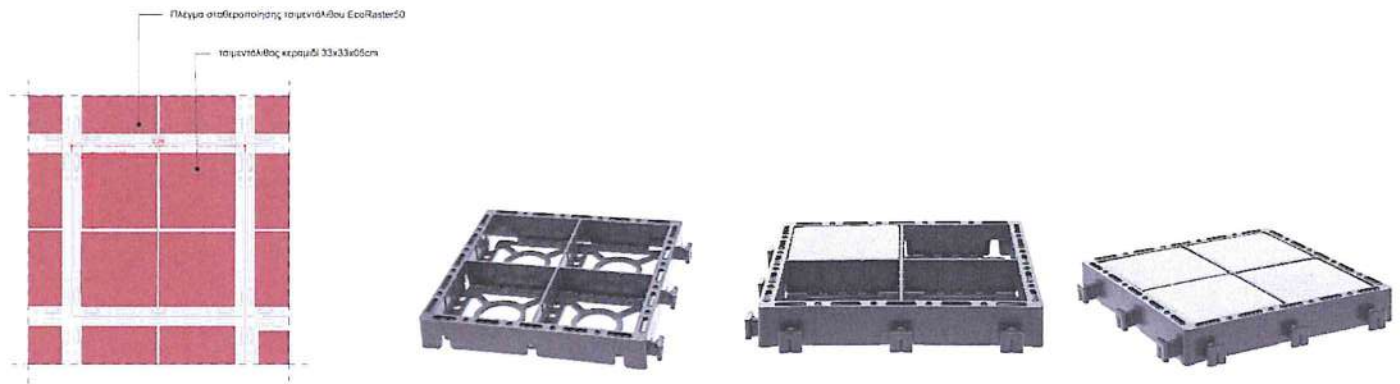
Εικόνα 55: Λεπτομέρεια δαπέδου διάτρητης πλάκας σκυροδέματος με κηπευτικό χώμα

- Υπόβαση οδοστρώσας μεταβλητού πάχους, βάση οδοστρώσας μεταβλητού πάχους, ασφαλτική προεπάλειψη και ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05m, συνολικού εμβαδού 895.26m² όπου θα τοποθετηθεί το ελαστικό αθλητικό δάπεδο
- Κατασκευή αθλητικού, ακρυλικού δαπέδου, συνολικού εμβαδού 895.26m² και συνολικού πάχους 3-3,5mm, το οποίο τοποθετείται επί της νέας ασφάλτου. Το δάπεδο θα τοποθετηθεί για την διαμόρφωση των γηπέδων σε διάφορες αποχρώσεις. Θα διατηρηθεί η κατάλληλη διαμόρφωση των κλίσεων των δαπέδων για την ομαλή απορροή των ομβρίων. Η εφαρμογή θα γίνει στους κατάλληλους χρωματισμούς και θα σχεδιαστούν οι διαγραμμίσεις των γηπέδων.

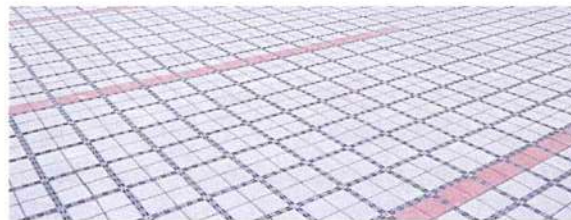


Εικόνα 56: Λεπτομέρεια κρασπέδου μεταξύ ελαστικού δαπέδου και διάτρητης πλάκας σκυροδέματος με κηπευτικό χώμα

- Τοποθέτηση πλέγματος ecoraster και τσιμεντόλιθων διαστάσεων 33*33*50cm, σε επιφάνεια συνολικού εμβαδού 164,22m².



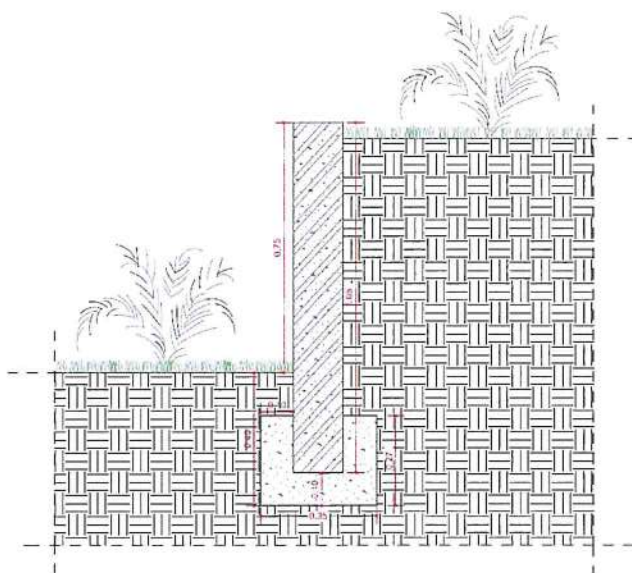
Εικόνα 57: Λεπτομέρεια πλαισίου Ecoraster με τσιμεντόλιθο



Εικόνα 58: Τελικό αποτέλεσμα του δαπέδου από EcoRaster και τσιμεντόλιθο

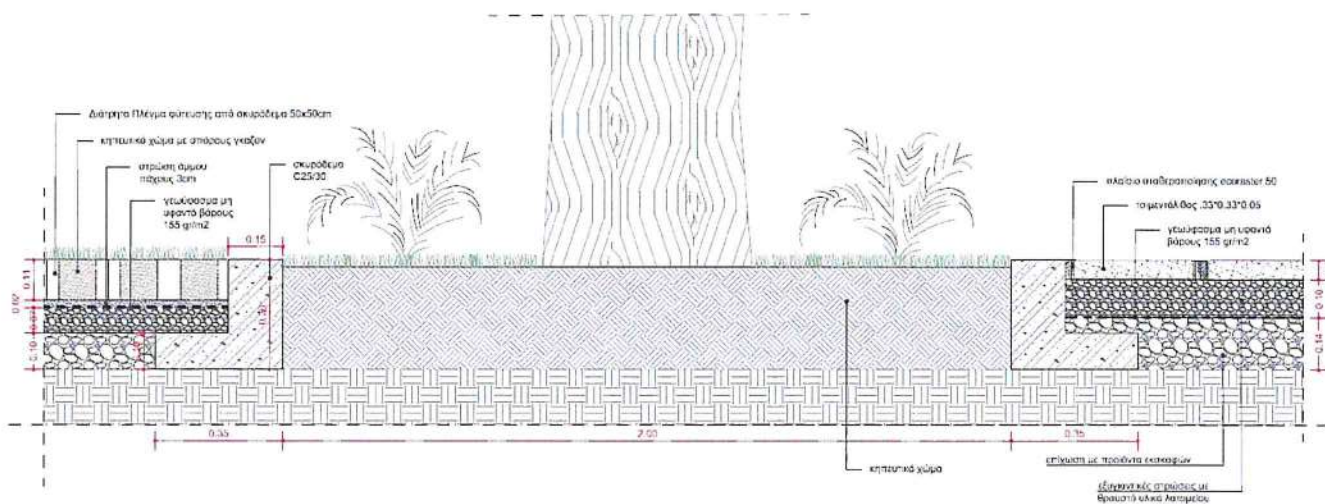
- Επιχωμάτωση παρτεριών κατά 10cm, 20cm, και 70cm σύμφωνα με τα σχέδια μελέτης.
- Προσθήκη υδρομόνωσης πάνω στην επιφάνεια του στεγάστρου
- Νέα επιχρίσματα στην κάτω επιφάνεια του στεγάστρου και των κρηπίδων
- Υδροχρωματισμοί στα υποστυλώματα μεταξύ των κτιρίων
- Κατασκευή τοιχίου από σκυρόδεμα, στον χώρο του νηπιαγωγείου.
- Τοποθέτηση νέου κιγκλιδώματος ύψους 50cm στο νέο τοίχιο του νηπιαγωγείου με πόρτα για ελεγχόμενη είσοδο στον χώρο, συνολικού μήκους 10,18m και στο βόρειο μέρος των κερκίδων, συνολικού μήκους 14.73m.
- Εφαρμογή πατητής τσιμεντοκονίας, στις υφιστάμενες κερκίδες και στο καθιστικό από σκυρόδεμα. Κατά την εφαρμογή της πατητής τσιμεντοκονίας θα γίνει η κατάλληλη επεξεργασία, ώστε οι επιφάνειες να είναι αντιολισθηρές.
- Βαφή κερκίδων και καθίσματος από σκυρόδεμα μετά τη διάστρωση της πατητής τσιμεντοκονίας, με χρώματα σύμφωνα με τα σχέδια μελέτης.
- Τοποθέτηση νέου αθλητικού εξοπλισμού (2 μπασκέτες σχολικού τύπου, 2 μεταλλικοί ορθοστάτες και 1 φιλέ για γήπεδο βόλεϊ).

- Τοποθέτηση μονάδας αναρρίχησης τύπου δέντρου, κούνιας δύο θέσεων από ξύλο, ξύλινα καθίσματα κούνιας νηπίων και μονάδας σκάλα-τσουλήθρα στον χώρο του νηπιαγωγείου
- Τοποθέτηση 3 ξύλινων καθιστικών στις θέσεις που υποδεικνύονται στα σχέδια της μελέτης και 3 κυκλικών ξύλινων καθιστικών στο νότιο τμήμα της δυτικής αυλής.
- Τοποθέτηση 3 ξύλινων στρόγγυλων κάδων απορριμμάτων
- Εργασίες φυτεύσεων (άνοιγμα λάκκων, προσθήκη κηπευτικού χώματος σε δενδροδόχους και παρτέρια, φύτευση νέων θάμνων - δέντρων).
- Κατασκευή τοιχίου στήριξης κηπευτικού χώματος, από οπλισμένο σκυρόδεμα νότια των κερκίδων για διαχωρισμό των υφιστάμενων παρτεριών



Εικόνα 59: Λεπτομέρεια νέου τοιχίου από οπλισμένο σκυρόδεμα για στήριξη χώματος στο υφιστάμενο παρτέρι

- Κατασκευή 6 δενδροδόχων διαμέτρου 1,00μ. και 9 δενδροδόχων διαμέτρου 2.00m για φύτευση δέντρων και κάλυψη από κηπευτικό χώμα σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης. Κάθε δενδροδόχος έχει βάθος 0.30μ. και φύτευση χαμηλών θάμνων λεβάντας.



Εικόνα 60: Λεπτομέρεια δενδροδόχου διαμέτρου 2.00μ και συναρμογή με δάπεδο ecoraster και πλέγματος από σκυρόδεμα

- Προμήθεια και εγκατάσταση νέων κουφωμάτων στο εσωτερικό των κτιρίων συνολικού εμβαδού $17,03\text{m}^2$
- Διάστρωση πλακιδίων στα δάπεδα και στους τοίχους των υγρών χώρων
- Υδροχρωματισμοί στις οροφές και στους τοίχους των υγρών χώρων
- Κατασκευή νέου δικτύου ύδρευσης/ αποχέτευσης στους χώρους υγιεινής και στις εξωτερικές βρύσες κατάλληλων διαμέτρων (όπως φαίνεται στα σχετικά σχέδια)
- Εγκατάσταση ειδών υγιεινής (νιπτήρες, τουαλέτες, μπάρα στήριξης κλπ) στους υγρούς χώρους
- Εγκατάσταση πλαισίου από HPL και γυψοσανίδων στους υγρούς χώρους σύμφωνα με τα σχέδια μελέτης
- Εγκατάσταση 2 χώρων αποθήκευσης από ξύλο
- Εγκατάσταση νέου, ενεργειακά αποδοτικού φωτισμού με τη χρήση σύγχρονων τεχνολογιών LED στον αύλειο χώρο, με στόχο τη βελτίωση της ασφάλειας, της ορατότητας και της αισθητικής του περιβάλλοντος.

Άγιος Ευστράτιος, 8./.../2025

Ο/Η ΣΥΝΤΑΞΑΣ/Α

ΑΡΜΟΣ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ
ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ
ΚΑΛΟΝΗ ΔΕΣΒΟΥ
ΤΗΛ: 22530 30010
ΑΦΜ: 801550808 - ΔΟΥ ΜΥΤΙΛΗΝ

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΑΒΑΓΙΑΝΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Δ/ΝΤΗΣ Τ. Υ.

ΚΑΥΛΑΚΩΝΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
Π.Ε. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ/ΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
ΑΡΜΟΥ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ Α.Ε.

ΚΑΥΛΑΚΩΝΗΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Π.Ε. ΔΗΜΝΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΟΥ ΕΥΣΤΡΑΤΙΟΥ
ΔΙΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Έργο: ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΜΕ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ,
ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Θέση: ΑΓΙΟΣ ΕΥΣΤΡΑΤΙΟΣ - ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΟΥ ΕΥΣΤΡΑΤΙΟΥ

Προϋπολογισμός: 334.800,00 €

Προϋπολογισμός										
Α/Α	Είδος Εργασίας	Κωδικός Άρθρου	Αρ. Τιμ.	Κωδ. ΕΤΕΠ	Άρθρο Αναθ/σης	Μον. Μέτρ.	Ποσότητα	Τιμή (€)	Δαπάνη	
									Μερική (€)	Ολική (€)
Ομάδα Α: Χωματουργικά, καθαριότητες, αποζηλώσεις										
1	Γενικές εκκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων	ΟΙΚ 20.02	A1	02-03-00-00	ΟΙΚ-2112	m ³	170,00	16,10*	2.737,00 €	
2	Γενικές εκκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων χωρίς μεταφορά	ΣΧ. ΟΙΚ 20.02	A2	02-03-00-00	ΟΙΚ-2112	m ³	19,00	2,80	53,20 €	
3	Εκκαφές χαλαρών εδαφών	ΟΔΟ Α-1	A3	02-01-02-00	ΟΔΟ-1110	m ³	15,00	13,68*	205,20 €	
4	Κατασκευή στρώσης άμμου - σκύρων μεταβλητού πάχους	ΟΔΟ Α-23	A4	-	ΟΔΟ-3121Α	m ³	3,00	21,00*	63,00 €	
5	Εκκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων. σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	ΟΙΚ 20.05.01	A5	02-04-00-00	ΟΙΚ-2124	m ³	15,00	17,80*	267,00 €	
6	Επίχωση με προϊόντα εκκαφών, εκβραχυσιμών ή κατεδαφιστών	ΟΙΚ 20.10	A6	02-07-02-00	ΟΙΚ-2162	m ³	66,00	4,50	297,00 €	
7	Πρόσθετη αποζημίωση πταγίων μεταφορών υλικών επίχωσης	ΟΙΚ 20.11	A7	-	ΟΙΚ-2163	m ³	66,00	1,70	112,20 €	
8	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου	ΟΙΚ 20.20	A8	-	ΟΙΚ-2162	m ³	37,00	29,00*	1.073,00 €	
9	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκκαφών με μηχανικά μέσα	ΟΙΚ 20.30	A9	-	ΟΙΚ-2171	m ³	183,00	0,90	164,70 €	
10	Αποξήλωση κρασπέδων πρόχτυτων ή μλ	ΥΔΡ 4.05	A10	-	ΥΔΡ 6808	m	17,00	4,30*	73,06 €	
11	Καθαίρεση ανωδομών από αργολιθοδομή ή λιθοδομή	ΟΙΚ 22.02	A11	14-02-02-01	ΟΙΚ-2204	m ³	6,00	35,80*	214,80 €	

Α/Α	Είδος Εργασίας	Κωδικός Άρθρου	Αρ. Τιμ.	Κωδ. ΕΤΕΠ	Άρθρο Αναθ/σης	Μον. Μέτρ.	Ποσότητα	Τιμή (€)	Δαπάνη	
									Μερική (€)	Ολική (€)
12	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από όπλο σκυρόδεμα Με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού	ΟΙΚ 22.10.01	A12	15-02-01-01	ΟΙΚ-2226	m ³	180,00	41,30*	7.434,00 €	
13	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από σπλισμένο σκυρόδεμα Με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης	ΟΙΚ 22.15.01	A13	15-02-01-01	ΟΙΚ-2226	m ³	2,00	69,30*	138,60 €	
14	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οπισθόκηποι πάχους. Χωρίς να καταβάλλεται προσπάθεια για την εξαγωγή ακεραίων πλακών	ΟΙΚ 22.20.01	A14	-	ΟΙΚ-2236	m ²	686,00	7,90	5.419,40 €	
15	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οπισθόκηποι πάχους. Με προσπάθεια για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό άνω του 50%	ΟΙΚ 22.20.02	A15	-	ΟΙΚ-2237	m ²	5,00	11,20	56,00 €	
16	Καθαίρεση επιστρώσεων τοίχων παντός τύπου χωρίς να καταβάλλεται προσπάθεια για την εξαγωγή ακεραίων πλακών	ΟΙΚ 22.21.01	A16	-	ΟΙΚ-2238	m ²	48,00	4,50	216,00 €	
17	Καθαίρεση επιχρισμάτων	ΟΙΚ 22.23	A17	14-02-01-01	ΟΙΚ - 2252	m ²	135,00	5,60	756,00 €	
18	Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων	ΟΙΚ 22.45	A18	-	ΟΙΚ-2275	m ²	8,00	16,80	134,40 €	
19	Αποξήλωση συνθετικού χλοοτάπητα	ΣΧ. ΟΙΚ 22.60	A19	-	ΟΙΚ-2236	m ²	534,00	2,55	1.361,70 €	
20	Αποξήλωση ασφαλτόπανου ή μεμβράνης στεγάνωσης παντός τύπου	N. ΟΙΚ 22.60.01	A20	-	ΟΙΚ-2236	m ²	45,00	4,00	180,00 €	
21	Καθαίρεση εξοπλισμού καλαθοσφαίρισης και ποδοσφαίρου	N. ΟΙΚ 22.73	A21	-	ΟΙΚ-2275	κ.α.	1,00	480,00	480,00 €	
Σύνολο Ομάδας Α										21.436,26 €
Ομάδα Β: Σκυροδέματα, χαλικοδέματα, γαρμπιλοδέματα, λιθοδέματα, και κονιοδέματα										
22	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργονερανού - Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	ΟΙΚ 32.01.03	B1	01-01-01-00 01-01-02-00 01-01-03-00 01-01-04-00 01-01-05-00 01-01-07-00	ΟΙΚ 3213	m ³	6,00	84,00	504,00 €	

Α/Α	Είδος Εργασίας	Κωδικός Άρθρου	Αρ. Τιμ.	Κωδ. ΕΤΕΠ	Άρθρο Αναθ/σης	Μον. Μέτρ.	Ποσότητα	Τιμή (€)	Δαπάνη	
									Μερική (€)	Ολική (€)
23	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού - Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30	ΟΙΚ 32.01.06	B2	01-01-01-00 01-01-02-00 01-01-03-00 01-01-04-00 01-01-05-00 01-01-07-00	ΟΙΚ 3215	m ³	15,00	101,00	1.515,00 €	
24	Πλήρης κατασκευή βрусών αυλείου χώρου	N. ΟΙΚ 32.03	B3	-	ΟΙΚ 3215	κ.α.	1,00	2.000,00	2.000,00 €	
25	Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00 m ³ . Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	ΟΙΚ 32.25.02	B4	-	ΟΙΚ-3223.A.4	m ³	6,00	16,80	100,80 €	
26	Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00 m ³ . Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30	ΟΙΚ 32.25.05	B5	-	ΟΙΚ 3223.A.7	m ³	15,00	22,50	337,50 €	
27	Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών	ΟΙΚ 38.02	B6	01-04-00-00	ΟΙΚ 3811	m ²	203,00	22,50	4.567,50 €	
28	Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	ΟΙΚ 38.03	B7	01-04-00-00	ΟΙΚ 3816	m ²	11,00	15,70	172,70 €	
29	Ξυλότυπος εμφανών σκυροδεμάτων	ΟΙΚ 38.13	B8	01-05-00-00	ΟΙΚ 3841	m ²	4,00	20,25	81,00 €	
30	Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)	ΟΙΚ 38.20.02	B9	01-02-01-00	ΟΙΚ-3873	kg	1.498,00	1,07	1.602,86 €	
Σύνολο Ομάδας Β										10.881,36 €
Ομάδα Γ: Οδοποιία										
31	Διμερής διαβάσεων ΑΜΕΑ σε πεζοδρόμια και νησίδες	ΟΔΟ Β-82	Γ1	-	ΟΔΟ-2922	τεμ	2,00	115,00	230,00 €	
32	Υπόβαση οδοστρώσας μεταβλητού πάχους	ΟΔΟ Γ-1.1	Γ2	05-03-03-00	ΟΔΟ-3121.B	m ³	896,00	24,80*	22.220,80 €	
33	Βάση οδοστρώσας μεταβλητού πάχους	ΟΔΟ Γ-2.1	Γ3	05-03-03-00	ΟΔΟ-3211.B	m ³	896,00	24,80*	22.220,80 €	
34	Ασφαλτική προεπάλειψη	ΟΔΟ Δ-3	Γ4	05-03-11-01	ΟΔΟ-4110	m ²	896,00	1,20	1.075,20 €	

Α/Α	Είδος Εργασίας	Κωδικός Άρθρου	Αρ. Τιμ.	Κωδ. ΕΤΕΠ	Άρθρο Αναθ/σης	Μον. Μέτρ.	Ποσότητα	Τιμή (€)	Δαπάνη	
									Μερική (€)	Ολική (€)
35	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπτυκνιζόμενο πάχος 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	ΟΔΟ Δ-8.1	Γ5	05-03-11-04	ΟΔΟ-4521B	m ²	896,00	8,37*	7.495,04 €	
Σύνολο Ομάδας Γ										53.241,84 €
Ομάδα Δ: Εγκατάσταση Υδρευσης										
36	Φρεάτιο επίσκεψης, διαστάσεων 0.50X0.50m και βάθους 0,70 m με χυτοσίδηρο κάλυμμα	N. ΑΤΗΕ 8066.1.5	Δ1	-	ΗΛΜ 10	τεμ	1,00	182,68 €	182,68 €	
37	Αποξήλωση υφιστάμενων εγκαταστάσεων Υδρευσης και Αποχέτευσης	ΑΤΗΕ ΣΧΕΤΙΚΟ 9385.4	Δ2	-	ΗΛΜ 8	κ.α.	1,00	3.000,00 €	3.000,00 €	
38	Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη, επιχρωμιωμένη Τύπου γωνιακή Διαμέτρου 1/2 ins	ΑΤΗΕ 8131.2.1	Δ3	-	ΗΛΜ 11	Τεμ.	4,00	18,39 €	73,56 €	
39	Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 1 ins	ΑΤΗΕ Ν8106.3	Δ4	-	ΗΛΜ 11	Τεμ.	19,00	17,93 €	340,67 €	
40	Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου (PP-R). Κατηγορίας PN-16atm SDR-7,4, εξωτ. διαμέτρου Φ63 mm	ΑΤΗΕ ΣΧΕΤΙΚΟ 6624.6	Δ5	-	ΗΛΜ 8	m	2,00	24,29 €	48,58 €	
41	Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου (PP-R). Κατηγορίας PN-16atm SDR-7,4, εξωτ. διαμέτρου Φ50 mm	ΑΤΗΕ ΣΧΕΤΙΚΟ 6624.5	Δ6	-	ΗΛΜ 8	m	5,00	19,51 €	97,55 €	
42	Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου (PP-R). Κατηγορίας PN-16atm SDR-7,4, εξωτ. διαμέτρου Φ40 mm	ΑΤΗΕ ΣΧΕΤΙΚΟ 6624.4	Δ7	-	ΗΛΜ 8	m	2,00	15,86 €	31,72 €	
43	Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου (PP-R). Κατηγορίας PN-16atm SDR-7,4, εξωτ. διαμέτρου Φ32 mm	ΑΤΗΕ ΣΧΕΤΙΚΟ 6624.3	Δ8	-	ΗΛΜ 8	m	5,00	11,60 €	58,00 €	
44	Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου (PP-R). Κατηγορίας PN-16 atm SDR-7,4, εξωτ. διαμέτρου Φ25 mm	ΑΤΗΕ ΣΧΕΤΙΚΟ 6624.2	Δ9	-	ΗΛΜ 8	m	20,00	7,69 €	153,80 €	
45	Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου (PP-R). Κατηγορίας PN-16 atm SDR-7,4, εξωτ. διαμέτρου Φ20 mm	ΑΤΗΕ ΣΧΕΤΙΚΟ 6624.1	Δ10	-	ΗΛΜ 8	m	30,00	7,08 €	212,40 €	
46	Θερμική μόνωση σωλήνων με αφρώδες πλαστικό υλικό διαμέτρου Φ 1 1/2 ins	ΑΤΗΕ Ν8540.16	Δ11	-	ΗΛΜ 40	m	30,00	20,42 €	612,60 €	

Α/Α	Είδος Εργασίας	Κωδικός Άρθρου	Αρ. Τιμ.	Κωδ. ΕΤΕΠ	Άρθρο Αναθ/σης	Μον. Μέτρ.	Ποσότητα	Τιμή (€)	Δαπάνη	
									Μερική (€)	Ολική (€)
47	Θερμική μόνωση σωλήνων με αφρώδες πλαστικό υλικό διαμέτρου Φ 1 1/4 ins	ΑΤΗΕ Ν8540.15	Δ12	-	ΗΛΜ 40	m	20,00	18,06 €	361,20 €	
48	Αναμικτήρας (μπιταριά) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος τοποθετημένος σε νιπτήρα - Διαμέτρου 1/2 ins	ΑΤΗΕ 8141.2.2	Δ13	-	ΗΛΜ 13	Τεμ.	5,00	60,62 €	303,10 €	
49	Αναμικτήρας (μπιταριά) θερμού - ψυχρού ύδατος ΑΜΕΑ, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος τοποθετημένος σε νιπτήρα - Διαμέτρου 1/2 ins	ΑΤΗΕ ΣΧΕΤΙΚΟ 8141.2.2	Δ14	-	ΗΛΜ 13	Τεμ.	1,00	113,41 €	113,41 €	
Σύνολο Ομάδας Α										5.589,27 €
Ομάδα Ε: Εγκατάσταση Αποχέυσης										
50	Σιφώνι με εσχάρα χωρίς κόφτρα διαμέτρου Φ 50 mm	ΑΤΗΕ Ν8028.1	Ε1	-	ΗΛΜ 8	Τεμ.	6,00	46,20 €	277,20 €	
51	Πώμα (τάπα) καθαρισμού πλαστικό διαμέτρου Φ 100 mm	ΑΤΗΕ Ν8054.5	Ε2	-	ΗΛΜ 8	Τεμ.	3,00	9,04 €	27,12 €	
52	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως PVC-U EN1329 διαμέτρου Φ 40 mm	ΑΤΗΕ ΣΧΕΤΙΚΟ Ν8043.4.2	Ε3	-	ΗΛΜ 8	m	12,00	14,17 €	170,04 €	
53	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως PVC-U EN1329 διαμέτρου Φ 50 mm	ΑΤΗΕ ΣΧΕΤΙΚΟ Ν8043.4.3	Ε4	-	ΗΛΜ 8	m	9,00	16,91 €	152,19 €	
54	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως PVC-U EN1329 διαμέτρου Φ 75 mm	ΑΤΗΕ ΣΧΕΤΙΚΟ Ν8043.4.4	Ε5	-	ΗΛΜ 8	m	15,00	20,51 €	307,65 €	
55	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως PVC-U EN1329 διαμέτρου Φ 100 mm	ΑΤΗΕ ΣΧΕΤΙΚΟ Ν8043.4.6	Ε6	-	ΗΛΜ 8	m	15,00	22,38 €	335,70 €	
56	Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη. Χαμηλής πίεσεως με το δοχείο πλύσεως και τα εξαρτήματά του.	ΑΤΗΕ 8151.2	Ε7	-	ΗΛΜ 14	Τεμ.	4,00	192,13 €	768,52 €	
57	Λεκάνη αποχωρητηρίου από νηπιών πορσελάνη. Χαμηλής πίεσεως με το δοχείο πλύσεως και τα εξαρτήματά του.	ΑΤΗΕ ΣΧΕΤΙΚΟ 8151.2	Ε8	-	ΗΛΜ 14	Τεμ.	1,00	180,00 €	180,00 €	
58	Νιπτήρας πορσελάνης Διαστ. 42 X 56 cm	ΑΤΗΕ 8160.2	Ε9	-	ΗΛΜ 17	Τεμ.	4,00	164,74 €	658,96 €	
59	Νιπτήρας πορσελάνης νηπιών Διαστ. 42 X 56 cm	ΑΤΗΕ ΣΧΕΤΙΚΟ 8160.2	Ε10	-	ΗΛΜ 17	Τεμ.	2,00	195,00 €	390,00 €	
60	Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη, όπως στις προδιαγραφές αναφέρεται ΑΜΕΑ πλήρης με δοχείο και κάθισμα	ΑΤΗΕ ΝΕΟ Ν8151.10	Ε11	-	ΗΛΜ 14	Τεμ.	1,00	400,00 €	400,00 €	

Α/Α	Είδος Εργασίας	Κωδικός Άρθρου	Αρ. Τιμ.	Κωδ. ΕΤΕΠ	Άρθρο Αναθ/σης	Μον. Μέτρ.	Ποσότητα	Τιμή (€)	Δαπάνη	
									Μερική (€)	Ολική (€)
61	Νιπτήρας πορσελάνης με βαλβίδα. ΑΜΕΑ, διαστάσεων 70 X 55 cm	ΑΤΗΕ ΝΕΟ Ν8160.13	Ε12	-	ΗΛΜ 17	Τεμ.	1,00	350,00 €	350,00 €	
62	Δοχείο ρευστού σάπωνα από ανοξείδωτο γυαλιστερό ατσάλι χωρητικότητας 1000 ml	ΑΤΗΕ ΝΕΟ Ν8174	Ε13	-	ΗΛΜ 17	Τεμ.	4,00	39,06 €	156,24 €	
63	Χαροδοχείο επιδιαιτέδιο ανοξείδωτο χωρητικότητας 5l	ΑΤΗΕ ΝΕΟ Ν8176.4.1	Ε14	-	ΗΛΜ 17	Τεμ.	10,00	27,39 €	273,90 €	
64	Θήκη χαρτού ρολού inox πλήρης	ΑΤΗΕ ΝΕΟ Ν8178.3.1	Ε15	-	ΗΛΜ 17	Τεμ.	10,00	47,84 €	478,40 €	
65	Πιγκάλ από ανοξείδωτο χάλυβα με φινιρίσμα inox, επίτοιχο	ΑΤΗΕ ΝΕΟ Ν8194	Ε16	-	ΗΛΜ 17	Τεμ.	6,00	45,67 €	274,02 €	
66	Σέτ χειρολαβών αναπήρων πλήρες	ΑΤΗΕ ΣΧΕΤΙΚΟ 8176.1	Ε17	-	ΗΛΜ 5	Τεμ.	1,00	141,77 €	141,77 €	
Σύνολο Ομάδας Ε										5.341,71 €
Ομάδα ΣΤ: Επενδύσεις, επιστρώσεις, τοιχοποιίες, επιχρίσματα										
67	Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα	ΟΙΚ 71.21	ΣΤ1	03-03-01-00	ΟΙΚ 7121	m ²	135,00	13,50	1.822,50 €	
68	Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα	ΟΙΚ 71.22	ΣΤ2	03-03-01-00	ΟΙΚ 7122	m ²	16,00	14,00	224,00 €	
69	Επιστρώσεις με τσιμεντόλιθους ecoraster blocks διαστάσεων 330x330x50mm	N. ΟΙΚ 73.17	ΣΤ3	-	ΟΙΚ 7317	m ²	165,00	71,00	11.715,00 €	
70	Επιστρώσεις από διάτρητο πλέγμα από σκυρόδεμα με φύτευση	N. ΟΙΚ 73.18	ΣΤ4	-	ΟΙΚ 7317	m ²	134,00	26,00	3.484,00 €	
71	Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 40x40 cm	ΟΙΚ 73.33.03	ΣΤ5	03-07-02-00	ΟΙΚ 7331	m ²	68,00	36,00	2.448,00 €	
72	Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια GROUP 1, διαστάσεων 30x30 cm	ΟΙΚ 73.34.02	ΣΤ6	03-07-02-00	ΟΙΚ 7326.1	m ²	48,00	36,00	1.728,00 €	
73	Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα σε τρεις στρώσεις. Επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 2,5 cm	ΟΙΚ 73.36.02	ΣΤ7	-	ΟΙΚ 7336	m ²	26,00	15,70	408,20 €	
74	Κατασκευή αθλητικού, ακρυλικού δαπέδου γηπέδου συνολικού πάχους 3-3,5mm σε βάση ασφάλτου	N. ΟΙΚ 73.95.1	ΣΤ8	-	ΟΙΚ 7373.1	m ²	896,00	25,00	22.400,00 €	
75	Χυτό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας EPDM	N. ΟΙΚ 73.95.2	ΣΤ9	-	ΟΙΚ 7373.1	m ²	72,00	110,00	7.920,00 €	
76	Υδροχρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα	ΟΙΚ 77.10	ΣΤ10	03-10-01-00	ΟΙΚ 7725	m ²	42,00	3,90	163,80 €	

Α/Α	Είδος Εργασίας	Κωδικός Άρθρου	Αρ. Τιμ.	Κωδ. ΕΤΕΠ	Άρθρο Αναθήσεως	Μον. Μέτρ.	Ποσότητα	Τιμή (€)	Δαπάνη	
									Μερική (€)	Ολική (€)
77	Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς	ΟΙΚ 77.15	ΣΤ11	03-10-02-00	ΟΙΚ 7735	m ²	238,00	1,70	404,60 €	
78	Ακρυλικό μικρομοριακό ή σιλικονούχο (silane-siloxane) υπόστρωμα χρωματισμών (αστάρ) επί μη μεταλλικών επιφανειών	ΟΙΚ 77.28	ΣΤ12	-	ΟΙΚ 7735	m ²	238,00	3,35	797,30 €	
79	Υπόστρωμα (αστάρ) τσιμεντο-χρωμάτων από ακρυλικές ρητίνες βάσεως διαλύτου.	ΟΙΚ 77.30	ΣΤ13	03-10-02-00	ΟΙΚ 7735	m ²	238,00	2,25	535,50 €	
80	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως, εσωτερικών επιφανειών	ΟΙΚ 77.80.01	ΣΤ14	03-10-02-00	ΟΙΚ 7785.1	m ²	52,00	9,00	468,00 €	
81	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής.	ΟΙΚ 77.80.02	ΣΤ15	03-10-02-00	ΟΙΚ 7785.1	m ²	187,00	10,10	1.888,70 €	
82	Γυψοσανίδες ανθυγράς και πυράντοχες, επίπεδες, πάχους 18 mm	ΟΙΚ 78.05.12	ΣΤ16	-	ΟΙΚ 7809	m ²	11,00	18,00	198,00 €	
83	Πλήρης εργασία μόνωσης οροφής με στεγανωτική στρώση από απλό ασφαλιστόπανο	N. ΟΙΚ 79.09.01	ΣΤ17	-	ΟΙΚ 7912	m ²	45,00	14,00	630,00 €	
84	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	ΟΔΟ Β-51	ΣΤ18	05-02-01-00	ΟΔΟ-2921	m	100,00	9,60	960,00 €	
Σύνολο Ομάδας ΣΤ										58.195,60 €
Ομάδα Η: Κατασκευές ξύλινες ή μεταλλικές, εξοπλισμός, πόρτες - παράθυρα, ερμάρια, πάγκοι κλπ										
85	Τυποποιημένα διαχωριστικά χώρων υγιεινής από σκελετό αλουμινίου και βακελίτη HPL	N. ΟΙΚ 50.15.03	H1	-	ΟΙΚ 4713	κ.α.	1,00	2.247,50	2.247,50 €	
86	Θύρες ξύλινες προεσαριστές Με κάσα δρομική, πλάτους έως 13 cm	ΟΙΚ 54.46.01	H2	03-08-01-00	ΟΙΚ 5446.1	m ²	15,00	118,00	1.770,00 €	
87	Ερμάρια κουζίνας επί δαπέδου μή τυποποιημένα	ΟΙΚ 56.23	H3	03-09-01-00	ΟΙΚ 5613.1	m ²	2,00	225,00	450,00 €	
88	Μεταλλικός σκελετός τοιχοπετάσματος	ΟΙΚ 61.31	H4	-	ΟΙΚ 6118	kg	65,00	2,80	182,00 €	
89	Μεταλλική μπασκέτα σχολικού τύπου (σετ)	N. ΟΙΚ 61.33	H5	-	ΟΙΚ 6118	τεμ	1,00	2.600,00	2.600,00 €	
90	Μεταλλικοί ορθοστάτες και φιλέ για γήπεδο βόλλεϋ	N. ΟΙΚ 61.34	H6	-	ΟΙΚ 6118	τεμ	2,00	1.500,00	3.000,00 €	

Α/Α	Είδος Εργασίας	Κωδικός Άρθρου	Αρ. Τιμ.	Κωδ. ΕΤΕΠ	Άρθρο Αναβ/σης	Μον. Μέτρ.	Ποσότητα	Τιμή (€)	Δαπάνη	
									Μερική (€)	Ολική (€)
91	Σιδηρά κηκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών. Συνθέτου σχεδίου από ευθύγραμμες και καμπύλες ράβδους	ΟΙΚ 64.01.02	H7	-	ΟΙΚ 6402	kg	405,00	5,30	2.146,50 €	
92	Καθιστικά με διπλή πλάτη από ευθύγραμμους χαλυβδόσωληνες και δοκίδες φυσικής ξυλείας	ΠΡΣ Β10.4	H8	10-02-02-01	ΟΙΚ 5104	τεμ	3,00	190,00	570,00 €	
93	Ξύλινος στρουγγυλός επιστήλης κάδος	ΠΡΣ Β11.2	H9	-	ΟΙΚ 5104	τεμ	3,00	240,00	720,00 €	
94	Μονάδα αναρρίχησης τύπου δένδρου	ΠΡΣ Β12.2	H10	-	ΟΙΚ 5104	τεμ	1,00	1.100,00	1.100,00 €	
95	Μονάδα κούνιας δύο θέσεων από ξύλο	ΠΡΣ Β12.11	H11	-	ΟΙΚ 5104	τεμ	1,00	780,00	780,00 €	
96	Ξύλινο κάθισμα κούνιας νηπίων	ΠΡΣ Β12.17	H12	-	ΟΙΚ 5104	τεμ	2,00	100,00	200,00 €	
97	Μονάδα σκάλα - τσαυλήθρα	ΠΡΣ Β12.20	H13	-	ΟΙΚ 5104	τεμ	1,00	1.000,00 €	1.000,00 €	
Σύνολο Ομάδας Η										16.766,00 €
Ομάδα Θ : Η/Μ Εργασίες										
98	Προβολείς LED νηπέδου	ΑΤΗΕ Ν.9376	Θ1	-	ΗΛΜ 48	κ.α.	1,00	7.000,00 €	7.000,00 €	
Σύνολο Ομάδας Θ										7.000,00 €
Ομάδα Ι : Λοιπά, τελειώματα, πράσινο										
99	Γεωφύρασμα μη υφαντό βάρους 155 gr/m2	ΟΙΚ 79.15.02	I1	-	ΟΙΚ 7914	m ²	298,00	2,70	804,60 €	
100	Δένδρα κατηγορίας Δ3	ΠΡΣ Δ1.3	I2	10-09-01-00	ΠΡΣ 5210	τεμ	40,00	12,50	500,00 €	
101	Δένδρα κατηγορίας Δ5	ΠΡΣ Δ1.5	I3	10-09-01-00	ΠΡΣ 5210	τεμ	19,00	45,00	855,00 €	
102	Θάμνοι κατηγορίας Θ1	ΠΡΣ Δ2.1	I4	10-09-01-00	ΠΡΣ 5210	τεμ	100,00	2,30	230,00 €	
103	Αναρριχώμενα φυτά κατηγορίας Α2	ΠΡΣ Δ3.2	I5	10-09-01-00	ΠΡΣ 5210	τεμ	23,00	4,50	103,50 €	
104	Προμήθεια κηπευτικού χώματος	ΠΡΣ Δ7	I6	02-07-05-00	ΠΡΣ 1710	m ³	44,00	8,50	374,00 €	
105	Ανοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός Ανοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,50 x 0,50 x 0,50 m	ΠΡΣ Ε1.2	I7	10-05-01-00	ΠΡΣ 5120	τεμ	184,00	1,50	276,00 €	
106	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt	ΠΡΣ Ε9.4	I8	10-05-01-00	ΠΡΣ 5210	τεμ	123,00	1,10	135,30 €	
107	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt	ΠΡΣ Ε9.5	I9	10-05-01-00	ΠΡΣ 5210	τεμ	40,00	1,30	52,00 €	
108	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 23 - 40 lt	ΠΡΣ Ε9.7	I10	10-05-01-00	ΠΡΣ 5210	τεμ	19,00	4,00	76,00 €	
109	Μεταφύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 45 - 150 lt	ΠΡΣ Ε10.1	I11	10-05-08-00	ΠΡΣ 5210	τεμ	2,00	45,00	90,00 €	
Σύνολο Ομάδας Ι										3.496,40 €

Α/Α	Είδος Εργασίας	Κωδικός Αρθρου	Αρ. Τιμ.	Κωδ. ΕΤΕΠ	Άρθρο Αναθ/σης	Μον. Μέτρ.	Ποσότητα	Τιμή (€)	Δαστόνη	
									Μερική (€)	Ολική (€)

Εργασίες Προϋπολογισμού		181.948,44 €
Γ.Ε & Ο.Ε (%)	18,00%	32.750,72 €
Σύνολο :		214.699,16 €
Ανρόβλεπτα	15,00%	32.204,87 €
Σύνολο :		246.904,03 €
Απολογιστικές εργασίες (Η δαπάνη θα καλύψει την αμοιβή για την διαχείριση των ΔΕΚΚ)		3.037,61 €
Γ.Ε & Ο.Ε (%) Απολογιστικών	18,00%	546,77 €
Σύνολο απολογιστικών		3.584,38 €
Σύνολο :		250.488,40 €
Ποσό για αναθεωρήσεις		19.511,59 €
Σύνολο :		270.000,00 €
Φ.Π.Α. (%)	24,00%	64.800,00 €
Γενικό Σύνολο :		334.800,00 €

Άγιος Ευστράτιος, 8...1/2025

ΑΙΤΟ ΣΥΝΤΑΞΑΙΟΥ ΑΙΤΑΙΟΥ Α.Ε.
ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΟΤΑ
ΚΑΛΛΙΘΝΗΣ ΜΕΙΒΟΥ
2253030010
ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΑΒΑΤΙΑΝΟΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
ΚΑΥΛΑΚΩΝΗ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
Π.Ε ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΔΙΕΥΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
ΑΡΜΟΥ ΔΙΕΥΣΗΣ ΑΥΤΑΙΟΥ Α.Ε.

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 334.800,00 €
συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.

Τιμολόγιο Μελέτης

ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος τιμολογίου είναι ο καθορισμός τιμών μονάδος των εργασιών, που είναι απαραίτητες για την έντεχνη ολοκλήρωση του Έργου, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

- 1.1 Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

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

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

- 1.1.1 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 διοδίων 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 ιδιαίτερος με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.

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

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

Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκτεινα 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, ικριώματα, 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. ικριωμάτων, εργαλείων) που απαιτούνται για συγκεκριμένες εργασίες/λειτουργίες του έργου, στο πλαίσιο του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά επί τόπου, η συναρμολόγηση (όταν απαιτείται), η αποθήκευση, η φύλαξη, η ασφάλιση, οι αποδοχές οδηγών, χειριστών, βοηθών και τεχνιτών, τα καύσιμα, τα λιπαντικά και λοιπά αναλώσιμα, τα ανταλλακτικά, οι επισκευές, οι μετακινήσεις στον χώρο του έργου, οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία,

οι πάσης φύσεως σταλίες και καθυστερήσεις (που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Κυρίου του Έργου), η αποσυναρμολόγησή τους (εάν απαιτείται) και η απομάκρυνσή τους από το Έργο.

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

- 1.1.10 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 ιδιαίτερω), 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 οπλισμού 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 ζημιών 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 ασφαλομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων 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 χωματουργικές, 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) Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
 - (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
 - (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
 - (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
 - (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
 - (9) Για φόρους.
 - (10) Για εγγυητικές.
 - (11) Ασφάλισης του έργου.
 - (12) Προσυμβατικού σταδίου.
 - (13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.

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

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

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

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

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

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

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

$$D_N / D_M$$

όπου D_N : Ονομαστική διάμετρος του χρησιμοποιούμενου σωλήνα

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

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

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

Για πάχος D_N χρησιμοποιούμενης πλάκας μεγαλύτερο από το πάχος της συμβατικής πλάκας του παρόντος 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 οριζόμενων ανοχών.
- 2.1.2 Η Υπηρεσία δικαιούται να ελέγξει το σύνολο ή μέρος του Έργου, κατά την κρίση της, προκειμένου να επιβεβαιώσει την ορθότητα των επιμετρητικών στοιχείων που 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.

2.2 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

2.2.1 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Κατάταξη εδαφών ως προς την εκσκαψιμότητα

- Ως "χαλαρά εδάφη" χαρακτηρίζονται οι φυτικές γαίες, η ιλύς, η τύρφη και λοιπά εδάφη που έχουν προέλθει από επιχωματώσεις με ανομοιογενή υλικά.
- Ως "γαίες και ημίβραχος" χαρακτηρίζονται τα αργιλικά, αργιλοαμμώδη ή αμμοχαλικώδη υλικά, καθώς και μίγματα αυτών, οι μάργες, τα μετρίως τσιμεντωμένα (cemented) αμμοχάλικα, ο μαλακός, κατακερματισμένος ή 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 girper των προωθητών ισχύος 300 HP, η δε απόδοση των υδραυλικών σφυρών είναι μειωμένη)

2.2.2 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 στρεπτικής 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 (ρολοπτεάσματα, σκίαστρα)
- Ειδικός Εξοπλισμός κουφωμάτων κάθε τύπου για ΑΜΕΑ
- Μεταλλικά εξαρτήματα λειτουργίας ανοιγόμενων ή συρόμενων θυρών ασφαλείας, με MasterKey
- 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.

2.2.3. 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 επιμετρούνται 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 ιδιαίτερος η δαπάνη των ικριωμάτων.

Σε όλες τις τιμές εργασιών χρωματισμών περιλαμβάνονται οι αναμίξεις των χρωμάτων, οι δοκιμαστικές βαφές για έγκριση των χρωμάτων από την Επίβλεψη, τα κινητά ικριώματα τα οποία θα κατασκευάζονται σύμφωνα με τα καθοριζόμενα με τις ισχύουσες διατάξεις περί ασφαλείας του ασχολούμενου στις οικοδομικές εργασίες εργατοτεχνικού προσωπικού, και η εργασία αφαιρέσεως και επανατοποθέτησεως 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 τετράγυλου ή τριγύλου) 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)	
	β) με κάσα επί δομικού τοίχου	2,30
	γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	2,70
		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)	
	β) με κάσα επί δομικού τοίχου	1,90
	γ) με κάσα επί μπατικού τοίχου	2,30
		2,60
3.	Υαλοστάσια :	
	α) με κάσα καδρόνι (ή 1/4 πλίνθου)	1,00
	β) με κάσα επί δομικού 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

α/α		
	Είδος	Συντελεστής
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 (φουσαρμόνικας)	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	

2.2.4. ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

- 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.

- 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 των ποιοτικών χαρακτηριστικών.
- 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 σκότμο η επιλογή του τύπου να γίνεται σε συνεννόηση με την Δ/νουσα την Μελέτη Υπηρεσία.

4. Επισημαίνεται ότι τα μάρμαρα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Προτύπων ΕΛΟΤ EN 12058: Naturalstoneflooring and stair - Προϊόντα από φυσικούς λίθους - Πλάκες για δάπεδα και σκάλες - Απαιτήσεις και ΕΛΟΤ EN 1469: Naturalstonecladding - Προϊόντα από φυσικούς λίθους - Πλάκες για επενδύσεις - Απαιτήσεις και να φέρουν σήμανση CE, σύμφωνα με την ΚΥΑ 10976/244, ΦΕΚ 973Β/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	Δομβραΐνης Θηβών	Μπεζ
4	Δομβραΐνης Θηβών	Κίτρινο
5	Δομβραΐνης Θηβών	Ερυθρό
6	Στύρων	Πράσινο
7	Λάρισας	Πράσινο
8	Ιωαννίνων	Μπεζ

9	Φαρσάλων	Γκρι
10	Ύδρας	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

5. Σε όλες τις τιμές των μαρμαροστρώσεων, περιλαμβάνεται και η στίλβωση αυτών (νερόλουστρο)
6. Το κονίαμα δόμησης των μαρμαροστρώσεων, κατασκευάζεται με λευκό τσιμέντο.

2.2.5. 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.

Διαχείριση Προϊόντων Εκσκαφών και Κατεδαφίσεων

Η διαχείριση προϊόντων εκσκαφής κατασκευών και κατεδαφίσεων από Εταιρία ανακύκλωσης σύμφωνα με την ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) θα πληρωθεί απολογιστικά. Αποζημιώνεται η διαχείριση πάσης φύσεως υλικών εκσκαφών και κατεδαφίσεων (γαιώδη, σκυροδέματα, ασφαλτικά κτλ) που θα προκύψουν κατά την κατασκευή του έργου. Ο τρόπος επιμέτρησης θα γίνεται σε τόνους (tn). Η πληρωμή του Αναδόχου θα γίνεται μόνο εφόσον προσκομίζει τα αντίστοιχα παραστατικά προσκόμισης των υλικών στο χώρο διάθεσης.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

- A. Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [*] παραπλήρως 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 (m^3), 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 επιμετρούμενα³ κάθε εργασίας, όπως καθορίζεται στο αντίστοιχο άρθρο.

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

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

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΟΔΟΠΟΙΑΣ

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. Οι τιμές μονάδας του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες πλήρως περαιωμένων εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, οι οποίες θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Οι τιμές μονάδος περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών, καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

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

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

- 1.1 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 διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών του μέσων.

- 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 ασφαλίσεις των μεταφορών, τις σταλίες των μεταφορικών μέσων και τις απαιτούμενες πλάγιες μεταφορές, εκτός των ειδικών περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερος με αντίστοιχα άρθρα του Τιμολογίου.
- Ομοίως οι δαπάνες για την φορτοεκφόρτωση και μεταφορά (με την σταλία μεταφορικών μέσων) των πλεοναζόντων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και λοιπών υλικών, σε κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των ισχυόντων Περιβαλλοντικών Όρων, σύμφωνα με την Ε.Σ.Υ. και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.
- Το κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους, των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ), όπως αυτά καθορίζονται στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312Β/2010) και εξειδικεύονται με την Εγκύκλιο αρ. πρωτ. οικ 4834/25-1-2013 του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, δεν περιλαμβάνεται στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.
- Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκεινα διαχείρισή τους.
- 1.3 Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κ.λπ.), δώρων εορτών, επιδομάτων που καθορίζονται από τις ισχύουσες εκάστοτε Συλλογικές Συμβάσεις Εργασίας (αδείας, οικογενειακού, θέσεως, ανθυγιεινής εργασίας, εξαιρεσίμων αργιών κλπ), νυκτερινής απασχόλησης (πλην των έργων που η εκτέλεσή τους προβλέπεται κατά τις νυκτερινές ώρες και τιμολογούνται ιδιαίτερος) 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.
- 1.4 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.
- 1.5 Οι δαπάνες εγκατάστασης και λειτουργίας μονάδων παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων, εφ' όσον προβλέπονται από τους όρους δημοπράτησης, συγκροτημάτων παραγωγής θραυστών υλικών (σπαστηροτριβείο), σκυροδέματος, ασφαλτομιγμάτων κλπ, 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, τοιχεία κ.λπ. 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.
- 1.6 Τα πάσης φύσεως ασφάλιστρα για το προσωπικό του Έργου, τις μεταφορές, τα μεταφορικά μέσα, τα μηχανήματα έργων και τις εγκαταστάσεις,
- 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, ικριώματα, σκυροδετήσεις κ.λπ.) και μέχρι την οριστική παραλαβή τους.

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.)

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

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

1.10 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

1.11 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, ΔΕΥΑκ κ.λπ.),
- (δ) στην ενδεχόμενη εκτέλεση των εργασιών κατά φάσεις λόγω των ως άνω εμποδίων,
- (ε) στην διενέργεια των απαιτούμενων μετρήσεων, ελέγχων και ερευνών (τοπογραφικών, εργαστηριακών, γεωτεχνικών κ.α.), καθώς και στις λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου που προβλέπονται στα τεύχη δημοπράτησης, είτε τα ως άνω αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένα στο ποσοστό Γ.Ε. & Ο.Ε. ή σε άλλα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου
- (στ) στην λήψη μέτρων για την εξασφάλιση της κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων,
- (ζ) σε προσωρινές ή μόνιμες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στην ευρύτερη περιοχή του έργου για οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, εργασίες συντήρησης οδικού δικτύου και υποδομών, βλάβες σε άλλα έργα, εκτέλεση άλλων έργων κ.λπ.).

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 ιδιαίτερας), την προσωρινή διευθέτηση και αποκατάσταση της κυκλοφορίας κ.λπ. 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.

- 1.13 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]),
- 1.14 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.
- 1.15 Η δαπάνη σύνταξης των αναπτυγμάτων και πινάκων οπλισμού σκυροδεμάτων (όταν αυτοί δεν περιλαμβάνονται στη μελέτη).
- 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.
- 1.17 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.
- 1.18 Οι δαπάνες που απορρέουν από δικαιώματα κατοχυρωμένων μεθόδων και ευρεσιτεχνιών που εφαρμόζονται κατά οποιονδήποτε τρόπο για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
- 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.
- 1.20 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.
- 1.21 Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιών καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφιστάμενων 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.
- 1.22 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.

- 1.23 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.
- 1.24 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.
- 1.25 Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης να εκπονηθούν από τον Ανάδοχο χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλομιγμάτων, μελέτες ικριωμάτων κ.λπ.
- 1.26 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.
- 1.27 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 χωματουργικές, 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) Περίφραξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
 - (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
 - (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.

- (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
- (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
- (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
- (9) Για φόρους.
- (10) Για εγγυητικές.
- (11) Ασφάλισης του έργου.
- (12) Προσυμβατικού σταδίου.
- (13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
- (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).

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

- (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)
- (2) Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματοτεχνικά, τεχνικά, ασφαλικά) 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 D_M θα χρησιμοποιείται η αμέσως μεγαλύτερη υπάρχουσα διάμετρος.

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

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

Παραμερής 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.

Οι τιμές μονάδος του παρόντος Τιμολογίου που φέρουν την σήμανση [*] παραπλέρως 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 ΟΔΟ), 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).*

Ομάδα Α: Χωματοργικά, καθαιρέσεις, αποξηλώσεις

A.T.: A1

ΟΙΚ 20.02

Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων

Κωδ. αναθεώρησης :

ΟΙΚ-2112

100,00%

Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες με χρήση μηχανικών μέσων για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-03-00-00 "Γενικές εκσκαφές κτιριακών έργων", ελαχίστης πλευράς κάτοψης άνω των 3,00 m και συγχρόνως ολικής επιφανείας κάτοψης μεγαλύτερας των 12,00 m², σε βάθος μέχρι 2,00 m από την προσπελάσιμη από τροχοφόρα στάθμη του εκσκαπτομένου χώρου, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την μόρφωση των παρειών ή πρανών και του πυθμένα, τις τυχόν απαιτούμενες σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών και την συσσώρευση των προϊόντων εκσκαφής σε μέση απόσταση έως 30 m.

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

Τιμή άρθρου: 2,80

Δαπάνη μεταφοράς σε περιοχές εκτός πόλεως, σε οδό καλής βατότητας, απόσταση L (>=5km) (0,19 €/m³.km):

0,19*70,00=13,30

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ
2,80+13,30=16,10€

A.T.: A2

ΣΧ. ΟΙΚ 20.02

Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων χωρίς μεταφορά

Κωδ. αναθεώρησης :

ΟΙΚ-2112

100,00%

Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες με χρήση μηχανικών μέσων για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων, σύμφωνα με την μελέτη του έργου και την ΕΤΕΠ 02-03-00-00 "Γενικές εκσκαφές κτιριακών έργων", ελαχίστης πλευράς κάτοψης άνω των 3,00 m και συγχρόνως ολικής επιφανείας κάτοψης μεγαλύτερας των 12,00 m², σε βάθος μέχρι 2,00 m από την προσπελάσιμη από τροχοφόρα στάθμη του εκσκαπτομένου χώρου, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την μόρφωση των παρειών ή πρανών και του πυθμένα, τις τυχόν απαιτούμενες σποραδικές αντιστηρίξεις των παρειών και την συσσώρευση των προϊόντων εκσκαφής σε μέση απόσταση έως 30 m.

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

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
2,80 €

A.T.: A3

ΟΔΟ A-1

Εκσκαφές χαλαρών εδαφών

Κωδ. αναθεώρησης :

ΟΔΟ-1110

100,00%

Εκσκαφή, με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση, φυτικών γαιών, ιλύος, τύρφης και λοιπών επιφανειακών ακαταλλήλων εδαφών οποιουδήποτε βάθους και πλάτους, σύμφωνα με τη μελέτη, είτε για την έδραση επιχωμάτων και εξυγιαντικών στρώσεων είτε για το διαχωρισμό τους από τα υπόλοιπα, κατάλληλα για την κατασκευή επιχωμάτων, προϊόντα ορυγμάτων.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προσέγγιση των μεταφορικών μέσων και μηχανημάτων, και η εκσκαφή με κάθε μέσον,
- η εκρίζωση, η κοπή και η απομάκρυνση θάμνων και δένδρων οποιασδήποτε διαμέτρου (πλην εκείνων που θα παραδοθούν προς εκμετάλλευση),
- η απομάκρυνση και αποστράγγιση των υδάτων και η μόρφωση παρειών και σκάφης,
- η διαλογή των προϊόντων εκσκαφής,
- οι κάθε είδους φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές με οποιοδήποτε μέσο και σε οποιαδήποτε απόσταση, είτε για προσωρινή απόθεση, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν ως φυτικές γαίες στο έργο είτε για απόρριψη σε επιτρεπόμενες θέσεις εφόσον αυτά κριθούν ακατάλληλα για φυτικά, ή πλεονάζοντα,
- οι τυχόν ενδιάμεσες φορτοεκφορτώσεις και μετακινήσεις, αν τυχόν καταληφθεί ο απαιτούμενος χώρος των προσωρινών αποθέσεων από την εκτέλεση των υπολοίπων εργασιών, καθώς και διαμόρφωσή τους σε σειράδια και η διαφύλαξή τους μέχρι να χρησιμοποιηθούν στο έργο.

Σε περίπτωση πλεοναζόντων ή ακαταλλήλων προϊόντων στην τιμή περιλαμβάνεται, εκτός από τη μεταφορά τους, και η διαμόρφωσή τους σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ΕΤΕΠ 02-01-02-00 και των περιβαλλοντικών όρων του έργου.

Επιμέτρηση με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

Τιμή άρθρου: 0,38

Δαπάνη μεταφοράς σε περιοχές εκτός πόλεως, σε οδό καλής βατότητας, απόσταση L ($\geq 5\text{km}$) (0,19 €/m³.km):
 $0,19 \cdot 70,00 = 13,30$

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΔΕΚΑΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
0,38+13,30= 13,68€

A.T.: A4

ΟΔΟ A-23

Κατασκευή στρώσης άμμου -σκύρων μεταβλητού πάχους

Κωδ. αναθεώρησης :

ΟΔΟ-3121A

100,00%

Κατασκευή στρώσης μεταβλητού πάχους, είτε για αποστράγγιση είτε για εξυγιαντικές στρώσεις, υπό τα επιχώματα και υπό τα θεμέλια τεχνικών έργων, από άμμο και σκύρα μεγίστου κόκκου 20 cm, προερχόμενα από κοσκίνισμα φυσικών αμμοχαλίκων ή θραύση καταλλήλων βραχωδών υλικών.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- Η μόρφωση και συμπίκνωση του εδάφους έδρασης της στρώσης άμμου - σκύρων με βαθμό συμπίκνωσης τουλάχιστον 90% της πυκνότητας, που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή που επιτυγχάνεται εργαστηριακά κατά την τροποποιημένη δοκιμή Proctor (Proctor modified κατά ΕΛΟΤ EN 13286-2)
- Η προμήθεια και μεταφορά, από οποιαδήποτε απόσταση, της άμμου, των σκύρων, του απαιτούμενου νερού διαβροχής, οι φορτοεκφορτώσεις και η σταλία του αυτοκινήτου,
- Η διάστρωση, διαβροχή και συμπίκνωση των υλικών,

Η επιμέτρηση γίνεται επί συμπυκνωμένου όγκου με λήψη αρχικών και τελικών διατομών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο.

Τιμή άρθρου: 7,70

Δαπάνη μεταφοράς σε περιοχές εκτός πόλεως, σε οδό καλής βατότητας, απόσταση L (≥ 5 km) (0,19 €/m³.km):

0,19*70,00=13,30

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΑ ΕΥΡΩ
7,70+13,30= 21,00 €

A.T.: A5

ΟΙΚ 20.05.01

Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων. Σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη

Κωδ. αναθεώρησης :

ΟΙΚ-2124

100,00%

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

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

Τιμή άρθρου: 4,50

Δαπάνη μεταφοράς σε περιοχές εκτός πόλεως, σε οδό καλής βατότητας, απόσταση L (≥ 5 km) (0,19 €/m³.km):

0,19*70,00=13,30

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
4,50+13,30= 17,80€

A.T.: A6

ΟΙΚ 20.10

Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων

Κωδ. αναθεώρησης :

ΟΙΚ-2162

100,00%

Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων διαμορφωμένων χώρων ή τμημάτων αυτών, σε μέση απόσταση από την θέση εξαγωγής των άνω προϊόντων έως 10,00 m, με την έκριψη, διάστρωση κατά

στρώσεις έως 30 cm, διαβροχή και συμπίκνωση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-02-00 "Επανεπιχώσεις скаμμάτων θεμελίων τεχνικών έργων".

Στην περίπτωση χρησιμοποίησης υλικών προέλευσης δανειοθαλάμου, εφαρμόζεται ο αστερίσκος [*], ο οποίος σε αντίθετη περίπτωση μηδενίζεται.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπτυκνωμένου όγκου.

<u>ΕΥΡΩ</u>	(Ολογράφως):	ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
	(Αριθμητικώς):	4,50 €

A.T.: A7

ΟΙΚ 20.11 **Πρόσθετη αποζημίωση πλαγίων μεταφορών υλικών επίχωσης**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ-2163** **100,00%**

Πρόσθετη αποζημίωση για τις πλάγιες μεταφορές υλικών επίχωσης στην ζώνη θεμελίωσης του κτιρίου με μονότροχο ή μικροφορτωτή (τύπου Bobcat ή παρεμφερούς) ανά 20,00 m πέραν των αρχικών 10,00 m. Η τιμή εφαρμόζεται αποκλειστικά σε περιπτώσεις επιχώσεων με προϊόντα εκσκαφών του ιδίου του κτιρίου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπτυκνωμένου όγκου. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την επίχωση.

<u>ΕΥΡΩ</u>	(Ολογράφως):	ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
	(Αριθμητικώς):	1,70 €

A.T.: A8

ΟΙΚ 20.20 **Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ-2162** **100,00%**

Κατασκευή στρώσεων από θραυστά υλικά προελεύσεως λατομείου (αδρανή οδοστρωσίας, λιθοσυντρίματα, σκύρα κλπ). Περιλαμβάνονται η προμήθεια και μεταφορά των υλικών επί τόπου του έργου, οι πλάγιες μεταφορές εντός της κάτοψης του κτιρίου με ή χωρίς μηχανικά μέσα, η διάστρωση σε πάχη έως 30 cm, η διαβροχή και η συμπίκνωση με οδοστρωτήρες καταλλήλων διαστάσεων ή δονητικές πλάκες.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπτυκνωμένου όγκου, με την μεταφορά του θραυστού υλικού από οποιαδήποτε απόσταση. Επιμέτρηση με λήψη διατομών προ και μετά την επίχωση.

Τιμή άρθρου: 15,70

Δαπάνη μεταφοράς σε περιοχές εκτός πόλεως, σε οδό καλής βατότητας, απόσταση L (>=5km) (0,19 €/m³.km):
0,19*70,00=13,30

<u>ΕΥΡΩ</u>	(Ολογράφως):	ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ
	(Αριθμητικώς):	15,70 +13,30 = 29,00 €

A.T.: A9

ΟΙΚ 20.30

Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα

Κωδ. αναθεώρησης :

ΟΙΚ-2171

100,00%

Φορτοεκφόρτωση με μηχανικά μέσα επί αυτοκινήτου προς μεταφορά πάσης φύσεως προϊόντων εκσκαφών, εκβραχισμών και κατεδαφίσεων, με την σταλία του αυτοκινήτου.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) σε όγκο ορύγματος.

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):

ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς):

0,90 €

A.T.: A10

ΥΔΡ 4.05

Αποξήλωση κρασπέδων πρόχυτων ή μή

Κωδ. αναθεώρησης :

ΥΔΡ 6808

100,00%

Αποξήλωση κρασπέδων πεζοδρομίων με χρήση αεροσφυρών, με την φόρτωση επί αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση.

Η εργασία θα εκτελείται με ιδιαίτερη επιμέλεια προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί το ποσοστό θραυσμένων κρασπέδων κατά την αποξήλωση.

Τα ακέραια κράσπεδα θα συγκεντρώνονται και θα στοιβάζονται παραπλεύρως του ορύγματος προκειμένου να επαναχρησιμοποιηθούν κατά την αποκατάσταση του πεζοδρομίου.

Ο προσδιορισμός της τιμής του αστερίσκου θα γίνεται με βάση την συμβατική παραδοχή ότι ανά τρέχον μέτρο αποξήλωσης κρασπέδων προκύπτουν 0,075 m³ προϊόντων προς μεταφορά για οριστική απόθεση, ως εξής:

$$[*] = 0,075 \text{ m}^3 \times S \times \text{€}/\text{m}^3 \cdot \text{km} \text{ (βλπ. Γενικούς Όρους του Τιμολογίου)}$$

όπου S η μέση απόσταση μέχρι τον χώρο απόθεσης, σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους ή την σχετική έγκριση της αρμόδιας αρχής.

Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ)

Τιμή άρθρου: 3,30

Δαπάνη μεταφοράς σε αστικές περιοχές, απόσταση L (>=5km) (0,21 €/m³.km):

$$0,075 \times 0,19 \times 70,00 = 1,00$$

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):

ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς):

3,30+1,00=4,30 €

A.T.: A11

ΟΙΚ 22.02

Καθαίρεση ανωδομών από αργολιθοδομή ή λιθοδομή

Κωδ. αναθεώρησης :

ΟΙΚ-2204

100,00%

Καθαίρεση ανωδομών αργολιθοδομής ή πλήρους λιθοδομής πάσης φύσεως σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικριώματα, 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 καθαιρέσεως.

Τιμή άρθρου: 22,50

Δαπάνη μεταφοράς σε περιοχές εκτός πόλεως, σε οδό καλής βατότητας, απόσταση L (>=5km) (0,19 €/m³.km):
0,19*70,00=13,30

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
22,50+13,30=35,80 €

A.T.: A12

ΟΙΚ 22.10.01

Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα. Με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού

Κωδ. αναθεώρησης :

ΟΙΚ-2226

100,00%

Καθαίρεση και τεμαχισμός στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα όλων των κατηγοριών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με διατήρηση του υπολοίπου δομήματος άθικτου. Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων, η συσσώρευση των προϊόντων, ο τεμαχισμός των ευμεγέθων στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαίρεσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

Εφαρμογή συνήθων τεχνικών καθαίρεσης με χρήση υδραυλικής σφύρας σε συνδυασμό ή μη με πιστολέτα πεπιεσμένου αέρα και συναφή εξοπλισμό.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως

Τιμή άρθρου: 28,00

Δαπάνη μεταφοράς σε περιοχές εκτός πόλεως, σε οδό καλής βατότητας, απόσταση L (>=5km) (0,19 €/m³.km):
0,19*70,00=13,30

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
28,00+13,30=41,30 €

A.T.: A13

ΟΙΚ 22.15.01

Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα. Με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης

Κωδ. αναθεώρησης :

ΟΙΚ-2226

100,00%

Καθαίρεση και τεμαχισμός στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα όλων των κατηγοριών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, με διατήρηση του υπολοίπου δομήματος άθικτου.

Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των μέσων κοπής του οπλισμού (με τα σχετικά αναλώσιμα), των ικριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων και η

συσσώρευση των προϊόντων ο τεμαχισμός των ευμεγέθων στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01 "Καθαίρεσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα".

Εφαρμογή συνήθων τεχνικών καθαίρεσης με χρήση υδραυλικής σφύρας σε συνδυασμό ή μη με πιστολέτα πεπιεσμένου αέρα και συναφή εξοπλισμό.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m^3) πραγματικού όγκου προ της καθαιρέσεως

Τιμή άρθρου: 56,00

Δαπάνη μεταφοράς σε περιοχές εκτός πόλεως, σε οδό καλής βατότητας, απόσταση L ($\geq 5km$) ($0,19 \text{ €/m}^3.km$):

$0,19 \times 70,00 = 13,30$

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
 $56,00 + 13,30 = 69,30 \text{ €}$

A.T.: A14

OIK 22.20.01

Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οπτιουδήποτε πάχους. Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών

Κωδ. αναθεώρησης :

OIK-2236

100,00%

Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οπτιουδήποτε 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 καθαιρέσεως προς φόρτωση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
 $7,90 \text{ €}$

A.T.: A15

OIK 22.20.02

Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οπτιουδήποτε πάχους. Με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό άνω του 50%

Κωδ. αναθεώρησης :

OIK-2237

100,00%

Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οπτιουδήποτε 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 καθαιρέσεως προς φόρτωση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m^2)

Συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός των ακεραίων χρησίμων πλακών από το κονίαμα, η μεταφορά τους σε απόσταση $\leq 40 \text{ m}$ και η απόθεσή τους σε κανονικά σχήματα.

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΕΝΤΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ
11,20 €

A.T.: A16

OIK 22.21.01

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

Κωδ. αναθεώρησης :

OIK-2238

100,00%

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 καθαιρέσεως προς φόρτωση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
4,50 €

A.T.: A17

OIK 22.23

Καθαίρεση επιχρισμάτων

Κωδ. αναθεώρησης :

OIK - 2252

100,00%

Καθαίρεση επιχρισμάτων (ασβεστοκονιαμάτων, ασβεστοτσιμεντοκονιαμάτων, μαρμαροκονιαμάτων, ασβεστοτσιμεντομαρμαροκονιαμάτων, τσιμεντοκονιαμάτων και θηραϊκοκονιαμάτων), οποιουδήποτε πάχους, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος εργασίας. Συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός των αρμών και η συσσώρευση των προϊόντων προς φόρτωση. (τυπικός όγκος αχρήστων 0,03 m³/m²), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-01-01 "Καθαίρεση επιχρισμάτων τοιχοποιίας".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πραγματικής επιφανείας.

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
5,60 €

A.T.: A18

OIK 22.45

Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων

Κωδ. αναθεώρησης :

OIK-2275

100,00%

Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών θυρών και παραθύρων. Περιλαμβάνεται η αφαίρεση των φύλλων και πρεβαζίων, 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

<u>ΕΥΡΩ</u>	(Ολογράφως):	ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
	(Αριθμητικώς):	16,80 €

A.T.: A19

ΣΧ. ΟΙΚ 22.60 **Αποξήλωση συνθετικού χλοοτάπητα**

Κωδ. αναθεώρησης :	ΟΙΚ-2236	100,00%
--------------------	-----------------	----------------

Αποξήλωση συνθετικού χλοοτάπητα γηπέδων ποδοσφαίρου με την πλήρη αφαίρεση των ρολών, των υλικών πλήρωσης (καουτσούκ και άμμος) των ταινιών και κόλλας συγκόλλησης των ρολών, με χρήση οποιουδήποτε μηχανολογικού εξοπλισμού και εργαλείων και μεταφορά των υλικών αποξήλωσης προς φόρτωση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) πλήρως αποπερατωθείσας εργασίας

<u>ΕΥΡΩ</u>	(Ολογράφως):	ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
	(Αριθμητικώς):	2,55 €

A.T.: A20

N. ΟΙΚ 22.60.01 **Αποξήλωση ασφαλτόπανου ή μεμβράνης στεγάνωσης παντός τύπου**

Κωδ. αναθεώρησης :	ΟΙΚ-2236	100,00%
--------------------	-----------------	----------------

Αποξήλωση ασφαλτόπανου ή μεμβράνης στεγάνωσης παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους (όπως VERAL, με ψηφίδες κλπ.), συγκολλημένου με οιαδήποτε τρόπο σε δώμα ή στηθαίο από σκυρόδεμα ή οπτοπλινθοδομή κλπ., άνευ προσοχής, με την βοήθεια σπάτουλας ή φλόγιστρου ή οιασδήποτε άλλης μεθόδου και εις οιαδήποτε στάθμη από το έδαφος και συσσώρευσης των προϊόντων καθαίρεσης στο σημείο συσσώρευσης προς φόρτωση. Όγκος αχρήστων 100%.

Μέτρηση σε m² πλήρως αποπερατωθείσας εργασίας

<u>ΕΥΡΩ</u>	(Ολογράφως):	ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ
	(Αριθμητικώς):	4,00 €

A.T.: A21

N. ΟΙΚ 22.73 **Καθαίρεση εξοπλισμού καλαθοσφαίρισης και ποδοσφαίρου**

Κωδ. αναθεώρησης :	ΟΙΚ-2275	100,00%
--------------------	-----------------	----------------

Καθαίρεση εξοπλισμού καλαθοσφαίρισης (2 μπασκέτες) και ποδοσφαίρου (2 τέρματα). Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, η συσσώρευση των προϊόντων, η φόρτωσή τους και η μεταφορά τους.

Τιμή κατ' αποκοπή

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΥΡΩ
480,00 €

Ομάδα Β: Σκυροδέματα, χαλικοδέματα, γαρμπιλοδέματα, λιθοδέματα, και κονιοδέματα

A.T.: B1

ΟΙΚ 32.01.03

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού - Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15

Κωδ. αναθεώρησης :

ΟΙΚ 3213

100,00%

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυργογερανού και την συμπίκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, και τις ΕΤΕΠ:

01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",
01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",
01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",
01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",
01-01-05-00 "Δομητική συμπίκνωση σκυροδέματος",
01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται αυστηρά η προσθήκη νερού στο σκυρόδεμα επί τόπου του έργου. Επίσης απαγορεύεται η χρήση του σκυροδέματος μετά την παρέλευση 90 λεπτών από την ανάμιξη, εκτός εάν εφαρμοσθούν επιβραδυντικά πρόσθετα με βάση ειδική μελέτη συνθέσεως.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάστρωση.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετρώνται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.

β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλύν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πηξέως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαίτερω.

γ. Η δαπάνη χρήσεως δομητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.

δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, αψίδες και τρούλους.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ
84,00 €

A.T.: B2

ΟΙΚ 32.01.06

Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού - Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30

Κωδ. αναθεώρησης :

ΟΙΚ 3215

100,00%

Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση με χρήση αντλίας σκυροδέματος ή πυργογερανού και την συμπίκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, και τις ΕΤΕΠ:

01-01-01-00 "Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος",
01-01-02-00 "Διάστρωση σκυροδέματος",
01-01-03-00 "Συντήρηση σκυροδέματος",
01-01-04-00 "Εργοταξιακά συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος",
01-01-05-00 "Δονητική συμπίκνωση σκυροδέματος",
01-01-07-00 "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών".

Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται αυστηρά η προσθήκη νερού στο σκυρόδεμα επί τόπου του έργου. Επίσης απαγορεύεται η χρήση του σκυροδέματος μετά την παρέλευση 90 λεπτών από την ανάμιξη, εκτός εάν εφαρμοσθούν επιβραδυντικά πρόσθετα με βάση ειδική μελέτη συνθέσεως.

Στην τιμή περιλαμβάνονται:

α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται στο εργοτάξιο (εργοταξιακό σκυρόδεμα), οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και η μεταφορά του σκυροδέματος στο εργοτάξιο προς διάστρωση.

Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπόμενων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα.

Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου.

β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλήν ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πηξέως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαιτέρως.

γ. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις ανοχές του τελειώματος.

δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας), η δαπάνη μετάβασης επί τόπου, στησίματος και επιστροφής της πρέσας σκυροδέματος και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης.

ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο).

Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, αψίδες και τρούλους.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΑ ΕΥΡΩ
101,00 €

A.T.: B3

N. ΟΙΚ 32.03

Πλήρης κατασκευή βрусών αυλείου χώρου

Κωδ. αναθεώρησης :

ΟΙΚ 3215

100,00%

Πλήρης κατασκευή βрусών αυλείου χώρου, εξωτερικών διαστάσεων περίπου 0.50x1,30μ. από οπλισμένο σκυρόδεμα, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Οι εργασίες που περιλαμβάνονται είναι οι εξής πιο κάτω περιγραφόμενες:

1. Η Πλήρης κατασκευή των βрусών από οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25.

2. Οι πάσης φύσεως εκσκαφές-επιχώσεις.

3. Οι πάσης φύσεως ξυλότυποι.

4. Οι σιδηροί οπλισμοί.

5. Η επεξεργασία σανιδώματος και επάλειψής του με ειδικό λάδι για την δημιουργία εμφανών επιφανειών σκυροδέματος και για την εύκολη αποκόλλησή του.

6. Ο χρωματισμός των εμφανών επιφανειών σκυροδέματος με τσιμεντόχρωμα ακρυλικής βάσης.

Στην κατασκευή περιλαμβάνονται οι εκσκαφές & επιχώσεις των θεμελίων, επίσης η βάση (θεμέλιο), δηλαδή πλήρης κατασκευή με την πάκτωση.

Δηλαδή το σύνολο των υλικών και μικροϋλικών επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους κατασκευής και λειτουργίας σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, την τεχνική περιγραφή και τις οδηγίες της επίβλεψης. Σημειώνεται ότι περιλαμβάνεται η δαπάνη της υδραυλικής εγκατάστασης, των κρουνών κλπ., μέχρι το σημείο σύνδεσης με τις υπάρχουσες παροχές και δίκτυα.

Τιμή κατ' αποκοπή

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ
2.000,00 €

A.T.: B4

ΟΙΚ 32.25.02

Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00 m³ . Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15

Κωδ. αναθεώρησης :

ΟΙΚ-3223.A.4

100,00%

Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος, οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, όταν η συνολική ποσότητα για όλες τις κατηγορίες ή ποιότητες που προβλέπονται στο έργο δεν υπερβαίνει τα 30,00 m³, λόγω υποαπασχόλησης μηχανημάτων και εργατοτεχνικού προσωπικού.

Η τιμή αυτή εφαρμόζεται για μεμονωμένες κατασκευές που ο όγκος τους δεν υπερβαίνει τα 30.00 m³ στην συνολική προμέτρηση του έργου ή αποτελεί μεμονωμένο επίπεδο ή στοιχείο κατασκευής (πχ δώμα κλπ) που δεν μπορεί να κατασκευαστεί μαζί με άλλα.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
16,80 €

A.T.: B5

ΟΙΚ 32.25.05

Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00 m³ . Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30

Κωδ. αναθεώρησης :

ΟΙΚ-3223.A.7

100,00%

Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος, οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, όταν η συνολική ποσότητα για όλες τις κατηγορίες ή ποιότητες που προβλέπονται στο έργο δεν υπερβαίνει τα 30,00 m³, λόγω υποαπασχόλησης μηχανημάτων και εργατοτεχνικού προσωπικού.

Η τιμή αυτή εφαρμόζεται για μεμονωμένες κατασκευές που ο όγκος τους δεν υπερβαίνει τα 30.00 m³ στην συνολική προμέτρηση του έργου ή αποτελεί μεμονωμένο επίπεδο ή στοιχείο κατασκευής (πχ δώμα κλπ) που δεν μπορεί να κατασκευαστεί μαζί με άλλα.

Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³).

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
22,50 €

A.T.: B6

ΟΙΚ 38.02

Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών

Κωδ. αναθεώρησης :

ΟΙΚ 3811

100,00%

Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών που γενικώς δεν απαιτούν ικρίωματα για την διαμόρφωσή τους (π.χ. φρεατίων, επιστέψεων τοίχων, βαθμίδων, περιζωμάτων εμβαδού μέχρι 0,30 m² κλπ), σε οποιαδήποτε στάθμη υπό ή υπέρ το έδαφος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιούμενων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) αναπτύγματος επιφανείας.

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
22,50 €

A.T.: B7

ΟΙΚ 38.03

Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών

Κωδ. αναθεώρησης :

ΟΙΚ 3816

100,00%

Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών (πλακών, δοκών, πλαισίων, φατνωμάτων, στύλων, πεδίων, υπερθύρων, κλιμάκων κλπ) σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, αλλά σε ύψος του πυθμένα του ξυλοτύπου μέχρι +4,00 m από το υποκείμενο δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 "Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται: η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιούμενων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφανείας.

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
15,70 €

A.T.: B8

ΟΙΚ 38.13

Ξυλότυπος εμφανών σκυροδεμάτων

Κωδ. αναθεώρησης :

ΟΙΚ 3841

100,00%

Ξυλότυποι επιπέδων, καμπύλων ή κεκλιμένων εμφανών επιφανειών σκυροδεμάτων, με κόντρα πλακέ τύπου BETOFORM ή πλανισμένες σανίδες σε άριστη κατάσταση (καινούργιες ξυλεία ή ξυλεία με λιγώτερες από πέντε χρήσεις), για την επίτευξη του προβλεπόμενου επιφανειακού τελειώματος, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 01-05-00-00 "Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος".

Συμπεριλαμβάνεται η επάλειψη των ξυλοτύπων με κατάλληλο αντικολλητικό υλικό, η τοποθέτηση πλαστικών παρεμβλημάτων στα δεσίματα του ξυλότυπου και η υδατο-στεγής σφράγιση των αρμών του ξυλότυπου.,

Το παρόν άρθρο αποκλείει την ταυτόχρομη εφαρμογή του άρθρου ΟΙΚ 38.10 "Πρόσθετη τιμή επεξεργασίας σανιδώματος ξυλοτύπων"

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) ανεπτυγμένης επιφανείας.

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
20,25 €

A.T.: B9

Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) και διαμόρφωσης σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"

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

Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετράται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού.

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

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

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

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

- Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ

- Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης.
- Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπετε ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών.
- Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.
- Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά).
- Η απομείωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία .

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

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
1,07 €

Ομάδα Γ: Οδοποιία

A.T.: Γ1

ΟΔΟ Β-82

Διαμόρφωση διαβάσεων ΑΜΕΑ σε πεζοδρόμια και νησίδες

Κωδ. αναθεώρησης :

ΟΔΟ-2922

100,00%

Πλήρης διαμόρφωση διάβασης/πρόσβασης ΑΜΕΑ σε υφιστάμενα πεζοδρόμια και νησίδες.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η αποξήλωση της υπάρχουσας πλακόστρωσης και κρασπέδων
- η πλήρης ανακατασκευή τους (υλικά και εργασία: πλάκες, κονίαμα έδρασης, υλικό αρμολόγησης, μεταφορά υλικών επί τόπου, εκτέλεση εργασιών, καθαρισμός χώρου εκτέλεσης εργασιών και συγκέντρωση και αποκομιδή πλεοναζόντων υλικών και προϊόντων αποξήλωσης), σύμφωνα με την προβλεπόμενη από την μελέτη υποβιβασμένη στάθμη, με διάταξη, τύπο και μορφή πλακών απόλυτα προσαρμοσμένη προς την υφιστάμενη πλακόστρωση.

Συμπεριλαμβάνεται επίσης η τοποθέτηση ανακλαστικών ταινιών προστασίας στην περίμετρο της πλακόστρωσης μέχρι την σκλήρυνση του κονιάματος έδρασης.

Τιμή κατ' αποκοπήν (τεμ), πλήρους δαιμορφώσεως διάβασης ΑΜΕΑ.

ΕΥΡΩ

**(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):**

**ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ
115,00 €**

A.T.: Γ2

ΟΔΟ Γ-1.1

Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους

Κωδ. αναθεώρησης :

ΟΔΟ-3121.B

100,00%

Κατασκευή υπόβασης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιούμενου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", με συμπύκνωση κατά στρώσεις μεγίστου συμπτυκνωμένου πάχους κάθε στρώσης 0,10 m, ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπύκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Η επιμέτρηση θα γίνεται με γεωμετρική χωροστάθμιση κατά διατομές πριν και μετά την κατασκευή της στρώσεως, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπτυκνωμένης υπόβασης μεταβλητού πάχους

Τιμή άρθρου: 11,50

Δαπάνη μεταφοράς σε περιοχές εκτός πόλεως, σε οδό καλής βατότητας, απόσταση L (≥ 5 km) (0,19 €/m³.km):

0,19*70,00=13,30

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
24,80 €

A.T.: Γ3

ΟΔΟ Γ-2.1

Βάση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους

Κωδ. αναθεώρησης :

ΟΔΟ-3211.B

100,00%

Κατασκευή βάσης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους από θραυστά αδρανή υλικά σταθεροποιημένου τύπου σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-03-00 "Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά", με συμπίκνωση κατά στρώσεις μεγίστου συμπτυκνωμένου πάχους κάθε στρώσης 0,10 m, ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια των αδρανών και του νερού διαβροχής,
- η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διάστρωση, διαβροχή και πλήρης συμπίκνωση, ώστε να προκύψει η προβλεπόμενη από την μελέτη γεωμετρική επιφάνεια.

Η επιμέτρηση θα γίνεται με γεωμετρική χωροστάθμιση κατά διατομές πριν και μετά την κατασκευή της στρώσεως, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο συμπτυκνωμένης βάσης μεταβλητού πάχους

Τιμή άρθρου: 11,50

Δαπάνη μεταφοράς σε περιοχές εκτός πόλεως, σε οδό καλής βατότητας, απόσταση L (≥ 5 km) (0,19 €/m³.km):

0,19*70,00=13,30

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
24,80 €

A.T.: Γ4

ΟΔΟ Δ-3

Ασφαλτική προεπάλειψη

Κωδ. αναθεώρησης :

ΟΔΟ-4110

100,00%

Συγκολλητική επάλειψη επί ασφαλτικής στρώσης ή επί σκυροδέματος (π.χ. προστασίας μεμβρανών στεγανοποίησης τεχνικών στέψης), με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ME-5 ή καθαρή άσφαλτο ή ασφαλτικό γαλάκτωμα ταχείας διάσπασης, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια της ασφάλτου, του πετρελαίου και του τυχόν απαιτούμενου αντιυδρόφιλου παρασκευάσματος και η μεταφορά τους επί τόπου του έργου από οποιαδήποτε απόσταση,
- η διακίνηση των υλικών και η παρασκευή του ασφαλτικού διαλύματος (θέρμανση, εναποθήκευση, φύλαξη κλπ.), ο καθαρισμός της επιφάνειας που θα προεπαλειφθεί με μηχανικό σάρωθρο και χειρωνακτική υποβοήθηση,

- η μεταφορά και διάχυση του ασφαλτικού διαλύματος ή του γαλακτώματος με αυτοκινούμενο διανομέα ασφάλτου (Federal) και η επαναθέρμανση του διαλύματος πριν από τη διάχυση (όταν απαιτείται).

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής συγκολλητικής επάλειψης.

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ
1,20 €

A.T.: Γ5

ΟΔΟ Δ-8.1

Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου

Κωδ. αναθεώρησης :

ΟΔΟ-4521B

100,00%

Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, σε υπόγεια και υπαίθρια έργα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, με ασφαλτομίγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 12,5 ή ΑΣ 20, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά των κατάλληλων αδρανών υλικών και της ασφάλτου μέχρι την εγκατάσταση παραγωγής του ασφαλτομίγματος
- η παραγωγή του ασφαλτομίγματος, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως
- η μεταφορά του θερμού ασφαλτομίγματος επί τόπου, η διάστρωσή του με finisher
- η σταλία των μεταφορικών μέσων
- η κυλίνδρωση του ασφαλτομίγματος (αρχική, ενδιάμεση-εντατική και τελική), ώστε να προκύψει η προδιαγραφόμενη επιφανειακή υφή και ομαλότητα
- η πλήρης συμπίκνωση και επιμελής ισοπέδωση των διαμήκων και εγκάρσιων ενώσεων για την εξάλειψη των επιφανειακών ιχνών.

Στις τιμές μονάδας περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματωμένης ασφάλτου

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας, αποδεκτής ποιότητας και χαρακτηριστικών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-04, ανάλογα με το συμπτυκνωμένο πάχος της και τον τύπο της χρησιμοποιούμενης ασφάλτου.

Τιμή άρθρου: 7,70

Δαπάνη μεταφοράς σε περιοχές εκτός πόλεως, σε οδό καλής βατότητας, απόσταση L ($\geq 5\text{km}$) (0,19 €/m³.km):

$0,05 \cdot 0,19 \cdot 70,00 = 0,67$

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
7,70+0,67= 8,37 €

Ομάδα Δ: Εγκατάσταση Ύδρευσης

Α.Τ.: Δ1

N. ΑΤΗΕ 8066.1.5 Φρεάτιο επίσκεψης, διαστάσεων 0.50X0.50m και βάθους 0,70 m με χυτοσιδηρό κάλυμμα

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 10** **100,00%**

Φρεάτιο δικτύου αποχετεύσεως ήτοι εκσκαφή εις οιονδήποτε έδαφος μέχρι 0,30 μ. επιπλέον του βάθους φρεατίου και κατασκευής του φρεατίου δια σκυροδέματος των 300χγρ. τσιμέντου πάχους 10 εκ. και επίστρωση δια τσιμεντοκονιάματος των 600 χγρ. πάχους 1,00 εκ. ήτοι υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής
(1 τεμ) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α. Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχετεύσεως Διαστάσεων 50cm X 50cm και βάθος 0,70 m με χυτοσιδηρό κάλυμμα

ΥΛΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟΥ	Τ.Ε. (m)	1,00x160,00	= 160,00
-----------------------	-----------------	-------------	----------

β. Μικροϋλικά και υλικά στηρίξεως 0,05 του α		0,05x160,00	= 8,00
--	--	-------------	--------

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α. Εργασία Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,40x19,86	= 7,94
---------------	-----	------------	--------

β. Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	0,40x16,85	= 6,74
---------------	-----	------------	--------

Άθροισμα

		160,00+8,00+7,94+6,74	= 182,68
--	--	-----------------------	----------

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΟΓΔΟΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **182,68 €**

Α.Τ.: Δ2

ΑΤΗΕ ΣΧΕΤΙΚΟ 9385.4 Αποξήλωση υφιστάμενων εγκαταστάσεων Ύδρευσης και Αποχέτευσης

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8** **100,00%**

Αποξήλωση υφιστάμενων εγκαταστάσεων (σωληνώσεων ύδρευσης και αποχέτευσης, ειδών υγιεινής και κρουνοποιίας, κλπ.) σύμφωνα με τις οδηγίες της επιβλέπουσας υπηρεσίας και μεταφορά των αποξηλωθέντων υλικών από εταιρεία ανακύκλωσης. Στην τιμή περιλαμβάνεται κάθε εργασία που θα απαιτηθεί και ότι άλλο είναι απαραίτητο και δεν κατονομάζεται, ήτοι προμήθεια όλων των απαραίτητων υλικών-εργαλείων και εργασία για την αφαίρεση των υλικών που δεν θα χρησιμοποιηθούν στην νέα εγκατάσταση.

(1 κ.α.) Κατ' αποκοπήν

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως): **ΤΡΕΙΣ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **3.000,00 €**

A.T.: Δ3

ΑΤΗΕ 8131.2.1 **Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη, επιχρωμιωμένη Τύπου γωνιακή Διαμέτρου 1/2 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11** **100,00%**

Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη, επιχρωμιωμένη με τα μικροϋλικά συνδέσεως και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως Τύπου γωνιακή Διαμέτρου 1/2 ins
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) τύπου γωνιακή ορειχάλκινη, επιχρωμιωμένη Φ 1/2 ins αυξημένη κατά 3% για μικροϋλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ.

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 617.2.1	(Τ.Ε)	(Τεμ.)	1,03x7,25	= 7,47
--------------------------	--------------	---------------	-----------	--------

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,55x19,86	= 10,92
----------------------	------------	------------	---------

Άθροισμα

7,47+10,92	= 18,39
------------	---------

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):	ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς):	18,39 €

A.T.: Δ4

ΑΤΗΕ N8106.3 **Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 1 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 11** **100,00%**

Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) (ball valve) ορειχάλκινη, βαρέως τύπου, με μοχλό χειρισμού (κλείσιμο με 1/4 της στροφής) με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία πλήρους εγκατάστασης
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) (ball valve) ορειχάλκινη, βαρέως τύπου διαμέτρου Φ 1 ins αυξημένη κατά 3% για μικροϋλικά σύνδεσης, στερεώσεως κλπ.

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 610.1.3	(Τεμ.)	1,03x6,81	= 7,01
--------------------------	---------------	-----------	--------

Εργασία

Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,55x19,86	= 10,92
Αθροισμα		7,01+10,92	= 17,93

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΤΡΙΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 17,93 €

A.T.: Δ5

ΑΤΗΕ ΣΧΕΤΙΚΟ 6624.6 Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου (PP-R). Κατηγορίας PN-16atm SDR-7,4, εξωτ.διαμέτρου Φ63 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8** **100,00%**

Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου (PP-R), τοποθετημένος πλήρως. Συμπεριλαμβάνονται προμήθεια, προσκόμιση στο έργο, καθώς και όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως και τα υλικά στηρίξεως συγκολλήσεως κλπ. και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συγκολλήσεως και δοκιμές πίεσεως και λειτουργίας (1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου (PP-R). Κατηγορίας PN-16atm, εξωτ. διαμέτρου Φ63 αυξημένος κατά 25% για ειδικά τεμάχια και 5% για φθορά και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν6624.6 (Τ.Ε) (m) 1,30x7,38 = 9,60

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,40x19,86 = 7,95

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,40x16,85 = 6,74

Αθροισμα

9,60+7,95+6,74 = 24,29

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 24,29 €

A.T.: Δ6

ΑΤΗΕ ΣΧΕΤΙΚΟ 6624.5 Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου (PP-R). Κατηγορίας PN-16atm SDR-7,4, εξωτ.διαμέτρου Φ50 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8** **100,00%**

Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου (PP-R), τοποθετημένος πλήρως. Συμπεριλαμβάνονται προμήθεια, προσκόμιση στο έργο, καθώς και όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως και τα υλικά στηρίξεως συγκολλήσεως κλπ. και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συγκολλήσεως και δοκιμές πίεσεως και λειτουργίας (1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου (PP-R). Κατηγορίας PN-16atm, εξωτ. διαμέτρου Φ50 αυξημένος κατά 25% για ειδικά τεμάχια και 5% για φθορά και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως

ΥΛΙΚΟ NATHE N6624.5 (T.E) (m) 1,30x5,12 = 6,66

2.ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,35x19,86 = 6,95

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,35x16,85 = 5,90

Άθροισμα

6,66+6,95+5,90 = 19,51

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):

ΔΕΚΑ ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς):

19,51 €

A.T.: Δ7

**ΑΤΗΕ ΣΧΕΤΙΚΟ
6624.4**

**Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου (PP-R). Κατηγορίας PN-16atm
SDR-7,4, εξωτ. διαμέτρου Φ40 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου (PP-R), τοποθετημένος πλήρως. Συμπεριλαμβάνονται προμήθεια, προσκόμιση στο έργο, καθώς και όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως και τα υλικά στηρίξεως συγκολλήσεως κλπ. και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συγκολλήσεως και δοκιμές πίεσεως και λειτουργίας (1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου (PP-R). Κατηγορίας PN-16atm, εξωτ. διαμέτρου Φ40 αυξημένος κατά 25% για ειδικά τεμάχια και 5% για φθορά και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως

ΥΛΙΚΟ NATHE N6624.4 (T.E) (m) 1,30x3,72 = 4,84

2.ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,30x19,86 = 5,96

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,30x16,85 = 5,06

Άθροισμα

4,84+5,96+5,06 = 15,86

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):

ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ

(Αριθμητικώς):

15,86 €

A.T.: Δ8

ΑΤΗΕ ΣΧΕΤΙΚΟ
6624.3

Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου (PP-R). Κατηγορίας PN-16atm
SDR-7,4, εξωτ. διαμέτρου Φ32 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8** **100,00%**

Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου (PP-R), τοποθετημένος πλήρως. Συμπεριλαμβάνονται προμήθεια, προσκόμιση στο έργο, καθώς και όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως και τα υλικά στηρίξεως συγκολλήσεως κλπ. και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συγκολλήσεως και δοκιμές πίεσεως και λειτουργίας
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου (PP-R). Κατηγορίας PN-16atm, εξωτ. διαμέτρου Φ32 αυξημένος κατά 25% για ειδικά τεμάχια και 5% για φθορά και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως

ΥΛΙΚΟ NATHE N6624.3	(T.E)	(m)	1,30x1,87	= 2,43
---------------------	-------	-----	-----------	--------

2.ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,25x19,86	= 4,96
---------------	-----	------------	--------

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	0,25x16,85	= 4,21
---------------	-----	------------	--------

Άθροισμα

2,43+4,96+4,21	= 11,6
----------------	--------

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΝΤΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **11,60 €**

A.T.: Δ9

ΑΤΗΕ ΣΧΕΤΙΚΟ
6624.2

Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου (PP-R). Κατηγορίας PN-16 atm
SDR-7,4, εξωτ. διαμέτρου Φ25 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8** **100,00%**

Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου (PP-R), τοποθετημένος πλήρως. Συμπεριλαμβάνονται προμήθεια, προσκόμιση στο έργο, καθώς και όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως και τα υλικά στηρίξεως συγκολλήσεως κλπ. και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συγκολλήσεως και δοκιμές πίεσεως και λειτουργίας
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου (PP-R). Κατηγορίας PN-16 atm, εξωτ. διαμέτρου Φ25 αυξημένος κατά 25% για ειδικά τεμάχια και 5% για φθορά και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως

ΥΛΙΚΟ NATHE N6624.2	(T.E)	(m)	1,30x1,68	= 2,18
---------------------	-------	-----	-----------	--------

2.ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,15x19,86	= 2,98
---------------	-----	------------	--------

β) Βοηθός ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 Αθροισμα	(h)	0,15x16,85	= 2,53
		2,18+2,98+2,53	= 7,69

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΝΝΕΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **7,69 €**

A.T.: Δ10

ΑΤΗΕ ΣΧΕΤΙΚΟ 6624.1 Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου (PP-R). Κατηγορίας PN-16 atm SDR-7,4, εξωτ. διαμέτρου Φ20 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου (PP-R), τοποθετημένος πλήρως. Συμπεριλαμβάνονται προμήθεια, προσκόμιση στο έργο, καθώς και όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως και τα υλικά στηρίξεως συγκολλήσεως κλπ. και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως, συγκολλήσεως και δοκιμές πίεσεως και λειτουργίας (1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου (PP-R). Κατηγορίας PN-16 atm, εξωτ. διαμέτρου Φ20 αυξημένος κατά 25% για ειδικά τεμάχια και 5% για φθορά και μικροϋλικά συνδέσεως και στερεώσεως

ΥΛΙΚΟ NATHE N6624.1 (T.E) (m) 1,30x1,21 = 1,57

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,15x19,86 = 2,98

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,15x16,85 = 2,53

Αθροισμα

1,57+2,98+2,53 = 7,08

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **7,08 €**

A.T.: Δ11

ΑΤΗΕ N8540.16 Θερμική μόνωση σωλήνων με αφρώδες πλαστικό υλικό διαμέτρου Φ 1 1/2 ins

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 40 100,00%**

Θερμική μόνωση σωλήνων με αφρώδες πλαστικό υλικό, πάχους και ιδιοτήτων όπως περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές, καθώς και εργασία πλήρους τοποθέτησης. (1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α) Αφρώδες πλαστικό υλικό διαμέτρου Φ 1 1/2 ins, Πάχους 13 mm

ΥΛΙΚΟ NATHE N1702.16 (T.E) (m) 1,00x2,07 = 2,07

Εργασία

Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,50x19,86	=	9,93
Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	0,50x16,85	=	8,42
Άθροισμα				
		2,07+9,93+8,42	=	20,42

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **20,42 €**

A.T.: Δ12

ΑΤΗΕ Ν8540.15 **Θερμική μόνωση σωλήνων με αφρώδες πλαστικό υλικό διαμέτρου Φ 1 1/4 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 40 100,00%**

Θερμική μόνωση σωλήνων με αφρώδες πλαστικό υλικό, πάχους και ιδιοτήτων όπως περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές, καθώς και εργασία πλήρους τοποθέτησης.
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α) Αφρώδες πλαστικό υλικό διαμέτρου Φ 1 1/4 ins, Πάχους 13 mm

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ Ν1702.15	(Τ.Ε)	(m)	1,00x1,54	=	1,54
----------------------------	--------------	------------	-----------	---	------

Εργασία

Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,45x19,86	=	8,94
Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	0,45x16,85	=	7,58
Άθροισμα				
		1,54+8,94+7,58	=	18,06

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **18,06 €**

A.T.: Δ13

ΑΤΗΕ 8141.2.2 **Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος τοποθετημένος σε νιπτήρα - Διαμέτρου 1/2 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 13 100,00%**

Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος δηλαδή αναμικτήρας και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέτησεως συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως τοποθετημένος σε νιπτήρα - Διαμέτρου 1/2 ins.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού ψυχρού ύδατος τοποθετημένος σε νιπτήρα Φ 1/2 ins

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 619.2.2	(Τεμ.)	1,00x44,60	= 44,6
Μικροϋλικά 0,03 του α		0,03x44,6	= 1,34
2. ΕΡΓΑΣΙΑ			
α) Τεχνίτης			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,40x19,86	= 7,94
β) Βοηθός			
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	0,40x16,85	= 6,74
Άθροισμα		44,6+1,34+7,94+6,74	= 60,62
ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΕΞΗΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΔΥΟ ΛΕΠΤΑ	
	(Αριθμητικώς):	60,62 €	

A.T.: Δ14

ΑΤΗΕ ΣΧΕΤΙΚΟ 8141.2.2 **Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος ΑΜΕΑ, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος τοποθετημένος σε νιπτήρα - Διαμέτρου 1/2 ins**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 13 100,00%**

Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος ΑΜΕΑ, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος, με μακρύ ρουξούνι, προβολή λεβιέ 17 cm, προβολή ρύγχους 22 cm, δηλαδή αναμικτήρας και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθετήσεως συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος ΑΜΕΑ, χρωμέ επί νιπτήρος διαμ. 1/2 ins

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗΕ Ν619.2.2	(Τ.Ε)	(Τεμ.)	1,00x95,85	= 95,85
Μικροϋλικά 0,03 του α			0,03x95,85	= 2,88

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,40x19,86	= 7,94	
β) Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	0,40x16,85	= 6,74	
Άθροισμα		95,85+2,88+7,94+6,74	= 113,41	

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **113,41 €**

Ομάδα Ε: Εγκατάσταση αποχέτευσης

A.T.: E1

ΑΤΗ Ν8028.1 **Σιφώνι με εσχάρα χωρίς κόφτρα διαμέτρου Φ 50 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8** **100,00%**

Σιφώνι πλαστικό δαπέδου με εσχάρα χωρίς κόφτρα πλήρως τοποθετημένο και συνδεδεμένο με τα μικροϋλικά και τη διάνοιξη οπών.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Σιφώνι με εσχάρα χωρίς κόφτρα διαμέτρου
Φ 50 mm

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ Ν\556.1	(Τ.Ε)	(Τεμ.)	1,10x7,50	=	8,25
---------------------------	--------------	---------------	-----------	---	------

β. Μικροϋλικά

0,15x8,25	=	1,24
-----------	---	------

Εργασία

Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	1,00x19,86	=	19,86
----------------------	------------	------------	---	-------

Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	1,00x16,85	=	16,85
----------------------	------------	------------	---	-------

Άθροισμα

8,25+1,24+19,86+16,85	=	46,2
-----------------------	---	------

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΛΕΠΤΑ
	(Αριθμητικώς):	46,20 €

A.T.: E2

ΑΤΗ Ν8054.5 **Πώμα (τάπα) καθαρισμού πλαστικό διαμέτρου Φ 100 mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8** **100,00%**

Πώμα (τάπα) καθαρισμού πλαστικό ,πλήρως τοποθετημένο

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Πώμα τάπα καθαρισμού πλαστικό Φ 100
mm και μικροϋλικά

ΥΛΙΚΟ ΝΑΤΗ Ν\586.5	(Τ.Ε)	(Τεμ.)	1,05x1,62	=	1,7
---------------------------	--------------	---------------	-----------	---	-----

Εργασία

Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	0,20x19,86	=	3,97
----------------------	------------	------------	---	------

Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	0,20x16,85	=	3,37
----------------------	------------	------------	---	------

Άθροισμα

1,7+3,97+3,37	=	9,04
---------------	---	------

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ
	(Αριθμητικώς):	9,04 €

A.T.: E3

ΑΤΗΕ ΣΧΕΤΙΚΟ
N8043.4.2

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως PVC-U EN1329 διαμέτρου Φ 40 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως PVC-U EN1329 πίεσεως λειτουργίας για 20°C 6,0 atm, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ. και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως

(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά:

α) Σωλήνας πλαστικός PVC-U EN1329
αποχέτευσης Φ 40 mm

ΥΛΙΚΟ NATHE N1563.1.2 (T.E) (m) 1,30x2,42 = 3,15

Εργασία:

Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,30x19,86 = 5,96

Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,30x16,85 = 5,06

Άθροισμα:

3,15+5,96+5,06 = 14,17

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 14,17 €

A.T.: E4

ΑΤΗΕ ΣΧΕΤΙΚΟ
N8043.4.3

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως PVC-U EN1329 διαμέτρου Φ 50 mm

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως PVC-U EN1329 πίεσεως λειτουργίας για 20°C 6,0 atm, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ. και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως

(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά:

α. Σωλήνας πλαστικός PVC-U EN1329
αποχέτευσης Φ 50 mm, αυξημένος κατά 30%
για φθορά, ειδικά τεμάχια, μικροϋλικά
στερεώσεως κλπ.

ΥΛΙΚΟ NATHE N1563.1.3 (T.E) (m) 1,30x3,12 = 4,06

Εργασία:

Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,35x19,86 = 6,95

Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	0,35x16,85	= 5,9
Αθροισμα:		4,06+6,95+5,9	= 16,91

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΕΚΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 16,91 €

A.T.: E5

ΑΤΗΕ ΣΧΕΤΙΚΟ Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως PVC-U EN1329 διαμέτρου Φ 75 mm
N8043.4.4

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως PVC-U EN1329 πίεσεως λειτουργίας για 20°C 6,0 atm, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ. και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά:

α. Σωλήνας πλαστικός PVC-U EN1329 αποχέτευσης Φ 75 mm, αυξημένος κατά 30% για φθορά, ειδικά τεμάχια, μικροϋλικά στερεώσεως κλπ.

ΥΛΙΚΟ NΑΤΗΕ N1563.1.4 (T.E) (m) 1,30x5,89 = 7,66
Εργασία:

Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,35x19,86 = 6,95

Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,35x16,85 = 5,9

Αθροισμα: 7,66+6,95+5,9 = 20,51

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΝΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 20,51 €

A.T.: E6

ΑΤΗΕ ΣΧΕΤΙΚΟ Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως PVC-U EN1329 διαμέτρου Φ 100 mm
N8043.4.6

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 8 100,00%**

Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως PVC-U EN1329 πίεσεως λειτουργίας για 20°C 6,0 atm, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας, πλήρως τοποθετημένος. Συμπεριλαμβάνονται τα ειδικά τεμάχια κάθε σχήματος (πλην σιφώνια), τα υλικά συνδέσεως στερεώσεως κλπ. και η εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως
(1 m) Μέτρο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά:

α. Σωλήνας πλαστικός PVC-U EN1329 αποχέτευσης Φ 100 mm, αυξημένος κατά

30% για φθορά, ειδικά τεμάχια, μικροϋλικά στερεώσεως κλπ.

ΥΛΙΚΟ NATHE N1563.1.7 (T.E) (m) 1,30x5,92 = 7,7
Εργασία:

Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,40x19,86 = 7,94

Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,40x16,85 = 6,74

Άθροισμα:

7,7+7,94+6,74 = 22,38

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΟΚΤΩ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 22,38 €

A.T.: E7

ATHE 8151.2 **Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη. Χαμηλής πίεσεως με το δοχείο πλύσεως και τα εξαρτήματά του.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 14 100,00%**

Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη 'Ευρωπαϊκού' (καθήμενου) τύπου, δηλαδή λεκάνη και υλικά στερεώσεως και συγκολλήσεως επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συγκολλήσεως στομίων.

Χαμηλής πίεσεως με το δοχείο πλύσεως και τα εξαρτήματά του.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά :

α. Λεκάνη αποχωρητηρίου Χαμηλής πίεσεως από πορσελάνη, Ευρωπαϊκού (καθήμενου) τύπου , με το δοχείο πλύσεως

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 620.2 (Τεμ.) 1x80,00 = 80

β. Τσιμεντοκονίαμα, ήλοι κ.λπ.. σε τσιμέντο

ΥΛΙΚΟ ΑΤΟΕ 026 (Kg) 20x0,0999 = 2

Εργασία :

Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 3x19,86 = 59,58

Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 3x16,85 = 50,55

Άθροισμα :

80+2+59,58+50,55 = 192,13

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ
(Αριθμητικώς): 192,13 €

A.T.: E8

ATHE ΣΧΕΤΙΚΟ 8151.2 **Λεκάνη αποχωρητηρίου από νηπίων πορσελάνη. Χαμηλής πίεσεως με το δοχείο πλύσεως και τα εξαρτήματά του.**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 14 100,00%**

Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη 'Ευρωπαϊκού' (καθημένου) τύπου, δηλαδή λεκάνη και υλικά στερεώσεως και συγκολλήσεως επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συγκολλήσεως στομίων. Χαμηλής πίεσεως με το δοχείο πλύσεως και τα εξαρτήματά του.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά :

α. Λεκάνη αποχωρητηρίου Χαμηλής πίεσεως από πορσελάνη, Ευρωπαϊκού (καθημένου) τύπου , με το δοχείο πλύσεως

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 620.2.1 (Τεμ.) 1x67,87 = 67,87

β. Τσιμεντοκονίαμα, ήλοι κ.λπ.. σε τσιμέντο

ΥΛΙΚΟ ΑΤΟΕ 026 (Kg) 20x0,0999 = 2

Εργασία :

Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 3x19,86 = 59,58

Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 3x16,85 = 50,55

Άθροισμα :

67,87+2+59,58+50,55 = 180,00

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **180,00 €**

A.T.: E9

ΑΤΗΕ 8160.2 **Νιπτήρας πορσελάνης Διαστ. 42 X 56 cm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 17 100,00%**

Νιπτήρας πορσελάνης πλήρης με βαλβίδα χρωμέ (σταγγιστήρα) πώμα με άλυσσο, σιφόνι χρωμέ Φ 1 1/4 ins στηρίγματα, χαλκοσωλήνες, ρακόρ και λοιπά γενικά εξαρτήματα όπως και τα μικροϋλικά (μολυβδόκολλα, τσιμέντο κλπ) και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως παραδοτέος σε λειτουργία Διαστ. 42 X 56 cm
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Νιπτήρας πορσελάνης διαστάσεων περίπου 42 X 56 cm

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 628.2 (Τεμ.) 1,00x37,00 = 37

β) Σιφόνι Φ 1 1/4 ins ορειχάλκινο επιχρωμιωμένο 2

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 629.1 (Τεμ.) 1,00x15,70 = 15,7

Βαλβίδα, χαλκοσωλήνας, ρακόρ πώμα, στηρίγματα, μολυβδόκολλα, τσιμέντο κλπ. 0,25 του α

0,25x37 = 9,25

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 2,80x19,86 = 55,61

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 2,80x16,85 = 47,18

Άθροισμα

37+15,7+9,25+55,61+47,18 = 164,74

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΕΞΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **164,74 €**

A.T.: E10

ΑΤΗΕ ΣΧΕΤΙΚΟ **Νιπτήρας πορσελάνης νηπίων Διαστ. 42 X 56 cm**
8160.2

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 17 100,00%**

Νιπτήρας πορσελάνης πλήρης με βαλβίδα χρωμέ (σταγγιστήρα) πώμα με άλυσσο, σιφόνι χρωμέ Φ 1 1/4 ins στηρίγματα, χαλκοσωλήνες, ρακόρ και λοιπά γενικά εξαρτήματα όπως και τα μικρούλικά (μολυβδόκολλα, τσιμέντο κλπ) και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως παραδοτέος σε λειτουργία Διαστ. 42 X 56 cm (1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Νιπτήρας πορσελάνης νηπίων Διαστ. 42 X 56 cm

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 628.2.1	(Τεμ.)	1,00x61,2	= 61,2
--------------------------	---------------	-----------	--------

β) Σιφόνι Φ 1 1/4 ins ορειχάλκινο επιχρωμιωμένο 2

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 629.1	(Τεμ.)	1,00x15,70	= 15,7
------------------------	---------------	------------	--------

Βαλβίδα, χαλκοσωλήνας, ρακόρ πώμα, στηρίγματα, μολυβδόκολλα, τσιμέντο κλπ. 0,25 του α

0,25x61,2	= 15,3
-----------	--------

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	2,80x19,86	= 55,61
----------------------	------------	------------	---------

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	2,80x16,85	= 47,18
----------------------	------------	------------	---------

Άθροισμα

61,2+15,7+15,3+55,61+47,18	= 195,00
----------------------------	----------

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **195,00 €**

A.T.: E11

ΑΤΗΕ ΝΕΟ **Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη, όπως στις προδιαγραφές αναφέρεται.. ΑΜΕΑ πλήρης με δοχείο και κάθισμα**
N8151.10

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 14 100,00%**

Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη, δηλαδή λεκάνη και υλικά στερεώσεως και συγκολλήσεως επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συγκολλήσεως στομίων. (1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά :

Λεκάνη αποχωρητηρίου όπως στις προδιαγραφές αναφέρεται. ΑΜΕΑ πλήρης

με δοχείο και κάθισμα				
ΥΛΙΚΟ NATHE N620.10	(Τ.Ε)	(Τεμ.)	1x319,00	= 319
β. Τσιμεντοκονίαμα, ήλοι κλπ. σε τσιμέντο				
ΥΛΙΚΟ ΑΤΟΕ 026		(Kg)	20x0,0999	= 2
Εργασία :				
Τεχνίτης				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)		3,00x19,86	= 59,58
Βοηθός				
ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)		3,00x16,85	= 50,55
Άθροισμα :				
			319+2+59,58+50,55	= 431,13
ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΤΕΤΡΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ		
	(Αριθμητικώς):	400,00 €		

A.T.: E12

ΑΤΗ ΝΕΟ N8160.13 **Νιπτήρας πορσελάνης με βαλβίδα. ΑΜΕΑ, διαστάσεων 70 x 55 cm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 17 100,00%**

Νιπτήρας πορσελάνης πλήρης με βαλβίδα χρωμέ (σταγγιστήρα) πώμα με άλυσο, σιφώνι χρωμέ Φ 1 1/4 ins στηρίγματα, χαλκοσωλήνες, ρακόρ και λοιπά γενικά εξαρτήματα όπως και τα μικροϋλικά (μολυβδόκολλα, τσιμέντο κλπ.) και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως παραδοτέος σε λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

1. ΥΛΙΚΑ

α) Νιπτήρας πορσελάνης ΑΜΕΑ, διαστάσεων 70 x 55 cm

ΥΛΙΚΟ NATHE N628.13 **(Τ.Ε)** **(Τεμ.)** 1,00x130,00 = 130

β) Σιφώνι Νιπτήρα ορειχάλκινο επιχρωμιωμένο διαμέτρου 1 1/4 ins

ΥΛΙΚΟ ΗΛΜ 629.1 **(Τεμ.)** 1,00x15,70 = 15,7

Βαλβίδα, χαλκοσωλήνας, ρακόρ πώμα, στηρίγματα, μολυβδόκολλα, τσιμέντο κλπ. 0,25 του α

0,25x130 = 32,5

2. ΕΡΓΑΣΙΑ

α) Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 **(h)** 2,00x19,86 = 39,72

β) Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 **(h)** 2,00x16,85 = 33,7

Άθροισμα

130+15,7+32,5+39,72+33,7 = 251,62

ΕΥΡΩ **(Ολογράφως):** **ΤΡΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ**

(Αριθμητικώς): **350,00 €**

A.T.: E13

ΑΤΗ ΝΕΟ N8174 **Δοχείο ρευστού σάπωνα από ανοξείδωτο γυαλιστερό ατσάλι χωρητικότητας 1000 ml**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 17 100,00%**

Δοχείο ρευστού σάπωνα από ανοξείδωτο γυαλιστερό ατσάλι, χωρητικότητας 1000 ml πλήρες δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, εργασία πλήρους τοποθέτησεως και παράδοση σε λειτουργία.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Δοχείο ρευστού σάπωνα πλήρες από
ανοξείδωτο γυαλιστερό ατσάλι
χωρητικότητας 1000 ml

ΥΛΙΚΟ NATHE N1642.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x33,00 = 33

β. Μικροϋλικά σε τσιμέντο

ΥΛΙΚΟ ΑΤΟΕ 026 (Kg) 1,00x0,0999 = 0,0999

Εργασία

Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,30x19,86 = 5,96

Αθροισμα

33+0,0999+5,96 = 39,06

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΙ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 39,06 €

A.T.: E14

ΑΤΗΕ ΝΕΟ N8176.4.1 **Χαρτοδοχείο επιδαπέδιο ανοξείδωτο χωρητικότητας 5l**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 17 100,00%**

Χαρτοδοχείο επιδαπέδιο ανοξείδωτο χωρητικότητας 5l, προμήθεια και εγκατάσταση.
(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Χαρτοδοχείο επιδαπέδιο ανοξείδωτο
χωρητικότητας 5l

ΥΛΙΚΟ NATHE N1644.4.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x24,90 = 24,9

β. Μικροϋλικά (στηρίγματα, κοχλιοφόροι ήλοι
κλπ.) σε τσιμέντο

ΥΛΙΚΟ ΑΤΟΕ 026 (Kg) 5,00x0,0999 = 0,499

Εργασία

Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,10x19,86 = 1,99

Αθροισμα

24,9+0,499+1,99 = 27,39

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΕΙΚΟΣΙ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΝΝΙΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 27,39 €

A.T.: E15

ΑΤΗΕ ΝΕΟ N8178.3.1 **Θήκη χαρτιού ρολού inox πλήρης**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 17 100,00%**

Θήκη χαρτιού ρολού inox πλήρης, δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Θήκη χαρτιού ρολού inox πλήρης

ΥΛΙΚΟ NATHE N1646.3.1 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x39,60 = 39,6

β. Μικροϋλικά (στηρίγματα, κοχλιοφόροι ήλοι κλπ.) σε τσιμέντο

ΥΛΙΚΟ ΑΤΟΕ 026 (Kg) 3,00x0,0999 = 0,299

Εργασία

Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,40x19,86 = 7,94

Άθροισμα

39,6+0,299+7,94 = 47,84

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΠΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 47,84 €

A.T.: E16

ΑΤΗΕ ΝΕΟ Ν8194 Πιγκάλ από ανοξείδωτο χάλυβα με φινίρισμα inox, επίτοιχο

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 17 100,00%**

Πιγκάλ από ανοξείδωτο χάλυβα με φινίρισμα inox, επίτοιχο, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση με κάθε υλικό και μικροϋλικό, παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

α. Πιγκάλ από ανοξείδωτο χάλυβα με φινίρισμα inox, επίτοιχο

ΥΛΙΚΟ NATHE N1658.2 (Τ.Ε) (Τεμ.) 1,00x40,00 = 40

β. Μικροϋλικά 0,05 του α

0,05x40 = 2

Εργασία

Τεχν.

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003 (h) 0,10x19,86 = 1,99

Βοηθ.

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002 (h) 0,10x16,85 = 1,68

Άθροισμα

40+2+1,99+1,68 = 45,67

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 45,67 €

A.T.: E17

ΑΤΗΕ ΣΧΕΤΙΚΟ Σετ χειρολαβών αναπήρων πλήρες

8176.1

Κωδ. αναθεώρησης : **ΗΛΜ 5 100,00%**

Σετ χειρολαβών αναπήρων πλήρες, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, τοποθέτηση και παράδοση σε πλήρη λειτουργία. λειτουργία.

(1 Τεμ.) Τεμάχιο

Ανάλυση άρθρου

Υλικά

Σετ χειρολαβών αναπήρων αυξημένο κατά 2% για μικροϋλικά συνδέσεως, στερεώσεως κλπ.

ΥΛΙΚΟ NATHE N1645	(Τ.Ε)	(Τεμ.)	1,02x103,00	= 105,06
--------------------------	--------------	---------------	-------------	----------

Εργασία

Τεχνίτης

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 003	(h)	1,00x19,86	= 19,86
----------------------	------------	------------	---------

Βοηθός

ΕΡΓ. ΑΤΟΕ 002	(h)	1,00x16,85	= 16,85
----------------------	------------	------------	---------

Άθροισμα

105,06+19,86+16,85	= 141,77
--------------------	----------

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΕΚΑΤΟΝ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ
	(Αριθμητικώς):	141,77 €

Ομάδα ΣΤ: Επενδύσεις, επιστρώσεις, τοιχοποιίες, επιχρίσματα

A.T.: ΣΤ1

ΟΙΚ 71.21 **Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 7121** **100,00%**

Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα των 450 kg τσιμέντου, πάχους 2,5 cm, σε τρεις στρώσεις, από τις οποίες η πρώτη πιτσιλιστή, η δεύτερη στρωτή (λάσπωμα) και τρίτη τριπτή (τριβιδιστή), επί τοίχων ή οροφών, σε οποιασδήποτε στάθμη από το έδαφος, και σε ύψος μέχρι 4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου".

Πλήρως περαιωμένη εργασία, με τα υλικά επί τόπου και τον απαιτούμενο μηχανικό εξοπλισμό, ειδικά εργαλεία και ικριώματα εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**
(Αριθμητικώς): **13,50 €**

A.T.: ΣΤ2

ΟΙΚ 71.22 **Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 7122** **100,00%**

Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου, πάχους 2,5 cm, εις τρεις στρώσεις, επί τοίχων ή οροφών, σε οποιασδήποτε στάθμη έδαφος, και σε ύψος μέχρι 4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου".

Πλήρως περαιωμένη εργασία, με τα υλικά επί τόπου και τον απαιτούμενο μηχανικό εξοπλισμό, ειδικά εργαλεία και ικριώματα εργασίας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): **ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ**
(Αριθμητικώς): **14,00 €**

A.T.: ΣΤ3

N. ΟΙΚ 73.17 **Επιστρώσεις με τσιμεντόλιθους ecoraster blocks διαστάσεων 330x330x50mm**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 7317** **100,00%**

Τοποθέτηση πλέγματος ecoraster διαστάσεων 330*330*50mm, στην βάση θραυστού υλικού και κατόπιν συναρμογής μεταξύ των τεμαχίων. Πλήρωση έκαστου τεμαχίου με 4 κυβόλιθους σκυροδέματος, χρώματος κόκκινου και διαστάσεων 142*142*45mm. Τελική συμπίεση με δονητική πλάκα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

ΕΥΡΩ**(Ολογράφως):**
(Αριθμητικώς):**ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΝΑ ΕΥΡΩ**
71,00 €**A.T.: ΣΤ4****N. ΟΙΚ 73.18****Επιστρώσεις από διάτρητο πλέγμα από σκυρόδεμα με φύτευση**

Κωδ. αναθεώρησης :

ΟΙΚ 7317**100,00%**

Κατασκευή πλακόστρωσης με διάτρητη πλάκα σκυροδέματος 50x50x11 σύμφωνα με τα σχέδια μελέτης. Το διάκενο 7*7 γεμίζει με κηπευτικό χώμα για την εγκατάσταση πρασίνου. Οι διάτρητες πλάκες σκυροδέματος θα είναι τοποθετημένες σε στρώση άμμου 2 cm. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες προμήθειας και εγκατάστασης του υλικού.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)**ΕΥΡΩ****(Ολογράφως):**
(Αριθμητικώς):**ΕΙΚΟΣΙ ΕΞΙ ΕΥΡΩ**
26,00 €**A.T.: ΣΤ5****ΟΙΚ 73.33.03****Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 40x40 cm**

Κωδ. αναθεώρησης :

ΟΙΚ 7331**100,00%**

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):**
(Αριθμητικώς):**ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ**
36,00 €**A.T.: ΣΤ6****ΟΙΚ 73.34.02****Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια GROUP 1, διαστάσεων 30x30 cm**

Κωδ. αναθεώρησης :

ΟΙΚ 7326.1**100,00%**

Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια εφυσωμένα, 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)

<u>ΕΥΡΩ</u>	(Ολογράφως):	ΤΡΙΑΝΤΑ ΕΞΙ ΕΥΡΩ
	(Αριθμητικώς):	36,00 €

A.T.: ΣΤ7

OIK 73.36.02 **Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα σε τρεις στρώσεις. Επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 2,5 cm**

Κωδ. αναθεώρησης :	OIK 7336	100,00%
--------------------	-----------------	----------------

Επιστρώσεις δαπέδων και κατασκευές περιθωρίων με τσιμεντοκονίαμα με δύο στρώσεις τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου με άμμο χονδρόκοκκη και τρίτη στρώση με πατητό τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου με λεπτοκόκκη άμμο.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)

<u>ΕΥΡΩ</u>	(Ολογράφως):	ΔΕΚΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
	(Αριθμητικώς):	15,70 €

A.T.: ΣΤ8

N. OIK 73.95.1 **Κατασκευή αθλητικού, ακρυλικού δαπέδου γηπέδου συνολικού πάχους 3-3,5mm σε βάση ασφάλτου**

Κωδ. αναθεώρησης :	OIK 7373.1	100,00%
--------------------	-------------------	----------------

Κατασκευή αθλητικού δαπέδου με τελική επίστρωση χυτή ελαστική, ακρυλική, αντιολισθηρή επένδυση, και υπόστρωμα ελαστικό δάπεδο αποτελούμενο από ακρυλικές ρητίνες, χαλαζιακά αδρανή, βελτιωτικά και κόκκους καουτσούκ. Δάπεδο τύπου FLEXFLOOR-EX ή ισοδύναμο, πιστοποιημένο από τη Διεθνή Ομοσπονδία Αντισφαίρισης I.T.F κατηγορίας 3 medium.

Πριν την έναρξη των εργασιών το υπόστρωμα πρέπει να καθαριστεί επιμελώς από σκόνες και τυχόν υπολείμματα. Εν συνεχεία η επιφάνεια ασταρώνεται με συγκολλητική, ακρυλική ρητίνη για την εξασφάλιση σωστής πρόσφυσης του ακρυλικού, σφραγιστικού, χυτού υποστρώματος. Η ρητίνη θα εφαρμοστεί σε μια ή περισσότερες στρώσεις, έως ότου η επιφάνεια κορεστεί, αποφεύγοντας όμως τη δημιουργία λιμνάζοντος

υλικού, η δε κατανάλωσή της θα κυμαίνεται στα 250gr/m² σε δυο στρώσεις ανάλογα με την απορρόφηση του υποστρώματος.

Εν συνεχεία σφραγίζονται οι πόροι με χυτό, βιομηχανοποιημένο προϊόν τυποποιημένο υλικό ακρυλικής βάσης σε πάχος 1χιλ, με ειδικά εργαλεία (ρακλέτες) σε δύο σταυροειδείς στρώσεις με κατανάλωση 1,3kg/ m².

Μόλις η επιφάνεια στεγνώσει (περίπου σε 1 ώρα) θα ξεκινήσει η εφαρμογή ελαστικού, χυτού υποστρώματος από το βιομηχανοποιημένο, τυποποιημένο, προϊόν το οποίο αποτελείτε από κόκκους SBR μεγάλης κοκκομετρίας, ακρυλικές ρητίνες και βελτιωτικά. Η εφαρμογή θα πραγματοποιηθεί σε δύο επανειλημμένες σταυροειδής στρώσεις με χρήση ρακλέτας και κατανάλωση 1.2 kg/ m².

Έπειτα, θα ξεκινήσει η εφαρμογή ελαστικού, χυτού υποστρώματος από το βιομηχανοποιημένο, τυποποιημένο, προϊόν το οποίο αποτελείτε από κόκκους SBR μικρής κατανάλωσης, ακρυλικές ρητίνες και βελτιωτικά. Η εφαρμογή θα πραγματοποιηθεί σε δύο επανειλημμένες σταυροειδής στρώσεις με χρήση ρακλέτας και κατανάλωση 0.8 kg/ m².

Ακολουθεί διάστρωση της τελικής επιφάνειας (μόλις το δάπεδο στεγνώσει) με το χυτό, ελαστικό, έτοιμο προϊόν, ακρυλικής βάσης που εμπεριέχει χαλαζιακή άμμο ως παραγωγική διαδικασία του εργοστασίου (χωρίς επιπλέον προσθήκη χαλαζιακής άμμου) σε τρεις σταυροειδείς στρώσεις, με κατανάλωση 1,8kg/ m², στην επιθυμητή απόχρωση, σε πάχος 1χιλ.

Η διαγράμμιση θα γίνει με ακρυλική βαφή συμβατή με τα υπόλοιπα προϊόντα.

Τα προϊόντα πρέπει να παράγονται ως βιομηχανοποιημένα προϊόντα με πιστοποιημένη διαδικασία ISO 9001:2015, Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ
25,00 €

A.T.: ΣΤ8

N. ΟΙΚ 73.95.1

Κατασκευή αθλητικού, ακρυλικού δαπέδου γηπέδου συνολικού πάχους 3-3,5mm σε βάση ασφάλτου

Κωδ. αναθεώρησης :

ΟΙΚ 7373.1

100,00%

Κατασκευή αθλητικού δαπέδου με τελική επίστρωση χυτή ελαστική, ακρυλική, αντιολισθηρή επένδυση, και υπόστρωμα ελαστικό δάπεδο αποτελούμενο από ακρυλικές ρητίνες, χαλαζιακά αδρανή, βελτιωτικά και κόκκους καουτσούκ. Δάπεδο τύπου FLEXFLOOR-EX ή ισοδύναμο, πιστοποιημένο από τη Διεθνή Ομοσπονδία Αντισφαίρισης I.T.F κατηγορίας 3 medium.

Πριν την έναρξη των εργασιών το υπόστρωμα πρέπει να καθαριστεί επιμελώς από σκόνες και τυχόν υπολείμματα. Εν συνεχεία η επιφάνεια ασταρώνεται με συγκολλητική, ακρυλική ρητίνη για την εξασφάλιση σωστής πρόσφυσης του ακρυλικού, σφραγιστικού, χυτού υποστρώματος. Η ρητίνη θα εφαρμοστεί σε μια ή περισσότερες στρώσεις, έως ότου η επιφάνεια κορεστεί, αποφεύγοντας όμως τη δημιουργία λιμνάζοντος υλικού, η δε κατανάλωσή της θα κυμαίνεται στα 250gr/m² σε δυο στρώσεις ανάλογα με την απορρόφηση του υποστρώματος.

Εν συνεχεία σφραγίζονται οι πόροι με χυτό, βιομηχανοποιημένο προϊόν τυποποιημένο υλικό ακρυλικής βάσης σε πάχος 1χιλ, με ειδικά εργαλεία (ρακλέτες) σε δύο σταυροειδείς στρώσεις με κατανάλωση 1,3kg/ m².

Μόλις η επιφάνεια στεγνώσει (περίπου σε 1 ώρα) θα ξεκινήσει η εφαρμογή ελαστικού, χυτού υποστρώματος από το βιομηχανοποιημένο, τυποποιημένο, προϊόν το οποίο αποτελείτε από κόκκους SBR μεγάλης κοκκομετρίας, ακρυλικές ρητίνες και βελτιωτικά. Η εφαρμογή θα πραγματοποιηθεί σε δύο επανειλημμένες σταυροειδής στρώσεις με χρήση ρακλέτας και κατανάλωση 1.2 kg/ m².

Έπειτα, θα ξεκινήσει η εφαρμογή ελαστικού, χυτού υποστρώματος από το βιομηχανοποιημένο, τυποποιημένο, προϊόν το οποίο αποτελείτε από κόκκους SBR μικρής κατανάλωσης, ακρυλικές ρητίνες και βελτιωτικά. Η εφαρμογή θα πραγματοποιηθεί σε δύο επανειλημμένες σταυροειδής στρώσεις με χρήση ρακλέτας και κατανάλωση 0.8 kg/ m².

Ακολουθεί διάστρωση της τελικής επιφάνειας (μόλις το δάπεδο στεγνώσει) με το χυτό, ελαστικό, έτοιμο προϊόν, ακρυλικής βάσης που εμπεριέχει χαλαζιακή άμμο ως παραγωγική διαδικασία του εργοστασίου (χωρίς επιπλέον προσθήκη χαλαζιακής άμμου) σε τρεις σταυροειδείς στρώσεις, με κατανάλωση 1,8kg/ m², στην επιθυμητή απόχρωση, σε πάχος 1χιλ.

Η διαγράμμιση θα γίνει με ακρυλική βαφή συμβατή με τα υπόλοιπα προϊόντα.

Τα προϊόντα πρέπει να παράγονται ως βιομηχανοποιημένα προϊόντα με πιστοποιημένη διαδικασία ISO 9001:2015, Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ
25,00 €

A.T.: ΣΤ9

N. ΟΙΚ 73.95.2

Χυτό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας EPDM

Κωδ. αναθεώρησης :

ΟΙΚ 7373.1

100,00%

Κατασκευή χυτού ελαστικού δαπέδου ασφαλείας οιονδήποτε χρωμάτων και σχεδίων (σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας). Το προϊόν θα είναι κατασκευασμένο από δύο στρώσεις και θα έχει τελικό πάχος κατάλληλο ώστε να καλύπτει ύψος πτώσης έως 1700mm. Η πάνω στρώση, πάχους 10mm, η οποία κατασκευάζεται από μίγμα κόκκων φυσικού ελαστικού (EPDM - χρωμάτων 6021 , 3016, 5012, 1015 και σχεδίων επιλογής της Υπηρεσίας και όχι ανακυκλωμένο ή βαμμένο) και κόλλας πολυουρεθάνης ενός συστατικού, σε ποσοστό 20% κόλλα και 80% κόκκους. Η κάτω στρώση, θα έχει το ανάλογο υπολειπόμενο πάχος ώστε να δημιουργηθεί το τελικό απαιτούμενο πάχος που να καλύπτει το επιθυμητό ύψος πτώσης και θα κατασκευάζεται από μίγμα ανακυκλωμένου ελαστικού (SBR) και κόλλας πολυουρεθάνης ενός συστατικού, σε αναλογία 10% κόλλα και 90% κόκκους. Το τελικό προϊόν οφείλει να εξασφαλίζει το ζητούμενο ύψος πτώσης κατά EN1177, το οποίο το οποίο απαιτείται κάθε φορά ανάλογα με το όργανο. Η επίστρωση γίνεται επί τόπου στο χώρο εγκατάστασης, από πιστοποιημένο προσωπικό.

Η άνω τελική επιφάνεια θα υπόκειται σε ειδική επεξεργασία, ώστε να προσφέρεται η μέγιστη αντοχή σε φθορά λόγω τριβής. Πριν την εκτέλεση της εργασίας, ο ανάδοχος οφείλει να εξασφαλίζει την έγκριση του υλικού από την Υπηρεσία, με προσκόμιση όσων δειγμάτων απαιτηθούν. Επίσης απαραίτητη προϋπόθεση είναι η σωστή επιλογή του πάχους, ώστε να μπορεί να εξασφαλιστεί το ζητούμενο τελικό ύψος πτώσης. Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών διάστρωσης και πριν την επιμέτρηση των εκτελεσμένων εργασιών, ο ανάδοχος οφείλει να προβεί στην πιστοποίηση του δαπέδου κατά EN1176-1, EN1177 (test report) EN71-3 από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης.

Το χυτό δάπεδο ασφαλείας μπορεί να διαστρωθεί σε έτοιμη βάση από σκυρόδεμα. Ο ανάδοχος οφείλει να προβεί σε όλες τις απαραίτητες εργασίες προετοιμασίας του χώρου ώστε αυτός να είναι καθ'όλα έτοιμος για την ορθή εφαρμογή του δαπέδου ασφαλείας. Στην τιμή του δαπέδου δε συμπεριλαμβάνεται το κόστος κατασκευής της υπόβασης, όπου αυτό απαιτείται, το οποίο αποζημιώνεται με ξεχωριστό άρθρο.

Πιστοποιητικά συμμόρφωσης του προσφερόμενου δαπέδου του φορέα εφαρμογής του χυτού δαπέδου (και όχι της εταιρείας παραγωγής των υλικών):

1. Πιστοποίηση δαπέδου EN 1176-1:2017, EN 1177, ΕΛΟΤ EN 71-

2. Πιστοποιητικό συμμόρφωσης και έκθεση δοκιμών για την οδηγία REACH 1907/2006 όσον αφορά τους Πολυκυκλικούς Αρωματικούς Υδρογονάνθρακες (PAH) με την οποία να αποδεικνύεται η συμμόρφωση τους με τις προαναφερόμενες προδιαγραφές τόσο για το EPDM όσο και για το υλικό της υπόβασης (άνω και κάτω στρώση).

3. Η πολυουρεθάνη που θα εφαρμοστεί να φέρει δοκιμές για χρωστικές ουσίες και οργανικά προϊόντα καθώς και δοκιμές όσο αφορά την αντίδραση στην φωτιά σύμφωνα με το EN 13501-1+A1:2010

4. Έκθεση δοκιμών στο όνομα του κατασκευαστή, σύμφωνα με το πρότυπο BS 7188:1998 + A2:2009 "Methods of Testing Impact Absorbing Playground Surfacing – Performance requirements and test methods", (§4.1. Resistance to Abrasive Wear).

5. Η εγκατάσταση του δαπέδου ασφαλείας γίνεται από τον προμηθευτή, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, τις οδηγίες του παραγωγού, καθώς και το σχέδιο της μελέτης. Για αυτό ο προσφέρων θα πρέπει να διαθέτει ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018, ISO 50001:2018, ISO 37001:2016 και ISO 26000:2010 ή ισοδύναμα αυτών, με πεδίο εφαρμογής την εμπορία, εγκατάσταση και τεχνική υποστήριξη δαπέδων ασφαλείας παιδικών χαρών.

6. Θα πρέπει αν διαθέτει Ονομαστικό πιστοποιητικό από διαπιστευμένο φορέα, για τουλάχιστον 1 πιστοποιημένο τεχνικό εγκατάστασης και συντήρησης εξοπλισμού παιδικών χαρών και χυτών δαπέδων, το οποίο θα έχει εκδοθεί από φορέα πιστοποίησης προσώπων διαπιστευμένος σύμφωνα με το πρότυπο ISO 17024 (απαιτείται η προσκόμιση του πιστοποιητικού διαπίστευσης σύμφωνα με το πρότυπο ISO 17024 του φορέα). Επίσης, το άτομο αυτό, θα πρέπει να είναι εργαζόμενος ή μέτοχος στην εταιρεία του οικονομικού φορέα.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) περατωμένης επιφάνειας για ύψος πτώσης έως 1700 mm.

<u>ΕΥΡΩ</u>	(Ολογράφως):	ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ
	(Αριθμητικώς):	110,00 €

A.T.: ΣΤ10

ΟΙΚ 77.10 **Υδροχρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 7725** **100,00%**

Υδροχρωματισμοί με τσιμεντόχρωμα επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντο-κονιάματος, σε δύο ή περισσότερες στρώσεις μέχρι να επιτευχθεί τέλεια ομοιοχρωμία και συνολικό πάχος ξηρού υμένα 125 μικρά. Υλικά πάσης φύσεως και εργασία, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-01-00 "Χρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος".

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

<u>ΕΥΡΩ</u>	(Ολογράφως):	ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
	(Αριθμητικώς):	3,90 €

A.T.: ΣΤ11

ΟΙΚ 77.15 **Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς**

Κωδ. αναθεώρησης : **ΟΙΚ 7735** **100,00%**

Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Αποκατάσταση της επιφάνειας του επιχρίσματος, αφαίρεση των ανωμαλιών, καθαρισμός, λείανση με γυαλόχαρτο, αστάρωμα με κατάλληλο υλικό βάσεως ακρυλικής ρητίνης, διαλύτου, ή ακρυλικού μικρομοριακού υλικού βάσεως νερού, με αντοχή στα αλκάλια.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

<u>ΕΥΡΩ</u>	(Ολογράφως):	ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
	(Αριθμητικώς):	1,70 €

A.T.: ΣΤ12

OIK 77.28

Ακρυλικό μικρομοριακό ή σιλικονούχο (silane-siloxane) υπόστρωμα χρωματισμών (αστάρι) επί μη μεταλλικών επιφανειών

Κωδ. αναθεώρησης :

OIK 7735

100,00%

Ακρυλικό μικρομοριακό ή σιλικονούχο (silane-siloxane) υπόστρωμα χρωματισμών (αστάρι) επί μη μεταλλικών επιφανειών (π.χ. νέα και παλαιά επιχρίσματα, σκυρόδεμα, οπτόπλινθοι, γυψοσανίδες, και μοριοσανίδες). Υλικό με βάση υδατοδιαλυτές μικρομοριακές ακρυλικές ρητίνες ή ρητίνες σιλικονούχου βάσεως σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, προετοιμασία επιφανειών, πρώτη στρώση, επιμελημένο τρίψιμο με γυαλόχαρτο μετά την πρώτη στρώση και δεύτερη στρώση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΤΡΙΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
3,35 €

A.T.: ΣΤ13

OIK 77.30

Υπόστρωμα (αστάρι) τσιμεντο-χρωμάτων από ακρυλικές ρητίνες βάσεως διαλύτου.

Κωδ. αναθεώρησης :

OIK 7735

100,00%

Υπόστρωμα (αστάρι) τσιμεντοχρωμάτων, με βάση τις διαλυτές στο νέφτι και το λευκό οινόπνευμα ακρυλικές ρητίνες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Προετοιμασία επιφανειών, πρώτη στρώση, επιμελημένο τρίψιμο με γυαλόχαρτο και δεύτερη στρώση (υλικά και εργασία)

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΛΕΠΤΑ
2,25 €

A.T.: ΣΤ14

OIK 77.80.01

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως, εσωτερικών επιφανειών

Κωδ. αναθεώρησης :

OIK 7785.1

100,00%

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, χωρίς προηγούμενο σπατουλάρισμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Προετοιμασία των επιφανειών, αστάρωμα και εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ
	(Αριθμητικώς):	9,00 €

A.T.: ΣΤ15

ΟΙΚ 77.80.02 **Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως, Εξωτερικών επιφανειών**

Κωδ. αναθεώρησης :	ΟΙΚ 7785.1	100,00%
--------------------	-------------------	----------------

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, χωρίς προηγούμενο σπαστουλάρισμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Προετοιμασία των επιφανειών, αστάρωμα και εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ
	(Αριθμητικώς):	10,10 €

A.T.: ΣΤ16

ΟΙΚ 78.05.12 **Γυψοσανίδες ανθυγρές και πυράντοχες, επίπεδες, πάχους 18 mm**

Κωδ. αναθεώρησης :	ΟΙΚ 7809	100,00%
--------------------	-----------------	----------------

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 ιδιαίτερω).

Συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

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):	ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ
	(Αριθμητικώς):	18,00 €

A.T.: ΣΤ17

N. ΟΙΚ 79.09.01 **Πλήρης εργασία μόνωσης οροφής με στεγανωτική στρώση από απλό ασφαλτόπανο**

Πλήρης εργασία μόνωσης δώματος με στεγανωτική στρώση από απλό ασφαλτόπανο βάρους 5,00kg/m², σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 08-05-01-02 "Στεγανοποίηση κατασκευών από σκυρόδεμα με ασφαλικές μεμβράνες".

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται:

α) Η προετοιμασία της επιφάνειας. Αφού προηγηθεί η αποξήλωση της υφιστάμενης μόνωσης, θα γίνει πολύ καλός καθαρισμός της επιφάνειας της πλάκας του δώματος με υδροβολή ώστε να απομακρυνθεί η σκόνη και κάθε χαλαρό τμήμα αυτής. Θα γίνουν όλες οι αναγκαίες εργασίες επισκευής με επισκευαστικά υλικά ενδεικτικού τύπου της σειράς Sika MonoTop ή με τσιμεντοκονία για την διόρθωση των κλίσεων και την εξομάλυνση της επιφάνειας.

β) Η επάλειψη ασταριού της επιφάνειας του δώματος. Μετά την πλήρη ξήρανση του ελαφροσκυροδέματος θα γίνει επάλειψη της επιφάνειας με ασφαλικό διάλυμα ενδεικτικού τύπου EshaLac 50S με κατανάλωση περίπου 0,25-0,35 kg/m², το οποίο βάσει πιστοποιητικού από εγκεκριμένο εργαστήριο είναι σύμφωνο με την προδιαγραφή ASTM D-41.

γ) Εφαρμογή στεγανωτικής στρώσης. Επικόλληση της ελαστομερούς, ασφαλικής στεγανωτικής μεμβράνης ενδεικτικού τύπου Eshadien ΠΟΛ Π-Ψ 5,0 Kg/m², χρώματος λευκού, η οποία θα πληρεί την προδιαγραφή ASTM. Η ανωτέρω μεμβράνη, θα είναι ελαστομερούς βάσεως, δηλαδή το ασφαλικό της συνθετικό θα αποτελείται από άσφαλτο τροποποιημένη με συνθετικό καουτσούκ (SBS Modified Bitumen), το συνολικό της βάρος θα είναι 5,00kg/m², θα φέρει εσωτερικό οπλισμό από πολυεστερικό ύφασμα υψηλής διαστασιολογικής σταθερότητας, ενώ η κάτω πλευρά της θα επικαλύπτεται με φιλμ πολυαιθυλενίου και η άνω θα φέρει επικάλυψη ψηφίδας λευκού χρώματος.

Η μεμβράνη θα έχει τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά, τα οποία θα βεβαιώνονται με αντίστοιχο πιστοποιητικό:

A. Ευκαμψία σε χαμηλές θερμοκρασίες: ≤ -20 °C

B. Μηχανικές αντοχές

Γ. Τάση θραύσης (EN 12311-1) Κατά μήκος : > 450 N Εγκάρσια : > 350 N

Δ. Επιμήκυνση θραύσης (EN 12311-1) Κατά μήκος : > 40% Εγκάρσια : > 40%

E. Θερμική διαστασιολογική σταθερότητα σύμφωνα με EN 1108

Η αλληλοεπικάλυψη των στεγανωτικών φύλλων της θα γίνει κατά 8-10εκ. και η επικόλληση θα επιτευχθεί στο σημείο αυτό με θερμοκόλληση-σύντηξη του ίδιου υλικού, αφού θα έχει προηγηθεί η συγκόλληση του υπολοίπου σώματος της μεμβράνης με το υπόστρωμα, πάντοτε με χρήση φλόγιστρου προπανίου.

Οι κατά πλάτος του ρολού επικαλύψεις (περίπου 15εκ.), δεν πρέπει να συμπίπτουν έτσι ώστε να εμφανίζονται τέσσερις γωνίες στο ίδιο σημείο. Για τον λόγο αυτό η κάθε σειρά θα ξεκινά με εναλλαγή διαφορετικού μήκους μεμβράνης (π.χ. μισό, ολόκληρο, μισό κλπ). Η θερμοκρασία συγκόλλησης θα είναι τέτοια, ώστε στο άκρο της αλληλοεπικάλυψης της μεμβράνης να εμφανίζεται συντηγμένο υλικό.

Επί των κατακόρυφων επιφανειών η μεμβράνη θα ανέρχεται σε ύψος 20cm τουλάχιστον, πλήρως επικολλημένη, αφού προηγουμένως η επιφάνεια θα έχει ασταρωθεί με ασφαλικό βερνίκι ενδεικτικού τύπου Eshalac 50-S (προδιαγραφής ASTM D-41). και θα στερεωθεί μηχανικά με λάμα γαλβανισμένης λαμαρίνας ανοικτού Γ, συνολικού πλάτους 4cm. (1,25 mm πάχους), βίδες και βύσματα. Η λάμα θα σφραγιστεί με ελαστομερή μαστίχη πολυουρεθανικής βάσης, ενός συστατικού, ενδεικτικού τύπου Eshapolyseal 1K, αφού προηγουμένως η επιφάνεια της έχει ασταρωθεί (primer) με κατάλληλο πολυουρεθανικό βερνίκι ενδεικτικού τύπου Eshaprimer 21. Θα πρέπει να δοθεί προσοχή έτσι ώστε η λάμα να μην έχει λερωθεί προηγουμένως με ασφαλικό υλικό.

δ) Επάλειψη με ελαστομερές στεγανωτικό υλικό. Θα ακολουθήσει επάλειψη της ασφαλικής μεμβράνης με ελαστομερές επαλειφόμενο στεγανωτικό υλικό, ακρυλικής βάσεως, ενός συστατικού, ενδεικτικού τύπου Esha Acrycoat, επάνω στην ασφαλική μεμβράνη.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται παντός είδους υλικά και μικρούλικα για την πλήρως περαιωμένη εργασία, οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, η αποξήλωση οποιονδήποτε υφιστάμενων μονώσεων σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, η χρήση ασφαλτόκολλας και οι επικαλύψεις των λωρίδων στις συνδέσεις, η καταβίβαση των υλικών, η συσσώρευση των πάσης φύσεως άχρηστων προϊόντων στις θέσεις φόρτωσης, η μεταφορά προς φόρτωση ή αποθήκευση ή επανατοποθέτηση καθώς και η μεταφορά τους με αυτοκίνητο, σύμφωνα με τα τεύχη της μελέτης και τις υποδείξεις της υπηρεσίας. Η πλήρως περαιωμένη εργασία έτοιμη για χρήση.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) καλυπτόμενης επιφανείας

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΔΕΚΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ
	(Αριθμητικώς):	14,00 €

A.T.: ΣΤ18

ΟΔΟ Β-51 **Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα**

Κωδ. αναθεώρησης :	ΟΔΟ-2921	100,00%
--------------------	-----------------	----------------

Τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, διατομής πλάτους 0,15 m και ύψους 0,25 έως 0,30 m, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, με απότμηση, ευθυγράμμων ή καμπύλων, κατά ΕΛΟΤ EN 1340, προς κατασκευή νησίδων ασφαλείας, πεζοδρομίων, κόμβων κ.λ.π., τα οποία θα παρασκευάζονται σε βιομηχανική εγκατάσταση με δόνηση και συμπίεση, αποκλειομένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους.

Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-02-01-00 "Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι ομβρίων καταστρώματος οδών επενδεδυμένες με σκυρόδεμα".

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

- η προμήθεια και μεταφορά των κρασπέδων και όλων των απαιτούμενων υλικών πλην του σκυροδέματος της βάσης έδρασης,
- η τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,50 m, με λεία επιφάνεια, η στερέωση των κρασπέδων με κατασκευή πίσω από αυτά συνεχούς πρίσματος διατομής 0,10x0,20 m από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10, ο εγκιβωτισμός τους και η αρμολόγησή τους με τσιμεντοκονία αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m³ άμμου.

Τιμή ανά μέτρο μήκους πλήρως τοποθετημένου κρασπέδου χωρίς την βάση έδρασής του, η οποία επιμετράται ιδιαίτερω.

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΕΝΝΕΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
	(Αριθμητικώς):	9,60 €

Ομάδα Η: Κατασκευές ξύλινες ή μεταλλικές, εξοπλισμός, πόρτες - παράθυρα, ερμάρια, πάγκοι κλπ

A.T.: H1

N. ΟΙΚ 50.15.03 **Τυποποιημένα διαχωριστικά χώρων υγιεινής από σκελετό αλουμινίου και βακελίτη HPL**

Κωδ. αναθεώρησης :

ΟΙΚ 4713

100,00%

Διαχωριστικά χώρων υγιεινής MP CUBICLES-ANTIBACTERIAL, αποτελούμενα από σκελετό αλουμινίου (full framed) σε RAL GRIS TITAN, ποδαράκια, μεντεσέδες, κλειδαριές σε S.STEEL AISI 304 και πιστοποιημένου βακελίτη HPL του οίκου MERINO (EN 438-3), πάχους 12mm.

Στα τετραγωνικά υπολογίζονται οι πόρτες και οι κλειδαριές με ένδειξη, χωρίς κλειδί. Το τετραγωνικό υπολογίζεται επί συνολικού ύψους μέχρι 2,00m συμπεριλαμβανομένων των ποδαρικών στήριξης και πόρτας 0,60-0,75m

Διαστάσεις πανέλου 3660X1550X12mm

Τιμή κατ' αποκοπή

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):

**ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΠΤΑ
ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ**

(Αριθμητικώς):

2.247,50 €

A.T.: H2

ΟΙΚ 54.46.01 **Θύρες ξύλινες πρεσσαριστές Με κάσσα δρομική, πλάτους έως 13 cm**

Κωδ. αναθεώρησης :

ΟΙΚ 5446.1

100,00%

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 κλειδαριά και χειρολαβές) και μικρούλικα και εργασία για κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση περιλαμβανομένης και της εργασίας τοποθέτησης χωνευτής κλειδαριάς και χειρολαβών,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):

ΕΚΑΤΟΝ ΔΕΚΑ ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ

(Αριθμητικώς):

118,00 €

A.T.: H3

ΟΙΚ 56.23

Ερμάρια κουζίνας επί δαπέδου μή τυποποιημένα

Κωδ. αναθεώρησης :

ΟΙΚ 5613.1

100,00%

Ερμάρια κουζίνας δαπέδου, μή τυποποιημένα, με βάθος 60 cm, με "κουτιά" από νοβοπάν συνολικού πάχους 18 mm, αμφίπλευρα επενδυμένα με μελαμίνη ή φορμαΐκα, πάχους 1,0 mm, με τελείωμα σε όλα τα ορατά σόκορα από PVC πάχους 3 mm, με ενώσεις των επιφανειών με ανοξειδωτες ξυλόβιδες, κόλλα και κατάλληλες εντορμίες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-09-01-00 "Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα", με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Διαμόρφωση χειλέων των απαιτούμενων οπών με φρεζάρισμα
- Κατασκευή πλάτης του κουτιού προς τον τοίχο από φορμαΐκα πάχους 8 mm
- Οριζόντια (ράφια) και κατακόρυφα σταθερά χωρίσματα από μοριοσανίδες επενδυμένες και στις δύο επιφάνειες με μελαμίνη (1,0 mm), συνολικού πάχους 18 ή 20 mm ανάλογα με το πλάτος τους, με περιθώριο από ταινία PVC πάχους 3 mm στα εμφανή σόκορα με στρογγυλεμένες ακμές.
- Τα φύλλα (μονά ή διπλά) από νοβοπάν με μελαμίνη οιοδήποτε χρώματος, εσωτερικά και εξωτερικά (min πάχος 1,0 mm), συνολικού πάχους 18 mm, με περιθώρια από ταινία PVC πάχους 3 mm με στρογγυλεμένες ακμές.
- Τοποθέτηση χειρολαβών (πόμολα) φύλλων και κρυφών μεταλλικών μεντεσέδων βαρέως τύπου διπλής περιστροφής, ανοξειδωτων και ρυθμιζομένων.
- Στήριξη της κατασκευής σε ρυθμιζόμενα ποδαρικά με απόληξη από πλαστικό προφίλ για την προστασία τους από την υγρασία
- Κουμπωτή μπάζα ύψους 125 mm από νοβοπάν με επένδυση μελαμίνης πάχους 1,0 mm.

Εάν προβλέπονται συρτάρια τιμολογούνται ιδιαίτερα,

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²) επιφάνειας όψης

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΕΙΚΟΣΙ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ
225,00 €

A.T.: H4

ΟΙΚ 61.31

Μεταλλικός σκελετός τοιχοπετάσματος

Κωδ. αναθεώρησης :

ΟΙΚ 6118

100,00%

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 μορφοσιδήρος, στρατζαριστές διατομές, βύσματα, σύνδεσμοι και μικρούλικά καθώς και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.

Τιμή ανά χιλιόγραμμα (kg)

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΟΓΔΟΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
2,80 €

A.T.: H5

N. ΟΙΚ 61.33

Μεταλλική μπασκέτα σχολικού τύπου (σετ)

Κωδ. αναθεώρησης :

ΟΙΚ 6118

100,00%

Προμήθεια και τοποθέτηση μεταλλικής μπασκέτας σχολικού τύπου ύψους 275εκ με ταμπλό 120x90εκ, στεφάνι συμπαγές με δίχτυ, αντιρίδες και βάσεις πάκτωσης στο έδαφος σύμφωνα με τη ΓΓΑ. Η μπασκέτα είναι σταθερή στο έδαφος με σταθερό ύψος ταμπλό και πληροί τις προδιαγραφές της ΓΓΑ.

Τα κύρια δομικά υλικά κατασκευής της είναι τα παρακάτω: φύλο λαμαρίνας πάχους 3 mm (DIN 17100/ST 37.2), γωνιά 60 x 60 x 6 (DIN 1028/ST 37), κοιλοδοκός 50 x 30 x 3 (DIN 59111/ 2395 ST 37.2).

Ο στυλοβάτης της μπασκέτας είναι διατομής τραπεζίου παραλληλογράμμου και δημιουργείται από το φύλο της λαμαρίνα πάχους 3mm κατάλληλα διαμορφωμένο. Οι διαστάσεις στις άκρες του στυλοβάτη είναι 150 x 350 mm στην βάση, και 150 x 170 mm στην κορυφή, όπου εδράζεται το ταμπλό. Μέσα στον στυλοβάτη ηλεκτροσυγκολλούνται σωλήνες διαμέτρου από 3/4" - 1" για την σταθερότητά του (αντιανέμια). Στο κάτω μέρος έχει δύο πλαίσια από γωνίες 70 x 70 x 7 mm τα οποία, το ένα ηλεκτροσυγκολλείται στον στυλοβάτη και το άλλο στο ειδικό μεταλλικό πέλδιλο που πακτώνεται στο έδαφος. Οι πίνακες κατασκευάζονται από Plexi – glass, διαστάσεων: 0,90 x 1,20 m και 12 mm πάχους και στηρίζονται σε πλαίσιο από το παραπάνω κοιλοδοκό, ενώ ενδιάμεσα τοποθετείται παρέμβυσμα από ελαστικό πάχους 3 mm για να εξασφαλίζεται η αντοχή του πίνακα και για να διαγράφονται οι υποχρεωτικές διαγραμμίσεις. Στο πίσω μέρος του ταμπλό, τοποθετούνται 2 αντηρίδες για την σταθερότητα του πίνακα. Η στήριξη του πίνακα στο κοιλοδοκό γίνεται με ειδικά φρεζαρισμένες ορειχάλκινες βίδες και παξιμάδια ασφαλείας. Για τη σύνδεση όλων των παραπάνω στοιχείων χρησιμοποιείται ηλεκτροσυγκόλληση ARGON.

Η όλη κατασκευή βάφεται με τη μέθοδο της ηλεκτροστατικής βαφής πούδρας. Το χρώμα βαφής είναι επιλογής της υπηρεσίας.

Το στεφάνι κατασκευάζεται από μασίφ σίδερο 20 mm και γατζάκια για την στήριξη του δικτύου. Το ακριβές ύψος του από το έδαφος είναι 2,75 m και η διάμετρός του εσωτερικά 45 cm.

Τιμή ανά σέτ (2 μπασκέτες)

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΔΥΟ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ
2.600,00 €

A.T.: H6

N. ΟΙΚ 61.34

Μεταλλικοί ορθοστάτες και φιλέ για γήπεδο βόλλεϋ

Κωδ. αναθεώρησης :

ΟΙΚ 6118

100,00%

Προμήθεια και τοποθέτηση ορθοστάτη βόλεϊ αλουμινίου Φ 83mm με ρυθμιζόμενο ύψος μηχανισμό για το δίχτυ, βάσεις πάκτωσης και φιλέ.

Το κύριο δομικό υλικό κατασκευής του είναι από ειδικό προφίλ αλουμινίου Φ 83 mm x 3 mm, με εσωτερικές ενισχύσεις της διατομής. Το προφίλ δημιουργείται από τέσσερα διαμερίσματα που συνδέονται εσωτερικά με νευρώσεις σχήματος «Ω».

Οι ορθοστάτες (ζεύγος) αποτελούνται από ένα τεμάχιο (έκαστος), μήκους 2,95 m. Στον ένα από τους δύο και σε ειδική εσοχή του προφίλ, τοποθετείται εξωτερικός μηχανισμός, από ανοξείδωτο ατσάλι, ο οποίος σταματά σε οποιαδήποτε θέση έτσι ώστε να μπορεί να γίνεται επιλογή διαφόρων υψών. Η επιλογή του ύψους επιτυγχάνεται με ειδικό σφικτήριο με βίδα M8 x 30 mm και πλαστική εξάγωνη κεφαλή. Ο μηχανισμός λειτουργεί με ατέρμονα κοχλία (420 mm) και με μανιβέλα με υψηλή εργονομία. Πάνω στον ατέρμονα κοχλία τοποθετείται ορειχάλκινο τεμάχιο κυλινδρικής διατομής (Φ40 mm) στο οποίο τοποθετείται αλουμινένιο άγκιστρο Φ10 mm) με ειδική φρεζάτη γαλβανισμένη αλενόβιδα M6 x 15 mm.

Στο πάνω μέρος του συρταρωτού μηχανισμού υπάρχει μεταλλική τροχαλία με λούκι για το συρματόσχοινο. Συγκρατείται σε ειδική βάση σχήματος «Π» από λάμα 40 x 5 mm. Είναι βαμμένη με ηλεκτροστατική βαφή (χρώμα λευκό RAL 9016) και συνδέεται με τον μηχανισμό με ειδικές φρεζάτες αλενόβιδες. Άλλο ένα ειδικό τεμάχιο, μεταβλητού ύψους, χρησιμοποιείται για να στηρίζεται το κάτω μέρος του δικτύου. Η επιλογή του

ύψους γίνεται και εδώ με το παραπάνω ειδικό πλαστικό τεμάχιο ενώ υπάρχει και το αλουμινένιο άγκιστρο με τις φρεζάτες αλενόβιδες. Είναι και αυτό βαμμένο με ηλεκτροστατική βαφή.

Στον δεύτερο ορθοστάτη υπάρχει αντίστοιχη λάμα 400 x 50 x 4 mm με αλουμινένιο άγκιστρο και μεταλλική τροχαλία για τη στήριξη του διχτύου.

Το προφίλ έχει μελετηθεί έτσι ώστε κατά το τέντωμα του φιλέ να παίρνει αμελητέα κλίση.

Περιλαμβάνεται δίχτυ βόλει από σχοινί από πολυαιθυλένιο πάχους 2,5 mm και φάσα PVC χρώματος άσπρου πλάτους 5cm. Περιμετρικά φέρει συρματοσχοινο για την τάνυσή του, πάχους 3 x 5 mm. Οι διαστάσεις του είναι 15,80 X 1,00 m. και το καρέ του διχτύου 10X10 cm.

Τιμή ανά σέτ (Μεταλλικοί ορθοστάτες και φιλέ)

<u>ΕΥΡΩ</u>	(Ολογράφως):	ΧΙΛΙΑ ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΑ ΕΥΡΩ
	(Αριθμητικώς):	1.500,00 €

A.T.: H7

ΟΙΚ 64.01.02 **Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών. Συνθέτου σχεδίου από ευθύγραμμες και καμπύλες ράβδους**

Κωδ. αναθεώρησης :	ΟΙΚ 6402	100,00%
--------------------	-----------------	----------------

Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κιγκλιδωμάτων εξωστών, κλιμάκων, περιφράξεων κλπ., από ράβδους συνήθων διατομών. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του μορφοσιδήρου και των υλικών ήλωσης και στερέωσης καθώς και η εργασία για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση των κιγκλιδωμάτων.

Τιμή ανά χιλιόγραμμο (kg)

<u>ΕΥΡΩ</u>	(Ολογράφως):	ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
	(Αριθμητικώς):	5,30 €

A.T.: H8

ΠΡΣ Β10.4 **Καθιστικά με διπλή πλάτη από ευθύγραμμους χαλυβδοσωλήνες και δοκίδες φυσικής ξυλείας**

Κωδ. αναθεώρησης :	ΟΙΚ 5104	100,00%
--------------------	-----------------	----------------

Καθιστικά με σκελετό από ευθύγραμμους χαλυβδοσωλήνες, με κάθισμα αποτελούμενο από τρεις διαδοκίδες φυσικής ξυλείας διαστάσεων 1,80 x 0,15 x 0,05 m και δύο στοιχεία πλάτης από φυσικό ξύλο διαστάσεων 1,80 x 0,15 x 0,05 m, συνδεόμενα με τον μεταλλικό σκελετό με καρόβιδες Φ 6 mm.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

<u>ΕΥΡΩ</u>	(Ολογράφως):	ΕΚΑΤΟΝ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΕΥΡΩ
	(Αριθμητικώς):	190,00 €

A.T.: H9

ΠΡΣ Β11.2

Ξύλινος στρογγυλός επιστήλιος κάδος

Κωδ. αναθεώρησης :

ΟΙΚ 5104

100,00%

Ξύλινος στρογγυλός επιστήλιος κάδος από γαλβανισμένη λαμαρίνα με τέσσερες οπές αποστράγγισης στον πυθμένα, με περίβλημα από συνθετική αντικολλητή ξυλεία, στηριζόμενος σε μεταλλικό στύλο με δύο λάμες που σχηματίζουν κύκλο, πλήρως εγκατεστημένος.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

**ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΣΑΡΑΝΤΑ ΕΥΡΩ
240,00 €**

A.T.: H10

ΠΡΣ Β12.2

Μονάδα αναρρίχησης τύπου δένδρου

Κωδ. αναθεώρησης :

ΟΙΚ 5104

100,00%

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας αναρρίχησης τύπου δένδρου με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Κατασκευή από ξυλεία με μεταλλικούς συνδέσμους και στηρίγματα
- Ξύλινα στοιχεία από ξυλεία υψηλής αντοχής, επεξεργασμένα ώστε να αποκτήσουν λεία επιφάνεια (χωρίς οποιεσδήποτε ακίδες), βαμμένα με υδατοδιαλυτές, μη τοξικές βαφές, υψηλής αντοχής στην φθορά και την υπεριώδη ακτινοβολία.
- Κοχλίες και μεταλλικοί σύνδεσμοι γαλβανισμένοι ή ανοξείδωτοι, με παξιμάδια ασφαλείας και πλαστικά καλύμματα από πολυαμίδιο
- Χειρολαβές τεμάχια σιδηροσωλήνα γαλβανισμένου, στηριζόμενες με μεταλλικές λάμες συγκολλημένες στα άκρα τους σε ξύλινες δοκούς διατομής 90x90 mm
- Πάκτωση των ορθοστατών στο έδαφος, σε βάθος τουλάχιστον 40 cm, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του εξοπλισμού.
- Επικάλυψη του εδάφους κάτω από την μονάδα με στρώση άμμου πάχους 30 cm ή με χλοοτάπητα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

**ΧΙΛΙΑ ΕΚΑΤΟ ΕΥΡΩ
1.100,00 €**

A.T.: H11

ΠΡΣ Β12.11

Μονάδα κούνιας δύο θέσεων από ξύλο

Κωδ. αναθεώρησης :

ΟΙΚ 5104

100,00%

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας κούνιας δύο θέσεων από ξύλο, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Ξύλινα στοιχεία από ξυλεία υψηλής αντοχής, επεξεργασμένα ώστε να αποκτήσουν λεία επιφάνεια (χωρίς οποιεσδήποτε ακίδες), βαμμένα με υδατοδιαλυτές, μη τοξικές βαφές, υψηλής αντοχής στην φθορά και την υπεριώδη ακτινοβολία.
- Δοκός ανάρτησης ξύλινη, διατομής 90x120 mm
- Αλυσίδες μήκους 1,15 m με ελεύθερο άνοιγμα κρίκου 5 mm για να αποφεύγεται η παγίδευση δακτύλων.
- Κουζινέτα, σε απόσταση 530 mm, αποτελούμενη από κέλυφος αλουμινίου, ανοξείδωτο άξονα και δακτυλίδια από φωσφορούχο ορείχαλκο, στηριζόμενα στην κεντρική δοκό της κούνιας γαλβανισμένους κοχλίες με παξιμάδι ασφαλείας, κατά τρόπο ώστε να μην περιστρέφονται οι αλυσίδες όταν κινείται η κούνια.
- Καθίσματα ασφαλείας, από ελαστικό υλικό, ρυθμισμένα σε στάθμη 0,40 m από το έδαφος (θέση ηρεμίας), με πλευρικές αποστάσεις ασφαλείας από τους ορθοστάτες της κούνιας 0,50 m και μεταξύ τους απόσταση 0,70 m.
- Πάκτωση των ορθοστατών στο έδαφος, σε βάθος τουλάχιστον 40 cm, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του εξοπλισμού.
- Επικάλυψη του εδάφους κάτω από την μονάδα με στρώση άμμου πάχους 30 cm ή με χλοοτάπητα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΕΠΤΑΚΟΣΙΑ ΟΓΔΟΝΤΑ ΕΥΡΩ
780,00 €

A.T.: H12

ΠΡΣ Β12.17

Ξύλινο κάθισμα κούνιας νηπίων

Κωδ. αναθεώρησης :

ΟΙΚ 5104

100,00%

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά ξυλίνου καθίσματος κούνιας νηπίων με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

Κάθισμα από στοιχεία πρεσσαριστής ξυλείας (peach pine) διατομής 45 x 30 mm και μήκους 400 mm, επεξεργασμένα ώστε να αποκτήσουν λεία επιφάνεια (χωρίς οποιεσδήποτε ακίδες), βαμμένα με υδατοδιαλυτές, μη τοξικές βαφές, υψηλής αντοχής στην φθορά και την υπεριώδη ακτινοβολία.

Κοχλίες και μεταλλικοί σύνδεσμοι γαλβανισμένοι ή ανοξείδωτοι, με παξιμάδια ασφαλείας και πλαστικά καλύμματα από πολυαμίδιο

Σκελετός από γαλβανισμένο σιδηροσωλήμα Φ ½ "

Γάντζοι στήριξης από ανοξείδωτο χάλυβα ή γαλβανισμένοι εν θερμώ, με κρίκους διαμέτρου 5 - 6 mm για να αποφεύγεται η παγίδευση δακτύλων.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΕΚΑΤΟ ΕΥΡΩ
100,00 €

A.T.: H13

ΠΡΣ Β12.20

Μονάδα σκάλα - τσουλήθρα

Κωδ. αναθεώρησης :

ΟΙΚ 5104

100,00%

Προμήθεια και εγκατάσταση σε παιδική χαρά μονάδας σκάλας - τσουλήθρας με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Κατασκευή από γαλβανισμένους χαλυβδοσωλήνες με μεταλλικούς συνδέσμους και στηρίγματα και τελική βαφή με μη τοξικά υδατοδιαλυτά χρώματα, υψηλής αντοχής στις περιβαλλοντικές δράσεις
- Κοχλίες και μεταλλικοί σύνδεσμοι γαλβανισμένοι ή ανοξείδωτοι, με παξιμάδια ασφαλείας και πλαστικά καλύμματα από πολυαμίδιο
- Σκάλα από σιδηροσωλήνες, με 8 σκαλοπάτια 0,40 x 0,11 m, ηλεκτροσυγκολλημένα, το τελευταίο των οποίων, σε ύψος περίπου 1,90 m από το έδαφος, διαμορφωμένο ως πλατύσκαλο
- Αύλακας κυλίσεως μήκους 3,20 m, κατασκευασμένος από FIBER GLASS ή γαλβανισμένη ή ανοξείδωτη λαμαρίνα πάχους 1,5 mm.
- Πάκτωση των ορθοστατών στο έδαφος, σε βάθος τουλάχιστον 40 cm, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή του εξοπλισμού.
- Επικάλυψη του εδάφους κάτω από την μονάδα με στρώση άμμου πάχους 30 cm ή με χλοοτάπητα.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΧΙΛΙΑ ΕΥΡΩ
1.000,00 €

ATHE N.9376

Προβολείς LED γηπέδου

Κωδ. αναθεώρησης :

HΛM 48

100,00%

Πλήρης φωτισμός γηπέδων σχολείου (μπάσκετ – βόλεϋ) με προβολείς τεχνολογίας LED γηπέδου, οι οποίοι πρέπει να συμμορφώνονται με τις παρακάτω απαιτήσεις:

1. Να είναι ευρωπαϊκού οίκου κατασκευής. Να προσκομίζονται τα στοιχεία του κατασκευαστή (επωνυμία εργοστασίου, έδρα, κτλ).

2. Η ισχύς του φωτιστικού συστήματος να είναι $\leq 165W$.

3. Η φωτεινή ροή του φωτιστικού συστήματος (με απώλειες) να είναι $\geq 13.500lm$, έτσι ώστε να προκύπτει ένταση φωτισμού στον αγωνιστικό χώρο που κυμαίνεται από 80-100 LUX.

4. Για να ελαχιστοποιηθεί η ανάγκη συντήρησης και να εξασφαλιστεί η ομαλή λειτουργία του φωτιστικού (οξειδωση, βανδαλισμοί, καιρικές συνθήκες), το σώμα θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από υψηλής θερμικής αγωγιμότητας χυτοπρεσσαριστό αλουμίνιο ή από ανοξείδωτο χάλυβα (INOX) και με αντιβανδαλιστική προστασία $\geq IK08$. Επιπλέον, το κέλυφος και το κάλυμμα του φωτιστικού θα πρέπει να έχει υποστεί ειδική επεξεργασία ώστε να είναι ανθεκτικό στην οξειδωση και τη θαλάσσια αλμύρα.

5. Το εξωτερικό κάλυμμα θα πρέπει να είναι από διαφανές επίπεδο γυαλί για τη μέγιστη διαπερατότητα και αντοχή σε μηχανικές και θερμικές καταπονήσεις. Θα πρέπει να διασφαλίζει τη μέγιστη δυνατή διαπερατότητα, την απόλυτη σταθεροποίηση ως προς την υπεριώδη ακτινοβολία, να είναι ανθεκτικό στη ρύπανση και στη χημική αλλοίωση (π.χ. απορρίμματα πουλιών), όπως επίσης και την απόλυτη ανθεκτικότητα στις υψηλές θερμοκρασίες που αναπτύσσονται στο εσωτερικό του φωτιστικού και τις χαμηλές εξωτερικές θερμοκρασίες.

6. Για να εξασφαλιστεί αποτελεσματικός φωτισμός με τις ελάχιστες δυνατές απώλειες, ο προτεινόμενος προβολέας θα πρέπει να διαθέτει βραχίονα στήριξης με δυνατότητα ρύθμισης κλίσεων, ώστε να μπορεί να προσαρμοστεί καλύτερα εφόσον χρειαστεί κατά την εγκατάσταση ανάλογα με τα χαρακτηριστικά του παρελκόμενου εξοπλισμού και της φωτιζόμενης περιοχής.

7. Το φωτιστικό θα πρέπει να διασφαλίζει προστασία ως προς τη διείσδυση νερού στο εσωτερικό του και προστασία ως προς τη διείσδυση σκόνης και σωματιδίων σε βαθμό προστασίας IP66 για όλα τα μέρη του φωτιστικού (δηλαδή τόσο για το χώρο της φωτεινής πηγής, όσο και για το χώρο του τροφοδοτικού) προκειμένου να διασφαλίζεται η λειτουργικότητα και η οπτική αποδοτικότητα του φωτιστικού σε βάθος χρόνου (π.χ. χρήση συντελεστή συντήρησης 0,80 στους φωτομετρικούς υπολογισμούς).

8. Η θερμοκρασία χρώματος για τις πηγές φωτός θα πρέπει να είναι 4000K με το δείκτη απόδοσης των χρωμάτων $CRI \geq 70$ (νυχτερινό υπαίθριο περιβάλλον). Έτσι επιτυγχάνεται ουδέτερο ισοσταθμισμένο λευκό (αποφυγή βλαβερής μπλε ακτινοβολίας μικρού μήκους κύματος και φωτορύπανσης) που σε συνδυασμό με την υψηλή απόδοση των χρωμάτων συμβάλει καθοριστικά στη δημιουργία ενός ασφαλούς για την ανθρώπινη υγεία και αναβαθμισμένου ποιοτικά αστικού νυχτερινού περιβάλλοντος.

9. Η φωτεινή πηγή στις 100.000 ώρες λειτουργίας της θα πρέπει να μην παρουσιάζει απώλειες φωτεινότητας ή αστοχίες σε ποσοστό μεγαλύτερο από 20% ($L80B10 \geq 75.000h$ $T_a = 25^\circ C$), επενδύοντας στην τρέχουσα εφαρμοσμένη τεχνολογία που συνεχώς εξελίσσεται παρέχοντας μεγαλύτερες τιμές απόδοσης.

10. Για λόγους οπτικής άνεσης, το φωτιστικό θα πρέπει να διαθέτει συνδυασμό φωτεινών πηγών LED σε βάσεις (Multi layer optics), νέας αναβαθμισμένης γενιάς υψηλών επιδόσεων και καινοτόμας αρχιτεκτονικής, με ειδικά σχεδιασμένους οπτικούς φακούς ανά φωτεινή πηγή LED για την αποτελεσματική κατανομή της φωτεινής δέσμης με ελάχιστες απώλειες ($< 20\%$) και εξασφάλιση, με ειδική συνδεσμολογία, της απρόσκοπτης λειτουργίας της σε περίπτωση επί μέρους αστοχιών.

11. Σύμφωνα με την απαίτηση της Ευρωπαϊκής Οδηγίας περί εκπομπών ρύπων και οικολογικού σχεδιασμού στο φωτισμό, για να ελαχιστοποιηθεί η ανάγκη συντήρησης και η ομαλή λειτουργία του φωτιστικού, το προτεινόμενο φωτιστικό θα πρέπει να διαθέτει κατάλληλο σχεδιασμό για την ψύξη της πηγής LED. Θα πρέπει να διαθέτει κατάλληλη μηχανική κατασκευή με πολλαπλά πτερύγια και με κατάλληλο σχεδιασμό και προστασία που να διευκολύνει τον καθαρισμό και την αποστράγγιση της άνω επιφάνειας του φωτιστικού από ρύπανση και νερό και να εξασφαλίζεται έτσι η απρόσκοπτη απαγωγή θερμότητας από το εσωτερικό στο περιβάλλον, η οποία είναι απαραίτητη για την ομαλή λειτουργία της πηγής LED.

12. Τα φωτιστικά θα πρέπει να ανήκουν στην ομάδα ρίσκου RG=1, για την εξασφάλιση της μέγιστης δυνατής οπτικής ασφάλειας και άνεσης των πολιτών.

13. Το ρεύμα τροφοδοσίας θα πρέπει να είναι το μικρότερο δυνατό (<1000mA), ώστε να μην επιβαρύνονται οι πηγές LED. Η τάση τροφοδοσίας πρέπει να κυμαίνεται από 220-240VAC με απόκλιση $\pm 10\%$. Το φωτιστικό σύστημα θα πρέπει να διαθέτει αυτόματη προστασία απέναντι στις διακυμάνσεις τάσεις για την προστασία των οργάνων και της μονάδας LED. Η επιτρεπόμενη διακύμανση της τάσης εισόδου θα πρέπει να κυμαίνεται τουλάχιστον κατά $\pm 30V$ σε σχέση με την τάση λειτουργίας, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η αντοχή του φωτιστικού κατά τη διάρκεια των διακυμάνσεων τάσεως του δικτύου τροφοδοσίας. Επίσης να παρέχεται προστασία από υπερτάσεις (κεραυνός) 4KV.

14. Τα προσφερόμενα φωτιστικά θα πρέπει να είναι κλάσης I ή II ως προς την ηλεκτρική μόνωση.

15. Για την ασφαλή και ομαλή λειτουργία καθώς και για την ελαχιστοποίηση των αναγκών συντήρησης, το φωτιστικό θα πρέπει να διαθέτει τροφοδοτικό (driver) που εξασφαλίζει το εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας από $-20^{\circ}C$ έως $+50^{\circ}C$ τουλάχιστον. Εφόσον ανιχνευτεί τιμή της θερμοκρασίας εκτός του επιθυμητού διαστήματος, θα πρέπει να μειώνεται αυτόματα η φωτεινή ροή, η οποία επίσης αυτόματα θα επανέρχεται σε κανονική λειτουργία μόλις εκλείψει η αιτία μεταβολής της θερμοκρασίας. Ελέγχεται από τα κατασκευαστικά χαρακτηριστικά του χρησιμοποιούμενου τροφοδοτικού.

16. Για τη διασφάλιση της ομαλής και ασφαλούς λειτουργίας του φωτιστικού συστήματος το τροφοδοτικό-Driver θα πρέπει να έχει κατ' ελάχιστο: 1) Συντελεστή ισχύος $>0,90$ 2) Διάρκεια ζωής τουλάχιστον 100.000h στο 90% της απόδοσης 3) Να λειτουργεί σε θερμοκρασία περιβάλλοντος $-20^{\circ}C - +50^{\circ}C$ 4) Ολοκληρωμένη προστασία της λειτουργίας του φωτιστικού από υπερθέρμανση, βραχυκύκλωμα και υπέρταση.

17. Το τροφοδοτικό του φωτιστικού πρέπει να έχει τη δυνατότητα εύκολης αφαίρεσης προκειμένου να συντηρηθεί ή να αντικατασταθεί.

18. Για όλο τον εξοπλισμό του φωτιστικού απαιτείται παροχή γραπτής εγγύησης πέντε (5) ετών, από την προμηθεύτρια εταιρία.

Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η προμήθεια του προβολέα, η μεταφορά του στον τόπο του έργου, το σύνολο των απαιτούμενων εξαρτημάτων, υλικών, καλωδίων και μικρουλικών για την στήριξη και σύνδεση του προβολέα, καθώς και οποιαδήποτε άλλη εργασία ή υλικό ή δαπάνη κριθεί αναγκαία για την καλή και έντεχνη λειτουργία της εγκατάστασης (εκσκαφές, συνδέσεις κλπ).

Τιμή κατ' αποκοπή

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΕΠΤΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ
7.000,00 €

Ομάδα Ι : Λοιπά, τελειώματα, πράσινο

A.T.: I1

ΟΙΚ 79.15.02 Γεωϋφασμα μη υφαντό βάρους 155 gr/m2

Κωδ. αναθεώρησης : ΟΙΚ 7914 100,00%

Στρώσεις γεωυφάσματος διαχωρισμού ή προστασίας, μη υφαντού, σε οποιεσδήποτε θέσεις της κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη.

Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) καλυπτομένης επιφανείας.

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 2,70 €

A.T.: I2

ΠΡΣ Δ1.3 Δένδρα κατηγορίας Δ3

Κωδ. αναθεώρησης : ΠΡΣ 5210 100,00%

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των δένδρων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ (Ολογράφως): ΔΩΔΕΚΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
(Αριθμητικώς): 12,50 €

A.T.: I3

ΠΡΣ Δ1.5 Δένδρα κατηγορίας Δ5

Κωδ. αναθεώρησης : ΠΡΣ 5210 100,00%

Προμήθεια καλλωπιστικών δένδρων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των δένδρων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ
45,00 €

A.T.: I4

ΠΡΣ Δ2.1

Θάμνοι κατηγορίας Θ1

Κωδ. αναθεώρησης :

ΠΡΣ 5210

100,00%

Προμήθεια καλλωπιστικών θάμνων με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των θάμνων σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΔΥΟ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
2,30 €

A.T.: I5

ΠΡΣ Δ3.2

Αναρριχώμενα φυτά κατηγορίας Α2

Κωδ. αναθεώρησης :

ΠΡΣ 5210

100,00%

Προμήθεια αναρριχώμενων φυτών με τις δαπάνες συσκευασίας, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στον τόπο του έργου, τυχόν προσωρινής αποθήκευσης και συντήρησης στο φυτώριο του εργοταξίου, πλαγίων μεταφορών, τυχόν απωλειών κατά την μεταφορά, φορτοεκφόρτωση, αποθήκευση και φύλαξη, τις δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού και μέσων που θα απασχοληθούν, καθώς και όποια άλλη δαπάνη απαιτείται για την διατήρηση των αναρριχομένων φυτών σε αρίστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ

(Ολογράφως):
(Αριθμητικώς):

ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
4,50 €

A.T.: I6

ΠΡΣ Δ7

Προμήθεια κηπευτικού χώματος

Κωδ. αναθεώρησης :

ΠΡΣ 1710

100,00%

Προμήθεια κηπευτικού χώματος επί τόπου του έργου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-05-00. Το κηπευτικό χώμα θα είναι γόνιμο, επιφανειακό, εύθρυπτο, αμμοαργιλώδους σύστασης, με αναλογία σε άμμο τουλάχιστον 55 % και κατά το δυνατόν απαλλαγμένο από σβώλους, αγριόχορτα, υπολείμματα ριζών, λίθους μεγαλύτερους των 5 cm και άλλα ξένα ή τοξικά υλικά βλαβερά για την ανάπτυξη φυτών.

Τιμή ανά κυβικό μέτρο (m³)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΟΚΤΩ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
	(Αριθμητικώς):	8,50 €

A.T.: I7

ΠΡΣ Ε1.2 **Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός. Άνοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,50 x 0,50 x 0,50 m**

Κωδ. αναθεώρησης :	ΠΡΣ 5120	100,00%
--------------------	-----------------	----------------

Άνοιγμα λάκκων σε χαλαρό έδαφος, με εργαλεία χειρός, καθώς και καθαρισμός και αποκομιδή των υπολειμμάτων ριζών και των αχρήστων υλικών, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΕΝΗΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
	(Αριθμητικώς):	1,50 €

A.T.: I8

ΠΡΣ Ε9.4 **Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt**

Κωδ. αναθεώρησης :	ΠΡΣ 5210	100,00%
--------------------	-----------------	----------------

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση, πέτρες, σακούλες (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΑ
	(Αριθμητικώς):	1,10 €

A.T.: I9

ΠΡΣ Ε9.5 **Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt**

Κωδ. αναθεώρησης :	ΠΡΣ 5210	100,00%
--------------------	-----------------	----------------

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του

χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00.

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση, πέτρες, σακούλες (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΕΝΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΤΡΙΑΝΤΑ ΛΕΠΤΑ
	(Αριθμητικώς):	1,30 €

A.T.: I10

ΠΡΣ Ε9.7 **Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 23 - 40 lt**

Κωδ. αναθεώρησης :	ΠΡΣ 5210	100,00%
--------------------	-----------------	----------------

Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 23 - 40 lt, δηλαδή: φύτευση με σωστή τοποθέτηση του φυτού στο λάκκο μέχρι το λαιμό της ρίζας, γέμισμα του λάκκου μέχρι την επιφάνεια του εδάφους, πάτημα του χώματος μέσα στο λάκκο φύτευσης, λίπανση και σχηματισμός λεκάνης άρδευσης και μια άρδευση του με κατάκλυση της λεκάνης, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-01-00

Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη φύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΤΕΣΣΕΡΑ ΕΥΡΩ
	(Αριθμητικώς):	4,00 €

A.T.: I11

ΠΡΣ Ε10.1 **Μεταφύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 45 - 150 lt**

Κωδ. αναθεώρησης :	ΠΡΣ 5210	100,00%
--------------------	-----------------	----------------

Οι εργασίες μεταφύτευσης φυτών θα γίνουν σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-05-08-00

Προετοιμασία του φυτού (κλάδεμα κλπ), ριζοκοπή, εκρίζωση με χρήση καταλλήλων μηχανημάτων, επένδυση της μπάλας χώματος όγκου 45 - 150 lt με κατάλληλα υλικά, φόρτωση και μεταφορά στον νέο λάκκο φύτευσης, εκφόρτωση, φύτευση, λίπανση και διαμόρφωση λεκάνης άρδευσης ανάλογης με την κόμη του και μια άρδευση του με κατάκλυση της λεκάνης. Στην τιμή περιλαμβάνονται η αξία του λιπάσματος και του νερού και η δαπάνη απομάκρυνσης όλων των υλικών που θα προκύψουν από τη μεταφύτευση (πέτρες, σακούλες, δοχεία κλπ).

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ)

ΕΥΡΩ	(Ολογράφως):	ΣΑΡΑΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΕΥΡΩ
	(Αριθμητικώς):	45,00 €

Άγιος Ευστράτιος, 8./9./2025

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΕΩΝ ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ ΒΙΒΛΙΩΝ (ΙΤΥΥ Δ.Ε.)
Λεωφόρος 7^{ης} Σεπτεμβρίου, 15122 Μαρούσι, Αττική
Τηλ: 210 749 1332, 210 749 1333, 210 749 1334, 210 749 1335, 210 749 1336, 210 749 1337, 210 749 1338, 210 749 1339, 210 749 1340, 210 749 1341, 210 749 1342, 210 749 1343, 210 749 1344, 210 749 1345, 210 749 1346, 210 749 1347, 210 749 1348, 210 749 1349, 210 749 1350, 210 749 1351, 210 749 1352, 210 749 1353, 210 749 1354, 210 749 1355, 210 749 1356, 210 749 1357, 210 749 1358, 210 749 1359, 210 749 1360, 210 749 1361, 210 749 1362, 210 749 1363, 210 749 1364, 210 749 1365, 210 749 1366, 210 749 1367, 210 749 1368, 210 749 1369, 210 749 1370, 210 749 1371, 210 749 1372, 210 749 1373, 210 749 1374, 210 749 1375, 210 749 1376, 210 749 1377, 210 749 1378, 210 749 1379, 210 749 1380, 210 749 1381, 210 749 1382, 210 749 1383, 210 749 1384, 210 749 1385, 210 749 1386, 210 749 1387, 210 749 1388, 210 749 1389, 210 749 1390, 210 749 1391, 210 749 1392, 210 749 1393, 210 749 1394, 210 749 1395, 210 749 1396, 210 749 1397, 210 749 1398, 210 749 1399, 210 749 1400, 210 749 1401, 210 749 1402, 210 749 1403, 210 749 1404, 210 749 1405, 210 749 1406, 210 749 1407, 210 749 1408, 210 749 1409, 210 749 1410, 210 749 1411, 210 749 1412, 210 749 1413, 210 749 1414, 210 749 1415, 210 749 1416, 210 749 1417, 210 749 1418, 210 749 1419, 210 749 1420, 210 749 1421, 210 749 1422, 210 749 1423, 210 749 1424, 210 749 1425, 210 749 1426, 210 749 1427, 210 749 1428, 210 749 1429, 210 749 1430, 210 749 1431, 210 749 1432, 210 749 1433, 210 749 1434, 210 749 1435, 210 749 1436, 210 749 1437, 210 749 1438, 210 749 1439, 210 749 1440, 210 749 1441, 210 749 1442, 210 749 1443, 210 749 1444, 210 749 1445, 210 749 1446, 210 749 1447, 210 749 1448, 210 749 1449, 210 749 1450, 210 749 1451, 210 749 1452, 210 749 1453, 210 749 1454, 210 749 1455, 210 749 1456, 210 749 1457, 210 749 1458, 210 749 1459, 210 749 1460, 210 749 1461, 210 749 1462, 210 749 1463, 210 749 1464, 210 749 1465, 210 749 1466, 210 749 1467, 210 749 1468, 210 749 1469, 210 749 1470, 210 749 1471, 210 749 1472, 210 749 1473, 210 749 1474, 210 749 1475, 210 749 1476, 210 749 1477, 210 749 1478, 210 749 1479, 210 749 1480, 210 749 1481, 210 749 1482, 210 749 1483, 210 749 1484, 210 749 1485, 210 749 1486, 210 749 1487, 210 749 1488, 210 749 1489, 210 749 1490, 210 749 1491, 210 749 1492, 210 749 1493, 210 749 1494, 210 749 1495, 210 749 1496, 210 749 1497, 210 749 1498, 210 749 1499, 210 749 1500, 210 749 1501, 210 749 1502, 210 749 1503, 210 749 1504, 210 749 1505, 210 749 1506, 210 749 1507, 210 749 1508, 210 749 1509, 210 749 1510, 210 749 1511, 210 749 1512, 210 749 1513, 210 749 1514, 210 749 1515, 210 749 1516, 210 749 1517, 210 749 1518, 210 749 1519, 210 749 1520, 210 749 1521, 210 749 1522, 210 749 1523, 210 749 1524, 210 749 1525, 210 749 1526, 210 749 1527, 210 749 1528, 210 749 1529, 210 749 1530, 210 749 1531, 210 749 1532, 210 749 1533, 210 749 1534, 210 749 1535, 210 749 1536, 210 749 1537, 210 749 1538, 210 749 1539, 210 749 1540, 210 749 1541, 210 749 1542, 210 749 1543, 210 749 1544, 210 749 1545, 210 749 1546, 210 749 1547, 210 749 1548, 210 749 1549, 210 749 1550, 210 749 1551, 210 749 1552, 210 749 1553, 210 749 1554, 210 749 1555, 210 749 1556, 210 749 1557, 210 749 1558, 210 749 1559, 210 749 1560, 210 749 1561, 210 749 1562, 210 749 1563, 210 749 1564, 210 749 1565, 210 749 1566, 210 749 1567, 210 749 1568, 210 749 1569, 210 749 1570, 210 749 1571, 210 749 1572, 210 749 1573, 210 749 1574, 210 749 1575, 210 749 1576, 210 749 1577, 210 749 1578, 210 749 1579, 210 749 1580, 210 749 1581, 210 749 1582, 210 749 1583, 210 749 1584, 210 749 1585, 210 749 1586, 210 749 1587, 210 749 1588, 210 749 1589, 210 749 1590, 210 749 1591, 210 749 1592, 210 749 1593, 210 749 1594, 210 749 1595, 210 749 1596, 210 749 1597, 210 749 1598, 210 749 1599, 210 749 1600, 210 749 1601, 210 749 1602, 210 749 1603, 210 749 1604, 210 749 1605, 210 749 1606, 210 749 1607, 210 749 1608, 210 749 1609, 210 749 1610, 210 749 1611, 210 749 16

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΑΒΑΓΙΑΝΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΚΑΥΛΑΚΩΝΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
Π.Ε. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΔΙΕΥΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡ.
ΑΡΜΟΥ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ

Ο Δ/ΝΤΗΣ Τ.Υ.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ
Π.Ε. ΛΗΜΝΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΟΥ ΕΥΣΤΡΑΤΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ: ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΤΟΥ
ΔΗΜΟΥ ΜΕ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ,
ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 344.800,00 Ευρώ
συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.

Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων – Τεχνικές Προδιαγραφές

Περιεχόμενα

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΩΜΩΝ.....	1
1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ.....	1
1.1 Πεδίο εφαρμογής – Ορισμοί.....	1
1.2 Υλικά.....	1
1.3 Εκτέλεση εργασιών.....	1
1.4 Περιλαμβανόμενες δαπάνες.....	2
1.5 Επιμέτρηση και πληρωμή.....	4
2 ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	4
2.1 ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΚΜΕ, ΤΣΥ, ΕΣΥ, Ε.Τ.Ε.Π. κ.λπ.	4
2.2 ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	4
2.3 ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΔΙΑΓΩΝΙΖΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΔΟΧΟΥ.....	5
2.4 ΔΑΠΑΝΕΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ.....	5
ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ ΑΡΘΡΩΝ ΝΕΩΝ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ (NET) ΜΕ ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΕΤΕΠ)	6

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΩΜΩΝ

1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1.1 Πεδίο εφαρμογής – Ορισμοί

Οι παρόντες γενικοί όροι ισχύουν για όλες τις εργασίες κατασκευής. Στις περιπτώσεις που τυχόν όροι των λοιπών ομάδων εργασιών της παρούσας ΓΤΣΥ παρεκκλίνουν από τους γενικούς όρους, αυτοί υπερισχύουν των γενικών όρων.

1.2 Υλικά

1.2.1 Γενικά

(α) Στις εργασίες περιλαμβάνεται η προμήθεια των αναγκαίων υλικών και δομικών στοιχείων καθώς και η φόρτωση, μεταφορά, εκφόρτωση και αποθήκευση αυτών στο εργοτάξιο.

(β) Υλικά και δομικά στοιχεία τα οποία διαθέτει ο Εργοδότης στον Ανάδοχο, πρέπει να ζητούνται έγκαιρα από τον Ανάδοχο.

(γ) Τα υλικά και τα δομικά στοιχεία που πρόκειται να ενσωματωθούν στο έργο, πρέπει να είναι κατάλληλα για την προβλεπόμενη χρήση τους και να είναι συμβατά μεταξύ τους.

1.2.2 Δείγματα

Υλικά και δομικά στοιχεία τα οποία χρησιμοποιούνται από τον Ανάδοχο ως δείγματα και δεν ενσωματώνονται στο έργο, επιτρέπεται να είναι μεταχειρισμένα ή αμεταχειρίιστα κατ' επιλογή του Αναδόχου.

1.2.3 Προμήθεια

(α) Τα υλικά και τα δομικά στοιχεία τα οποία πρόκειται, με μέριμνα και ευθύνη του Αναδόχου, να ενσωματωθούν στο έργο πρέπει να είναι καινούρια.

(β) Οι διαστάσεις και η ποιότητα υλικών και δομικών στοιχείων για τα οποία υπάρχουν πρότυπες τεχνικές προδιαγραφές, πρέπει να είναι σύμφωνες με τις προδιαγραφές αυτές.

1.3 Εκτέλεση εργασιών

(α) Σχετικά με τα συναντώμενα εμπόδια στο χώρο του έργου, π.χ. αρχαιολογικά ευρήματα, δίκτυα ΟΚΩ κτλ., ο Ανάδοχος υποχρεούται να εφαρμόζει τις διατάξεις και εντολές των αρμοδίων φορέων.

(β) Ο Ανάδοχος πρέπει να κρατά ελεύθερους τους δρόμους και τις λοιπές κυκλοφοριακές προσβάσεις που είναι αναγκαίες για τη διατήρηση της ροής της κυκλοφορίας. Η πρόσβαση σε εγκαταστάσεις των ΟΚΩ, σε εγκαταστάσεις απόρριψης απορριμμάτων, σε εγκαταστάσεις της πυροσβεστικής, σε τριγωνομετρικά σημεία κτλ. πρέπει να παραμένει κατά το δυνατόν ανεμπόδιστη καθ' όλη τη διάρκεια κατασκευής του έργου και θα καταβάλλεται κάθε προσπάθεια από τον Ανάδοχο για την ελαχιστοποίηση των σχετικών οχλήσεων.

(γ) Σε περίπτωση που, κατά τη διάρκεια των εργασιών, ανευρεθούν επικίνδυνα υλικά, π.χ. στο έδαφος, στους υδάτινους πόρους ή σε δομικά στοιχεία και κατασκευές, ο Ανάδοχος υποχρεούται να ενημερώσει τον Εργοδότη χωρίς καθυστέρηση. Σε περίπτωση άμεσου κινδύνου ο Ανάδοχος υποχρεούται να λάβει άμεσα όλα τα αναγκαία μέτρα ασφαλείας. Τυχόν αναγκαία πρόσθετα μέτρα θα συμφωνηθούν από κοινού

μεταξύ Εργοδότη και Αναδόχου. Οι δαπάνες για τα ληφθέντα άμεσα μέτρα και τα τυχόν πρόσθετα πληρώνονται πρόσθετα στον Ανάδοχο.

1.4 Περιλαμβανόμενες δαπάνες

(α) Στις τιμές μονάδας όλων των εργασιών περιλαμβάνεται «κάθε δαπάνη», έστω και εάν δεν κατονομάζεται ρητά, αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση κάθε εργασίας.

(β) Σύμφωνα με το παραπάνω εδάφιο, μνημονεύονται ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, για απλή διευκρίνιση του όρου «κάθε δαπάνη», οι ακόλουθες δαπάνες, οι οποίες σε κάθε περίπτωση περιλαμβάνονται στις τιμές μονάδας όλων των εργασιών, εκτός εάν γίνεται ρητή αναφορά περί του αντιθέτου στις επί μέρους εργασίες. Οι δαπάνες στα υλικά και τον εξοπλισμό από φόρους, τέλη, δασμούς, ειδικούς φόρους, κρατήσεις και οποιεσδήποτε άλλες νόμιμες επιβαρύνσεις που θα ισχύουν κατά τη δημοπράτηση και εκτέλεση του έργου. Οι δαπάνες προμήθειας και μεταφοράς στους τόπους ενσωμάτωσης ή/και αποθήκευσης, φύλαξης, επεξεργασίας και προσέγγισης όλων ανεξάρτητα των υλικών, κυρίων και βοηθητικών ενσωματωμένων και μη, που είναι αναγκαία για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, με όλες τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, χαμένους χρόνους μεταφορικών μέσων / προσωπικού και άλλων μηχανικών μέσων, εξοπλισμού και προσωπικού λοιπών εργασιών που καθυστερούν από τις εργασίες και λοιπές καθυστερήσεις φορτοεκφόρτωσης και μεταφορών. Επίσης περιλαμβάνονται οι κάθε είδους μετακινήσεις, φορτοεκφορτώσεις, μεταφορές, απώλειες χρόνου κλπ. κάθε είδους μεταφορικών και λοιπών μέσων, εξοπλισμού και προσωπικού, μέχρι και την πλήρη ενσωμάτωση (ή/και χρήση τους) ή/και μεταφοράς, σύμφωνα με τα παραπάνω, των περισσευμάτων ή/και ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφών και άχρηστων υλικών στους κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη και των οποιωνδήποτε περιβαλλοντικών περιορισμών, σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία και τους περιβαλλοντικούς όρους. Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, ασφαλίσεων και όλων των λοιπών σχετικών επιβαρύνσεων που προβλέπονται από την ισχύουσα Νομοθεσία, του κάθε είδους επιστημονικού και διευθύνοντος το έργο προσωπικού, του ειδικευμένου ή όχι προσωπικού των γραφείων, εργοταξίων, μηχανημάτων, συνεργείων κτλ., εργαζόμενου στον τόπο του έργου. Οι δαπάνες κινητοποίησης του Αναδόχου, εξεύρεσης (ενοικίαση ή αγορά), κατασκευής, οργάνωσης, διαρρύθμισης κτλ. των εργοταξιακών χώρων, των εγκαταστάσεων σ' αυτούς, των παροχών νερού, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφώνου και λοιπών ευκολιών, των σχετικών συνδέσεων, των εγκαταστάσεων γραφείων του Αναδόχου, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης. Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών, καθώς και οι δαπάνες απομάκρυνσης των εγκαταστάσεων αυτών μετά την περαίωση του έργου και η αποκατάσταση του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από τον Εργοδότη. Οι δαπάνες για κάθε είδους ασφαλίσεις (εργασιακή, μεταφορών, μηχανημάτων, προσωπικού, εγκαταστάσεων κλπ.) καθώς και για τυχόν άλλες ασφαλίσεις που αναφέρονται ιδιαίτερα στους όρους δημοπράτησης του έργου. Οι δαπάνες τήρησης των κανόνων ασφάλειας και υγιεινής που αφορούν τις εγκαταστάσεις και το προσωπικό του εργοταξίου, σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία και τα οριζόμενα στο Φάκελο Υγιεινής και Ασφάλειας του έργου. Οι δαπάνες ποιοτικών ελέγχων, όπως αυτά καθορίζονται στην παρούσα ΤΣΥ, στους λοιπούς όρους δημοπράτησης, όπως αυτό καθορίζεται από την ισχύουσα Νομοθεσία. Επισημαίνεται ότι στις δαπάνες του ποιοτικού ελέγχου, περιλαμβάνονται και τυχόν κάθε είδους "δοκιμαστικά τμήματα" που προβλέπονται στους όρους δημοπράτησης (με τις μετρήσεις, δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, εργασία κλπ.). Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας των μηχανημάτων και λοιπού εξοπλισμού που απαιτούνται για την εκτέλεση του έργου, μέσα στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά, η συναρμολόγηση, η αποθήκευση, η φύλαξη και η ασφάλιση αυτών, η επιβάρυνση λόγω απόσβεσης, η επισκευή, η συντήρηση, η άμεση αποκατάσταση (όπου επιβάλλεται η χρήση τους για τη διατήρηση του

χρονοδιαγράμματος), οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, η απομάκρυνση αυτών μαζί με την τυχόν απαιτούμενη διάλυση μετά το τέλος των εργασιών, οι άγονες μετακινήσεις, τα απαιτούμενα καύσιμα, λιπαντικά, ανταλλακτικά κλπ. Οι εν λόγω δαπάνες αφορούν τόσο τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση των έργων, όσο και τυχόν άλλα που θα ευρίσκονται επί τόπου των έργων, έτοιμα για λειτουργία (έστω και αν δεν χρησιμοποιούνται), για την αντικατάσταση άλλων μηχανημάτων σε περίπτωση βλάβης, ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία. Οι δαπάνες καθυστερήσεων, μειωμένης απόδοσης και μετακινήσεων μηχανημάτων και προσωπικού εκτέλεσης των έργων, με μεθοδολογία χαμηλής παραγωγικότητας, λόγω των συναντωμένων εμποδίων στο χώρο του έργου, όπως αρχαιολογικών ευρημάτων, δικτύων Ο.Κ.Ω. κτλ. και των παρεμβάσεων των αρμοδίων για τα εμπόδια αυτά φορέων (ΥΠ.ΠΟ., Δ.Ε.Η., Ο.Τ.Ε., Δημόσιες Επιχειρήσεις / Εταιρείες Ύδρευσης - Αποχέτευσης κτλ.), καθώς και λόγω της κατασκευής των έργων κατά φάσεις από τη συνάντηση των παραπάνω εμποδίων και των συνεπαγόμενων δυσχερειών που θα προκύψουν από τη διατήρηση της υπάρχουσας κυκλοφορίας πεζών, οχημάτων και λοιπών μέσων μετακίνησης του κοινού γενικά. Η δαπάνη σύνταξης και υποβολής ακριβών και λεπτομερειακών σχεδίων του έργου «εκ κατασκευής» ή «ως κατεσκευάσθη» για όλες τις κατασκευές και τις λοιπές συνθήκες που διαμορφώθηκαν στο έργο, καθώς επίσης και για τις εγκαταστάσεις και τον εξοπλισμό. Οι δαπάνες των κάθε είδους αντλήσεων, διευθετήσεων και λοιπών κατασκευών, για την αντιμετώπιση όλων των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών. Η τοποθέτηση ενημερωτικών πινακίδων με τα βασικά στοιχεία του έργου, σύμφωνα με τις υποδείξεις του Εργοδότη. Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο της κατασκευής, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κτλ. και η απόδοση, μετά το τέλος των εργασιών, του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιεσδήποτε κατασκευές και εμπόδια. Οι δαπάνες για την πρόληψη, αλλά και την αποκατάσταση ζημιών κτιρίων ή λοιπών έργων και εγκαταστάσεων, που οφείλονται σε υπαιτιότητα του Αναδόχου. Οι δαπάνες των πάσης φύσεως μελετών και ερευνών, των οποίων η εκτέλεση, σύμφωνα με τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη, γίνεται από τον Ανάδοχο. Οι δαπάνες πρόσθετων εργασιών και λήψης συμπληρωματικών μέτρων ασφάλειας για τη μη παρακώλυση της ομαλής κυκλοφορίας πεζών, οχημάτων και λοιπών μέσων διακίνησης του κοινού γενικά. Οι δαπάνες των εργασιών που θα εξασφαλίζουν, κατά τα ισχύοντα και τις υποδείξεις του Εργοδότη, την απρόσκοπτη και ακίνδυνη κυκλοφορία πεζών και οχημάτων στον ευρύτερο γειτονικό χώρο του εργοταξίου και όπου αυτό απαιτηθεί, δηλαδή η τοποθέτηση περίφραξης, η καθημερινή κάλυψη των ορυγμάτων, η ικανή αντιστήριξη των πρανών των ορυγμάτων, ώστε να παρέχουν ασφάλεια των διακινουμένων, η ενημέρωση του κοινού, η σήμανση, σηματοδότηση και εξασφάλιση κάθε επικίνδυνου χώρου, οι δαπάνες διευθέτησης και αποκατάστασης της κυκλοφορίας κλπ., καθώς και οι δαπάνες για την απομάκρυνση των ανωτέρω εγκαταστάσεων μετά την περαίωση των εργασιών.

Οι δαπάνες για τη δημιουργία πρόσβασης και κάθε είδους προσπελάσεων στα διάφορα τμήματα του έργου, για την κατασκευή των δαπέδων εργασίας και γενικά για κάθε βοηθητική κατασκευή που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο εργασιών, περιλαμβανομένων και των δαπανών για την αποξήλωση και απομάκρυνσή τους. Οι δαπάνες για την εξασφάλιση της συνεχούς λειτουργίας όσων δικτύων Ο.Κ.Ω. διέρχονται από τον χώρο ή επηρεάζονται από τον τρόπο εκτέλεσης του έργου, καθώς και οι δαπάνες για άρση τυχόν προβλημάτων από την εκτέλεση των εργασιών, την αποκλειστική ευθύνη των οποίων θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του έργου. Οι κάθε είδους δαπάνες για τη σύνταξη κατασκευαστικών σχεδίων για την ακριβή εκτέλεση του έργου. Οι δαπάνες λήψης στοιχείων κάθε είδους για τις ανάγκες του έργου, όπως υπαρχόντων τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που θα απαντηθούν στο χώρο του έργου, η λήψη επιμετρητικών στοιχείων και η σύνταξη των επιμετρητικών σχεδίων και των επιμετρήσεων, καθώς και η επαλήθευση των στοιχείων εδάφους με

επί τόπου μετρήσεις. Οι δαπάνες σύνταξης σχεδίων κτλ. των εντοπιζόμενων με τις διερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω., καθώς και οι δαπάνες έκδοσης των σχετικών αδειών και οι εργασίες που αφορούν τους Οργανισμούς Κοινής Ωφέλειας ή άλλους συναρμόδιους φορείς. Οι δαπάνες των μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος, σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία και την Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων του έργου.

(γ) Στις τιμές μονάδας δεν συμπεριλαμβάνεται το ποσοστό για Γενικά Έξοδα (Γ.Ε.) και για Όφελος (Ο.Ε.) του Αναδόχου

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

1.5 Επιμέτρηση και πληρωμή

Η επιμέτρηση των εργασιών γίνεται είτε βάσει των σχεδίων των εγκεκριμένων μελετών είτε βάσει μετρήσεων και των συντασσόμενων με τη βοήθειά τους επιμετρητικών σχεδίων και πινάκων, λαμβανομένων υπόψη των έγγραφων εντολών της Υπηρεσίας και των τυχόν οριζόμενων ανοχών. 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. Η πληρωμή των εργασιών γίνεται βάσει της ποσότητας κάθε εργασίας, επιμετρούμενης ως ανωτέρω με κατάλληλη μονάδα μέτρησης, επί την τιμή μονάδας της εργασίας, όπως αυτή καθορίζεται στο Τιμολόγιο Προσφοράς του Αναδόχου.

2 ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

2.1 ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΚΜΕ, ΤΣΥ, ΕΣΥ, Ε.Τ.Ε.Π. κ.λπ.

2.1.1 Η παρούσα Τεχνική Συγγραφή Υποχρεώσεων (ΤΣΥ) περιλαμβάνει τους τεχνικούς συμβατικούς όρους σύμφωνα με τους οποίους και σε συνδυασμό με τους όρους των υπολοίπων συμβατικών τευχών, ο Ανάδοχος θα εκτελέσει τις κατασκευές του έργου.

2.1.2 Ισχύουν όλες οι εγκεκριμένες ΕΤΕΠ σύμφωνα με τις αποφάσεις:

- ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/273/17.7.2012 (ΦΕΚ 2221 Β): «Έγκριση τετρακοσίων σαράντα (440) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ) με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα δημόσια έργα».

- ΥΑ Δ22/4193/22.11.2019 (ΦΕΚ 4607 Β): «Έγκριση εβδομήντα (70) ΕΤΕΠ με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα δημόσια έργα». Τροποποιήθηκε με την απόφαση Δ22/οικ 1989/12.3.2020 (ΦΕΚ 1437 Β).

- ΥΑ 367126/22.11.2022 (ΦΕΚ 6366 Β): «Έγκριση εκατόν πενήντα τεσσάρων (154) ΕΤΕΠ με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα δημόσια έργα και μελέτες».

- ΥΑ 244140/9.8.2023 (ΦΕΚ 5115 Β): «Έγκριση ογδόντα (80) αναθεωρημένων ΕΤΕΠ με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα δημόσια έργα και μελέτες».

Οι ως άνω προδιαγραφές όπως και οποιεσδήποτε άλλες, αναφερόμενες στα άρθρα της ΤΣΥ, προδιαγραφές αποτελούν αναπόσπαστα τμήματά της.

2.2 ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

2.2.1 Για οποιοδήποτε υλικό, κατασκευή, ποιοτικό έλεγχο (διαδικασίες / μεθόδους / δοκιμές κλπ) που δεν καλύπτονται από: - τους κανονισμούς / προδιαγραφές / κώδικες από τα άρθρα της ΕΣΥ και τους λοιπούς

όρους δημοπράτησης. - τις παρούσες προδιαγραφές, δηλαδή τα άρθρα της παρούσας ΤΣΥ θα εφαρμόζονται: τα «Ευρωπαϊκά Πρότυπα» (ΕΤ) που έχουν εγκριθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης (CEN) ή από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Ηλεκτρονικής Τυποποίησης (CENELEC) ως «Ευρωπαϊκά Πρότυπα CEN» ή ως «Κείμενα εναρμόνισης (HD) σύμφωνα με τους κοινούς κανόνες των οργανισμών αυτών.

2.2.2 Συμπληρωματικά προς τα ανωτέρω και κατά σειράν ισχύος θα εφαρμόζονται:

α. Οι Κοινές Τεχνικές Προδιαγραφές ήτοι εκείνες που έχουν εκπονηθεί με διαδικασία αναγνωρισμένη από τα κράτη - μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης με σκοπό την εξασφάλιση της ενιαίας εφαρμογής σε όλα τα κράτη - μέλη και έχουν δημοσιευθεί στην Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.

β. Οι «Ευρωπαϊκές Τεχνικές Εγκρίσεις» (ΕΤΕ) που είναι οι ευνοϊκές τεχνικές εκτιμήσεις της καταλληλότητας ενός προϊόντος για χρήση, με γνώμονα την ικανοποίηση των βασικών απαιτήσεων για τις κατασκευές με βάση τα εγγενή χαρακτηριστικά του προϊόντος και τους τιθέμενους όρους εφαρμογής και χρήσης του. Τέτοιες (ΕΤΕ) χορηγούνται από τον οργανισμό που είναι αναγνωρισμένος για τον σκοπό αυτό από το εκάστοτε κράτος - μέλος. γ. Οι Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές (ΠΤΠ) του Ελληνικού Υπουργείου Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων (Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε) ή του προγενέστερου Υπουργείου Δημοσίων Έργων (Υ.Δ.Ε) που αναφέρονται σε εργασίες οι οποίες θεματικά δεν περιλαμβάνονται στις εγκεκριμένες ΕΤΕΠ υπό την προϋποθεση ότι δεν έρχονται σε αντίθεση με τα Εναρμονισμένα Ευρωπαϊκά Πρότυπα (Hen) πο έχουν θεσπισθεί με την σχετική ΚΥΑ.

δ. Συμπληρωματικά προς τα παραπάνω, θα εφαρμόζονται οι προδιαγραφές ΕΛΟΤ (Ελληνικού Οργανισμού Τυποποίησης) και σε συμπλήρωση αυτών οι Προδιαγραφές ISO (International Standards Organization) και σε συμπλήρωση αυτών οι ASTM των ΗΠΑ.

2.3 ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΔΙΑΓΩΝΙΖΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

2.3.1 Κάθε διαγωνιζόμενος και συνεπώς ο Ανάδοχος με μόνη την υποβολή της Προσφοράς του αναγνωρίζει ότι οι προαναφερθείσες προδιαγραφές είναι κατάλληλες και επαρκείς για την εκτέλεση του Έργου και ότι αναλαμβάνει κάθε υποχρέωση, κίνδυνο ή συνέπεια που απορρέει από την εφαρμογή των.

2.4 ΔΑΠΑΝΕΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Όλες οι δαπάνες για την εφαρμογή των όρων της παρούσας ΤΣΥ και των σχετικών και/ή αναφερομένων κωδίκων / προδιαγραφών / κανονισμών θα βαρύνουν τον Ανάδοχο ασχέτως αν γίνεται ρητή σχετική αναφορά τούτου ή όχι. Ο Ανάδοχος δεν θα επιβαρυνθεί τις δαπάνες για μία συγκεκριμένη δραστηριότητα μόνον αν γίνεται ρητή και αδιαμφισβήτητη αναφορά σε σχετικό άρθρο της ΤΣΥ περί του αντιθέτου.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΣΗΣ ΑΡΘΡΩΝ ΝΕΩΝ ΕΝΙΑΙΩΝ ΤΙΜΟΛΟΓΙΩΝ (NET) ΜΕ ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΕΤΕΠ)

A/A	Είδος Εργασίας	Κωδικός Άρθρου	Αρ. Τιμ.	Κωδ. ΕΤΕΠ
Ομάδα Α: Χωματουργικά, καθαιρέσεις, αποξηλώσεις				
1	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων	ΟΙΚ 20.02	A1	02-03-00-00
2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων χωρίς μεταφορά	ΣΧ. ΟΙΚ 20.02	A2	02-03-00-00
3	Εκσκαφές χαλαρών εδαφών	ΟΔΟ Α-1	A3	02-01-02-00
4	Κατασκευή στρώσης άμμου -σκύρων μεταβλητού πάχους	ΟΔΟ Α-23	A4	-
5	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων. σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	ΟΙΚ 20.05.01	A5	02-04-00-00
6	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων	ΟΙΚ 20.10	A6	02-07-02-00
7	Πρόσθετη αποζημίωση πλαγίων μεταφορών υλικών επίχωσης	ΟΙΚ 20.11	A7	-
8	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου	ΟΙΚ 20.20	A8	-
9	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα	ΟΙΚ 20.30	A9	-
10	Αποξήλωση κρασπέδων πρόχυτων ή μή	ΥΔΡ 4.05	A10	-
11	Καθαίρεση ανωδομών από αργολιθοδομή ή λιθοδομή	ΟΙΚ 22.02	A11	14-02-02-01
12	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα Με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού	ΟΙΚ 22.10.01	A12	15-02-01-01
13	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα Με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης	ΟΙΚ 22.15.01	A13	15-02-01-01
14	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους. Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών	ΟΙΚ 22.20.01	A14	-

15	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οποιουδήποτε πάχους. Με προσοχή, για την εξαγωγή ακεραίων πλακών σε ποσοστό άνω του 50%	ΟΙΚ 22.20.02	A15	-
16	Καθαίρεση επιστρώσεων τοίχων παντός τύπου χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών	ΟΙΚ 22.21.01	A16	-
17	Καθαίρεση επιχρισμάτων	ΟΙΚ 22.23	A17	14-02-01-01
18	Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων	ΟΙΚ 22.45	A18	-
19	Αποξήλωση συνθετικού χλοοτάπητα	ΣΧ. ΟΙΚ 22.60	A19	-
20	Αποξήλωση ασφαλτόπανου ή μεμβράνης στεγάνωσης παντός τύπου	N. ΟΙΚ 22.60.01	A20	-
21	Καθαίρεση εξοπλισμού καλαθοσφαίρισης και ποδοσφαίρου	N. ΟΙΚ 22.73	A21	-
Ομάδα Β: Σκυροδέματα, χαλικοδέματα, γαρμπιλοδέματα, λιθοδέματα, και κονιοδέματα				
22	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού - Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	ΟΙΚ 32.01.03	B1	01-01-01-00 01-01-02-00 01-01-03-00 01-01-04-00 01-01-05-00 01-01-07-00
23	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού - Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30	ΟΙΚ 32.01.06	B2	01-01-01-00 01-01-02-00 01-01-03-00 01-01-04-00 01-01-05-00 01-01-07-00
24	Πλήρης κατασκευή βрусών αυλείου χώρου	N. ΟΙΚ 32.03	B3	-
25	Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00 m ³ . Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15	ΟΙΚ 32.25.02	B4	-
26	Προσαύξηση τιμής σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας, όταν το σύνολο της χρησιμοποιούμενης ποσότητας δεν υπερβαίνει τα 30,00 m ³ . Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30	ΟΙΚ 32.25.05	B5	-
27	Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών	ΟΙΚ 38.02	B6	01-04-00-00
28	Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	ΟΙΚ 38.03	B7	01-04-00-00
29	Ξυλότυπος εμφανών σκυροδεμάτων	ΟΙΚ 38.13	B8	01-05-00-00

30	Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)	ΟΙΚ 38.20.02	B9	01-02-01-00
Ομάδα Γ: Οδοποιία				
31	Διαμόρφωση διαβάσεων ΑΜΕΑ σε πεζοδρόμια και νησίδες	ΟΔΟ Β-82	Γ1	-
32	Υπόβαση οδοστρώσας μεταβλητού πάχους	ΟΔΟ Γ-1.1	Γ2	05-03-03-00
33	Βάση οδοστρώσας μεταβλητού πάχους	ΟΔΟ Γ-2.1	Γ3	05-03-03-00
34	Ασφαλτική προεπάλειψη	ΟΔΟ Δ-3	Γ4	05-03-11-01
35	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	ΟΔΟ Δ-8.1	Γ5	05-03-11-04
Ομάδα Δ: Εγκατάσταση Ύδρευσης				
36	Φρεάτιο επίσκεψης, διαστάσεων 0.50X0.50m και βάθους 0,70 m με χυτοσιδηρό κάλυμμα	N. ATHE 8066.1.5	Δ1	-
37	Αποξήλωση υφιστάμενων εγκαταστάσεων Ύδρευσης και Αποχέτευσης	ΑΤΗΕ ΣΧΕΤΙΚΟ 9385.4	Δ2	-
38	Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη, επιχρωμιωμένη Τύπου γωνιακή Διαμέτρου 1/2 ins	ΑΤΗΕ 8131.2.1	Δ3	-
39	Σφαιρική βαλβίδα (δικλείδα) ορειχάλκινη διαμέτρου Φ 1 ins	ΑΤΗΕ N8106.3	Δ4	-
40	Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου (PP-R). Κατηγορίας PN-16atm SDR-7,4, εξωτ.διαμέτρου Φ63 mm	ΑΤΗΕ ΣΧΕΤΙΚΟ 6624.6	Δ5	-
41	Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου (PP-R). Κατηγορίας PN-16atm SDR-7,4, εξωτ.διαμέτρου Φ50 mm	ΑΤΗΕ ΣΧΕΤΙΚΟ 6624.5	Δ6	-
42	Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου (PP-R). Κατηγορίας PN-16atm SDR-7,4, εξωτ.διαμέτρου Φ40 mm	ΑΤΗΕ ΣΧΕΤΙΚΟ 6624.4	Δ7	-
43	Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου (PP-R). Κατηγορίας PN-16atm SDR-7,4, εξωτ.διαμέτρου Φ32 mm	ΑΤΗΕ ΣΧΕΤΙΚΟ 6624.3	Δ8	-
44	Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου (PP-R). Κατηγορίας PN-16 atm SDR-7,4, εξωτ.διαμέτρου Φ25 mm	ΑΤΗΕ ΣΧΕΤΙΚΟ 6624.2	Δ9	-
45	Πλαστικός σωλήνας πολυπροπυλενίου (PP-R). Κατηγορίας PN-16 atm SDR-7,4, εξωτ.διαμέτρου Φ20 mm	ΑΤΗΕ ΣΧΕΤΙΚΟ 6624.1	Δ10	-

46	Θερμική μόνωση σωλήνων με αφρώδες πλαστικό υλικό διαμέτρου Φ 1 1/2 ins	ATHE N8540.16	Δ11	-
47	Θερμική μόνωση σωλήνων με αφρώδες πλαστικό υλικό διαμέτρου Φ 1 1/4 ins	ATHE N8540.15	Δ12	-
48	Αναμικτήρας (μππαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος τοποθετημένος σε νιπτήρα - Διαμέτρου 1/2 ins	ATHE 8141.2.2	Δ13	-
49	Αναμικτήρας (μππαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος ΑΜΕΑ, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος τοποθετημένος σε νιπτήρα - Διαμέτρου 1/2 ins	ATHE ΣΧΕΤΙΚΟ 8141.2.2	Δ14	-
Ομάδα Ε: Εγκατάσταση Αποχέτευσης				
50	Σιφώνι με εσχάρα χωρίς κόφτρα διαμέτρου Φ 50 mm	ATHE N8028.1	E1	-
51	Πώμα (τάπα) καθαρισμού πλαστικό διαμέτρου Φ 100 mm	ATHE N8054.5	E2	-
52	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως PVC-U EN1329 διαμέτρου Φ 40 mm	ATHE ΣΧΕΤΙΚΟ N8043.4.2	E3	-
53	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως PVC-U EN1329 διαμέτρου Φ 50 mm	ATHE ΣΧΕΤΙΚΟ N8043.4.3	E4	-
54	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως PVC-U EN1329 διαμέτρου Φ 75 mm	ATHE ΣΧΕΤΙΚΟ N8043.4.4	E5	-
55	Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως PVC-U EN1329 διαμέτρου Φ 100 mm	ATHE ΣΧΕΤΙΚΟ N8043.4.6	E6	-
56	Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη. Χαμηλής πίεσεως με το δοχείο πλύσεως και τα εξαρτήματά του.	ATHE 8151.2	E7	-
57	Λεκάνη αποχωρητηρίου από νηπίων πορσελάνη. Χαμηλής πίεσεως με το δοχείο πλύσεως και τα εξαρτήματά του.	ATHE ΣΧΕΤΙΚΟ 8151.2	E8	-
58	Νιπτήρας πορσελάνης Διαστ. 42 X 56 cm	ATHE 8160.2	E9	-
59	Νιπτήρας πορσελάνης νηπίων Διαστ. 42 X 56 cm	ATHE ΣΧΕΤΙΚΟ 8160.2	E10	-
60	Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη, όπως στις προδιαγραφές αναφέρεται ΑΜΕΑ πλήρης με δοχείο και κάθισμα	ATHE NEO N8151.10	E11	-
61	Νιπτήρας πορσελάνης με βαλβίδα. ΑΜΕΑ, διαστάσεων 70 X 55 cm	ATHE NEO N8160.13	E12	-
62	Δοχείο ρευστού σάπωνα από ανοξείδωτο γυαλιστερό ατσάλι χωρητικότητας 1000 ml	ATHE NEO N8174	E13	-
63	Χαρτοδοχείο επιδαπέδιο ανοξείδωτο χωρητικότητας 5l	ATHE NEO N8176.4.1	E14	-

64	Θήκη χαρτιού ρολού inox πλήρης	ATHE NEO N8178.3.1	E15	-
65	Πιγκάλ από ανοξείδωτο χάλυβα με φινίρισμα inox, επίτοιχο	ATHE NEO N8194	E16	-
66	Σέτ χειρολαβών αναπήρων πλήρες	ATHE ΣΧΕΤΙΚΟ 8176.1	E17	-
Ομάδα ΣΤ: Επενδύσεις, επιστρώσεις, τοιχοποιίες, επιχρίσματα				
67	Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα	ΟΙΚ 71.21	ΣΤ1	03-03-01-00
68	Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα	ΟΙΚ 71.22	ΣΤ2	03-03-01-00
69	Επιστρώσεις με τσιμεντόλιθους ecoraster blocks διαστάσεων 330x330x50mm	N. ΟΙΚ 73.17	ΣΤ3	-
70	Επιστρώσεις από διάτρητο πλέγμα από σκυρόδεμα με φύτευση	N. ΟΙΚ 73.18	ΣΤ4	-
71	Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 40x40 cm	ΟΙΚ 73.33.03	ΣΤ5	03-07-02-00
72	Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια GROUP 1, διαστάσεων 30x30 cm	ΟΙΚ 73.34.02	ΣΤ6	03-07-02-00
73	Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα σε τρεις στρώσεις. Επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 2,5 cm	ΟΙΚ 73.36.02	ΣΤ7	-
74	Κατασκευή αθλητικού, ακρυλικού δαπέδου γηπέδου συνολικού πάχους 3-3,5mm σε βάση ασφάλτου	N. ΟΙΚ 73.95.1	ΣΤ8	-
75	Χυτό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας EPDM	N. ΟΙΚ 73.95.2	ΣΤ9	-
76	Υδροχρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα	ΟΙΚ 77.10	ΣΤ10	03-10-01-00
77	Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς	ΟΙΚ 77.15	ΣΤ11	03-10-02-00
78	Ακρυλικό μικρομοριακό ή σιλικονούχο (silane-siloxane) υπόστρωμα χρωματισμών (αστάρι) επί μη μεταλλικών επιφανειών	ΟΙΚ 77.28	ΣΤ12	-
79	Υπόστρωμα (αστάρι) τσιμεντο-χρωμάτων από ακρυλικές ρητίνες βάσεως διαλύτου.	ΟΙΚ 77.30	ΣΤ13	03-10-02-00
80	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως, εσωτερικών επιφανειών	ΟΙΚ 77.80.01	ΣΤ14	03-10-02-00

81	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως, Εξωτερικών επιφανειών	ΟΙΚ 77.80.02	ΣΤ15	03-10-02-00
82	Γυψοσανίδες ανθυγρές και πυράντοχες, επίπεδες, πάχους 18 mm	ΟΙΚ 78.05.12	ΣΤ16	-
83	Πλήρης εργασία μόνωσης οροφής με στεγανωτική στρώση από απλό ασφαλτόπανο	N. ΟΙΚ 79.09.01	ΣΤ17	-
84	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	ΟΔΟ Β-51	ΣΤ18	05-02-01-00
Ομάδα Η: Κατασκευές ξύλινες ή μεταλλικές, εξοπλισμός, πόρτες - παράθυρα, ερμάρια, πάγκοι κλπ				
85	Τυποποιημένα διαχωριστικά χώρων υγιεινής από σκελετό αλουμινίου και βακελίτη HPL	N. ΟΙΚ 50.15.03	H1	-
86	Θύρες ξύλινες πρεσσαριστές Με κάσσα δομική, πλάτους έως 13 cm	ΟΙΚ 54.46.01	H2	03-08-01-00
87	Ερμάρια κουζίνας επί δαπέδου μή τυποποιημένα	ΟΙΚ 56.23	H3	03-09-01-00
88	Μεταλλικός σκελετός τοιχοπετάσματος	ΟΙΚ 61.31	H4	-
89	Μεταλλική μπασκέτα σχολικού τύπου (σετ)	N. ΟΙΚ 61.33	H5	-
90	Μεταλλικοί ορθοστάτες και φιλέ για γήπεδο βόλλεϋ	N. ΟΙΚ 61.34	H6	-
91	Σιδηρά κιγκλιδώματα από ράβδους συνήθων διατομών. Συνθέτου σχεδίου από ευθύγραμμες και καμπύλες ράβδους	ΟΙΚ 64.01.02	H7	-
92	Καθιστικά με διπλή πλάτη από ευθύγραμμους χαλυβδοσωλήνες και δοκίδες φυσικής ξυλείας	ΠΡΣ Β10.4	H8	10-02-02-01
93	Ξύλινος στρογγυλός επιστήλιος κάδος	ΠΡΣ Β11.2	H9	-
94	Μονάδα αναρρίχησης τύπου δένδρου	ΠΡΣ Β12.2	H10	-
95	Μονάδα κούνιας δύο θέσεων από ξύλο	ΠΡΣ Β12.11	H11	-
96	Ξύλινο κάθισμα κούνιας νηπίων	ΠΡΣ Β12.17	H12	-
97	Μονάδα σκάλα - τσουλήθρα	ΠΡΣ Β12.20	H13	-
Ομάδα Θ : Η/Μ Εργασίες				
98	Προβολείς LED γηπέδου	ΑΤΗΕ Ν.9376	Θ1	-
Ομάδα Ι : Λοιπά, τελειώματα, πράσινο				
99	Γεωύφασμα μη υφαντό βάρους 155 gr/m2	ΟΙΚ 79.15.02	I1	-
100	Δένδρα κατηγορίας Δ3	ΠΡΣ Δ1.3	I2	10-09-01-00

101	Δένδρα κατηγορίας Δ5	ΠΡΣ Δ1.5	13	10-09-01-00
102	Θάμνοι κατηγορίας Θ1	ΠΡΣ Δ2.1	14	10-09-01-00
103	Αναρριχώμενα φυτά κατηγορίας Α2	ΠΡΣ Δ3.2	15	10-09-01-00
104	Προμήθεια κηπευτικού χώματος	ΠΡΣ Δ7	16	02-07-05-00
105	Ανοιγμα λάκκων σε χαλαρά εδάφη με εργαλεία χειρός Ανοιγμα λάκκων διαστάσεων 0,50 x 0,50 x 0,50 m	ΠΡΣ Ε1.2	17	10-05-01-00
106	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 2,00 - 4,00 lt	ΠΡΣ Ε9.4	18	10-05-01-00
107	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 4,50 - 12,00 lt	ΠΡΣ Ε9.5	19	10-05-01-00
108	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 23 - 40 lt	ΠΡΣ Ε9.7	110	10-05-01-00
109	Μεταφύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 45 - 150 lt	ΠΡΣ Ε10.1	111	10-05-08-00

Άγιος Ευστράτιος, 2.11./2025

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ
 ΑΡΜΟΥ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ Α.Ε.
 ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΟΤΑ
 ΜΥΤΙΛΗΝΗ - ΛΕΣΒΟΥ
 ΤΗΛ. 22530 30010
 ΑΦΜ. 801550808 - ΔΟΥ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΑΒΑΓΙΑΝΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΚΑΥΛΑΚΩΝΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
Π.Ε ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
 ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΜΕΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
 ΑΡΜΟΥ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ Α.Ε.
Ο Δ/ΝΤΗΣ Τ.Υ.

Σχέδιο Ασφάλειας & Υγείας

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

Σ. Α. Υ.

Όνομα Έργου: **ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΜΕ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ,
ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

Κύριος Έργου: **ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΟΥ ΕΥΣΤΡΑΤΙΟΥ**

Πίνακας Περιεχομένων

ΤΜΗΜΑ Α

1. ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ
2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ
3. ΑΚΡΙΒΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΟΥ
4. ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
5. ΥΠΟΧΡΕΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΟΥ Σ.Α.Υ.
6. ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ Β

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΤΜΗΜΑ Γ

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

ΤΜΗΜΑ Δ

ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑ

ΤΜΗΜΑ Ε

ΑΛΛΗΛΟΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΜΕ ΤΙΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΚΥΡΙΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΤΜΗΜΑ ΣΤ

ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ Ζ

ΣΥΝΕΧΗΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ

ΤΜΗΜΑ Η

ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗ ΛΗΨΗ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ

Το Σχέδιο Ασφάλειας & Υγείας εκπονείται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Π.Δ. 305/96 (ΦΕΚ 212 Α/29-8-1996) «Ελάχιστες προδιαγραφές για ασφάλεια και υγεία που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/57/ΕΟΚ», της ΥΑ ΔΙΠΑΔ/οικ/177/2001 (ΦΕΚ 266 Β/14-3-2001) καθώς και τις «Οδηγίες και Υπόδειγμα Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας» (Προκαταρκτική έκδοση). Αυτό το αρχικό Σχέδιο Ασφάλειας & Υγείας παρέχει την απαραίτητη πληροφορία που πρέπει να ληφθεί υπόψη από τον Ανάδοχο, στην διαχείριση της Ασφάλειας & Υγιεινής κατά την διάρκεια της κατασκευής. Περιλαμβάνει επίσης ειδικά θέματα που όλοι οι εμπλεκόμενοι κατασκευαστές θα πρέπει να λάβουν υπόψη.

ΤΜΗΜΑ Α

1. ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ

Αντικείμενο της παρούσας εργολαβίας είναι η εκτέλεση των εργασιών για την υλοποίηση του έργου "**ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΑΥΛΕΙΟΥ ΧΩΡΟΥ ΚΑΙ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΑΓΙΟΥ ΕΥΣΤΡΑΤΙΟΥ**" στον Δήμο Αγίου Ευστρατίου της Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου.

2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ

2.1. ΤΕΧΝΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Αντικείμενο του έργου αποτελεί η αναβάθμιση της αυλής, καθώς και των εσωτερικών χώρων του σχολείου Αγίου Ευστρατίου σε λειτουργικό, αισθητικό και τεχνικό επίπεδο

Το έργο περιλαμβάνει συνοπτικά:

- Καθαίρεση υφιστάμενων πλακοστρώσεων (πέτρες) και των βάσεων αυτών σημειακά σε εξωτερικούς χώρους και πλακακιών δαπέδου και τοίχων στους εσωτερικούς χώρους (WC).
- Αποξήλωση συνθετικού χλοοτάπητα
- Αποξήλωση κρασπέδων σημειακά
- Καθαίρεση υφιστάμενου αθλητικού εξοπλισμού
- Καθαίρεση στοιχείων από οπλισμένο και άοπλο σκυρόδεμα, αργολιθοδομή ή λιθοδομή
- Αποξήλωση υφιστάμενης μόνωσης στο στέγαστρο στον εξωτερικό χώρο
- Εκσκαφές, επιχώσεις και εξυγιαντικές στρώσεις
- Καθαίρεση επιχρισμάτων (σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους)
- Αποξήλωση κουφωμάτων (εσωτερικών θυρών) για διαμόρφωση νέων WC
- Αποξήλωση υφιστάμενων εγκαταστάσεων ύδρευσης και αποχέτευσης
- Διαμόρφωση νέων ραμπών ΑΜΕΑ στο πεζοδρόμιο εξωτερικά στην κεντρική είσοδο του αύλειου

χώρου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις προσβασιμότητας

- Επίστρωση υφιστάμενων κερκίδων και τοιχίων με τσιμεντοκονίαμα και χρωματισμών αυτών με κατάλληλο υλικό
- Κατασκευή νέων τοιχίων από σκυρόδεμα C25/30
- Κατασκευή δενδροδόχων από οπλισμένο σκυρόδεμα
- Τοποθέτηση νέων κρασπέδων, μαζί με τον κατάλληλο εγκιβωτισμό τους
- Διάστρωση νέας ασφάλτου (όπου απαιτείται) με όλες τις βάσεις και τις υποβάσεις, καθώς και την ασφαλική προεπάλειψη
- Κατασκευή αθλητικού, ακρυλικού δαπέδου γηπέδων
- Μόνωση στεγάστρου εξωτερικού χώρου
- Επιστρώσεις με τσιμεντόλιθους ecoraster blocks
- Επιστρώσεις από διάτρητο πλέγμα από σκυρόδεμα με φύτευση (με ενδιάμεση προσθήκη στρώσης άμμου)
- Επιστρώσεις δαπέδου με χυτό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας EPDM
- Εγκατάσταση νέου αθλητικού εξοπλισμού (μπασκέτες, ορθοστάτες βόλεϊ)
- Τοποθέτηση νέων κιγκλιδωμάτων
- Εργασίες εγκατάστασης πρασίνου (δημιουργία παρτεριών, νέες φυτεύσεις δένδρων, θάμνων και αναρριχώμενων φυτών, μεταφύτευση φυτών)
- Εγκατάσταση νέου αστικού εξοπλισμού (καθιστικά, κάδοι απορριμμάτων, μονάδα αναρρίχησης, τσουλήθρα, κούνιες κλπ)
- Εργασίες εγκατάστασης ύδρευσης και αποχέτευσης (εγκατάσταση σωλήνες, φρεάτια, αποχωρητηρίου κλπ)
- Διαμόρφωση νέων WC με νέες θύρες, τυποποιημένα διαχωριστικά χώρων και προσθήκη ερμαρίων
- Επιστρώσεις εσωτερικών δαπέδων και τοίχων με πλακίδια
- Προσθήκη ανθυγρών γυψοσανίδων με τον κατάλληλο σκελετό για διαμόρφωση των νέων WC
- Χρωματισμοί εσωτερικών και εξωτερικών τοιχοποιιών με επιδιόρθωση των επιχρισμάτων τους, κατάλληλη προετοιμασία και κατάλληλα υποστρώματα
- Φωτισμός αύλειου χώρου με φωτιστικά – προβολείς LED

3. ΑΚΡΙΒΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΟΥ

Σχολείο Αγίου Ευστρατίου, Δήμος Αγίου Ευστρατίου

4. ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

5. ΥΠΟΧΡΕΩΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΟΥ Σ.Α.Υ.

Α) Συντονιστής Ασφαλείας και Υγείας για το Στάδιο της Μελέτης:

Η αλληλογραφία θα πρέπει να τίθεται υπόψη του

Β) Ανάδοχος Κατασκευής:

Θα ανακοινωθεί από την Υπηρεσία

6. ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Πριν από την έναρξη των εργασιών ,περιφράσσεται ο χώρος του εργοταξίου.

6.1 Χωματουργικά – καθαιρέσεις - αποξηλώσεις

Εγκατάσταση εργοταξίου, χρήση πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης και εργοταξιακών στηθαίων. Εργασίες γενικών εκσκαφών, εκσκαφών θεμελίων, εκσκαφών χαλαρών εδαφών, καθαιρέσεις οπλισμένων και άοπλων σκυροδεμάτων, κρασπέδων, ανωδομών από αργολιθοδομή ή λιθοδομή, πλακοστρώσεων δαπέδων, επιστρώσεων τοίχων, επιχρισμάτων, αθλητικού εξοπλισμού, κουφωμάτων, συνθετικού χλοοτάπητα, ασφαλτόπανου στεγάνωσης, επιχώσεις, εξυγιαντικές στρώσεις.

6.2 Τεχνικά έργα – Η/Μ

Κατασκευές οπλισμένου και άοπλου σκυροδέματος (βρύσες, τοιχία, βάσεις), εγκαταστάσεις ύδρευσης – αποχέτευσης, φωτισμός με προβολείς LED

6.3 Οδοστρωσία – Ασφαλτικά – Επενδύσεις – Επιστρώσεις – Τοιχοποιίες - Επιχρίσματα

Οδοστρωσία, βάσεις, υποβάσεις, ασφαλικές στρώσεις κοινής ασφάλτου, διαμόρφωση διαβάσεων ΑΜΕΑ Εργασίες επιστρώσεων – επενδύσεων (αθλητικό δάπεδο, τιμεντόλιθοι ecoraster, διάτρητο πλέγμα από σκυρόδεμα με φύτευση, χυτό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας EPDM, πλακίδια τοίχων και δαπέδων – εσωτερικών χώρων, κράσπεδα).

Εργασίες επιχρισμάτων – χρωματισμών με όλα τα κατάλληλα υποστρώματα, γυψοσανίδες, εργασίες μόνωσης.

6.4 Κατασκευές ξύλινες – μεταλλικές – Εγκατάσταση αθλητικού και λοιπού εξοπλισμού – Λοιπά –

Τελειώματα – Εργασίες πρασίνου

Εξοπλισμός καλαθοσφαίρισης, πετοσφαίρισης, μονάδα αναρρίχησης κούνιες κ.α., καθιστικά, κάδοι, κατασκευή κιγκλιδωμάτων.

Τυποποιημένα διαχωριστικά χώρων υγιεινής, εσωτερικές θύρες και εξοπλισμός WC (π.χ. ερμάρια)

Διάστρωση κηπευτικού χώματος, φύτευση θάμνων, δένδρων και αναρριχώμενων φυτών, Μεταφύτευση δέντρων

ΤΜΗΜΑ Β

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΜΦΑΝΙΣΤΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

Συμπληρώνονται οι επισυναπτόμενοι πίνακες οριζόντια μεν από προκαταγεγραμμένες "πηγές κινδύνων", κατακόρυφα δε από μη προκαθορισμένες "φάσεις και υποφάσεις εργασίας". Έτσι κατά την σύνταξη του ΣΑΥ:

1) Έχουν αντιστοιχισθεί οι φάσεις - υποφάσεις του χρονοδιαγράμματος του έργου, όπως αυτές απαριθμούνται στο παραπάνω σημείο του ΣΑΥ, σε θέσεις του πινακιδίου που, για λόγους ευκολίας, είναι ενσωματωμένο σε όλους τους πίνακες (αν υπάρχει ανάγκη διάκρισης περισσότερων φάσεων / υποφάσεων γίνεται αντίστοιχη προσαρμογή του πινακιδίου).

2) Για κάθε επιμέρους φάση / υποφάση εκτέλεσης του έργου, έχουν επισημανθεί οι κίνδυνοι που, κατά την κρίση μας ενδέχεται να παρουσιαστούν. Η επισημάνση γίνεται με την αναγραφή των αριθμών 1,2, ή 3 στους κόμβους του πίνακα, όπου αντίστοιχα εντοπίζεται πιθανή πηγή κινδύνου. Η χρήση των αριθμών είναι υποκειμενική, αποδίδει δε την αντίληψη του συντάκτη για την ένταση των κινδύνων.

Ο αριθμός 3 χαρακτηρίζει περιπτώσεις όπου διαπιστώνεται ότι :

είτε (i) η πηγή κινδύνου είναι συνεχώς παρούσα κατά την εξεταζόμενη φάση / υπόφαση 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» 1 και 3 περιπτώσεις.

ΦΑΣΗ 1	Φ1.1	ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ – ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ –
--------	------	------------------------------

		ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ
ΦΑΣΗ 2	Φ2.1	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ
ΦΑΣΗ 2	Φ2.2	ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ (ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ)
ΦΑΣΗ 3	Φ3.1	ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ – ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ
ΦΑΣΗ 3	Φ3.2	ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ – ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ
ΦΑΣΗ 4	Φ4.1	ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ – ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ, ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΘΛΗΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ
ΦΑΣΗ 4	Φ4.2	ΛΟΙΠΑ, ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

ΚΙΝΔΥΝΟΙ		ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	Φ1.1	Φ2.1	Φ2.2	Φ3.1	Φ3.2	Φ4.1	Φ4.2
.01100 Φυσικά Πρανή									
	.01101	Κατολίσθηση Απουσία/ανεπάρκεια υποστήριξης							
	.01102	Αποκολλήσεις Απουσία / Ανεπάρκεια προστασίας							
	.01103	Στατική επιφόρτιση Εγκαταστάσεις / Εξοπλισμός							
	.01104	Δυναμική επιφόρτιση Φυσική Αιτία							
	.01105	Δυναμική επιφόρτιση Ανατινάξεις							
.01200 Τεχνητά Πρανή και Εκσκαφές	.01106	Δυναμική επιφόρτιση Κινητός Εξοπλισμός							
	.01201	Κατάρρευση Απουσία / Ανεπάρκεια Υποστήριξης							
	.01202	Αποκολλήσεις Απουσία / Ανεπάρκεια προστασίας							
	.01203	Στατική επιφόρτιση Υπερύψωση							
	.01204	Στατική επιφόρτιση Εγκαταστάσεις / Εξοπλισμός	1	1					
	.01205	Δυναμική επιφόρτιση Φυσική Αιτία							
.01300 Υπόγειες Εκσκαφές	.01206	Δυναμική επιφόρτιση Ανατινάξεις							
	.01207	Δυναμική επιφόρτιση Κινητός Εξοπλισμός	1	1					
	.01301	Καταπτώσεις οροφής/παρειών Ανυποστήλωτα τμήματα							
	.01302	Καταπτώσεις οροφής/παρειών Ανεπαρκής υποστήλωση							
	.01303	Καταπτώσεις οροφής/παρειών καθυστερημένη υποστήλωση							

ΚΙΝΔΥΝΟΙ		ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	Φ1.1	Φ2.1	Φ2.2	Φ3.1	Φ3.2	Φ4.1	Φ4.2
	.01304	Κατάρρευση Μετώπου προσβολής							
.01400 Κατολισθήσεις									
	.01401	Ανυποστήρικτες παρακείμενες εκσκαφές							
	.01402	Προϋπάρχουσα υπόγεια κατασκευή							
	.01403	Διάνοιξη υπόγειου έργου							
	.01404	Ερπυσμός							
	.01405	Γεωλογικές / γεωχημικές μεταβολές							
	.01406	Μεταβολές υδροφόρου ορίζοντα							
	.01407	Υποσκαφή / απόπλυση							
	.01408	Στατική επιφόρτιση							
	.01409	Δυναμική καταπόνηση φυσική αιτία							
	.01410	Δυναμική καταπόνηση ανθρωπογενής αιτία							
.01500 Άλλη πηγή									
	.01501								
	.01502								
	.01503								
.02100 Κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων									
	.02101	Συγκρούσεις οχήματος - οχήματος	1	1	1	1	1	1	
	.02102	Συγκρούσεις οχήματος - προσώπων	1	1	1	1	1	1	
	.02103	Συγκρούσεις οχήματος - σταθερού εμποδίου	1	1	1	1	1	1	
	.02104	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - οχήματος	1	1	1	1	1	1	
	.02105	Συνθλίψεις μεταξύ οχήματος - σταθερού εμποδίου	1	1	1	1	1	1	
	.02106	Ανεξέλεγκτη κίνηση Βλάβες συστημάτων	1	1	1	1	1	1	
	.02107	Ανεξέλεγκτη κίνηση Ελλιπής ακινητοποίηση	1	1	1	1	1	1	
	.02108	Μέσα σταθερής τροχιάς - Ανεπαρκής προστασία							
	.02109	Μέσα σταθερής τροχιάς - Εκτροχιασμός							
.02200 Ανατροπή οχημάτων και μηχανημάτων									
	.02201	Ασταθής έδραση	1	1	1	1	1	1	

ΚΙΝΔΥΝΟΙ		ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	Φ1.1	Φ2.1	Φ2.2	Φ3.1	Φ3.2	Φ4.1	Φ4.2
	.02202	Υποχώρηση εδάφους / δαπέδου	1	1	1	1	1		
	.02203	Έκκεντρη φόρτωση	1	1	1	1	1		
	.02204	Εργασία σε πρανές	1	1	1	1			
	.02205	Υπερφόρτωση	1	1	1	1		1	
	.02206	Μεγάλες ταχύτητες							
.02300 Μηχανήματα με κινητά μέρη									
	.02301	Στενότητα χώρου	1	1		1			
	.02302	Βλάβη συστημάτων κίνησης	2	1	1	1	1	1	
	.02303	Ανεπαρκής κάλυψη κινούμενων τμημάτων -πτώσεις	2	1	2	2	1		
	.02304	Ανεπαρκής κάλυψη κινούμενων τμημάτων - παγιδεύσεις μελών	2	1	2	2	1		
	.02305	Τηλεχειριζόμενα μηχανήματα και τμήματα τους							
.02400 Εργαλεία χειρός									
	.02401	Ηλεκτροσυγκόλληση						2	
	.02402	Αλυσοπρίονα	1						
	.02403	Πιστολέτο Α/Σ							
	.02404	Δίσκοι-τροχοί	1					2	
	.02405	Δονητές		1	1				
	.02406	Πιστολέτο βαφής				1		1	
	.02407	Τρυπάνια						1	
	.02408	Χλοοκοπτική							
.02500 Άλλη πηγή									
	.02501								
	.02502								
	.02503								
.03100 Οικοδομές- κτίσματα									
	.03101	Κατεδαφίσεις							
	.03102	Κενά τοίχων							
	.03103	Κλιμακοστάσια							
	.03104	Εργασία σε στέγες							
.03200 Δάπεδα εργασίας									

ΚΙΝΔΥΝΟΙ		ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	Φ1.1	Φ2.1	Φ2.2	Φ3.1	Φ3.2	Φ4.1	Φ4.2
- προσπελάσεις									
	.03201	Κενά δαπέδων	1	1	2	1			
	.03202	Πέρατα δαπέδων	1	1	2	1	1		
	.03203	Επικλινή Δάπεδα			1				
	.03204	Ολισθηρά δάπεδα	1	1	1	1	1	1	
	.03205	Ανώμαλα δάπεδα			2	1	1		
	.03206	Αστοχία υλικού δαπέδου			1	1	1		
	.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- φρεάτια									
	.03401	Πτώσεις εντός αφύλακτου σκάμματος	1	1	1				
	.03402	Πτώσεις εντός αφύλακτου φυσικού ανοίγματος							
.03500 Άλλη πηγή									
	.03501								
	.03502								
	.03503								
.04100 Εκρηκτικά - Ανατινάξεις									
	.04101	Ανατινάξεις βράχων							
	.04102	Ανατινάξεις κατασκευών							
	.04103	Ατελής ανατίναξη υπονόμων							
	.04104	Αποθήκες εκρηκτικών							
	.04105	Χώροι αποθήκευσης πυρομαχικών							

ΚΙΝΔΥΝΟΙ		ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	Φ1.1	Φ2.1	Φ2.2	Φ3.1	Φ3.2	Φ4.1	Φ4.2
	.04106	Διαφυγή - έκλυση εκρηκτικών αερίων & μιγμάτων							
.04200 Δοχεία και δίκτυα υπό πίεση									
	.04201	Φιάλες ασετιλίνης / οξυγόνου							
	.04202	Υγραέριο							
	.04203	Υγρό άζωτο							
	.04204	Αέριο πόλης							
	.04205	Πεπιεσμένος αέρας							
	.04206	Δίκτυα ύδρευσης							
	.04207	Ελαιοδοχεία / υδραυλικά συστήματα							
.04300 Αστοχία υλικών υπό ένταση									
	.04301	Βραχώδη υλικά σε θλίψη							
	.04302	Προεντάσεις οπλισμού / αγκυριών							
	.04303	Κατεδάφιση προεντεταμένων στοιχείων							
	.04304	Συρματόσχοινα							
	.04305	Εξολκεύσεις							
	.04306	Λαξεύσεις / τεμαχισμός λίθων							
.04400 Εκτοξευμένα υλικά									
	.04401	Εκτοξευμένο σκυρόδεμα							
	.04402	Αμμοβολές							
	.04403	Υδροβολές							
	.04404	Αεροβολές							
	.04405	Τροχίσσεις / λειάνσεις						1	
	.04406	Ψεκασμός χρώματος				1		1	
.04500 Άλλη πηγή									
	.04501								
	.04502								
	.04503								
.05100 Κτίσματα- φέρων οργανισμός									
	.05101	Αστοχία Γήρανση							

ΚΙΝΔΥΝΟΙ		ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	Φ1.1	Φ2.1	Φ2.2	Φ3.1	Φ3.2	Φ4.1	Φ4.2
	.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	1						
	.05204	Αναρτημένα στοιχεία και εξαρτήματα						1	
	.05205	Φυσική δυναμική καταπόνηση						1	
	.05206	Ανθρωπογενής δυναμική καταπόνηση						1	
	.05207	Κατεδάφιση							
	.05208	Αρμολόγηση / απαρμολόγηση προκατασκ. στοιχείων						1	
.05300 Μεταφερόμενα υλικά - Εκφορτώσεις									
	.05301	Μεταφορικό μηχάνημα Ακαταλληλότητα / ανεπάρκεια	1	1	1	1	1	1	1
	.05302	Μεταφορικό μηχάνημα Βλάβη	1	1	1	1	1	1	1
	.05303	Μεταφορικό μηχάνημα Υπερφόρτωση	1	1	2	1	1	1	1
	.05304	Απόκλιση μηχανήματος Ανεπαρκής έδραση	1	1	1	1	1	1	1
	.05305	Ατελής / έκκεντρη φόρτωση	1	1	1	1	1	1	1
	.05306	Αστοχία συσκευασίας φορτίου		1				1	1
	.05307	Πρόσκρουση φορτίου	1	1	2			1	
	.05308	Διακίνηση αντικειμένων μεγάλου μήκους		2	1			2	
	.05309	Χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων		2	1			1	
	.05310	Απόλυση χύδην υλικών Υπερφόρτωση	1		2	2	2		
	.05311	Εργασία κάτω από σιλό							
	.05312	Πτώση υλικού / κακός χειρισμός	1	1	1	1	1	1	1
.05400 Στοιβασμένα υλικά									

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	Φ1.1	Φ2.1	Φ2.2	Φ3.1	Φ3.2	Φ4.1	Φ4.2
	.05401 Υπερστοίβαση	1	1			1	1	
	.05402 Ανεπάρκεια πλευρικού περιορισμού σωρού	1	1			1	1	
	.05403 Ανορθολογική απόληψη	1	1			1	1	
.05500 Άλλη πηγή								
	.05501							
	.05502							
	.05503							
.06100 Εύφλεκτα υλικά								
	.06101 Έκλυση / διαφυγή εύφλεκτων αερίων							
	.06102 Δεξαμενές / αντλίες καυσίμων							
	.06103 Μονωτικά, διαλύτες, PVC κλπ. εύφλεκτα							
	.06104 Ασφαλτοστρώσεις / χρήση πίσσας				3			
	.06105 Αυτανάφλεξη – εδαφικά υλικά							
	.06106 Αυτανάφλεξη - απορρίμματα							
	.06107 Επέκταση εξωγενούς εστίας Ανεπαρκής προστασία							
.06200 Σπινθήρες και βραχυκυκλώματα								
	.06201 Εναέριοι αγωγοί υπό τάση							
	.06202 Υπόγειοι αγωγοί υπό τάση	1	1					
	.06203 Εντοιχισμένοι αγωγοί υπό τάση							
	.06204 Εργαλεία που παράγουν εξωτερικό σπινθήρα						2	
.06300 Υψηλές θερμοκρασίες								
	.06301 Χρήση φλόγας - οξυγονοκολλήσεις							
	.06302 Χρήση φλόγας - κασσιτεροκολλήσεις							
	.06303 Χρήση φλόγας - χυτεύσεις							
	.06304 Ηλεκτροσυγκολλήσεις						1	
	.06305 Πυρακτώσεις υλικών							
	.06306 Χρήση φλογίστρου							
.06400 Άλλη πηγή								
	.06401							
	.06402							

ΚΙΝΔΥΝΟΙ		ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	Φ1.1	Φ2.1	Φ2.2	Φ3.1	Φ3.2	Φ4.1	Φ4.2
	.06403								
.07100 Δίκτυα - εγκαταστάσεις									
	.07101	Προϋπάρχοντα εναέρια δίκτυα	1	1	1	1			
	.07102	Προϋπάρχοντα υπόγεια δίκτυα	1	1					
	.07103	Προϋπάρχοντα εντοιχισμένα δίκτυα							
	.07104	Προϋπάρχοντα επιτοίχια δίκτυα							
	.07105	Δίκτυο ηλεκτροδότησης έργου	1	1	1		1	1	
	.07106	Ανεπαρκής αντικεραυνική προστασία			2				
.07200 Εργαλεία - μηχανήματα									
	.07201	Ηλεκτροκίνητα μηχανήματα	2	2	2	2	2	2	
	.07202	Ηλεκτροκίνητα εργαλεία	1	1	1	1	1	1	
.07300 Άλλη πηγή									
	.07301								
	.07302								
	.07303								
.08100 Νερό									
	.08101	Υποβρύχιες εργασίες							
	.08102	Εργασίες εν πλώ - 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, ιλύες, κινούμενες άμμοι							
	.08202	Υπόνομοι, βόθροι, βιολογικοί καθαρισμοί							
	.08203	Βύθιση σε σκυρόδεμα, ασβέστη, κλπ.							
	.08204	Εργασία σε κλειστό χώρο - ανεπάρκεια οξυγόνου							

ΚΙΝΔΥΝΟΙ		ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	Φ1.1	Φ2.1	Φ2.2	Φ3.1	Φ3.2	Φ4.1	Φ4.2
.08300 Άλλη πηγή									
	.08301								
	.08302								
	.08303								
.09100 Υψηλές Θερμοκρασίες									
	.09101	Συγκολλήσεις / συντήξεις						1	
	.09102	Υπέρθερμα ρευστά							
	.09103	Πυρακτωμένα στερεά							
	.09104	Τήγματα μετάλλων							
	.09105	Άσφαλτος / πίσσα				3			
	.09106	Καυστήρες							
	.09107	Υπερθερμαινόμενα τμήματα μηχανών	1	1	2	2	2		
.09200 Καυστικά υλικά									
	.09201	Ασβέστης							
	.09202	Οξέα							
	.09203	Αλκαλικά							
.09300 Άλλη πηγή									
	.09301								
	.09302								
	.09303								
.10100 Φυσικοί παράγοντες									
	.010101	Ακτινοβολίες			1		1		
	.010102	Θόρυβος / δονήσεις	2	2	2	2	2	2	
	.010103	Σκόνη	2	2	1	2	2	1	1
	.010104	Υπαίθρια εργασία Παγετός	2	2	2	2	2	1	1
	.010105	Υπαίθρια εργασία Καύσωνας	2	2	2	3	2	1	1
	.010106	Χαμηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας							
	.010107	Υψηλή θερμοκρασία χώρου εργασίας							
	.010108	Υγρασία χώρου εργασίας							
	.010109	Υπερπίεση / υποπίεση							

ΚΙΝΔΥΝΟΙ	ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	Φ1.1	Φ2.1	Φ2.2	Φ3.1	Φ3.2	Φ4.1	Φ4.2
	.010110							
.10200 Χημικοί παράγοντες								
	.010201	Δηλητηριώδη αέρια						
	.010202	Χρήση τοξικών υλικών						
	.010203	Αμίαντος						
	.010204	Ατμοί τηγμάτων						
	.010205	Αναθυμιάσεις υγρών / βερνίκια, κόλλες, μονωτικά, διαλύτες						1
	.010206	Καπναέρια ανατινάξεων						
	.010207	Καυσαέρια μηχανών εσωτερικής καύσης						
	.010208	Συγκολλήσεις						
	.010209	Καρκινογόνοι παράγοντες						
	.010210							
.10300 Βιολογικοί παράγοντες								
	.010301	Μολυσμένα εδάφη						
	.010302	Μολυσμένα κτίρια						
	.010303	Εργασία σε υπονόμους, βόθρους, βιολογικούς καθαρισμούς						
	.010304	Χώροι υγιεινής						
	.010305	Δαγκώματα, τσιμπήματα ζώων	1	1	1	1	1	1
	.010306							
.10400 Άλλη πηγή								

ΤΜΗΜΑ Γ

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

Οδηγίες Σύνταξης

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 την 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 (π.χ. άρθρο 38 παρ. 3 του π.δ. 1073/81)

(**) Περιγράφονται μέτρα που κατά την κρίση του συντάκτη απαιτούνται για την προστασία των εργαζομένων, αλλά δεν προβλέπονται από την νομοθεσία ή η πρόβλεψη δεν είναι επαρκής για την 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)

ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
.01204	Φ1.1, Φ2.1	ΠΔ 1073/81 και ΠΔ 305/96	
.01207	Φ1.1, Φ2.1	ΠΔ 1073/81 και ΠΔ 305/96	
.02101	Φ1.1, Φ2.1, Φ2.2, Φ3.1, Φ3.2, Φ4.1	N 1430/84:@ 11,12,13,14,15 & N 2094/92:@ 10,4,44,47,79,8,9,97 & ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 1073/81:@ 46,47,48,50,85 & ΠΔ 225/89:@ 11,12,14,4,8 & ΠΔ 31/90:@ 4,5 & ΥΑ 19846/79:@ 1,2,3,4,5 & ΥΑ 22/5/93:@ 3,6 & ΥΑ ΒΜΠ/30058/83:@ 3,4,5,6 & ΥΑ ΒΜΠ/30428/80:@ 3,4,5,6	K-015,K-016,K-031
.02102	Φ1.1, Φ2.1, Φ2.2, Φ3.1, Φ3.2, Φ4.1	N 1430/84:@ 11,12,13,14,15 & N 2094/92:@ 10,4,44,47,79,8,9,97 & ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 1073/81:@ 46,47,48,50,85 & ΠΔ 225/89:@ 11,12,14,4,8 & ΠΔ 31/90:@ 4,5 & ΠΔ 396/94:@ 10,6,7,8 & ΥΑ 19846/79:@ 1,2,3,4,5 & ΥΑ 22/5/93:@ 3,6 & ΥΑ ΒΜΠ/30058/83:@ 3,4,5,6 & ΥΑ ΒΜΠ/30428/80:@ 3,4,5,6	K-015,K-016,K-031
.02103	Φ1.1, Φ2.1, Φ2.2, Φ3.1, Φ3.2, Φ4.1	N 1430/84:@ 11,12,13,14,15 & N 2094/92:@ 10,31,4,44,48,7,79,9,97 & ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 1073/81:@ 46,47,48,50,85 & ΠΔ 225/89:@ 11,12,14,4,8 & ΠΔ 31/90:@ 4,5 & ΥΑ 19846/79:@ 1,2,3,4,5 & ΥΑ 22/5/93:@ 3,6 & ΥΑ ΒΜΠ/30058/83:@ 3,4,5,6 & ΥΑ ΒΜΠ/30428/80:@ 3,4,5,6	K-017
.02104	Φ1.1, Φ2.1, Φ2.2, Φ3.1, Φ3.2, Φ4.1	N 1430/84:@ 11,12,13,14,15 & N 2094/92:@ 10,4,44,47,79,8,9,97 & ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 1073/81:@ 46,47,48,50,85 & ΠΔ 225/89:@ 11,12,14,24,25,4,8 & ΠΔ 31/90:@ 4,5 & ΠΔ 396/94:@ 10,6,7,8 & ΥΑ 19846/79:@ 1,2,3,4,5 & ΥΑ 22/5/93:@ 3,6 & ΥΑ ΒΜΠ/30058/83:@ 3,4,5,6 & ΥΑ ΒΜΠ/30428/80:@ 3,4,5,6	K-018,K-020,K-024
.02105	Φ1.1, Φ2.1, Φ2.2, Φ3.1, Φ3.2, Φ4.1	N 1430/84:@ 11,12,13,14,15 & N 2094/92:@ 10,31,4,44,48,7,79,9,97 & ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 1073/81:@ 45,46,47,48,50,85 & ΠΔ 225/89:@ 11,12,14,24,25,4,8 & ΠΔ 31/90:@ 4,5 & ΠΔ 396/94:@ 10,6,7,8 & ΥΑ 19846/79:@ 1,2,3,4,5 & ΥΑ 22/5/93:@ 3,6 & ΥΑ ΒΜΠ/30058/83:@ 3,4,5,6 & ΥΑ ΒΜΠ/30428/80:@ 3,4,5,6	K-018,K-020,K-024
.02106	Φ1.1, Φ2.1, Φ2.2, Φ3.1, Φ3.2, Φ4.1	N 1430/84:@ 11,12,13,14,15 & N 2094/92:@ 44,47,48,79,97 & ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 1073/81:@ 45,46,47,48,50,85 & ΠΔ 225/89:@ 11,12,14,4,8 & ΠΔ 31/90:@ 4,5 & ΥΑ 19846/79:@ 1,2,3,4,5 & ΥΑ 22/5/93:@ 3,6 & ΥΑ ΒΜΠ/30058/83:@ 3,4,5,6 & ΥΑ ΒΜΠ/30428/80:@ 3,4,5,6	K-021
.02107	Φ1.1, Φ2.1, Φ2.2,	N 1430/84:@ 11,12,13,14,15 & N 2094/92:@	K-019

ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
	Φ3.1, Φ3.2, Φ4.1	10,4,44,47,62,79,8,9,97 & ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 1073/81:@ 45,46,47,48,50,85 & ΠΔ 225/89:@ 11,12,14,4,8 & ΠΔ 31/90:@ 4,5 & ΥΑ 19846/79:@ 1,2,3,4,5 & ΥΑ 22/5/93:@ 3,6 & ΥΑ ΒΜΠ/30058/83:@ 3,4,5,6 & ΥΑ ΒΜΠ/30428/80:@ 3,4,5,6	
.02201	Φ1.1, Φ2.1, Φ2.2, Φ3.1, Φ3.2, Φ4.1	N 2094/92:@ 79,97 & ΠΔ 1073/81:@ 8 & ΠΔ 31/90:@ 4,5	K-025
.02202	Φ1.1, Φ2.1, Φ2.2, Φ3.1, Φ3.2	N 2094/92:@ 79,97 & ΠΔ 1073/81:@ 72 & ΠΔ 225/89:@ 14 & ΠΔ 305/96:@ Π8 & ΠΔ 31/90:@ 4,5	K-025
.02203	Φ1.1, Φ2.1, Φ2.2, Φ3.1, Φ3.2	N 2094/92:@ 32,79,97 & ΠΔ 225/89:@ 14 & ΠΔ 305/96:@ Π8 & ΠΔ 31/90:@ 4,5	K-026,K-027,K-028
.02204	Φ1.1, Φ2.1, Φ2.2, Φ3.1	N 2094/92:@ 79,97 & ΠΔ 1073/81:@ 14,7 & ΠΔ 31/90:@ 4,5	K-005,K-025
.02205	Φ1.1, Φ2.1, Φ2.2, Φ3.1, Φ4.1	N 2094/92:@ 32,79,97 & ΠΔ 1073/81:@ 7 & ΠΔ 225/89:@ 14 & ΠΔ 31/90:@ 4,5 & ΥΑ 22/5/93:@ 5,6	K-028,K-029
.02301	Φ1.1,Φ2.1,Φ3.1	ΠΔ 1073/81:@ 46 & ΠΔ 225/89:@ 10,4 & ΥΑ 22/5/93:@ 6	K-024
.02302	Φ1.1, Φ2.1, Φ2.2, Φ3.1, Φ3.2, Φ4.1	ΠΔ 1073/81:@ 47 & ΥΑ 22/5/93:@ 6	K-021
.02303	Φ1.1, Φ2.1, Φ2.2, Φ3.1, Φ3.2	ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 225/89:@ 11	K-021
.02304	Φ1.1, Φ2.1, Φ2.2, Φ3.1, Φ3.2	ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 225/89:@ 11	K-021,K-024
.02401	Φ4.1	ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 1073/81:@ 46 & ΠΔ 225/89:@ 24,25,3 & ΠΔ 307/86:@ 3 & ΠΔ 395/94:@ 6,7,9 & ΠΔ 396/94:@ 10,6,7,8 & ΠΔ 95/78:@ 10,9 & ΥΑ 22/5/93:@ 2 & ΥΑ 470/85:@ 16	K-031,K-033,K-034
.02402	Φ1.1	Π.Δ/γμα 95/78 Π.Δ/γμα 396/94 άρθρα 4,5,7 Π.Δ/γμα 90/99παράρτημα ΙΙΙ σημ3,4	
.02404	Φ1.1, Φ4.1	N 1430/84:@ 16 & ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 1073/81:@ 102,103,104,105 & ΠΔ 225/89:@ 24,25,3 & ΠΔ 307/86:@ 3 & ΠΔ 377/93:@ ΠΙ,ΠΙΥ,ΠΙΙΙ & ΠΔ 395/94:@ 6,7,9 & ΠΔ 396/94:@ 10,6,7,8 & ΥΑ 22/5/93:@ 2 & ΥΑ 470/85:@ 16	K-031,K-033,K-034
.02405	Φ2.1, Φ2.2	N 1430/84: Άρθρα 16 & ΠΔ 105/95: Άρθρα 9 & ΠΔ 1073/81: Άρθρα 102,103,104,105 & ΠΔ 225/89: Άρθρα 24,25,3 & ΠΔ 377/93: ΠΙ,ΠΙΥ,ΠΙΙΙ & ΠΔ 395/94: Άρθρα 6,7,9 & ΠΔ 396/94: Άρθρα 10,6,7,8 & ΥΑ 22/5/93: Άρθρα 2	K-033,K-034
.02406	Φ3.1, Φ4.1	N 1430/84:@ 16 & ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 1073/81:@ 102,103,104,105 & ΠΔ 225/89:@ 24,25,3 & ΠΔ 307/86:@ 3 & ΠΔ 377/93:@ ΠΙ,ΠΙΥ,ΠΙΙΙ & ΠΔ 395/94:@ 6,7,9 & ΠΔ 396/94:@ 10,6,7,8 & ΥΑ 22/5/93:@ 2	K-033,K-034
.02407	Φ4.1	N 1430/84:@ 16 & ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 1073/81:@ 102,103,104,105 & ΠΔ 225/89:@ 24,25,3 & ΠΔ 307/86:@ 3 & ΠΔ 377/93:@ ΠΙ,ΠΙΥ,ΠΙΙΙ & ΠΔ 395/94:@ 6,7,9 & ΠΔ 396/94:@ 10,6,7,8 & ΥΑ 22/5/93:@ 2 & ΥΑ 470/85:@ 16	K-033,K-034

ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
.03201	Φ1.1, Φ2.1, Φ2.2, Φ3.1	ΠΑ 105/95:@ 9 & ΠΑ 1073/81:@ 38,40 & ΠΑ 225/89:@ 19,9 & ΠΑ 305/96:@ Π8 & ΠΑ 396/94:@ 10,6,7,8 & ΠΑ 778/80:@ 9 & ΥΑ 22/5/93:@ 5 & ΥΑ 3046/89:@ 5	K-035
.03202	Φ1.1, Φ2.1, Φ2.2, Φ3.1, Φ3.2	ΠΑ 105/95:@ 9 & ΠΑ 1073/81:@ 38,40 & ΠΑ 225/89:@ 19,9 & ΠΑ 305/96:@ Π8 & ΠΑ 396/94:@ 10,6,7,8 & ΠΑ 778/80:@ 9 & ΥΑ 22/5/93:@ 5 & ΥΑ 3046/89:@ 5	K-035
.03203	Φ2.2	ΠΑ 105/95:@ 9 & ΠΑ 1073/81:@ 38,40 & ΠΑ 225/89:@ 5 & ΠΑ 305/96:@ Π8 & ΠΑ 396/94:@ 10,6,7,8 & ΠΑ 778/80:@ 16 & ΥΑ 22/5/93:@ 5 & ΥΑ 3046/89:@ 5	K-038
.03204	Φ1.1, Φ2.1, Φ2.2, Φ3.1, Φ3.2, Φ4.1	ΠΑ 105/95:@ 9 & ΠΑ 1073/81:@ 106,37 & ΠΑ 225/89:@ 12 & ΠΑ 305/96:@ Π6 & ΥΑ 22/5/93:@ 5 & ΥΑ 3046/89:@ 5	K-039
.03205	Φ2.2, Φ3.1, Φ3.2	ΠΑ 105/95:@ 9 & ΠΑ 1073/81:@ 106,37 & ΠΑ 225/89:@ 19 & ΠΑ 305/96:@ Π8 & ΥΑ 22/5/93:@ 5 & ΥΑ 3046/89:@ 5	K-040,K-041,K-042
.03206	Φ2.2, Φ3.1, Φ3.2	ΠΑ 105/95:@ 9 & ΠΑ 305/96:@ Π1 & ΠΑ 778/80:@ 9 & ΥΑ 22/5/93:@ 5 & ΥΑ 3046/89:@ 5	K-042,K-043
.03401	Φ1.1, Φ2.1, Φ2.2	ΠΑ 105/95:@ 9 & ΠΑ 1073/81:@ 40,41 & ΠΑ 225/89:@ 11,15 & ΠΑ 396/94:@ 10,6,7,8 & ΥΑ 22/5/93:@ 3	K-035
.04405	Φ4.1	N 1430/84:@ 16 & ΠΑ 105/95:@ 9 & ΠΑ 1073/81:@ 103,104,105,106 & ΠΑ 225/89:@ 24,25,3 & ΠΑ 307/86:@ 3 & ΠΑ 395/94:@ 6,7,9 & ΠΑ 396/94:@ 10,6,7,8 & ΥΑ 22/5/93:@ 2 & ΥΑ 470/85:@ 16	K-031,K-034,K-072
.04406	Φ3.1, Φ4.1	N 1430/84:@ 16 & ΠΑ 105/95:@ 9 & ΠΑ 1073/81:@ 103,104,105,106 & ΠΑ 225/89:@ 24,25,3 & ΠΑ 307/86:@ 3 & ΠΑ 329/83:@ 16 & ΠΑ 395/94:@ 6,7,9 & ΠΑ 396/94:@ 10,6,7,8 & ΥΑ 22/5/93:@ 2	K-031,K-034,K-071,K-072
.05203	Φ1.1		K-046,K-079
.05204	Φ4.1	ΥΑ 3046/89:@ 5	K-080
.05205	Φ4.1	ΥΑ 3046/89:@ 5	K-004,K-073
.05206	Φ4.1	ΠΑ 105/95:@ 9 & ΥΑ 3046/89:@ 5	K-042,K-075
.05208	Φ4.1		K-079,K-080
.05301	Φ1.1, Φ2.1, Φ2.2, Φ3.1, Φ3.2, Φ4.1, Φ4.2	N 2094/92:@ 10,79,97 & ΠΑ 105/95:@ 9 & ΠΑ 1073/81:@ 46,47,48 & ΠΑ 225/89:@ 14,7 & ΠΑ 31/90:@ 4,5 & ΥΑ ΒΜΠ/30058/83:@ 3,4,5,6 & ΥΑ ΒΜΠ/30428/80:@ 3,4,5,6	K-021
.05302	Φ1.1, Φ2.1, Φ2.2, Φ3.1, Φ3.2, Φ4.1, Φ4.2	N 2094/92:@ 10,97 & ΠΑ 105/95:@ 9 & ΠΑ 1073/81:@ 46,47,48 & ΠΑ 225/89:@ 14,7 & ΠΑ 31/90:@ 4,5 & ΥΑ ΒΜΠ/30058/83:@ 3,4,5,6 & ΥΑ ΒΜΠ/30428/80:@ 3,4,5,6	K-021
.05303	Φ1.1, Φ2.1, Φ2.2, Φ3.1, Φ3.2, Φ4.1, Φ4.2	N 2094/92:@ 10,32,97 & ΠΑ 105/95:@ 9 & ΠΑ 1073/81:@ 91 & ΠΑ 225/89:@ 14,7 & ΠΑ 31/90:@ 4,5 & ΥΑ ΒΜΠ/30058/83:@ 3,4,5,6 & ΥΑ ΒΜΠ/30428/80:@ 3,4,5,6	K-027,K-028,K-029

ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
.05304	Φ1.1, Φ2.1, Φ2.2, Φ3.1, Φ3.2, Φ4.1, Φ4.2	N 2094/92:@ 97 & ΠΔ 1073/81:@ 25,72,86 & ΠΔ 225/89:@ 14 & ΠΔ 31/90:@ 4,5 & ΥΑ 22/5/93:@ 6	K-005,K-025,K-073
.05305	Φ1.1, Φ2.1, Φ2.2, Φ3.1, Φ3.2, Φ4.1, Φ4.2	N 2094/92:@ 32,97 & ΠΔ 1073/81:@ 25,86 & ΠΔ 225/89:@ 14 & ΠΔ 31/90:@ 4,5	K-026,K-027,K-028
.05306	Φ2.1, Φ4.1, Φ4.2	N 2094/92:@ 32,97 & ΠΔ 1073/81:@ 85,86,86,87,88,89,90 & ΠΔ 31/90:@ 4,5	K-028,K-081,K-083
.05307	Φ1.1, Φ2.1, Φ2.2, Φ4.1	N 2094/92:@ 32,97 & ΠΔ 1073/81:@ 85,87,88,89,90 & ΠΔ 31/90:@ 4,5	K-024,K-081,K-082,K-085
.05308	Φ2.1, Φ2.2, Φ4.1	ΠΔ 1073/81:@ 91	K-082,K-084,K-085
.05309	Φ2.1, Φ2.2, Φ4.1	ΠΔ 1073/81:@ 91 & ΠΔ 397/94:@ 4,6,ΠΙ,ΠΙΙ	K-086
.05310	Φ1.1, Φ2.2, Φ3.1, Φ3.2	ΠΔ 1073/81:@ 89	K-027,K-028,K-029
.05312	Φ1.1, Φ2.1, Φ2.2, Φ3.1, Φ3.2, Φ4.1, Φ4.2	ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 1073/81:@ 106 & ΠΔ 225/89:@ 24,25 & ΠΔ 396/94:@ 10,6,7,8 & ΥΑ 22/5/93:@ 2 & ΥΑ 3046/89:@ 5	K-034,K-085,K-087
.05401	Φ1.1, Φ2.1, Φ3.2, Φ4.1	N 1430/84:@ 10 & N 2094/92:@ 97 & ΠΔ 1073/81:@ 85,86,87 & ΠΔ 31/90:@ 4,5 & ΥΑ 22/5/93:@ 5	K-042,K-088
.05402	Φ1.1,Φ2.1, Φ3.2,Φ4.1	N 1430/84:@ 10 & N 2094/92:@ 97 & ΠΔ 1073/81:@ 86 & ΠΔ 31/90:@ 4,5 & ΥΑ 22/5/93:@ 5	K-042,K-088,K-089
.05403	Φ1.1, Φ2.1, Φ3.2, Φ4.1	N 1430/84:@ 10 & N 2094/92:@ 97 & ΠΔ 1073/81:@ 89 & ΠΔ 31/90:@ 4,5 & ΥΑ 22/5/93:@ 5	K-090
.06104	Φ3.1	ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 225/89:@ 23,96 & ΠΔ 305/96:@ Π2,Π3,Π4 & ΥΑ 19846/79:@ 1,2,3,4,5	K-049,K-091,K-094
.06202	Φ1.1, Φ2.1	ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 1073/81:@ 10,2,56	K-012,K-042,K-091,K-098
.06204	Φ4.1	N 1430/84:@ 16 & ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 1073/81:@ 104 & ΠΔ 225/89:@ 3	K-091,K-100
.06304	Φ4.1	ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 1073/81:@ 96 & ΠΔ 225/89:@ 23 & ΠΔ 395/94:@ 6,7,9 & ΠΔ 396/94:@ 10,6,7,8 & ΠΔ 95/78:@ 10,7,9	K-091,K-100
.07101	Φ1.1,Φ2.1, Φ2.2, Φ3.1	ΔΕΗ 22/8/97:@ 1,2,3 & N 1430/84:@ 10 & ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 1073/81:@ 78,79 & ΠΔ 225/89:@ 11 & ΠΔ 305/96:@ Π2 & ΠΔ 396/94:@ 10,6,7,8	K-042,K-046,K-097,K-101
.07102	Φ1.1, Φ2.1	N 1430/84:@ 10 & ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 1073/81:@ 2,78,79 & ΠΔ 305/96:@ Π2 & ΠΔ 396/94:@ 10,6,7,8	K-012,K-042,K-046,K-099
.07105	Φ1.1, Φ2.1, Φ2.2, Φ3.2, Φ4.1	N 1430/84:@ 10 & ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 1073/81:@ 75,76,77,78 & ΠΔ 225/89:@ 11 & ΠΔ 396/94:@ 10,6,7,8 & ΥΑ 22/5/93:@ 3	K-102,K-103,K-104
.07106	Φ2.2	N 1430/84:@ 10 & ΠΔ 1073/81:@ 75,76,77,78	K-105,K-106,K-107,K-108

ΠΗΓΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΦΑΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ (*)	ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ Ή ΕΙΔΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΧΟΥΝ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ (**)
.07201	Φ1.1, Φ2.1, Φ2.2, Φ3.1, Φ3.2, Φ4.1	N 1430/84:@ 10,10 & N 2094/92:@ 97 & ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 1073/81:@ 48,49 & ΠΔ 31/90:@ 4,5 & ΠΔ 395/94:@ 6,7,9	K-021,K-046,K-109,K-110
.07202	Φ1.1, Φ2.1, Φ2.2, Φ3.1, Φ3.2, Φ4.1	ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 1073/81:@ 48,49,80,81 & ΠΔ 395/94:@ 6,7,9 & ΥΑ 470/85:@ 16	K-021,K-046,K-109,K-110
.09101	Φ4.1	ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 1073/81:@ 96 & ΠΔ 225/89:@ 24,25,3 & ΠΔ 396/94:@ 10,6,7,8 & ΠΔ 95/78:@ 10,9 & ΥΑ 22/5/93:@ 2	
.09105	Φ3.1	Δ/γμα 1073/81 άρθρο 99	
.09107	Φ1.1,Φ2.1, Φ2.2, Φ3.1, Φ3.2	N 2094/92:@ 97 & ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 225/89:@ 24,3 & ΠΔ 31/90:@ 4,5 & ΠΔ 396/94:@ 10,6,7,8 & ΥΑ 22/5/93:@ 2	K-004
.010101	Φ2.2,Φ3.2	ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 225/89:@ 11,24,25 & ΠΔ 329/83:@ 16 & ΠΔ 395/94:@ 7,9 & ΠΔ 396/94:@ 10,6,7,8 & ΠΔ 398/94:@ 11,7,8 & ΠΔ 95/78:@ 10,8,9 & ΥΑ 1014(ΦΟΡ)94:@ 1,11,8 & ΥΑ 22/5/93:@ 2,3	K-004,K-034,K-125,K-126,K-127,K-128,K-129,K-130
.010102	Φ1.1, Φ2.1, Φ2.2, Φ3.1, Φ3.2, Φ4.1	N 2094/92:@ 15 & ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 225/89:@ 11,20,24,25 & ΠΔ 395/94:@ 6,7,9 & ΠΔ 396/94:@ 10,6,7,8 & ΠΔ 85/91:@ 4,5,6 & ΥΑ 22/5/93:@ 2,3 & ΥΑ Α5/2375/78:@ 1	K-004,K-034,K-131
.010103	Φ1.1, Φ2.1, Φ2.2, Φ3.1, Φ3.2, Φ4.1, Φ4.2	ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 1073/81:@ 30 & ΠΔ 225/89:@ 16,17,18,18,22,24,25 & ΠΔ 305/96:@ Π5,Π6 & ΠΔ 307/86:@ 3 & ΠΔ 395/94:@ 6,7,9 & ΠΔ 396/94:@ 10,6,7,8 & ΠΔ 94/87:@ 13,14,19 & ΥΑ 22/5/93:@ 2	K-004,K-034,K-132
.101104	Φ1.1, Φ2.1, Φ2.2, Φ3.1, Φ3.2, Φ4.1, Φ4.2	N 1430/84:@ 16 & ΡΔ 1073/81 :@ 102 & ΡΔ 305/96:@ P7	K-034, K-133
.101105	Φ1.1, Φ2.1, Φ2.2, Φ3.1, Φ3.2, Φ4.1, Φ4.2	ΓΚ 130427/90:@ Α, Β, Γ & ΡΔ 305/96:@ Ρ3,Ρ7 & ΣΣΕ ΟΛΚΟΔΟΜΨΝ:@ 4	K-034,K-126,K-133
.010205	Φ4.2	ΠΔ 105/95:@ 9 & ΠΔ 225/89:@ 11,16,17,18,24,25,3 & ΠΔ 305/96:@ Π5,Π6 & ΠΔ 307/86:@ 3 & ΠΔ 329/83:@ 16 & ΠΔ 396/94:@ 10,6,7,8 & ΥΑ 22/5/93:@ 2,3 & ΥΑ Β17081/2964:@ ΠΙΙ	K-004,K-034,K-134,K-139
.010305	Φ1.1, Φ2.1, Φ2.2, Φ3.1, Φ3.2, Φ4.1, Φ4.2	ΠΔ 1073/81:@ 110 & ΠΔ 225/89:@ 31 & ΠΔ 305/96:@ Π13	K-151

Συμπληρωματικά Μέτρα Προστασίας

01000 ΑΣΤΟΧΙΕΣ ΕΔΑΦΟΥΣ

K-001: Έλεγχος ευστάθειας των γαιωδών επιφανειών πλησίον θα προηγείται της ανάληψης εργασιών και αν απαιτείται θα λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα.

K-002: Συχνές, τακτικές επιθεωρήσεις θα διενεργούνται για πρόδρομα σημεία αστοχίας γαιωδών

επιφανειών και αν απαιτείται και των τεχνικών μέσων εξασφάλισης των

K-003: Συχνή τακτική επιθεώρηση των γαιωδών επιφανειών για επισφαλείς χαλαρούς όγκους, τοπικές συγκεντρώσεις τάσεων, επικείμενες αποσφηνώσεις ή θραύσεις, ταχείες εξαλλοιώσεις, πρόσφατες εκριζώσεις, ξένα σώματα, αλλαγή σχηματισμού και λοιπά σχετικά θα προηγείται της ανάληψης εργασιών πλησίον πρανών και αν απαιτείται θα επιχειρείται ξεσχάρωμα.

K-004: Θα απαγορεύεται η χωρίς λόγο παραμονή προσωπικού πλησίον της δραστηριότητας αυτής.

K-005: Η άνευ προηγούμενου σχετικού ελέγχου υπέρβαση επιφόρτισης πρανών, επιφανειών θεμελίωσης ή προσωρινών χωμάτων επιφανειών με συσσώρευση υλικών πάσης φύσης και εξοπλισμού θα απαγορεύεται.

K-006: Έκτακτη επιθεώρηση των πρανών και αν απαιτείται λήψη τεχνικών μέτρων εξασφάλισης θα διενεργείται μετά από βίαια φυσικά φαινόμενα.

K-008: Η άνευ προηγούμενου σχετικού ελέγχου επιβολή δονήσεων εκ μηχανημάτων στα πρανή θα απαγορεύεται.

K-011: Κατά την επιλογή ή εφαρμογή της μεθόδου θεμελίωσης θα λαμβάνονται υπόψη τυχόν επηρεάζουσες πλησίον κατασκευαστικές δραστηριότητες.

K-012: Επιτόπιος έλεγχος και ανεύρεση σχετικών σχεδίων ΟΚΩ θα διενεργείται πριν την ανάληψη οποιασδήποτε νέας κατασκευαστικής δραστηριότητας.

K-013: Σύστημα ελέγχου μικρομετακινήσεων του έργου και δίκαιας υπόγειου και ελεύθερου υδάτινου ορίζοντα θα υφίσταται σε βαθμό και έκταση που επιτρέπει η σοβαρότητα του έργου, η βαρύτητα των συνεπειών, η ταχύτητα προόδου εργασιών και χρόνου απόκρισης των μέτρων επέμβασης.

K-014: Κατά την επιλογή ή εφαρμογή της μεθόδου εργασίας θα λαμβάνονται υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του εδάφους και η επίδρασή τους σε κάθε κατασκευαστική φάση.

02000 ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΑΠΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΚΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ

K-015: Σαφής κυκλοφοριακή ρύθμιση θα υφίσταται σε κάθε φάση κατασκευής του έργου αναφορικά με την έξω -και έσω- κυκλοφορία του έργου, μηχανοκίνητης, πεζής και υλικών.

K-016: Θα διαμορφώνεται πάντοτε σαφές σύστημα διαχωρισμού κυκλοφορίας πεζών-οχημάτων και αντιθέτως κινουμένων οχημάτων.

K-017: Θα αποφεύγεται η ύπαρξη και η άνευ αδείας τοποθέτηση σταθερών εμποδίων στους χώρους κυκλοφορίας και αν αυτό δεν καταστεί δυνατόν τότε τα εμπόδια θα σημαίνονται κατάλληλα.

K-018: Θα αποφεύγεται η χωρίς λόγο κίνηση του προσωπικού μεταξύ οχημάτων.

K-019: Τα ακινητοποιημένα οχήματα και μηχανήματα θα έχουν πάντοτε ενεργοποιημένη την πέδη στάθμευσης.

K-020: Η κίνηση μηχανοκίνητου ή τηλεχειριζόμενης μηχανής σε περίπτωση ελλιπούς ορατότητας χωρίς βοηθό θα απαγορεύεται.

K-021: Όλα τα εμπλεκόμενα στην κατασκευαστική δραστηριότητα οχήματα, μηχανήματα, πλωτά μέσα, μηχανές και εργαλεία θα φέρουν τις νόμιμες άδειες και εξοπλισμό, θα έχουν υποστεί όλους τους προβλεπόμενους ελέγχους και θα διατηρούνται συνεχώς συντηρημένα και σε καλή κατάσταση.

K-024: Ελάχιστη απόσταση και διαστήματα ασφαλείας θα προβλέπονται πλησίον του κινούμενου εξοπλισμού.

K-025: Οι αμφιβόλου ευστάθειας επιφάνειες του έργου θα σημαίνονται και θα απομονώνονται απαγορευομένης της πρόσβασης οχημάτων σ' αυτές.

K-026: Η μονόπλευρη φόρτωση βαρέων φορτίων και τα φορτία υψηλού κέντρου βάρους χωρίς ειδικά μέτρα θα απαγορεύονται.

K-027: Η είσοδος και έξοδος στο εργοτάξιο οχημάτων με προβληματική φόρτωση θα ελέγχεται.

K-028: Η εργασία φόρτωσης θα επιβλέπεται από εργοδηγό ή άλλο κατάλληλο άτομο (επιστάτης, στοιβαδός κλπ).

K-029: Η φόρτωση οχημάτων ή μηχανημάτων καθ' υπέρβαση των ορίων που προβλέπει ο κατασκευαστής θα απαγορεύεται.

K-031: Ο χώρος του εργοταξίου θα σημαίνεται καταλλήλως.

K-032: Διακόπτης ασφαλείας (emergency button) θα προβλέπεται σε κατάλληλες θέσεις για όλες τις τηλεχειριζόμενες διατάξεις.

K-033: Θα απαγορεύεται η χωρίς λόγο παραμονή προσωπικού πλησίον της επικίνδυνης δραστηριότητας.

K-034: Η ορθή και συνεχής χρήση των καταλλήλων Μέσων Ατομικής Προστασίας θα ελέγχεται

συνεχώς.

03000 ΠΤΩΞΕΙΣ ΑΠ'Ο ΥΨΟΣ

K-035: Για κάθε υψομετρική διαφορά >1.00 μ επιφανειών εντός του εργοταξίου θα λαμβάνεται μέριμνα για κατάλληλα μέτρα προστασίας έναντι πτώσης, ήτοι απομόνωση περιοχής ή απαγόρευση προσπέλασης ή κάλυψη ή περίφραξη ή ζώνες ασφαλείας ή κεκλιμένα πετάσματα ή δίκτυα.

K-036: Τα κενά τοίχων θα παραμένουν γενικώς φραγμένα, ενώ κατά την διάρκεια εργασίας μέσω αυτών θα τηρούνται άλλα εξίσου πρόσφορα μέτρα ασφαλείας.

K-037: Η διακίνηση φορτίων μέσω κλιμακοστασίου θα κρατείται στον ελάχιστο δυνατό βαθμό.

K-038: Σε κάθε κεκλιμένη επιμήκη επιφάνεια όπου ενδεχόμενη απλή πτώση θα επιφέρει και μεγάλες ταχύτητες καθόδου θα λαμβάνονται τα ίδια μέτρα όπως και στις πτώσεις από ύψη.

K-039: Μέτρα για άρση της ολισθηρότητας των περιοχών προσπέλασης του εργοταξίου θα λαμβάνονται και σε περίπτωση αντικειμενικής δυσκολίας θα προβλέπεται κατάλληλη σήμανση και χρήση αντιολισθηρών υποδημάτων από τους εργαζόμενους.

K-040: Δημιουργία προσβάσιμων επιφανειών εργοταξίου ανώμαλης γεωμετρίας ή ατάκτως συσσωρευμένων υλικών θα αποφεύγεται και αν αυτό δεν είναι εφικτό κατάλληλα μέτρα θα λαμβάνονται (απομόνωση περιοχής, ασφαλείς διάδρομοι διέλευσης κλπ).

K-041: Συνεχής προσπάθεια θα καταβάλλεται στο εργοτάξιο από όλα τα εμπλεκόμενα μέρη για ευταξία ως προς την μόνιμη ή προσωρινή αποθήκευση υλικών και εξοπλισμού.

K-042: Θα υφίσταται συνεχής επίβλεψη εργοδηγού.

K-043: Κάθε επιφάνεια εργασίας θα ελέγχεται ως προς την φέρουσα ικανότητα της για την συνήθη και ορθή χρήση, πριν να επιτραπεί η εργασία σε αυτή.

K-044: Κάθε ειδική δίοδος (μαδέρια, ελαφρές πεζογέφυρες, πασαρέλες, ψηλές ράμπες, λαμαρίνες κλπ) και εφόσον απαιτείται θα είναι κατασκευασμένη ορθώς, με επαρκή γεωμετρία και αντοχή, αντιολισθηρή, ασφαλώς εδραζόμενη, κατάλληλα σημασμένη, με προστασία έναντι πτώσης και ολίσθησης.

K-045: Μόνο τυποποιημένος εξοπλισμός εγκεκριμένων κατασκευαστών θα χρησιμοποιείται στο εργοτάξιο.

K-046: Μόνο έμπειρο, καταρτισμένο και ευφυές προσωπικό θα χρησιμοποιείται στην εργασία αυτή.

K-047: Θα γίνεται χρήση μόνο αεροπερατών επενδύσεων στις προσόψεις των ικριωμάτων.

04000 ΕΚΡΗΞΕΙΣ, ΕΚΤΟΞΕΥΟΜΕΝΑ ΥΛΙΚΑ -ΘΡΑΥΣΜΑΤΑ

K-049: Θα απαγορεύεται το κάπνισμα και η χρήση γυμνής φλόγας εντός της επικίνδυνης περιοχής.

K-057: Σε χώρους με πιθανότητα ανάπτυξης εκρήξιμης ατμόσφαιρας θα μετρείται το ποσοστό Low Explosive Limit (LEL) με συχνότητα ανάλογη της επικινδυνότητας.

K-058: Αν χρειάζεται ικανός αριθμός φιαλών αερίου στο εργοτάξιο, η αποθήκευση θα γίνεται σε ευάερους χώρους, προστατευμένους από την ηλιακή ακτινοβολία, σε όρθια θέση, προσδεδεμένες με καλύμματα ασφαλείας και με διαχωρισμό αερίων όπως και πλήρεις - κενές φιάλες.

K-059: Δεν θα γίνονται δεκτοί προμηθευτές ή υπεργολάβοι που διακινούν φιάλες σε οριζόντια θέση, υπερθερμασμένες, κακοποιημένες, χωρίς κάλυμμα ασφαλείας, ελλιπώς στερεωμένες και σε κλειστά μη αεριζόμενα μεταλλικά κουβούκλια.

K-060: Στο μέτωπο εργασίας θα επιτρέπεται μόνο ένα φορείο με ζευγάρι φιαλών Οξυγόνου-Ασσετιλίνης σταθερά προσδεδεμένων, κατάλληλα συνδεδεμένων, με καλή κατάσταση συνδέσεων, μανοεκτονωτών, μετρητών, σωλήνων, αντεπίστροφων φλογοπαγίδων, σαλμιών και λοιπού εξοπλισμού.

K-061: Θα απαγορεύεται αυστηρά οποιαδήποτε άλλη χρήση του αερίου αυτού.

K-062: Στο μέτωπο εργασίας θα επιτρέπεται μόνο μία φιάλη σταθερά προσδεδεμένη, κατάλληλα συνδεδεμένων, με καλή κατάσταση συνδέσεων, αντεπίστροφων φλογοπαγίδων, φλογίστρου και λοιπού εξοπλισμού.

K-064: Κατά την ανεύρεση, λόγω εκσκαφής, δικτύου πόλης η εκσκαφή θα συνεχίζεται χειρωνακτικά και υπό την επίβλεψη αρμόδιου υπαλλήλου της εταιρείας.

K-065: Η πλήρωση του δικτύου εσωτερικής εγκατάστασης και η χρήση του θα επιτρέπεται μόνο μετά τους απαραίτητους ελέγχους.

K-066: Θα τηρείται αυστηρό πρόγραμμα συντηρήσεων του εξοπλισμού.

K-067: Θα απαγορεύεται η παραμονή του προσωπικού πλησίον των άκρων αγκύρωσης και τάνυσης των καλωδίων.

K-068: Θα ακολουθείται επιμελώς το πρόγραμμα τάνυσης.

K-069: Κατά την επιλογή ή εφαρμογή της μεθόδου κατεδάφισης θα λαμβάνονται υπόψη τα στατικά συστήματα των ενδιαμέσων φάσεων των φορέων που δημιουργούνται για την αποφυγή ανεξέλεγκτης ή/και αλυσιδωτής κατάρρευσης.

K-070: Καμία ανύψωση με συρματόσχοινα δεν θα επιτρέπεται αν δεν γίνει σωστό αρτάνιασμα από αρμόδιο άτομο (σαμπανιαδόρος, χειριστής).

K-071: Ο χειριστής της μηχανής θα έχει άμεση ορατότητα με την επικίνδυνη ζώνη ειδικά όταν επιχειρεί απέμφραξη.

K-072: Κανείς δεν θα εισέρχεται στην ζώνη εκτόξευσης υλικού.

05000 ΠΤΩΣΕΙΣ ΜΕΤΑΤΟΠΙΣΕΙΣ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ

K-073: Πριν την έναρξη εργασιών σε παλαιές κατασκευές θα προηγείται έλεγχος του οργανισμού τους.

K-074: Η άνευ προηγούμενου σχετικού ελέγχου υπέρβαση επιφόρτισης του Φέροντος Οργανισμού της κατασκευής θα απαγορεύεται.

K-075: Η άνευ προηγούμενου σχετικού ελέγχου επιβολή δονήσεων στο οργανισμό της κατασκευής θα απαγορεύεται.

K-076: Ο χώρος ρίψης των υλικών κατεδαφίσεως, πριν την έναρξη των εργασιών, θα έχει διευθετηθεί, περιφραχθεί, σημανθεί και οι θα υφίστανται κατάλληλοι οχετοί υλικών.

K-077: Η παρουσία, εργασία ή διέλευση εργαζομένων κάτω από θέσεις εργασίας δεν θα επιτρέπεται.

K-078: Τμήματα των κατασκευών που υπόκεινται σε αυτεντατικές καταστάσεις θα ελέγχονται ως προς την επικινδυνότητα τους.

K-079: Τα προς αποξήλωση στοιχεία θα φέρονται συνεχώς καθόσον χρόνο θα διαρκεί η διαδικασία της αφαίρεσής των.

K-080: Τα αναρτούμενα στοιχεία θα φέρονται συνεχώς καθόσον χρόνο θα διαρκεί η διαδικασία στερέωσής τους, τα δε ήδη αναρτημένα θα ελέγχονται για τυχόν αστοχίες των συνδέσμων των.

K-081: Θα απαγορεύεται η διακίνηση μη χύδην υλικών που δεν θα είναι σταθερά προσδεδμένα στο πήγμα του οχήματος ή εξασφαλισμένα έναντι μετακίνησης.

K-082: Κατά την ανυψωτική δραστηριότητα υλικών θα λαμβάνεται κάθε πρόσφορο μέσο για να αποφευχθεί η πρόσκρουση του φορτίου (ασύστροφα συρματόσχοινα, οδηγία σχοινία, επαρκής

ανυψωτική ικανότητα και ύψος, χώρος ελεύθερος εμποδίων).

K-083: Τα υλικά που μεταφέρονται σε παλέτες θα μετακινούνται κατόπιν ελέγχου της συσκευασίας τους.

K-084: Θα υφίσταται καλός συντονισμός σε περίπτωση συνδυασμένης ανύψωσης φορτίων από δύο ανυψωτικές διατάξεις.

K-085: Η πρόσδεση φορτίου για ανύψωση θα γίνεται ή θα επιβλέπεται από έμπειρο άτομο (σαμπανιαδόρο).

K-086: Όλο το προσωπικό που θα εμπλέκεται σε χειρωνακτική μεταφορά βαρέων φορτίων θα έχει εκπαιδευτεί επ' αυτού.

K-087: Θα απαγορεύεται η απευθείας χειρωνακτική μετακίνηση υλικών που δεν προσφέρουν σταθερή λαβή.

K-088: Θα απαγορεύεται η υπερστοίβαση υλικών χύδην ή μη, ειδικά αυτών που δεν προσφέρουν σταθερή βάση έδρασης ή που δίνουν σωρούς ασταθείς.

K-089: Απόθεση σωρών χύδην υλικών με προσωρινές γωνίες πρανών μεγαλύτερες από τη φυσική δεν θα επιτρέπεται.

K-090: Η απόληψη υλικού από στοίβα ή σωρό με τρόπο που να υπονομεύει την ευστάθειά τους θα απαγορεύεται.

06000 ΠΥΡΚΑΪΕΣ

K-091: Πλησίον επικινδύνων για πυρκαγιά δραστηριοτήτων θα υπάρχει πάντοτε κατάλληλη πυροσβεστική διάταξη σε περίοπτη θέση, σε καλή κατάσταση, άμεσα προσπελάσιμη και αναγομωμένη.

K-092: Η είσοδος και έξοδος στο εργοτάξιο οχημάτων - μηχανημάτων χωρίς τους απαραίτητους πυροσβεστήρες δεν θα επιτρέπεται.

K-093: Οι προσωρινές αποθέσεις καυσίμων θα ελέγχονται τακτικά και οι διαμορφωμένες εγκαταστάσεις θα πληρούν όλες τις προδιαγραφές των αντίστοιχων μονίμων.

K-094: Μέριμνα θα λαμβάνεται ώστε το καύσιμο φορτίο πλησίον να είναι το ελάχιστο δυνατόν.

K-095: Εκτεταμένη αποψίλωση θα διενεργείται στην περιοχή του εργοταξίου πριν την έναρξη της καλοκαιρινής περιόδου, εφόσον απαιτείται και οι επιτόπιες συνθήκες το επιβάλουν.

K-096: Σύστημα ταχείας και συχνής αποκομιδής απορριμμάτων θα οργανωθεί στο εργοτάξιο.

K-097: Εργασία πλησίον εναερίων ηλεκτρικών αγωγών, που πρέπει να παραμείνουν υπό τάση, θα εκτελείται με μέγιστη προσοχή και με τα κατάλληλα μέτρα ασφαλείας.

K-098: Θα γίνεται προσπάθεια μη συνύπαρξης σε κοντινή απόσταση ηλεκτροφόρων γραμμών, κατασκευαστική δραστηριότητα και καύσιμο φορτίο.

K-099: Πριν την έναρξη εργασιών θα επιχειρείται εντοπισμός πιθανής κοντινής διέλευσης ρευματοφόρου γραμμής και ή δυνατόν διακοπή της.

K-100: Θα απαγορεύεται η παρουσία εύφλεκτων πλησίον της δραστηριότητας αυτής.

07000 ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ

K-101: Ιδιαίτερη προσοχή θα δοθεί στην περίπτωση εναερίων ηλεκτροφόρων γραμμών, όταν εκτελούνται εργασίες με ανυψούμενα υλικά ή εξοπλισμό (σωλήνες, μπετόβεργες, γερανός, αντλία σκυροδέματος, υδροβολές, εκτοξεύσεις, ανατροπή οχημάτων, καλαθοφόρα, αερομεταφορές, εκνεφώσεις κλπ).

K-102: Το δίκτυο ηλεκτροδότησης του έργου θα πληροί τις προδιαγραφές του κανονισμού ηλεκτρικών εγκαταστάσεων.

K-103: Όλοι οι εργαζόμενοι και ιδιαίτερα οι χειριστές ηλεκτρικών εργαλείων και μηχανημάτων θα εκπαιδευθούν στην ορθή χρήση, συντήρηση, προφύλαξη, ανάπτυξη και αποσυναρμολόγηση του δικτύου όπως και στην σωστή ρευματοληψία και διανομή ρεύματος.

K-104: Το δίκτυο του εργοταξίου θα τελεί υπό την συνεχή επίβλεψη καταλλήλου ατόμου με προσόντα ανάλογα και με την δυναμικότητα της εγκατάστασης.

K-105: Η εργασία σε περιοχές με βεβαρημένες συνθήκες κεραυνοπληξίας λόγω ανάγλυφου, σύστασης ή παρουσίας εξοπλισμού σε περίοδο καταιγίδας ή χαμηλής διέλευσης νεφών δεν θα επιτρέπεται, ειδικά θα απαγορεύονται αυστηρά οι μεταγίσεις καυσίμων.

K-106: Ο επικίνδυνος για κεραυνοπληξία εξοπλισμός (σιλό, γερανοί, οχήματα, βυτία καυσίμων, ιστοί, κλπ) θα προστατεύεται κατάλληλα.

K-107: Ασφαλή καταφύγια για το προσωπικό θα υφίστανται για την περίοδο καταιγίδας.

K-108: Ειδικές εργασίες απαιτούσες υψηλή ασφάλεια έναντι ατμοσφαιρικού ηλεκτρισμού (γόμωση εκρηκτικών, σκόνες μετάλλων κλπ) θα παρακολουθούνται με όργανα οι δυσμενείς φυσικές παράμετροι.

K-109: Θα απαγορεύεται η επέμβαση προς επισκευή ή συντήρηση σε μη εξουσιοδοτημένα άτομα.

K-110: Θα απαγορεύεται η οποιαδήποτε μετασκευή τυποποιημένου εξοπλισμού.

08000 ΠΝΙΓΜΟΣ ΑΣΦΥΞΙΑ

K-116: Η εργασία στα έγκατα κατασκευών (έγκοιλα, ρεύματα, τάφροι, φρέατα, εκσκαφές, κανάλια, ταμειυτήρες, σήραγγες, δεξαμενές, διπύθμενα, βυτία, κάδοι κλπ) σε φάση ηυξημένου κινδύνου κατάκλισης από υγρό μέσο θα απαγορεύεται.

K-117: Για την περίπτωση μη αναμενόμενης πάντως πιθανής κατάκλισης (θραύση σωλήνος ύδρευσης, θραύση δικλείδας, άφιξη πλημμυρικού προφίλ υδατορεύματος, θραύση κυματισμού κλπ) ή ρευστοποίησης εδάφους θα προβλέπεται διάταξη ταχείας ανάσυρσης εργαζομένων.

K-120: Σε κάθε κλειστό χώρο (μη αεριζόμενα δωμάτια, υπόγεια, σήραγγες, δεξαμενές, οχετοί, φρέατα, κύτος πλοίου κλπ), όπου διεργασία αφαιρεί οξυγόνο (υπόγεια ύδατα ελεύθερα ή σε επιφάνεια διαστάλαξης, εργασίες γυμνής φλόγας, οξειδωση σιδηρών επιφανειών, τέλεια καύση, αδρανή αέρια, εξάντληση αποθεμάτων κλπ) θα λαμβάνονται τα απαιτούμενα κάθε φορά μέτρα ασφαλείας (ΜΑΠ, έλεγχος O₂, αερισμός) για τους εργαζόμενους.

09000 ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ

K-121: Ο χειρισμός μιγμάτων εξ ασβέστου θα γίνεται με μεγάλη προσοχή και ει δυνατόν σε κλειστό σύστημα.

K-122: Ο χειρισμός οξέων θα γίνεται με μεγάλη προσοχή και πάντοτε σε κατάλληλους περιέκτες σημαινόμενους, ακόμα και σε μικρές μεταγγιζόμενες ποσότητες.

K-123: Η επαφή με υλικά έντονης αλκαλικής αντίδρασης (τσιμέντο, σκυρόδεμα, ειδικά κονιάματα, απορρύπανση κλπ) θα αποφεύγεται.

K-124: Θα υφίσταται πλησίον της διεργασίας αυτής δυνατότητα πλύσης με άφθονο νερό.

10000 ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΒΛΑΠΤΙΚΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

K-125: Κατά την διάρκεια συγκολλήσεων θα χρησιμοποιούνται πετάσματα για την προστασία του κοινού και των πλησίον ευρισκόμενων εργαζομένων.

K-126: Η έκθεση των εργαζομένων στην ηλιακή ακτινοβολία θα ελαχιστοποιείται.

K-127: Οι οθόνες οπτικής απεικόνισης θα είναι χαμηλής ακτινοβολίας.

K-128: Η έκθεση των εργαζομένων στην ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία θα ελαχιστοποιείται.

K-129: Η εργασία με ιοντίζουσες ακτινοβολίες θα καλύπτεται από ειδική διαδικασία ασφαλείας.

K-130: Η πιθανότητες άμεσης οπτικής επαφής με LASER θα ελαχιστοποιείται.

K-131: Μέριμνα θα λαμβάνεται ώστε οι θορυβώδεις εγκαταστάσεις και δραστηριότητες να επιλέγονται κατάλληλα ή να τροποποιούνται ή να τίθενται μακριά ή να απομονώνονται και αν αυτό δεν είναι εφικτό θα τίθεται σήμανση στην περιοχή και θα ελαχιστοποιείται η έκθεση των εργαζομένων.

K-132: Θα επιλέγονται μέθοδοι εργασίας που παράγουν την κατά το δυνατό λιγότερη σκόνη (πχ υγρή δέσμευση στην πηγή, αποκονίωση αναρρόφησης, κλειστά συστήματα κλπ) και αν αυτό δεν είναι εφικτό θα ελαχιστοποιείται η έκθεση των εργαζομένων.

K-133: Σε εργασία ακραίων θερμοκρασιών θα ακολουθείται ειδικό σχέδιο αντιμετώπισης.

K-134: Η έκθεση των εργαζομένων σε υγρά περιβάλλοντα πρέπει να ελαχιστοποιείται ενώ μέριμνα θα λαμβάνεται για μείωση των επιπτώσεων (στολές, αερισμός, στραγγίσεις, απορροές, υποβιβασμός υδροφόρου ορίζοντα κλπ).

K-135: Σε χώρους με πιθανότητα ανάπτυξης ατμόσφαιρας δηλητηριωδών αερίων θα ανιχνεύεται συνεχώς ο χώρος όσον αφορά τον επικίνδυνο παράγοντα, εφόσον τα μέτρα (περιορισμός εκπομπών, αλλαγή μεθόδου εργασίας, αερισμός χώρου, αύξηση όγκου πεδίου διάχυσης κλπ) δεν κρίνονται επαρκή ή σίγουρα.

K-137: Στο εργοτάξιο δεν θα γίνεται χρήση υλικών που περιέχουν αμίαντο.

K-138: Σε περίπτωση ανάγκης χειρισμού παλαιών υλικών αμιάντου η εργασία θα καλύπτεται από ειδική διαδικασία.

K-139: Οι χώροι αποθήκευσης ή εφαρμογής τέτοιων υλικών θα είναι καλά αεριζόμενοι.

K-141: Η έκθεση του προσωπικού στα καυσαέρια των οχημάτων, μηχανημάτων και μηχανών θα ελαχιστοποιείται.

K-142: Μέριμνα θα λαμβάνεται για τον επαρκή αερισμό των κλειστών θέσεων συγκόλλησης (έντονος αερισμός, ορθή απαγωγή αερίων, αυτόνομες συσκευές προσαγωγής αέρος).

K-143: Πριν την έναρξη εργασιών συγκόλλησης θα μελετάται η περιεκτικότητα σε επικίνδυνα στοιχεία ή συνδυασμούς αυτών των ηλεκτροδίων και του μετάλλου (πχ HCN).

K-146: Θα αποφεύγεται η έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες.

K-147: Θα επιχειρείται απολύμανση ή εξουδετέρωση των μολυσμένων περιοχών αλλιώς θα αποφεύγεται η επαφή γυμνών μερών του σώματος με μολυσμένα υλικά, όπως επίσης και η άμεση εισπνοή και το κάπνισμα.

K-148: Απαγορεύεται η εστίαση εντός μολυσμένων χώρων.

K-150: Σε κάθε φάση εργασίας θα υφίστανται κατάλληλοι και επαρκείς χώροι υγιεινής ανάλογα και με τον αριθμό των εργαζομένων, καθαριζόμενοι τακτικά και αποτελεσματικά και συντηρούμενοι.

K-151: Σε περίπτωση εμφάνισης ζώων στην περιοχή του έργου η εργασία θα σταματά και θα επιχειρείται εκδίωξη των, επίσης μέριμνα θα λαμβάνεται για την αντιμετώπιση επικινδύνων εντόμων και ερπετών και θα επιβάλλεται η χρήση γαντιών για τον χειρισμό υλικών σε άμεση επαφή με το έδαφος.

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ & ΥΓΕΙΑΣ	ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ
ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ	Περίφραξη, σήμανση εργοταξίου	1) ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παρ. IV, μέρος Α, i 3 & 18.1) 2) ΠΔ 105/95
ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ	Εξοπλισμός Ατομικής Προστασίας κατά την εργασία (ΜΑΠ)	1) ΠΔ 396/94 (αρ. 4-10, παρ I, II, III) 2) Ν 1430/84 (αρ. 16 & 18) 3) ΚΥΑ (αρ. πρωτ. οικ. Β.4373/1205/93) 4) ΚΥΑ (αρ. πρωτ. 8881/94) 5) ΚΥΑ (αρ. πρωτ. οικ. Β 5261/190/97) 6) ΠΔ 1073/71 (αρ. 16, 18)
ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ	Α' Βοήθειες - Φαρμακείο	1) ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παρ. IV, μέρος Α, i 13) 2) ΠΔ 1073/81 (αρ. 110)
ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ	Σήμανση εργασιών που εκτελούνται στις οδούς - εγκατάσταση μέσων σήμανσης και σηματοδότησης - τήρηση μέτρων ασφαλείας από τους εργαζόμενους - υποχρεώσεις κατά την εκτέλεση εργασιών και εναπόθεση υλικών στις οδούς - κατάληψη τμήματος οδού και πεζοδρομίου	Ν 2696/23-03-1999 (αρ. 9, 10, 44 i 5, 47, 48) Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας (ΚΟΚ)

ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ	Απαιτήσεις σήμανσης εκτελούμενων έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών	ΥΑ αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΔ/οικ/502/1-7-2003
ΧΡΗΣΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΡΓΩΝ	Έλεγχος λειτουργίας και χειρισμού ανυψωτικών μηχανημάτων – Γενικές διατάξεις	1) ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παρ. IV, μέρος Β, τμήμα II, i 7) 2) Ν 1430/84 (αρ. 11-15)
ΧΡΗΣΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΡΓΩΝ	Χειρισμός και έλεγχος ανυψωτικών μηχανημάτων	ΠΔ 1073/81 (αρ. 64-69)
ΧΡΗΣΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΡΓΩΝ	Κανονισμός ελέγχων ανυψωτικών μηχανημάτων (πιστοποιητικά καταλληλότητας)	ΚΥΑ (αρ. πρωτ. οικ. 15085/593/25-8-2003)
ΧΡΗΣΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΡΓΩΝ	Αυτοκίνητα εγχύσεως ετοιμού σκυροδέματος	ΠΔ 1073/81 (αρ. 72,73,74)
ΧΡΗΣΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΡΓΩΝ	Έλεγχος λειτουργίας και χειρισμού μηχανημάτων (χωματουργικών διακίνησης υλικών), οχημάτων, εγκαταστάσεων, μηχανών, εξοπλισμού εργασίας	1) ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παρ. IV, μέρος Β, τμήμα II, i8 & 9) 2) ΠΔ 1073/81 (αρ. 45-51) 3) Ν 1568/85 (αρ. 22,23) 4) ΠΔ 395/94 (αρ. 3-9) 5) ΠΔ 89/99 6) ΠΔ 304/2000 7) ΠΔ 155/2004 (αρ. 2) 8) ΚΥΑ (αρ. πρωτ. Δ13ε/4800/30-05-2003) 9) ΠΔ 377/93 10) ΠΔ 18/96 11) ΠΔ 31/90 12) ΠΔ 499/91
ΕΚΣΚΑΦΕΣ	Προσδιορισμός υπογείων καλωδίων και απομόνωση αυτών	1) ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παρ. IV, μέρος Β, τμήμα II, i 10) 2) ΠΔ 1073/81 (αρ. 2-16)
ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ	Φόρτωση-εκφόρτωση-αποθήκευση-μεταφορά υλικών και άλλων στοιχείων	1) ΠΔ 305/96 (αρ. 12, παρ. IV, μέρος Β, τμήμα II, i 4) 2) ΠΔ 1073/81 (αρ. 85-91)
ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ	Προφυλάξεις των εργαζομένων από κραδασμούς	ΠΔ 176/2005
ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ	Προφυλάξεις των εργαζομένων από το θόρυβο	1) ΠΔ 85/1991 (αρ. 1,6) 2) ΠΔ 149/2006 (αρ. 3,4,5,6,7,8,9)
ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ	Προφυλάξεις της οσφυϊκής χώρας και της ράχης από χειρωνακτική διακίνηση φορτίων	ΠΔ 397/1994
ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ	Ενημέρωση και εκπαίδευση των εργαζομένων για την τήρηση των μέτρων Ασφαλείας και Υγείας – Υποχρεώσεις εργοδοτών και εργαζομένων	1) ΠΔ 305/96 (αρ. 7,8) 2) ΠΔ 17/96 (αρ. 7,8,10,11,12,13,140)
ΣΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	Οργάνωση χρόνου εργασίας των εργαζομένων	ΠΔ 88/99
ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ	Απαιτήσεις ασφαλείας φορητών ηλεκτρικών συσκευών, κινητών προβολέων, καλωδίων τροφοδοσίας κλπ – εγκαταστάσεις φωτισμού εργοταξίων	ΠΔ 1073/81 (αρ. 80-84)
ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ	Προστασία των εργαζομένων από	1) ΠΔ 399/17-12-1994

	καρκινογόνους παράγοντες	2) ΠΔ 127/5-4-2000 3) ΠΔ 43/2003
ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ	Προστασία των εργαζομένων από χημικούς και βιολογικούς παράγοντες	1) Ν 1568/85 (αρ. 24-28) 2) ΠΔ 307/26-8-1986 (αρ. 4) 3) ΠΔ 77/03-03-1993 4) ΠΔ 90/99 5) ΠΔ186/95 6) ΠΔ 174/97 7) ΠΔ 33801 8) ΠΔ 339/01

ΤΜΗΜΑ Δ

Πρόσθετα Στοιχεία

1. Δίοδοι προσπέλασης στο εργοτάξιο και πρόσβασης στις θέσεις εργασίας.

Οι προσβάσεις προς το εργοτάξιο και προς τις θέσεις εργασίας θα μεταβάλλονται συνεχώς, ακολουθώντας την εκάστοτε φάση κατασκευής.

2. Δίοδοι κυκλοφορίας πεζών και οχημάτων εντός του εργοταξίου.

Η κυκλοφορία πεζών και οχημάτων θα μεταβάλλονται συνεχώς, ακολουθώντας την εκάστοτε φάση κατασκευής.

3. Χώροι εγκατάστασης του βασικού μηχανικού εξοπλισμού.

Στους χώρους εργασίας θα βρίσκεται μόνο ο απαραίτητος για κάθε εργασία μηχανολογικός εξοπλισμός και αυτός θα τοποθετείται σε σημεία όπου δεν δημιουργεί προβλήματα στην κίνηση και εργασία του προσωπικού.

4. Χώροι αποθήκευσης.

Τα υλικά θα τοποθετούνται στους χώρους εργασίας σε μικρά χρονικά διαστήματα πριν την χρησιμοποίησή τους. Τα υλικά αυτά θα αποθηκεύονται σε κατάλληλα σημεία εντός του χώρου του εργοταξίου όπου δεν δυσχεραίνουν την κίνηση και την εργασία του προσωπικού.

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

Τα άχρηστα αντικείμενα, υπολείμματα υλικών, φθαρμένα υλικά κλπ. Θα συλλέγονται σε ενοικιαζόμενο κάδο - container. Ο κάδος απορριμμάτων θα απομακρύνεται κατά διαστήματα και θα αντικαθίστανται με άλλο κενό.

6. Χώροι υγιεινής, εστίασης και πρώτων βοηθειών.

Σε συνεννόηση με τον κύριο του έργου, θα τοποθετηθούν στο εργοτάξιο προσωρινοί χώροι υγιεινής

(π.χ. εργοταξιακό WC - kibo).

7. Άλλα σημεία, χώροι ή ζώνες που απαιτούνται για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων.

Δεν απαιτούνται άλλα σημεία για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων.

ΤΜΗΜΑ Ε

ΑΛΛΗΛΟΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΜΕ ΤΙΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΚΥΡΙΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Δεν υπάρχει αλληλοεπικάλυψη με άλλα τμήματα που να έχουν παραδοθεί προς χρήση στον κύριο του έργου.

ΤΜΗΜΑ ΣΤ

ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Ο Ανάδοχος πρέπει να εφαρμόσει Σύστημα Α&Υ που θα περιλαμβάνει διαδικασίες σύμφωνες με την ελληνική νομοθεσία και τις βέλτιστες πρακτικές Α&Υ στην Εργασία.

Ο Ανάδοχος θα εφαρμόζει την κείμενη νομοθεσία, θα παρακολουθεί τις μεθόδους εργασίας, ούτως ώστε να εξασφαλίζει την προστασία του προσωπικού και του περιβάλλοντος εργασίας από ατυχήματα ή ζημιές.

Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την διενέργεια ελέγχων και επιθεωρήσεων στους χώρους εργασίας που είναι υπό την ευθύνη του. Επίσης επιβάλλει τυχόν διορθωτικές ενέργειες που θεωρεί απαραίτητες, πάντα στα πλαίσια των συμβάσεων που έχουν υπογραφεί και της ελληνικής νομοθεσίας για την Α&Υ στην Εργασία.

Ο κύριος στόχος είναι η επίτευξη ασφαλούς και υγιούς περιβάλλοντος σε όλα τα εργοτάξια. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί εν μέρει με ελέγχους του Συντονιστή Ασφαλείας του Αναδόχου (ΣΑΑ) ή των Μηχανικών Ασφαλείας (ΜΑ) ή του Γιατρού Εργασίας (ΓΕ), για την αναγνώριση συνθηκών και διαδικασιών που ενέχουν κινδύνους, και την διόρθωση αυτών, ώστε να εξαλείφονται ή να μειώνονται πιθανά ατυχήματα.

Για την επίτευξη των παραπάνω, ο Ανάδοχος Κατασκευής εφαρμόζει πρόγραμμα επιθεώρησης για το σύνολο του έργου. Οι επιθεωρήσεις αυτές παρέχουν στοιχεία σε σταθερή βάση στην Διοίκηση του Αναδόχου Κατασκευής όσον αφορά το κατά πόσο καλύπτονται οι απαιτήσεις της κείμενης νομοθεσίας για την Ασφάλεια και Υγιεινή των Εργαζομένων στον χώρο εργασιών. Αυτό επιτρέπει επίσης τον ορισμό και την εφαρμογή των διορθωτικών ενεργειών.

Ο Ανάδοχος πρέπει να διαθέτει όλα τα έγγραφα που σχετίζονται με την ασφάλεια και απαιτούνται κατά την έναρξη της εγκατάστασης του νέου εργοταξίου, καθώς και όλες τις δημόσιες εγκρίσεις, όταν απαιτούνται:

- Εκ των προτέρων γνωστοποίηση στην Επιθεώρηση Εργασίας για την έναρξη εργασιών
- Ημερολόγιο Μέτρων Ασφαλείας
- Σχέδιο Α&Υ (για το στάδιο κατασκευής)
- ΦΑΥ (πρώτη έκδοση)
- Βιβλίο Υποδείξεων ΜΑ/ΓΕ
- Ημερολόγιο Ατυχημάτων
- Συμβάσεις με τις οποίες ορίζονται ΣΑΑ και ΓΕ.
- Ανάρτηση πινάκων στους χώρους εργασίας με το πρόγραμμα των ΜΑ, ΣΑΑ και ΓΑ ούτως ώστε να ενημερώνονται οι υπάλληλοι για την παρουσία τους.
- Έκδοση αδειών από τοπικούς δημόσιους / ιδιωτικούς φορείς που εμπλέκονται στην κατασκευή.
- Ύπαρξη σχεδίων και διαδικασιών για περιπτώσεις εκτάκτου ανάγκης
- Ύπαρξη προγράμματος προληπτικών εξετάσεων που εκτελεί ο ΓΕ
- Προγράμματα εκπαίδευσης και πρόβλεψη για περιοδικές ασκήσεις που εκτελεί το προσωπικό του αναδόχου σε θέματα Υ&Α.

ΤΜΗΜΑ Ζ

Ζ. ΣΥΝΕΧΗΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ

1. Συνεργασία με τον Συντονιστή Α&Υ της Μελέτης

Σε περίπτωση που γίνουν σημαντικές αλλαγές στη μελέτη, το παρόν ΣΑΥ θα επισκοπηθεί, αναθεωρηθεί και εγκριθεί για να διασφαλισθεί ότι έχουν περιληφθεί όλα τα νέα στοιχεία που σχετίζονται με την υγεία & την ασφάλεια. Πρέπει να υπάρχει άμεση συνεργασία του Συντονιστή Α&Υ με τον μελετητή.

2. Έλεγχοι Ασφαλείας Εργοταξίου

Προκειμένου να εξασφαλιστεί η Γενική Πολιτική περί την Ασφάλεια και Υγεία, αλλά και η λοιπή σχετική νομοθεσία που διέπει τα εργοτάξια, το έργο μπορεί να ελέγχεται από ανεξάρτητους συμβούλους επίβλεψης θα ορίσει η Υπηρεσία.

ΤΜΗΜΑ Η

ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΑ ΚΕΙΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗ ΛΗΨΗ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

1) ΔΕΗ 22/8/97

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΠΡΟΛΗΨΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΤΗΣ ΔΕΗ

2) ΕΓΚ 130427/90

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΚΑΤΑΠΟΝΗΣΗΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΚΑΤΑ ΤΟ ΘΕΡΟΣ

3) ΕΛΟΤ 891/88

ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΑ ΓΙΑ ΑΝΥΨΩΤΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ - ΚΩΔΙΚΑΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΓΙΑ ΕΛΕΓΧΟ ΚΑΙ ΑΠΟΡΡΙΨΗ

4) Ν 1430/84 - (49/Α/1984)

ΚΥΡΩΣΗ ΤΗΣ ΑΡΙΘ.62 ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ "ΠΟΥ ΑΦΟΡΑ ΤΙΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ" ΚΑΙ ΤΗ ΡΥΘΜΙΣΗ ΘΕΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΑΥΤΗ

5) Ν 2094/92 - (182/Α/1992)

ΚΥΡΩΣΗ ΤΟΥ ΚΩΔΙΚΑ ΟΔΙΚΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ (ΚΟΚ)

6) ΠΔ 105/95 - (67/Α/1995)

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΗΜΑΝΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΟΔΗΓΙΑ 92/58/ΕΟΚ

7) ΠΔ 1073/81 - (260/Α/1981)

ΠΕΡΙ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΙΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΙΣ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ ΟΙΚΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΠΑΣΗΣ ΦΥΣΕΩΣ ΕΡΓΩΝ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΟΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ

8) ΠΔ 17/78 - (3/Α/1978)

ΠΕΡΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΕΩΣ ΤΟΥ ΑΠΟ 22/29.12.33 ΠΔ ΠΕΡΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΡΓΑΤΩΝ ΚΑΙ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΕΠΙ ΦΟΡΗΤΩΝ ΚΛΙΜΑΚΩΝ

9) ΠΔ 186/95 - (97/Α/1995)

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΠΟΥ ΔΙΑΤΡΕΧΟΥΝ ΛΟΓΩ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ ΤΟΥΣ ΣΕ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΜΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ 90/679/ΕΟΚ ΚΑΙ 93/88/ΕΟΚ (ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΠΔ 174/97 - ΦΕΚ 150/Α/1997)

10) ΠΔ 22.12.33 - (406/Α/1933)

ΠΕΡΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΡΓΑΤΩΝ ΚΑΙ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΕΠΙ ΦΟΡΗΤΩΝ ΚΛΙΜΑΚΩΝ

11) ΠΔ 225/89 - (149/Α/1989)

ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΑ ΥΠΟΓΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

12) ΠΔ 305/96 - (212/Α/1996)

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΙ ΣΤΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΑ Η ΚΙΝΗΤΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ ΣΕ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΟΔΗΓΙΑ 92/57/ΕΟΚ

13) ΠΔ 307/86 - (135/Α/1986)

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΠΟΥ ΕΚΤΙΘΕΝΤΑΙ ΣΕ ΟΡΙΣΜΕΝΟΥΣ ΧΗΜΙΚΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΟΥΣ (ΠΔ 77/93 - ΦΕΚ 34/Α/1993 ΚΑΙ ΠΔ 90/99 - ΦΕΚ 94/Α/1999)

14) ΠΔ 31/90 - (11/Α/1990)

ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ, ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ (ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΠΔ 49/91 - ΦΕΚ 180/Α/1991)

15) ΠΔ 329/83 - (118/Α/1983)

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΣΕ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΜΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ ΤΩΝ ΕΚ 67/548/ΕΟΚ, 69/81/ΕΟΚ, 70/179/ΕΟΚ, 71/141/ΕΟΚ, 73/146/ΕΟΚ, 75/409/ΕΟΚ, 79/831/ΕΟΚ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΤΩΝ ΕΚ 76/907/ΕΟΚ, 79/370/ΕΟΚ (ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΥΑ279/85 - ΦΕΚ 135/Α/1986)

16) ΠΔ 377/93 - (160/Α/1993)

ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ ΣΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ 89/392/ΕΟΚ ΚΑΙ 91/368/ΕΟΚ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΙΣ ΜΗΧΑΝΕΣ

17) ΠΔ 395/94 - (220/Α/1994)

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΤΟΥΣ ΣΕ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΟΔΗΓΙΑ 89/655/ΕΟΚ (ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΠΔ 89/99 - ΦΕΚ 94/Α/1999)

18) ΠΔ 396/94 - (220/Α/1994)

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΩΝ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΟΔΗΓΙΑ 89/656/ΕΟΚ

19) ΠΔ 397/94 - (221/Α/1994)

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΧΕΙΡΩΝΑΚΤΙΚΟ ΧΕΙΡΙΣΜΟ ΦΟΡΤΙΩΝ ΟΠΟΥ ΥΠΑΡΧΕΙ ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΒΛΑΒΗΣ ΤΗΣ ΡΑΧΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΟΣΦΥΙΚΗΣ ΧΩΡΑΣ ΣΕ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΟΔΗΓΙΑ 90/269/ΕΟΚ

20) ΠΔ 398/94 - (221/Α/94)

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΜΕ ΟΘΟΝΗ ΟΠΤΙΚΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΣΕ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΟΔΗΓΙΑ 90/270/ΕΟΚ

21) ΠΔ 399/94 - (221/Α/1994)

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΕΚΘΕΣΗ ΣΕ ΚΑΡΚΙΝΟΓΟΝΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΟΔΗΓΙΑ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ 90/394/ΕΟΚ

22) ΠΔ 70Α/88 - (31/Α/1988)

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΠΟΥ ΕΚΤΙΘΕΝΤΑΙ ΣΕ ΑΜΙΑΝΤΟ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ

23) ΠΔ 778/80 - (193/Α/1980)

ΠΕΡΙ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

24) ΠΔ 85/91 - (38/Α/1991)

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΠΟΥ ΔΙΑΤΡΕΧΟΥΝ ΛΟΓΩ ΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ ΤΟΥΣ ΣΤΟ ΘΟΡΥΒΟ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ, ΣΕ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΟΔΗΓΙΑ 86/188/ΕΟΚ

25) ΠΔ 94/87 - (54/Α/1987)

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΠΟΥ ΕΚΤΙΘΕΝΤΑΙ ΣΤΟΝ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΜΟΛΥΒΟ ΚΑΙ ΤΙΣ ΕΝΩΣΕΙΣ ΙΟΝΤΩΝ ΤΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ

26) ΠΔ 95/78 - (20/Α/1978)

ΠΕΡΙ ΜΕΤΡΩΝ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΩΝ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ ΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΕΩΝ

27) ΣΣΕ ΟΙΚΟΔΟΜΩΝ

ΔΙΑΚΟΠΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ ΠΑΝΩ ΑΠΟ 39°C ΥΠΟ ΣΚΙΑ

28) ΥΑ 1014(ΦΟΡ)94 - (216/Α/2001)

ΕΓΚΡΙΣΗ ΚΑΝΟΝΙΣΜΩΝ ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

29) ΥΑ 14165/Φ17/373/93 - (673/Β/1993)

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΤΩΝ ΔΟΧΕΙΩΝ ΠΙΕΣΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΑΕΡΙΟΥ

30) ΥΑ 16440/Φ10.4/445/93 - (756/Β/1993)

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΣΚΑΛΩΣΙΩΝ

31) ΥΑ 18477/92 - (558/Β/1992)

ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΩΝ ΟΡΙΩΝ ΕΚΠΟΜΠΗΣ ΜΟΝΟΞΕΙΔΙΟΥ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ (CO) ΚΑΙ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΩΝ (HC) ΣΤΑ ΚΑΥΣΑΕΡΙΑ ΤΩΝ BENZINOKINHTΩΝ ΟΔΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΜΕ ΤΕΤΡΑΧΡΟΝΟ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΚΑΙ ΚΑΘΙΕΡΩΣΗ ΣΧΕΤΙΚΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ ΜΕΤΡΗΣΗΣ

32) ΥΑ 19846/79 - (Χ/Α/1979)

ΠΕΡΙ ΕΦΟΔΙΑΣΜΟΥ ΤΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΤΡΙΚΥΚΛΩΝ ΜΟΤΟΣΥΚΛΕΤΩΝ ΜΕ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΕΣ (ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΥΑ 2750/80)

33) ΥΑ 22/5/93 - (Χ/Α/1993)

ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ

34) ΥΑ 3046/89 - (59/Δ/1989)

ΚΤΙΡΙΟΔΟΜΙΚΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΥΑ49977/89 - ΦΕΚ 535/Β/89)

35) ΥΑ 470/85 - (183/Β/1985)

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΠΟΥ ΠΡΟΟΡΙΖΕΤΑΙ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΙ ΕΝΤΟΣ ΟΡΙΣΜΕΝΩΝ ΟΡΙΩΝ ΤΑΣΕΩΣ ΣΕ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΟΔΗΓΙΑ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ 73/23/ΕΟΚ

36) ΥΑ 8243/1113/91 - (138/Β/1991)

ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΜΕΤΡΩΝ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΜΕΙΩΣΗ ΤΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΑΠΟ ΕΚΠΟΜΠΕΣ ΑΜΙΑΝΤΟΥ

37) ΥΑ Α5/2375/78

ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΧΡΗΣΕΩΣ ΚΑΤΑΣΙΓΑΣΜΕΝΩΝ ΑΕΡΟΣΦΥΡΩΝ

38) ΥΑ Β17081/2964 - (157/Β/1996)

ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΟΥ ΠΡΟΟΡΙΖΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΣΕ ΕΚΡΗΞΙΜΕΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΕΣ

39) ΥΑ ΒΜΠ/30058/83 - (121/Β/1983)

ΕΓΚΡΙΣΗ ΠΡΟΤΥΠΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΣΗΜΑΝΣΕΩΣ ΕΚΤΕΛΟΥΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ ΣΕ ΟΔΟΥΣ ΕΝΤΟΣ ΚΑΤΟΙΚΗΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ

40) ΥΑ ΒΜΠ/30428/80 - (589/Β/1980)

ΕΓΚΡΙΣΗ ΠΡΟΤΥΠΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ ΣΗΜΑΝΣΕΩΣ ΕΚΤΕΛΟΥΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ ΣΕ ΟΔΟΥΣ ΕΚΤΟΣ ΚΑΤΟΙΚΗΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ

8 / 9 / 2025

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΑΡΜΟΣ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ Α.Ε.
ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΟΤΑ
ΚΑΛΑΜΑΤΗΣ ΑΕΖΒΟΥ
ΤΗΛ 22530 30010
ΑΦΜ 801550808 ΔΟΥ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΑΒΑΠΑΝΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ

8.9/2025

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΚΑΥΛΑΚΩΝΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
Π.Ε ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ/ΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
ΑΡΜΟΥ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ Α.Ε.

Φάκελος Ασφάλειας & Υγείας

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

Φ. Α. Υ.

Όνομα Έργου: **ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΜΕ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ,
ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

Κύριος Έργου: **ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΟΥ ΕΥΣΤΡΑΤΙΟΥ**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΤΜΗΜΑ Α - ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

- A1. ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ
- A2. ΑΔΕΙΕΣ ΕΡΓΟΥ
- A3. ΑΚΡΙΒΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΟΥ
- A4. ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
- A5. ΥΠΟΧΡΕΟΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ Φ.Α.Υ.
- A6. ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ - ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ Φ.Α.Υ.

ΤΜΗΜΑ Β - ΜΗΤΡΩΟ ΕΡΓΟΥ

- B1. ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΕΡΓΟΥ
- B2. ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΓΟΥ
- B3. ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ
- B4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ
- B5. ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΜΕΛΕΤΗΣ
- B6. ΣΧΕΔΙΑ 'ΟΠΩΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΚΑΝ'

ΤΜΗΜΑ Γ - ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ ΕΡΓΟΥ

- Γ1. ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ ΔΙΚΤΥΩΝ ΚΑΙ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΔΙΑΚΟΠΤΩΝ
- Γ2. ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΥΛΙΚΑ ΣΤΟ ΕΡΓΟ
- Γ3. ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ
- Γ4. ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΤΗΤΕΣ ΣΤΑΤΙΚΗΣ ΔΟΜΗΣ ΕΡΓΟΥ
- Γ5. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΕ ΣΥΝΕΧΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
- Γ6. ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΦΥΓΗ

ΤΜΗΜΑ Δ - ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

- Δ1. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΙΚΡΗΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
- Δ2. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΕΙΔΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ
- Δ3. ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
- Δ4. ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΕΙΣ
- Δ5. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ – ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΕΙΣ

ΤΜΗΜΑ Ε - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ

ΤΜΗΜΑ ΣΤ - ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

ΤΜΗΜΑ Α - ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΥ

A1. ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ

Αντικείμενο της παρούσας εργολαβίας είναι η εκτέλεση των εργασιών για την υλοποίηση του έργου **"ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΑΥΛΕΙΟΥ ΧΩΡΟΥ ΚΑΙ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΑΓΙΟΥ ΕΥΣΤΡΑΤΙΟΥ "** στον Δήμο Αγίου Ευστρατίου της Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου.

Το έργο εστιάζει στην αναβάθμιση του προαυλίου χώρου σε λειτουργικό, αισθητικό και τεχνικό επίπεδο.

A2. ΑΔΕΙΕΣ ΕΡΓΟΥ

.....

A3. ΑΚΡΙΒΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΟΥ

Σχολείο Αγίου Ευστρατίου

A4. ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Κωδ. Τμ. Έργου	Κωδ. Μέρους	Κατασκευή	Νο Άδειας /Σύμβ.	Ημ/νία	Έγκρ .	Ιδιοκτήτης	%	Ημ. Κτήσης	Σχέδια
						ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΟΥ ΕΥΣΤΡΑΤΙΟΥ	100		

A5. ΥΠΟΧΡΕΟΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ Φ.Α.Υ.

Ως υπόχρεος εκπόνησης του ΦΑΥ, στην φάση της οριστικής μελέτης του έργου, φέρεται

A6. ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ - ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ Φ.Α.Υ.

A/A	Όνομα	Ιδιότητα	Έδρα	Ημερομηνία
0		ΕΡΓΟΤΑΞΙΑΡΧΗΣ		

ΤΜΗΜΑ Β - ΜΗΤΡΩΟ ΕΡΓΟΥ

B1. ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΕΡΓΟΥ

Ο ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΟΥ ΕΥΣΤΡΑΤΙΟΥ ανάθεσε στον την υλοποίηση του έργου: **“ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΑΥΛΕΙΟΥ ΧΩΡΟΥ ΚΑΙ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΑΓΙΟΥ ΕΥΣΤΡΑΤΙΟΥ”**

B2. ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΓΟΥ

Δήμος Αγίου Ευστρατίου, Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου

B3. ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ

Δήμος Αγίου Ευστρατίου

B4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Αντικείμενο του έργου αποτελεί η αναβάθμιση της αυλής, καθώς και των εσωτερικών χώρων του σχολείου Αγίου Ευστρατίου σε λειτουργικό, αισθητικό και τεχνικό επίπεδο.

Το έργο περιλαμβάνει συνοπτικά:

- Καθαίρεση υφιστάμενων πλακοστρώσεων (πέτρες) και των βάσεων αυτών σημειακά σε εξωτερικούς χώρους και πλακακιών δαπέδου και τοίχων στους εσωτερικούς χώρους (WC).
- Αποξήλωση συνθετικού χλοοτάπητα
- Αποξήλωση κρασπέδων σημειακά
- Καθαίρεση υφιστάμενου αθλητικού εξοπλισμού
- Καθαίρεση στοιχείων από οπλισμένο και άοπλο σκυρόδεμα, αργολιθοδομή ή λιθοδομή
- Αποξήλωση υφιστάμενης μόνωσης στο στέγαστρο στον εξωτερικό χώρο
- Εκσκαφές, επιχώσεις και εξυγιαντικές στρώσεις
- Καθαίρεση επιχρισμάτων (σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους)
- Αποξήλωση κουφωμάτων (εσωτερικών θυρών) για διαμόρφωση νέων WC
- Αποξήλωση υφιστάμενων εγκαταστάσεων ύδρευσης και αποχέτευσης
- Διαμόρφωση νέων ραμπών ΑΜΕΑ στο πεζοδρόμιο εξωτερικά στην κεντρική είσοδο του αύλειου χώρου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις προσβασιμότητας
- Επίστρωση υφιστάμενων κερκίδων και τοιχίων με τσιμεντοκονίαμα και χρωματισμών αυτών με κατάλληλο υλικό
- Κατασκευή νέων τοιχίων από σκυρόδεμα C25/30
- Κατασκευή δενδροδόχων από οπλισμένο σκυρόδεμα
- Τοποθέτηση νέων κρασπέδων, μαζί με τον κατάλληλο εγκιβωτισμό τους
- Διάστρωση νέας ασφάλτου (όπου απαιτείται) με όλες τις βάσεις και τις υποβάσεις, καθώς και την ασφατική προεπάλειψη
- Κατασκευή αθλητικού, ακρυλικού δαπέδου γηπέδων
- Μόνωση στεγάστρου εξωτερικού χώρου
- Επιστρώσεις με τσιμεντόλιθους ecoraster blocks

- Επιστρώσεις από διάτρητο πλέγμα από σκυρόδεμα με φύτευση (με ενδιάμεση προσθήκη στρώσης άμμου)
- Επιστρώσεις δαπέδου με χυτό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας EPDM
- Εγκατάσταση νέου αθλητικού εξοπλισμού (μπασκέτες, ορθοστάτες βόλει)
- Τοποθέτηση νέων κιγκλιδωμάτων
- Εργασίες εγκατάστασης πρασίνου (δημιουργία παρτεριών, νέες φυτεύσεις δένδρων, θάμνων και αναρριχώμενων φυτών, μεταφύτευση φυτών)
- Εγκατάσταση νέου αστικού εξοπλισμού (καθιστικά, κάδοι απορριμμάτων, μονάδα αναρρίχησης, τσουλήθρα, κούνιες κλπ)
- Εργασίες εγκατάστασης ύδρευσης και αποχέτευσης (εγκατάσταση σωλήνες, φρεάτια, αποχωρητηρίου κλπ)
- Διαμόρφωση νέων WC με νέες θύρες, τυποποιημένα διαχωριστικά χώρων και προσθήκη ερμαρίων
- Επιστρώσεις εσωτερικών δαπέδων και τοίχων με πλακίδια
- Προσθήκη ανθυγρών γυψοσανίδων με τον κατάλληλο σκελετό για διαμόρφωση των νέων WC
- Χρωματισμοί εσωτερικών και εξωτερικών τοιχοποιιών με επιδιόρθωση των επιχρισμάτων τους, κατάλληλη προετοιμασία και κατάλληλα υποστρώματα
- Φωτισμός αύλειου χώρου με φωτιστικά – προβολείς LED

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

- Χωματοουργικά – καθαιρέσεις - αποξηλώσεις

Εγκατάσταση εργοταξίου, χρήση πινακίδων εργοταξιακής σήμανσης και εργοταξιακών στηθαίων. Εργασίες γενικών εκσκαφών, εκσκαφών θεμελίων, εκσκαφών χαλαρών εδαφών, καθαιρέσεις οπλισμένων και άοπλων σκυροδεμάτων, κρασπέδων, ανωδομών από αργολιθοδομή ή λιθοδομή, πλακοστρώσεων δαπέδων, επιστρώσεων τοίχων, επιχρισμάτων, αθλητικού εξοπλισμού, κουφωμάτων, συνθετικού χλοοτάπητα, ασφαλτόπανου στεγάνωσης, επιχώσεις, εξυγιαντικές στρώσεις.

- Τεχνικά έργα – Η/Μ

Κατασκευές οπλισμένου και άοπλου σκυροδέματος (βρύσες, τοιχία, βάσεις), εγκαταστάσεις ύδρευσης – αποχέτευσης, φωτισμός με προβολείς LED.

- Οδοστρωσία – Ασφαλτικά – Επενδύσεις – Επιστρώσεις – Τοιχοποιίες - Επιχρίσματα

Οδοστρωσία, βάσεις, υποβάσεις, ασφαλτικές στρώσεις κοινής ασφάλτου, διαμόρφωση διαβάσεων ΑΜΕΑ Εργασίες επιστρώσεων – επενδύσεων (αθλητικό δάπεδο, τσιμεντόλιθοι ecoraster, διάτρητο πλέγμα από σκυρόδεμα με φύτευση, χυτό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας EPDM, πλακίδια τοίχων και δαπέδων – εσωτερικών χώρων, κράσπεδα).

Εργασίες επιχρισμάτων – χρωματισμών με όλα τα κατάλληλα υποστρώματα, γυψοσανίδες, εργασίες μόνωσης.

- Κατασκευές ξύλινες – μεταλλικές – Εγκατάσταση αθλητικού και λοιπού εξοπλισμού – Λουπά –

Τελειώματα – Εργασίες πρασίνου

Εξοπλισμός καλαθοσφαίρισης, πετοσφαίρισης, μονάδα αναρρίχησης κούνιες κ.α., καθιστικά, κάδοι, κατασκευή κιγκλιδωμάτων.

Τυποποιημένα διαχωριστικά χώρων υγιεινής, εσωτερικές θύρες και εξοπλισμός WC (π.χ. ερμάρια)

Διάστρωση κηπευτικού χώματος, φύτευση θάμνων, δένδρων και αναρριχώμενων φυτών, Μεταφύτευση δέντρων

B5. ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Κατηγορία	Τίτλος Παραδοχής	Είδος Παραδοχής	Τιμή
-----------	------------------	-----------------	------

B6. ΣΧΕΔΙΑ ΟΠΩΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΚΑΝ'

ΤΜΗΜΑ Γ - ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ ΕΡΓΟΥ

Γ1. ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΚΑΙ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΔΙΑΚΟΠΤΩΝ

Για τη γενική διακοπή των διαφόρων παροχών για οποιαδήποτε εργασία συντήρησης ή επισκευής τμημάτων ή του συνόλου, θα πρέπει να γίνεται:

- Άμεσα.
- Με ασφάλεια.
- Οικονομικά.
- Χωρίς πιθανούς τραυματισμούς άλλων δικτύων

Γ2. ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΥΛΙΚΑ ΣΤΟ ΕΡΓΟ

1.

Υλικό	Κίνδυνος	Μέτρα προστασίας	Σχέδια	Χώρος
Απορρίμματα ακάλυπτα ή σε μεγάλες ποσότητες και μεγάλο χρονικό διάστημα	Επικίνδυνη η έκθεση σε βιολογικούς παράγοντες, αυτανάφλεξη, εστία ανάπτυξης εντόμων	Κάλυψη και εν κλειστώ αποθήκευση, τακτική και συχνή απομάκρυνση, μέτρα κατά τον χειρισμό		
Διαλυτικά χρωμάτων βερνικιών ειδικά σε κλειστούς χώρους νέων κτιρίων	Επικίνδυνη η χρόνια έκθεση σε υψηλές συγκεντρώσεις από διάχυση των διαλυτικών	Καλός εξαερισμός χώρων αποθήκευσης υλικών		
Πλαστικά οικοδομικά υλικά γενικά	Επικίνδυνες ουσίες κατά την πυρκαγιά	Μέτρα πυροπροστασίας, αποκαπνισμού χώρου αποθήκευσης υλικών		

Γ3. ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ

1.

Δράση	Μέτρα προστασίας	Σχέδια	Χώρος
Πτώση από ύψος ατόμων ή επισκευαστών από απροστάτευτους χώρους	Μέτρα ασφαλείας στις επισκευές. Συντήρηση εξοπλισμού καθαριότητας. Έλεγχος κιγκλιδωμάτων		
Πτώση στο ίδιο ύψος ατόμων λόγω υλικών στο δάπεδο ή ολισθηρότητας κοινοχρήστων χώρων	Όχι η άνευ αδείας κατάληψη ή απόρριψη υλικών στο δάπεδο. Μέτρα ασφαλείας κατά την πλύση		

Γ4. ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΤΗΤΕΣ ΣΤΑΤΙΚΗΣ ΔΟΜΗΣ ΕΡΓΟΥ

Χαρακτηριστικά	Μέτρα προστασίας	Σχέδια	Χώρος
----------------	------------------	--------	-------

Γ5. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΕ ΣΥΝΕΧΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

1.

Σύστημα	Σχέδια	Χώρος

Γ6. ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΦΥΓΗ

Γ7. ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Καταγράφονται στοιχεία που αποσκοπούν στην πρόληψη και αποφυγή κινδύνων κατά τις ενδεχόμενες μεταγενέστερες εργασίες (συντήρησης, καθαρισμού, επισκευής, κλπ) καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του έργου και δίνονται οδηγίες για τον ασφαλή τρόπο εκτέλεσης των εργασιών.

1. Εργασίες σε ύψος
2. Εργασίες με Γερανούς και Ανυψωτικά Μηχανήματα (Βαριά Ανυψωτικά Μηχανήματα)
3. Προστασία από Σκόνη/Θόρυβο
4. Ηλεκτρολογικές εργασίες (Χαμηλής/Μέσης/Υψηλής Τάσης)
5. Εργασίες σε Κλειστούς Χώρους και Ειδικές Περιοχές
6. Εργασίες σε ύψος στο εσωτερικό του έργου
7. Πρόληψη από Πτώση, Ικριώματα, Σκάλες και Εξέδρες
8. Πρόληψη/Προστασία από Πυρκαγιά
9. Εκτόξευση Νερού Υψηλής Πίεσης
10. Βαφή με Ψεκασμό
11. Εργασίες σε φρέατα, υπόγεια ή τάφρους, εργασίες όπου υπάρχει κίνδυνος ασφυξίας, πνιγμού και έκθεσης σε χημικούς, φυσικούς, βιολογικούς παράγοντες.
12. Εργασίες σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης ή πυρκαγιάς
13. Οχήματα και Κινητός Εξοπλισμός
14. Εργασίες Λείανσης με Αμμοβολή

ΤΜΗΜΑ Δ - ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

Δ1. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΙΚΡΗΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

Θέση/Εργασία	Διαδικασία	Χώρος	Σχέδια

Δ2. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΕΙΔΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ

Θέση/Εργασία	Διαδικασία	Χώρος	Σχέδια

Δ3. ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Εργασία	Διαδικασία	Χώρος	Σχέδια
Εργασία με έκθεση σε θόρυβο	Γίνεται χρήση κατάλληλου ακοοπροστατευτικού μέσου		
	Μόνο εκπαιδευμένα άτομα στην προστασία ακοής θα αναλαμβάνουν την εργασία		
Εργασία με έκθεση σε χημικό παράγοντα (οικοδομικά υλικά, μυοκτονίες, απεντομώσεις, παραγωγική διαδικασία)	Προηγείται η αναγνώριση του επικίνδυνου παράγοντα από το Μηχανικό		
	Επιλέγονται τα κατάλληλα Μέσα Ατομικής Προστασίας με γνώμονα την ελάχιστη επιβάρυνση και κίνδυνο του εργαζομένου		
	Τυχόν επικίνδυνα κατάλοιπα ή απορρίμματα αδρανοποιούνται και στέλνονται προς ασφαλή απόθεση.		
	Μόνον έμπειρα και εκπαιδευμένα άτομα θα εμπλέκονται σε τέτοιες εργασίες.		

Δ4. ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΕΙΣ

Προσπέλαση	Τρόπος προσπέλασης	Χώρος	Σχέδια
Αποκομιδή απορριμμάτων	Τα απορρίμματα δεν θα παραμένουν στους κοινόχρηστους χώρους		
Προσπέλαση ΑΜΕΑ (άτομα με ειδικές ανάγκες)	Η προσπέλαση θα γίνεται από την κεντρική είσοδο		
Προσπέλαση για προμηθευτές, συντηρητές, προσωπικό καθαριότητας, μετακομιστές κλπ	Δεν επιτρέπεται το κλείσιμο διαδρόμων, εξόδων με υλικά		
	Μόνον διαπιστευμένα άτομα θα γίνονται δεκτά		

Προσπέλαση πυροσβεστικών δυνάμεων	Προσπέλαση από την κεντρική είσοδο		
--------------------------------------	---------------------------------------	--	--

Δ5. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ - ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΕΙΣ

Υποχρέωση/Απαγόρευση	Περιγραφή	Χώρος	Σχέδια
Απορρίμματα	Τα απορρίμματα θα διαφυλάσσονται σε κλειστά δοχεία (ΥΔ 14/11/38 @23)		
Καθαριότητα χώρων	Όλοι οι χώροι του εργοταξίου θα πρέπει να διατηρούνται καθαροί.		

ΤΜΗΜΑ Ε - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΓΚΑΙΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ

Η συντήρηση συνίσταται στην περιοδική επιθεώρηση και συντήρηση ορισμένων στοιχείων, στην αποκατάσταση των πιθανών φθορών που εμφανίστηκαν και στον καθαρισμό των εμφανών επιφανειών του έργου. Ιδιαίτερη βαρύτητα θα δίνεται στην παρακολούθηση πιθανής ανάπτυξης ρηγματώσεων των δομικών στοιχείων. Ο σκοπός της επιθεώρησης αυτής είναι να αποκατασταθεί άμεσα το πρόβλημα έτσι ώστε να αποφευχθεί η περαιτέρω επιδείνωση.

ΤΜΗΜΑ ΣΤ - ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

8 / 9 / 2025
ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ Α.Ε.
ΕΙΔΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΣΤΑ
ΔΙΑΚΟΝΗ
1550008 - ΔΟΥ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ

8 / 9 / 2025
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΚΑΥΛΑΚΩΝΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤ
Π.Ε. ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚ
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΔΙΕΥΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΑΡΜΟΥ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑ