



**Ευρωπαϊκή Ένωση**  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

**ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ Α.Ε**  
**ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΩΝ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ**  
**ΤΜΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕΛΕΤΩΝ &**  
**ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΤΕΥΧΩΝ**  
**ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ**

**ΕΡΓΟ: 21ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΑΧΑΡ-**  
**ΝΩΝ**  
**- ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ & Η/Μ ΕΓΚΑ-**  
**ΤΑΣΤΑΣΕΙΣ»**

## **ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ**

**ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΠΟΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΜΕ ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ ΤΙΜΗΜΑ**

---

**ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ****ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΠΟΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΜΕ ΚΑΤ'ΑΠΟΚΟΠΗ ΤΙΜΗΜΑ**

Αντικείμενο του παρόντος Τιμολογίου είναι ο καθορισμός του **κατ'αποκοπή τιμήματος** με το οποίο θα εκτελεσθεί το έργο, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

Το **κατ'αποκοπή τιμήμα** του παρόντος τιμολογίου, **αναφέρεται** σε έργα (σύνολα εργασιών), πλήρως και άρτια περαιωμένα και **περιλαμβάνει** όλες τις δαπάνες για την πλήρη εκτέλεση του συνόλου των εργασιών του όλου έργου, όπως προδιαγράφεται στα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης που ορίζονται στη Διακήρυξη.

1. Το **κατ'αποκοπή τιμήμα** του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται σε σύνολα εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, τα οποία θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Το **κατ'αποκοπή τιμήμα** περιλαμβάνει όλες τις δαπάνες που αναφέρονται στην περιγραφή των εργασιών καθώς και όσες απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα και με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης.

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

Σύμφωνα με τα παραπάνω, από το **κατ'αποκοπή τιμήμα** 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. Στο **κατ'αποκοπή τιμήμα**, 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 διαχείρισης και 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, **περιλαμβάνεται** στις αντίστοιχες τιμές του τιμολογίου.

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 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 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.
- 1.6 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, 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.).
- 1.12 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.
- 1.13 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 εντοπιζόμενων 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 ζημιάς καθώς και οι αποζημιώσεις για κάθε είδους βλάβη ή μη συνήθη φθορά επί υφισταμένων κατασκευών κατά την εκτέλεση των εργασιών ή την διακίνηση βαρέως εξοπλισμού του Αναδόχου (π.χ. μεταφορικών μέσων μεγάλης χωρητικότητας, ερπυστριοφόρων μηχανημάτων κ.λπ.) που οφείλονται σε μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των ισχυουσών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
- 1.22 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.

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

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

- (α) Σταθερά έξοδα, δηλαδή άπαξ αναλαμβανόμενα κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
  - (1) Εξασφάλισης και διαρρύθμισης εργοταξιακών χώρων, για την ανέγερση κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων π.χ. γραφείων, εργαστηρίων και λοιπών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
  - (2) Ανέγερσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων του Αναδόχου ή άλλων, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
  - (3) Περιφράξης ή/και διατάξεων επιτήρησης εργοταξιακών εγκαταστάσεων και χώρων εκτέλεσης εργασιών εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.
  - (4) Εξοπλισμού κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων για τη διασφάλιση λειτουργικής ετοιμότητας, εξασφάλισης ύδρευσης, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφωνικής σύνδεσης και αποχέτευσης, καθώς και λοιπών απαιτούμενων ευκολιών, σύμφωνα με τους όρους δημοπράτησης.
  - (5) Απομάκρυνσης κύριων και βοηθητικών εργοταξιακών εγκαταστάσεων μετά την περαίωση του έργου, καθώς και οι δαπάνες αποκατάστασης των χώρων κατά τρόπο αποδεκτό και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.
  - (6) Κινητοποίησης (εισκόμισης στο εργοτάξιο) του απαιτούμενου εξοπλισμού γενικής χρήσης (π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού), όπως προβλέπεται στο χρονοδιάγραμμα του έργου και αποκινητοποίησης με το πέρας του προβλεπόμενου χρόνου απασχόλησης.
  - (7) Οι δαπάνες επισκόπησης των μελετών του έργου και τυχόν συμπληρώσεις τροποποιήσεις, εφόσον δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο κόστος.
  - (8) Οι δαπάνες συμπλήρωσης των ΣΑΥ/ΦΑΥ (Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας/Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας), σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
  - (9) Για φόρους.
  - (10) Για εγγυητικές.
  - (11) Ασφάλισης του έργου.
  - (12) Προσυμβατικού σταδίου.
  - (13) Διάθεσης μέσων ατομικής προστασίας.
  - (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).

- (β) Χρονικώς συντηρημένα 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). Ανηγγόμενες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματοουργικά, τεχνικά, ασφαλτικά) δεν περιλαμβάνονται.
  - (3) Νομικής υποστήριξης
  - (4) Εξωτερικών τεχνικών συμβούλων με ad hoc μετάκληση
  - (5) Για την εκτέλεση των καθηκόντων της παραπάνω κατηγορίας προσωπικού π.χ. χρήση αυτοκινήτων
  - (6) Λειτουργίας μηχανημάτων γενικής χρήσης π.χ. γερανοί, οχήματα μεταφοράς προσωπικού
  - (7) Μετρήσεων γενικών δεικτών και παραμέτρων που προβλέπονται στους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους και λήψη μέτρων για συμμόρφωση προς αυτούς
  - (8) Συντήρησης του έργου για τον προβλεπόμενο χρόνο
  - (9) Τόκοι κεφαλαίων κίνησης και γενικότερα χρηματοοικονομικό κόστος
  - (10) Το αναλογούν, σε σχέση με τη συμμετοχή του στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης, κόστος έδρας επιχείρησης ή/και λειτουργίας κοινοπραξίας

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

## ΤΙΜΗΜΑ ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ (ΑΡΘΡΟ Α).

Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε πλήρη λειτουργία όλων των οικοδομικών εργασιών και των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων των κτιρίων του έργου και του περιβάλλοντος χώρου, δηλαδή όλων των εργασιών του έργου, σύμφωνα με τις εγκεκριμένες μελέτες αρχιτεκτονική, φέροντος οργανισμού, ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων (σχέδια, λεπτομέρειες, τεχνικές περιγραφές, τεχνικές προδιαγραφές, τεχνικές συγγραφές υποχρεώσεων, κ.λπ.).

Στο κατ' αποκοπή τίμημα του παρόντος τιμολογίου περιλαμβάνεται και η δαπάνη για την εκτέλεση κάθε εργασίας, έστω και αν δεν κατονομάζεται ή περιγράφεται ρητώς στο παρόν τιμολόγιο, άλλα προκύπτει η συμβατική υποχρέωση εκτελέσεως της από τα υπόλοιπα τεύχη του έργου και τα σχέδια της μελέτης εφαρμογής, που αλληλοσυμπληρώνονται.

Περιλαμβάνει περιγραφικά και όχι περιοριστικά τις παρακάτω ενότητες και φάσεις εργασιών:

### **ΑΡΘΡΟ Α1.1 ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

#### **Α1.1.1 ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ**

Πλήρης κατασκευή και αποπεράτωση της υποδομής (δηλαδή γενικές εκσκαφές από την στάθμη του φυσικού εδάφους μέχρι την υπόβαση δαπέδου ισογείου-υπογείου ή επιχώση πάνω από την στάθμη του φυσικού εδάφους που κρίνεται κατάλληλη μέχρι την υπόβαση των δαπέδων, εκσκαφές θεμελίων πάσης φύσεως, επιχώσεις, πλήρης κατασκευή θεμελίων, κ.λπ.), όλων των κτιρίων σύμφωνα με την αρχιτεκτονική και στατική μελέτη του έργου.

Οι εργασίες της πλήρους κατασκευής της υποδομής των κτιρίων είναι οι πιο κάτω αναλυτικά περιγραφόμενες.

1. Ο καθαρισμός της επιφάνειας των εκσκαφών των κτιρίων, από φυτικές γαίες, μπάζα, διάφορα άλλα υλικά, κλπ.
2. Οι πάσης φύσεως εκσκαφές (γενικές, υπογείων χώρων, τάφρων ή θεμελίων κ.λπ.) που θα γίνουν σε οποιοδήποτε έδαφος, (γαιώδες, ημιβραχώδες, βραχώδες, κροκαλοπαγές, γρανιτικό, κ.λπ.), ανεξάρτητα από το βάθος εκσκαφής, καθώς καθαρισμός οικοπέδου από φυτικές γαίες, μπάζα, κλπ. Διευκρινίζεται ότι οι εκσκαφές που περιλαμβάνονται στο παρόν τμήμα του κατ' αποκοπή τιμήματος είναι αυτές που καθορίζονται από το περίγραμμα εκσκαφών στέψης που βρίσκεται περιμετρικά του κτιρίου και περιλαμβάνει και το βόθρο λημάτων (σηπτική δεξαμενή).
3. Η εκθάμνωση ή κοπή δένδρων και όλα αυτά των παραγράφων (1,2) με οποιοδήποτε τρόπο (μηχανικά μέσα, με τα χέρια ή με συνδυασμό τους) από την στάθμη του φυσικού εδάφους μέχρι τη στάθμη θεμελίωσης που ορίζονται στη στατική μελέτη του έργου. Το περίγραμμα των εκσκαφών (γενικών για την δημιουργία υπογείων ή ισογείων χώρων και θεμελίων) και το πλάτος του σκάμματος πέραν από το περίγραμμα της ανώδομης του κτιρίου καθορίζεται από τα σχέδια εκσκαφών και σε κάθε περίπτωση πρέπει να έχει το εύρος που απαιτείται για την ασφάλεια των εργαζομένων, έστω και αν αυτό δεν προβλέπεται στα σχέδια των εκσκαφών.
4. Οι αντλήσεις (εφάπαξ ή συνέχεια) σε περίπτωση εκσκαφών μέσα στο νερό βάθους το πολύ 0,50 μ. από την ηρεμούσα στάθμη του.
5. Οι πάσης φύσεως μεταφορές των προϊόντων εκσκαφών σε μέρη που επιτρέπουν οι αρχές εφ' όσον αυτά δεν είναι απαραίτητα για τις επιχώσεις εντός των κτιρίων, των σκαμμάτων γύρω από τα κτίρια ή για τη διαμόρφωση των επιπέδων του περιβάλλοντος χώρου.
6. Η δαπάνη για την εναπόθεση των προϊόντων εκσκαφών και καθαιρέσεων σε εγκεκριμένο από τις Αρχές χώρο απόθεσης.
7. Η οποιαδήποτε εξυγίανση του εδάφους (3Α, σκύρα οδοστρ., λίθοι κ.λπ.) σε όλη την επιφάνεια του σκάμματος που προβλέπεται και σημειώνεται στα σχέδια της μελέτης, η οποία θα κατασκευασθεί σε στρώσεις και σε συνολικό πάχος, με τον τρόπο που καθορίζεται στη μελέτη ή την εδαφοτεχνική έρευνα και το προβλεπόμενο πάνω από αυτήν φύλλο νάυλον σε όλη την επιφάνεια του σκάμματος (πλην της περιοχής της σηπτικής δεξαμενής).
8. Η πλήρης κατασκευή των υποβάσεων θεμελίωσης.
9. Οι πάσης φύσεως φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των απαραίτητων προϊόντων για τις επιχώσεις εντός των κτιρίων και των τάφρων περιμετρικά των κτιρίων σε κάθε σημείο και με οποιοδήποτε τρόπο.



10. Οι επιχώσεις των θεμελίων ή των βάσεων των κτιρίων λόγω υπερύψωσης του δαπέδου των ισογείων και των υπογείων θα γίνουν είτε με προϊόντα εκσκαφής, τα οποία σύμφωνα με την μελέτη χαρακτηρίζονται κατάλληλα, είτε με δάνεια χρώματα στην περίπτωση που τα προϊόντα εκσκαφής δεν επαρκούν, είτε με θραυστό υλικό λατομείου στην περίπτωση που δεν είναι δυνατή η προμήθεια δανείων, όπως προβλέπεται αυτά από την μελέτη και από την Τεχνική Περιγραφή.
- Η επίχωση θα γίνει σε στρώσεις των 30 cm, θα γίνεται συνεχώς κατάβρεγμα και συμπύκνωση κάθε στρώσης και του συνόλου, με οποιαδήποτε κατάλληλα μέσα (δονητική πλάκα, κ.λ.π.) σε ποσοστό τουλάχιστον ίσο με το 95% της μέγιστης ξηρής πυκνότητας που λαμβάνεται εργαστηριακά με την πρότυπη μέθοδο προσδιορισμού της σχέσης υγρασίας-πυκνότητας AASHO T-180/D (τροποποιημένη μέθοδος AASHO) αφού η εργαστηριακή μέγιστη πυκνότητα διορθωθεί για το επί % ποσοστό του χονδρόκοκκου υλικού που συγκρατείται στο κόσκινο  $\frac{3}{4}$ " (19.1 mm) με βάση τον τύπο της παρ. 2.10.2 της πρότυπης τεχνικής περιγραφής του ΥΠΕΧΩΔΕ.
- Επίσης με με προϊόντα εκσκαφής, εφ' όσον αυτά είναι κατάλληλα ή με κατάλληλα δάνεια χρώματα θα γίνουν οι επιχώσεις των τμημάτων μπαζωμένων υπογείων.
- Οι επιχώσεις περιμετρικά των κτιρίων και όσο είναι το όριο της εκσκαφής (σύμφωνα με τις κλίσεις πρανούς της μελέτης), γύρω από τα τοιχία του υπογείου του κτιρίου μέχρι τα απαιτούμενα από την μελέτη και κατά περιοχή υψόμετρα του σχεδίου διαμόρφωσης του περιβάλλοντος χώρου περιλαμβάνονται στο παρόν κατ' αποκοπήν τμήμα και θα γίνουν αποκλειστικά με χαλίκι και σκύρα όπως προβλέπεται από την μελέτη.
- Οι τελικές επιστρώσεις και υποβάσεις των κατασκευών επιστρώσεων του περιβάλλοντος χώρου θα γίνουν πάνω από την προαναφερθείσα επίχωση με σκύρα. Για την κατασκευή αυτών των επιστρώσεων πάνω από τα σκύρα τοποθετείται φύλλο πολυαιθυλενίου στις περιοχές με σκυρόδεμα - πλακόστρωση και γαιώφασμα των 155 γρ. /m<sup>2</sup> στις περιοχές με κηπόχωμα.
11. Οι πάσης φύσεως αποζημιώσεις των γενικών εκσκαφών και εκσκαφών θεμελίων ή τάφρων για κάθε ζώνη πάχους 2,00 M, πέραν του αρχικού βάθους που ορίζεται από τα εγκεκριμένα ενιαία τιμολόγια για τις εκσκαφές.
12. Η δαπάνη για τυχόν απαραίτητες υποθεμελιώσεις (ντουλάπια) για όμορα κτίσματα ή τοίχους περίφραξης ή λοιπές κατασκευές
- Επίσης ο ανάδοχος αναλαμβάνει όλες τις προβλεπόμενες από την εγκεκριμένη μελέτη και τις απαιτούμενες από τους κανόνες ασφαλείας - τέχνης και επιστήμης διαδικασίες και ενέργειες για συνεχή παρακολούθηση σκάμματος με την διάθεση όλου του απαιτούμενου επιστημονικού προσωπικού και μέσω των προφύλαξης, επιτήρησης, ασφαλούς περίφραξης, κ.λπ.
13. Το σκυρόδεμα καθαριότητας (στις προβλεπόμενες από την μελέτη στρώσεις) κατηγορίας C12/15 των 200 χγρ. τσιμέντου τουλάχιστον, που προβλέπεται προτού τη κατασκευή των θεμελίων στις διαστάσεις και το πάχος που ορίζουν τα σχέδια της μελέτης, σε όλη την επιφάνεια του σκάμματος.
14. Το σκυρόδεμα κατηγορίας σύμφωνα με την στατική μελέτη, για την κατασκευή των κάθε είδους θεμελίων (μεμονωμένων, θεμελιοδοκών ή πλακών θεμελιώσεων), των περιμετρικών τοιχίων εγκιβωτισμού, οι προβλέψεις διελεύσεων σωληνώσεων και για τις H/M εγκαταστάσεις και κάθε άλλης φύσεως κατασκευής που προβλέπεται στην στατική μελέτη θεμελίωσης. Οι διαστάσεις όλων των στοιχείων που απαιτούνται για την θεμελίωση λαμβάνονται από την στατική μελέτη του έργου. Περιλαμβάνονται επίσης και ο ρευστοποιητής και το στεγανωτικό μάζης (πρόσμικτα μείωσης λόγου νερού τσιμέντου) του σκυροδέματος.
15. Οι πάσης φύσεως ξυλότυποι οποιασδήποτε κατηγορίας (χυτών τοίχων, συνήθων χυτών κατασκευών, κ.α.) από οποιοδήποτε υλικό (ξύλο, μέταλλο, πλαστικό) και οποιοδήποτε ικρίωμα, (ξύλινο, μεταλλικό κ.λ.π.) σε οποιοδήποτε βάθος από την στάθμη του εδάφους κατά την κατασκευή του έργου.
16. Οι πάσης φύσεως σιδηροί οπλισμοί οποιοδήποτε είδους B500A (S220s), B500C (S500s), οποιασδήποτε διαμέτρου έτοιμοι επί οιοδήποτε τμημάτων του έργου, συμπεριλαμβανομένων και των απαιτούμενων αποστατών του σιδηροπλισμού του σκυροδέματος (μεταξύ οπλισμού και ξυλοτύπου και μεταξύ gross beton και οπλισμού των παντός είδους θεμελιώσεων).
17. Διευκρινίζεται επίσης ότι από τα προϊόντα εκσκαφών που θα περισσέψουν μετά τις οποιοσδήποτε επιχώσεις των κτιρίων, (θεμέλια, υπερύψωση δαπέδων ισογείων, μπαζωμένο υπόγειο,

κ.λ.π.) θα γίνουν επιχώσεις και στον αύλειο χώρο εάν δεν επαρκέσουν τα προϊόντα εκσκαφών της αυλής.

18. Η πλήρης κτασκευή όλων των εργασιών του βόθρου (σηπτική δεξαμενή) δηλαδή στρώση αποστραγγίσης, σκυροδεμα καθαριότητας, κατασκευή θεμελίων - τοιχείων - οροφής από οπλισμένο σκυρόδεμα σύμφωνα με τη μελέτη, πλήρης αποκατάσταση μερεμετιών, μονώσεις τοιχείων και πυθμένα, λούκιατσιμεντοκονία, water stop, φρεατίων, οπών οροφής κλπ

### **A1.1.2 ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΝΩΔΟΜΗΣ ΚΤΙΡΙΩΝ - ΔΑΠΕΔΑ ΕΠΙ ΕΔΑΦΟΥΣ ΚΛΕΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΣΤΕΓΑΣΜΕΝΩΝ ΧΩΡΩΝ - ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΔΩΜΑΤΩΝ**

Πλήρης κατασκευή των οικοδομικών εργασιών των κτιρίων και των στεγασμένων χώρων του έργου που αναφέρεται στην επικεφαλίδα του παρόντος.

1. Δηλαδή περιλαμβάνεται η κατά τρόπο πλήρη, άρτιο, έντεχνο και σύμφωνα με τα σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης και τα συμβατικά τεύχη μελέτης και δημοπράτησης, εκτέλεση του συνόλου των οικοδομικών εργασιών (εκτός των ρητώς εξαιρουμένων) που απαιτούνται για την κατασκευή και πλήρη αποπεράτωση όλων των κτιρίων και των πάσης φύσεως στεγασμένων χώρων, συμπεριλαμβανομένων και όλων των λειτουργικών ή αρχιτεκτονικών προεξοχών (προεκτάσεων) τους είτε οι τελευταίες εδράζονται επί του εδάφους, είτε διαμορφώνονται σε πρόβολο, ανεξάρτητα από την στάθμη κατασκευής τους.

Τέτοιες προεξοχές είναι ενδεικτικά, και όχι περιοριστικά:

- 1.1. Οι ακάλυπτες (μη στεγασμένες) κλίμακες (ή βαθμίδες) και ράμπες (π.χ. ράμπα ΑΜΕΑ προς στεγασμένο χώρο διαλλείματος), καθώς και τα ακάλυπτα τμήματα κλιμάκων (ή βαθμίδων) και ραμπών, ανόδου ή καθόδου από οποιαδήποτε στάθμη περιβάλλοντος χώρου προς το κτίριο, συμπεριλαμβανομένων και των πλατυσκάλων τους.
- 1.2. Οι ακάλυπτοι (μη στεγασμένοι) εξώστες (ή βεράντες), καθώς και τα ακάλυπτα τμήματα εξωστών (ή βεραντών) κατ' επέκταση ισογείων, συμπεριλαμβανομένων και των κλιμάκων ανόδου ή καθόδου από αύλειο χώρο σ' αυτούς (ή σ' αυτές), καθώς και των κατ' επέκταση τους ή μεταξύ τους ζαρντινιερών κ.λ.π.
- 1.3. Η COUR ANGLAISES φωτισμού ή αερισμού υπογείων χώρων και η παραπλεύρως αυτής κλίμακα καθόδου στους υπόγειους χώρους.
- 1.4. Οι πάσης φύσεως εξώστες, βεράντες, μαρκίζες, πέργκολες, ζαρντινιέρες, οικοδομές προεξοχές, καθώς και τα πάσης φύσεως σκιάστρα, τα προεξέχοντα στηθαία δωματίων, οι προεξοχές της στέγης, οι προεξοχές της βάσης των κτιρίων, τα προεξέχοντα στοιχεία σκυροδέματος (πλάκες, δοκοί, κολώνες, πρόβολοι κ.λ.π.) οι αρχιτεκτονικές προεξοχές, τα στέγαστρα κ.λπ, σκιάστρα με οριζόντιες ηλεκτροκίνητες περσίδες αλουμινίου μαζί με τον απαιτούμενο σκελετό ακλόνητης και ασφαλούς στερέωσης στα δομικά στοιχεία του κτιρίου και οι πρόβολοι από οπλισμένο σκυρόδεμα για την στερέωσή τους σύμφωνα με τη λεπτομέρεια (Λ.Τ. 6) όπως δείχνονται στα σχέδια του έργου κ.λ.π.
2. Σύμφωνα με τα παραπάνω στο κατ' αποκοπή τμήμα του παρόντος άρθρου περιλαμβάνονται όλες οι εργασίες κατασκευής και πλήρους αποπεράτωσης.
- 2.1. Όλων των οικοδομικών εργασιών, του συνόλου των κτιρίων και των πάσης φύσεως στεγασμένων χώρων μετά της Αίθουσας Πολλαπλών Χρήσεων (Α.Π.Χ), συμπεριλαμβανομένων και όλων των οικοδομικών εργασιών των κτιρίων και του στεγασμένου χώρου διαλλείματος και των εντός αυτού κατασκευών βρυσών Λ.14.14, ζαρντινιέρας με μόνωση – πλήρωση – φύτευση Λ.02.12, ξύλινου καθιστικού πάγκου Λ.14.22Α και Λ14.22Β, της ράμπας που οδηγεί τον στεγασμένο χώρο διαλλείματος από τον αύλειο χώρο, καθώς και των οποιονδήποτε επί τους εδάφους εδραζομένων προεξοχών τους (π.χ. εξωστών ή βεραντών, κλιμάκων, COUR ANGLAISES. κ.λ.π.)
- 2.2. Όλων των υποδομών (π.χ. θεμελίων, τοιχωμάτων, μονώσεων κ.λ.π.) των επί τους εδάφους, εδραζομένων πάσης φύσεως προεξοχών (προεκτάσεων) κτιρίων και στεγασμένων χώρων (π.χ. εξωστών, βεραντών, κλιμάκων, ραμπών, COURANGLAISES κ.λ.π.), μετά των επ' αυτών υπερκατασκευών (π.χ. στηθαιών, κιγκλιδωμάτων, επενδύσεων, καλύψεων, κρασπέδων, πάγκων, ζαρντινιερών, περγκόλων κ.λ.π.).

Δηλαδή περιλαμβάνονται όλες οι εργασίες για την πλήρη κατασκευή των παραπάνω προεξοχών, συμπεριλαμβανομένων και όλων των απαιτούμενων εργασιών της θεμελίωσης τους επί του εδάφους.

- 2.3. Όλων των καλύψεων (π.χ. επιχρισμάτων, ειδικών θερμομονώσεων και ειδικών επιχρισμάτων εξωτερικών τοίχων-ενιαία μόνωση εξωτερικής τοιχοποιίας και του μπετόν, μετά των προβλεπομένων σκοτιών).  
Όλων των παντός είδους επιστρώσεων δαπέδων, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της μελέτης και με τα προβλεπόμενα σχέδια και μοτίβα δαπέδων.  
Λοιπών επενδύσεων, χρωματισμών, μονώσεων κ.λπ. των επιφανειών ανεπίχριστου σκυροδέματος, των αρμοκαλύπτρων, των αρμών των όψεων και των αρμών διαστολής μεταξύ των κτιρίων και στεγασμένων χώρων (μετά του υλικού πλήρωσης και επικάλυψης), ανεξάρτητα από την στάθμη κατασκευής τους ως και των εγκαρσίως των συνδετηρίων δοκών σωληνών.
- 2.4 Όλων των διακοσμητικών γεωμετρικών παραστάσεων σε όψεις κτιρίων, βάσει αποχρώσεων που θα δοθούν από την Υπηρεσία. Τα μεταλλικά διακοσμητικά στοιχεία (πουλιά) στην ανατολική όψη του κτιρίου σε υλικό, χρώμα, αριθμό και θέσεις όπως εμφανίζονται στα σχέδια του έργου και στην Τεχνική Έκθεση για το καλλιτεχνικό έργο με θέμα «Πουλιά».
- 2.5 Η προσθήκη ρευστοποιητή και στεγανοποιητικού μάζης (πρόσμικτα μείωσης λόγου νερού – τσιμέντου) στο σκυρόδεμα του φέροντα οργανισμού, καθώς και οι αποστάτες μεταξύ του σιδηροπλισμού και του ξυλοτύπου.
- 2.6 Όλων των κάθε είδους μονώσεων (θερμομονώσεων, υγρομονώσεων), τοίχων, τοιχιών, των πολλαπλών μονωτικών στρώσεων όλων των τοιχιών υπογείων (στο διαμορφωμένο και στο αδιαμόρφωτο τμήμα) (σύμφωνα με την μελέτη, τις ειδικές λεπτομέρειες των ΚΕΝΑΚ και την Τεχνική Περιγραφή, δαπέδων κλειστών χώρων ορόφων και οι υποκείμενοι τους είναι ημιυπάιθριοι κ.λπ., συμπεριλαμβανομένων και των μονώσεων δωματίων, στεγών και δαπέδων ισογείων και υπογείων επί του εδάφους.
- 2.7 Η κατασκευή - προμήθεια και τοποθέτηση για χρήση και πλήρη λειτουργία όλων των κάθε είδους (εκτός κινητού εξοπλισμού, έδρες διδασκαλίας, θρανία, καθίσματα):
- 2.7.1 Ερμαρίων και ντουλαπιών τάξεων και λοιπών χώρων (τύπου Χ1,Χ2,Ψ1,Ψ2,Ψ3) σύμφωνα και με την λεπτομέρεια Λ15.01 – κατά τύπο, θέση και ποσότητα που δείχνεται στα σχέδια του έργου.
- 2.7.2 Πάγκων και ερμαρίων κουζίνας, κυλικείου, εργαστηρίου φυσικών επιστημών και αίθουσας αισθητικής αγωγής, επιτοίχιων και επιδαπέδιων, μαζί με τα συρτάρια, σε πλήρη λειτουργία κατά τύπο, θέση και ποσότητα που δείχνεται στα σχέδια λεπτομερειών (Λ.ΚΟΥΖ.), (Λ.ΚΥΛ.), (Λ.Φ/Χ) και (Λ.Α/ΑΓ) και όπως δείχνονται στα σχέδια του έργου.
- 2.7.3 Οριζόντια περσιδωτά μεταλλικά σκίαστρα - πρόβολοι όψεων σύμφωνα με τη λεπτομέρεια (ΛΕ.ΚΕΝΑΚ. Λ.04.03) μαζί με τον απαιτούμενο σκελετό ακλόνητης και ασφαλούς στερέωσης στα δομικά στοιχεία του κτιρίου όπως δείχνονται στα σχέδια του έργου.
- 2.7.4 Σκίαστρα με οριζόντιες ηλεκτροκίνητες περσίδες αλουμινίου μαζί με τον απαιτούμενο σκελετό ακλόνητης και ασφαλούς στερέωσης στα δομικά στοιχεία του κτιρίου σύμφωνα με τη λεπτομέρεια (Λ.Τ. 6) όπως δείχνονται στα σχέδια του έργου.
- 2.7.5 Κουρτινών συσκότισης (Λ.04.09) σε όλα τα ανοίγματα που προβλέπονται από την μελέτη και καθορίζονται και στα σχέδια του έργου.
- 2.7.6 Πινάκων μαρκαδόρου (Λ.Τ. 15.06) κατά τύπο, θέση και ποσότητα που δείχνεται στα σχέδια του έργου
- 2.7.7 Πινάκων cellotex (Λ.Τ. 15.02) κατά τύπο, θέση και ποσότητα που δείχνεται στα σχέδια του έργου.
- 2.7.8 Κρεμαστών (Λ.Τ. 15.03) κατά τύπο, θέση και μήκος που δείχνεται κατά χώρο στα σχέδια του έργου.
- 2.7.9 Διαδραστικών πινάκων (Λ.Τ. 15.08) κατά τύπο, θέση και ποσότητα που δείχνεται στα σχέδια του έργου.

- 2.7.10 Καθιστικών πάγκων (Λ.Τ. 3), κατά τύπο, θέση και ποσότητα που δείχνεται στα σχέδια του έργου.
- 2.7.11 Ρολό κυλικείου, χαλύβδινο διάτρητο, λειτουργίας με ηλεκτρικό μοτέρ και με χειροκίνητο μηχανισμό (χωρίς τηλεχειρισμό).
- 2.7.12 Όλες οι πρόσθετες έγχρωμες διαχωριστικές και διακοσμητικές κατασκευές γυψοσανίδων τοίχων, δαπέδων και οροφών, διαφόρων σχημάτων – μεγεθών και μορφών, (Λ.Τ.1), (Λ.Τ.02), (Λ.ΑΠΧ), (Λ.Τ.4Α) και (Λ.Τ.4Β) κατά τύπο, θέση και ποσότητα που δείχνεται στα σχέδια του έργου.
- 2.7.13 Όλες οι κατασκευές της Αίθουσας Πολλαπλών Χρήσεων και της σκηνής της, δηλαδή μεταλλικός σκελετός βάσης, δάπεδα, πάγκοι, γυψοπετάσματα, ψευδοροφές κλπ σύμφωνα με τις λεπτομέρειες (Λ.ΑΠΧ), (Λ.11.17) και (Λ.11.17α) και όπως δείχνονται στα σχέδια του έργου.
- 2.8 Η προμήθεια, η μεταφορά και η εργασία τοποθέτησης και στερέωσης των θυρών, πυροπροστασίας, των φεγγιτών και υαλοστασίων πυροπροστασίας, σύμφωνα με την μελέτη εφαρμογής του έργου. Οι θύρες, οι φεγγίτες και τα υαλοστάσια πυροπροστασίας θα είναι σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην Τεχνική Περιγραφή. Στο παρόν κατ' αποκοπή τίμημα περιλαμβάνεται και κάθε εργασία που θα προκύψει από την τοποθέτηση και στερέωση των θυρών, φεγγιτών και υαλοστασίων πυροπροστασίας.
- 2.9 Όλων των κάθε είδος κουφωμάτων (ξύλινων, σιδηρών, αλουμινίου με θερμοδιακοπή), σύμφωνα με την μελέτη ενεργειακής απόδοσης και το ΚΕΝΑΚ, μετά των κατά περίπτωση προβλεπόμενων υαλοπινάκων τους, οι οποίοι θα είναι ενεργειακοί και laminated, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στα λοιπά στοιχεία της μελέτης και στο τεύχος Τεχνικής Περιγραφής - Προδιαγραφών Οικοδομικών Εργασιών.
- 2.10 Η δαπάνη για έκδοση και παράδοση του πιστοποιητικού ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων του έργου.
- 2.11 Η κατασκευή και τοποθέτηση των πινακίδων του έργου, όπως περιγράφονται στο άρθρο 36 της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων.
- 3 Αναλυτικότερα στο παρόν κατ' αποκοπή τίμημα περιλαμβάνεται η πλήρης κατασκευή, αποπεράτωση:
- 3.1 Των κλειστών χώρων και ημιυπαίθριων κλιμακοστασίων, περιλαμβανομένων των χώρων κλιμακοστασίων υπογείου και δώματος.  
Σε όλα τα μαρμάρια πατήματα κλιμακοστασίων θα δημιουργείται η προβλεπόμενη στο Τεύχος Τεχνικής Περιγραφής – προδιαγραφών Οικοδομικών Εργασιών ειδική αντιολίσθηση με δημιουργία δύο καναλιών και πλήρωση με εποξικό συγκολλητικό και τραχείς κόκκους ειδικών σκληρών προσμίξεων.
- 3.2 Των βοηθητικών κλειστών χώρων υπογείου και δώματος.
- 3.3 Των ημιυπαίθριων στεγασμένων χώρων.
- 3.4 Των ακαλύπτων προεξοχών κτιρίων και στεγασμένων χώρων επί του εδάφους, κλιμάκων, βαθμίδων, πλατύσκαλων, εξωστών, βεραντών, ραμπών, ζαρντινιέρων, (cour anglaise με τις προβλεπόμενες κλίμακες τους και όλες τις εργασίες πλήρους κατασκευής και επικάλυψής τους), κ.λ.π..
- 3.5 Όλων των εργασιών πλήρους κατασκευής των ζαρντινιέρων, μόνωσης, πλήρωσης και φύτευσης.
- 3.6 Των πάσης φύσεως προεξοχών (π.χ. μαρκιζών, προεξοχών στεγών, δωματίων και δοκών, προστεγασμάτων κ.λ.π.).
- 3.7 Οι επιφάνειες των πιο πάνω χώρων προκύπτουν από τα σχέδια της μελέτης εφαρμογής.
- 3.8 Οι στάθμες δαπέδων, οι επιφάνειες και τα ύψη όλων των παραπάνω κατασκευών που αποτιμώνται με το κατ' αποκοπή τίμημα φαίνονται στα σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης. Όπου παραπάνω αναφέρονται ισόγεια ή υπόγεια εννοούνται και τα υπερυψωμένα ισόγεια ή ημιυπόγεια αντίστοιχα.
- 3.9 Διευκρινίζεται προς αποφυγή παρερμηνειών, ότι οι ακάλυπτες κλίμακες και ράμπες ανόδου από την αυλή προς τα κτίρια, τα πλαϊνά τοίχια αυτών των κλιμάκων και ραμπών περιλαμβάνονται στο κατ' αποκοπή τίμημα.
- 3.10 Τα παρτέρια – ζαρντινιέρες (εκσκαφή, επίχωση, σκυροδέματα, πρόσμικτο στεγανοποιητικό μάζης, ξυλότυποι, οπλισμοί, αποστάτες σιδηροπλισμού, πλήρης στεγανοποίηση με επάλειψη της εσωτερικής επιφάνειας

νειας της δεξαμενής με τσιμεντοειδές στεγανωτικό υλικό, λούκια τσιμεντοκονίας για την εξασφάλιση της απόλυτης στεγανότητας αφού γίνει η απαιτούμενη προεργασία – αποκατάστασης μερμετιών, γέμισμα με κηπόχωμα και θαμνώδης φύτευση, χρωματισμοί κ.λπ.).

- 3.11 Τα κιγκλιδώματα ασφαλείας που προβλέπονται από τη μελέτη και δείχνονται στα σχέδια κατόψεων και στους πίνακες κουφωμάτων περιλαμβάνονται στο παρόν κατ' αποκοπή τμήμα. (Τα κιγκλιδώματα ασφαλείας των παραθύρων ισογείου ή άλλων χώρων, που πιθανόν να κατασκευασθούν ύστερα από εντολή της υπηρεσίας ενώ δεν προβλέπονται από τη μελέτη θα αποτιμηθούν με τιμές μονάδος).
- 3.12 Οι κουπαστές στηθαίων και τα κιγκλιδώματα στα δώματα και στις υπόλοιπες προβλεπόμενες περιοχές και στάθμες των κτιρίων του έργου.
- 3.13 Οι κουπαστές Φ2'' στηθαίων και τα κιγκλιδώματα στα δώματα και στις υπόλοιπες προβλεπόμενες περιοχές και στάθμες των κτιρίων του έργου.
- 3.14 Ρητά καθορίζεται ότι στις εργασίες που περιλαμβάνονται στο παρόν τμήμα του κατ' αποκοπή τμήματος, περιλαμβάνονται όλες οι εργασίες κατασκευής της δεξαμενής πυρόσβεσης στην περιοχή του υπογείου χώρου αντλιοστασίου και στεγανοποίηση της (εκσκαφή, επίχωση, σκυροδέματα, πρόσμικτο στεγανοποιητικό μάζης, ξυλότυποι, οπλισμοί, αποστάτες σιδηροπλισμού, πλήρης στεγανοποίηση με επάλειψη της εσωτερικής επιφάνειας της δεξαμενής με τσιμεντοειδές στεγανωτικό υλικό, λούκια τσιμεντοκονίας για την εξασφάλιση της απόλυτης στεγανότητας αφού γίνει η απαιτούμενη προεργασία – αποκατάστασης μερμετιών, κατασκευή ανοιγμάτων σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Η/Μ μελέτης, κ.λπ.).

Περιλαμβάνεται ακόμα η επικάλυψη της δεξαμενής αυτής με γαλβανισμένη σιδηρά κατασκευή (σιδηροδοκοί και λαμαρίνες), σύμφωνα με την μελέτη και η κατασκευή θυρίδας επίσκεψης που θα ασφαλίσει με λουκέτο ασφαλείας.

4. Ρητά καθορίζεται ότι στις εργασίες που αποτιμώνται με το κατ' αποκοπή τμήμα του παρόντος τιμολογίου δεν περιλαμβάνονται και μόνο:
- Η προμήθεια εξοπλισμού κινητών επίπλων, εδρών διδασκαλίας, θρανίων, καθισμάτων, καθισμάτων Αιθουσας Πολλαπλών Χρήσεων.
5. Πλήρης κατασκευή και αποπεράτωση δαπέδων κλειστών και στεγασμένων εν γένει χώρων, ισογείων ή υπογείων, επί του εδάφους μετά όλων των υποβάσεων αυτών. Περιλαμβάνεται το σύνολο των υλικών επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους κατασκευής των παραπάνω δαπέδων και υποβάσεων αυτών (ΛΕ.ΚΕΝΑΚ. Λ.03.1).

Τα δάπεδα επί εδάφους των κτιρίων θα είναι οπλισμένα, σύμφωνα με τα σχέδια των ξυλοτύπων της στατικής μελέτης των δαπέδων υπογείων & ισογείων και θα αποτελούνται από σκυρόδεμα C20/25 ή ανώτερης ποιότητας σύμφωνα με την μελέτη, πάχους σύμφωνα με την στατική μελέτη, με κύριο και δευτερεύοντα οπλισμό S500, μετά του απαιτούμενου ξυλοτύπου και αποστατών σιδηρού οπλισμού.

Περιλαμβάνεται, και η κατασκευή των κατά περίπτωση υποβάσεων και μονώσεων των πιο πάνω δαπέδων, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης και τις αρχιτεκτονικές λεπτομέρειες των ΚΕΝΑΚ για δάπεδα επί εδάφους.

6. Πλήρης κατασκευή και αποπεράτωση των δωματίων και στεγών και θερμοϋγρομόνωσης των κτιρίων του έργου, σύμφωνα με την μελέτη εφαρμογής και τις αρχιτεκτονικές λεπτομέρειες των δωματίων και στεγών, την τεχνική περιγραφή και όπως πιο κάτω περιγράφεται.
- 6.1 Πλήρης κατασκευή και αποπεράτωση στρώματος ρύσεων, θερμοϋγρομόνωσης λοιπών στρώσεων και τελικής επίστρωσης με πλάκες θερμομονωτικού υλικού, μη βατού (απλώς επισκέψιμου) δώματος, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τα σχέδια των ΚΕΝΑΚ. που προβλέπει στεγάνωση με διπλές ελαστομερείς ασφαλτικές στεγανωτικές μεμβράνες, βάρους 4 χγρ./μ<sup>2</sup>, οπλισμένες με πολυεστέρα υψηλής σταθερότητας & υψηλών αντοχών.

Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται το σύνολο της εργασίας και των υλικών και την παραπάνω κατασκευή, με τους αρμούς, τα λούκια και τα μεταλλικά περιμετρικά καλύμματα και σφραγίσεις αυτών σε όλα τα απαιτούμενα από την μελέτη επίπεδα και αρμούς των κτιρίων του έργου.

6.2 Πλήρης κατασκευή και στρώματος ρύσεων, υγρομόνωσης και αντιριζικής προστασίας, λοιπών στρώσεων και τελικής επιστρώσης με ειδικό υπόστρωμα φύτευσης για φυτεμένες ζαρντινιέρες (με προδιαγραφές ΠΕΕΓΕΠ), των φυτεμένων δωμαίων του έργου, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης εφαρμογής, την Τεχνική Περιγραφή και τα σχέδια λεπτομερειών των ΚΕΝΑΚ για τα φυτεμένα δώματα.

Δηλαδή περιλαμβάνονται το σύνολο των υλικών επί τόπου του έργου και στη θέση των φυτεμένων δωμαίων και εργασία πλήρους κατασκευής των στρωμάτων ρύσεων, της υγρομόνωσης, της αντιριζικής προστασίας και φύτευσης των δωμαίων, με τα λούκια, τις διπλές ασφαλικές στεγανωτικές και ταυτόχρονα αντιριζικές μεμβράνες, βάρους: 3,9 έως 4,2 kg/m<sup>2</sup> οπλισμένες με πολυεστέρα υψηλής σταθερότητας, την προστατευτική στρώση από HDPE, την σύνθετη αποστραγγιστική μεμβράνη από υψηλής αντοχής ανακυκλωμένο πολυστυρένιο με άνω και κάτω επικάλυψη γεώφασμα πολυπροπυλενίου, η οποία εκτός από αποστράγγιση έχει την ιδιότητα να αποθηκεύει νερό για την οικονομία ποτίσματος στα δώματα, τις όποιες σφραγίσεις απαιτούνται, την αντιριζική ασφαλική στεγανωτική μεμβράνη με επικάλυψη ψηφίδας των στηθαίων, την περιμετρική γαλβανισμένη λάμα στερέωσης των μεμβρανών, την προμήθεια και διάστρωση του ειδικού υποστρώματος φύτευσης για φυτεμένα δώματα, (με προδιαγραφές ΠΕΕΓΕΠ), την διάστρωση θραυστού υλικού 16-32 mm (πλυμένο καλά) μετά του διαχωριστικού στοιχείου από PVC ή μέταλλο, των γεωφασμάτων από πολυεστέρα, τον ειδικό υδρόφιλο πετροβάμβακα, την φύτευση, κλπ, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης εφαρμογής, την τεχνική περιγραφή, τα σχέδια λεπτομερειών των ΚΕΝΑΚ για τις ζαρντινιέρες καθώς τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

Στο παρόν κατ' αποκοπή τίμημα περιλαμβάνεται το σύνολο των υλικών και μικροϋλικών επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους κατασκευής για την παραπάνω κατασκευή, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης εφαρμογής, τις λεπτομέρειες των ΚΕΝΑΚ, την τεχνική περιγραφή και τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

Επισημαίνεται ότι όλες οι υποδομές στερεώσεων και βάσεων οικοδομικών και ηλεκτρομηχανολογικών εργασιών στα δώματα και τις στέγες του κτιρίου θα πρέπει να κατασκευαστούν έγκαιρα και έντεχνα για την αποφυγή προβλημάτων στεγανότητας.

Δεν επιτρέπεται καμία διάτρηση υγρομονωτικών στρώσεων δωμαίων και στεγών.

### **A1.1.3 ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ**

Πλήρης κατασκευή όλων των οικοδομικών εργασιών του περιβάλλοντος χώρου σύμφωνα με τις εγκεκριμένες μελέτες, τις προδιαγραφές, τα τεύχη δημοπράτησης και της οδηγίες της Υπηρεσίας.

Οι οικοδομικές εργασίες πλήρους ολοκλήρωσης του περιβάλλοντος χώρου είναι ενδεικτικά και όχι περιοριστικά οι παρακάτω:

1. Ο καθαρισμός της επιφάνειας διαμόρφωσης της αυλής (πέραν της επιφάνειας της εκσκαφής υποδομής των κτιρίων) από φυτικές γαίες, μπάζα, διάφορα υλικά, απορρίμματα κ.λπ.
2. Οι πάσης φύσεως γενικές εκσκαφές για την διαμόρφωση όλων των περιοχών (πλακοστρώσεις, φυτεύσεις, επιστρώσεις με σκυρόδεμα, σκαλοπάτια, διάδρομοι, ράμπες, περιοχές άθλησης, περιοχές παιχνιδιών, κερκίδες) του περιβάλλοντος χώρου, σε οποιαδήποτε έδαφος (γαιώδες, ημιβραχώδες, βραχώδες, κροκαλοπαγές, γρανιτικό κ.λπ) ανεξάρτητα από το βάθος εκσκαφής με την χρήση κάθε απαιτούμενου μηχανήματος και μέσου.
3. Οι αντλήσεις (εφ' άπαξ ή συνέχεια) σε περίπτωση εκσκαφών μέσα σε νερό μέγιστου βάθους 0,50m από την στάθμη ηρεμίας του.
4. Οι πάσης φύσεως εκσκαφές θεμελίων-τάφρων, μετά της τυχόν απαιτούμενης αντιστήριξης των παρειών, για την θεμελίωση των διαφόρων κατασκευών του περιβάλλοντος χώρου (π.χ. πεζούλια, διαχωριστικά τοιχεία επιπέδων αντιστήριξης, τοιχεία περίφραξης, πέργκολες, κερκίδες, κράσπεδα, κτίσματα και υπόστεγα εισόδων, κατασκευές κάλυψης διαδρόμων, κλίμακες, ζαρντινιέρες, καθιστικών πάγκων, ράμπες παντός είδους κ.λπ.) σε οποιαδήποτε έδαφος (γαιώδες, ημιβραχώδες, βραχώδες, κροκαλοπαγές, γρανιτικό κ.λπ) ανεξάρτητα από το βάθος εκσκαφής με την χρήση κάθε απαιτούμενου μέσου (χειροκίνητου ή μηχανικού).
5. Οι πάσης φύσεως επιχώσεις θεμελίων ή επιχώσεις για την υπερύψωση διαφόρων περιοχών του περιβάλλοντος χώρου, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-07-02-02 «Επανεπιχώσεις σκαμμάτων θεμελίων τεχνικών έργων» και την μελέτη του έργου, με υγιή προϊόντα εκσκαφών (κατόπιν εγκρίσεως της Υπηρεσίας) ή με δάνεια χώματα.
6. Στην περίπτωση χρήσης δάνειων χωμάτων περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά τους στον τόπο του έργου από οποιαδήποτε απόσταση, σύμφωνα και με την ΕΤΕΠ 02-06-00-00 και:

- οι απαιτούμενες ενέργειες και διαδικασίες για την ανάπτυξη λατομείου ή δανειοθαλάμου
  - η εκσκαφή για την απόληψη των δανείων
  - οι φορτοεκφορτώσεις, η σταλία των αυτοκινήτων και η μεταφορά των δανείων από οποιαδήποτε απόσταση στον τόπο του έργου
  - οι τυχόν απαιτούμενες αντλήσεις υδάτων.
7. Η επίχωση γίνεται σε στρώσεις των 30cm, με συνεχές κατάβρεγμα και συμπύκνωση κάθε στρώσης και του συνόλου με οποιαδήποτε κατάλληλα μέσα (χειροκίνητα ή μηχανικά με δονητική πλάκα κ.λπ) σε ποσοστό τουλάχιστον ίσο με το 95% της μέγιστης ξηρής πυκνότητας που λαμβάνεται εργαστηριακά με την πρότυπη μέθοδο προσδιορισμού της σχέσης υγρασίας πυκνότητας AASHTO-T-180/D (τροποποιημένη μέθοδος AASHTO) αφού η εργαστηριακή μέγιστη πυκνότητα διορθωθεί για το επί % ποσοστό του χονδρόκοκκου υλικού που συγκρατείται στο κόσκινο 3/4" (19,1mm) με βάση του τύπο της παρ.2.10.2 της πρότυπης τεχνικής περιγραφής του ΥΠΟ.ΜΕ.ΔΙ.
8. Η συσσώρευση, διακίνηση, φορτοεκφόρτωση, μεταφορά και απόρριψη των προϊόντων εκσκαφών (γενικών και θεμελίων) και όλων των υλικών καθαρισμού-αποξηλώσεων των επιφανειών με κάθε μέσο (χειροκίνητο ή μηχανικό) σε αποδεκτούς χώρους ΑΕΚΚ, συμπεριλαμβανομένου στο συμβατικό αντικείμενο, του κόστους εναπόθεσης τους.
9. Κατεδάφιση οποιονδήποτε υφισταμένων κτισμάτων και κατασκευών ανωδομής, κτιρίων, μανδροτοίχων, υπόστεγων, δεξαμενών βάσεων, κιγκλιδωμάτων, βαθμίδων από σκυρόδεμα, δαπέδων από οποιοδήποτε είδος υλικού (ασφαλτοτάπητα, πλάκες, σκυροδέματος, κλπ) υπαρχουσών μπασκετών, εγκαταστάσεων παιδικής χαράς (τσουλήθρες, κ.λ.π.), και αποξήλωση οποιονδήποτε εγκαταστάσεων που βρίσκονται μέσα στην περίμετρο του γηπέδου του σχολείου, μέχρι την στάθμη του περιβάλλοντος τα κτίσματα ή κάτω από τα δάπεδα φυσικού εδάφους, μαζί με την καθαίρεση των κάθε είδους κτισμάτων και κατασκευών υποδομής (θεμελίων, υπογείων κατασκευών, εγκαταστάσεων κ.λ.π.) κοπή και μεταφύτευση δέντρων που απαιτούνται γενικά για την εφαρμογή της μελέτης δηλ. την κατασκευή των κτιρίων του έργου, την διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου και την κατασκευή της περιφράξης του μετά του τυχόν εξωτερικού πεζοδρομίου ή άλλων εξωτερικών κατασκευών (όλα τα παραπάνω ανεξάρτητα από τον τρόπο και τα υλικά δόμησης των προς κατεδάφιση ή καθαίρεση κατασκευών), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01, 14-02-02-01, 14-02-01-01. Περιλαμβάνονται και:
- οι απαραίτητες φορτοεκφορτώσεις των πλεοναζόντων και ακαταλλήλων για επιχώσεις προϊόντων κατεδαφίσεων, αποξηλώσεων και καθαιρέσεων και μεταφορές τους για απόρριψη σε περιοχές που το επιτρέπουν οι αρμόδιες Αρχές, ανεξάρτητα από την απόσταση μεταφοράς σε αποδεκτούς χώρους ΑΕΚΚ με το κόστος υποδοχής προϊόντων
  - οι απαραίτητες φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές των χρησίμων (από τις κατεδαφίσεις) υλικών κ.λ.π. σε αποθήκες του αναδόχου, καθόσον ρητά δηλούται ότι αυτά θα περιέλθουν στην κυριότητα του
  - οι απαραίτητες φορτοεκφορτώσεις και τοπικές μεταφορές των προϊόντων εκείνων που απαιτούνται (και που η επίβλεψη τα έκρινε, κατά την απόλυτη κρίση της κατάλληλα) για τις επιχώσεις των ορυγμάτων των θεμελίων ή για επίχωση μέσα στην περίμετρο της βάσης των κτιρίων ή τέλος για την κατασκευή επιχωμάτων περιβάλλοντος χώρου
  - οι αποζημιώσεις καθυστέρησης και οι μεταφορές (όσες απαιτηθούν) των προϊόντων καθαιρέσεων με οποιαδήποτε μεταφορικά μέσα σε πρόσφορη θέση μέσα στο γήπεδο και έξω από αυτό.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί αυστηρά κατά την εκτέλεση όλων των παραπάνω εργασιών κατεδαφίσεων και καθαιρέσεων όλες τις κείμενες περί ασφαλείας διατάξεις και τις υποδείξεις και εντολές της επίβλεψης. Ο ανάδοχος ανεξάρτητα όλων αυτών είναι ο μόνος υπεύθυνος για κάθε ζημιά ή ατύχημα που μπορεί να προκληθεί από τις προαναφερόμενες εργασίες. Απαγορεύεται η χρήση εκρηκτικών υλών.

10. Η μεταφύτευση των προβλεπόμενων από την μελέτη δένδρων, σύμφωνα και με τα παρακάτω:

Προετοιμασία φυτών (κλάδεμα κλπ), ριζοκοπή, εκρίζωση με χρήση καταλλήλων μηχανημάτων, επένδυση της μπάλας χώματος όγκου 151 - 300 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 κατάκλιση 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).

11. Η κοπή – εκρίζωση των προβλεπόμενων από την μελέτη δένδρων, ανεξαρτήτως του ύψους των και της διαμέτρου του κορμού τους, σύμφωνα και με τις ΕΤΕΠ 10-06-04-01 και 10-07-01-00 από οποιαδήποτε θέση του γηπέδου του έργου, με την απασχόληση όλου του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, μηχανημάτων και εργαλείων. Η εκρίζωση του υπογείου τμήματος των μεγάλων δένδρων πραγματοποιείται με εκσκαφέα αφού έχει πραγματοποιηθεί η κοπή. Περιλαμβάνεται ο αναγκαίος τεμαχισμός των προϊόντων κοπής και εκρίζωσης, η διακίνηση, η συσσώρευση, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά – απόρριψη σε οποιαδήποτε απόσταση και σε θέσεις που επιτρέπεται από τις αρχές.
  - Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί αυστηρά κατά την εκτέλεση όλων των παραπάνω εργασιών μεταφύτευσης και κοπής – εκρίζωσης των προβλεπόμενων από την μελέτη δένδρων, όλες τις κείμενες περί ασφαλείας διατάξεις και τις υποδείξεις και εντολές της επίβλεψης και αποτελεί προϋπόθεση πριν την σύνταξη της προσφοράς του να έχει επισκεφτεί την τοποθεσία του έργου και λάβει γνώση των τοπικών συνθηκών και μεγεθών των προβλεπόμενων προς μεταφύτευση και κοπή δένδρων. Ο ανάδοχος ανεξάρτητα όλων αυτών είναι ο μόνος υπεύθυνος για κάθε ζημιά ή ατύχημα που μπορεί να προκληθεί από τις προαναφερόμενες εργασίες.
12. Το σκυρόδεμα καθαριότητας κατηγορίας C12/15 που προβλέπεται σε πάχος 10cm ,πριν την κατασκευή των θεμελίων των διαφόρων κατασκευών του περιβάλλοντος χώρου (π.χ. πεζούλια, διαχωριστικά τοιχεία επιπέδων αντιστήριξης, τοιχεία περιφράξης, πέργκολες, κερκίδες, κράσπεδα, κτίσματα και υπόστεγα εισόδων, κατασκευές κάλυψης διαδρόμων, κλίμακες, ζαρντινιέρες, καθιστικών πάγκων, ράμπες παντός είδους κ.λπ.), σε όλη την επιφάνεια του πυθμένα του σκάμματος θεμελίωσης των ανωτέρω κατασκευών.
13. Το σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15 όλων των δαπέδων περιβάλλοντος χώρου που προβλέπεται να επιστρωθούν με οποιαδήποτε είδος επίστρωσης (εκτός ασφαλτοτάπητα) σε πάχος τουλάχιστον 12cm εκτός αν σε ορισμένες κατασκευές ορίζεται από την μελέτη μεγαλύτερο πάχος, με οπλισμό δομικού πλέγματος T131 μετά της απαιτούμενης αλληλοεπικάλυψης των φύλλων των πλεγμάτων και των απαιτούμενων ξυλοτύπων χυτών μικροκατασκευών και των αναγκαίων πρόσμικτων μείωσης λόγου νερού-τσιμέντου και των προβλεπόμενων αρμών.
14. Το σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15 και όλες οι απαιτούμενες εργασίες και κατεργασίες τελικής επιφάνειας, σε πάχος τουλάχιστον 12cm εκτός αν σε ορισμένες κατασκευές ορίζεται από την μελέτη μεγαλύτερο πάχος, που θα μείνουν ανεπίστρωτα, με ειδική κατεργασία της επιφάνειας τους, σύμφωνα με την μελέτη (σκουπιστή, σταμπωτή, έγχρωση κ.λπ.) με οπλισμό δομικού πλέγματος T131 μετά της απαιτούμενης αλληλοεπικάλυψης των φύλλων των πλεγμάτων και των απαιτούμενων ξυλοτύπων χυτών μικροκατασκευών και των αναγκαίων πρόσμικτων μείωσης λόγου νερού-τσιμέντου και των προβλεπόμενων αρμών.
15. Το σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 (ή ανώτερης κατηγορίας αν προβλέπεται ιδιαίτερα για ορισμένες κατασκευές του περιβάλλοντος χώρου) για την κατασκευή όλων των στοιχείων αναδομών, τοιχείων και λοιπών κατασκευών στις διαστάσεις που προβλέπεται από την μελέτη (π.χ. πεζούλια, διαχωριστικά τοιχεία επιπέδων αντιστήριξης, τοιχεία περιφράξης, πέργκολες, κερκίδες, κράσπεδα, κτίσματα και υπόστεγα εισόδων, κατασκευές κάλυψης διαδρόμων, κλίμακες, ζαρντινιέρες, καθιστικών πάγκων, ράμπες παντός είδους κ.λπ.) μετά των απαιτούμενων αρμών και των απαιτούμενων πρόσμικτων μείωσης λόγου νερού-τσιμέντου.
16. Οι πάσης φύσεως ξυλότυποι οποιαδήποτε κατηγορίας (χυτών τοίχων, συνήθων χυτών κατασκευών, χυτών μικροκατασκευών, καμπύλοι ξυλότυποι κ.λπ) από οποιαδήποτε υλικό και οποιαδήποτε ικρίωμα σε οποιοδήποτε βάθος ή ύψος από την στάθμη του εδάφους όλων των κατασκευών της αυλής ως ανωτέρω περιγράφονται (παρ.15), σύμφωνα και με την ΕΤΕΠ 01-04-00-00 «Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα-τύποι».
17. Οι πάσης φύσεως ξυλότυποι των ανεπίχριστων επιφανειών σκυροδέματος όλων των εμφανών τμημάτων των ανωτέρω κατασκευών της παρ.15, σύμφωνα και με τα ειδικώς προβλεπόμενα στην παρ.3.6 του τεύχους της «Τεχνικής Περιγραφής-Προδιαγραφών Οικοδομικών Εργασιών». Περιλαμβάνεται επίσης η διαμόρφωση φαλτσογωνιών, εγκοπών , σκοτιών, αρμών, σύμφωνα με την μελέτη, τις οδηγίες της Υπηρεσίας και την ΕΤΕΠ 01-05-00-00 «Καλούπια εμφανούς-ανεπίχριστου-έγχυτου σκυροδέματος» με χρήση ξύλινων ή πλαστικών πηχίσκων, κατάλληλης κατά περίπτωση διατομής, οι οποίοι στερεώνονται στους ξυλότυπους. Ακόμα περιλαμβάνεται η αποκατάσταση τοπικών φθορών που τυχόν προκληθούν κατά την αφαίρεση των ξυλότυπων με χρήση ειδικού επισκευαστικού κονιάματος κατά ΕΛΟΤ EN 1504-3, η επάλειψη των ξυλοτύπων με κατάλληλο αντικολλητικό υλικό, η τοποθέτηση πλαστικών παρεμβλημάτων σε δεσμάτα του ξυλοτύπου και η υδατοστεγής σφράγιση των αρμών του ξυλοτύπου.
18. Οι πάσης φύσεως σιδηροί οπλισμοί οποιουδήποτε είδους και οποιασδήποτε διαμέτρου σε όλες τις κατασκευές του περιβάλλοντος χώρου, σύμφωνα με την μελέτη, τις περιγραφές του άρθρου 38.20 του εγκεκριμένου Ενιαίου Τιμολογίου Οικοδομικών Εργασιών και της οδηγίας της υπηρεσίας, συμπεριλαμβανόμενες



νομένων και των αποστατών του σιδηροπλισμού του σκυροδέματος μεταξύ οπλισμού και ξυλοτύπου και μεταξύ gross beton πυθμένα θεμελίων και οπλισμού θεμελίων.

19. Οι πάσης φύσεως ζαρντινιέρες διαστάσεων, σχήματος και μορφής σύμφωνα με την μελέτη, λευκού τσιμέντου μετά του απαιτούμενου σιδηρού οπλισμού, των σιδηρότυπων για την δημιουργία λείων άριστων επιφανειών σκυροδέματος, της διαμόρφωσης των οριζοντίων επιφανειών σκυροδέματος με επίπαση τσιμέντου και τον χρωματισμό των ορατών επιφανειών με τσιμεντόχρωμα ακρυλικής βάσης σε δύο στρώσεις μετά την εφαρμογή του απαιτούμενου υποστρώματος χρωματισμών (αστάρι).
20. Πλήρης κατασκευή των πρόχυτων κράσπεδων από σκυρόδεμα, με την βάση τους και το ρείθρο. Τα προκατασκευασμένα κράσπεδα κατασκευάζονται (σε βιομηχανική εγκατάσταση όχι επί τόπου του έργου) από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 διατομής πλάτους 0,15m και ύψους 0,25m έως 0,30m, σύμφωνα και με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, με απότμηση ευθύγραμμων ή καμπύλων κατά ΕΛΟΤ EN 1340 και την ΕΤΕΠ 05-02-041-00 «Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι όμβριων καταστρώματος οδών υπενδεδυμένες με σκυρόδεμα». Η τοποθέτηση τους πρέπει να γίνεται ευθύγραμμα ή καμπύλα, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις επί τόπου οδηγίες της Υπηρεσίας, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,50m, με λεία επιφάνεια και η στερέωση των κράσπεδων γίνεται στην πίσω πλευρά με σκυρόδεμα πρισματικής διατομής τουλάχιστον 0,10x0,20m από σκυρόδεμα C8/10 και ο εγκιβωτισμός και η αρμολόγηση τους με τσιμεντοκονία 650kg τσιμέντου ανά ένα κυβικό άμμου. Το ρείθρο κατασκευάζεται σύμφωνα με την μελέτη από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 με διαστάσεις ενδεικτικές 35-50cm πλάτους και 25-35cm ύψους, σύμφωνα και με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.
21. Κιγκλιδώμα περίφραξης αυλείου χώρου, τύπου (Κ3) βιομηχανικής κατασκευής, κατά DIN 50976, γαλβανισμένο εν θερμώ, κατασκευασμένο σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και την αρχιτεκτονική λεπτομέρεια Α.Τ.11.10, αποτελούμενο από: α) Ορθοστάτες από κοιλοδοκούς, διατομής 80X80X3 mm, ανά 1,84 m ή 1,92 m αξονικά, ύψους 1,65 m, από την στέψη του τοιχίου περίφραξης, με κάλυψη του επάνω άκρου του ορθοστάτη με πυραμίδα από στραντζαριστή λαμαρίνα, ύψους 5 cm, πακτούμενο στο τοιχείο κατά 30cm τουλάχιστον. Στους αναβαθμούς χρησιμοποιούνται μεγαλύτεροι ορθοστάτες εκτός από τα σημεία όπου υπάρχουν αρμοί διαστολής στο τοιχείο και σύμφωνα με τις όψεις της περίφραξης. β) μεταλλική εσχάρα βιομηχανικής κατασκευής, διαστάσεων 1,76X1,22 m, με βρογχίδες 50X125 mm ή 53X132 mm αξονικά, από κάθετες λάμες 30X5 mm και οριζόντιες βέργες μασίφ Φ6 mm, με τοποθέτηση περιμετρικά της εσχάρας, λάμα διατομής 30X10 mm. γ) τελάρο (πλαίσιο) 1,84X1,50 m, από κοιλοδοκούς διατομής 50X50X3 mm, εντός του οποίου τοποθετείται η μεταλλική εσχάρα, δ) (β), η οποία απέχει από την επάνω οριζόντια τραβέρσα του πλαισίου κατά 7 cm και 9 cm από την κάτω οριζόντια τραβέρσα. Τα πλαίσια με τις μεταλλικές εσχάρες δ) (β & γ)), στερεώνονται μεταξύ των ορθοστατών και σε απόσταση από την στέψη του τοιχίου 9 cm. Στις εργασίες του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται και το γαλβάνισμα εν θερμώ (ΕΤΕΠ 03-10-03-00) όλων των μεταλλικών στοιχείων του κιγκλιδώματος. Σημειώνεται ότι μετά από τις όποιες ηλεκτροσυγκολλήσεις που θα γίνουν κατά την κατασκευή του κιγκλιδώματος, θα γίνει καθαρισμός στις ενώσεις από τα υαλώδη υπολείμματα των ηλεκτροδίων και κατόπιν επάλειψη σε δύο στρώσεις με ψυχρό γαλβάνισμα. Περιλαμβάνονται το σύνολο των υλικών, μικροϋλικών επί τόπου του έργου και εργασία ηλεκτροσυγκολλήσεων, πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης και γαλβανίσματος, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, την τεχνική περιγραφή, την αρχιτεκτονική λεπτομέρεια Α.Τ.11.10 και τις οδηγίες της επίβλεψης.
22. Πλήρης κατασκευή και τοποθέτηση μεταλλικών θυρών περιβάλλοντος χώρου παντός τύπου (ανοιγόμενες – συρόμενες) και παντός σχεδίου και σύνθεσης διατομών, σύμφωνα με την λεπτομέρεια (Α.Τ.11.11) και τις περιγραφές της μελέτης, πλήρως χρωματισμένες ή πλήρως γαλβανισμένες, ως κατωτέρω. Μεταλλική δίφυλλη θύρα ανοιγόμενη, αυλείου χώρου (για περίφραξη τύπου Κ3 λεπτ. Α.Τ.11.11) από δομικό χάλυβα κατά DIN 10025, ύψους 2,00 m και μήκους 3,00 m, γαλβανισμένη εν θερμώ, κατασκευασμένη σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, την τεχνική περιγραφή και την αρχιτεκτονική λεπτομέρεια Α.Τ.11.11. Το περιμετρικό πλαίσιο των θυρόφυλλων θα γίνει από σιδηροσωλήνες (κοιλοδοκούς) ορθογωνικής διατομής (SHS), διαστάσεων 50/50/3 mm η επάνω οριζόντια τραβέρσα, 150X50X3 mm η κάτω οριζόντια τραβέρσα, 100X50X3 mm το ένα κάθετο τμήμα και 50X50X3 mm το άλλο κάθετο τμήμα προς την πλευρά στήριξης του θυρόφυλλου. Εσωτερικά του πλαισίου (σκελετού) του κάθε θυρόφυλλου τοποθετείται εσχάρα περαστή, διαστάσεων 1,27X1,55 m, με βρογχίδες 50/125 mm. (αξονική 53X132 mm), από κάθετες λάμες 30X5 mm και οριζόντιες περαστές βέργες μασίφ Φ6 mm στο κέντρο της λάμας και περιμετρικά το πλαίσιο της εσχάρας γίνεται από λάμα διατομής 30X5 mm. Μεταξύ της εσχάρας και των δύο οριζοντίων τραβέρσων του πλαισίου, εκάστου θυρόφυλλου δημιουργείται κενό 9 cm. Το αρμοκάλυπτρο των θυρόφυλλων (μπινί) από λάμα διατομής 40X5 mm. Τα θυρόφυλλα στηρίζονται με (4) μεντεσέδες το καθένα, σε ορθοστάτες από κοιλοδοκούς 80X80X4 χιλ. ύψους 2,05 m από το δάπεδο, με κάλυψη του επάνω άκρου του ορθοστάτη με πυραμίδα από στραντζαριστή λαμαρίνα, ύψους 5 cm, πακτώνονται δε στο δάπεδο κατά 30 cm και στηρίζονται στο διπλανό τοιχείο με τζινέτια. Στην πόρτα θα τοποθετηθεί αρμοκάλυπτρο (μπινί) από λάμα διατομής 40X5 mm. Όλα τα υλικά είναι γαλβανισμένα εν θερμώ κατά DIN 50976. Σημειώνεται ότι μετά από τις όποιες ηλεκτροσυγκολλήσεις που θα γίνουν για

την κατασκευή της θύρας, θα γίνει καθαρισμός στις ενώσεις από τα υαλώδη υπολείμματα των ηλεκτροδίων και κατόπιν επάλειψη σε δύο στρώσεις με ψυχρό γαλβάνισμα.

Περιλαμβάνεται και το γαλβάνισμα εν θερμώ (ΕΤΕΠ 03-10-03-00) όλων των μεταλλικών στοιχείων της θύρας. Περιλαμβάνεται το σύνολο των υλικών, μικροϋλικών επί τόπου του έργου και εργασία ηλεκτροσυγκολλήσεων, πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης και γαλβανίσματος, όπως παραπάνω περιγράφεται, μετά των μεντεσέδων, χειρολαβών, κλειδαριών, λάμων, stop, συρτών (πάνω-κάτω), σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, την τεχνική περιγραφή, την αρχιτεκτονική λεπτομέρεια Λ.Τ.11.11. και τις οδηγίες της επίβλεψης.

23. Πλήρης κατασκευή και τοποθέτηση προστατευτικού κιγκλιδώματος εξόδων περιβάλλοντος χώρου (8 τεμ.), σύμφωνα με το σχέδιο λεπτομερειών της μελέτης Λ.Τ. 11.2.4. αποτελούμενο από πλαίσιο από σιδηροσωλήνα Φ 2 1/2", ολικού μήκους περίπου 2,30 m. Το πλαίσιο στηρίζεται σε δύο κατακόρυφους ορθοστάτες από σιδηροσωλήνα Φ 2 1/2". Στο παραπάνω πλαίσιο τοποθετείται πλέγμα "ντουλέ", βροχιδές διαστάσεων 50/50 mm και διάμετρο σύρματος Φ 5 mm. Στην εργασία περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικρούλικά και η εργασία για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και πάκτωση. Επίσης περιλαμβάνεται ο χρωματισμός με μία στρώση μίνιου και διπλή στρώση ελαιοχρώματος (ΕΤΕΠ 03-10-03-00), όλων των επιφανειών της κατασκευής.
24. Πλήρης κατασκευή και εγκατάσταση μεταλλικού στυλοβάτη γηπέδου καλαθοσφαίρισης (2 τεμ.), όπως αναλυτικά περιγράφεται στην τεχνική περιγραφή και στα σχέδια της μελέτης, στην Τεχνική Περιγραφή της Γ.Γ.Α και φαίνεται στο αντίστοιχο πρότυπο σχέδιο Π-1/Τ-Α3 της Γ.Γ.Α. πλήρως και ακλόνητα εγκατεστημένου σε βάση από οπλισμένο σκυρόδεμα, που συμπεριλαμβάνεται στην τιμή με το πακτωμένο στο πέδιλο πλαίσιο υποδοχής του στυλοβάτη και τα απαιτούμενα μπουλόνια, υλικά και μικρούλικά που απαιτούνται για την πλήρη εγκατάσταση του στυλοβάτη με την πρόβλεψη των απαιτούμενων υποδοχών για την στερέωση μεταλλικής ή από πλέξιγκλας μπασκέτας, κατά τρόπο που να μην απαιτείται πρόσθετη εργασία ή υλικά και μικρούλικά και τον χρωματισμό με δύο στρώσεις χρώματος αντισκωριακού μίνιου όλων των επιφανειών του και με δύο στρώσεις ντούκο με πιστολέτο ή πινέλο των ορατών.
25. Πλήρης κατασκευή και εγκατάσταση πίνακα καλαθοσφαίρισης (μπασκέτα) από πλέξιγκλας (2 τεμ.), όπως αναλυτικά περιγράφεται στην Τεχνική Περιγραφή και φαίνεται στο αντίστοιχο πρότυπο σχέδιο Π-1/Τ-Α3 της Γ.Γ.Α. πλήρως εγκατεστημένος και έτοιμος για χρήση σε στυλοβάτη μεταλλικό με την στεφάνη υποδοχής της καλαθοσφαίρισης, τα εγκάρσια στοιχεία ακαμψίας, τις ταινίες σήμανσης του πίνακα, τα στηρίγματα, υλικά και μικρούλικά που απαιτούνται γενικά την στήριξη στο στυλοβάτη και την πλήρη σύνθεση του στην τελική του μορφή και τον χρωματισμό με δύο στρώσεις αντισκωριακού μίνιου και δύο στρώσεις χρώματος ντούκο με πινέλο ή πιστολέτο, των σιδηρένιων επιφανειών στην προβλεπόμενη απόχρωση.
26. Πλήρης κατασκευή και εγκατάσταση ιστού σημαίας, (2 τεμ.), συνολικού ύψους 5,50 m., αποτελούμενος από δύο σωλήνες τύπου Μάνεσμαν. Ο πρώτος σωλήνας έχει μήκος 3,00 μ. και διατομή Φ 95/102 και ο δεύτερος μήκους 2,50 μ. έχει διατομή Φ 68/76. Η σύνδεση των δύο σωλήνων και η στερέωση του ιστού μέσα σε βάση από σκυρόδεμα των 300 χλγ. γίνεται σύμφωνα με τα αναφερόμενα γιά τους ορθοστάτες του γηπέδου, βόλεϋ σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και το σχέδιο Π-2/Τ-Α3 της Γ.Γ.Α. Συμπεριλαμβάνεται και η εργασία κατασκευής και τοποθέτησης του μηχανισμού ανάρτησης της σημαίας. Δηλαδή υλικά, μικρούλικά επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης, στερέωσης και χρωματισμού, ο χρωματισμός των μεταλλικών στοιχείων με δύο στρώσεις αντισκωριακού μίνιου και δύο στρώσεις χρώματος ντούκο (με πιστολέτο ή πινέλο) και σύμφωνα με τα σχέδια και τις οδηγίες της επίβλεψης (ΕΤΕΠ 03-10-03-00).
27. Πλήρης κατασκευή των πλακοστρώσεων με παντός είδους πλάκες (εκτός μαρμάρινων) (τσιμεντόπλακες, βοτσαλόπλακες, ανάγλυφες, αντιολισθητικές, κ.λπ.), σύμφωνα με τα σχέδια, τις λεπτομέρειες και τις περιγραφές της μελέτης με τις απαιτούμενες κατά περίπτωση διαστάσεις, το απαιτούμενο υπόστρωμα τσιμεντοκονιάματος, την δημιουργία αρμών και το απαιτούμενο αρμολόγημα,
  - Περιλαμβάνονται οι προβλεπόμενες επιστρώσεις με πλάκες άνω των 30cm και πάχους 3 έως 5cm, κατά ΕΛΟΤ EN 1338, με αρμούς πλάτους έως 5mm, επί υποστρώματος πάχους 2cm, από τσιμεντοασβεστοκονίαμα των 350kg τσιμέντου και 0,04 m3 ασβέστου πλήρως κατασκευασμένες.
28. Πλήρης κατασκευή των παντός είδους επιστρώσεων επιφανειών με σκυρόδεμα (χυτό βοτσαλωτό, ραμπών, σκουπιστό, ραβδωτό, έγχρωμο, χτενιστό, σταμπωτό, κ.λπ.) σύμφωνα με τα σχέδια, τις λεπτομέρειες και τις περιγραφές με την απαιτούμενη κατά περίπτωση κατεργασία της τελικής επιφάνειας.

Δηλαδή κατασκευάζονται οι προβλεπόμενες από την μελέτη:

- «Σκουπιστές επιφάνειες» σκυροδέματος σε δάπεδα περιοχών του αυλείου χώρου που καθορίζονται από την μελέτη και στις επιφάνειες κερκίδων (εκτός καθιστικής επιφάνειας η οποία έχει επικάλυψη τσιμεντοκονίας με ψηφίδα) γηπέδου και υπαίθριου θεάτρου με επίπαση τσιμέντου σε ποσότητα 500gr/m<sup>2</sup> όσο το σκυρόδεμα είναι νωπό, στην συνέχεια σκουπίζεται με πλατιά σκούπα από νάυλον, όπου τα σκουπίσματα γίνονται με κινήσεις παράλληλες και κάθετες προς τον άξονα μήκους της επιφάνειας, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις επί τόπου οδηγίες της υπηρεσίας.
  - Επιστρώσεις «σταμπωτών δαπέδων» στις περιοχές του αυλείου χώρου που καθορίζονται από την μελέτη και στα δάπεδα των περιοχών με πέργκολες, δηλ.:  
 Σταμπωτό δάπεδο από σκυρόδεμα πάχους 10 cm ποιότητας C16/20, με δομικό πλέγμα T131 ποιότητας B500C και ίνες πολυπροπυλενίου σε αναλογία 0,60 kg/m<sup>3</sup>, έγχρωμο, με επίπαση σκληρυντικού χρώματος, και χρώματος αρμών, σταμπαρισμένο με ειδικά καλούπια, σε συνδυασμό με κυβολίθους γρανίτη διαστάσεων 10x10x10 cm, οιοδήποτε σχεδίου, με οριοθέτηση της επιφάνειας εφαρμογής με κυβολίθους 10x10x10 cm, στερεωμένους με κονίαμα των 450 kg τσιμέντου στην υπάρχουσα υποδομή, σε γραμμικό σχέδιο.  
 Πλήρης περαιωμένη εργασία και υλικά επί τόπου, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς παρασκευής και διάστρωσης σκυροδέματος, τις οδηγίες της κατασκευάστριας εταιρείας και την αρχιτεκτονική μελέτη.  
 Στην εργασία περιλαμβάνονται:
    - η σκυροδέτηση (αφού πρώτα τακτοποιηθούν τα φρεάτια των Η/Μ εγκαταστάσεων και τυχόν άλλες κατασκευές),
    - η επίπαση στο νωπό σκυρόδεμα του σκληρυντικού χρώματος (σε σκόνη) σε δύο στρώσεις κάθετες μεταξύ τους (συνολικά 3 kg/m<sup>2</sup>) και η τελική επεξεργασία της προκύπτουσας επιφάνειας.
    - η αποτύπωση του επιλεγμένου σχεδίου με την εισπίεση των ειδικών καλουπιών στην επιφάνεια του σκυροδέματος.
    - η κοπή των αρμών διαστολής σε κάνναβο περίπου 4,0 x 4,0 m, σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη, μετά την πάροδο 12 ωρών
    - η πλύση με νερό και διάλυμα οξέων για την απομάκρυνση του πλεονάζοντος χρώματος αρμών και την αποκάλυψη της τελικής επιφάνειας.
    - η προστασία της τελικής επιφάνειας με μία στρώση από ειδικό σφραγιστικό βερνίκι (sealer) με ανάλωση 200 ml/m<sup>2</sup>.
29. Επίστρωση με ελαστικοσυνθετικό τάπητα πάχους 1,8- 2 χιλ., απόχρωσης πρασίνου, κόκκινου ή καφέ ή συνδυασμού τους, πάνω σε υπάρχοντα ασφαλτοτάπητα εξωτερικών γηπέδων αθλοπαιδιών, σύμφωνα με την τεχνική προδιαγραφή διάστρωσης ελαστικοσυνθετικού τάπητα. Οι εργασίες κατασκευής είναι οι εξής.
- α. Επιμελής καθαρισμός της ασφαλτικής επιφάνειας ώστε να απομακρυνθούν κάθε είδους ρύποι και ακαθαρσίες όπως σκόνη. Λάδια κλπ.
  - β. Στοκάρισμα της ασφαλτικής επιφάνειας με εφαρμογή ειδικού μίγματος ασφαλτικού γαλακτώματος, αδρανούς απαλλαγμένο από άργιλλο, τσιμέντο κλπ.
  - γ. Ξύσιμο της τελικής επιφάνειας της ασφάλτου με ειδική ξύστρα και καθαρισμός της ώστε να δημιουργηθεί επιφάνεια λεία και επίπεδη κατάλληλη για την υποδοχή του ελαστικού τάπητα.
  - δ. Διάστρωση χυτού συνθετικού τάπητα σε τρεις τουλάχιστον αλληπάλληλες διασταυρούμενες στρώσεις με χρήση ειδικών ρακλετών ώστε να επιτευχθεί πάχος 1,8 - 2 χιλ. και να προκύψει ομοιόμορφη επιφάνεια ματ, αδρή και αντλιοισθηρή.
  - ε. Γραμμογράφηση της τελικής επιφάνειας σύμφωνα με τις διεθνείς προδιαγραφές από χρώματα συμβατά με τον συνθετικό τάπητα και ανθεκτικά στην υπεριώδη ακτινοβολία.
30. Πλήρης κατασκευή των επιστρώσεων με πλάκες μαρμάρου και λοιπές μαρμάρινες επιστρώσεις στα πλατύσκαλα κλιμάκων και λοιπές περιοχές του αυλείου χώρου που προβλέπονται από την μελέτη, μετά των απαιτούμενων από την μελέτη εργασιών λειότριψης, αδροποίησης με μηχανικά μέσα ή εργαλεία και ηλεκτροεργαλεία χειρός, κ.λπ. (πλάκες, κατώφλια, περιζώματα, μπορντούρες, σοβατεπιά, κ.λπ.) στο απαιτούμενο από την μελέτη πάχος και διαστάσεις και χρώμα και ποιότητα, σύμφωνα και με την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 «Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους».

Επίσης κατασκευάζονται οι επενδύσεις βαθμίδων ευθείες ή λοξές στις κλίμακες του αυλείου χώρου, σύμφωνα με την μελέτη (πάχος 3/2cm βατήρων/μετώπων) μετά της απαιτούμενης λειότριψης και αδροποίησης.

31. Πλήρης κατασκευή των χρωματισμών όλων των επιφανειών (τοιχίων και λοιπών κατασκευών περιβάλλοντος χώρου από εμφανές σκυρόδεμα ή επίχρισμα π.χ. κερκίδες, πέργκολες, βρύσες, καθιστικοί πάγκοι, τοιχεία περίφραξης και παντός είδους τοιχεία αυλής, τοιχεία ράμπας οχημάτων κ.λπ), με τσιμεντόχρωμα σε δύο ή περισσότερες στρώσεις μέχρι να επιτευχθεί τέλεια ομοιομορφία και πάχος ξηρού υμένα 125 μικρά, σύμφωνα και με την ΕΤΕΠ 03-10-01-00 «Χρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος» αφού προηγηθεί η εφαρμογή υποστρώματος (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». Το αστάρι εφαρμόζεται σε δύο στρώσεις αφού μεσολαβήσει μεταξύ τους επιμελημένο τρίψιμο με γυαλόχαρτο.
32. Πλήρης κατασκευή των επιστρώσεων με:
  - γεωύφασμα των 155gr/m<sup>2</sup> πάνω από την περιμετρική επίχωση του σκάματος του κτιρίου με σκύρα στις περιοχές της αυλής με κηπόχρωμα
  - φύλλο πολυαιθυλενίου (νάυλον) πάχους 0,40mm πάνω από την περιμετρική επίχωση του σκάματος του κτιρίου με σκύρα στις περιοχές της αυλής με σκυρόδεμα/πλακόστρωση και κάτω από σκυρόδεμα καθαριότητας στην περιοχή ράμπας οχημάτων.
33. Κατασκευή βάσης οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους (κατ' ελάχιστον 15εκ.), 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 συμπυκνωμένου πάχους κάθε στρώσης 0,10 m, ανεξάρτητα από τη μορφή και την έκταση της επιφάνειας κατασκευής, σε υπαίθρια ή υπόγεια έργα. 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.
34. Προεπάλειψη ανασφάλτωσης επιφάνειας με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ME-0 ή με όξινο ασφαλτικό γαλάκτωμα, ανεξάρτητα από την έκταση και τη μορφή της επιφάνειας, σε υπαίθρια και υπόγεια έργα, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-03-11-01 "Ασφαλτική προεπάλειψη". 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)
  - η επαναθέρμανση του διαλύματος πριν από τη διάχυση (όταν απαιτείται)
  - η ενδεχόμενη διάστρωση αδρανούς υλικού επικάλυψης με την αξία παραγωγής ή προμήθειας και μεταφοράς αυτού στον τόπο διάστρωσης.
35. Κατασκευή ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας πάχους 0,05m με χρήση κοινής ασφάλτου, 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". 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.
  - περιλαμβάνεται και η αξία της ενσωματωμένης ασφάλτου.
36. Χάραξη και βαφή διαχωριστικών λωρίδων parkin πλάτους 15 εκ. ή σε οποιοδήποτε άλλο τμήμα του έργου προβλέπεται από την μελέτη, με ανεξίτηλο χρώμα θερμοπλαστικό ή ψυχροπλαστικό υλικό λευκό ή οποιασδήποτε άλλης απόχρωσης. Η χάραξη και η γραμμογράφηση θα γίνει σύμφωνα με την μελέτη σήμανσης του έργου και την ΕΤΕΠ 05-04-02-00 "Οριζόντια σήμανση οδών". Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:
- η προμήθεια του υλικού διαγράμμισης, η προσκόμισή του επί τόπου του έργου και η προσωρινή αποθήκευση (αν απαιτείται)
  - η διάθεση του απαιτούμενου προσωπικού, μέσων και εξοπλισμού για την εκτέλεση των εργασιών και την ρύθμιση της κυκλοφορίας κατά την διάρκειά τους
  - ο καθαρισμός του χώρου parkin από κάθε είδους χαλαρά υλικά με χρήση μηχανικού σάρωθρου ή απορροφητικής σκούπας ή/και χειρωνακτική υποβοήθηση
  - η προετοιμασία για την διαγράμμιση (στίξη-πικετάρισμα)
  - η εφαρμογή της διαγράμμισης με διαγραμμιστικό μηχάνημα, κατάλληλο για τον τύπο του χρησιμοποιούμενου υλικού
  - η λήψη μέτρων για την προστασία της νωπής διαγράμμισης μέχρι την πλήρη στερεοποίησή τους και στην συνέχεια η άρση τους.
37. Γενική μόρφωση επιφάνειας εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα που περιλαμβάνει αποκομιδή πλεοναζόντων χωμάτων, καθάρισμα, συγκέντρωση και αποκομιδή κάθε άχρηστου υλικού (πέτρες, υπολείμματα ριζών, κλαδιά κλπ), αναμόχλευση της επιφάνειας με οποιοδήποτε μέσο, γενική ισοπέδωση των χώρων και γενική μόρφωση του ανάγλυφου της επιφάνειας του εδάφους για την φύτευση φυτών ή εγκατάσταση χλοοτάπητα, με χρήση κάθε μέσου και εργαλείου μηχανικού και χειρωνακτικού.
38. Προμήθεια και διάστρωση κηπευτικού χώματος επί τόπου του έργου, σε όλους τους χώρους πρασίνους με πάχος διάστρωσης τουλάχιστον 40 εκ., 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. Περιλαμβάνεται και η τοποθέτηση και διάστρωση του κηπευτικού χώματος μέσα σε παρτέρια ή ζαρντινιέρες περιβάλλοντος χώρου ή σε οποιαδήποτε άλλη θέση του περιβάλλοντος χώρου προβλέπει η μελέτη, σύμφωνα με τη μελέτη και την ΕΤΕΠ 02-07-05-00. Περιλαμβάνονται επίσης οι φορτοεκφορτώσεις και οι πλάγιες μεταφορές των υλικών, η σταλία των αυτοκινήτων μεταφοράς, η δαπάνη προετοιμασίας της επιφάνειας υποδοχής, η τοποθέτηση, διάστρωση και ελαφρά συμπίκνωσης του κηπευτικού χώματος και η συντήρησή τους μέχρι τη λήξη του χρόνου συντήρησης του έργου. Ως συντήρηση νοείται η διατήρηση της επιθυμητής στάθμης και μορφής (που τυχόν θα αλλοιωθεί μέσα στο χρόνο συντήρησης), με προσκόμιση και τοποθέτηση συμπληρωματικής ποσότητας φυτικών γαιών ή/και του κηπευτικού χώματος.
39. ΦΥΤΕΥΣΗ ΔΕΝΔΡΩΝ, σε ποσότητα σύμφωνα με την μελέτη, που ευδοκιμούν στην περιοχή την κατάλληλη περίοδο και σύμφωνα με τη μελέτη φύτευσης, το υπόμνημα φύτευσης και τις υποδείξεις του γεωπόνου του Οργανισμού, με χρήση κάθε μέσου και εργαλείου μηχανικού και χειρωνακτικού και των σκευασμάτων. Περιλαμβάνονται:
1. Η προμήθεια του δένδρου κατηγορίας Δ3 : 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 άριστη κατάσταση μέχρι και τη φύτευσή τους, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-09-01-00.
  2. Το άνοιγμα λάκκου διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m. (Ε1.2): 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. Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εργαλείων και μέσων για την πλήρη εκτέλεση της εργασίας.

3. Η φύτευση του δένδρου με μπάλα χώματος 4,50 μέχρι 12,00 lt.(λίτρα) (E9.5): 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.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).

4. Η υποστύλωση του δένδρου, με την αξία του πασάλου (E11.1.1): Υποστύλωση δέντρου με την αξία πασσάλου ευθυτενούς, αποφλοιωμένου, βαμμένου, πελεκητού στο κάτω άκρο, πισσαρισμένου μέχρι ύψος 0,50 m, από κατάλληλη ξυλεία. Περιλαμβάνονται η αξία και μεταφορά επί τόπου του πασσάλου, οι δαπάνες του εργατοτεχνικού προσωπικού, των μικροϋλικών και των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθούν για την κατακόρυφη έμψηξή του σε βάθος 0,50 m, σε οποιοδήποτε είδος εδάφους, και με οποιαδήποτε κλίση καθώς και η πρόσδεσή του δέντρου σ' αυτόν με κατάλληλο μέσον.

5. Η 3μηνη συντήρηση του δένδρου μετά την προσωρινή παραλαβή του έργου, προκειμένου να αναπτυχθεί και να γίνει εύρωστο και θαλερό. Σε αντίθετη περίπτωση ο ανάδοχος υποχρεούται να το αντικαταστήσει με άλλο δένδρο της ίδιας κατηγορίας. Η συντήρηση περιλαμβάνει :

5.1. Τον σχηματισμό λεκάνης άρδευσης διαμέτρου από 0,41 έως 0,60 m (ΣΤ1.1) : Σχηματισμός λεκάνης άρδευσης, σε έδαφος οποιαδήποτε κλίσεως, με εκσκαφή του εδάφους γύρω από τον κορμό του φυτού σε βάθος 10 cm και εκρίζωση και απομάκρυνση τυχόν ζιζανίων και κατά τα λοιπά σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-01-00. Περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες του απαιτούμενου εργατοτεχνικού προσωπικού, εξοπλισμού και μέσων.

5.2. Την άρδευση του δένδρου (με υπόγειο ή επίγειο αυτοματοποιημένο σύστημα άρδευσης) (ΣΤ2.1.5): Άρδευση φυτού με επίγειο ή υπόγειο σύστημα άρδευσης (αυτοματοποιημένο), σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-01-00. Περιλαμβάνεται ο έλεγχος του ποτίσματος και η συντήρηση του επίγειου δικτύου, σε οποιαδήποτε κλίση εδάφους, για 45 ποτίσματα (αρδεύσεις) στην τρίμηνη συντήρηση.

5.3. Τη λίπανση του δένδρου (ΣΤ3.1): Λίπανση φυτών με τα χέρια, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-03-00. Περιλαμβάνεται η δαπάνη 100 g λιπάσματος και την εργασία διασποράς του στο λάκκο του φυτού, για τρεις λιπάνσεις στην τρίμηνη συντήρηση του δένδρου.

5.4. Τη φυτοπροστασία του δένδρου ύψους μέχρι 4 m (ΣΤ5.1): Καταπολέμηση ασθενειών με προληπτική ή θεραπευτική εφαρμογή εγκεκριμένων χημικών ή βιολογικών μυκητοκτόνων, ή άλλων σκευασμάτων, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη και την ΕΤΕΠ 10-06-05-00.

## **ΑΡΘΡΟ Α1.2. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ**

**A1.2.1.Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε λειτουργία των υδραυλικών εγκαταστάσεων (ύδρευση-αποχέτευση-όμβρια) των κτιρίων του έργου** που αναφέρεται στην επικεφαλίδα **σύμφωνα με τα σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές Η/Μ εγκαταστάσεων του έργου**. Περιγραφικά (και όχι περιοριστικά) οι εγκαταστάσεις της κατηγορίας του παρόντος άρθρου είναι :

Πλήρη δίκτυα ύδρευσης, απορροής ομβρίων, αποχέτευσης, εξαερισμού δικτύων, με τους υδραυλικούς υποδοχείς και τα εξαρτήματα τους (νιπτήρες, λεκάνες ευρωπαϊκού τύπου, καζανάκια πλύσεως και φλουσόμετρα, νεροχύτες, νιπτήρες εργαστηρίων, SINK, μπαταρίες και αυτοκλειόμενες αναμεικτικές μπαταρίες με προρυθμισμένο χρόνο ροής, δοχεία διαστολής και πιεστικά δοχεία για τα φλουσόμετρα, κάνουλες, σιφώνια κάθε τύπου, βαλβίδες, καθίσματα λεκανών, εταζέρες, καθρέπτες, χαρτοθήκες, σαπυνοθήκες, κ.λ.π.), τις απαραίτητες σωληνώσεις (πλαστικοί σωλήνες από σκληρό PVC-6 atm όπως η τεχνική περιγραφή και οι προδιαγραφές ορίζουν), σφαιρικές βαλβίδες BALL VALVE, βαλβίδες ανεπίστροφης, βαλβίδες διακόπτης, δίκτυα νερού από εύκαμπτο χαλκοσωλήνα με ειδική επικάλυψη μεμονωμένων λήψεων λεκανών και νιπτήρων με τα ερμάρια εντοιχισμού, συλλέκτες, τα ρακόρ, τους διακόπτες, τα διαστολικά των φλουσομέτρων κ.λ.π, WC AMEA με τον εξοπλισμό τους, θερμαντήρας νερού τριπλής ενεργείας μετά δικτύου ανακυκλοφορίας και τους προβλεπόμενους κυκλοφορητές, ηλιακοί συλλέκτες επιλεκτικής λειτουργίας, υδραυλικό και ηλεκτρικό δίκτυα ηλιακών, ηλεκτρονική-θερμοδιαφορική μονάδα, θερμοσίφωνες ηλεκτρικοί, πλήρες σύστημα Drain Back σύμφωνα με την μελέτη, φίλτρα νερού, συλλέκτες κάθε τύπου, αυτόματα εξαεριστικά, κρουνοί εκροής, σωληνώσεις, εξαρτήματα και μικρουλικά από σκληρό PVC-6 atm, καλύμματα φρεατίων χυτοσιδηρά διπλά, γαλβανισμένοι σιδηροσωλήνες υπέρβαρου τύπου (πράσινη ετικέτα) ή βαρέως τύπου των ομβρίων, στόμια απορροής ομβρίων στο δώμα, δίκτυα και αντλίες (μετά των πινάκων και αυτοματισμών) του υπογείου σύμφωνα με την μελέτη, τα διάφορα εξαρτήματα και μέσα σύνδεσης (γωνίες, ταυ, μούφες, καπέλα εξαερισμού, διακόπτες,) , , εκσκαφές, θερμική μόνωση σωλήνων και επένδυση με γυψοσανίδες όπου και όπως από την μελέτη, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές προβλέπεται, τους χρωματισμούς και κάθε άλλη εργασία, υλικά και μικροϋλικά όπως απεικονίζονται στα σχέδια της μελέτης και περιγράφονται στα συμβατικά τεύχη του έργου.

Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται η πλήρης κατασκευή των εσωτερικών υδραυλικών εγκαταστάσεων και των ομβρίων των κτιρίων του έργου ( τοποθέτηση ,πλήρης κατασκευή και σύνδεση των δικτύων, εξαρτημάτων ,υδραυλικών υποδοχέων), οι δοκιμές των εγκαταστάσεων και η σύνδεση των δικτύων με τα δίκτυα της αυλής.

Επίσης στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες οικοδομικές και χωματοургικές εργασίες.

**A.1.2.2.Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε λειτουργία των εγκαταστάσεων κεντρικής θέρμανσης και διανομής καυσίμου αερίου των κτιρίων του έργου** που αναφέρεται στην επικεφαλίδα **σύμφωνα με τα σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές Η/Μ εγκαταστάσεων του έργου**. Περιγραφικά (και όχι περιοριστικά) οι εγκαταστάσεις της κατηγορίας του παρόντος άρθρου είναι :

Πλήρης κατασκευή λεβητοστασίου (λέβητας, καυστήρας, κυκλοφορητές, καπναγωγοί από γαλβανισμένη λαμαρίνα, καπνοδόχος, δοχείο διαστολής και αυτόματος πλήρωσης, βαλβίδα ασφαλείας, υδροστάτες, εμβαπτιζόμενοι θερμοστάτες, όργανα αυτοματισμού και ασφαλείας, συλλέκτες, βάνες,, σωληνώσεις, εγκατάσταση θερμικής αντιστάθμισης (ηλεκτρονική συσκευή, θερμοστάτες χώρου, αισθητήρες, θερμοστάτες επαφής, τρίοδη Η/Β, απαραίτητες καλωδιώσεις, μικρουλικά και εξαρτήματα) ηλεκτρικές εγκαταστάσεις θέρμανσης κ.λ.π.) , ευθύγραμμο δίκτυα από χαλκοσωλήνες ( βαρέως τύπου, πάχους τοιχώματος 1 χιλ. ή μεγαλύτερο, ενδεικτικού τύπου TALOS ), δίκτυα μονοσωληνίου από εύκαμπτους χαλκοσωλήνες με επικάλυψη ειδικού μίγματος και θερμομόνωση (Π.χ. Cusmart της ΧΑΛΚΟΡ όπως η μελέτη, τεχνική περιγραφή και οι προδιαγραφές ορίζουν),ερμάρια εντοιχισμού συλλέκτες, ρακόρ και ρυθμιστικές βαλβίδες μονοσωληνίου θερμική μόνωση και επένδυση με γυψοσανίδες σωλήνων όπου και όπως η μελέτη προβλέπει, σφαιρικές βαλβίδες ball valve, βαλβίδες αντεπίστροφης, ρυθμιστικές βάνες εξισορρόπησης δικτύων, φίλτρα νερού, φίλτρο ελαφρού ακάθαρτου πετρελαίου, δίοδος ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα πετρελαίου, θερμόμετρα εμβαπτιζόμενα, θερμαντικά σώματα τύπου πάνελ, ρυθμιστικές βαλβίδες εξωτερικού βρόγχου θερμαντικών σωμάτων, βαλβίδες εξαερισμού θερμαντικών σωμάτων και δικτύων ,πλήρης θερμική αντιστάθμιση όπως η μελέτη ορίζει, οποιαδήποτε υλικά και μικροϋλικά πλήρους κατασκευής της κεντρικής θέρμανσης όπως απεικονίζονται στα σχέδια της μελέτης και περιγράφονται στα συμβατικά τεύχη του έργου.

Πλήρης κατασκευή της εγκατάστασης καυσίμου αερίου δηλαδή κατασκευή του δικτύου, τις σφαιροβάνες αερίου, ηλεκτροβαλβίδες αερίου, φίλτρο αερίου, συνδέσμους, ηλεκτρονικό σύστημα ανίχνευσης αερίου, ρυθμιστικές βαλβίδα μέγιστης και ελάχιστης πίεσης, πλήρες σύστημα ασφάλειας. και γενικά πλήρης κατασκευή της εγκατάστασης διανομής καυσίμου αερίου σύμφωνα με την μελέτη, τις τεχνικές προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή του έργου

Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται η πλήρης κατασκευή των παραπάνω εγκαταστάσεων, η βαφή με χρώμα φωτιάς του μεταλλικού δικτύου θέρμανσης και καυσίμου αερίου και με ηλεκτροστατική βαφή των θερμαντικών σωμάτων, οι διάφορες συνδέσεις, οι μονώσεις, οι δοκιμές των εγκαταστάσεων και τα νόμιμα πιστοποιητικά, η δαπάνη των καυσίμων για τις δοκιμές, κάθε άλλη εργασία, υλικά και μικροϋλικά, όπως απεικονίζονται και περιγράφονται στα σχέδια της μελέτης και τα συμβατικά τεύχη του έργου, καθώς και οι απαραίτητες οικοδομικές και χωματοουργικές εργασίες.

**A.1.2.3. Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε λειτουργία των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων (ισχυρά και ασθενή ρεύματα) των κτιρίων του έργου** σύμφωνα με τα σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές Η/Μ εγκαταστάσεων του έργου. Περιγραφικά (και όχι περιοριστικά) οι εγκαταστάσεις της κατηγορίας του παρόντος άρθρου είναι :

Πλήρης κατασκευή και εγκατάσταση ηλεκτρικών πινάκων (χωνευτοί ή επίτοιχοι) τύπου STAB ή παρεμφερούς (μετά των απαραίτητων διακοπών, ασφαλειών, ασφαλειοδιακοπών, ρελέ διαφυγής, θυρών, ενδεικτικών λυχνιών, IP25 (ή υψηλότερη) και γενικά όλων των οργάνων λειτουργίας και χειρισμού σύμφωνα με την μελέτη), πλήρης κατασκευή δικτύων (ισχυρά και ασθενή ρεύματα) σωληνώσεων και καλωδίσεων, κουτιά διακλαδώσεων, εξαρτήματα σύνδεσης, διακόπτες, φωτιστικά σώματα φθορισμού κάθε κατηγορίας με ή χωρίς κάλυμμα για εγκατάσταση επί οροφής ή ψευδοροφής ή στεγανά, με ηλεκτρονικό εκκινητή και λυχνίες κλάσης ενεργειακής απόδοσης A, φωτιστικά με λυχνίες FLC οροφής ή ψευδοροφής στεγανά ή μη, φωτιστικά downlight οροφής ή ψευδοροφής με ανταυγαστήρα με τους λαμπτήρες με σύστημα απλού χειρισμού ή με ροοστατική ρύθμιση, φωτιστικά τύπου καμπάνας ευρείας δέσμης με λαμπτήρες, φωτιστικοί προβολείς κάθε τύπου με τους λαμπτήρες, προβολείς σκηνής ΑΠΧ, φωτιστικά σώματα απλικές ή αρματουρες ή χελώνας με λαμπτήρες, κανάλια καλωδίων, κανάλι διανομής πλαστικά (τύπου DLP), ενδοδαπέδιες ηλεκτρικές παροχές πάγκων εργαστηρίων, κουτιά με ρευματοδότες Shucko, προβολείς περιμετρικού φωτισμού στεγανοί με λαμπτήρες, χειρισμός φωτισμού διαδρόμων, κοινόχρηστων χώρων και κλιμακοστασίων και από την γραμματοειδής ή τον Διευθυντή καθώς και με απλή επί τόπου λειτουργία, μηχανισμοί και χειριστήρια μετά των γραμμών ανάκλησης φεγγιτών όπου και όπως προβλέπει η μελέτη, ανιχνευτές κίνησης εσωτερικού χώρου, ηλεκτρολογία προγραμματισμού χειρισμών, ηλεκτρονικές σειρήνες σήμανσης συναγερμού εξωτερικές και φαροσειρήνες, μαγνητικές επαφές συστήματος ασφαλείας, πίνακες συναγερμού και γενικά πλήρη συστήματα συναγερμού όπως προβλέπει η μελέτη, τηλεφωνικοί κατανεμητές, ερμάρια μικτονόμησης, πεδία βυσματικής διαχείρισης (patch panel), πρίζες DATA VOICE, πλήρες δίκτυο δομημένης καλωδίωσης (UTP/CAT.6), ηλεκτρικά κουδούνια στις προβλεπόμενες θέσεις, χειριστήρια ηλεκτρικών κουδουνιών, μεγάφωνα ενημέρωσης μαθητών, ηχεία Α.Π.Χ., αγορά και πλήρης εγκατάσταση της μεγαφωνικής-ηλεκτρακουστικής εγκατάστασης της Α.Π.Χ. που προβλέπει η μελέτη, πλήρες δίκτυο και πρίζες τηλεόρασης και γενικά πλήρης κατασκευή των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων (ισχυρά και ασθενή) όπως απεικονίζονται και περιγράφονται στα συμβατικά τεύχη και στα σχέδια της μελέτης, του έργου.

Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται η πλήρης κατασκευή των ηλεκτρικών (ισχυρά και ασθενή ρεύματα), οι συνδέσεις, οι δοκιμές των εγκαταστάσεων και οι απαραίτητες οικοδομικές και χωματοουργικές εργασίες. Σημειώνεται ότι η υποχρέωση του εργολάβου περιλαμβάνει την πλήρη κατασκευή από τη θέση όπου θα γίνει η σύνδεση με το δίκτυο της ΔΕΗ.

**A.1.2.4. Πλήρης κατασκευή και παράδοση** έτοιμου για ασφαλή αντικεραυνική προστασία **του αλεξικέρανου των κτιρίων του έργου** που αναφέρεται στην επικεφαλίδα **σύμφωνα με τα σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές Η/Μ εγκαταστάσεων του έργου.** Περιγραφικά (και όχι περιοριστικά) οι εγκαταστάσεις της κατηγορίας του παρόντος άρθρου είναι :

Εργασία πλήρους κατασκευής αλεξικέρανου, αγωγοί συλλεκτήριου συστήματος στο δώμα (αγωγοί Φ8 ή Φ10 mm από Cu ή St/tZn ή AlMgSi ή χάλκινοι ηλεκτρολυτικοί αγωγοί όπως προβλέπει η μελέτη), αγωγοί καθόδου (όπως προβλέπει η μελέτη), σύστημα γείωσης του κτιρίου (θεμελιακή γείωση) με ταινία 30X3,5 mm St/tZn (500 gr/m<sup>2</sup>) και κατάλληλα στηρίγματα, ειδικά στηρίγματα γυμνού αγωγού αλεξικέρανου, κολάρα γεφύρωσης κάθε τύπου, εξαρτήματα συνδέσεως, επέκτασης, διασταύρωσης, διακλάδωσης, ισοδυναμικές γέφυρες, ισοδυναμικοί ζυγοί και γείωση μέσω αυτών των προβλεπόμενων υπολοίπων Η/Μ εγκαταστάσεων, εξισωτής δυναμικού, διακόπτες κρουστικών υπερτάσεων κάθε τύπου



για εγκαταστάσεις και καταναλώσεις ισχυρών και ασθενών ρευμάτων όπως η μελέτη και η τεχνικές προδιαγραφές και η τεχνική περιγραφή του έργου προβλέπουν, ρυθμιζόμενα κολάρια, σφικτήρες, ακίδες προστασίας, εξαρτήματα απορρόφησης συστολών-διαστολών κ.λ.π., και κάθε άλλη εργασία, υλικά και μικροϋλικά, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, την τεχνική περιγραφή και τα συμβατικά τεύχη του έργου. Η εγκατάσταση της θεμελιακής, το συλλεκτήριο σύστημα συνολικά και οι οδεύσεις των καθόδων θα πραγματοποιηθούν όπως από την μελέτη προβλέπεται. Η κατασκευή του αλεξικέραυτου και τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν καλύπτουν τα εθνικά (ΕΛΟΤ 1412,1197 ) και διεθνή (EN 50164-1, 50164-2, DIN57185, VDE 185 ) πρότυπα.

Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται η πλήρης κατασκευή, οι συνδέσεις, οι δοκιμές και μετρήσεις των εγκαταστάσεων και όλες οι απαραίτητες χρωματουργικές και οικοδομικές εργασίες.

**A.1.2.5.Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε λειτουργία του αυτομάτου ηλεκτρουδραυλικού ανελκυστήρα**, του έργου που αναφέρεται στην επικεφαλίδα, ήτοι: Προμήθεια όλων των αναγκαίων υλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου και πλήρης εγκατάσταση του ανελκυστήρα που περιλαμβάνει τον θάλαμο μετά πλαισίου, μεταλλικούς οδηγούς, θυρών και όλων των εξαρτημάτων, το τηλεσκοπικό έμβολο με όλα τα εξαρτήματα, τα συρματόσχοινα, τους ηλεκτρικούς πίνακες με όλες τις ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις του φρέατος, θαλάμου και μηχανοστασίου, τις κομβιοδόχους με όλα τα εξαρτήματα, το σύστημα χειρισμού, τον κινητήριο μηχανισμό της αντλίας λαδιού μετά της αντίστοιχης δεξαμενής ελαίου με όλα τα εξαρτήματα και κάθε άλλη εργασία και υλικά, όπως φαίνονται στα σχέδια και τα τεύχη της μελέτης και δημοπράτησης του έργου.

Ο ανελκυστήρας του έργου θα καλύπτει τα πρότυπα EN 81.1 & EN 81.2 & EN 81.80 και την οδηγία 95/16/ΕΚ(εσωτ.δίκαιο ΚΥΑ Φ9.2/32803/1308/1997(ΦΕΚ 815/Β/97) ) . Επίσης με την προσφορά αναλαμβάνονται οι απορρέουσες υποχρεώσεις από την σχετική οδηγία και την ΚΥΑ 3899/253/Φ.9.2.(ΦΕΚ291/Β/2002) κυρίως σε ότι αφορά την καταχώρηση του ανελκυστήρα στην αντίστοιχη Νομαρχία ,την δήλωση συμμόρφωσης του κατασκευαστή, την θεώρηση του βιβλιαρίου παρακολούθησης, την προσωρινή και οριστική ηλεκτροδότηση του ανελκυστήρα.

Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες οικοδομικές εργασίες εγκατάστασης, χρωματισμοί, δοκιμές και συνδέσεις.

**A.1.2.6.Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε λειτουργία των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων του περιφερειακού ηλεκτροφωτισμού των αυλείων χώρων και του γηπέδου του έργου** που αναφέρεται στην επικεφαλίδα **σύμφωνα με τα σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης , την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές Η/Μ εγκαταστάσεων του έργου.** Περιγραφικά (και όχι περιοριστικά) οι εγκαταστάσεις της κατηγορίας του παρόντος άρθρου είναι :

Πλήρης εγκατάσταση του Πίνακα φωτισμού αυλής (με την παροχική του γραμμή),ηλεκτρικές γραμμές (περιμετρικού φωτισμού αυλής, εξωτερικοί προβολείς του κτιρίου, γηπέδου, ιστοί μετά των βάσεων και προβολέων κάθε τύπου ), κανάλια, φρεάτια, σωλήνες PVC υψηλής πίεσης 6,0 ATM, σωλήνες γαλβανισμένοι, εγκιβωτισμός σωληνώσεων, καλώδια ηλεκτρικών γραμμών και χάλκινοι αγωγοί γείωσης , χελώνες διακλάδωσης, φρεάτια, ασφαλειοδιακόπτες, ραγοδιακόπτες, αυτόματες ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες, μεταγωγικοί διακόπτες , ιστοί με τις βάσεις τα φρεάτια τους ασφαλειοδιακόπτες τα ακροκιβώτια και τα φωτιστικά για το γήπεδο, φωτιστικοί προβολείς περιμετρικού φωτισμού ατμών νατρίου, προβολείς αλογονιδίων του γηπέδου σύμφωνα με τη μελέτη, κατασκευές για την στήριξη των φωτιστικών, εγκιβωτισμός με μπετόν δικτύων, φρεάτια με στεγανά χυτοσιδηρά καπάκια και κάθε άλλη εργασία, υλικά και μικροϋλικά, όπως περιγράφονται στα τεύχη μελέτης και δημοπράτησης και απεικονίζονται στα σχέδια της μελέτης του έργου.

Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται: η προμήθεια όλων των υλικών, η πλήρης τοποθέτηση και κατασκευή, οι συνδέσεις, οι ρυθμίσεις, οι δοκιμές της εγκατάστασης, καθώς και όλες οι απαραίτητες οικοδομικές και χρωματουργικές εργασίες, ο εγκιβωτισμός με μπετόν των εξωτερικών σωληνών, η επίχωση και η αποκομιδή των προϊόντων εκσκαφής που πλεονάζουν και γενικά η πλήρης κατασκευή και παράδοση σε λειτουργία των παραπάνω εγκαταστάσεων σύμφωνα με την μελέτη.

**A1.2.7.Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε λειτουργία των εγκαταστάσεων ύδρευσης αποχέτευσης,ομβρίων του αυλείου χώρου του έργου** που αναφέρεται στην επικεφαλίδα **σύμφωνα με τα σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης , την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές Η/Μ εγκαταστάσεων του έργου.** Περιγραφικά (και όχι περιοριστικά) οι εγκαταστάσεις της κατηγορίας του παρόντος άρθρου είναι :

Πλήρη δίκτυα ύδρευσης, απορροής ομβρίων, αποχέτευσης και εξαερισμού με τους υδραυλικούς υποδοχείς και τα εξαρτήματα τους (υδροπιδάκες μαθητών, γούρνες, κάνουλες, σιφώνια, κ.λ.π.) τις απαραίτητες σωληνώσεις (πλαστικοί σωλήνες πίεσης 6ΑΤΜ, γαλβανισμένοι σιδηροσωλήνες υπέρβαρου τύπου (πράσινη ετικέτα) κ.λ.π.), τα διάφορα εξαρτήματα και μέσα σύνδεσης (φρεάτια με χυτοσίδηρα διπλά καλύμματα, γωνίες, ταφ, μούφες, μηχανοσίφωνα, ΜΙΚΑ, καπέλα εξαερισμού, διακόπτες, βάνες, σιφώνια, οχετοί, κανάλια και σχάρες όμβριων κ.λ.π.), η πλήρης κατασκευή των υδραυλικών των υδροπιδάκων μαθητών της αυλής, πλήρης κατασκευή και σύνδεση με το αποχετευτικό και υδροδοτικό δίκτυο Πόλης σύμφωνα με την μελέτη και τις τεχνικές προδιαγραφές του έργου, τους χρωματισμούς και κάθε άλλη εργασία, υλικά και μικροϋλικά, όπως απεικονίζονται στα σχέδια της μελέτης και περιγράφονται στα συμβατικά τεύχη του έργου.

Στο παρόν κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται η πλήρης κατασκευή των εξωτερικών υδραυλικών εγκαταστάσεων και ομβρίων του αυλείου χώρου, εκτός των εσωτερικών υδραυλικών εγκαταστάσεων προηγούμενου άρθρου του παρόντος, οι συνδέσεις αυτών με τις εγκαταστάσεις του κτιρίου, (τοποθέτηση και σύνδεση των δικτύων, εξαρτημάτων και υδραυλικών υποδοχέων) οι δοκιμές των εγκαταστάσεων και η σύνδεση των δικτύων των κτιρίων του έργου με τα δίκτυα Πόλης όπως η μελέτη προβλέπει.

Επίσης στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες οικοδομικές και χωματουργικές εργασίες για την πλήρη κατασκευή των παραπάνω εγκαταστάσεων.

**A.1.2.8. Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε λειτουργία των εγκαταστάσεων ενεργητικής πυροπροστασίας των κτιρίων του έργου** που αναφέρονται στην επικεφαλίδα **σύμφωνα με τα σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές Η/Μ εγκαταστάσεων του έργου**. Περιγραφικά (και όχι περιοριστικά) οι εγκαταστάσεις της κατηγορίας του παρόντος άρθρου είναι :

Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε λειτουργία του φωτισμού ασφαλείας και σήμανση οδύσεων, χειροκίνητο σύστημα συναγερμού, αυτόματο σύστημα πυρανίχνευσης (διευθυνσιοδοτούμενος πίνακας πυρανίχνευσης με κυκλώματα βρόγχων και αυτόματη ειδοποίηση της πυροσβεστικής, διευθυνσιοδοτούμενοι πυρανίχνευτές και σειρήνες συναγερμού κ.λ.π.), κομβία συναγερμού πυρανίχνευσης, φάροι πυρανίχνευσης καθώς και κάθε άλλη εργασία, υλικά και μικροϋλικά (καλώδια-όργανα ελέγχου και προστασίας κ.λ.π.) πυρανίχνευσης όπως απεικονίζονται και περιγράφονται στα συμβατικά τεύχη και στα σχέδια της μελέτης του έργου.

Κατασβεστικές εγκαταστάσεις συστοιχιών φιαλών CO2 ολικής κατάσβεσης πλήρως τοποθετημένων με τους αυτοματισμούς λειτουργίας και τους εξαεριστήρες, πυροσβεστικές λήψεις (φωλιές) σύμφωνα με την μελέτη, αυτόματο σύστημα πυρόσβεσης (δηλ. σωληνώσεις, καταιωνηστήρες, πυροσβεστικό συγκρότημα της μελέτης και των προδιαγραφών σε πλήρη λειτουργία με τους αυτοματισμούς του και τα όργανα λειτουργίας και επιτήρησης), σύστημα γεννητριών αεροζόλ του υπογείου μετά του πίνακα και των αυτοματισμών λειτουργίας, πυροσβεστήρες κάθε κατηγορίας φορητοί ή οροφής, μεταλλική δεξαμενή πυρόσβεσης σύμφωνα με την μελέτη και κάθε άλλη εργασία, υλικά και μικροϋλικά (όργανα ελέγχου, επιτήρησης, διατήρησης πίεσης, δοκιμών κ.λ.π.) πυρόσβεσης όπως απεικονίζονται και περιγράφονται στα συμβατικά τεύχη και στα σχέδια της μελέτης του έργου.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται με την περαίωση των εγκαταστάσεων πυρανίχνευσης και πυρόσβεσης να καλέσει την αρμόδια Πυροσβεστική Υπηρεσία ώστε να προβεί στην παραλαβή των εγκαταστάσεων τις οποίες έχει εγκρίνει στην φάση της μελέτης και να βεβαιώσει εγγράφως την καλή εκτέλεση των εργασιών.

Η βεβαίωση θα παραδίδεται από τον ανάδοχο στον επιβλέποντα των Η/Μ εγκαταστάσεων.

Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται η πλήρης τοποθέτηση, οι συνδέσεις, οι δοκιμές της εγκατάστασης και οι απαραίτητες οικοδομικές και χωματουργικές εργασίες.

**A.1.2.9. Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε λειτουργία του Αυτόματου Ποτίσματος του αυλείου χώρου** του έργου που αναφέρεται στην επικεφαλίδα **σύμφωνα με τα σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές Η/Μ εγκαταστάσεων του έργου**.

Περιγραφικά (και όχι περιοριστικά) οι εγκαταστάσεις της κατηγορίας του παρόντος άρθρου είναι:

Πλήρη δίκτυα άρδευσης αυλής σύμφωνα με την μελέτη, σωλήνες άρδευσης πολυαιθυλενίου, φίλτρα, ηλεκτροβάνες, φρεάτια, υπόγειοι αυτοανυψούμενοι εκτοξευτήρες pop-up, περιστροφικοί με ρυθμιζόμενη γωνία διαβροχής και ακτίνας, σταλάκτες σταθερής παροχής, μικροσωλήνες και σταλακτηφόροι σω-

λίνες κάθε διατομής ,παροχής και διαστάσεων , αισθητήρας βροχής, υλικά συνδεσμολογίας ,ηλεκτρικές γραμμές λειτουργίας Η/Β, πίνακας προγραμματισμού αυτομάτου ποτίσματος (με ενδεικτικές λυχνίες ενεργών Η/Β ) εκσκαφές και επιχώσεις και κάθε άλλη εργασία, υλικά και μικρούλικά όπως απεικονίζονται και περιγράφονται στα συμβατικά τεύχη, στα σχέδια της μελέτης, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές Η/Μ εγκαταστάσεων του έργου.

**A.1.2.10.Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε λειτουργία των συστημάτων κλιματισμού και αερισμού των κτιρίων** του έργου που αναφέρονται στην επικεφαλίδα **σύμφωνα με τα σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης , την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές Η/Μ εγκαταστάσεων του έργου.** Περιγραφικά (και όχι περιοριστικά) οι εγκαταστάσεις της κατηγορίας του παρόντος άρθρου είναι :

Προμήθεια και κατασκευή πλήρους δικτύου σωληνώσεων, αερόψυκτη αντλία θερμότητας εξωτερικής εγκατάστασης για τον κλιματισμό της ΑΠΧ πλήρως εγκατεστημένης με αυτοματισμούς λειτουργίας και εναλλαγής ,διαστολικά, αντικραδασμικά πέλματα , συστημάτων ελέγχου αυτοματισμού και ασφαλείας ,μονώσεις σωληνώσεων, αποχέτευσης συμπυκνωμάτων, μονάδες αερισμού διπλής κατεύθυνσης με εναλλάκτη ανάκτησης θερμότητας, με ηλεκτοβάνες και ηλεκτοκίνητο διάφραγμα ρύθμισης αέρα, αισθητήρες ποιότητας αέρα μετά των πινάκων, μεταλλικοί αεραγωγοί προσαγωγής και απόρριψης αέρα αερισμού με την προβλεπόμενη μόνωση , στόμια κάθε τύπου (προσαγωγής και απαγωγής αέρα) ,δισκοβαλβίδες εξαερισμού, ανεμιστήρες εξαερισμού, δίκτυα θέρμανσης τροφοδοσίας των στοιχείων των μονάδων με την προβλεπόμενη μόνωση , φυγοκεντρικοί ανεμιστήρες προσαγωγής και απόρριψης αέρα, βαλβίδες, συστήματα ελέγχου, χειριστήρια κλιματισμού και μονάδων αερισμού πλήρως εγκατεστημένα , αυτοματισμοί ασφαλείας και γενικά όλα τα υλικών , εξαρτήματα και μηχανήματα τα οποία είναι απαραίτητα για τη σωστή και ασφαλή λειτουργία των συστημάτων κλιματισμού και αερισμού του έργου όπως αυτά καθορίζεται από τα σχέδια της μελέτης.

Επίσης στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες οικοδομικές και χωματοургικές εργασίες που θα προκύψουν για την τοποθέτηση των μηχανημάτων ,τη διέλευση των αεραγωγών και σωλήνων ,στομίων, κλπ. καθώς και οι δοκιμές που θα πιστοποιήσουν την ορθή λειτουργία του συστήματος.

**Επισημαίνεται ότι οποιοδήποτε εγκατάσταση της κατηγορίας του παρόντος άρθρου- των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων- ακόμη και αν δεν περιγράφεται παραπάνω – αλλά εμπεριέχεται στην εγκεκριμένη μελέτη, τις τεχνικές προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή του έργου, συμπεριλαμβάνεται στο παρόν τμήμα.**

**ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΥΡΩ (€) : 2.502.252,00**

ΚΑΤ ΑΠΟΚΟΠΗ ΤΙΜΗΜΑ: ΔΥΟ ΕΚΑΤ. ΠΕΝΤΑΚΟΣΙΕΣ ΔΥΟ ΧΙΛ. ΚΑΙ ΔΙΑΚΟΣΙΑ ΠΕΝΗΝΤΑ ΔΥΟ ΕΥΡΩ

ΟΙ ΣΥΝΤΑΞΑΝΤΕΣ

ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΜΠΑΚΑΣΗΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΖΑΧΑΡΙΑΣ ΚΟΥΣΚΟΥΚΗΣ  
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

Ο Προϊστάμενος Ελέγχου Μελετών &  
Σύνταξης Τευχών Δημοπράτησης

- Η Διευθύντρια Μελετών

ΙΑΚΩΒΟΣ ΑΛΑΒΑΝΟΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΣΟΦΙΑ ΜΙΧΑ  
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ