

**ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ Α.Ε.  
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΩΝ &  
ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ  
Δ/ΝΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΕΡΓΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΤΕΥΧΩΝ & ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΩΝ**

**ΤΟΠΟΣ ΕΡΓΟΥ: ΣΤΑΥΡΟΥΠΟΛΗ  
Ν. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΕΡΓΟ: "10ο ΟΛΟΗΜΕΡΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ  
ΣΧΟΛΕΙΟ & 13ο ΟΛΟΗΜΕΡΟ  
ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΣΤΑΥΡΟΥΠΟΛΗΣ  
ΝΟΜΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ –  
Οικοδομικές εργασίες & Η/Μ  
εγκαταστάσεις"**

### **ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

#### **ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΠΟΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΜΕ ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ ΤΙΜΗΜΑΤΑ**

---

ΕΡΓΟΛΗΠΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ:

ΠΤΥΧΙΑ ΕΡΓΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ:

α) ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ

β) Η/Μ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΔΡΑΣ ΕΡΓΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ:

ΤΗΛΕΦΩΝΟ:

---

## 1 ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Αντικείμενο του παρόντος Τιμολογίου είναι ο καθορισμός των κατ' αποκοπή τιμών με τις οποίες θα εκτελεσθεί το έργο.

Όλα τα κατ' αποκοπή τιμήματα του παρόντος τιμολογίου περιέχουν την αξία, τόσο των απαιτούμενων αρίστης ποιότητας υλικών, όσο και της απαιτούμενης εργασίας εργατοτεχνιτών, όπως όλα αυτά καθορίζονται στο παρόν τιμολόγιο και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης, για την πλήρη και άρτια εκτέλεση και την άψογη εμφάνιση του όλου έργου. Όλα τα κατ' αποκοπή τιμήματα του παρόντος τιμολογίου, αναφέρονται σε έργα (σύνολα εργασιών), πλήρως και άρτια περαιωμένα και περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες για την πλήρη εκτέλεση του συνόλου των εργασιών του όλου έργου, σύμφωνα με τους όρους του παρόντος τιμολογίου, τα λοιπά συμβατικά τεύχη και την μελέτη εφαρμογής.

Σε κάθε περίπτωση στα κατ' αποκοπή τιμήματα περιέχεται:

1. Όλες οι απαιτούμενες δαπάνες για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση των εργασιών του έργου που αναφέρεται στην επικεφαλίδα, σύμφωνα με τους όρους του παρόντος, των τευχών και σχεδίων της μελέτης και των υπολοίπων τευχών Δημοπράτησης του έργου.
2. "Κάθε δαπάνη" γενικά, έστω και αν δεν κατονομάζεται ρητά αλλά είναι απαραίτητη για την πλήρη και έντεχνη εκτέλεση της μονάδας κάθε εργασίας. Καμία αξίωση ή διαμφισβήτηση δεν μπορεί να θεμελιωθεί που να έχει σχέση με το είδος και την απόδοση των μηχανημάτων, την ειδικότητα και τον αριθμό του εργατοτεχνικού προσωπικού, όπως και την δυνατότητα χρησιμοποίησης ή όχι μηχανικών μέσων.
3. Σύμφωνα με τα παραπάνω, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, μνημονεύονται (για απλή διευκρίνιση του όρου "κάθε δαπάνη") οι παρακάτω δαπάνες που περιλαμβάνονται στο περιεχόμενο των τιμών του παρόντος Τιμολογίου.
4. Οι δαπάνες των κάθε είδους επιβαρύνσεων στα υλικά από φόρους, δασμούς, ειδικούς φόρους κ.λπ. [ πλην Φόρου Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.) ]
5. Ρητά καθορίζεται ότι σε κάθε κατ' αποκοπή τιμή περιλαμβάνονται οι δασμοί και λοιποί φόροι, κρατήσεις, τέλη εισφοράς και δικαιώματα για προμήθειες εξοπλισμού και εφοδίων γενικά του έργου. Κατά συνέπεια και σύμφωνα με τις διατάξεις της Τελωνειακής Νομοθεσίας δεν παρέχεται ουσιαστικά στην Υπηρεσία, που θα εποπτεύσει την εκτέλεση του έργου, ή σε άλλη Υπηρεσία, η δυνατότητα να εγκρίνει χορήγηση οποιασδήποτε βεβαίωσης για την παροχή οποιασδήποτε ατέλειας ή απαλλαγής από τους δασμούς και τους υπόλοιπους φόρους, εισφορές και δικαιώματα στα υλικά και είδη εξοπλισμού του έργου, ούτε στους ενδιαφερόμενους δικαιώματα να ζητήσουν χορήγηση τέτοιας ατέλειας ή απαλλαγής έμμεσα ή άμεσα. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τα τέλη διοδίων των κάθε είδους μεταφορικών μέσων.
6. Οι δαπάνες προμήθειας και μεταφοράς στους τόπους ενσωμάτωσης ή και αποθήκευσης φύλαξης, επεξεργασίας και προσέγγισης όλων ανεξάρτητα των υλικών, κυρίων και βοηθητικών ενσωματωμένων και μή, που είναι αναγκαία για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών με όλες τις απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις, χαμένους χρόνους μεταφορικών μέσων και τις κάθε είδους μετακινήσεις μέχρι και την πλήρη ενσωμάτωση (ή/και χρήση τους) ή/και μεταφοράς, σύμφωνα με τα παραπάνω, των περισσευμάτων ή/και άχρηστων υλικών στους κατάλληλους χώρους απόρριψης, λαμβανομένων υπόψη των οποιωνδήποτε περιβαλλοντικών περιορισμών που θα ισχύουν σύμφωνα με την ΕΣΥ και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.
7. Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, ασφαλίσεις (στο Ι.Κ.Α., ασφαλιστικές εταιρίες, άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς κ.λπ. κατά περίπτωση, όπως απαιτείται) κ.λπ. δώρων εορτών, επιδόματος αδείας κ.λπ. κάθε είδους επιστημονικού και διευθύνοντος του έργου προσωπικού, του ειδικευμένου ή όχι προσωπικού των γραφείων, εργο-

ταξίων, μηχανημάτων, συνεργείων κ.λπ. ημεδαπού ή αλλοδαπού εργαζομένου στον τόπο του έργου ή άλλου (εντός και εκτός της Ελλάδος).

8. Οι δαπάνες για την κινητοποίηση του Αναδόχου της εξεύρεσης (ενοικίαση ή αγορά), κατασκευή, οργάνωση, διαρρύθμιση κ.λπ. των εργοταξιακών χώρων, τις εγκαταστάσεις σε αυτούς, τις παροχές νερού, ηλεκτρικού ρεύματος, τηλεφώνου και λοιπών ευκολιών, τις σχετικές συνδέσεις, την εγκατάσταση γραφείων Αναδόχου, σύμφωνα με τους Όρους Δημοπράτησης.
9. Οι κάθε είδους δαπάνες για την παροχή και σύνδεση του εργοταξίου του με (ΔΕΗ, ΕΥΔΑΠ, ΟΤΕ) για την κατασκευή του έργου.
10. Οι δαπάνες λειτουργίας όλων των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών, καθώς και οι δαπάνες απομάκρυνσης των εγκαταστάσεων αυτών μετά την περαίωση του έργου και η αποκατάσταση του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
11. Οι κάθε είδους δαπάνες για την εγκατάσταση, εξοπλισμό και λειτουργία εργοταξιακού εργαστηρίου, τη μεταφορά των δοκιμών και την εκτέλεση ελέγχων και δοκιμών είτε στο εργαστήριο του αναδόχου είτε σε άλλο εγκεκριμένο ή κρατικό εργαστήριο, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στους όρους δημοπράτησης.
12. Οι δαπάνες πλήρους εγκατάστασης και λειτουργίας της μονάδας παραγωγής προκατασκευασμένων στοιχείων στο εργοτάξιο ή αλλού, περιλαμβανομένων των δαπανών εξασφάλισης του αναγκαίου χώρου, κατασκευής κτιριακών και λοιπών έργων, εξοπλισμού, υλικών, μηχανημάτων, εργασίας, βοηθητικών έργων, λειτουργίας των εγκαταστάσεων, μετά των δαπανών φορτοεκφορτώσεων και μεταφορών των προκατασκευασμένων στοιχείων μέχρι τη θέση της τελικής ενσωμάτωσής τους στο έργο, περιλαμβανομένων επίσης των δαπανών απομάκρυνσης των εγκαταστάσεων μετά το πέρας των εργασιών και αποκατάστασης του χώρου σε βαθμό αποδεκτό από την Υπηρεσία και σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς και λοιπούς συμβατικούς όρους (ανεξάρτητα αν οι εγκαταστάσεις αυτές έχουν γίνει σε χώρο ιδιοκτησίας του Δημοσίου ή σε ιδιωτικούς χώρους που ήθελε μισθώσει ο Ανάδοχος για τους οποίους έχει τυχόν δοθεί προσωρινή άδεια εγκατάστασης και λειτουργίας για την κατασκευή των έργων της παρούσας σύμβασης).
13. Οι δαπάνες για κάθε είδους ασφαλίσεις εργαζόμενου προσωπικού, μεταφορών, μεταφορικών μέσων, μηχανημάτων, εγκαταστάσεων κ.λπ. καθώς και όλες οι άλλες ασφαλίσεις, που αναφέρονται ιδιαίτερα στους όρους δημοπράτησης του έργου.
14. Οι δαπάνες ασφάλειας του εργοταξίου και πρόληψης ατυχημάτων εργαζομένων ή τρίτων, ή δαπανών πρόληψης βλαβών σε πράγματα (κινητά ή ακίνητα) τρίτων.
15. Οι δαπάνες του ποιοτικού ελέγχου όπως αυτός προσδιορίζεται στα άλλα τεύχη δημοπράτησης. Επισημαίνεται ότι στις δαπάνες του ποιοτικού ελέγχου, χωρίς ιδιαίτερη αμοιβή του Αναδόχου, περιλαμβάνονται και τα κάθε είδους «δοκιμαστικά τμήματα» (μετρήσεις, δοκιμές, αξία υλικών, χρήση μηχανημάτων, απόδοση εργασίας, κ.λπ.)
16. Οι δαπάνες διάθεσης, προσκόμισης και λειτουργίας των μηχανημάτων και λοιπού εξοπλισμού, που απαιτούνται για την εκτέλεση του έργου, μέσα στις οποίες περιλαμβάνονται τα μισθώματα, η μεταφορά, η συναρμολόγηση, η αποθήκευση, η φύλαξη και η ασφάλιση αυτών, η επιβάρυνση λόγω απόσβεσης, η επισκευή, η συντήρηση, η άμεση αποκατάσταση (όπου επιβάλλεται η χρήση τους για την διατήρηση του χρονοδιαγράμματος), οι ημεραργίες για οποιαδήποτε αιτία, η κάθε είδους σταλία τους εφόσον δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του κυρίου του έργου η απομάκρυνση αυτών μαζί με την τυχόν απαιτούμενη διάλυση μετά το τέλος των εργασιών, οι άγονες μετακινήσεις, τα απαιτούμενα καύσιμα, λιπαντικά, ανταλλακτικά κ.λπ.
17. Τα παραπάνω ισχύουν τόσο για τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση των έργων, όσο και για τυχόν άλλα που θα ευρίσκονται επί τόπου των έργων έτοιμα για λειτουργία (έστω και αν δεν χρησιμοποιούνται) για την αντικατάσταση άλλων μηχανημάτων σε περίπτωση βλάβης ή για οποιαδήποτε άλλη αιτία.

18. Οι δαπάνες παραγωγής, φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς στη θέση ενσωμάτωσης, με τις τυχόν προσωρινές αποθέσεις και πλάγιες μεταφορές, κάθε είδους υλικών λατομείων, ορυχείων κλπ. πλην των περιπτώσεων, που η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα και αναφέρεται ρητά στα οικεία άρθρα του παρόντος, μαζί με την εργασία πλύσεως ή εμπλουτισμού, που τυχόν θα απαιτηθεί για την πλήρη παραγωγή των υλικών, ώστε να ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές υλικών και κατασκευών, λαμβανομένων υπόψη των οποιωνδήποτε περιβαλλοντικών περιορισμών, που ισχύουν σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς και τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.
19. Οι δαπάνες από επιβεβλημένες καθυστερήσεις, μειωμένες αποδόσεις και μετακινήσεις μηχανημάτων και προσωπικού, που είναι πιθανόν να προκύψουν από τυχόν εμπόδια στο χώρο του έργου (όπως αρχαιολογικά ευρήματα, μη παράδοση περιορισμένης έκτασης περιοχών του έργου, που απαλλοτριώθηκαν, δίκτυα Ο.Κ.Ω. κλπ.), από πιθανές παρεμβάσεις, που θα προβάλλουν οι αρμόδιοι για αυτά τα εμπόδια φορείς (ΥΠ.ΠΟ. Δ.Ε.Η, κλπ.), από την ανάγκη κατασκευής του έργου κατά φάσεις λόγω των παραπάνω εμποδίων, από τις αναγκαίες μετρήσεις (τοπογραφικές, γεωτεχνικές κ.α.), ελέγχους και λοιπές υποχρεώσεις του αναδόχου, όπως αυτές προβλέπονται από το σύνολο των συμβατικών τευχών είτε αυτές αποζημιώνονται ιδιαίτερα είτε είναι ανηγμένες στα Γ.Ε. ή σε άλλα άρθρα του τιμολογίου καθώς και λόγω των δυσχερειών, που θα προκύψουν από την εξασφάλιση της κυκλοφορίας (πεζών, οχημάτων και λοιπών μέσων μετακίνησης του κοινού γενικά) ή ακόμα και από προσωρινές περιοδικές ή και μόνιμες αλλαγές των κυκλοφοριακών ρυθμίσεων στην ευρύτερη περιοχή του έργου από οποιαδήποτε αιτία (π.χ. εορτές, βλάβες σε άλλα έργα κλπ.).
20. Οι δαπάνες πρόσθετων εργασιών και λήψης συμπληρωματικών μέτρων ασφάλειας για τη μη παρακώλυση της ομαλής κυκλοφορίας πεζών, οχημάτων και λοιπών μέσων διακίνησης του κοινού γενικά στην περιοχή των έργων και στις γειτνιάζοντες και επηρεαζόμενες περιοχές απ' αυτά.
21. Οι κάθε είδους δαπάνες τοπογραφήσεων, πασσαλώσεων, αναπασσαλώσεων, πύκνωσης τριγωνομετρικού και πολυγωνομετρικού δικτύου και εγκατάστασης των χωροσταθμικών αφετηριών (REPERS) που απαιτούνται για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών, εκτός αν αλλιώς ορίζεται στην Ε.Σ.Υ., οι δαπάνες για τη σύνταξη μελετών εφαρμογής, κατασκευαστικών σχεδίων και μελετών συναρμογής με τις συνθήκες κατασκευής για την ακριβή εκτέλεση του έργου, οι δαπάνες ανίχνευσης, εντοπισμού καθώς και οι σχετικές μελέτες αντιμετώπισης των εμποδίων που θα συναντηθούν στο χώρο εκτέλεσης του έργου, όπως θεμέλια, υδάτινοι ορίζοντες, δίκτυα Οργανισμών Κοινής Ωφελείας (Ο.Κ.Ω) σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην Τ.Σ.Υ. και γενικότερα στα τεύχη δημοπράτησης του έργου και για όλα τα έργα, που κατασκευάζονται στα πλαίσια της παρούσας σύμβασης. Οι δαπάνες σύνταξης και παραγωγής Μητρώου Έργου, Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας του Έργου (ΣΑΥ-ΦΑΥ).
22. Οι δαπάνες λήψης στοιχείων κάθε είδους για τις ανάγκες του έργου, όπως υπαρχόντων τεχνικών έργων και λοιπών εγκαταστάσεων που θα παρουσιαστούν στο χώρο του έργου, η λήψη επιμετρητικών στοιχείων από κοινού με τον Επιβλέποντα Μηχανικό και η σύνταξη (από τον Ανάδοχο) των επιμετρητικών σχεδίων και των επιμετρήσεων που θα υποβληθούν για αρμόδιο έλεγχο. Επίσης η επαλήθευση των στοιχείων εδάφους με επί τόπου μετρήσεις και η παράδοση των στοιχείων του εδάφους, σε ψηφιακή μορφή, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στα τεύχη δημοπράτησης.
23. Οι δαπάνες σύνταξης σχεδίων κ.λπ. των εντοπιζομένων με τις διερευνητικές τομές ή κατά την εκτέλεση εργασιών δικτύων Ο.Κ.Ω., ή άλλων έργων και εμποδίων, καθώς και οι δαπάνες έκδοσης των σχετικών αδειών και οι εργασίες που αφορούν τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας ή άλλους συναρμοδίους φορείς, εκτός αν αναφέρονται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.
24. Οι δαπάνες των κάθε είδους αντλήσεων, για την αντιμετώπιση όλων των επιφανειακών, υπογείων και πηγαίων νερών, εκτός αν αναφέρεται διαφορετικά στα άρθρα του Τιμολογίου.

25. Η τοποθέτηση ενημερωτικών πινακίδων με τα βασικά στοιχεία του έργου, σύμφωνα με τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, καθώς και η εκτύπωση πληροφοριακού υλικού, για το κοινό, με ενημερωτικά στοιχεία ως προς το έργο σύμφωνα με τα τεύχη δημοπράτησης.
26. Οι δαπάνες διατήρησης, κατά την περίοδο της κατασκευής, του χώρου του έργου καθαρού και απαλλαγμένου από ξένα προς το έργο αντικείμενα, προϊόντα εκσκαφών κ.λ.π. και η απόδοση, μετά το τέλος των εργασιών, του χώρου καθαρού και ελεύθερου από οποιεσδήποτε κατασκευές και εμπόδια σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους.
27. Οι δαπάνες για χρήση δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας, κατοχυρωμένων μεθόδων, ευρεσιτεχνικών εφευρέσεων κ.λπ. με οποιονδήποτε τρόπο, για την έντεχνη εκτέλεση των εργασιών.
28. Οι δαπάνες για τη δημιουργία, οιαδήποτε προσβάσεων και προσπελάσεων στα διάφορα τμήματα του έργου, για την κατασκευή των δαπέδων εργασίας και γενικά για κάθε βοηθητική κατασκευή που θα απαιτηθεί σε οποιοδήποτε στάδιο εργασιών, περιλαμβανομένων των δαπανών τήρησης των περιβαλλοντικών όρων και των δαπανών για την αποξήλωση και απομάκρυνσή τους καθώς και την περιβαλλοντική αποκατάσταση του χώρου (προσβάσεων, προσπελάσεων, δαπέδων εργασίας κ.λ.π.) εκτός εάν υπάρχει έγγραφη αποδοχή της Υπηρεσίας για διατήρησή τους.
29. Οι δαπάνες πρόληψης και αποκατάστασης κάθε είδους ζημιάς και αποζημίωσης κάθε είδους βλάβης ή μη συνήθους φθοράς που θα προκληθούν κατά την κατασκευή του έργου (περιλαμβανομένης της μεταφοράς υλικών) και θα οφείλονται σε αμέλεια, απρονοησία, μη τήρηση των συμβατικών όρων, των υποδείξεων της Υπηρεσίας, των νομικών διατάξεων και γενικότερα σε υπαιτιότητα του Αναδόχου.
30. Οι δαπάνες διάθεσης γραφείων και λοιπών ευκολιών στην Επιβλέπουσα Υπηρεσία, σύμφωνα με όσα αναφέρονται στην Ε.Σ.Υ και στους λοιπούς όρους δημοπράτησης
31. Οι δαπάνες εξασφάλισης αναγκαίων χώρων για την εναπόθεση των εργαλείων, μηχανημάτων κ.λπ.
32. Οι δαπάνες έκδοσης αδειών για λογαριασμό του κυρίου του έργου, κάθε είδους εργασιών από τις αρμόδιες Δημόσιες Επιχειρήσεις, Πολεοδομία ή και τους Οργανισμούς Κοινής Ωφελείας (Δ.Ε.Κ.Ο. ή Ο.Κ.Ω.) εκτός αν περιγράφεται διαφορετικά στα τεύχη δημοπράτησης.
33. Οι δαπάνες για την εξασφάλιση της συνεχούς λειτουργίας όσων δικτύων των Ο.Κ.Ω. διέρχονται εγκάρσια από το εύρος κατάληψης της οδού ή επηρεάζονται τοπικά από τον τρόπο εκτέλεσης του έργου, καθώς και οι δαπάνες για άρση τυχόν προβλημάτων από την εκτέλεση των εργασιών, την αποκλειστική ευθύνη των οποίων θα φέρει, τόσο αστικά όσο και ποινικά και μέχρι περαίωσης των εργασιών, ο Ανάδοχος του έργου.
34. Οι δαπάνες μίσθωσης ή προσωρινής εξασφάλισης εδαφικής λωρίδας, κατασκευής, σήμανσης και συντήρησης των κάθε είδους εργοταξιακών οδών που απαιτούνται για την έντεχνη και ασφαλή εκτέλεση του έργου, οι δαπάνες εντοπισμού και εξεύρεσης αναγκαίων χώρων και εξασφάλισης σχετικών αδειών για την εναπόθεση προϊόντων ορυγμάτων, προϊόντων κατεδαφίσεων και πλεοναζόντων υλικών γενικότερα, οι δαπάνες εξασφάλισης των οδών προσπέλασής τους καθώς και οι δαπάνες για την τελική τους διαμόρφωση μετά την περαίωση των εργασιών, σύμφωνα και με τους λοιπούς όρους δημοπράτησης.
35. Οι δαπάνες των ειδικών μελετών, που προβλέπονται στις τεχνικές προδιαγραφές, όπως μελέτες σύνθεσης σκυροδεμάτων και ασφαλτομιγμάτων, μελέτες ευστάθειας ικριωμάτων, μελέτες εξυγίανσης εδάφους κλπ. όπως προβλέπεται στα τεύχη δημοπράτησης.
36. Οι δαπάνες λήψης μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος από την εγκατάσταση του Αναδόχου στο έργο μέχρι και την παραλαβή του έργου, τα οποία προβλέπονται στις σχετικές μελέτες, στους περιβαλλοντικούς όρους, και ενδεικτικά και όχι περιοριστικά αναφέρονται στα τεύχη δημοπράτησης.

37. Γενικά όλες οι υπόλοιπες ειδικές δαπάνες που βαρύνουν τον Ανάδοχο όπως αυτές αναφέρονται στους υπόλοιπους Όρους Δημοπράτησης του έργου.
38. Ως προς τον τρόπο κατασκευής των επί μέρους εργασιών για την ολοκλήρωση του αντίστοιχου έργου, ισχύουν τα οριζόμενα από τους συμβατικούς όρους και τα άρθρα τιμών των επισήμων ισχυόντων τιμολογίων του ΥΠΕΧΩΔΕ, τους όρους της ειδικής συγγραφής υποχρεώσεων, του παρόντος τιμολογίου και των λοιπών συμβατικών τευχών, καθώς και την εγκεκριμένη μελέτη εφαρμογής. Σημειώνεται ότι ελήφθησαν όλα αυτά, υπ' όψη από τους διαγωνιζομένους για την προσφορά των κατ' αποκοπή τιμημάτων
39. Σε όλα τα κατ' αποκοπή τιμήματα 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 σύμφωνα με το άρθρο 25 της διακήρυξης δημοπρασίας αλληλοσυμπληρώνονται.
40. Στα κατ' αποκοπή τιμήματα του παρόντος τιμολογίου περιέχεται το ποσοστό γενικών εξόδων, οφέλους κ.λ.π. του αναδόχου (εργολαβικό ποσοστό).
41. Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.) επί των Τιμολογίων του Αναδόχου επιβαρύνει τον Κύριο του Έργου.

**ΤΙΜΗΜΑΤΑ ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ (περιλαμβάνεται και το ποσοστό οφέλους, γενικών εξόδων κ.λ.π. του αναδόχου).**

**ΑΡΘΡΟ Α<sub>0</sub>.**

Πλήρης κατασκευή και αποπεράτωση της υποδομής (δηλαδή γενικές εκσκαφές από την στάθμη του φυσικού εδάφους μέχρι την υπόβαση δαπέδου ισογείου-υπογείου ή επίχωση πάνω από την στάθμη του φυσικού εδάφους που κρίνεται κατάλληλη μέχρι την υπόβαση των δαπέδων, εκσκαφές θεμελίων πάσης φύσεως, επιχώσεις, πλήρης κατασκευή θεμελίων, κ.λ.π.), 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 του κτιρίου, από φυτικές γαίες, μπάζα, διάφορα άλλα υλικά, κλπ.
2. Οι πάσης φύσεως εκσκαφές (γενικές, υπογείων χώρων, τάφρων ή θεμελίων κ.λ.π.) που θα γίνουν σε οποιοδήποτε έδαφος, (γαιώδες, ημιβραχώδες, βραχώδες, κροκαλοπαγές, γρανιτικό, κ.λ.π.), ανεξάρτητα από το βάθος εκσκαφής, καθώς καθαρισμός οικοπέδου από φυτικές γαίες, μπάζα, κλπ.
3. Η αποξήλωση δαπέδων κάθε είδους.
4. Η εκθάμνωση ή κοπή δένδρων και όλα αυτά πιο πάνω των παραγράφων (1,2,3,4) 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 ανωδομής 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.
5. Οι αντλήσεις (εφάπαξ ή συνέχεια) σε περίπτωση εκσκαφών μέσα στο νερό βάθους το πολύ 0,50 μ. από την ηρεμούσα στάθμη του.
6. 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 αυλείου χώρου.
7. **Η δαπάνη για την εναπόθεση των προϊόντων εκσκαφών και καθαιρέσεων στο χώρο της χωματερής.**
8. Η οποιαδήποτε εξυγίανση του εδάφους (3Α, σκύρα οδοστρ., λίθοι κ.λ.π.) 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. **Σημειώνεται η εξυγιαντική στρώση των θεμελίων των κτιρίων, σύμφωνα με την μελέτη, έχει υπολογισθεί για όλη την επιφάνεια της γενικής εκσκαφής των θεμελίων.**
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, ή περιμετρικά του κτιρίου και όσο είναι το όριο της εκσκαφής μέχρι τα διαμορφωμένα τελικά υψόμετρα της μελέτης διαμόρφωσης αυλείου χώρου, θα γίνουν είτε με προϊόντα εκσκαφών εφ' όσον αυτά είναι κατάλληλα ή με κατάλληλα δάνεια χώματα αφού προβλέπονται ο αυτά από την μελέτη και ιδιαίτερα από την εδαφοτεχνική έκθεση. 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 μεγίστης ξηρής πυκνότητας που λαμβάνεται εργαστηριακά με την πρότυπη

μέθοδο προσδιορισμού της σχέσης υγρασίας-πυκνότητας AASHTO T-180/D (τροποποιημένη μέθοδος AASHO) αφού η εργαστηριακή μεγίστη 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. Σημειώνεται ότι οι επιχώσεις της επιφάνειας του αúλειου χώρου που βρίσκεται εντός του περιγράμματος των εκσκαφών των θεμελίων των κτιρίων του έργου περιλαμβάνονται στο παρόν κατ' αποκοπή τίμημα, σύμφωνα με το σχέδιο διαμόρφωσης του αúλειου χώρου.

11. Οι πάσης φύσεως αποζημιώσεις των γενικών εκσκαφών και εκσκαφών θεμελίων ή τάφρων για κάθε ζώνη πάχους 2,00 Μ, πέραν του αρχικού βάθους που ορίζεται από τον ΑΤΟΕ για τις εκσκαφές.
12. Οι πάσης φύσεως αντιστηρίξεις των παρειών των μεγάλων γενικών εκσκαφών, ορυγμάτων και τάφρων καθώς επίσης και οι πάσης φύσεως αντιστηρίξεις ομόρων κτισμάτων ή ιδιοκτησιών, μανδροτοίχων, κ.λ.π. έστω και αν δεν προβλέπεται από την μελέτη αλλά κρίνεται απαραίτητο από την Διευθύνουσα Υπηρεσία για την ασφαλή εκτέλεση των εκσκαφών και των θεμελιώσεων. Περιλαμβάνεται επίσης η δαπάνη για τυχόν απαραίτητες υποθεμελιώσεις (ντουλάπια) για όμορα κτίσματα ή τοίχους περίφραξης.
13. Το σκυρόδεμα καθαριότητας 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.
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 από την στάθμη θεμελίωσης μέχρι την στάθμη δαπέδου του ισογείου ή υπογείου αντίστοιχα των ενδιάμεσων συνδετήριων τοιχίων ή των συνδετήριων δοκών οι προβλέψεις διελεύσεων σωληνώσεων και για τις Η/Μ εγκαταστάσεις και κάθε άλλης φέρουσας κατασκευής που προβλέπεται στην στατική μελέτη θεμελίωσης. Οι διαστάσεις όλων των στοιχείων που απαιτούνται για την θεμελίωση λαμβάνονται από την στατική μελέτη του έργου. Ειδικότερα τα ύψη των κατακόρυφων στοιχείων αρχίζουν από την στάθμη της θεμελίωσης μέχρι την στάθμη του ισογείου. Περιλαμβάνονται επίσης και ο ρευστοποιητής μάζης του σκυροδέματος. **Σημειώνεται ότι η κατασκευή των περιμετρικών τοιχείων των κλειστών υπογείων των κτιρίων του Νηπιαγωγείου και της Α.Π.Χ. ανήκουν στην θεμελίωση και περιλαμβάνονται στο παρόν κατ' αποκοπή τίμημα, ενώ τα περιμετρικά τοιχεία του υπογείου του Δημοτικού Σχολείου περιλαμβάνονται στο Α1 κατ' αποκοπή τίμημα.**
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 οποιοσδήποτε είδους B500A (S220s), B500C (S500s), οποιασδήποτε διαμέτρου έτοιμοι επί οιονδήποτε τμημάτων του έργου, συμπεριλαμβανομένων και των απαιτούμενων αποστατών του σιδηροπλισμού του σκυροδέματος (μεταξύ οπλισμού και ξυλοτύπου).
17. Εάν κατά την εκτέλεση των εκσκαφών για την θεμελίωση των κτιρίων προκύψουν δεδομένα διαφορετικά από τα προβλεπόμενα στη μελέτη ο ανάδοχος υποχρεούται σε συνεργασία με την Υπηρεσία να ολοκληρώσει τις εκσκαφές μέχρι την προβλεπόμενη τελική στάθμη θεμελίωσης. Αν τα δεδομένα του εδάφους απαιτούν διαφοροποίηση της μελέτης είτε ως προς την στάθμη εδράσεως, είτε στον τρόπο κατασκευής των στοιχείων της θεμελίωσης (τάση έδρασης, μεμονωμένα πέδιλα, πεδילוδοκοί, κ.λ.π.) ο ανάδοχος υποχρεούται μέσα σε 5 ημέρες να υποβάλει αίτημα προεγκρίσεως του νέου τρόπου θεμελίωσης (με εναλλακτική πρόταση για βάθος, τάση, κ.λ.π.) που θα συνοδεύεται με κοστολογικά προμετρητικά στοιχεία. Μετά την έγκριση από την Υπηρεσία των προτάσεων του εργολάβου αυτός υποχρεούται να υποβάλει αναλυτικές επιμετρήσεις από τις οποίες να προκύπτει η μεταβολή του κατ' αποκοπή αντικειμένου του παρόντος άρθρου. Ακόμη ο ανάδοχος υποχρεούται να προβεί στην σύνταξη νέας μελέτης θεμελίωσης



εάν αυτό επιβάλλεται από τα τελικά δεδομένα χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση. Στην περίπτωση αυτή η νέα μελέτη θεμελίωσης θα υποβάλλεται στην Υπηρεσία σε προθεσμία δέκα πέντε (15) ημερών από την ημέρα οριστικοποίησης της τελικής στάθμης θεμελίωσης και επίδοσης στον ανάδοχο σχετικής εντολής από την Υπηρεσία, για ανασύνταξη της μελέτης θεμελίωσης προς έλεγχο και έγκριση αυτής. **Η δαπάνη σε περίπτωση αύξησης του αντικειμένου όπως πιο παραπάνω αναφέρεται θα αποδοθεί με συμπληρωματική σύμβαση (ΣΣΕ).**

18. Διευκρινίζεται επίσης ότι από τα προϊόντα εκσκαφών που θα περισσέψουν μετά τις οποιεσδήποτε επιχώσεις των κτιρίων (ου), (θεμέλια, υπερύψωση δαπέδων ισογείων, κ.λ.π.) θα γίνουν επιχώσεις και στον αύλειο χώρο, εάν δεν επαρκούν τα προϊόντα εκσκαφών της αυλής. Η εργασία διάστρωσης και συμπύκνωσης των πιο πάνω προϊόντων στον αύλειο χώρο θα τιμολογηθεί με τιμές μονάδας.

Σημειώνεται ότι η υπόβαση των δαπέδων των ισογείων-υπογείων, ως και το δάπεδο από σκυρόδεμα C16/20 μετά του πλέγματος αυτού ή από οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 , κλπ, σύμφωνα με την στατική μελέτη και την λεπτομέρεια Λ.Τ. 1.1. περιλαμβάνεται στο Α2 κατ' αποκοπή τίμημα.

**Διευκρινίζεται ότι τα σκυρόδεματα που τυχόν ευρεθούν (και απαιτείται η αποξήλωση τους) στο περίγραμμα εκσκαφών των θεμελίων, θα επιμετρηθούν και θα αποζημιωθούν ιδιαίτερα με τα άρθρα Β1.9 και Β1.10 του τιμολογίου μελέτης.**

ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ ΤΙΜΗΜΑ

ΕΥΡΩ (€) :

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

**ΑΡΘΡΟ Α1.**

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

1. Στο κατ' αποκοπή τμήμα του παρόντος άρθρου 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 δια του παρόντος άρθρου 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, καθώς και τα ακάλυπτα τμήματα κλιμάκων (ή βαθμίδων) και ραμπών, ανόδου ή καθόδου από οποιαδήποτε στάθμη αυλείου χώρου, 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 αυλείο χώρο σ' αυτούς (ή σ' αυτές), καθώς και των κατ' επέκταση τους ή μεταξύ τους ζαρντινιερών κ.λ.π.
- 1.3. Οι COUR ANGLAISES φωτισμού ή αερισμού υπογείων χώρων.
- 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.λ.π.

2. Ρητά καθορίζεται ότι στις εργασίες που αποτιμώνται με το κατ' αποκοπή τμήμα του παρόντος άρθρου **δεν περιλαμβάνονται** και μόνο:

- 2.1. Οι πάσης φύσεως κατεδαφίσεις και χωματουργικές προεργασίες που απαιτούνται για την εκτέλεση του συνόλου των παραπάνω κατασκευών της προηγούμενης παρ. 1 του παρόντος άρθρου.
- 2.2. Όλες οι εργασίες κατασκευής του τμήματος του φέροντος οργανισμού (σκελετού) των κτιρίων και των στεγασμένων χώρων από την στάθμη της θεμελίωσης τους επί του εδάφους, έως την αντίστοιχη στάθμη του από σκυρόδεμα δαπέδου του κατά περίπτωση ισογείου ή υπογείου, εξαιρουμένων των πάσης φύσεως επί του εδάφους εδραζομένων προεξοχών (προεκτάσεων) τους, που όλες οι εργασίες κατασκευής της θεμελίωσης και εν γένει υποδομής και ανωδομής τους περιλαμβάνονται στο παρόν κατ' αποκοπή τμήμα.

Διευκρινίζεται ότι, αν στοιχείο του φέροντος οργανισμού βρίσκεται στο όριο δύο ή περισσότερων δαπέδων που έχουν διαφορετική στάθμη, σαν αντίστοιχη στάθμη (παρ. 2.2.) καθορίζεται ρητά ή χαμηλότερη από όλες.

- 2.3. Όλες οι εργασίες δαπέδων, δωματίων και στεγών που περιέχονται και αποτιμώνται με τα κατ' αποκοπή τμήματα Α2 και Α3 του παρόντος.
- 2.4. Όλες οι εργασίες κατασκευής των περιγκόλων σε επαφή με τα κτίρια στα ισόγεια, οι οποίες θα αποτιμηθούν με τιμές μονάδος

3. Σύμφωνα με τα παραπάνω στο κατ' αποκοπή τμήμα του παρόντος άρθρου **περιλαμβάνονται** όλες οι εργασίες κατασκευής και πλήρους αποπεράτωσης.

- 3.1. Όλων των οικοδομικών εργασιών, από την στάθμη, των από σκυρόδεμα C 16/20 ή C 20/25 δαπέδων και εσωτερικών κλιμάκων **και άνω**, του κατά περίπτωση, επί του εδάφους, ισογείου ή υπογείου, του συνόλου των κτιρίων και των πάσης φύσεως στεγασμένων χώρων, καθώς και

των οποιονδήποτε επί τους εδάφους, εδραζομένων προεξοχών τους (π.χ. εξωστών ή βεραντών, κλιμάκων, COUR ANGLAISES κ.λ.π.). **Όλων των οικοδομικών εργασιών των στεγασμένων ημιϊπαιθρίων χώρων με υποστυλώματα (στεγασμένος χώρος Α' ορόφου & στεγασμένη είσοδος ισογείου Δημοτ.). Στο παρόν κατ' αποκοπή περιλαμβάνεται και η θερμουγρομόνωση των ημιϊπαιθρίων χώρων.**

- 3.2. 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, σκιάστρων, **ανεμόσκαλες**, κλιμάκων (μεταλλικών ή από σκυρόδεμα, κλπ), ραμπών, COURANGLAISES κ.λ.π.), μετά των επί αυτών υπερκατασκευών (π.χ. στηθαίων, κιγκλιδωμάτων, επενδύσεων, καλύψεων, κρασπέδων, πάγκων, ζαρντινιερών, περγκόλων κ.λ.π.) εκτός των ρητά εξαιρουμένων στην προηγούμενη παράγραφο 2.
- Δηλαδή περιλαμβάνονται όλες οι εργασίες για την πλήρη κατασκευή των παραπάνω προεξοχών, πάνω από την στάθμη της θεμελίωσης τους επί του εδάφους.
- 3.3. Όλων των καλύψεων (π.χ. επιχρισμάτων, επενδύσεων, χρωματισμών, μονώσεων κ.λ.π.) των επιφανειών ανεπίχριστου σκυροδέματος, των αρμοκαλύπτρων, των αρμών των όψεων και των αρμών διαστολής μεταξύ των κτιρίων και στεγασμένων χώρων (μετά του υλικού πλήρωσης), ανεξάρτητα από την στάθμη κατασκευής τους ως και των εγκαρσίως των συνδετηρίων δοκών σωλήνων.
- 3.4. Όλων των διακοσμητικών γεωμετρικών παραστάσεων σε όψεις κτιρίων, βάσει σχεδίου και αποχρώσεων που θα δοθούν εν καιρών από την Υπηρεσία.
- 3.5. Όλων των σιδηροπλισμών αναμονής, πάνω από την στάθμη των κατά περίπτωση ισογείων (επί του εδάφους), ή υπογείων.
- 3.6. Η προσθήκη ρευστοποιητή μάζης στο σκυρόδεμα του φέροντα οργανισμού, καθώς και οι αποστάτες μεταξύ του σιδηροπλισμού και του ξυλοτύπου
- 3.7. Όλων των κάθε είδους μονώσεων (θερμομονώσεων, υγρομονώσεων), τοίχων, τοιχείων υπογείων, δαπέδων κλειστών χώρων ορόφων και οι υποκείμενοι τους είναι ημιϊπαιθριοί κ.λ.π., εξαιρουμένων των μονώσεων δωματίων, στεγών και δαπέδων ισογείων και υπογείων επί του εδάφους.
- 3.8. Όλων των κάθε είδους εξοπλιστικών στοιχείων, ήτοι ντουλαπιών τάξεων και λοιπών χώρων, κρεμαστών, βιβλιοθηκών, ντουλαπιών και πάγκων κυλικείου και Φυσικοχημείας, καθιστικών πάγκων, σελοτέξ, κουρτινών συσκώτισης Α.Π.Χ. κ.λ.π. που απεικονίζονται στα σχέδια ή περιγράφονται στην Τεχνική Περιγραφή εκτός κινητών επίπλων, εδρών διδασκαλίας και θρανίων. Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται και η μεταφορά (από αποθήκες του Ο.Σ.Κ.) και τοποθέτηση των πινάκων.
- 3.9. Η προμήθεια, η μεταφορά και η εργασία τοποθέτησης και στερέωσης των θυρών, πυροπροστασίας και 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 στο συμπλήρωμα της Τεχνικής Περιγραφής. Στο παρόν κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται και κάθε εργασία που θα προκύψει από την τοποθέτηση και στερέωση των θυρών, φεγγιτών και υαλοστασίων πυροπροστασίας.
- 3.10. **Η δαπάνη για έκδοση και παράδοση του πιστοποιητικού ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων του έργου.**
- 3.11. Η κατασκευή και τοποθέτηση των πινακίδων του έργου, όπως περιγράφονται στο άρθρο 36 της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων
4. Αναλυτικότερα στο παρόν κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται η πλήρης κατασκευή, αποπεράτωση και ο εξοπλισμός:
- 4.1. Των κλειστών χώρων και ημιϊπαιθρίων κλιμακοστασίων, περιλαμβανομένων των χώρων κλιμακοστασίων υπογείου και δώματος.

- 4.2. Των βοηθητικών κλειστών χώρων υπογείου και δώματος.
- 4.3. Των ημιϋπαιθρίων στεγασμένων χώρων.
- 4.4. Των ακαλύπτων προεξοχών κτιρίων και στεγασμένων χώρων επί του εδάφους, κλιμάκων, βαθμίδων, πλατύσκαλων, εξωστών, βεραντών, ραμπών, ζαρντινιέρων (COUR ANGLAISES κ.λ.π.).
- 4.5. Των πάσης φύσεως προεξοχών (π.χ. μαρκιζών, προεξοχών στεγών, δωματίων και δοκών, προστεγασμάτων, σκιάστρων κ.λ.π.).
- 4.6. Οι επιφάνειες των πιο πάνω χώρων προκύπτουν από τα σχέδια της μελέτης εφαρμογής.
- 4.7. Οι στάθμες δαπέδων, οι επιφάνειες και τα ύψη όλων των παραπάνω κατασκευών που αποτιμώνται με το κατ' αποκοπή τίμημα του παρόντος άρθρου φαίνονται στα σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης. Όπου παραπάνω αναφέρονται ισόγεια ή υπόγεια εννοούνται και τα υπερυψωμένα ισόγεια ή ημιυπόγεια αντίστοιχα.
- 4.8. Διευκρινίζεται προς αποφυγή παρερμηνειών, ότι οι ακάλυπτες κλίμακες και ράμπες ανόδου από την αυλή προς τα κτίρια, τα πλαϊνά τοιχία αυτών των κλιμάκων και ραμπών, τα στηθαία της στεγασμένης βεράντας του ισογείου καθώς και η κατασκευή του δαπέδου της περιλαμβάνονται στο κατ' αποκοπή τίμημα.

#### ΚΑΤ ΑΠΟΚΟΠΗΝ ΤΙΜΗΜΑ

ΕΥΡΩ (€) :

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

**ΑΡΘΡΟ Α2.**

Πλήρης κατασκευή και αποπεράτωση: α) του **δαπέδου του υπογείου του Δημοτικού Σχολείου, επί του εδάφους** μετά της υπόβασης αυτού και β) των δαπέδων των ισογείων (πλάκες οροφών κλειστών υπογείων) του Νηπιαγωγείου και της Α.Π.Χ. Στο παρόν κατ' αποκοπή τίμημα περιλαμβάνεται το σύνολο των υλικών επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους κατασκευής των παραπάνω δαπέδων και της υπόβασης δαπέδου υπογείου Δ.Σ.

Τα δάπεδα επί εδάφους του υπογείου του Δ. Σ. και οι πλάκες οροφών (δάπεδα ισογείων) των κλειστών υπογείων του Ν/Γ και Α.Π.Χ. **θα είναι οπλισμένα**, σύμφωνα με τα σχέδια των ξυλοτύπων της στατικής μελέτης του δαπέδου υπογείου Δ.Σ. & ισογείων (Ν/Γ και Α.Π.Χ) και θα αποτελούνται από σκυρόδεμα C20/25, πάχους σύμφωνα με την στατική μελέτη, με κύριο και δευτερεύοντα οπλισμό S500, μετά του απαιτούμενου ξυλοτύπου. Η κατασκευή των πεδιλοδοκών της θεμελίωσης, καθώς και των τοιχείων των κλειστών υπογείων του Ν/Γ & Α.Π.Χ. (από την θεμελίωση έως την στάθμη των ισογείων) περιλαμβάνεται στο Α<sub>0</sub> κατ' αποκοπή τίμημα.

Στο παρόν κατ' αποκοπή τίμημα περιλαμβάνεται, και η κατασκευή της κατά περίπτωση υπόβασης του πιο πάνω δαπέδου του Δ.Σ., σύμφωνα με το άρθρο 2 της Τεχνικής Περιγραφής και τα σχέδια της μελέτης και τις αρχιτεκτονικές λεπτομέρειες Λ.Τ. 1.1 & Λ.Τ.1.2

ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ ΤΙΜΗΜΑ

ΕΥΡΩ (€) :

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

**ΑΡΘΡΟ Α3.**

**α) 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 της μελέτης που προβλέπει στεγάνωση με ειδικό ασφαλτόπανο, βάρους 4 χγρ./Μ2. Η επιφάνεια του δώματος έχει μετρηθεί σε οριζόντιο επίπεδο με τις περιμετρικές διαστάσεις του δώματος.

Στο παρόν κατ' αποκοπή τίμημα περιλαμβάνεται το σύνολο της εργασίας και των υλικών και την παραπάνω κατασκευή, με τους αρμούς, τα λούκια, σοβατεπιά και τα μεταλλικά περιμετρικά καλύμματα.

Για τον υπολογισμό της αναθεώρησης θα ληφθεί το **31%** του όλου τεμαχίου

**β) Πλήρης κατασκευή και αποπεράτωση θερμοϋγρομόνωσης και επικεράμωσης κεκλιμένης στέγης από ωπλισμένο σκυρόδεμα, δηλαδή, θερμομόνωση, υγρομόνωση, ξύλινος σκελετός της στέγης και την επικεράμωση με κεραμίδια δετά, κ.λπ,** σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης εφαρμογής, την τεχνική περιγραφή και τις οδηγίες της επίβλεψης.

Η επιφάνεια της στέγης επιμετρείται σε προβολή στο οριζόντιο επίπεδο με διαστάσεις τις περιμετρικές της.

Στο παρόν κατ' αποκοπή τίμημα περιλαμβάνεται το σύνολο των υλικών και μικροϋλικών επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους κατασκευής για την παραπάνω κατασκευή.

Για τον υπολογισμό της αναθεώρησης θα ληφθεί το **57,00%** του όλου τεμαχίου.

**γ) Πλήρης κατασκευή και αποπεράτωση στρώσεων φυτεμένου δώματος,** σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και το σχέδιο της Αρχιτεκτονικής Λεπτομέρειας, που περιλαμβάνει:

- Δύο στρώσεις ελαστομερούς γαλακτώματος π.χ. ΕΣΧΑΚΟΤ Ν6-5 ή παρόμοιου τύπου, για τη δημιουργία φράγματος υδρατμών συνοδευόμενο από τεχνικές προδιαγραφές
- Θερμομονωτικό υλικό.
- Πρώτη στρώση κυψελωτού κονιοδέματος ρύσεων (αφρομπετόν) με κλίση 2% στα 2/3 του συνολικού ύψους ρύσεων των 350kg τσιμ./m<sup>3</sup>
- Δεύτερη στρώση κυψελωτού κονιοδέματος ρύσεων επί ήδη διαμορφωμένης κλίσης στο 1/3 του συνολικού ύψους των 500kg τσιμ./m<sup>3</sup> μίγματος. Γύρω από τις υδρορροές ελάχιστο ύψος >5cm από μίγμα δεύτερης στρώσης. Η δεύτερη στρώση διαστρώνεται μετά την παρέλευση 48 ωρών.
- Διάτρητος ασφαλτωμένος χάρτης (papier – perfore) για τη συγκόλληση του ασφαλτόπανου με οξειδ. άσφαλο εν θερμώ, αφού προηγηθεί αστάρωμα με ασφαλτικό βερνίκι σε 400gr/m<sup>2</sup>
- Ειδικό ελαστομερές ενισχυμένο ασφαλτόπανο των 4.00kg/m<sup>2</sup> πάχους min 3mm με οπλισμό από σταυρωτό πολυεστερικό ύφασμα(πχ. IREVIRA) τύπο πχ ΕΣΧΑΝΤΙΕΝ-IREVIRA ή HERMES –DIENE IREVIRA ή παρόμοιου τύπου. το ασφαλτόπανο κολλιέται πάνω στο PARIER - PERFORE και στις στροφές των στηθαίων εν θερμώ με ασφαλτόκολλα. Το ίδιο και στις αλληλοκαλύψεις του ασφαλτόπανου σε πλάτος 10 cm. οι ιδιότητες (οπλισμός, πάχος, βάρος) να αναγράφονται επί του προϊόντος και να συνοδεύεται από τεχνικές προδιαγραφές και εγγύηση.
- Η αντιριζική μεμβράνη αποτρέπει τη διείσδυση του ριζικού συστήματος των φυτών σε υποκείμενα υλικά και αποτελείται από ηλεκτρονικά ελεγμένα πολυαιθυλένιο (PE-LD), χωρίς ραφές, με υψηλή αντοχή στον εφελκυσμό 40-50Nmm<sup>2</sup> στους 20 C και 20-30Nmm<sup>2</sup> στους 120 C με διαστολή κατά τον εφελκυσμό >400%, διαπερατότητα στους υδρατμούς Sd >200m (DIN 52615), συντελεστή τριβής ολίσθησης 0,25-0,30 πάχους 0,4 mm, βάρους 380g/m<sup>2</sup>, με πυκνότητα 0,95g/cm<sup>3</sup>.
- Υπόστρωμα συγκράτησης υγρασίας πάχους 3mm από πολυεστέρα υψηλής ποιότητας ο οποίος αποτελείται από ανακυκλωμένες συνθετικές ίνες που δεν αλλοιώνονται / αποι-

κοδομούνται, με υψηλή μηχανική αντοχή ( κατηγορία αντοχής 3 ), ανθεκτικό στη θερμοκρασία ( σημείο τήξης 260 C ), με δυνατότητα συγκράτησης νερού και θρεπτικών ουσιών 2-3L m<sup>3</sup> , ΒΑΡΟΥΣ 300-350g m<sup>3</sup> , βιολογικά και χημικά ουδέτερο, ανθεκτικό σε βακτηριακούς πληθυσμούς και μικροοργανισμούς και στην επίδραση λιπασμάτων και οργανικών ενώσεων ( φυτοφάρμακα, εκκρίσεις ριζών κ.α. )

- Το αποστραγγιστικό σύστημα θα είναι υψηλής μηχανικής αντοχής ( όχι οικοδομικού τύπου ), και θα καλύπτει πλήρως την επιφάνεια που θα εγκατασταθεί η φυτοκάλυψη. θα αποτελείται από ανακυκλωμένο θερμοδιαμορφωμένο πολυαιθυλένιο ( HD-PE ) με μέγιστη αντοχή συμπίεσης 250 kN m<sup>2</sup> με κενά φατνώματα, βιολογικά ουδέτερο, με επιφάνεια με αμφίπλευρες διάτρητες κωνικές προεξοχές, ύψους 25 mm, βάρους 1,5 Kg m<sup>2</sup> , με δυνατότητα αποθήκευσης νερού 2-3 Lm<sup>3</sup> , με ταχύτητα αποστράγγισης στο επίπεδο εφαρμογής 0,4-0,5Lm<sup>3</sup> s<sup>-1</sup> σε κλίση 1,5% και 0,05-0,06Lm<sup>3</sup> s<sup>-1</sup> κάθετα στο επίπεδο εφαρμογής, χρώματος σκούρου γκρι-μαύρο

το αποστραγγιστικό σύστημα θα εξυπηρετεί τρεις λειτουργίες:

- ο - θα επιτρέπει την απορροή της πλεονάζουσας ποσότητας νερού.
- ο - θα συγκρατεί νερό που το αποδίδει στα φυτά μέσω της εξάτμισης και
- ο - θα διευκολύνει τον αερισμό του ριζικού συστήματος των φυτών με τη βοήθεια οπών που υπάρχουν σε αυτό
- Θα χρησιμοποιηθεί γεώφασμα από θερμικά ενισχυμένο πολυπροπυλένιο, με αντοχή στη διάτρηση 820N ( DIN EN ISO 12236 ), αντοχή στον εφελκυσμό κατά μήκος 4,0 KNm<sup>2</sup> και κατά πλάτος 5,0KNm<sup>2</sup> , επιμήκυνση στον εφελκυσμό 40/60%, και θα έχει βάρος 100gm<sup>2</sup> και πάχος 0,6 mm, για την ταχεία αποστράγγιση του νερού χωρίς να επιτρέπει τη μετακίνηση εδαφικών σωματιδίων του υποστρώματος με υδραυλική αγωγιμότητα 150-160Lm<sup>3</sup> s<sup>-1</sup> για στήλη νερού 100mm. το γεώφασμα θα είναι βιολογικά και χημικά ουδέτερο και ανθεκτικό στην επίδραση λιπασμάτων, οξέων, αλκαλίων και οργανικών ενώσεων ( φυτοφάρμακα, εκκρίσεις ριζών κ.α.).
- Το υπόστρωμα ανάπτυξης των φυτών θα έχει βάθος έως 30cm και ειδική σύνθεση. θα αποτελείται από έδαφος (78-82% άμμο, 6-8% SILT, 10-14 άργιλο, 0.150-0.180w/w οργανική ουσία, και ικανότητα ανταλλαγής κατιόντων 6-7cmol kg) και περλίτη σε αναλογία 30-70.
- Φυτικό υλικό
- Λούκι τσιμεντοκονίας επί του κυβελωτού κονιοδέματος ρύσεων διαστάσεων ~10x10, των 450kg. τσιμεντου/m<sup>3</sup>, με προσθήκη στεγανοποιητικού μάζης.
- Πυκνό πλέγμα γιούτας που παρεμποδίζει την απομάκρυνση του χώματος.
- Βότσαλα
- Πετροβάμβακας
- Υαλόπλεγμα

Στην τιμή περιλαμβάνεται και ότι άλλο προβλέπεται στα σχέδια και την τεχνική περιγραφή (υλικά, μικρυλικά στερέωσης κ.λ.π.) καθώς και η φύτευση των λεβαντών και η **ΦΥΤΕΥΣΗ ΜΕΣΗΜΒΡΙΑΝΘΕΜΟΥ** σύμφωνα με τη μελέτη φύτευσης και τις υποδείξεις του γεωπόνου του Οργανισμού. Οι σωλήνες και τα λοιπά εξαρτήματα περιλαμβάνονται στο άρθρο (Α4) των υδραυλικών του παρόντος τιμολογίου προσφοράς.

Για την αναθεώρηση και τον τρόπο πληρωμής θα ληφθεί το **12 %** του τεμαχίου.

ΚΑΤ ΑΠΟΚΟΠΗ ΤΙΜΗΜΑ

ΕΥΡΩ (€) :

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

**ΑΡΘΡΟ Α4.**

Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε λειτουργία των υδραυλικών εγκαταστάσεων (ύδρευση-αποχέτευση-όμβρια) των κτιρίων (του δημοτικού σχολείου και του νηπιαγωγείου) 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 και περισυλλογής ομβρίων, αποχέτευσης, εξαερισμού, με τους υδραυλικούς υποδοχείς και τα εξαρτήματα τους (νιπτήρες, λεκάνες ευρωπαϊκού τύπου, καζανάκια πλύσεως και φλουσσόμετρα έκπλυσης, νεροχύτες, νιπτήρες εργαστηρίων, SINK, μπαταρίες και αυτοκλειόμενες (αναμεικτικές ή μη) μπαταρίες με προρυθμισμένο η ρυθμιζόμενο χρόνο ροής (όπως ορίζει η μελέτη), δοχεία διαστολής και πειστικά δοχεία, κάνουλες, σιφόνια κάθε τύπου, βαλβίδες, καθίσματα λεκανών, εταζέρες, καθρέπτες, χαρτοθήκες, σαπυνοθήκες, κ.λ.π.),ειδικός εξοπλισμός ΑΜΕΑ( ειδικός νιπτήρας, λεκάνη με κάθισμα, χειρολαβές, σύστημα βοήθειας), τις απαραίτητες σωληνώσεις (πλαστικοί σωλήνες από σκληρό PVC-6 atm, των προδιαγραφών του έργου), σφαιρικές βαλβίδες BALL VALVE, βαλβίδες ανεπίστροφης, βαλβίδες διακόπτης τύπου καμπάνα, δίκτυα νερού από εύκαμπτο επενδεδυμένο χαλκοσωλήνα μεμονωμένων λήψεων λεκανών και νιπτήρων με τα ερμάρια εντοιχισμού, τους συλλέκτες, τα ρακόρ, τους διακόπτες, τα διαστολικά των φλουσσομέτρων κ.λ.π., θερμαντήρας νερού τριπλής ενεργείας με ηλιακούς συλλέκτες (το υδραυλικό, ηλεκτρικό δίκτυο και την θερμοδιαφορική ηλεκτρονική μονάδα), θερμοσίφωνα ηλεκτρικός κυλικείου, φίλτρα νερού, μανόμετρα με κρουνό, συλλέκτες κάθε τύπου, αυτόματα εξαεριστικά, κρουνοί εκροής, σωληνώσεις, εξαρτήματα και μικρουλικά από σκληρό PVC-6 atm, καλύμματα φρεατίων χυτοσιδηρά διπλά, αντλητικό συγκρότημα (ανύψωσης) χώρου αντλιοστασίου μετά των αυτοματισμών λειτουργίας, γαλβανισμένοι σιδηροσωλήνες υπέρβαρου τύπου (πράσινη ετικέτα) ή βαρέως τύπου, τα διάφορα εξαρτήματα και μέσα σύνδεσης (γωνίες, ταυ, μούφες, καπέλα εξαερισμού, διακόπτες,) ,οχετοί και κανάλια, εσχάρες όμβριων, ανοικτές υδρορροές ( ντερέδες) στέγης εσωτερικής ή εξωτερικής εγκατάστασης, στόμια απορροής ομβρίων στο δώμα, εκσκαφές, θερμική μόνωση σωλήνων και επένδυση με γυψοσανίδες όπου και όπως από την μελέτη 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 τίμημα 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 τίμημα περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες οικοδομικές και χωματουργικές εργασίες.

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

**ΚΑΤ ΑΠΟΚΟΠΗ ΤΙΜΗΜΑ**

**ΕΥΡΩ (€) :**

**Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ**



**ΑΡΘΡΟ Α5.**

**Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε λειτουργία των εγκαταστάσεων κεντρικής θέρμανσης και διανομής καυσίμου αερίου των κτιρίων (του δημοτικού σχολείου και του νηπιαγωγείου) 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 (λέβητες, καυστήρες , κυκλοφορητές, καπναγωγοί από γαλβανισμένη λαμαρίνα, καπνοδόχοι ,δοχεία διαστολής, αυτόματοι πλήρωσης, βαλβίδες ασφαλείας, υδροστάτες, εμβαπτιζόμενοι θερμοστάτες, όργανα αυτοματισμού και ασφαλείας, συλλέκτες, βάνες,, σωληνώσεις, εγκαταστάσεις θερμικής αντιστάθμισης για το Δ. Σχολείο και το Ν/Γ (ηλεκτρονική συσκευή, θερμοστάτες χώρου, αισθητήρες περιβάλλοντος, θερμοστάτες επαφής, τρίοδη Η/Β, απαραίτητες καλωδιώσεις, μικρουλικά και εξαρτήματα) ηλεκτρικές εγκαταστάσεις θέρμανσης κ.λ.π.) , δίκτυα από χαλκοσωλήνες ( βαρέως τύπου , πάχους τοιχώματος 1 χιλ. ή μεγαλύτερο), δίκτυα μονοσωληνίου από εύκαμπτους πολυστρωματικούς σωλήνες, θερμική μόνωση και επένδυση με γυψοσανίδες σωλήνων όπου και όπως η μελέτη προβλέπει, σφαιρικές βαλβίδες ball valve, βαλβίδες αντεπιστροφής, ρυθμιστικές βάνες εξισορρόπησης δικτύων, μανόμετρα με κρουνό, φίλτρα νερού, φίλτρο ελαφρού ακάθαρτου πετρελαίου , δίοδος ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα πετρελαίου, θερμόμετρα εμβαπτιζόμενα, θερμομαντικά σώματα χαλύβδινα τύπου panel, ρυθμιστικές βαλβίδες εξωτερικού βρόγχου θερμομαντικών σωμάτων, βαλβίδες εξαερισμού θερμομαντικών σωμάτων και δικτύων , δίοδες Η/Β , θερμοστάτες και πίνακες αυτονομιών σύμφωνα με τη μελέτη και γενικά οποιαδήποτε υλικά και μικροϋλικά πλήρους κατασκευής των κεντρικών θερμάνσεων του Δημοτικού Σχολείου (Δ.Σ.) και του Νηπιαγωγείου(Ν/Γ) όπως απεικονίζονται στα σχέδια της μελέτης και περιγράφονται στα συμβατικά τεύχη του έργου.

Πλήρης κατασκευή των εγκαταστάσεων καυσίμου αερίου δηλαδή κατασκευή των δικτύων, τις σφαιροβάνες αερίου, ηλεκτροβαλβίδες αερίου, φίλτρα αερίου, συνδέσμους, ηλεκτρονικά συστήματα ανίχνευσης αερίου , ρυθμιστικές βαλβίδα μέγιστης και ελάχιστης πίεσης ,πλήρες σύστημα ασφαλείας και γενικά πλήρης κατασκευή των εγκαταστάσεων διανομής καυσίμου αερίου σύμφωνα με την μελέτη ,τις τεχνικές προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή του έργου

Στο κατ' αποκοπή τίμημα περιλαμβάνονται η πλήρης κατασκευή των παραπάνω εγκαταστάσεων, η βαφή με χρώμα φωτιάς του μεταλλικού δικτύου θέρμανσης και καυσίμου αερίου και με ηλεκτροστατική βαφή των θερμομαντικών 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 χωματουργικές εργασίες.

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

**ΚΑΤ ΑΠΟΚΟΠΗ ΤΙΜΗΜΑ**

**ΕΥΡΩ (€) :**

**Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ**

**ΑΡΘΡΟ Α6.**

Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε λειτουργία **των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων (ισχυρά και ασθενή ρεύματα ) των κτιρίων (του δημοτικού σχολείου και του νηπιαγωγείου) 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 καλωδιώσεων, κουτιά διακλαδώσεων, εξαρτήματα σύνδεσης, διακόπτες, φωτιστικά σώματα φθορισμού κάθε κατηγορίας με ή χωρίς κάλυμμα για εγκατάσταση επί οροφής ή ψευδοροφής, με ηλεκτρονικό εκκινητή και λυχνίες κλάσης ενεργειακής απόδοσης A, φωτιστικά με λυχνίες FLC οροφής ή ψευδοροφής στεγανά ή μη, φωτιστικά Downlight με αντανακλαστήρα, φωτιστικοί προβολείς (προστασίας IP65) με λαμπτήρες ατμών νατρίου περιμετρικού φωτισμού και προβολείς συγκεντρωτικής δέσμης ιωδίνης της ΑΠΧ ,φωτιστικά σώματα απλίκες ή χελώνας με λαμπτήρες, κανάλια καλωδίων , κανάλι διανομής πλαστικά (τύπου DLP),εξαεριστήρες παραθύρου με αισθητήριο CO2 πλήρως εγκατεστημένα με την ρυθμιστική-ηλεκτρονική μονάδα, ενδοδαπέδιες ηλεκτρικές παροχές πάγκων εργαστηρίων, ρευματοδότες Shucko απλοί ή σταγανοί , ανιχνευτές κίνησης εσωτερικού χώρου, ηλεκτρολόγια προγραμματισμού χειρισμών, ηλεκτρονικές σειρήνες σήμανσης συναγερμού(με φάρο), 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, χειριστήρια ηλεκτρικών κουδουνιών, μεγάφωνα ενημέρωσης μαθητών ,ηχεία Α.Π.Χ., αγορά και πλήρης εγκατάσταση της μεγαφωνικής-ηλεκτροκουστικής εγκατάστασης της Α.Π.Χ. που προβλέπει η μελέτη 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 τίμημα περιλαμβάνονται η πλήρης κατασκευή των ηλεκτρικών (ισχυρά και ασθενή ρεύματα), οι συνδέσεις, οι δοκιμές των εγκαταστάσεων και οι απαραίτητες οικοδομικές και χωματουργικές εργασίες. Σημειώνεται ότι η υποχρέωση του εργολάβου περιλαμβάνει την πλήρη κατασκευή από τη θέση όπου θα γίνει η σύνδεση με το δίκτυο της ΔΕΗ.

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

**ΚΑΤ ΑΠΟΚΟΠΗ ΤΙΜΗΜΑ**

ΕΥΡΩ (€) :

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

**ΑΡΘΡΟ Α7.**

**Πλήρης κατασκευή και παράδοση** έτοιμου για ασφαλή αντικεραυνική προστασία **των αλεξικεραύνων των κτιρίων (του δημοτικού σχολείου και του νηπιαγωγείου) 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 αλεξικέραννου, 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 αλεξικέραννου, κολάρα γεφύρωσης κάθε τύπου, εξαρτήματα συνδέσεως, επέκτασης, διασταύρωσης, διακλάδωσης, ισοδυναμικές γέφυρες, ισοδυναμικοί ζυγοί και γείωση μέσω αυτών των προβλεπομένων 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 κολάρα, 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 αλεξικέραννου 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 τίμημα περιλαμβάνονται η πλήρης κατασκευή, οι συνδέσεις, οι δοκιμές και μετρήσεις των εγκαταστάσεων και όλες οι απαραίτητες χωματουργικές και οικοδομικές εργασίες.

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

ΚΑΤ ΑΠΟΚΟΠΗ ΤΙΜΗΜΑ

ΕΥΡΩ (€) :

**ΑΡΘΡΟ Α8.**

Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε λειτουργία του αυτομάτου ηλεκτροδραυλικού ανελκυστήρα (του Δ.Σχολείου) 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 κομβιοδόχες 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/EK(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 τίμημα περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες οικοδομικές εργασίες εγκατάστασης, χρωματισμοί, δοκιμές και συνδέσεις.

ΚΑΤ ΑΠΟΚΟΠΗ ΤΙΜΗΜΑ

ΕΥΡΩ (€) :

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

**ΑΡΘΡΟ Α9.**

Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε λειτουργία των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων του περιφερειακού ηλεκτροφωτισμού των αυλείων χώρων (του δημοτικού σχολείου και του νηπιαγωγείου) 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 των Πινάκων φωτισμού αυλής (με την παροχική του γραμμή), ηλεκτρικές γραμμές περιμετρικού φωτισμού αυλών, κανάλια, 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, φωτοκύτταρο σύμφωνα με την μελέτη, ιστοί με τους ασφαλειοδιακόπτες, τα ακροκιβώτια και τα φωτιστικά τους, φωτιστικοί προβολείς ατμών νατρίου υψηλής πίεσης 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 τίμημα 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 χωματοουργικές εργασίες, ο εγκιβωτισμός με μπετόν των εξωτερικών σωλήνων, 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.

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

**ΚΑΤ ΑΠΟΚΟΠΗ ΤΙΜΗΜΑ**

**ΕΥΡΩ (€) :**

**Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ**

**ΑΡΘΡΟ Α10.**

Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε λειτουργία των εγκαταστάσεων ύδρευσης, αποχέτευσης, ομβρίων των αυλείων χώρων (του δημοτικού σχολείου και του νηπιαγωγείου) 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 ή συλλογής ομβρίων, αποχέτευσης και εξαερισμού με τους υδραυλικούς υποδοχείς και τα εξαρτήματα τους (υδροπίδακες για τους μαθητές και τα νήπια, κάνουλες, σιφόνια, κ.λ.π.) τις απαραίτητες σωληνώσεις (πλαστικοί σωλήνες πίεσης 6ΑΤΜ, χαλκοσωλήνες βαρέως τύπου κ.λ.π.), τα διάφορα εξαρτήματα και μέσα σύνδεσης (φρεάτια με χυτοσίδηρα διπλά καλύμματα, γωνίες, ταφ, μούφες, μηχανοσίφονας, ΜΙΚΑ, καπέλα εξαερισμού, διακόπτες, βάνες, σιφόνια, οχετοί, κανάλια και σχάρες όμβριων κ.λ.π.), η πλήρης κατασκευή των υδραυλικών των υδροπιδάκων μαθητών της αυλής, 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 τίμημα περιλαμβάνονται η πλήρης κατασκευή των υδραυλικών εγκαταστάσεων και ομβρίων των αυλείων χώρων, εκτός των εγκαταστάσεων του άρθρου Α4, οι συνδέσεις αυτών με τις εγκαταστάσεις των κτιρίων, (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 τίμημα περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες οικοδομικές και χωματοουργικές εργασίες για την πλήρη κατασκευή των παραπάνω εγκαταστάσεων.

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

**ΚΑΤ ΑΠΟΚΟΠΗ ΤΙΜΗΜΑ**

**ΕΥΡΩ (€) :**

**Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ**

**ΑΡΘΡΟ Α11.**

**Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε λειτουργία των εγκαταστάσεων ενεργητικής πυροπροστασίας των κτιρίων (του δημοτικού σχολείου και του νηπιαγωγείου) του έργου** που αναφέρονται στην επικεφαλίδα σύμφωνα με τα σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης, τη 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.

Μόνιμο υδροδοτικό δίκτυο πυρόσβεσης (αντλητικό συγκρότημα δηλ. πετρελαιοκίνητη αντλία, ηλεκτροκίνητη αντλία και μια jockey pump) , αυτόματο σύστημα πυρόσβεσης (δηλ. σωλήνώσεις και καταιωνητήρες ) , πυροσβεστήρες κάθε κατηγορίας φορητοί ή οροφής, δεξαμενή πυρόσβεσης σύμφωνα με την μελέτη, μόνιμο σύστημα κατάσβεσης με συστοιχία φιαλών CO2 με τους αυτοματισμούς του και το υδραυλικό δίκτυο 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 τίμημα περιλαμβάνονται η πλήρης τοποθέτηση, οι συνδέσεις, οι δοκιμές της εγκατάστασης και οι απαραίτητες οικοδομικές και χωματουργικές εργασίες.

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

**ΚΑΤ ΑΠΟΚΟΠΗ ΤΙΜΗΜΑ**

**ΕΥΡΩ (€) :**

**Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ**

**ΑΡΘΡΟ Α12.**

Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε λειτουργία του **Αυτόματου Ποτίσματος των αυλείων χώρων (του δημοτικού σχολείου και του νηπιαγωγείου)** 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 αυλών σύμφωνα με την μελέτη και διασύνδεσης του δικτύου άρδευσης με το πιεστικό συγκρότημα ύδρευσης αυλής με την χρήση ομβρίων υδάτων, σωλήνες άρδευσης πολυαιθυλενίου, φίλτρα, ηλεκτροβάνες, φρεάτια, περιστροφικοί εκτοξευτήρες νερού με ρυθμιζόμενη γωνία διαβροχής και ακτίνας, σταλάκτες σταθερής παροχής , μικροσωλήνες και σταλακτηφόροι σωλήνες , αισθητήρας βροχής, υλικά συνδεσμολογίας ,ηλεκτοβάνες (Η/Β) αυτόματου ποτίσματος, ηλεκτρικές γραμμές λειτουργίας Η/Β, πίνακας προγραμματισμού αυτόματου ποτίσματος (με ενδεικτικές λυχνίες ενεργών Η/Β ), δεξαμενή της μελέτης από οπλισμένο σκυρόδεμα περισυλλογής ομβρίων, πιεστικό συγκρότημα με δυο αντλίες πλήρεις εκμετάλλευσης ομβρίων υδάτων(δοχείο διαστολής, ηλεκτρικό πίνακα, αυτοματισμοί λειτουργίας και εναλλαγής αντλιών και πλήρες υδραυλικό δίκτυο) εκσκαφές και επιχώσεις και κάθε άλλη εργασία, υλικά και μικροϋλικά όπως απεικονίζονται και περιγράφονται στα συμβατικά τεύχη, στα σχέδια της μελέτης, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές Η/Μ εγκαταστάσεων του έργου.

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

**ΚΑΤ ΑΠΟΚΟΠΗ ΤΙΜΗΜΑ**

**ΕΥΡΩ (€) :**

**Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ**



**ΑΡΘΡΟ Α13.**

Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε λειτουργία των συστημάτων κλιματισμού 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 ) με ενσωματωμένο ψυχοστάσιο και πλήρη υδραυλική μονάδα, δοχείο αδρανείας πλήρες με αυτοματισμό ,διαστολικά, αντικραδασμικά πέλματα, κυκλοφορητές, συστημάτων ελέγχου αυτοματισμού και ασφαλείας, εσωτερικές κλιματιστικές μονάδες ανεμιστήρα στοιχείου (FCU) με μεταλλικό κάλυμμα ηλεκτροστατικής βαφής και χειριστήριο τριών τουλάχιστον ταχυτήτων, μονώσεις σωληνώσεων, τοπικές κλιματιστικές μονάδες πολυδιαιρούμενου τύπου (όπως προβλέπεται στα σχέδ. Η3, Η4, Η5 της μελέτης), δίκτυα σωληνώσεων λειτουργίας από χαλκοσωλήνες βαρέως τύπου και αποχέτευσης συμπυκνωμάτων με σωλήνες από σκληρό PVC, αυτοματισμοί ασφαλείας και γενικά όλα τα υλικών, εξαρτήματα και μηχανήματα τα οποία είναι απαραίτητα για τη σωστή και ασφαλή λειτουργία των συστημάτων κλιματισμού του έργου όπως αυτά καθορίζεται από τα σχέδια της μελέτης.

Επίσης στο κατ' αποκοπή τίμημα περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες οικοδομικές και χωματουργικές 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- ακόμη και αν δεν περιγράφεται παραπάνω – αλλά εμπεριέχεται στην εγκεκριμένη μελέτη, τις τεχνικές προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή του έργου, συμπεριλαμβάνεται στο παρόν τίμημα.

ΚΑΤ ΑΠΟΚΟΠΗ ΤΙΜΗΜΑ

ΕΥΡΩ (€) :

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

**ΑΡΘΡΟ Α14.**

Εγκατάσταση **φωτοβολταϊκών γεννητριών ηλεκτροπαραγωγής, ισχύος αιχμής τουλάχιστον 18,72KWp** του έργου που αναφέρεται στην επικεφαλίδα σύμφωνα με τα σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές Η/Μ εγκαταστάσεων.

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

Προμήθεια, εγκατάσταση, πλήρης κατασκευή, παράδοση σε λειτουργία (μετά από επιτυχείς δοκιμές) και διασύνδεση με το δίκτυο χαμηλής τάσης της Δ.Ε.Η. (αφού πραγματοποιηθούν από τον ανάδοχο όλες οι διαδικαστικές ενέργειες) φωτοβολταϊκών (Φ/Β) γεννητριών παροχής ηλεκτρικής ενέργειας ισχύος τουλάχιστον αιχμής 18,72 kwp του έργου που περιλαμβάνει τις Φ/Β γεννήτριες με τις βάσεις στήριξης τους, αντιστροφείς ισχύος, το μετρητικό και καταγραφικό σύστημα, την προμήθεια και εγκατάσταση Η/Υ με το κατάλληλο λογισμικό στο γραφείο του Δ/ντη για την παρακολούθηση του συστήματος, τους ηλεκτρικούς πίνακες, την ηλεκτρονική πινακίδα πληροφοριών (επί της εισόδου), τις απαραίτητες καλωδιώσεις, τα υλικά και μικρουλικά. Ειδικότερα κάθε εγκατάσταση, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, περιλαμβάνει:

Τις φωτοβολταϊκές (Φ/Β) γεννήτριες της εγκατάστασης, διαταγμένες στις αναγκαίες συστοιχίες (η επιλογή των θέσεων φαίνεται στα σχέδια της μελέτης) οι οποίες θα έχουν τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές και πιστοποιήσεις.

Οι Φ/Β γεννήτριες, παρέχονται με την προδιαγραφόμενη εγγύηση, θα είναι δε αποκλειστικά επιπέδου τύπου. Τα φωτοβολταϊκά στοιχεία-πλαίσια, διαχωρισμένα στις προβλεπόμενες κατάλληλες ομάδες συνθέτουν τις ηλιακές γεννήτριες, θα έχουν δε σύνθεση και ποιοτικά χαρακτηριστικά τα καθοριζόμενα από την μελέτη, την τεχνική περιγραφή (Τ.Π.), και τις προδιαγραφές του έργου.

Οι Φ/Β γεννήτριες του έργου θα χωροθετηθούν επί της κεραμοσκεπής του Σχολείου όπως φαίνεται στα σχέδια, οι προδιαγραφές απόδοσης και οι συνθήκες δοκιμών καθορίζονται στην Τ.Π. Κάθε γεννήτρια θα είναι ηλεκτρικά μονωμένη από την ειδική μεταλλική βάση (σταθερής ή χειροκίνητα ρυθμιζόμενης γωνίας) στήριξης και το οπίσθιο κάλυμμα.

Οι ηλιακές γεννήτριες θα είναι διασυνδεδεμένες στο δίκτυο ΔΕΗ μέσω καταλλήλων αντιστροφέων DC/AC. Για τα υπόλοιπα επί των αντιστροφέων ισχύει η Τ.Π. του έργου.

Για την αξιολόγηση του φωτοβολταϊκού συστήματος και τον υπολογισμό της προσδιδόμενης στο δίκτυο της ΔΕΗ ηλεκτρικής ενέργειας, θα χρησιμοποιηθεί κατάλληλο μετρητικό σύστημα (data logger).

Οι Φ/Β γεννήτριες του συστήματος θα τοποθετηθούν σε επάλληλες σειρές (συστοιχίες) όπως καθορίζει η μελέτη. Στον υπολογισμό της διάταξης των Φ/Β γεννητριών ισχύουν τ' αναφερόμενα στην Τ.Π. του έργου.

Οι σειρές των πλαισίων-στοιχείων θα στηριχθούν σε μεταλλικές βάσεις ειδικού τύπου για Φ/Β εγκαταστάσεις και θα εδράζονται επί του δώματος με κατάλληλο τρόπο για αντοχή σε ανεμοπίεση.

Για την ηλεκτρολογική σύνδεση των Φ/Β πλαισίων, θα χρησιμοποιηθούν τα προδιαγραφόμενα στην μελέτη ηλεκτρικά καλώδια.

Τα καλώδια όλων των εξωτερικών εγκαταστάσεων να τοποθετηθούν σε γαλβανισμένους μεταλλικούς σωλήνες κατάλληλης διαμέτρου.

Οι αντιστροφείς ισχύος θα έχουν ενσωματωμένες όλες τις απαιτούμενες από τους διεθνείς κανονισμούς ασφάλειες.

Στις αναλαμβανόμενες υποχρεώσεις με την προσφορά είναι η ηλεκτρολογική διασύνδεση (καλώδια, στηρίγματα κ.λ.π.) της εγκατάστασης των Φ/Β γεννητριών με το δίκτυο χαμηλής τάσης της Δ.Ε.Η.

Επίσης συμπεριλαμβάνεται στην προσφορά η υποχρέωση εκτέλεσης όλων των απαραίτητων ενεργειών προς τους αρμόδιους φορείς και υπηρεσίες για την διασύνδεση της εγκατάστασης προς το δίκτυο της ΔΕΗ, την έκδοση της σχετικής αδείας παραγωγής και ότι πιστοποιήσεις και αδειοδοτήσεις απαιτούνται για την σύναψη της σχετικής σύμβασης πώλησης ηλεκτρικής ενέργειας. Η υποχρέωση της Υπηρεσίας περιορίζεται μόνο στην υπογραφή των απαιτούμενων εγγράφων. Το κόστος που θα χρεωθεί από την ΔΕΗ, ΔΕΣΜΗΕ κ.λ.π. για την διασύνδεση, αδειοδότηση, υπογ-

ραφή σύμβασης πώλησης κ.λ.π. καταβάλλεται άμεσα από τον ανάδοχο και αφού προσκομιστούν τα αναγκαία παραστατικά η δαπάνη αποδίδεται από τον εργοδότη.

Επίσης από τον ανάδοχο αναλαμβάνεται η υποχρέωση κατά την εκτέλεση των εγκαταστάσεων ή μετά την αποπεράτωσή τους να γίνουν παρουσία της Επίβλεψης οι διάφορες δοκιμές και θα συνταχθούν τα σχετικά πρωτόκολλα όπως από την μελέτη, την Τ.Π. και τους κανονισμούς προβλέπονται. Οι δοκιμές αυτές θα επαναληφθούν και κατά την παραλαβή, αν αυτό ζητηθεί .

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

**ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ ΤΙΜΗΜΑ**

**ΕΥΡΩ(€) :**

**Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ**