



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ Α.Ε.

Γενική Διεύθυνση Έργων
Διεύθυνση Μελετών
Τμήμα Ελέγχου Μελετών & Σύνταξης Τευχών Δημοπράτησης

ΤΟΠΟΣ ΕΡΓΟΥ: ΚΟΡΥΔΑΛΛΟΣ

ΕΡΓΟ: «ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΣΗ ΤΟΥ ΕΙΔΙΚΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ
ΚΑΙ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟΥ ΚΟΡΥΔΑΛΛΟΥ – ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ
ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΙ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ»

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 τίμημα 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 τίμημα του παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται σε σύνολα εργασιών, όπως περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, τα οποία θα εκτελεστούν στην περιοχή του Έργου. Το κατ' αποκοπή τίμημα 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 τίμημα 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 τίμημα, 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 για το Πιστοποιημένο Σύστημα Διαχείρισης 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.

Το «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» δηλαδή το κόστος της μονάδος διαλογής ανακυκλώσιμων υλικών.

- 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, ασφαλομιγμάτων 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 χωματοουργικές, 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 συγκεκριμένους 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 μέσω ατομικής προστασίας.
 - (14) Για επισφαλή έξοδα πάσης φύσεως (π.χ. εξεύρεσης χώρων γραφείων και λοιπών εγκαταστάσεων, χρηματοοικονομικών εξόδων, απαιτήσεως για μελέτες που μπορεί να προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής

νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιπτώσεις συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).

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

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

Σημαντική επισήμανση:

Αποτελεί αμάχητο τεκμήριο ότι ο Οικονομικός φορέας-ανάδοχος έχει επισκεφθεί και ελέγξει τον χώρο της εργολαβίας, έχει διαμορφώσει πλήρη εικόνα για το εκτελεσμένο φυσικό αντικείμενο της προηγούμενης εργολαβίας και έχει λάβει πλήρη γνώση των γενικών, ειδικών και τοπικών συνθηκών για την ολοκλήρωση της παρούσας εργολαβίας.

ΤΙΜΗΜΑ ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ

ΑΡΘΡΟ Α.

Στο κατ' αποκοπή τίμημα του παρόντος άρθρου περιλαμβάνεται η κατά τρόπο πλήρη, άρτιο, έντεχνο και σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και σχέδια της μελέτης, τους κανόνες της τέχνης και της επιστή-

μης και τις οδηγίες της Υπηρεσίας, εκτέλεση του συνόλου των εργασιών ανεξάρτητα από την στάθμη κατασκευή τους (οικοδομικές και Η/Μ) που απαιτούνται για την πλήρη ολοκλήρωση των εργασιών του έργου «**ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΣΗ ΤΟΥ ΕΙΔΙΚΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΚΑΙ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟΥ ΚΟΡΥΔΑΛΛΟΥ – ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΙ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ**»

Επισημαίνεται ότι οποιοδήποτε εργασία- ακόμη και αν δεν περιγράφεται παρακάτω – αλλά εμπεριέχεται στην εγκεκριμένη μελέτη, τις τεχνικές προδιαγραφές, την τεχνική περιγραφή (και την συμπληρωματική της) και την γενική συγγραφή υποχρεώσεων του έργου, συμπεριλαμβάνεται στο παρόν τίμημα.

Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά οι εργασίες του έργου είναι οι εξής:

A.1. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Προκειμένου να είναι δυνατή η αποπεράτωση του κτιρίου του εν λόγω έργου θα πρέπει να εκτελεστούν οι παρακάτω εργασίες, οι οποίες περιλαμβάνονται στο κατ' αποκοπή τίμημα:

1) Θα εκτελεστεί εξωτερική θερμομόνωση στο κτίριο, τύπου κελύφους. Συγκεκριμένα η εξωτερική θερμομόνωση του κτηρίου, θα γίνει με τυποποιημένο και πιστοποιημένο σύστημα, το οποίο θα αποτελείται από θερμομονωτικές πλάκες τύπου εξηλασμένης ή διογκωμένης πολυστερίνης / πολυστυρόλης με συντελεστή $\lambda=0.035 \text{ W / (mK)}$ ή μικρότερο, πάχους 7 cm σε όλη την επιφάνεια εκτός των εσωτερικών παρειών των λαμπάδων των κουφωμάτων που θα γίνεται με πάχος 2 mm, με όλα τα παρελκόμενα, όπως οδηγούς στήριξης θερμομονωτικών πλακών, βίδες οδηγών στήριξης, ειδικά τεμάχια πολυστερίνης, γωνιόκρανα, ειδικά υαλοπλέγματα, κόλλες και ακρυλικούς σοβάδες. Στις εργασίες πλήρους κατασκευής περιλαμβάνονται:

- η προετοιμασία της επιφάνειας, με την αποκατάσταση των προβληματικών σημείων με έτοιμα επισκευαστικά κονιάματα.
- η τοποθέτηση του μεταλλικού οδηγού στήριξης με νεροσταλλάκτη στη βάση του κτηρίου για την τοποθέτηση της πρώτης σειράς θερμομονωτικών πλακών και η σφράγιση με κορδόνι αρμών και ειδική μαστίχη.
- η εφαρμογή ρητινούχας κόλλας τσιμεντοειδούς βάσης στα ειδικά τεμάχια γωνιών του κτιρίου και ανοιγμάτων και κόλληση τους στην τοιχοποιία
- η εφαρμογή της παραπάνω κόλλας σε όλη την επιφάνεια στις θερμομονωτικές πλάκες για την κόλληση τους στην τοιχοποιία.
- η μηχανική στήριξη των πλακών με τα ειδικά βύσματα
- οι ενισχύσεις των άκρων με τα ειδικά τεμάχια (ειδικά σταθερά ανισοσκελή γωνιόκρανα από PVC για τις εξωτερικές γωνίες του κτηρίου, εύκαμπτα γωνιόκρανα από PVC για τις εσωτερικές γωνίες του κτηρίου, ειδικά σταθερά γωνιόκρανα από PVC με νεροσταλλάκτη για τις οριζόντιες αρχιτεκτονικές προεξοχές, ειδικά υαλοπλέγματα ανοιγμάτων)
- η τοποθέτηση κόλλας και του υαλοπλέγματος (160 gr/m²) με αλληλοεπικάλυψη αυτού.
- η εφαρμογή του έτοιμου, ακρυλικού, υδατοαπωθητικού, έγχρωμου τελικού σοβά, κατάλληλου για την διαμόρφωση λείων επιφανειών πάχους 1,5 mm κατ' ελάχιστον, σε απόχρωση επιλογής της υπηρεσίας.

Περιλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα υλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής.

Όλη η εργασία θα γίνει από εξειδικευμένο και πιστοποιημένο συνεργείο και όλα τα χρησιμοποιούμενα υλικά θα είναι αποκλειστικά αυτά που αναφέρονται στο επίσημο εγχειρίδιο ανάλογα του ολοκληρωμένου συστήματος μόνωσης του κελύφους του κτηρίου.

2) Όλες οι εξωτερικές επιφάνειες του κτιρίου θα χρωματισθούν σύμφωνα με τη χρωματική μελέτη του έργου και τη σύμφωνη γνώμη της Υπηρεσίας με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.

Συγκεκριμένα οι χρωματισμοί επί των εξωτερικών επιχρισμένων επιφανειών θα γίνει με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, χωρίς προηγούμενο σπατουλάρισμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων". Στο κατ' αποκοπή τίμημα περιλαμβάνεται η προετοιμασία των επιφανειών, το αστάρισμα και η εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος, όπως επίσης υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικρίσματα και εργασία.

3) Όλες οι εσωτερικές επιφάνειες θα χρωματισθούν με χρώματα, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις χωρίς προηγούμενο σπατουλάρισμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων". Δηλαδή στο κατ'αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται η προετοιμασία των εσωτερικών επιφανειών, το αστάρωμα και η εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος, τα υλικά και τα μικροϋλικά επί τόπου, ικρίσματα και εργασία.

4) ΔΑΠΕΔΑ

4.1. Τα δάπεδα όλων των χώρων υγιεινής θα διαστρωθούν με πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 20x20 cm, 1ης ποιότητας ανυάλωτα, έγχρωμα, υδατοαπορροφητικότητας έως 0,5%, αντοχής σε απότριψη "GROUP 4", με επιφάνεια λεία ή αδρή, ή αντιολισθητική, διαστάσεων 20x20 cm, οποιουδήποτε χρώματος και σχεδίου εφαρμογής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές". Τονίζεται ότι στο κατ'αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται το γέμισμα του δαπέδου των Χώρων Υγιεινής με τσιμεντοκονία.

Τα δάπεδα των υπολοίπων χώρων είναι στο κατ'αποκοπή τμήμα και περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακιδίων με αρμούς 2 mm, σε στρώση τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου, ή με κόλλα πλακιδίων κατά ΕΛΟΤ EN 12004, όπου υφίσταται υπόβαση, συμβατή με την υπάρχουσα υποδομή, η πλήρωση των αρμών με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου, μαύρου χρώματος, ή με ειδικό υλικό πληρώσεως συμβατό με τα κεραμικά πλακίδια και ο επιμελής καθαρισμός της τελικής επιφανείας του δαπέδου. Δηλαδή στο κατ'αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται η πλήρως περαιωμένη εργασία χάραξης τοποθέτησης, αρμολόγησης και καθαρισμού με τα υλικά πάσης φύσεως επί τόπου, σύμφωνα με τη μελέτη.

4.2. Οι τοίχοι όλων των χώρων υγιεινής μέχρι το πρέκι της πόρτας θα επενδυθούν με πλακίδια GROUP 1, διαστάσεων 20x20 cm, εφυσωμένα, χρωματιστά, αντοχής σε απότριψη "GROUP 1", οποιουδήποτε χρώματος και σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές".

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

Επίσης όπου προβλέπεται τοποθέτηση μεμονωμένου νιπτήρα, ο τοίχος επενδύεται με τα ανωτέρω πλακίδια σε πλάτος ενός μέτρου και ύψους 60 εκατοστών.

4.3. Όλα τα δάπεδα των κλιμακοστασίων, καθώς επίσης και ο χώρος του αντλιοστασίου, λεβητοστασίου και η αποθήκη καυσίμων θα διαστρωθούν με τα υπάρχοντα μάρμαρα, πάχους δύο εκατοστών. Σαφώς διευκρινίζεται ότι θα αγοραστούν και θα τοποθετηθούν όμοια μάρμαρα με τα υφιστάμενα εάν δεν επαρκούν.

Στο κατ'αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται οι επιστρώσεις των δαπέδων με υπάρχοντες ισομεγέθεις πλάκες μαρμάρου, ορθογωνισμένες, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους". Επίσης περιλαμβάνονται τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάματα στρώσεως και η εργασία κοπής των υπαρχόντων πλακών, στρώσης, αρμολογήματος, στίλβωσης και καθαρισμού τους.

Στους χώρους όπου τοποθετούνται στο δάπεδο μάρμαρο, στο κατ'αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται τα περιθώρια (σοβατεπιά) από μάρμαρο Καβάλας λευκό, εξαιρετικής ποιότητας (extra), πλάτους έως 10 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-03-00 "Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους".

Στο κατ'αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται η προμήθεια και μεταφορά των πλακών σχιστού μαρμάρου επί τόπου, τα υλικά λειότριψης, και καθαρισμού, τα τσιμεντοκονιάματα ή γενικά κονιάμα-

τα στρώσεως και η εργασία κοπής των πλακών, λειότριψης, στρώσης, αρμολογήματος και καθαρισμού.

- 4.4. Όπου σύμφωνα με τη μελέτη στους υπόλοιπους χώρους έχουμε επίστρωση πλακιδίων αυτή θα γίνει με πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 40x40 cm. Τα κεραμικά πλακίδια θα είναι 1ης ποιότητας ανυάλωτα, έγχρωμα, υδατοαπορροφητικότητας έως 0,5%, αντοχής σε απότριψη "GROUP 4", με επιφάνεια λεία ή αδρή, ή αντιολισθητική, διαστάσεων 40x40 cm, οποιουδήποτε χρώματος και σχεδίου εφαρμογής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές".

Στο κατ'αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακιδίων με αρμούς 1 έως 2 mm, σε στρώση τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου, ή με κόλλα πλακιδίων κατά ΕΛΟΤ EN 12004, συμβατή με την υπάρχουσα υποδομή, η πλήρωση των αρμών με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου, μαύρου χρώματος, ή με ειδικό υλικό πληρώσεως συμβατό με τα κεραμικά πλακίδια και ο επιμελής καθαρισμός της τελικής επιφανείας του δαπέδου. Δηλαδή στο κατ'αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται η πλήρως περαιωμένη εργασία χάραξης τοποθέτησης, αρμολόγησης και καθαρισμού με τα υλικά πάσης φύσεως επί τόπου.

Στους χώρους όπου τοποθετούνται στο δάπεδο πλακίδια, τοποθετούνται και περιθώρια (σοβατεπιά) από τα πλακίδια του δαπέδου, τα οποία μπορεί να είναι μονόχρωμα ή έγχρωμα, με αρμούς πλάτους 2 mm, στερεούμενα με τσιμεντοκονία ή κόλλα πλακιδίων. Δηλαδή στο κατ'αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται η πλήρως περαιωμένη εργασία χάραξης τοποθέτησης, αρμολόγησης και καθαρισμού των σοβατεπιών με τα υλικά πάσης φύσεως επί τόπου.

- 4.5. Επειδή όπως αναφέρεται έχουν υλοποιηθεί τα γεμίσματα του κτιρίου, προκειμένου στους χώρους όπου προβλέπεται η επίστρωση linoleum, θα γίνει διάστρωση τσιμεντοκονίας πάχους 2 εκατοστών, οπλισμένη με πλέγμα T131. Στη συνέχεια θα γίνει η επίστρωση του δαπέδου με ομοιογενείς, οικολογικούς τάπητες, linoleum. Τονίζεται ότι στο κατ'αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται και το γέμισμα της Αίθουσας Πολλαπλών Χρήσεων με αφρομπετό.

Στο κατ'αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται η τελική επίστρωση του δαπέδου με ομοιογενείς, οικολογικούς, αντιστατικούς τάπητες linoleum, με διασφάλιση ποιότητας σύμφωνη με το ISO 9001 & SWAN.

Το linoleum θα είναι ομοιογενούς συστάσεως, μιας στρώσης, επάνω σε φυσική γιούτα, πλάτους 2.00 μέτρων και πάχους 2 χιλιοστών οποιουδήποτε χρώματος με σύνθεση λάδι από λινάρι, φυσικό ρετσίνι, ξύλο ή φελλό, φυσικά ορυκτά χρώματα, που αποσκληραίνεται σε ειδικούς φούρνους για να αποκτήσει την απαιτούμενη ελαστικότητα, ευκαμψία και αντοχή.

Το υλικό θα είναι δύσφλεκτο (DIN 4102 B1), δεν θα λιώνει, θα είναι αντιστατικό, θα έχει αντοχή στα χημικά (EN 423) και στη σκληρή καταπόνηση από τροχήλατα σκεύη (EN425), καθώς επίσης θα είναι μικροβιοκτόνο και αντιαλεργικό.

Πριν από την εφαρμογή θα πρέπει να μετρηθεί το υπόλοιπο υγρασίας που εσωκλείεται στο υπόστρωμα το οποίο δεν θα πρέπει να υπερβαίνει το 4%. Το υπόστρωμα θα είναι λείο, στερεό, μόνιμα στεγνό, χωρίς υπολείμματα οικοδομικών υλικών, τυχόν ρωγμές και άλλες ατέλειες.

Ο λινοτάπητας θα επικολληθεί με ειδική κόλλα για linoleum, υδατοδιαλυτή, με βάση τις συνθετικές ρητίνες και σε αναλογία 350 g/m². Οι αρμοί θα συγκολληθούν με τη μέθοδο της θερμικής συγκόλλησης με ειδικά εργαλεία και ειδικό θερμοκολλητικό κορδόνι συγκόλλησης για το λινοτάπητα. Το πλάτος του αρμού δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 3.50 mm το δε βάθος του θα πρέπει να είναι ίσο με τα 2/3 του πάχους του λινοτάπητα και ποτέ μεγαλύτερο από 2 mm, δηλαδή το 1/2 του πάχους του κορδονιού αρμοκόλλησης. Μετά το πέρας της διαδικασίας αρμοκόλλησης η περισσεια του υλικού του αρμού θα πρέπει να αφαιρεθεί σε δύο διαδοχικές φάσεις με ειδικά εργαλεία έτσι ώστε να διασφαλίζεται η στεγνότητα των αρμών, καθώς και η μη διαφοροποίηση ύψους μεταξύ των φύλλων του λινοτάπητα και των αρμών. Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών τοποθέτησης το δάπεδο πρέπει να καθαριστεί και εν συνεχεία να σιλιβωθεί με προστατευτικό γαλάκτωμα ειδικού τύπου, του συστήματος του λινοτάπητα.

Στο κατ'αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται τα υλικά, ήτοι τάπητες, κόλλες, κορδόνια συγκόλλησης, προστατευτικό υγρό κ.ο.κ., καθώς και η εργασία πλήρους τοποθέτησης του συστήματος σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και τις προδιαγραφές του υλικού. Επίσης συμπεριλαμβάνεται προσαύξηση 20% για τυχόν φθορές υλικών.

Στους χώρους όπου διαστρώνεται linoleum στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται και τα περιθώρια (σοβατεπιά) με πλακίδια linoleum, διαστάσεων 30x10 cm ή λωρίδων, πάχους 5,0 mm, από linoleum οποιουδήποτε σχεδίου και χρωματισμού, σύμφωνα με την μελέτη. Δηλαδή περιλαμβάνεται στο κατ' αποκοπή τμήμα η τοποθέτηση των περιθωρίων με linoleum, οι ειδικές κόλλες, οι ειδικές λωρίδες τελειωμάτων αρμών, η στίλβωση και ο καθαρισμός της επιφάνειας. Επίσης περιλαμβάνονται τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και η εργασία τοποθέτησης, στερέωσης, ευθυγράμμισης.

- 4.6. Οι τοίχοι της Αίθουσας Πολλαπλών Χρήσεων θα επενδυθούν με διάτρητη πυράντοχη γυψοσανίδα μέχρι το ύψος του 1,20 μ. και το υπόλοιπο έως την ψευδοροφή με πυράντοχη γυψοσανίδα. Πρέπει να τονισθεί εδώ ότι λόγω του εσωτερικού ύψους του κτιρίου ότι ο σκελετός των ανωτέρω γυψοσανίδων θα κατασκευασθεί από κοιλοδοκό 50X50X3χιλ., ο οποίος θα στερεωθεί στο δάπεδο, στην οροφή και στους περιμετρικούς τοίχους της Αίθουσας. Η Σκηνή της Αίθουσας Πολλαπλών Χρήσεων διαστρώνεται με λωρίδες ξύλου οξυάς κολυμπητές. Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται οι λωρίδες οξυάς κολυμπητές πάνω σε μια εύκαμπτη μονωτική στρώση. Η επιφάνεια πάνω στην οποία θα γίνει η τοποθέτησή τους θα πρέπει να είναι απόλυτα καθαρή, στεγνή και λεία. Η επιφάνεια θα καλυφθεί με ειδικό εύκαμπτο μονωτικό υπόστρωμα. Οι λωρίδες οξυάς θα τοποθετηθούν πάνω στο υπόστρωμα και θα χρησιμοποιηθεί ειδική κόλλα μόνο στις ενώσεις των λωρίδων. ΠΡΟΣΟΧΗ οι λωρίδες του ξύλου οξυάς δεν κολλούνται κάτω. Λόγω των συστολών και διαστολών του ξύλου, θα υπάρχουν αρμοί 10-12 mm, από τοίχους ή σταθερά εμπόδια (π.χ. κολώνες και ενώσεις με άλλα πατώματα). Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται οι λωρίδες οξυάς πλάτους 4 - 10 cm, πάχους τουλάχιστον 20 mm και μήκους 0,60 - 2,00 m, με κατεργασμένες όλες τις πλάγιες έδρες, ώστε να θηλυκώνει η μία με την άλλη και η τοποθέτησή τους σε απλό σχέδιο.

Στους χώρους όπου διαστρώνεται το κολυμπητό δάπεδο από λωρίδες οξυάς, στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται και τα σοβατεπιά από ξυλεία τύπου οξυάς πλάτους 5 έως 8 cm, πάχους τουλάχιστον 12 mm και μήκους τουλάχιστον 2,00 m, πλήρως κατεργασμένα και τοποθετημένα με ασφαλτόπροκες ή UPAT και ξυλόβιδες ανά 0,80 m και οπωσδήποτε στις συνδέσεις των περιθωρίων και σε κάθε πλευρά των γωνιών (καλύπτονται με στόκο στην απόχρωση του ξύλου), με τα ψευδοσοβατεπιά που τοποθετούνται στον ανεπίχριστο τοίχο, τις εγκοπές-αρμούς αερισμού και τα ειδικά προς τούτο σοβατεπιά με ανοξειδωτή σίτα για τη δημιουργία διακένου αερισμού (στις απαιτούμενες θέσεις), πλήρως τοποθετημένα.

5. Στην Αίθουσα Πολλαπλών Χρήσεων τοποθετούνται δέκα έξι καθίσματα για ΑΜΕΑ και εξήντα καθίσματα κοινού. Τα καθίσματα των ΑΜΕΑ θα είναι περιστρεφόμενα, ενώ τα καθίσματα του κοινού θα είναι σταθερά, όλα όμως θα είναι από πολυπροπυλένιο, εγκατεστημένο σε σκελετό από πολυαμίδιο, με μηχανισμό ανάκλισης αθόρυβο, εντελώς προστατευμένο από σκουριές, minimal σχεδιασμό, άνετο, τοποθετημένο επάνω σε ειδική περιστρεφόμενη βάση. Διαστάσεις: (σε κλειστή θέση) 300mm x 470mm (σε ανοιχτή θέση) 490mm x 470mm. Τα καθίσματα αυτά θα τοποθετηθούν με UPAT πάνω στη πλάκα του μπετού.
6. Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται η κατασκευή τοίχου από διπλή γυψοσανίδα σύμφωνα με την μελέτη στην Σκηνή της Αίθουσας Πολλαπλών Χρήσεων, όπως επίσης και η τοποθέτηση δύο θυρών τύπου φυσαρμόνικας. Επίσης περιλαμβάνεται και η επένδυση των κλιμάκων προς την σκηνή της ΑΠΧ με λωρίδες οξυάς.

7. ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ

- 7.1. Τα κουφώματα αλουμινίου του κτιρίου θα γίνουν θερμοδιακοπτόμενα με ηλεκτροστατική βαφή χρώματος σύμφωνα με την επιλογή της Υπηρεσίας.

Τα κουφώματα αλουμινίου θα είναι θερμομονωτικά με παρεμβολή υαλοενισχυμένου πολυαμιδίου PA 6.6 ($U_g = 2,80 \text{ W/m}^2\text{K}$ σύμφωνα με τον KENAK) που εμποδίζει την μεταφορά θερμότητας από και προς τον εσωτερικό χώρο, με ειδική ενίσχυση των προφίλ κάσας για το βίδωμα και τη στήριξη του μεντεσέ και ασάλινο μηχανισμό περιμετρικής ασφάλισης πολλαπλών σημείων (ανά 30 cm τουλάχιστον) τύπου μανιταριού, κατηγορίας ασφαλείας WK2 (συμπεριλαμβάνεται στην τιμή), οποιασδήποτε αναλογίας διαστάσεων εξωτερικού πλαισίου και φύλλων και οποιουδήποτε πάχους υαλοστασίου, με όλα τα υλικά και μικροϋλικά που τυχόν απαιτηθούν, τις χειρολαβές και τους μεντεσέδες απλούς και ανακλινόμενους και ηλεκτροστατικά βαμμένα.

Για την στεγάνωση θα τοποθετηθεί αυτοδιογκούμενη ταινία για την ένωση τοίχου και κάσας και λαστιχάκι 130.405 περιμετρικά. Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται τα θερμοδιακοπτόμενα κουφώματα αλουμινίου, βιομηχανικής κατασκευής, προερχόμενα από πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ EN SO 9001 παραγωγική διαδικασία, με διάταξη των επιμέρους στοιχείων τους ανάλογα με την "σειρά" τους, με δυνατότητα υποδοχής διπλού υαλοπίνακα, σύμφωνα με την μελέτη ΚΕ-ΝΑΚ και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου", πλήρως τοποθετημένα και στερεωμένα.

- 7.2. Στα κουφώματα αλουμινίου του κτιρίου θα τοποθετηθούν διπλοί θερμομονωτικοί ηχομονωτικοί ανακλαστικοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους 22 mm, (κρύσταλλο εξωτερικό 6 mm, κενό 12 mm, κρύσταλλο εσωτερικό 4 mm).

Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται οι διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες, απλοί ή πολλαπλοί (LAMINATED), οποιωνδήποτε διαστάσεων, απόχρωσης, βαθμού φωτοδιαπερατότητας και βαθμού φωτοανάκλασης σύμφωνα με την μελέτη ΚΕΝΑΚ και την ΕΤΕΠ 03-08-07-02 "Διπλοί υαλοπίνακες με ενδιάμεσο κενό". Πλήρως τοποθετημένοι με ελαστικά παρεμβύσματα και σιλικόνη. Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται η πλήρης περαιωμένη εργασία, με υλικά και μικροϋλικά επί τόπου.

8. Στο έργο θα τοποθετηθούν θύρες μεταλλικές πυρασφαλείας, ανοιγόμενες, μονόφυλλες, χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 90 min, καθώς επίσης και θύρες πυρασφαλείας, δίφυλλες, ανοιγόμενες, με φεγγίτη από πυρίμαχο οπλισμένο κρύσταλλο, κλάσης πυραντίστασης 90 min.

Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση μονόφυλλης μεταλλικής ανοιγόμενης θύρας πυρασφαλείας χωρίς φεγγίτη, σύμφωνα με το σχέδιο «Πίνακας κουφωμάτων» της μελέτης και της εγκεκριμένης μελέτης πυρασφάλειας από την Πυροσβεστική, κλάσης πυραντίστασης 90 min, συνοδευόμενης από πιστοποιητικό κλάσης πυραντίστασης από διαπιστευμένο Φορέα, αποτελούμενης από κάσσα από στραντζαρισμένη λαμαρίνα DKP ελαχίστου πάχους 2,0 mm με διάταξη καπνοστεγανότητας (π.χ. από θερμοδιογκούμενες ταινίες), θυρόφυλλο τύπου sandwich, με εξωτερική επένδυση από λαμαρίνα ψυχρής εξελέσεως DKP ελάχιστου πάχους 1,5 mm και εσωτερική πλήρωση από ορυκτοβάμβακα πυκνότητας τουλάχιστον 140 kg/m³ με συνδετικό υλικό αποτελούμενο από ορυκτές κόλλες (όχι φαινολικές ρητίνες), με μεντεσέδες βαρέως τύπου με αξονικά ρουλεμάν (BD), κλειδαριά και χειρολαβές πυρασφαλείας εξ ολοκλήρου από χαλύβδινα εξαρτήματα με ιδιαίτερο πιστοποιητικό πυρασφαλείας, μηχανισμό επαναφοράς (σούστα) πυρασφαλείας και μπάρα πανικού. Η κάσσα και τα θυρόφυλλα θα είναι ηλεκτροστατικά βαμμένα στο εργοστάσιο, σε απόχρωση της επιλογής της Υπηρεσίας.

Στο κατ' αποκοπή τμήμα συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια της κάσας και του θυρόφυλλου επί τόπου, η πάκτωση της κάσας στην τοιχοποιία και η πλήρωση του διακένου με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου (αριάνι) και η τοποθέτηση και ρύθμιση όλων των εξαρτημάτων της θύρας.

Επίσης στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση δίφυλλης ανοιγόμενης μεταλλικής θύρας πυρασφαλείας με φεγγίτη από πυρίμαχο οπλισμένο κρύσταλλο, σύμφωνα με το σχέδιο «Πίνακας κουφωμάτων» της μελέτης και της εγκεκριμένης μελέτης πυρασφάλειας από την Πυροσβεστική, κλάσης πυραντίστασης 90 min, συνοδευόμενης από πιστοποιητικό κλάσης πυραντίστασης από διαπιστευμένο Φορέα, αποτελούμενης από κάσσα από στραντζαρισμένη λαμαρίνα DKP ελαχίστου πάχους 2,0 mm με διάταξη καπνοστεγανότητας (π.χ. από θερμοδιογκούμενες ταινίες), θυρόφυλλο τύπου sandwich, με εξωτερική επένδυση από λαμαρίνα ψυχρής εξελέσεως DKP ελάχιστου πάχους 1,5 mm και εσωτερική πλήρωση από ορυκτοβάμβακα πυκνότητας τουλάχιστον 140 kg/m³ με συνδετικό υλικό αποτελούμενο από ορυκτές κόλλες (όχι φαινολικές ρητίνες), με μεντεσέδες βαρέως τύπου με αξονικά ρουλεμάν (BD), κλειδαριά και χειρολαβές πυρασφαλείας εξ ολοκλήρου από χαλύβδινα εξαρτήματα με ιδιαίτερο πιστοποιητικό πυρασφαλείας, μηχανισμό επαναφοράς (σούστα) πυρασφαλείας, μηχανισμό προτεραιότητας κλεισίματος φύλλων, σύρτες χαλύβδινους ακινητοποίησης του ενός θυροφύλλου και μπάρα πανικού. Η κάσσα και τα θυρόφυλλα θα είναι ηλεκτροστατικά βαμμένα στο εργοστάσιο, σε απόχρωση της επιλογής της Υπηρεσίας.

Επίσης στο κατ' αποκοπή τμήμα συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια της κάσας και του θυρόφυλλου επί τόπου, η πάκτωση της κάσας στην τοιχοποιία και η πλήρωση του διακένου με τσιμεντο-

κονίαμα των 600 kg τσιμέντου (αριάνι) και η τοποθέτηση και ρύθμιση όλων των εξαρτημάτων της θύρας.

9. Η οροφή της Αίθουσας Πολλαπλών Χρήσεων θα κατασκευασθεί από σκελετό από απλές διατομές γαλβανισμένου μορφοσίδηρου ή διατομές γαλβανισμένης στραντζαριστής λαμαρίνας, ειδικές γαλβανισμένες ράβδους, γάντζους, γωνίες και κοχλιωτούς συνδέσμους οριζοντίωσης, αναρτημένου με γαλβανισμένα βύσματα μηχανικής ή χημικής αγκύρωσης, και γενικά μορφοσίδηρος, στραντζαριστές διατομές, βύσματα, σύνδεσμοι και μικροϋλικά.

Στο κατ'αποκοπή τμήμα συμπεριλαμβάνεται η εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης του σκελετού. Στο σκελετό αυτό θα κατασκευασθεί ψευδοροφή ισόπεδη, διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική, από ενιαίες έτοιμες διάτρητες πυράντοχες λείες γυψοσανίδες πάχους 12,5 mm, οποιωνδήποτε διαστάσεων σε κατάλληλο υπάρχοντα κρυφό σκελετό ανάρτησης, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, και οιοδήποτε σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-10-01 "Ψευδοροφές με γυψοσανίδες". Στο κατ'αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται:

- α) Η ρύθμιση και σταθεροποίηση του υπάρχοντος σκελετού ανάρτησης για την εξασφάλιση πλήρους επιπεδότητας και οριζοντίωσης της ψευδοροφής.
 - β) Η προμήθεια και τοποθέτηση των εμφανών ή μη, στοιχείων στήριξης των πλακών και τελειωμάτων της ψευδοροφής, από ανοδιωμένο αλουμίνιο, κατάλληλης διατομής και αισθητικού αποτελέσματος.
 - γ) Η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακών με ή χωρίς πατούρα, απόχρωσης της επιλογής της Υπηρεσίας.
 - δ) Οι υποδοχές τοποθέτησης των φωτιστικών σωμάτων.
 - ε) Τελικό σπατουλάρισμα όλης της ψευδοροφής και βαφή με δύο στρώσεις πλαστικού χρώματος αφού προηγηθεί το αστάρωμα όλης της επιφάνειας.
10. Στους χώρους όπου από τη μελέτη υπάρχει ψευδοροφή από διάτρητες πλάκες ορυκτών ινών πάχους 15 έως 20 mm, διαστάσεων 600x600 mm ή 625x625 mm στο κατ'αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται και η κατασκευή του σκελετού της από απλές διατομές γαλβανισμένου μορφοσίδηρου ή διατομές γαλβανισμένης στραντζαριστής λαμαρίνας, ειδικές γαλβανισμένες ράβδους, γάντζους, γωνίες και κοχλιωτούς συνδέσμους οριζοντίωσης, αναρτημένου με γαλβανισμένα βύσματα μηχανικής ή χημικής αγκύρωσης, και γενικά μορφοσίδηρος, στραντζαριστές διατομές, βύσματα, σύνδεσμοι και μικροϋλικά.

Στο κατ'αποκοπή τμήμα συμπεριλαμβάνεται η εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης του σκελετού. Η ψευδοροφή είναι διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική, από έτοιμες διάτρητες πλάκες ορυκτών ινών τυποποιημένων διαστάσεων αναρτημένη από υπάρχοντα σκελετό, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, και οιοδήποτε σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-10-01 "Ψευδοροφές με γυψοσανίδες".

Στο κατ'αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται:

- α) Η ρύθμιση και σταθεροποίηση του υπάρχοντος σκελετού ανάρτησης για την εξασφάλιση πλήρους επιπεδότητας και οριζοντίωσης της ψευδοροφής.
- β) Η προμήθεια και τοποθέτηση των εμφανών ή μη, στοιχείων στήριξης των πλακών και τελειωμάτων της ψευδοροφής, από ανοδιωμένο αλουμίνιο, κατάλληλης διατομής και αισθητικού αποτελέσματος.
- γ) Η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακών με ή χωρίς πατούρα, απόχρωσης της επιλογής της Υπηρεσίας.
- δ) Οι υποδοχές τοποθέτησης των φωτιστικών σωμάτων.

11. Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται οι διάστρωση των κλιμάκων των κλιμακοστασίων με μάρμαρο Καβάλας, πάχους τριών εκατοστών για τα πατήματα και δύο εκατοστών για τα ρίχτια. Επίσης κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται και τα σκαλομέρια πάχους δύο εκατοστών των κλιμάκων.
12. Οι εσωτερικές θύρες του κτιρίου σύμφωνα με τον «Πίνακα κουφωμάτων» της μελέτης, είναι θυρόφυλλα μονόφυλλα ή δίφυλλα, πρεσσαριστά με επένδυση και των δύο πλευρών με φαινοπλαστικά φύλλα (φορμάικα).
- Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται τα πρεσσαριστά θυρόφυλλα, μονόφυλλης ή δίφυλλης θύρας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-01-00 "Ξύλινα κουφώματα", από ξυλεία λευκή και κόντρα πλακέ πάχους 5 mm συνολικού πάχους θυροφύλλου 5 cm με ή χωρίς υαλωτό ή περσιδωτό άνοιγμα στο κάτω ή πάνω τμήμα του αποτελούμενα από πλαίσιο (τελάρο) και σκελετό κυψελωτό από πηχάκια λευκής ξυλείας, επένδυση πρεσσαριστή με κόντρα πλακέ και στις δύο όψεις και περιθώρια από πηχάκια σκληρής ξυλείας (οξυάς, δρυός, καστανιάς). Επίσης και οι δύο πλευρές του θυρόφυλλου θα επενδυθούν με φαινοπλαστικά φύλλα (φορμάικα), απαλλαγμένα φορμαλδεΐδης, οποιονδήποτε διαστάσεων και υφής (λείας ή μάτ) εφαρμοζόμενα με πρέσα με χρήση κόλλας φορμάικας και με περιθώρια από πηχάκια είτε με συναρμογή ακριβείας των ακμών της φορμάικας, με όλες τις αναγκαίες οπές ή εντορμίες για την εφαρμογή, τα εξαρτήματα ή μηχανισμούς με τις φθορές και απομειώσεις της φορμάικας, την κόλλα της φορμάικας και μικροϋλικά που απαιτούνται καθώς και η εργασία για την πλήρη κατασκευή.
- Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται η ξυλεία, το κόντρα πλακέ, η φορμάικα, τα υλικά σύνδεσης, η κατασκευή και τοποθέτηση των φύλλων, η προμήθεια και τοποθέτηση των μηχανισμών κύλισης και η προμήθεια και τοποθέτηση των κλειδαριών και χειρολαβών.
- Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται και οι προστατευτικές φάσες που θα τοποθετηθούν στις θύρες από ενισχυμένο PVC, διαστάσεων 200x3 mm, που στερεώνεται στις πόρτες με κατάλληλη κόλλα, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή. Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και η εργασία τοποθέτησης, στερέωσης, ευθυγράμμισης.
13. Στην Αίθουσα Ησυχίας – Ηρεμίας, στον Α' όροφο του κτιρίου, η επένδυση των τοίχων θα γίνει από δερματίνη με αφρολέξ.
14. Στους διαδρόμους του κτιρίου στις εισόδους που χρησιμοποιούν οι ΑΜΕΑ προς κτίριο, στο εστιατόριο και στην σκηνή ΑΠΧ θα τοποθετηθεί χειρολισθήρας Φ50 και προστατευτική φάσα από ενισχυμένο uPVC, διαστάσεων 200x30 mm μετά του απαιτούμενου μεταλλικού γαλβανισμένου σκελετού στερεωμένο στον τοίχο με κατάλληλα μπουλόνια, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή. Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται τα υλικά επί τόπου και η εργασία τοποθέτησης, στερέωσης, ευθυγράμμισης. Τα ανωτέρω τοποθετούνται σε κατώτατο ύψος 60 εκατοστών από το τελειωμένο δάπεδο.
15. Στις όψεις του κτιρίου σύμφωνα με τη μελέτη τοποθετείται ηλεκτροκίνητο σύστημα σκίασης υαλοστασίων όψεων, με ρυθμιζόμενες περσίδες. Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται το σύστημα ηλιοπροστασίας (σκίασης) υαλοστασίων όψεων, με ρυθμιζόμενες περσίδες αλουμινίου, με ηλεκτροκίνητο μηχανισμό (υλικά και εργασία), καθώς επίσης και :
- α) Η κατασκευή και τοποθέτηση μεταλλικού σκελετού από αλουμίνιο με οδηγούς για την κίνηση και λειτουργία του συστήματος ηλιοπροστασίας, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.
 - β) Η τοποθέτηση περσίδων ηλιοπροστασίας από προφίλ αλουμινίου με ηλεκτροστατική βαφή, ελλειψοειδούς διατομής, πάχους 0,6 mm, με ενσωματωμένο ελαστικό παρέμβυσμα στο ένα άκρο για την συσκότιση και την ηχητική και θερμική μόνωση.
 - γ) Η προμήθεια και εγκατάσταση ηλεκτροκίνητου μηχανισμού λειτουργίας.
 - δ) Η προμήθεια και τοποθέτηση των απαιτούμενων εξαρτημάτων λειτουργίας (κορδόνι ή αλυσίδα ανύψωσης, κλιπ κορδονιού, κ.λπ.
- Τέλος στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και εξαρτημάτων και εργασία πλήρους εγκατάστασης και ρύθμισης.
16. Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται και η κατασκευή πέργκολας στις θέσεις που υποδεικνύει η μελέτη του έργου από ξυλεία πιτς - παϊν, κατηγορίας τουλάχιστον C22 - 10E κατά ΕΛΟΤ EN

338, οποιουδήποτε σχεδίου, χωρίς στύλους και σε οιοδήποτε ύψος από το έδαφος, με πλήρη κατεργασία (ροκάνισμα, πλάνισμα, τρίψιμο, επάλειψη με μυκητοκτόνο αστάρι και βερνικοχρωματισμό σε 2 στρώσεις με επιλογή χρώματος από την Υπηρεσία) των επιφανειών των ξύλων και διαμόρφωση των ακμών και των άκρων τους σύμφωνα με το σχέδιο, ορειχάλκινα στηρίγματα και εξαρτήματα σύνδεσης των ξύλων μεταξύ τους και την στερέωσή τους σε τοίχους ή άλλα δομικά στοιχεία. Στο κατ'αποκοπή τμήμα συμπεριλαμβάνονται τα υλικά, μικρούλικά, ικριώματα και η εργασία πλήρους κατασκευής.

17. Στο κατ'αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται η τοποθέτηση μαρμαροποδιάς πάχους τριών εκατοστών από μάρμαρο Καβάλας στη στέψη των στηθαίων των κλιμακοστασίων όπως επίσης στις στέψεις των στηθαίων των όψεων του κτιρίου. Στα στηθαία των κλιμακοστασίων πάνω από τις μαρμαροποδιάς θα τοποθετηθεί χειρολισθήρας Φ50. Στους εξώστες του κτιρίου θα τοποθετηθεί κιγκλίδωμα σύμφωνα με τη μελέτη του έργου.
18. Στο κατ'αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται συμπεριλαμβάνονται τα ερμάρια δαπέδου και τοίχου στην Κουζίνα, στο Κυλικείο, στη Κουζίνα Διδασκόντων, στην Κουζίνα του Α' Ορόφου και στην Κατοικία για μαθήματα αυτόνομης διαβίωσης του Α' Ορόφου, όπως αυτά αποτυπώνονται στη μελέτη του έργου. Τα κουτιά των ερμαρίων θα κατασκευασθούν από λευκή μελαμίνη πάχους δεκαέξι χιλιοστών που στο εμφανές σοκορό τους θα έχουν ταινία μελαμίνης, ενώ τα πορτάκια θα είναι κατασκευασμένα από βακελίτη πάχους δεκαοκτώ χιλιοστών, χρώματος που θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία και σόκορα περιμετρικά από λωρίδες PVC. Τέλος τα ράφια θα κατασκευασθούν από λευκή μελαμίνη, πάχους δεκαοκτώ χιλιοστών, τα σόκορα των οποίων θα επενδυθούν με ταινία μελαμίνης. Τονίζεται ότι τα εμφανή τελειώματα τόσο των ερμαρίων δαπέδου όσο και των ερμαρίων τοίχου θα επενδυθούν από βακελίτη πάχους δεκαοκτώ χιλιοστών, ιδίου χρώματος με τα πορτάκια και τα σόκορά του θα είναι επενδεδυμένα με λωρίδα PVC. Στο κατ'αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται επίσης η τοποθέτηση πάγκου πάχους τριών εκατοστών διυροαδιάβροχου και άκαυστου. Τα εμφανή σόκορα του πάγκου θα επενδυθούν με ανοξειδωτο τελείωμα. Στο κατ'αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται και ανοξειδωτος νεροχύτης με δύο γούρνες με όλα τα σύνεργα σύνδεσής της. Στο κατ'αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται όλα τα υλικά σύνδεσης και κατασκευής των ερμαρίων δαπέδου και τοίχου, κρέμασης των πορτών αυτών, καθώς επίσης και τα πόμολά τους.
19. Τονίζεται ότι στο κατ'αποκοπή τμήμα συμπεριλαμβάνονται επίσης και τα ερμάρια στα μήκη που φαίνονται στις κατόψεις της μελέτης του έργου στις αίθουσες διδασκαλίας, τύπου I του ισογείου, στη Βιβλιοθήκη – Αναγνωστήριο στο Ισόγειο του κτιρίου και στις Αίθουσες Διδασκαλίας τύπου I, τύπου II και τύπου III που βρίσκονται στον Α' Οροφο του κτιρίου. Το σχέδιο των ερμαρίων αυτών θα κατασκευαστεί όπως αποτυπώνεται στις κατόψεις και τομές της μελέτης του έργου. Τα κουτιά των ερμαρίων θα κατασκευασθούν από λευκή μελαμίνη πάχους δεκαέξι χιλιοστών που στο εμφανές σοκορό τους θα έχουν ταινία μελαμίνης, ενώ τα πορτάκια θα είναι κατασκευασμένα από βακελίτη πάχους δεκαοκτώ χιλιοστών, χρώματος που θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία και σόκορα περιμετρικά από λωρίδες PVC. Τέλος τα ράφια θα κατασκευασθούν από λευκή μελαμίνη, πάχους δεκαοκτώ χιλιοστών, τα σόκορα των οποίων θα επενδυθούν με ταινία μελαμίνης. Τονίζεται ότι τα εμφανή τελειώματα των ερμαρίων θα επενδυθούν από βακελίτη πάχους δεκαοκτώ χιλιοστών, ιδίου χρώματος με τα πορτάκια και τα σόκορά του θα είναι επενδεδυμένα με λωρίδα PVC.
20. Στο κατ'αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται τοποθέτηση στο Δώμα ενός επιπλέον ασφαλτόπανου, οπλισμένου με πολυεστερικό πλέγμα και με επικάλυψη ορυκτών ψηφίδων. Στο κατ'αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται η επίστρωση με μεμβράνη οπλισμένη με πολυεστερικό πλέγμα και με επικάλυψη ορυκτών ψηφίδων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-01-01 "Στεγανοποίηση δωματίων και στεγών με ασφατικές μεμβράνες", καθώς επίσης και η προμήθεια των πάσης φύσεως υλικών, ο επιμελής καθαρισμός της επιφάνειας εφαρμογής, η επάλειψη με θερμή οξειδωμένη ασφαλτόκολλα, η αλληλοκάλυψη των γειτονικών λωρίδων της στρώσης κατά 15 cm και η θερμοκόλληση στις απολήξεις (άκρα), στις θέσεις διέλευσης σωληνώσεων, καθώς και στις ακμές, γωνίες και συναρμογές, και απολήξεις.

Επίσης στο κατ'αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται η τοποθέτηση στο Δώμα, πλακών από εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 20 mm. Στο κατ'αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται τα υλικά επί τόπου και η εργασία πλήρους κατασκευής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-02 "Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων".

Τέλος στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται η επιπλέον προμήθεια και τοποθέτηση τσιμεντόπιακων δύο εκατοστών με ενσωματωμένη διογκωμένη πολυστερίνη πάχους πέντε εκατοστών. Οι πλάκες αυτές θα είναι από σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37, πάχους 2 cm πλάτους και μήκους όπως οι υπάρχοντες, με σπλισμό κατηγορίας B500C, κατά ΕΛΟΤ EN 13747 "Προκατασκευασμένα προϊόντα από σκυρόδεμα - Προκατασκευασμένες πλάκες για συστήματα δαπέδων", με σήμανση CE και ενσωμάτωση θερμομόνωσης με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη πάχους 50mm σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-06-02-02 "Θερμομόνωση εξωτερικών τοίχων".

Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται η προμήθεια των εν λόγω πιακών με την ενσωματωμένη θερμομόνωση, η μεταφορά επί τόπου του έργου, οι πλάγιες μεταφορές μέχρι την θέση τοποθέτησης, η τοποθέτηση και η στερέωση στις προβλεπόμενες θέσεις του έργου. Τονίζεται ότι στο έργο υπάρχουν πλάκες όπως περιγράφονται ανωτέρω, οι οποίες μπορούν να ενσωματωθούν στο έργο.

21. Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται ο βερνικοχρωματισμός των κιγκλιδωμάτων, καθώς επίσης και όλων των υπαρχόντων σιδηρών κουφωμάτων του έργου. Θα πρέπει να τονισθεί επίσης ότι στις υπάρχουσες μεταλλικές θύρες θα τοποθετηθούν οι υαλοπίνακες που περιγράφονται στον «Πίνακα κουφωμάτων» της μελέτης του έργου.
22. Επίσης περιλαμβάνονται τα είδη υγιεινής ΑΜΕΑ και ο πλήρης εξοπλισμός των WC σύμφωνα με την μελέτη.

A.1.1 ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΟΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΧΩΡΟ

Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται:

1. Η απομάκρυνση του ντεπό εκσκαφών που υπάρχει στον περιβάλλοντα χώρο του έργου.
2. Όλες οι απαιτούμενες εκσκαφές και επιχώσεις, ώστε να διαστρωθεί ο περιβάλλον χώρος του έργου, είτε με κηπευτικό χώμα, είτε με σπλισμένο σκυρόδεμα με πλέγμα T131, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη του.
Το κηπευτικό χώμα θα διαστρωθεί με χλοοτάπητα και πάνω στο σπλισμένο σκυρόδεμα θα διαστρωθούν είτε έγχρωμες αντιολισθητικές πλάκες διαστάσεων και χρώματος σύμφωνα με τη μελέτη, είτε κυβόλιθοι χρώματος σύμφωνα με τη μελέτη του έργου.
3. Η κατασκευή δύο βρυσών σύμφωνα με τη μελέτη του έργου και η κατασκευή κρασπέδων στις θέσεις που ορίζει η μελέτη.
4. Η κατασκευή των αυλόθυρων εισόδων του έργου, η βαφή εσωτερικά και εξωτερικά και της στέψης του τοίχου περίφραξης πάνω στο οποίο εδράζεται το κιγκλιδωμά περίφραξης.
5. Η κατασκευή καθιστικών από σκυρόδεμα στις διαστάσεις και στις θέσεις σύμφωνα με τη μελέτη του έργου και
6. Η διάστρωση σπλισμένου σκυροδέματος με διπλό πλέγμα T131, πάχους δεκαπέντε εκατοστών στις θέσεις στάθμευσης λεωφορείων και Ι.Χ. και επεξεργασίας βιομηχανικού δαπέδου τελικής επιφάνειας σύμφωνα με τις προδιαγραφές.

Τονίζεται ότι σε κάθε περίπτωση στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται η εκτέλεση όλων των εργασιών που απαιτούνται για την πλήρη και έντεχνη ολοκλήρωση του έργου, σύμφωνα με την μελέτη και τα συμβατικά τεύχη της εργολαβίας.

ΑΡΘΡΟ Α.2.

Πλήρης κατασκευή ή αποπεράτωση και παράδοση σε λειτουργία των ηλεκτρομηχανολογικών (H/M) εγκαταστάσεων του έργου ήτοι: εγκαταστάσεων ύδρευσης, αποχέτευσης, ειδικές κατασκευές και εξοπλισμός ΑΜΕΑ, κεντρικής θέρμανσης, κλιματισμού, αερισμού και εξαερισμού, ηλεκτρικών (ισχυρά και ασθενή ,μεγαφωνικές-ακουστικές εγκαταστάσεις, σύστημα CCTV, κεντρικό σύστημα ελέγχου-διαχείρισης εγκαταστάσεων (B.M.S.), ολοκλήρωση ενεργητικής πυροπροστασίας (πυρανίχνευση & πυρόσβεση), ολοκλήρωση αλεξικέρανου, ανελκυστήρων και αναβατορίου, εξωτερικές εγκαταστάσεις ύδρευσης, αποχέτευσης, ομβρίων (και χρήσης ομβρίων), ηλεκτροφωτισμός αυλής και αθλητικών εγκαταστάσεων, φωτοβολταϊκές εγκαταστάσεις και αυτόματο πότισμα αυλής σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, την τεχνική περιγραφή (και την συμπληρωματική τεχνική περιγραφή) και τις τεχνικές προδιαγραφές H/M εγκαταστάσεων. Ειδικότερα:

Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε λειτουργία των υδραυλικών εγκαταστάσεων (ύδρευση-αποχέτευση-όμβρια) των κτιρίων του έργου μετά του ειδικού εξοπλισμού ΑΜΕΑ των χώρων υγιεινής και πλήρης εγκατάσταση και παράδοση σε λειτουργία του εξοπλισμού του έργου που αναφέρεται στην επικεφαλίδα. σύμφωνα με τα σχέδια της εγκεκριμένης μελέτης , την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές H/M εγκαταστάσεων του έργου. Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά οι εγκαταστάσεις της κατηγορίας του παρόντος άρθρου είναι :

Πλήρης ολοκλήρωση δικτύων αποχέτευσης, ύδρευσης, εξαερισμού , απορροής ή περισυλλογής όμβριων με τους υδραυλικούς υποδοχείς και τα εξαρτήματα τους (νιπτήρες, λεκάνες ευρωπαϊκού τύπου, καζανάκια πλύσεως, ουρητήρια, νεροχύτες, νιπτήρες εργαστηρίων, SINK, μπαταρίες, κάνουλες, σιφώνια, καθίσματα λεκανών, εταζέρες, καθρέπτες, σαπυνοθήκες, αντλίες κ.λ.π.), τις απαραίτητες σωληνώσεις (πλαστικοί σωλήνες πίεσης 6 ATM, γαλβανισμένοι σιδηροσωλήνες υπέρβαρου τύπου (πράσινη ετικέτα) κ.λ.π.), χαλκοσωλήνες βαρέως τύπου με ειδική πλαστική επένδυση ή θερμομόνωση, χαλκοσωλήνες ευκάμπτου τύπου με ειδική πλαστική επένδυση ή θερμομόνωση (πάχους τοιχώματος 1 ή περισσότερο σύμφωνα με την μελέτη), κυκλοφορητές ανακυκλοφορίας, τα διάφορα εξαρτήματα και μέσα σύνδεσης (φρεάτια με χυτοσίδηρα διπλά καλύμματα, γωνίες, ταυ, μούφες, καπέλα εξαερισμού, μπαταρίες νιπτήρων και καταιωνιστήρων, διακόπτες, βάνες (σφαιρικές ολικής παροχής) σιφώνια, οχετοί, κανάλια, εσχάρες καναλιών, εσχάρες όμβριων, ταρατσομόλυβα κ.λ.π.), συλλέκτες ύδρευσης τοπικοί με μικροβάνες σφαιρικές ρυθμιστικές, δοχεία διαστολής, ηλεκτροβάνες, θερμαντήρας ηλεκτρικός (Boiler 500 lt) τριπλής λειτουργίας(με τα δίκτυα, την κυκλοφορία, την ρυθμιστική μονάδα ηλιακών, τα ρυθμιστικά όργανα ηλιακών και τις μονώσεις) τους επιλεκτικούς ηλιακούς συλλέκτες(8 τ.μ.), δοχεία διαστολής, θερμαντήρες απλοί ηλεκτρικοί, αντλητικό συγκρότημα(με τους πίνακες και τους αυτοματισμούς) της μελέτης για την χρήση ομβρίων, δίκτυο και εξαρτήματα ανακυκλοφορίας σύμφωνα με την μελέτη, τους χρωματισμούς (τελικό χρώμα δικτύου ύδρευσης μπλε) και κάθε άλλη εργασία, υλικά και μικροϋλικά όπως απεικονίζονται στα σχέδια της μελέτης και περιγράφονται στα συμβατικά τεύχη του έργου.

Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται η πλήρης κατασκευή χώρων υγιεινής για ΑΜΕΑ, σε κάθε χώρο υγιεινής θα εμπεριέχεται νιπτήρας ΑΜΕΑ, αναμικτική μπαταρία νιπτήρα τύπου «κομμωτηρίου» με κινητό «τηλέφωνο»-ντους και με χειριστήρια τύπου μοχλού (όχι σφαιρικά), καθρέπτης, ειδική λεκάνη με καμπύλο σχήμα με πρόσθιο άνοιγμα εμπρός και μπιντέ (ποδόλουτρο) δαπέδου , ανατομικό κάθισμα κατάλληλο για χρήση από ΑΜΕΑ, καζανάκι ΑΜΕΑ χαμηλής πίεσεως με εύχρηστο χειρισμό (στο πλάι), ολισθηρή σπαστή χειρολαβή, θήκη χαρτιού καθαρισμού με μηχανισμό παροχής με ανιχνευτή, επίτοιχο αναδιπλούμενο κάθισμα, κατάλληλες ανοξείδωτες χειρολαβές, μπαταρία ντους ΑΜΕΑ, σαπυνοθήκη και κάθε άλλη εργασία, υλικά και μικροϋλικά όπως απεικονίζονται στα σχέδια της μελέτης και περιγράφονται στα συμβατικά τεύχη του έργου και την τεχνική περιγραφή και προδιαγραφές ΑΜΕΑ του έργου.

Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνεται (πλην: δεξαμενής περισυλλογής όμβριων από οπλισμένο σκυρόδεμα που έχει κατασκευαστεί) το πιεστικό-αντλητικό συγκρότημα άδρευσης του αύλειου χώρου με χρήση ομβρίων, ο ηλεκτρικός πίνακας αντλίας και οι αυτοματισμοί σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και όπως περιγράφεται στα συμβατικά τεύχη του έργου.

Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται η πλήρης κατασκευή της υδραυλικής εγκατάστασης εντός των κτιρίων, καθώς και οι εγκαταστάσεις των υδρορροών, εξαερισμού, ύδρευσης και αποχέτευσης οι οποίες εφάπτονται εξωτερικά των κτιρίων, τοποθέτηση και σύνδεση των δικτύων, εξαρτημάτων και υδραυλικών υποδοχέων), οι δοκιμές της εγκατάστασης και η σύνδεση των δικτύων ύδρευσης και αποχέτευσης με τα αντίστοιχα δίκτυα του αυλείου χώρου.

Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε λειτουργία της κεντρικής θέρμανσης 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, καπνοδόχοι, όργανα αυτοματισμού και ασφαλείας, συλλέκτες, βάνες, δεξαμενή πετρελαίου, αισθητήρια περιβάλλοντος, σωληνώσεις, ηλεκτρικές εγκαταστάσεις κ.λ.π.), ολοκλήρωση δικτύων (σιδηροσωλήνες υπέρ βαρέως τύπου (πράσινη ετικέτα), θερμαντικά σώματα μετά των διακοπών τους, στηρίγματα, βάνες σφαιρικές (ολικής παροχής), μονώσεις σωληνών που οδεύουν σε χώρους μη θερμαινόμενους, μόνωση ARMAFLEX, εξαεριστικά (θερμαντικών σωμάτων και δικτύων), τρίωδη σερβοβάννα με ηλεκτρονική αντιστάθμιση(με τρία αισθητήρια τουλάχιστον, εσωτερικό θερμοστάτη ψηφιακό και πλήρης κατασκευή των ηλεκτρικών γραμμών), συλλέκτες, εξαρτήματα συνδέσεων και διακλαδώσεων, δοχεία διαστολής κ.λ.π.),αυτόματοι πληρώσεως, περσίδες μεταλλικές αερισμού.

Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται η πλήρης ολοκλήρωση της κατασκευής των παραπάνω εγκαταστάσεων, η βαφή με χρώμα φωτιάς των σωμάτων και του δικτύου θέρμανσης με τελικό χρώμα για θερμό νερό, κόκκινο, η βαφή του δικτύου με χρώμα για θέρμανση, οι διάφορες συνδέσεις, οι μονώσεις, οι δοκιμές της εγκατάστασης, 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.

Η όλη κατασκευή θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τα συμβατικά τεύχη του έργου.

Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται η πλήρης κατασκευή των παραπάνω εγκαταστάσεων, οι διάφορες συνδέσεις, οι μονώσεις, οι δοκιμές και τα νόμιμα πιστοποιητικά καλής λειτουργίας-απόδοσης και ρύθμισης της εγκατάστασης, οι δαπάνες 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.

Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε λειτουργία **των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων (ισχυρά και ασθενή ρεύματα) 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 των ηλεκτρικών είναι :

Ολοκλήρωση σωληνώσεων, μεταλλικών σχαρών, πλαστικών καναλιών και καλωδιώσεων , αγωγοί κουτιά διακλαδώσεων, εξαρτήματα σύνδεσης, φωτιστικά με τους λαμπτήρες και τα καλύμματα, φωτιστικά φθορισμού με καλύμματα και με τους λαμπτήρες, τους εκκινητές, επισημαίνεται ότι τα φωτιστικά θα διαθέτουν ηλεκτρονικό BALLAST, τους πυκνωτές, προβολείς σκηνης, αποροφητήρες κουζίνας, ρευματοδότες ασφαλείας για τα γραφεία, τις αίθουσες και τα εργαστήρια, ηλεκτρικοί πίνακες τύπου STAB ή παρεμφερούς (μετά των απαιτήτων διακοπών, ασφαλειών, ασφαλειοδιακοπών, ρελέ διαφυγής, θυρών, ενδεικτικών λυχνιών και γενικά όλων των οργάνων λειτουργίας σύμφωνα με την μελέτη), ηλεκτρικοί διακόπτες, ηλεκτρικά κουδούνια, μεγαφωνικό, τηλεφωνικό δίκτυο, δίκτυο τηλεόρασης, δομημένη καλωδίωση και πρίζες Η/Υ, πρίζες τηλεφώνων, πρίζες DATA, πρίζες τηλεόρασης, Dimmer γραμμών με μεταγωγικό διακόπτη και χειριστήρια , συσκευές Dimmer, αξονικούς εξαεριστήρες, μπουτόν κάθε τύπου, ρευματοδότες Shucko, κατανεμητές Rack, patch panels, Hubs, κατανεμητές ΟΤΕ, ολοκλήρωση κατασκευής σχαρών οδεύσεως ασθενών-ισχυρών ρευμάτων, κεραία λήψης ραδιοτηλεοπτικών σημάτων, ενισχυτής σήματος TV, κεραιοδότες, επιδαπέδια δυναμικά μικρόφωνα, ασύρματο μικρόφωνο χειρός, ηχητικό σύστημα, πλήρης ολοκλήρωση των μεγαφωνικών συστημάτων της μελέτης, πλήρης κατασκευή του συστήματος ελέγχου-διαχείρισης Η/Μ εγκαταστάσεων (BMS) σύμφωνα με την μελέτη, πλήρης τοποθέτηση και διασύνδεση του Η/Ζ για τα κρίσιμα φορτία σύμφωνα με την μελέτη, υλικά και μικροϋλικά, όπως απεικονίζονται και περιγράφονται στα συμβατικά τεύχη και στα σχέδια της μελέτης, του έργου.

Στο προσφερόμενο τμήμα επίσης περιλαμβάνεται συναγερμός με κλειστό κύκλωμα τηλεόρασης που θα περιλαμβάνει σύστημα κλειστού κυκλώματος τηλεόρασης CCTV, κάμερα, ψηφιακό καταγραφικό (DVR) , οθόνη (MONITOR), ολοκλήρωση καλωδιώσεων, σύστημα συναγερμού (ALARM), κεντρική μονάδα πίνακα συναγερμού, πληκτρολόγιο LCD, ανιχνευτής χώρου, εσωτερική σειρήνα, εξωτερική φαροσειρήνα, μαγνητικές επαφές όπως απεικονίζονται και περιγράφονται στα συμβατικά τεύχη , στα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή και προδιαγραφές του έργου.

Πλήρης κατασκευή και παράδοση έτοιμοι για ασφαλή αντικεραυνική προστασία **του αλεξικέραυτου 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, αγωγοί συλλεκτήριου συστήματος στο δώμα (και την κεραμοσκεπή), τυχόν καθόδων (αγωγοί Φ8 ή Φ10 mm από Cu ή St/tZn ή AlMgSi) όπως προβλέπει η μελέτη, ειδικά στηρίγματα γυμνού αγωγού αλεξικέραυτου, εξαρτήματα συνδέσεως, επέκτασης, διακλάδωσης, ισοδυναμικές γέφυρες, ισοδυναμικοί ζυγοί, διακόπτες κρουστικών υπερτάσεων, ρυθμιζόμενα κολλάρια, 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 ευρωπαϊκά (EN 50164-1, 50164-2) πρότυπα.

Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται η πλήρης κατασκευή, οι συνδέσεις, οι δοκιμές και μετρήσεις της εγκατάστασης και όλες οι απαραίτητες χωματοουργικές και οικοδομικές εργασίες.

Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε λειτουργία των δύο αυτομάτων υδραυλικών ανελκυστήρων και του αναβατορίου του έργου (φορειοφόρος AMEA (σύμφωνα με το πρότυπο EN 81-70) και ανελκυστήρας πρόσωπων 8 ατόμων(σύμφωνα με το πρότυπο EN 811.1 & EN 81.2)) 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 της ομάδας είναι :

Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε λειτουργία των δύο αυτομάτων υδραυλικών ανελκυστήρων του έργου (φορειοφόρος AMEA (σύμφωνα με το πρότυπο EN 81-70) και ανελκυστήρας πρόσωπων 8 ατόμων (σύμφωνα με το πρότυπο EN 811.1 & EN 81.2)) που αναφέρεται στην επικεφαλίδα, ήτοι: Προμήθεια όλων των αναγκαίων υλικών, μεταφορά επί τόπου του έργου και πλήρης εγκατάσταση των ανελκυστήρων που περιλαμβάνει τον θάλαμο μετά πλαισίου, μεταλλικούς οδηγούς, θυρών και όλων των εξαρτημάτων, το τηλεσκοπικών εμβόλων με όλα τα εξαρτήματα, τα συρματοσχοίνα, τους ηλεκτρικούς πίνακες με όλες τις ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις των φρεατίων, θαλάμων και μηχανοστασίων, τις κομβιοδόχες με όλα τα εξαρτήματα, τα συστήματα χειρισμού, τους κινητήριους μηχανισμούς τις αντλίες λαδιού μετά των αντίστοιχων δεξαμενών ελαίου με όλα τα εξαρτήματα και κάθε άλλη εργασία και υλικά, όπως φαίνονται στα σχέδια και τα τεύχη της μελέτης και δημοπράτησης του έργου.

Οι ανελκυστήρες του έργου θα καλύπτουν τα πρότυπα EN 811.1 , EN 81.2 & EN 81-70 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 των ανελκυστήρων στην αντίστοιχη Νομαρχία ,την δήλωση συμμόρφωσης του κατασκευαστή, την θεώρηση του βιβλιαρίου παρακολούθησης, την προσωρινή και οριστική ηλεκτροδότηση των ανελκυστήρων.

Στο προσφερόμενο τμήμα επίσης περιλαμβάνεται αναβατόριο, στον χώρο της ΑΠΧ, κατασκευασμένο σύμφωνα με την οδηγία 98/37 ΕΚ του Συμβουλίου των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων σχετικά με τις μηχανές και το πρότυπο EN 1570, όπως απεικονίζονται και περιγράφονται στα συμβατικά τεύχη, στα σχέδια της μελέτης και την τεχνική περιγραφή και προδιαγραφές του έργου.

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

Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε λειτουργία των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων του περιφερειακού ηλεκτροφωτισμού του αυλείου χώρου και των γηπέδων 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 είναι:

Πλήρης εγκατάσταση του πίνακα φωτισμού αυλής και γηπέδων μέχρι και το τελευταίο φωτιστικό, δηλαδή: κανάλια, σωλήνες PVC υψηλής πίεσης 6,0 ATM, σωλήνες γαλβανισμένους, εγκιβωτισμός σω-

ληνώσεων, όλα τα καλώδια και οι χάλκινοι αγωγοί γείωσης, υπόγειες οδευσεις των ηλεκτρικών γραμμών σε σωλήνες αποχέτευσης, διαστρώσεις ξηράς άμμου, τσιμεντοπλάκες, Εκσκαφές, φόρτωση και μεταφορά προϊόντων εκσκαφής, χελώνες διακλάδωσης, φρεάτια, ηλεκτρικός πίνακας εξωτερικού φωτισμού ενδεικτικού τύπου STAB SIEMENS, μεταγωγικοί διακόπτες, ρελέ ισχύος, ασφαλειοδιακόπτες, ραγοδιακόπτες, αυτόματες ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες, φωτοκύτταρο εξωτερικού χώρου (ή χρονοδιακόπτες σύμφωνα με την μελέτη), ιστοί ύψους 7 m με τους ασφαλειοδιακόπτες και τα φωτιστικά τους, χαλκός γειώσεις ιστών, προβολέας ιστών με κάλυμμα, σιδηροίστοι μεσαίου ύψους, κάθε είδους φωτιστικό, κατασκευές για την στήριξη των φωτιστικών στους ιστούς, εκσκαφή για την κατασκευή λάκκου θεμελίωσης ιστών 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, οι συνδέσεις, οι ρυθμίσεις, οι δοκιμές της εγκατάστασης, καθώς και όλες οι απαραίτητες οικοδομικές και χωματοργικές εργασίες.

Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε λειτουργία **των υδραυλικών εγκαταστάσεων 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, αποχέτευσης, απορροής ή περισυλλογής όμβριων με τους υδραυλικούς υποδοχείς και τα εξαρτήματα τους (υδροπίδακες, γούρνες, κάνουλες, σιφώνια, βαλβίδες κ.λ.π.) τις απαραίτητες σωληνώσεις (πλαστικοί σωλήνες πίεσης 6ATM, γαλβανισμένοι σιδηροσωλήνες υπέρβαρου τύπου (πράσινη ετικέτα), χυτοσίδηροι σωλήνες, τσιμεντοσωλήνες, 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, σχάρες όμβριων κ.λ.π.), εκσκαφές, φόρτωση και μεταφορά προϊόντων εκσκαφής, εγκιβωτισμό σωλήνων με σκυρόδεμα, εμβαπτιζόμενες αντλίες όμβριων, ηλεκτρικές εγκαταστάσεις για την λειτουργία των αντλιών, 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 περιλαμβάνονται η πλήρης κατασκευή της υδραυλικής εγκατάστασης του αυλείου χώρου, εκτός των εσωτερικών εγκαταστάσεων (που έχουν παραπάνω τιμολογηθεί), οι συνδέσεις αυτών με τις εγκαταστάσεις του κτιρίου, (τοποθέτηση και σύνδεση των δικτύων, εξαρτημάτων και υδραυλικών υποδοχέων) οι δοκιμές της εγκατάστασης και η σύνδεση των δικτύων του σχολείου με τα κεντρικά δίκτυα (ΕΥΔΑΠ, ΔΗΜΟΤΙΚΟ κ.λ.π.) και κάθε άλλη εργασία, υλικά και μικροϋλικά όπως απεικονίζονται στα σχέδια της μελέτης και περιγράφονται στα συμβατικά τεύχη του έργου.

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

Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε λειτουργία της **εγκατάστασης ενεργητικής πυροπροστασίας και σήμανσης 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 :

Φωτισμός ασφαλείας και σήμανση οδύσεων, χειροκίνητο σύστημα συναγερμού, αυτόματο σύστημα πυρανίχνευσης (διευθυσιοδοτούμενος πίνακας πυρανίχνευσης) με βυσματικές μονάδες και αυτόματη ειδοποίηση της πυροσβεστικής και διαχείριση μέσω BMS, πυρανίχνευτές, σειρήνες συναγερμού, μπουτόν συναγερμού, αγγελτήρες, μαγνητικές επαφές, κ.λ.π.), πυροσβεστικό ερμάριο (ως σχέδιο μελέτης), δίκρουνο, πυροσβεστικός σταθμός, πυροδιαφράγματα κάθε τύπου, καθώς και κάθε άλλη εργασία, υλικά και μικροϋλικά (καλώδια-όργανα ελέγχου και προστασίας κ.λ.π.) όπως απεικονίζονται και περιγράφονται στα συμβατικά τεύχη και στα σχέδια της μελέτης του έργου.

Επίσης προβλέπεται μόνιμο υδροδοτικό δίκτυο πυρόσβεσης (αντλητικό συγκρότημα δηλ. πετρελαιοκίνητη αντλία, ηλεκτροκίνητη αντλία και μια jockey pump), πυροσβεστικές λήψεις (φωλιές), αυτόματο σύστημα πυρόσβεσης (δηλ. σωληνώσεις και καταιωνητήρες), πυροσβεστήρες, υδροστόμιο, αξονικούς εξαεριστήρες τοίχου ή παράθυρου (με αισθητήρα CO₂, ηλεκτρονική μονάδα και ηλεκτρολογική εγκατάσταση), αυτόματη κατάσβεση με CO₂ (εγκατάσταση συστοιχίας φιαλών), σωληνώσεις προσαγωγής CO₂, ακροφύσια CO₂ αεραγωγοί καθώς και κάθε άλλη εργασία, υλικά και μικροϋλικά (όργανα

ελέγχου και δοκιμών κ.λ.π.) όπως απεικονίζονται και περιγράφονται στα συμβατικά τεύχη και στα σχέδια της μελέτης του έργου.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται με την περαίωση των εγκαταστάσεων ενεργητικής πυροπροστασίας 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.

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 άδρευσης, γαλβανισμένος σιδηροσωλήνας (βαρέως τύπου) τροφοδοσίας της άρδευσης, σωλήνες άρδευσης πολυαιθυλενίου Φ32, Φ25, Φ20 6ΑΤΜ. (Χρησιμοποιούνται κατά σειρά ο μεγαλύτερος διαμετρήματος για κεντρικός και οι μικρότεροι για την διαμόρφωση του αρδευτικού δικτύου, μέσα στους χώρους πρασίνου.) Περιλαμβάνονται επίσης προγραμματιστές αυτόματου ποτίσματος, φίλτρα, ηλεκτροβαλβίδες, καλώδια τύπου JIVV-U, φρεάτια, πλαστικά φρεάτια, υπόγειοι αυτοανυψούμενοι εκτοξευτήρες pop-up γρναζωτού τύπου, περιστροφικοί με ρυθμιζόμενη γωνία διαβροχής και ακτίνας, σταλάκτες σταθερής παροχής , αισθητήρας βροχής, διασύνδεση του αρδευτικού δικτύου με το αντλιτικό συγκρότημα χρήσης ομβρίων, γενικές εκσκαφές, επιχώσεις, μεταφορά προϊόντων εκσκαφής, υλικά συνδεσμολογίας όπως απεικονίζονται και περιγράφονται στα συμβατικά τεύχη και στα σχέδια της μελέτης του έργου.

Επίσης στο κατ' αποκοπή τίμημα περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες οικοδομικές και χωματουργικές εργασίες.

Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε λειτουργία **του συστήματος κλιματισμού, αερισμού και εξαερισμού 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 :

Προμήθεια και ολοκλήρωση κατασκευής πλήρους δικτύου σωληνώσεων, αντλίας θερμότητας (απόδοσης Ψ/Θ 225 KW, min, σύμφωνα με την συμπληρωματική τεχνική περιγραφή) με ψυχροστάσιο με πλήρη υδραυλική μονάδα (κυκλοφορητές, εξαεριστικά, δοχείο διαστολής, συστημάτων ελέγχου αυτοματισμού και ασφαλείας κλπ), δοχείο αδρανείας πλήρες , η κεντρική κλιματιστική μονάδα ΑΠΧ καθώς και οι μονάδες αερισμού-προκλιματισμένου αέρα για τον αερισμό υπάρχουν επί τόπου και αναλαμβάνεται η υποχρέωση ελέγχου, δοκιμών, ρυθμίσεων και διασυνδέσεων με την αντλία θερμότητας σύμφωνα με τα σχέδια και τα τεύχη της μελέτης, μονώσεις σωληνώσεων και αεραγωγών σύμφωνα με την μελέτη, τοπικές κλιματιστικές μονάδες (F.C.U.) ανεμιστήρα-στοιχείου με τα χειριστήρια και τους θερμοστάτες, πλήρης κατασκευή του δικτύου αποχέτευσης συμπυκνωμάτων των FCU, ανεμιστήρες ,το δίκτυο αεραγωγών μετά των στομίων κάθε τύπου και μορφής της μελέτης, κάθε είδους εξαεριστήρες αγωγοί- αεραγωγοί και στόμια για τα λουτρά, διαφράγματα ρύθμισης παροχής αέρα, πυροδιαφράγματα, ηχοπαγίδες, αποροφητήρες, τα συστήματα ελέγχου, αυτοματισμού και ασφαλείας, μονώσεις αεραγωγών και σωληνώσεων, αισθητήρες ποιότητας αέρα, για την απόρριψη αέρα ειδικών αιθουσών, όλα τα δίκτυα σωληνώσεων κλιματισμού και αερισμού, αισθητήρες για σύνδεση –έλεγχο-ρυθμίσεις από το σύστημα BMS, γενικά όλα τα υλικά και εξαρτήματα τα οποία είναι απαραίτητα για τη σωστή και ασφαλή λειτουργία των συστημάτων κλιματισμού-αερισμού-εξαερισμού όπως αυτό καθορίζεται από τα σχέδια της μελέτης και τα συμβατικά τεύχη του έργου.

Ακόμη στο κατ' αποκοπή τίμημα περιλαμβάνονται και όλες οι απαραίτητες οικοδομικές και χωματουργικές εργασίες που θα προκύψουν για την τοποθέτηση των μηχανημάτων ,τη διέλευση των σωλήνων κλπ. , οι δοκιμές που θα πιστοποιήσουν την ορθή λειτουργία του συστήματος, η επίδειξη των

εγκαταστάσεων στους χρήστες και η παροχή της αναγκαίας εκπαίδευσης μέχρι τον επιτυχή χειρισμό

Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε λειτουργία **εγκατάστασης φωτοβολταϊκών γεννητριών ηλεκτροπαραγωγής ισχύος αιχμής τουλάχιστον 20 KWp** 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 :

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 20 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 σε αναγκαίες κατάλληλες ομάδες όπως ορίζει η τεχνική περιγραφή (Τ.Π.), που συνθέτουν τις ηλιακές γεννήτριες, θα είναι μονοκρυσταλλικού πυριτίου.

Οι Φ/Β γεννήτριες του έργου θα χωροθετηθούν επί της κεραμοσκεπής του Σχολείου και την πέργκολα, θα έχουν δε προδιαγραφές απόδοσης και συνθήκες δοκιμών τις καθοριζόμενες 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 στην κεραμοσκεπή του Σχολείου και την πέργκολα 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 αδειας 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, αδειδότηση, υπογραφή 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.

Επίσης στο προσφερόμενο κατ'αποκοπή τίμημα περιλαμβάνεται και ότι εμπεριέχεται στην μελέτη, στα σχέδια, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές και την γενική τεχνική συγκραφή υποχρεώσεων των Η/Μ εγκαταστάσεων καθώς και τα συμβατικά τεύχη του έργου ακόμη και αν δεν αναφέρονται ανωτέρω. Τέλος περιλαμβάνεται και η αποκατάσταση των οποιονδήποτε μερεμετιών ή βλαβών προκύψουν κατά την εκτέλεση των Η/Μ εγκαταστάσεων του έργου καθώς και όλες οι συσχετιζόμενες οικοδομικές εργασίες.

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΜΕ ΚΑΤ'ΑΠΟΚΟΠΗ ΤΙΜΗΜΑ, ΚΑΤΑ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ (ΧΩΡΙΣ Γ.Ε.& Ε.Ο.18%):

ΕΝΑ ΕΚΑΤΟΜΥΡΙΟ ΔΙΑΚΟΣΙΕΣ ΕΞΗΝΤΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΥΡΩ (1.260.000,00 €)

Οι Συντάξαντες

ΣΩΤ. ΜΑΝΘΟΣ

Αρχιτέκτων Μηχανικός

ΖΑΧ. ΚΟΥΣΚΟΥΚΗΣ

Μηχαν. Μηχανικός Τ.Ε.

Η Προϊσταμένη Ελέγχου Μελετών &
Σύνταξης Τευχών Δημοπράτησης

Ο Διευθυντής Μελετών

ΜΑΡΙΑ-ΜΥΡΤΩ ΠΑΠΑΔΑΤΟΥ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΙΑΚΩΒΟΣ ΑΛΑΒΑΝΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Εγκρίθηκε με την υπ.αριθ. 194/18.02.2019 (θέμα 5^ο) απόφαση του Δ.Σ της ΚΤΥΠ Α.Ε.