

Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

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

ΤΟΠΟΣ ΕΡΓΟΥ:ΛΗΞΟΥΡΙ ΚΕΦΑΛΟΝΙΑΣ

ΕΡΓΟ: «ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΛΑΒΩΝ ΑΠΟ
ΣΕΙΣΜΟΥΣ & ΕΝΙΣΧΥΣΗ Φ.Ο. στο 2ο ΔΗ-
ΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΛΗΞΟΥΡΙΟΥ ΚΕΦΑ-
ΛΟΝΙΑΣ»

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

Ως «κόστος υποδοχής σε αποδεκτούς χώρους» νοείται το κόστος χρήσης του συγκεκριμένου χώρου από την παράδοση των υλικών αυτών και την επέκεινα διαχείρισή τους.

- 1.3. Οι δαπάνες μισθών, ημερομισθίων, υπερωριών, υπερεργασιών, ασφαλιστικών εισφορών (στο Ι.Κ.Α., σε ασφαλιστικές εταιρείες, ή σε άλλους ημεδαπούς ή/και αλλοδαπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς 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, τοιχεία 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



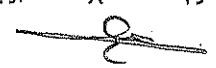
παρόντος Τιμολογίου αναφέρεται ρητά ότι η μεταφορά πληρώνεται ιδιαίτερα (άρθρα που επισημαίνονται με αστερίσκο [*]).

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 ιδιαίτερος), 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 υλίων από τις χωματουργικές, κυρίως, ή άλλες εργασίες.

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

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

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



προκύψουν κατά την πορεία των εργασιών, εκτεταμένες διαφωνίες και απαίτηση ισχυρής νομικής υποστήριξης, απαιτήσεις για μέτρα προστασίας από μη ληφθείσες υπόψη ακραίες επιτόπου συνθήκες, κλοπές μη καλυπτόμενες από ασφάλιση).

- (β) Χρονικώς συναρτημένα έξοδα, δηλαδή εξαρτώμενα από τη χρονική διάρκεια της σύμβασης, τα οποία περιλαμβάνουν τις δαπάνες:
- (1) Χρήσεως - λειτουργίας των εργοταξιακών εγκαταστάσεων και ευκολιών (περιλαμβάνει τη χρήση των εγκαταστάσεων και χώρων καθαρών σύμφωνα με τις προβλέψεις των εγκεκριμένων Περιβαλλοντικών Όρων)
 - (2) Προσωπικού γενικής επιστάσεως και διοίκησης του Αναδόχου και υπό την προϋπόθεση μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης στο έργο (σε περίπτωση μη μόνιμης και αποκλειστικής απασχόλησης θα λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος απασχόλησης και η διαθεσιμότητα στο έργο). Ανηγμένες περιλαμβάνονται και οι δαπάνες για προβλεπόμενες νόμιμες αποζημιώσεις. Το επιστημονικό προσωπικό και οι επιστάτες, με εξειδικευμένο αντικείμενο (π.χ. χωματουργικά, 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.



ΤΙΜΗΜΑ ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ**(ΑΡΘΡΟ Α).**

Πλήρης κατασκευή των οικοδομικών κα ηλεκτρομηχανολογικών εργασιών για το «**ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΛΑΒΩΝ ΑΠΟ ΣΕΙΣΜΟΥΣ & ΕΝΙΣΧΥΣΗ Φ.Ο. στο 2ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΛΗΞΟΥΡΙΟΥ ΚΕΦΑΛΟΝΙΑΣ**» σύμφωνα με τις τεχνικές περιγραφές, τα σχέδια της μελέτης, τις λεπτομέρειες, τα συμβατικά τεύχη μελέτης και δημοπράτησης του έργου.

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

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

Α. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΤΑΤΙΚΗΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ – ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ

Σύμφωνα και με όσα πιο αναλυτικά αναφέρονται στην Τεχνική Περιγραφή Εργασιών Στατικής Αποκατάστασης – Ενίσχυσης του έργου, στα σχέδια της μελέτης και στα σχέδια λεπτομερειών και τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

Από τις διερευνητικές εργασίες που έλαβαν χώρα στα κτίρια και αφορούσαν την συγκέντρωση στοιχείων χρήσιμων για την εκτίμηση της φέρουσας ικανότητας του κτιρίου, παρατηρήθηκαν, σποραδικά αποκαλυμμένοι οπλισμοί με ίχνη διάβρωσης κυρίως στο υπόγειο. Με τον όρο «βλάβη», νοείται κάθε αλλοίωση ή απομείωση της γεωμετρίας ή των μηχανικών χαρακτηριστικών των στοιχείων του φέροντος οργανισμού. Στις βλάβες, συμπεριλαμβάνονται γενικώς και οι φθορές, λόγω φυσικοχημικών δράσεων, δηλαδή των διαβρώσεων των οπλισμών καθώς και της ενανθράκωσης του σκυροδέματος. Για την αποκατάσταση των αντοχών και των χαρακτηριστικών των στοιχείων του φέροντος οργανισμού, γίνεται παρέμβαση, έτσι ώστε να αποκατασταθεί η όποια προκύπτουσα μείωση της φέρουσας ικανότητας ή/και της λειτουργικότητας, της ανθεκτικότητας των εν λόγω φερόντων στοιχείων.

Πριν από οποιαδήποτε εργασία θα πρέπει να πραγματοποιηθεί η καθαίρεση των επιχρισμάτων όπου υπάρχουν, στις επιφάνειες του φέροντος οργανισμού του σχολείου. Αναλυτικά οι εργασίες παρουσιάζονται στις επόμενες παραγράφους ενώ συνοπτικά είναι οι εξής:

Α.1 ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ – ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ (ΟΜΑΔΑ Α)

- Καθαιρέσεις επιχρισμάτων στοιχείων σκυροδέματος με μεγάλη επιμέλεια ώστε να μην τραυματιστούν τα στοιχεία σκυροδέματος.
- Καθαρισμός των χρωματισμών των εμφανών σκυροδεμάτων των μελών των φερόντων οργανισμών των κτιρίων.
- Καθαιρέσεις σαθρών τμημάτων σκυροδέματος. Σε όσα σημεία του φέροντος οργανισμού εντοπίζουν σαθρά τμήματα σκυροδέματος αυτά θα καθαιρεθούν επιμελώς.



- Όπου εντοπιστούν χαλύβδινοι οπλισμοί (π.χ. μετά τις καθαιρέσεις σαθρών τμημάτων σκυροδέματος) που εμφανίζουν ίχνη οξειδωσης θα πραγματοποιείται ο επιμελής καθαρισμός τους με αμμοβολή ή υδροβολή ή και συνδυασμός των. Αμμοβολή ή υδροβολή θα εφαρμοστούν επίσης και σε όλες τις επιφάνειες σκυροδέματος που ενισχύονται με σκοπό την εκτράχυνση της επιφάνειας, την αφαίρεση επιδερμικού σκυροδέματος μειωμένων αντοχών καθώς και την αύξηση της συνάφειας μεταξύ υφιστάμενου υποστρώματος και νέας στρώσης υλικού επισκευής/ενίσχυσης, τόσο στις εσωτερικές όσο και στις εξωτερικές επιφάνειες.
- Αποκατάσταση των οξειδωμένων χαλύβδινων οπλισμών σε όσα στοιχεία Ο/Σ εντοπίζονται.
- Προστασία των μη αποκαλυφθέντων οπλισμών και του σκυροδέματος με εφαρμογή υγρού αναστολέα διάβρωσης, σε όλη την επιφάνεια των φερόντων στοιχείων των κτιρίων.
- Αποκατάσταση της διατομής (αρχικής γεωμετρίας της, και δημιουργία ζώνης επικάλυψης όπου αυτή δεν υπήρχε, π.χ. στο κάτω πέλμα πλακών), με κονίαμα υψηλής πρόσφυσης, στεγανό με διαπνοή, σταθερού όγκου, ινοπλισμένο, με πολύ υψηλές μηχανικές αντοχές, με θλιπτική αντοχή (28 ημέρες) μεγαλύτερη από 60MPa και μέτρο ελαστικότητας E μεγαλύτερο ή ίσο των 25.000MPa,
- Εφαρμογή εκ νέου επιχρίσματος όπου απαιτείται.

A.2 ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ (ΟΜΑΔΑ Β)

- Τοιχωματοποίηση πλαισίου του φέροντα οργανισμού με χιαστί συνδέσμους τύπου Macalloy 460
- Ενίσχυση στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με εφαρμογή συνθέτων υλικών από ίνες άνθρακα ή υάλου σε μορφή εύκαμπτου υφάσματος ή δύσκαμπτων λαμών σύμφωνα με τα σχέδια ενισχύσεων της μελέτης.
- Καθαίρεση τμημάτων του φέροντα οργανισμού για την πλήρη επισκευή των τοιχείων σκυροδέματος στην περιοχή των αρμών.
- Αντικατάσταση των καθαιρεθέντων στοιχείων με μεταλλικούς δοκούς ΙΡΕ.
- Κατασκευή νέων τοιχείων σκυροδέματος στις περιοχές των καθαιρέσεων.
- Όλα τα φέροντα στοιχεία που ενισχύονται, με σύνθετα υλικά, επανεπιχρίονται με τη χρήση επισκυστικών κονιαμάτων χωρίς ασβέστη.
- Σπατουλάρονται όλες οι παραπάνω εσωτερικές επιφάνειες,
- Αποκατάσταση των δαπέδων που καθαιρέθηκαν για την αγκύρωση της ενίσχυσης.
- Εφαρμογή ακρυλικής βαφής για την προστασία των εξωτερικών επιφανειών σκυροδέματος του φέροντος οργανισμού του σχολικού συγκροτήματος.

Όλες οι εργασίες θα είναι σύμφωνες με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN 1504 και τις Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ).



B. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΤΙΡΙΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ

B.1 ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ – ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ-ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΠΑΝΤΟΣ ΤΥΠΟΥ

B.1.1. Καθαιρούνται τμήματα τοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος, σύμφωνα με τα σχέδια της Στατικής Μελέτης και τμήματα πλακών της οροφής ισογείου και ορόφου με διατήρηση οπλισμού, προκειμένου για τη σκυροδέτηση των νέων τοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος.

Καθαιρούνται τμήματα του προβόλου οπλισμένου σκυροδέματος στην οροφή ισογείου ή ορόφου (για τα δώροφα τμήματα) περιμετρικά των κτιρίων, προκειμένου για την στήριξη των εξωτερικών ελκυστήρων. Επίσης καθαιρείται τμήμα του τοιχείου της περίφραξης του σχολείου επί της οδού Λεωφόρου Σ. Τυπάλδου για την κατασκευή περιμετρικού drainage.

B.1.2. Καθαιρούνται συνολικά ή τμηματικά εξωτερικές και εσωτερικές τοιχοποιίες από οπτοπλινθοδομή, και αποξηλώνονται τμήματα τοιχοπετασμάτων με μεταλλικό ή ξύλινο σκελετό και διάφορα είδη επενδύσεων (μοριοσανίδα, γυψοσανίδα). Οι νέες θέσεις των τοιχοποιιών θα είναι οι ίδιες με τις υφιστάμενες, εκτός από μικρές αλλαγές διαρρύθμισης σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης. Καθαιρούνται επίσης όλα τα οικοδομικά στοιχεία που συνδέονται με τις καθαιρούμενες τοιχοποιίες (σέναζ, επιχρίσματα, επενδύσεις, μαρμαροποδιές κλπ).

B.1.3. Καθαιρούνται τοπικά οι επενδύσεις τοίχων από κεραμικά πλακίδια στα τμήματα των τοιχοποιιών που επισκευάζονται καθώς και εξ' ολοκλήρου στα τοιχεία Ο.Σ. που ενισχύονται στους χώρους υγιεινής του ισογείου (κτίριο 1).

B.1.4. Καθαιρούνται εσωτερικά τα τμήματα των δαπέδων που υποδεικνύονται στα σχέδια για την εφαρμογή των ενισχύσεων, σε απόλυτα κανονικό σχήμα με κόφτη. Στα σημεία όπου σύμφωνα με τη Στατική Μελέτη θα σκυροδετηθούν νέα τοιχώματα, μετά την καθαίρεση τμημάτων δαπέδων ακολουθεί η καθαίρεση της υποκείμενης πλάκας οπλισμένου σκυροδέματος με μικρό κομπρεσέρ, χωρίς την κοπή των οπλισμών. Στην Αίθουσα Πολλαπλών Χρήσεων μετά την καθαίρεση τμήματος δαπέδου μωσαϊκού μετά της ξύλινης επένδυσης του, ακολουθεί η καθαίρεση της υποκείμενης πλάκας επί εδάφους μαζί με τον οπλισμό της.

Καθαιρούνται επίσης τμήματα της εξωτερικής δαπεδόστρωσης μετά της υπόβασης της, στον αύλειο χώρο και στο αίθριο σε επαφή με το κτίριο, προκειμένου για τις εργασίες ενίσχυσης καθώς και για τις εργασίες αποστράγγισης. Στις περιοχές αυτές ακολουθεί της καθαίρεσης εκσκαφή, της οποίας το βάθος καθορίζεται από το είδος της επέμβασης.

Στα τμήματα όπου το εξωτερικό δάπεδο είναι από ασφαλοτάπητα, αυτός καθαίρεται μετά της υποκείμενης βάσης και υπόβασης από θραυστό υλικό λατομείου, ενώ θα προηγηθεί χάραξη-κοπή του περιγράμματος των καθαιρέσεων με κατάλληλο ηλεκτρικό τροχό για την αποτροπή πρόκλησης φθορών στον υπόλοιπο ασφαλοτάπητα. Η κοπή του ασφαλοτάπητα γίνεται σε όλο του το πάχος. Επίσης, καθαίρεται όλο το δάπεδο από σκυρόδεμα του αίθριου, το οποίο καθαίρεται μαζί με τον οπλισμό του.

Στα τμήματα όπου το εξωτερικό δάπεδο είναι από κυβόλιθους, καθαιρούνται μαζί με την υπόβαση τους, σε επιφάνεια ικανή για την πραγματοποίηση των απαραίτητων εργασιών, τουλάχιστον όση σημειώνεται στο σχέδιο καθαιρέσεων Ισογείου.

Επίσης καθαιρούνται εξ' ολοκλήρου (υπόβαση και επίστρωση) όλες οι εξωτερικές κλίμακες πρόσβασης στα κτίρια 1,2,3 με διατήρηση του οπλισμού τους και επανακατασκευάζονται (εκτός από αυτή που οδηγεί στις αποθήκες του κτιρίου 1, καθώς καταργείται η εξωτερική πρόσβαση).

Καθαίρεση πλακιδίων ασφαλείας τριμμένου ελαστικού πάχους 4εκ. της αυλής, που είναι κατεστραμμένα.

B.1.5. Καθαιρούνται όλα τα υπάρχοντα οροφокονιάματα των οροφών του κτιρίου εσωτερικά και εξωτερικά (εκτός των οροφών του υπογείου) και οι οροφές μένουν ανεπίχριστες.

Καθαιρούνται τα επιχρίσματα στύλων, τοιχείων και δοκών του Φ.Ο. εσωτερικά και εξωτερικά στα σημεία των επεμβάσεων και σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.



Καθαιρούνται τα εσωτερικά επιχρίσματα των περιμετρικών τοιχείων και στύλων του υπογείου προκειμένου για τις εργασίες αντιδιαβρωτικής προστασίας του οπλισμού (επισκευή ενανθρακώσεων), καθώς και τα σαθρά επιχρίσματα (λόγω υγρασίας) όπου παρατηρούνται στα υπόλοιπα οικοδομικά στοιχεία (τοιχοποιίες, στοιχεία Φ.Ο.) του υπογείου.

Καθαιρούνται τοπικά τα επιχρίσματα των τοιχοδομών ή των στοιχείων Ο.Σ. εσωτερικά, στα σημεία που παρουσιάζουν φθορές λόγω σεισμού, προκειμένου να γίνει επισκευή τους. Σημειώνεται ότι στις περιπτώσεις φθορών επιχρίσματος, οι οποίες παρατηρούνται κατά κύριο λόγο στην συναρμογή στοιχείων του Φ.Ο. και των τοιχοδομών, καθαιρείται το επίχρισμα 20εκ. εκατέρωθεν. Γίνεται σφήνωση τούβλων στον Φ.Ο. με κονία ισχυρής αντοχής, τοποθετείται ισχυρό πλέγμα 40εκ. και γίνεται ξανά επίχρισμα επισκευαστικό, σύμφωνα και με το άρθρο 9 της Τ.Π. της ΚΤΥΠ Α.Ε.

Β.1.6. Καθαιρούνται εξωτερικά και εσωτερικά κουφώματα στα σημεία των επεμβάσεων στατικής ενίσχυσης όπου είναι απαραίτητο, καθώς και μεμονωμένα κουφώματα τα οποία για λόγους λειτουργικούς χρήζουν αντικατάστασης, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης. Τα εξωτερικά κουφώματα είναι από ανοδευμένο αλουμίνιο με διπλό τζάμι ή μεταλλικά, οι εσωτερικοί φεγγίτες από ανοδευμένο αλουμίνιο, ενώ οι εσωτερικές θύρες είναι ξύλινες (κάσωμα και θυρόφυλλο). Κατά την καθαίρεση κουφωμάτων πρέπει να καθαρευθούν και οι ψευτοκάσες για να αντικατασταθούν με νέες.

Β.1.7. Καθαιρούνται τμήματα σκυροδέματος σενάζ (πρέκι) πλάτους 50εκ., με διατήρηση οπλισμού για την εν συνεχεία αποκατάσταση τους, στις πλευρές των αιθουσών προς τους εσωτερικούς διδρόμους, στα σημεία όπου καθαιρούνται οι υποκείμενες τοιχοποιίες.

Β.1.8. Καθαιρούνται τμήματα της επικάλυψης των στεγών (πέτσωμα-μόνωση-κεραμίδια) προκειμένου για τις καθαιρέσεις τμημάτων πλακών οροφών ισογείου και ορόφου για τη σκυροδέτηση νέων τοιχείων, καθώς και τις καθαιρέσεις τμημάτων προβόλου για τη στήριξη των μεταλλικών ελκυστήρων. Για την πραγματοποίηση των παραπάνω εργασιών, θα καθαρευθεί τμήμα της απόληξης ξύλινου ζευκτού (ελκυστήρας, αμείβοντας) της στέγης, το οποίο εδράζεται επί των οριζόντιων πλακών οπλισμένου σκυροδέματος.

Επίσης καθαιρούνται εξ' ολοκλήρου τα κεραμοσκεπή στέγαστρα των εξωτερικών κλιμάκων καθώς και των βрусών μετά του ξύλινου σκελετού τους και της τυχόν βάσης στήριξης τους (στέγαστρο βρύσης).

Β.1.9. Καθαιρούνται εξωτερικά στοιχεία του κτιρίου και του αυλείου χώρου, όπως βρύσες, καμινάδες, συλλέκτης ομβρίων (ντερές), υδρορροές, μεταλλικές κουπαστές κλιμάκων, τμήμα του μεταλλικού κιγκλιδώματος περίφραξης, ξύλινα στοιχεία περίφραξης κλπ, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης. Αφαιρείται μετά προσοχής επίσης η μεταλλικά σχάρα καναλιού ομβρίων στο υπόγειο. Επίσης να καθαρευθούν τα όργανα της παιδικής χαράς και οι κερκίδες με το κιγκλίδωμα.

Β.1.10. Καθαιρούνται όλα τα αρμοκάλυπτρα οριζόντιων και κατακόρυφων αρμών εξωτερικά και εσωτερικά των κτιρίων και καθαρίζονται οι αρμοί.

Β.1.11. Καθαιρούνται ξύλινες εντοιχισμένες βιβλιοθήκες των αιθουσών διδασκαλίας, λόγω της καθαίρεσης των αντίστοιχων τοιχοποιιών, και θα επανακατασκευαστούν μετά την αποκατάσταση των τοιχοποιιών. Επίσης αποξηλώνονται τα είδη υγιεινής (νιπτήρες) επί του τοιχείου στο οποίο γίνονται εργασίες ενίσχυσης στα wc του ισογείου, και μπαίνουν νέοι μετά το πέρας των εργασιών.

Λόγω της φύσεως του έργου, περιλαμβάνονται όλες οι φορτοεκφορτώσεις χωρίς χρήση μηχανικών μέσων, οι χειρονακτικές διακινήσεις των προϊόντων αποξήλωσης, καθαιρέσεων, εκσκαφών κλπ σε χώρους προσωρινής απόθεσης εντός του έργου και επί των μεταφορικών μέσων και στη συνέχεια η μεταφορά τους σε χώρους που επιτρέπεται από τις αρχές. Επίσης περιλαμβάνεται ο καθαρισμός όλων των χώρων μετά την αποκομιδή των ανωτέρω προϊόντων.

Επίσης περιλαμβάνεται η μεταφορά όλου του υφιστάμενου εξοπλισμού του σχολείου, αποθήκευση σε χώρους που θα υποδειχθούν από την υπηρεσία ή από την δημοτική αρχή εντός της πόλεως του Ληξουρίου & επαναφορά και επανατοποθέτηση εξοπλισμού σχολείου μετά το πέρας των



εργασιών. Συμπεριλαμβάνονται όλες οι αναγκαίες αποσυνδέσεις-επανασυνδέσεις, αποσυναρμολογήσεις - επανασυναρμολογήσεις του εξοπλισμού από τις αρχικές θέσεις στις νέες, που θα υποδεικνύονται επί τόπου από τον Διευθυντή του σχολείου, οι φορτοεκφορτώσεις, οι προστατευτικές επικαλύψεις και γενικότερα κάθε απαιτούμενη εργασία, διαδικασία, εργαλεία, προσωρινές ράμπες σκαλοπατιών, ανυψωτικά και μεταφορικά μέσα για την έντευξη, απρόσκοπτη και ασφαλή ολοκλήρωση της μεταφοράς, αποθήκευσης, επαναφοράς και επανατοποθέτησης.

Όλες οι καθαιρέσεις και οι αποξηλώσεις θα πρέπει να γίνουν σύμφωνα με τα σχέδια καθαιρέσεων. Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί αυστηρά κατά την εκτέλεση των εργασιών αποξηλώσεων, καθαιρέσεων, κατεδαφίσεων όλες τις κείμενες περί ασφαλείας διατάξεις και τις υποδείξεις και εντολές της επίβλεψης και αφού πραγματοποιήσει εγκαίρως όλες τις απαιτούμενες διαδικασίες εντοπισμού και διακοπής αρμοδίως υφιστάμενων παροχών ηλεκτρικού ρεύματος, νερού, αποχέτευσης, κλπ.

B.2 ΝΕΕΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Οι τεχνικές προδιαγραφές των υλικών και των εργασιών, καθώς και ο τρόπος εκτέλεσής τους, αναφέρονται αναλυτικά στην επισυναπτόμενη Τεχνική Περιγραφή – Προδιαγραφές Οικοδομικών Εργασιών (Τ.Π.Π.Ο.Ε.) της ΚΤΥΠ Α.Ε.

B.2.1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Ως άρθρα Τ.Π.Π.Ο.Ε., με την επισημάνση ότι όλες οι εκσκαφές και οι μεταφορές των προϊόντων εκσκαφών μέχρι το εξωτερικό σημείο φόρτωσης σε φορτηγό γίνονται με τα χέρια και με μονότροχο μεταφοράς.

B.2.2. ΚΟΝΙΟΔΕΜΑΤΑ-ΟΠΛΙΣΜΕΝΑ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

Γίνεται επισκευή ενανθρακώσεων στα στοιχεία του φέροντα οργανισμού που ενισχύονται με ανθρακονήματα, κατόπιν ελέγχου και καθαιρέσεων επιχρισμάτων, καθώς και αποκατάσταση των οξειδωμένων οπλισμών. Επίσης θα γίνει αποκατάσταση περιοχών με οξειδωμένους οπλισμούς σε οροφές αλλά και σε οποιοδήποτε μέλος του φέροντα οργανισμού που έχει ενανθρακώσεις και δεν ενισχύεται, σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τις διαδικασίες του **ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-01-04-00**. Ο έλεγχος και η επισκευή των ενανθρακώσεων θα γίνει σε όλα τα στοιχεία του φέροντα οργανισμού, συμπεριλαμβανομένων των διακοσμητικών στοιχείων και αρχιτεκτονικών προεξοχών όπως: μαρκίζες, πρόβολοι, φουρούσια, στέγαστρα, ζαρντινιέρες κλπ. Ειδικά για τις οροφές στις οποίες καθαιρούνται τα οροφοκονιάματα, ακολουθεί μετά την καθαίρεση των επιχρισμάτων, υδραμμοβολή, επισκευή των ενανθρακώσεων, τοπικές ενισχύσεις, σπατουλάρισμα και δυο χέρια τσιμεντόχρωμα. Όσα στοιχεία επιχρίονται μετά την επισκευή αναφέρονται στην §B.2.6. της παρούσας τεχνικής περιγραφής. Κατά τα λοιπά ακολουθούνται τα αντίστοιχα άρθρα της Τ.Π.Π.Ο.Ε.

Στις περιοχές που τοποθετούνται οι στηρίξεις των ελκυστήρων, καθαιρείται ο σοβάς και καθαρίζεται πλήρως η περιοχή με αμμοβολή. Η περιοχή στοκάρεται με μη συρρικνούμενο κονίαμα για να δημιουργηθεί επιφάνεια απόλυτα επίπεδη για την ήλωση των βάσεων του ελκυστήρα.

Επισκευές σκυροδεμάτων στα σημεία που έγιναν διερευνητικές τομές ή λήψεις καρτών με μη συρρικνούμενα κονιάματα.

Οι νέες κλίμακες θα κατασκευαστούν από μπετόν με αξιοποίηση των αναμονών από την καθαίρεση με οδηγίες της επίβλεψης. Πρόσθετα θα τοποθετηθούν βλήτρα Φ14 για πύκνωση των αναμονών. Οπλισμοί κλιμάκων Φ12/15 και θεμέλια με κοιτοστρώσεις 2.00μ. Χ 0.50μ. ύψος και πάνω κάτω οπλισμό Φ12/15.

B.2.3. ΥΓΡΟΜΟΝΩΣΕΙΣ

- Τοποθετούνται νέες υδρορροές σε όλα τα σημεία που αυτές αποξηλώνονται λόγω των ενισχύσεων, ενώ τοποθετείται περιμετρικά νέο ανοιχτό κανάλι συλλογής ομβρίων (ντερές). Όπου υπάρχει ρουξούνι επανακατασκευάζεται. Επίσης, στην περιοχή των υδρορροών κατασκευάζεται σε πάνω τμήμα του ντερέ, ρουξούνι εκτόνωσης σε περίπτωση βουλώματος της υδρορροής.
- Κατασκευή νέου καναλιού αποστράγγισης και στεγανοποίηση του τοιχείου του υπογείου, περιμετρικά του κτιρίου 2, στα τμήματα που δεν εφάπτεται με τα άλλα δύο κτίρια (αύλειος, αίθριο), σύμφωνα με το σχέδιο λεπτομέρειας Λ03.01. Ιδιαίτερη προσοχή δίνεται στις παρακάτω εργασίες:
α) Προετοιμασία της εξωτερικής επιφάνειας του τοιχείου προ της στεγανοποίησης του με:



- Καθαρισμό από «ξεχειλίσματα» με βαριοπούλα και τρίψιμο με συρματόβουρτσα
- αφαίρεση τákων και φουρκετών σιδηρού οπλισμού με καλέμι σε βάθος 2-3εκ.ατ.
- Πλύσιμο επιφάνειας με άφθονο νερό
- Επιμελημένο μερεμέτισμα μικροσπών, μικρορωγμών, σημείων κακής σκυροδέτησης καθώς και επισκευή όλων των ενανθρακώσεων που παρουσιάζει (βάσει ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-01-04-00)

β) Η εκσκαφή ξεκινά από τη βάση της θεμελίωσης για να καταλήξει στην άνω επιφάνεια της αυλής. Στις υποχρεώσεις του αναδόχου περιλαμβάνεται η κατάλληλη αντιστήριξη των πρανών με οδηγίες της επίβλεψης.

γ) Ρύση τουλάχιστον 1% στη βάση από σκυρόδεμα που φέρει και την ημιδιάτρητη αποστραγγιστική σωλήνα με κάλτσα (γεωϋφασμα) απορροής υπογείων υδάτων μέχρι τη γωνία του κτιρίου από το δρόμο. Μετά η ρύση καθορίζεται από την κατάληξη του αποστραγγιστικού αγωγού στο κατάντι του δρόμου οικοπέδο του Δήμου.

δ) Το υλικό από χαλίκι σκυροδέματος συμπυκνώνεται με δονητική πλάκα ανά 20εκ.ατ., ώστε η κατασκευή του καναλιού να μην υποστεί την παραμικρή καθίζηση.

ε) Η επιφάνεια της αυλής στην οποία καθαιρέθηκε η ασφαλτος με ηλεκτρικό τροχό, αποκαθίσταται με τοποθέτηση πλακών πεζοδρομίου 40X40X3 (όχι ριγωτές).

B.2.4 ΑΡΜΟΙ ΔΙΑΣΤΟΛΗΣ

Καθαρισμοί αρμών σε υποστυλώματα και τοιχεία και αντικατάσταση αρμοκάλυπτρων από γαλβανισμένη λαμαρίνα, πάχους 1.5χιλ. στα σημεία που έχουν αφαιρεθεί ή δεν έχουν τοποθετηθεί ή έχουν καταστραφεί, ηλωμένα στη μία τους πλευρά. Τοποθέτηση αρμοκάλυπτρων οροφής πλακών και δοκών σε περιοχές γωνιακές ή όχι, από προφίλ αλουμινίου πάχους 2χιλ., κατά αντιστοιχία γωνιακού ή επίπεδου, ηλωμένα στη μία τους πλευρά. Οι διαστάσεις των αρμοκάλυπτρων θα πρέπει να είναι 25εκ.ατ., ώστε να καλύπτουν με ασφάλεια όλες τις πιθανές ρηγματώσεις μετά από σεισμούς. Οι οριζόντιοι αρμοί διαστολής εκβαθύνονται και τοποθετείται υδροδιαστελλόμενο κορδόνι πλήρωσης αρμών από μπετονίτη αντίστοιχης διαμέτρου. Ακολουθεί η σφράγιση των αρμών με ελαστοπλαστική μαστίχη άριστης ποιότητας που θα διασφαλίζει μεγάλες παραμορφώσεις. Τέλος, τοποθετείται αρμοκάλυπτρο δαπέδου από ειδικό αντιολισθητικό προφίλ αλουμινίου πλάτους 0.20μ. με ειδική απότμηση του τελειώματός του για πλήρη προσαρμογή με το υλικό επίστρωσης των δαπέδων και αποφυγή εμποδίου στη διέλευση.

B.2.5 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΛΗΡΩΣΗΣ

Όλες οι εξωτερικές και εσωτερικές τοιχοποιίες από οπτόπλινθους που κατασκευάζονται εκ νέου ή συμπληρώνονται, θα είναι όμοιας κατασκευής με τις καθαιρεθέντες (δρομικές, μπατικές κλπ.) κατά περίπτωση και σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, ενώ συμπληρώνονται τα τμήματα των διαχωριστικών τοίχων από μοριοσανίδα τα οποία είχαν καθαιρεθεί, μετά του απαραίτητου σκελετού όπου απαιτείται. Η μορφολογία των χώρων, η υφιστάμενη διαμερισμάτωση και η διαρρύθμιση των χώρων δεν τροποποιείται, εκτός από την περίπτωση των αποθηκών του Ισογείου του κτιρίου 1, όπου για στατικούς λόγους καταργείται η εξωτερική πρόσβαση. Οι νέες τοιχοποιίες οπτοπλινθοδομής, όπου συμπληρώνουν καθαιρεθέντα τμήματα, θα κατασκευαστούν με τρόπο ώστε να συνδεθούν άρρηκτα με τις υπάρχουσες αποτελώντας ενιαίο σώμα με αυτές. Δηλαδή θα αποφευχθούν οι ασυνέχειες (επιφάνειες διακοπής) με την απομάκρυνση των θραυσθέντων οπτοπλινθών, καλό καθαρισμό των επιφανειών και τη χρήση γεφυρών πρόσφυσης με πλέξιμο τούβλων παλαιάς και νέας τοιχοποιίας ανά δύο οριζόντιες στρώσεις. Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται πλήρως τα αντίστοιχα άρθρα της Τ.Π.Π.Ο.Ε. Επίσης, τα σενάζ αποκαθίστανται χρησιμοποιώντας τις αναμονές από τα μη καθαιρεθέντα τμήματα.

Εκ νέου κατασκευάζονται και όλα τα οικοδομικά στοιχεία που συνδέονται με τις τοιχοποιίες (μαρμαροποδιές, κατώφλια, σοβατεπί, σενάζ κλπ.) σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην Τ.Π.Π.Ο.Ε. και όσα περιγράφονται παρακάτω που συνδέονται με τις αποκαταστάσεις δαπέδων.

B.2.6 ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

Επιχρίνονται όλα τα στοιχεία του φέροντα οργανισμού του κτιρίου των οποίων καθαιρέθηκαν τα επιχρίσματα για τις εργασίες ενίσχυσης, τα νέα τοιχεία Ο.Σ., οι τοιχοποιίες που κατασκευάζονται εκ νέου ή συμπληρώνονται, καθώς και τα στοιχεία (οπτοπλινθοδομές, στοιχεία Ο.Σ.) των οποίων τα επιχρίσματα είχαν καθαιρεθεί λόγω βλαβών από σεισμούς. Επίσης γίνεται αποκατάσταση επιχρίσματος στα σημεία καθαιρέσεων του περιμετρικού προβόλου από Ο.Σ. της οροφής των κτιρίων.

Σε όλα τα σημεία επαφής στοιχείων του φέροντα οργανισμού με τοιχοποιία ή επαφής νέας τοιχοποιίας με παλαιά, τοποθετούνται πλαστικά πλέγματα άριστης ποιότητας, πλάτους 40εκ. πριν από το λάσπωμα, για την αποφυγή ρηγματώσεων μετά από σεισμούς (ως άρθρο 9 Τ.Π.).

Δεν επιχρίονται οι οροφές των εσωτερικών χώρων των κτιρίων, στις οποίες καθαιρούνται τα οροφокονιάματα, για λόγους ασφαλείας. Στις συναρμογές των επιχρισμένων τοίχων και των ανεπίχριστων οροφών θα τοποθετηθεί σκυρία αλουμινίου, πλάτους 2εκ.

Επισημαίνεται ότι όλα τα επιχρίσματα δε θα περιέχουν ασβέστη, αλλά κατάλληλα πρόσμικτα πρόσφυσης και αποφυγής ρηγματώσεων.

Τοπικές βλάβες επιχρισμάτων από άλλες αιτίες θα επισκευάζονται με επισκευαστικά επιχρίσματα (~30τ.μ.)

B.2.7 ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΤΟΙΧΩΝ

- Οι επενδύσεις κεραμικών πλακιδίων που καθαιρούνται τοπικά ή εξ' ολοκλήρου, σύμφωνα με την §B.1.3. αποκαθίστανται με πλακίδια ίδιου τύπου, διαστάσεων και χρώματος με τα παρακείμενα. Ειδικά στα τοιχεία Ο.Σ. η αποκατάσταση των πλακιδίων γίνεται μέχρι το ύψος της ποδιάς των εξωτερικών φεγγιτών (κάτω πρέκι θύρας). Επενδύονται με πλακίδια πορσελάνης ως την ποδιά των εξωτερικών φεγγιτών.
- Τοποθετούνται νέα σοβατεπιά λευκού μαρμάρου Καβάλας, πάχους 2εκ. και ύψους 7εκ. στα σημεία που έχουν καθαιρεθεί λόγω των εργασιών, εκτός από τις εξωτερικές κλίμακες των κτιρίων 1 και 2.

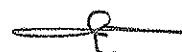
B.2.8 ΔΑΠΕΔΑ

- Χρησιμοποιούνται λευκά μάρμαρα Καβάλας, πλακίδια τύπου Gress (στους χώρους υγιεινής), αντιστατικό PVC (αίθουσα Η/Υ), για τις συμπληρώσεις των δαπεδοστρώσεων, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης. Στα σημεία στα οποία έχει γίνει κοπή τμήματος δαπέδου μωσαϊκού θα γίνει συμπλήρωση με κομμάτια μαρμάρου, όπως και επίσης στις αποθήκες του κτιρίου 1, στο σημείο καθάρσεως του ενδιάμεσου διαχωριστικού τοίχου, ο οποίος δεν αποκαθίσταται.
- Για τις εξωτερικές διαμορφώσεις βαθμίδων στις νέες κλίμακες στις εισόδους του κτιρίου θα χρησιμοποιηθούν μάρμαρα αμμοβολισμένα ή χτυπητά. Κατά τα λοιπά ισχύουν τα αντίστοιχα άρθρα της Τ.Π.Π.Ο.Ε.
- Τα εξωτερικά δάπεδα θα αποκατασταθούν με κυβόλιθους και πλάκες πεζοδρομίου 40X40X3 κατά περίπτωση, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τα οριζόμενα στην Τ.Π.Π.Ο.Ε.
- Σε όλες τις επιφάνειες των παλαιών μωσαϊκών και των παλιών και νέων μαρμάρων θα εφαρμοστεί κατάλληλο τρίψιμο με ψιλό λειαντικό μέσο (φρεσκάρισμα), αφού στοκαριστούν επιμελώς. Θα τοποθετηθούν αντιολισθητικές λωρίδες άριστης ποιότητας σε όλες τις βαθμίδες των εσωτερικών κλιμακοστασίων.

B.2.9 ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ

Αντικαθίστανται τα εξωτερικά και εσωτερικά κουφώματα που θίγονται από τις επεμβάσεις για την αποκατάσταση βλαβών και τις εργασίες στατικής ενίσχυσης με νέα, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης. Τα κουφώματα αυτά είναι αλουμινίου (εξωτερικά και εσωτερικοί φεγγίτες), μεταλλικά (εξωτερικά κουφώματα λεβητοστασίου και παρασκηνίων) και ξύλινα (εσωτερικές θύρες). Στα κουφώματα που δεν αντικαθίστανται θα γίνει επισκευή του μηχανισμού τους για την ανεμπόδιστη λειτουργία τους, όσον αφορά στο άνοιγμα-κλείσιμο, επισκευή ράουλων και αντικατάσταση των ελαστικών παρεμβυσμάτων όπου χρειάζεται. Αναλυτικά τα κουφώματα και οι υαλοπίνακες τους περιγράφονται στα αντίστοιχα άρθρα της Τ.Π.Π.Ο.Ε. Σημειώνεται ότι όλα τα αλουμίνια θα είναι θερμοδιακοπόμενα με ενεργειακούς υαλοπίνακες. Οι ηλώσεις των νέων ψευτοκασών ή των κασών των κουφωμάτων θα γίνουν ανάμεσα στις περιμετρικές περιτυλίξεις των υφασμάτων FRP, δηλαδή στα κενά που δημιουργούνται (~2εκ.) ώστε να μην τραυματιστούν τα υφάσματα.

Επίσης, θα αντικατασταθούν όλες οι μαρμαροποδιές που θα καταστραφούν από τις εργασίες καθαίρεσεων σε ποσοστό 80% του συνολικού μήκους.



B.2.10 ΣΙΔΗΡΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

- Επανατοποθετείται μεταλλική σχάρα ομβρίων στο υπόγειο, στη θέση που είχε αποξηλωθεί σύμφωνα με το σχέδιο με την απορροή των καναλιών στο νέο σωλήνα ομβρίων ακάλυπτου χώρου, καθώς και νέα μεταλλική σχάρα ομβρίων στο αίθριο, κατόπιν της νέας κατασκευής του καναλιού αποστράγγισης (σχέδιο κάτοψης, λεπτομέρεια Α03.01).
- Στις θέσεις όπου το ύψος του στηθαίου των εσωτερικών κλιμακοστασίων είναι τυχόν μικρότερο του 1,10μ. (συνολικό ύψος μετρούμενο από κάθε σκαλοπάτι) συμπληρώνεται με μεταλλική κουπαστή Φ 1 1/2.
- Τοποθετούνται νέα μεταλλικά κιγκλιδώματα-κουπαστές στις εξωτερικές κλίμακες που ανακατασκευάζονται, όμοια με τα καθαιρεθέντα και τελικό ύψος μετρούμενο από σκαλοπάτι 1.10μ.
- Τοποθετούνται μεταλλικά κιγκλιδώματα ασφαλείας στις θέσεις των εξωτερικών ενισχύσεων με μεταλλικούς ελκυστήρες, σύμφωνα με το σχέδιο λεπτομέρειας στο ύψος του Ισογείου. Τοποθετούνται μεταλλικές κουπαστές Φ2 σε όλα τα κουφώματα του Ορόφου εξωτερικά των κουφωμάτων οι οποίες πακτώνονται με λάμες στα πόδια και στους εκατέρωθεν τοίχους, ώστε το τελικό ύψος μετρούμενο εσωτερικά από δάπεδο να είναι τουλάχιστον 1.15μ.

B.2.11 ΞΥΛΙΝΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

Κατασκευάζονται νέες εντοιχισμένες βιβλιοθήκες στις θέσεις των αντίστοιχων καθαιρεθέντων όμοιες με τις αρχικές, σύμφωνα με το σχέδιο και με το αντίστοιχο άρθρο της Τ.Π.Π.Ο.Ε. Επισκευάζεται πλήρως με νέα στοιχεία η ξύλινη περίφραξη του αυλείου χώρου.

B.2.12 ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Ως αντίστοιχο άρθρο της Τ.Π.Π.Ο.Ε.

- Στην περίπτωση επαναχρωματισμού των ήδη βαμμένων ξύλινων επιφανειών με ριπολίνη, προηγείται των εργασιών που περιγράφονται στην Τ.Π.Π.Ο.Ε. η απομάκρυνση όλων των παλαιών στρώσεων με επαγγελματικό πιστολάκι θερμού αέρα. Σε περίπτωση βερνικωμένων επιφανειών ξύλου (για εσωτερικές και μόνον επιφάνειες) προηγείται γυαλοχάρτισμα, αφαίρεση νεκρών ρόζων και κάψιμο ζωντανών ρόζων, ξεσκόνισμα, επάλειψη με λινέλαιο βρασμένο, στέγνωμα, ελαφρό τρίψιμο, ξεσκόνισμα, δεύτερη στρώση λινελαίου και μετά το στέγνωμα πρώτη και στη συνέχεια δεύτερη στρώση διαφανούς βερνικιού.
- Στην περίπτωση επαναχρωματισμού των ήδη βαμμένων μεταλλικών επιφανειών, προηγείται των εργασιών η απομάκρυνση όλων των παλαιών στρώσεων με επαγγελματικό πιστολάκι θερμού αέρα, τρίψιμο με σμυριδόχαρτο, στοκάρισμα με σιδηρόστοκο και προετοιμασία της επιφάνειας για την επίστρωση δύο στρώσεων με αντισκωριακό μίνιο κόκκινου χρώματος. Ακολουθεί ο τελικός χρωματισμός με δύο στρώσεις ριπολίνης.
- Ειδικά για τις οροφές στις οποίες καθαιρούνται τα οροφοκονιάματα, ακολουθεί μετά την καθάριση των επιχρισμάτων, υδραμμοβολή, επισκευή των ενανθρακώσεων, τοπικές ενισχύσεις, σπατουλάρισμα και δύο χέρια τσιμεντόχρωμα.

B.2.15 ΑΥΛΕΙΟΣ ΧΩΡΟΣ

- Κατασκευάζονται νέες βρύσες σε νέα θέση, καθώς δεν είναι δυνατή η τοποθέτηση τους στην αρχική λόγω των ελκυστήρων στατικής ενίσχυσης, σύμφωνα με το σχέδιο λεπτομέρειας....
- Αποκαθίστανται τα εξωτερικά δάπεδα από κυβόλιθους και πλακοστρώσεις 40X40X3, που καθαιρούνται στον αύλειο χώρο, λόγω των εργασιών για την κατασκευή αποστράγγισης.
- Το εξωτερικό δάπεδο του αιθρίου υποβιβάζεται περιμετρικά σε επαφή με το κτίριο, προκειμένου να είναι επισκέψιμη η βάση στήριξης των μεταλλικών ελκυστήρων στατικής ενίσχυσης και διαμορφώνεται με κυβόλιθους. Περιμετρικά στο αίθριο κατασκευάζεται λούκι από μη συρρικνούμενη τσιμεντοκονία. Στο κεντρικό τμήμα δημιουργείται χώρος φύτευσης σύμφωνα με το σχέδιο.
- Αποκαθίσταται το τμήμα του τοιχείου περιφράξης μαζί με το κιγκλίδωμα ασφαλείας (Λ11.01) επί της οδού Σ.Τυπάλδου στο τμήμα που είχε καθαιρεθεί προκειμένου για τις εργασίες αποστράγγισης, όμοια με την υπόλοιπη περίφραξη.
- Να γίνει έλεγχος της ασφαλούς στερέωσης των μπασκετών και των τερμάτων του handball και να μπουκωθούν παπλώματα στους στύλους των μπασκετών.
- Στην περιοχή του δαπέδου που καταλαμβάνει η καθαιρεθείσα κερκίδα θα κατασκευαστεί δάπεδο απορροής από σκυρόδεμα πάχους 20εκ. με διπλή σχάρα πάνω κάτω T131 και τελική επιφάνεια

από πλακίδια ασφαλείας τριμμένου ελαστικού πάχους 4εκ. σε συνέχεια των υπαρχόντων που επισκευάζονται και αυτά με νέα.

- Τοποθετούνται τρία (3) νέα παιχνίδια ιδίου τύπου με τα υπάρχοντα στην περιοχή των πλακιδίων ασφαλείας τριμμένου ελαστικού σε κατάλληλες αποστάσεις σύμφωνα με τις προδιαγραφές των κατασκευαστών.

Σύμφωνα και με όσα πιο αναλυτικά αναφέρονται στην Τεχνική Περιγραφή, στα σχέδια της μελέτης και στα σχέδια των λεπτομερειών.

Γ. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Πλήρης κατασκευή και παράδοση σε πλήρη λειτουργία των ηλεκτρομηχανολογικών (Η/Μ) εγκαταστάσεων του έργου (ήτοι: εσωτερικών και εξωτερικών υδραυλικών εγκαταστάσεων, ομβρίων, κεντρικής θέρμανσης, ηλεκτρικών (ισχυρά και ασθενή και εξωτερικές εγκαταστάσεις), αλεξικέραυνου, ενεργητικής πυροπροστασίας (πυρανίχνευση & πυρόσβεση) σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, την τεχνική περιγραφή, τις προδιαγραφές και την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων Η/Μ εγκαταστάσεων. Ειδικότερα:

Γ.1 ΘΕΡΜΑΝΣΗ

Αποξήλωση, του προβλεπόμενων από την μελέτη, τμήματος της παλαιάς κεντρικής θέρμανσης (μέρος από σωληνώσεις, σώματα, καπναγωγός, καπνοδόχος, κλπ) και φύλαξη των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν ξανά μετά τις επισκευές αποκατάστασης. Εγκατάσταση νέων σωληνώσεων και νέων θερμαντικών σωμάτων όπου η μελέτη προβλέπει, ρυθμιστικές βαλβίδες θερμαντικών σωμάτων, βαλβίδες εξασρισμού θερμαντικών σωμάτων και δικτύων, θερμικών μονώσεων, κλπ. όπως η μελέτη, η τεχνική περιγραφή και οι προδιαγραφές ορίζουν.

Απομάκρυνση των αποθηκευμένων υλικών και καθαρισμός λεβητοστασίου, άδειασμα και επαναπλήρωση του δικτύου, μόνωση σωληνώσεων σε μη θερμαινόμενους χώρους, αντικατάσταση βανών που παρουσιάζουν διαρροή με σφαιρικές βαλβίδες ball valve, βαλβίδες αντεπιστροφής, ρυθμιστικές βάνες εξισορρόπησης δικτύων, μανόμετρα με κρουνό, φίλτρα νερού, θερμόμετρα, κλπ), επανατοποθέτηση υφιστάμενου εξοπλισμού (σωληνώσεις, δεξαμενή, λέβητας, καυστήρας κλπ), αποξήλωση σωλήνα πλήρωσης και επανατοποθέτηση (μετά τις οικοδομικές επισκευές), χρωματισμοί. Καθαρισμός και έλεγχος δικτύων. Πλήρης αποπεράτωση των επισκευασμένων και αναβαθμισμένων εγκαταστάσεων κεντρικής θέρμανσης σύμφωνα με την μελέτη, την τεχνική περιγραφή, τις προδιαγραφές και την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων. Παράδοση σε πλήρη και ασφαλή λειτουργία, παράδοση φύλλων ελέγχου ρυθμίσεων, δοκιμές σύμφωνα με τις Τ.Ο.Τ.Ε.Ε. και το νόμο. Αποκομιδή αχρήστων υλικών και αποκατάσταση οικοδομικών μερεμετιών.

Γ.2 ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ (ΙΣΧΥΡΑ ΚΑΙ ΑΣΘΕΝΗ)

Αποξήλωση των προβλεπόμενων από την μελέτη τμημάτων των παλαιών εγκαταστάσεων ισχυρών και ασθενών ρευμάτων, αντικατάσταση των φωτιστικών σωμάτων φθορισμού (εκτός WC) σύμφωνα με την μελέτη, αποξήλωση και επανακατασκευή ηλεκτρικών στα τμήματα που γίνονται οικοδομικές παρεμβάσεις, αποξήλωση και εγκατάσταση νέων πινάκων που προβλέπει η μελέτη, διακόπτες, ρευματοδότες, data εξοπλισμός, κανάλια κάθε μορφής, παρέμβαση επί των ηλεκτρικών της αίθουσας Η/Υ και ΑΠΧ και τα γραφεία σύμφωνα με την μελέτη και την τεχνική περιγραφή/Υ και ΑΠΧ Η, ηχεία, εγκατάσταση των προστατευτικών καλυμμάτων των φωτιστικών των ιστών και αντικατάσταση του προβλεπόμενου προβολέα, σωληνώσεις, καλωδιώσεις κ.λπ.. Πλήρης κατασκευή νέων δικτύων ισχυρών και ασθενών ρευμάτων (σωληνώσεων και καλωδιώσεων, κουτιά διακλαδώσεων και οργάνων, κανάλια διανομής πλαστικά (τύπου DLP ή ισοδύναμα), εξαρτήματα σύνδεσης κλπ μετά τις οικοδομικές ενισχύσεις.

Πλήρης κατασκευή ηλεκτρικών (ισχυρά και ασθενή) και πρωτόκολλα δοκιμών και ελέγχων σύμφωνα με την Γ.Τ.Σ.Υ. Η-Μ εγκαταστάσεων, τις Τ.Ο.Τ.Ε.Ε., τον κανονισμό Ε.Η.Ε και τον νόμο. Δο-



κιμές, και έλεγχοι για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Αποκομιδή αχρήστων υλικών και αποκατάσταση οικοδομικών μερεμετιών.

Γ.3 ΑΝΤΙΚΕΡΑΥΝΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Επανεγκατάσταση του αποξηλωμένου μέρους του συλλεκτήριου αγωγού στις στέγες με στηρίγματα διακλαδώσεις κ.λ.π. και των αγωγών καθόδου που λείπουν σύμφωνα με την μελέτη και τεχνική περιγραφή (Τ.Π.). Εγκατάσταση στους νέους πίνακες απαγωγών κρουστικών υπερτάσεων και γείωση απαγωγών. Πλήρης κατασκευή νέου συλλεκτήριου συστήματος και καθόδων, μετρήσεις και επιθεώρηση του συνολικού συστήματος αντικεραυνικής προστασίας και πλήρης ολοκλήρωση αντικεραυνικής εγκατάστασης και πρωτόκολλα δοκιμών, μετρήσεων και ελέγχων σύμφωνα με την Γ.Τ.Σ.Υ. Η-Μ εγκαταστάσεων, τις Τ.Ο.Τ.Ε.Ε., τον κανονισμό Ε.Η.Ε και τον νόμο. Δοκιμές και έλεγχοι για παράδοση σε πλήρη και ασφαλή λειτουργία. Αποκομιδή αχρήστων υλικών.

Γ.4 ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Πλήρης κατασκευή νέων εγκαταστάσεων ενεργητικής πυροπροστασίας (ανιχνευτές, πίνακας πυρανίχνευσης, πυρανιχνευτές κάθε τύπου, κομβία πυρόσβεσης, σειρήνες, φάροι, φωτιστικά ασφαλείας, σωληνώσεις, καλωδιώσεις καθώς και κάθε άλλη εργασία, υλικά και μικροϋλικά πυρανίχνευσης) σύμφωνα με την μελέτη και τα συμβατικά τεύχη του έργου, πυροσβεστικά ερμάρια με το προβλεπόμενο υδραυλικό δίκτυο, πυροσβεστήρες κάθε κατηγορίας και γενικά πλήρης κατασκευή της ενεργητικής πυροπροστασίας σύμφωνα με την μελέτη, δοκιμές και πρωτόκολλο ελέγχων εγκαταστάσεων από τον τοπικό πυροσβεστικό φορέα, τις Τ.Ο.Τ.Ε.Ε., και την πυροσβεστική διάταξη αρθ. 16/2015.

Γ.5 ΎΔΡΕΥΣΗ – ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ - ΟΜΒΡΙΑ

Αποξήλωση των προβλεπόμενων από την μελέτη τμημάτων παλαιών δικτύων σωληνώσεων ύδρευσης, αποχέτευσης, ομβρίων, εξαερισμού, ειδών υγιεινής και αντικατάστασή τους όπως η μελέτη προβλέπει. Ανακαίνιση-αναβάθμιση των WC ισογείου (δίκτυα και διακόπτες σφαιρικοί, λεκάνες ευρωπαϊκού τύπου, χαρτοθήκες, σαπυνοθήκες, νιπτήρες (με βαλβίδες και σιφόνια χρωμέ μορφής σίγμα) εταζέρες, καθρέφτες και μικροϋλικά). Αντικατάσταση των ανοιχτών υδρορροών (ντερές) σε όλες τις στέγες με νέες από ανοξείδωτο χάλυβα όπως η μελέτη προβλέπει. Αποξήλωση των υδρορροών και απανεγκατάσταση μετά τις οικοδομικές παρεμβάσεις, εγκατάσταση των πρόσθετων υδρορροών της μελέτης. Προσαρμογή, επέκταση δικτύων σωληνώσεων ύδρευσης, αποχέτευσης, ομβρίων και εξαερισμού σύμφωνα με την μελέτη και την Τ.Π., αντικατάσταση βανών με σφαιρικές βαλβίδες ball valve, ρακόρ, διακόπτες, εξαρτήματα και λοιπά μικροϋλικά, τα καλύμματα φρεατίων (χυτοσιδηρά διπλά), τις εσχάρες ομβρίων, τα στόμια απορροής ομβρίων, τα υδραυλικά δίκτυα της αυλής σύμφωνα με την μελέτη και πλήρης κατασκευή υδροπιδάκων μαθητών σε νέα θέση. Πλήρης αποπεράτωση των εγκαταστάσεων απορροής ομβρίων και αποστράγγισης υπογείου, αιθρίου και εξωτερικής πλευράς της μελέτης και γενικά πλήρης κατασκευή των εσωτερικών και εξωτερικών εγκαταστάσεων ύδρευσης, αποχέτευσης, ομβρίων σύμφωνα με την μελέτη και τα συμβατικά τεύχη, οι δοκιμές και οι έλεγχοι των εγκαταστάσεων και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία, σύμφωνα με τις Τ.Ο.Τ.Ε.Ε., τους κανονισμούς και τον νόμο. Αποκομιδή αχρήστων υλικών.

Στο κατ' αποκοπή τμήμα περιλαμβάνονται η πλήρης κατασκευή των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων (θέρμανση, ηλεκτρικά ισχυρά και ασθενή, αντικεραυνική, ενεργητική πυροπροστασία, ύδρευση-αποχέτευση-όμβρια) του έργου (κτιρίων και αύλειου χώρου), οι συνδέσεις, οι δοκιμές των εγκαταστάσεων και όλες οι απαραίτητες οικοδομικές και χωματουργικές εργασίες για παράδοση των εγκαταστάσεων σε πλήρη και κανονική και ασφαλή λειτουργία.

Στο κατ' αποκοπή τμήμα του παρόντος περιλαμβάνεται η διακίνηση και συσσώρευση (συγκέντρωση) των προϊόντων των καθαίρέσεων – αποξηλώσεων - εκσκαφών σε θέση που να είναι δυνατή η φόρτωση τους σε αυτοκίνητο, φορτοεκφόρτωση με οποιοδήποτε τρόπο και μέσο μηχανικό ή χειρωνακτικό και μεταφορά τους σε αποδεκτούς χώρους που επιτρέπουν οι δημόσιες αρχές, ανε-



12/12/12

ξαρτήτου απόστασης μεταφοράς, μετά της δαπάνης για την εναπόθεση των προϊόντων των καθαιρέσεων στους αποδεκτούς χώρους.

Επίσης περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα ικριώματα που θα χρειαστούν για την υλοποίηση των εργασιών και η λήψη – διατήρηση όλων των απαιτούμενων μέτρων ασφαλείας και προστατευτικών - διαχωριστικών κατασκευών.

Επίσης περιλαμβάνεται και κάθε άλλη εργασία και υλικά, έστω και εάν δεν αναφέρεται παραπάνω αναλυτικά, αλλά προκύπτει από την εγκεκριμένη Μελέτη, την Τεχνική Περιγραφή, τις προδιαγραφές, την τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης και είναι απαραίτητα για να γίνουν οι εγκαταστάσεις σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης και τα ισχύοντα πρότυπα και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, για την πλήρη ολοκλήρωση του συνόλου του έργου.

Επίσης περιλαμβάνεται η δαπάνη για την έκδοση και παράδοση του πιστοποιητικού ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων του έργου.

Επισημαίνεται ότι οποιοδήποτε άλλη εργασία ή μικροεργασία, έστω και εάν δεν αναφέρεται παραπάνω, αλλά προκύπτει από την εγκεκριμένη Μελέτη, την Τεχνική Περιγραφή και τα λοιπά τεύχη δημοπράτησης ή είναι απαραίτητη να γίνει σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης και τα ισχύοντα πρότυπα και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, για την πλήρη ολοκλήρωση του συνόλου του έργου, συμπεριλαμβάνεται στο παρόν τίμημα.

Στο κατ' αποκοπή τίμημα του παρόντος περιλαμβάνεται η διακίνηση και συσώρευση (συγκέντρωση) των προϊόντων των καθαιρέσεων – αποξηλώσεων - εκσκαφών σε θέση που να είναι δυνατή η φόρτωση τους σε αυτοκίνητο, φορτοεκφόρτωση με οποιοδήποτε τρόπο και μέσο μηχανικό ή χειρωνακτικό και μεταφορά τους σε αποδεκτούς χώρους που επιτρέπουν οι δημόσιες αρχές, ανεξαρτήτου απόστασης μεταφοράς, μετά της δαπάνης για την εναπόθεση των προϊόντων των καθαιρέσεων στους αποδεκτούς χώρους.

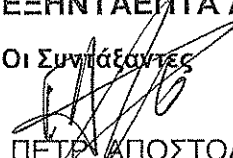
Επίσης περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα ικριώματα που θα χρειαστούν για την υλοποίηση των εργασιών και η λήψη – διατήρηση όλων των απαιτούμενων μέτρων ασφαλείας και προστατευτικών - διαχωριστικών κατασκευών.

Θα πρέπει να τηρηθούν πιστά οι υποχρεώσεις που αφορούν στην ενημέρωση και συνεργασία με την αρμόδια Υπηρεσία Νεωτέρων Μνημείων σε όλες τις φάσεις των εργασιών

ΚΑΤ' ΑΠΟΚΟΠΗ ΤΙΜΗΜΑ (χωρίς Γ.Ε. & Ο.Ε. 18%):

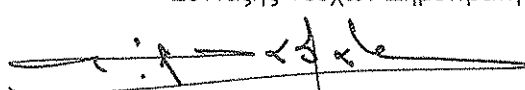
ΕΞΑΚΟΣΙΕΣ ΕΝΕΝΗΝΤΑ ΠΕΝΤΕ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΕΞΑΚΟΣΙΑ ΕΒΔΟΜΗΝΤΑ ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΕΞΗΝΤΑΕΠΤΑ ΛΕΠΤΑ (695.670,67 €)

Οι Συντάξαντες


ΠΕΤΡΟΣ ΑΠΟΣΤΟΛΑΚΗΣ
ΑΡΧΙΤΕΚ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

 21.02.2018
Κουσκούκης Ζαχαρίας
Μηχανολόγος Τ.Ε.

Ο Προϊστάμενος Ελέγχου Μελετών &
Σύνταξης Τευχών Δημοπράτησης


ΙΑΚΩΒΟΣ ΑΛΑΒΑΝΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Η Διευθύντρια Μελετών


ΣΟΦΙΑ ΜΙΧΑ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Εγκρίθηκε με την υπ.αριθ. 160/1.3.18 -Θεμα 21^ο απόφαση του Δ.Σ της ΚΤΥΠ Α.Ε.



