



«Εργασίες αποκατάστασης επιχρισμάτων, χρωματισμοί και αντικατάσταση σωλήνωσης στα κτίρια του Γυμνασίου Πανοράματος»

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη συντάχθηκε σε συνέχεια εντολής της διοίκησης και αιτήματος της Διεύθυνσης του Γυμνασίου Πανοράματος, δεδομένης της άμεσης ανάγκης επισκευής και αποκατάστασης των επιχρισμάτων των οροφών των κτιρίων, χρωματισμοί τους καθώς και της αντικατάστασης σωλήνα μεταφοράς θερμού νερού στο Γυμνάσιο Πανοράματος

Η μελέτη αφορά επισκευές μικρής κλίμακας με την καθαίρεση και επανακατασκευή των επιχρισμάτων και χρωματισμούς των επιφανειών τους σε έκταση που υπολογίζεται σε 165 τ.μ. περίπου των ισόγειων κτισμάτων που φιλοξενούν το σχολείο και δεν προβλέπονται με αυτήν επεμβάσεις στο φέροντα οργανισμό.

Οι εργασίες θα περιλαμβάνουν:

A. Επισκευή και αποκατάσταση επιχρισμάτων και χρωματισμοί

1. την καθαίρεση επιχρισμάτων που κρίνονται σαθρά, εμβαδού 165 τμ. Δηλαδή την καθαίρεση επιχρισμάτων (ασβεστοκονιαμάτων, ασβεστοτσιμεντοκονιαμάτων, μαρμαροκονιαμάτων, ασβεστοτσιμεντομαρμαροκονιαμάτων, τσιμεντοκονιαμάτων και θηραϊκοκονιαμάτων), οποιουδήποτε πάχους, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος εργασίας. Συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός των αρμών και η συσσώρευση των προϊόντων προς φόρτωση. (τυπικός όγκος αχρήστων 0,03 m³/m²), η φορτοεκφόρτωση με τα χέρια ή με μηχανικά μέσα επί οχήματος και η μεταφορά με αυτοκίνητο σε οποιαδήποτε απόσταση και η διάθεσή τους. Η εκτέλεση της εργασίας θα γίνει σύμφωνα με την ισχύουσα ΕΤΕΠ 14-02-01-01 "Καθαίρεση επιχρισμάτων τοιχοποιίας". Με τιμή 5,60€ ανά τετραγωνικό μέτρο (m²)
2. Κατασκευή νέων επιχρισμάτων σε επιφάνεια 165 τ.μ. Δηλαδή την κατασκευή τρπτών- τριβιδιστών επιχρισμάτων με τσιμεντοκονίαμα των 450 kg τσιμέντου, πάχους 2,5 cm, σε τρεις στρώσεις, από τις οποίες η πρώτη πιτσιλιστή, η δεύτερη στρωτή (λάσπωμα) και τρίτη τριπτή (τριβιδιστή), επί τοίχων ή οροφών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, και σε ύψος μέχρι 4,00 m από το δάπεδο εργασίας. Η εκτέλεση της εργασίας θα γίνει σύμφωνα με την ισχύουσα την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου".. Με τιμή 13,50€ ανά τετραγωνικό μέτρο (m²). Με την τιμή

αυτή πληρώνεται η πλήρως περαιωμένη εργασία, με τα υλικά επί τόπου και τον απαιτούμενο μηχανικό εξοπλισμό, ειδικά εργαλεία, ικριώματα εργασίας κλπ.

3. Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς σε επιφάνεια 100 τ.μ. Δηλαδή προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων". Αποκατάσταση της επιφανείας του επιχρίσματος, αφαίρεση των ανωμαλιών, καθαρισμός, λείανση με γυαλόχαρτο, αστάρωμα με κατάλληλο υλικό βάσεως ακρυλικής ρητίνης, διαλύτου, ή ακρυλικού μικρομοριακού υλικού βάσεως νερού, με αντοχή στα αλκάλια. Με τιμή 1,70€ ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).
4. Χρωματισμοί εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως σε επιφάνεια 100 τ.μ.. Δηλαδή χρωματισμοί επί εσωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων με χρήση χρωμάτων, υδατικής διασποράς 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". Με τιμή 9,00€ ανά τετραγωνικό μέτρο (m²). Με την τιμή αυτή πληρώνεται και η προετοιμασία των επιφανειών, αστάρωμα και εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος και όλα τα υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία.

B. Αντικατάσταση σωλήνα μεταφοράς θερμού νερού

1. Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη., όγκου 16 κ.μ. Δηλαδή, εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων και εκρηκτικών, εκτός από αερόσφυρες, πλάτους βάσεως έως 3,00 m ή μεγαλύτερου των 3,00 m αλλά επιφανείας βάσεως έως 12,00 m², σε βάθος μέχρι 2,00 m από το χαμηλότερο χείλος της διατομής εκσκαφής, εν ξηρώ ή εντός ύδατος βάθους έως 0,30 m, του οποίου η στάθμη, είτε ηρεμεί είτε υποβιβάζεται με εφ' άπαξ ή συνεχή άντληση (η οποία πληρώνεται ιδιαίτερα), με την αναπέταση των προϊόντων, την μόρφωση των παρειών και του πυθμένα και την τυχόν αναγκαία σποραδική αντιστήριξη των παρειών, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-04-00-00 "Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων". Σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη. Με τιμή 20,25 € ανά κυβικό μέτρο (m³) επί ορύγματος, με την μεταφορά των προϊόντων εκσκαφών σε οποιαδήποτε απόσταση.
2. Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων, όγκου 16 κ.μ. Δηλαδή, επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων διαμορφωμένων χώρων ή τμημάτων αυτών, σε μέση απόσταση από την θέση εξαγωγής των άνω προϊόντων έως 10,00 m, με την έκκριψη, διάστρωση κατά στρώσεις έως 30 cm, διαβροχή και συμπύκνωση, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 02-07-02-00 "Επανεπίχψεις σκαμμάτων θεμελίων τεχνικών έργων". Τιμή 4,50€ ανά κυβικό μέτρο (m³) συμπυκνωμένου όγκου.
3. Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2 ονομαστικής διαμέτρου DN 32mm/PN 10atm, σε μήκος 150 μ. Δηλαδή η προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, προσωρινή αποθήκευση, προστασία και πλάγιες μεταφορές των σωλήνων, των απαιτούμενων συνδέσμων, καθώς και των ειδικών τεμαχίων από

PE. Η προσκόμιση επί τόπου του έργου των συσκευών συγκόλλησης και ελέγχου των σωλήνων, η χρήση και λειτουργία αυτών και τα πάσης φύσεως απαιτούμενα αναλώσιμα. Η προσέγγιση των σωλήνων στην θέση τοποθέτησης, η σύνδεση των σωλήνων και των ειδικών τεμαχίων τους από PE με εφαρμογή αυτογενούς συγκολλήσεως (butt welding) ή χρήση ηλεκτρομουφών, καθώς και η δοκιμασία του δικτύου κατά τμήματα σύμφωνα με τις αντίστοιχες Τεχνικές Προδιαγραφές. Καθώς και η δαπάνη για τη σύνδεση του υπό κατασκευή αγωγού από πολυαιθυλένιο με το υφιστάμενο δίκτυο. Τιμή 2,80€ ανά μέτρο αξονικού μήκους αγωγού από πολυαιθυλένιο, πλήρως εγκατεστημένου.

4. Θερμική μόνωση σωλήνων με αφρώδες πλαστικό υλικό Armaflex διαμέτρου Φ 1 1/2 ins σε μήκος 150 μ. Δηλαδή θερμική μόνωση σωλήνων με αφρώδες πλαστικό υλικό Armaflex με εργασία πλήρους τοποθέτησης. Τιμή 1,25€ ανά μέτρο αξονικού μήκους.
5. Βάννα ορειχάλκινη σφαιρική 1 1/2" σε 8 τεμάχια . Δηλαδή βάννα ορειχάλκινη , 1 1/2" με τα μικρούλικά και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως. Τιμή 30€ ανά τεμάχιο.
6. Σύστημα αυτόματης πληρώσεως εγκαταστάσεως κλειστού δοχείου διαστολής Διαμέτρου 3/4 ins σε 3 τεμάχια. Δηλαδή, δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, εγκατάσταση, ρύθμιση και παράδοση σε πλήρη λειτουργία Διαμέτρου 3/4 ins. Τιμή 55€ ανά τεμάχιο.

Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός της μελέτης ανέρχεται στο ποσό των **6.924,90€** συμπεριλαμβανομένου και του ΦΠΑ (23%).

Ο χρόνος ολοκλήρωσης του έργου δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τις είκοσι (20) ημέρες.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	M/M	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΣΥΝΟΛΟ
A.	Επισκευή και αποκατάστασης επιχρισμάτων και χρωματισμοί				
1	Καθαίρεση επιχρισμάτων	m2	5,60	165,00	924,00
2	Επιχρίσματα τριπτά τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα	m2	13,50	165,00	2.227,50
3	Προετοιμασία επιχρισμένων επιφανειών τοίχων για χρωματισμούς	m2	1,70	100,00	170,00
4	Χρωματισμοί εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής- ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως	m2	9,00	100,00	900,00
B	Αντικατάσταση σωλήνα μεταφοράς θερμού νερού				
1	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	m3	20,25	16,00	324,00
2	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων	m3	4,50	16,00	72,00
3	Θερμική μόνωση σωλήνων με αφρώδες πλαστικό υλικό Armaflex διαμέτρου Φ 1 1/2 ins	m	150,00	1,25	187,50
4	Βάννα ορειχάλκινη σφαιρική 1 1/2"	τεμ	8,00	30,00	240,00
5	Σύστημα αυτόματης πληρώσεως εγκαταστάσεως κλειστού δοχείου διαστολής Διαμέτρου 3/4 ins	τεμ	3,00	55,00	165,00

A/A	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	M/M	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΣΥΝΟΛΟ
6	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2 ονομαστικής διαμέτρου DN 32mm/PN 10atm	m	2,80	150,00	420,00
	ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ				5.630,00
	ΦΠΑ 23%				1.294,90
	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ				6.924,90

Πυλαία, 10/2/2015

Η Συντάξασα Μηχανικός

**Λαβασά Σοφία
Πολιτικός Μηχανικός**

**Η Προϊσταμένη
Τμήματος Κτιριακών –
Υπαιθρίων Χώρων**

**Σοφία Παπαδοπούλου
Πολιτικός Μηχανικός**

**Ο Προϊστάμενος
Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών**

**Ιγνάτιος Χαραλαμπίδης
Πολιτικός Μηχανικός**