



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ**



**ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑ
ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ: ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΜΟΝΩΣΗΣ ΔΩΜΑΤΟΣ
ΚΤΙΡΙΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΤΗΣ
ΕΠΑ.Σ. ΧΑΛΚΙΔΑΣ**

**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Δ.ΥΠ.Α.
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 150.000,00 €**

ΤΕΥΧΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ & ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2023

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α΄ - ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

A.1 - Αντικείμενο

A.1.1. Το παρόν τεύχος Τεχνικής Περιγραφής και Τεχνικών Προδιαγραφών περιλαμβάνει τους συμβατικούς όρους - σχετικά με το σκοπό του έργου και τα προβλεπόμενα είδη εργασιών - με βάση τους οποίους και σε συνδυασμό με τους όρους των λοιπών συμβατικών στοιχείων της εργολαβίας και τις οδηγίες της Υπηρεσίας, θα εκτελεστεί από τον Ανάδοχο το έργο της Δ.ΥΠ.Α :

«ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΜΟΝΩΣΗΣ ΔΩΜΑΤΟΣ ΚΤΙΡΙΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑ.Σ ΧΑΛΚΙΔΑΣ»

A.1.2. Η περιοχή που θα εκτελεστεί το έργο είναι το Βασιλικό Ευβοίας.

A.1.3. Το έργο αφορά στην εκτέλεση Οικοδομικών εργασιών για την επισκευή της μόνωσης των δωματίων των εργαστηρίων (κτίριο 6) του κτιριακού συγκροτήματος της **ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ (ΕΠΑ.Σ) ΧΑΛΚΙΔΑΣ**, όπου παρουσιάζονται έντονα προβλήματα υγρασίας στην οροφή τους, καθώς έχει καταστραφεί η υπάρχουσα μόνωση και έχει περάσει νερό από το δώμα στο κάτω μέρος της πλάκας, με αποτέλεσμα να έχουν εκτεθεί και διαβρωθεί τοπικά τα σίδερα αυτής σε αρκετά σημεία, γεγονός που καθιστά τον χώρο σχεδόν ακατάλληλο να λειτουργεί ως αίθουσα συνάθροισης των μαθητών και καθηγητών. Το κτιριακό συγκρότημα έχει συνολικό εμβαδόν περίπου 2.000,00μ².

A.1.4. Όλες οι προβλεπόμενες εργασίες του παραπάνω έργου περιγράφονται στα επόμενα άρθρα του παρόντος τεύχους και στα αντίστοιχα άρθρα του συμβατικού Τιμολογίου της Μελέτης.

A.2 - Κανονισμοί κλπ.

Η εκτέλεση των εργασιών διέπεται από όλες τις γενικές και ειδικές διατάξεις του Ελληνικού Κράτους που ισχύουν και αναφέρονται στη φύση και την κατηγορία του παρόντος έργου (όπως π.χ. Νόμους, Διατάγματα, Υπουργικές Αποφάσεις, Κανονισμούς, Πρότυπα ΕΛΟΤ, Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές, Εγκυκλίους κλπ), από τις διατάξεις των σχετικών Ευρωκωδίκων, καθώς και από τις διατάξεις των σχετικών Κανονισμών και Προδιαγραφών άλλων χωρών που αναφέρονται σε πεδία που δεν καλύπτονται από τις αντίστοιχες Ελληνικές, ανεξάρτητα αν όλες οι παραπάνω διατάξεις μνημονεύονται ή όχι ρητά στα συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας.

A.3 - Γενικά περί ποιότητας και ελέγχου των υλικών

A.3.1. Όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν στις διάφορες εργασίες πρέπει να είναι της καλύτερης ποιότητας από αυτά που κυκλοφορούν στην αγορά, χωρίς βλάβες ή ελαττώματα και να είναι κατάλληλα για τον σκοπό που προορίζονται σύμφωνα με όσα ορίζονται στις προδιαγραφές αυτών και στις έγγραφες οδηγίες της Υπηρεσίας, όσον αφορά την προέλευση, ποιότητα, διαστάσεις, σχήμα, σχέδιο, χρωματισμό και τελική επεξεργασία και εμφάνιση αυτών.

- A.3.2. Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν υπόκεινται σε εργαστηριακούς ελέγχους προκειμένου να διαπιστωθεί η ποιότητά τους όπως αυτή περιγράφεται στις σχετικές προδιαγραφές. Οι δειγματοληψίες, δοκιμασίες και έλεγχοι οποιουδήποτε είδους θα γίνονται σύμφωνα με την απόλυτη κρίση της Υπηρεσίας, όποτε αυτή το θεωρεί αναγκαίο και απαραίτητο μετά από σχετική εντολή της. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφώνεται αμέσως προς τις εντολές της Υπηρεσίας και να προσκομίζει τα επίσημα πιστοποιητικά με τα αποτελέσματα των ελέγχων. Οι εργαστηριακοί έλεγχοι θα γίνονται στα Κρατικά Εργαστήρια Δημοσίων Έργων, στα εργαστήρια του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου ή σε άλλα ανεγνωρισμένα από το Κράτος εργαστήρια, μετά από σχετική έγκριση της Υπηρεσίας.
- A.3.3. Η Υπηρεσία μπορεί να απαγορεύσει την χρησιμοποίηση υλικών τα οποία κρίνει ότι δεν είναι κατάλληλα. Στη περίπτωση αυτή ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τα απομακρύνει αμέσως από το εργοτάξιο.
- A.3.4. Η μη διενέργεια ελέγχου ή η τυχόν μη διάγνωση ελαττωμάτων ή και προσωρινή αποδοχή των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν, δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο της υποχρέωσης του για την καθαίρεση και ανακατασκευή τμημάτων του έργου, οποιαδήποτε χρονική στιγμή διαπιστωθεί ότι έγινε χρήση ακατάλληλων υλικών.
- A.3.5. Γενικά ο Ανάδοχος είναι εξ ολοκλήρου μόνος υπεύθυνος για την ποιότητα και χρησιμοποίηση των υλικών.

A.4 - Γενικά περί ποιότητας και ελέγχου των εργασιών

- A.4.1. Όλες οι εργασίες που προβλέπονται στο έργο θα εκτελεστούν σύμφωνα με όσα ορίζονται στις προδιαγραφές αυτών, τους κανόνες της τέχνης, τις ειδικές έγγραφες εντολές της Υπηρεσίας και τις προφορικές διευκρινήσεις της Επίβλεψης του έργου, υπόκεινται σε εργαστηριακούς ελέγχους, σύμφωνα με τους ίδιους κανονισμούς και όρους που ισχύουν για τα υλικά.
- A.4.2. Η Υπηρεσία μπορεί να απορρίπτει κάθε εργασία κακότεχνη ή μη σύμφωνη προς τα παραπάνω και να επιβάλλει την άμεση αποσύνθεση και ανακατασκευή της. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφώνεται αμέσως προς τις εντολές της Υπηρεσίας και να απομακρύνει από το εργοτάξιο όλα τα άχρηστα υλικά που θα προκύψουν από την αποσύνθεση, εκτός από τα χρήσιμα που μπορεί να τα χρησιμοποιήσει στο έργο μόνο μετά από έγγραφη έγκριση της Υπηρεσίας.
- A.4.3. Γενικά ο Ανάδοχος είναι εξ ολοκλήρου μόνος υπεύθυνος για την ποιότητα, αρτιότητα και αντοχή των έργων.

A.5 - Δαπάνες ελέγχων

- A.5.1. Όλες οι δαπάνες των δειγματοληψιών, δοκιμών και ελέγχων οποιασδήποτε φύσης, είτε επί τόπου του έργου είτε στην έδρα οποιουδήποτε εργαστηρίου κατά την διάρκεια εκτέλεσης του

έργου ή κατά την διαδικασία παραλαβής του, βαρύνουν τον Ανάδοχο.

- A.5.2. Επίσης, τον Ανάδοχο βαρύνουν όλες οι δαπάνες προμήθειας και απομάκρυνσης των υλικών που απορρίφθηκαν ως ακατάλληλα, οι δαπάνες για την αποκάλυψη κρυμμένων μερών των διαφόρων τμημάτων των έτοιμων εργασιών καθώς και οι δαπάνες καθαίρεσης, αποσύνθεσης και ανακατασκευής έργων στα οποία διαπιστώθηκαν κακοτεχνίες ή χρήση ακατάλληλων υλικών.

A.6 - Προσωπικό

- A.6.1. Το προσωπικό του Αναδόχου - όλων των βαθμίδων - πρέπει να είναι ειδικευμένο, έμπειρο και κατάλληλο για την εργασία που εκτελεί. Ο Εργοδότης δικαιούται να ζητεί αποδεικτικά καταλληλότητας του προσωπικού (πτυχία, εμπειρία κλπ) και επίσης δικαιούται να ζητά την απομάκρυνση από το εργοτάξιο οποιουδήποτε ακατάλληλου ή μη συνεργάσιμου με τον Εργοδότη προσώπου.
- A.6.2. Το προσωπικό πρέπει να είναι ασφαλισμένο στον νόμιμο ασφαλιστικό οργανισμό.

A.7 - Μηχανικά μέσα

- A.7.1. Τα μηχανικά μέσα κατασκευής πρέπει να είναι τα κατάλληλα για την κατά περίπτωση εργασία, άριστης ποιότητας και συντήρησης, να αντικαθίστανται από εφεδρικά σε περίπτωση βλαβών και οι χειριστές αυτών να είναι έμπειροι και με το προβλεπόμενο νόμιμο πτυχίο.
- A.7.2. Τα μηχανήματα εφόσον λειτουργούν με ηλεκτρικό ρεύμα πρέπει να έχουν την κατάλληλη προστασία έναντι ηλεκτροπληξίας ή κατά προτίμηση να λειτουργούν με ρεύμα μη θανατηφόρο.
- A.7.3. Ο Εργοδότης δικαιούται επίσης να απαιτεί την αντικατάσταση των ακατάλληλων μηχανημάτων με κατάλληλα.

A.8 - Προστασία εκτελεσθεισών εργασιών - Διάθεση αχρήστων υλικών

- A.8.1. Οι εκτελεσθείσες εργασίες κάθε είδους θα προστατεύονται από τις οποιεσδήποτε φθορές από την εκτέλεση άλλων εργασιών, από τρίτους κλπ, καθώς και από τις δυσμενείς καιρικές συνθήκες (π.χ. βροχή, παγετό, υπερβολική ξηρασία κλπ) με εφαρμογή εγκεκριμένων μεθόδων. Οι τυχόν φθορείς κατασκευές θα αποκαθίστανται.
- A.8.2. Κατά την εκτέλεση μίας εργασίας, όλες οι κατασκευές του έργου που έχουν προηγηθεί θα προστατεύονται από φθορά ή ρύπανση που τυχόν θα προκληθεί από την εκτέλεση της εργασίας αυτής. Οι τυχόν φθορείς ή ρυπανθείσες γειτονικές κατασκευές θα αποκαθίστανται.
- A.8.3. Τα άχρηστα υλικά, απορρίμματα, μπάζα κλπ θα απομακρύνονται με το τέλος της κάθε

εργασίας και δεν θα καίγονται ή ενταφιάζονται στους χώρους εργασίας. Νερά που περιέχουν διάφορα συνδετικά υλικά (όπως γύψο, ασβέστη, τσιμέντο κλπ), αχρησιμοποίητα χρώματα, οξέα κλπ δεν πρέπει να χύνονται σε οποιεσδήποτε αποχετεύσεις (ακαθάρτων, δαπέδων, ομβρίων κλπ).

A.9 - Απολογιστικές εργασίες

Οι τυχόν απολογιστικές εργασίες θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τις οδηγίες της Υπηρεσίας και μετά από την έγκριση αυτής.

A.10 - Απρόβλεπτες εργασίες

Κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών του έργου και λόγω της φύσης αυτού, ενδέχεται να δημιουργηθεί η ανάγκη εκτέλεσης εργασιών οι οποίες δεν ήταν δυνατόν να προβλεφθούν εκ των προτέρων και η δαπάνη των οποίων πρέπει να καλυφθεί από το κονδύλιο των απροβλέπτων δαπανών του έργου ή και με συμπληρωματική σύμβαση, σύμφωνα με τις ισχύουσες κατά το Νόμο διατάξεις.

A.11 – Εκτέλεση εργασιών

A.11.1 Η έναρξη των εργασιών θα πραγματοποιηθεί μετά από συνεννόηση με την Επιβλέπουσα Υπηρεσία του έργου.

A.11.2 Περιλαμβάνονται στις υποχρεώσεις του αναδόχου του έργου όλες οι ενέργειες για την έκδοση των απαραίτητων αδειών για την εκτέλεση των εργασιών (οικοδομική άδεια, άδεια μικρής κλίμακας, κλπ.)

A.11.3 Περιλαμβάνονται στις υποχρεώσεις του αναδόχου του έργου η διάθεση όλων των απαραίτητων μηχανημάτων και εξοπλισμού για την εκτέλεση των εργασιών, καθώς επίσης η διάθεση κάδων για την απόρριψη των υλικών αποξήλωσης και η απομάκρυνσή τους.

A.11.4 Στις υποχρεώσεις του αναδόχου του έργου είναι η λήψη μέτρων προστασίας – ασφάλειας και υγιεινής κατά την εκτέλεση των εργασιών σύμφωνα με την Ελληνική Νομοθεσία (Νομοθεσία εκτέλεσης Δημοσίων Έργων).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β΄ - ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ.

B1. ΓΕΝΙΚΑ - καταγραφή προβλημάτων & εργασίες επισκευών.

Όπως προαναφέρθηκε, παρουσιάζονται έντονα προβλήματα υγρασίας στην οροφή των εργαστηρίων, καθώς έχει καταστραφεί η υπάρχουσα μόνωση με αποτέλεσμα να διέρχονται όμβρια ύδατα από το δώμα και να έχουν εκτεθεί και διαβρωθεί τοπικά τα σίδερα αυτής σε αρκετά σημεία.

Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά οι εργασίες είναι :

- Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά και κατασκευή πρόσβασης με επένδυση της πρόσοψης αυτών.
- Αποξήλωση της υπάρχουσας φθαρμένης μόνωσης και απόρριψη των προϊόντων καθαιρέσεων.
- Ενοικίαση κάδου απομάκρυνσης και απόρριψης προϊόντων καθαιρέσεων και μεταφορά σε ΑΕΚΚ.
- Καλός καθαρισμός των επιφανειών του δώματος και συμπλήρωση κενών ή φθορών με τσιμεντοκονία.
- Πλήρης τοποθέτηση μόνωσης με ασφαυτόπανο, ενδεικτικού τύπου ΕΣΧΑ ή αναλόγου, βάρους 4,50 ~ 5,00kg με επικάλυψη ψηφίδας και τοποθέτηση εξαεριστικών μόνωσης ανά 50,00 περίπου μ2.
- Αποξήλωση των κατεστραμμένων διαφώτιστων (κουπόλες) και επισκευή της υπάρχουσας υποδομής προς τοποθέτηση των νέων.
- Προμήθεια και τοποθέτηση διαφώτιστων (κουπόλες) σταθερών φυσικού φωτισμού, με διπλό θόλο, με καμπύλα φύλλα, εξωτερικά με πολυκαρβονικό και εσωτερικά με ακρυλικό (PMMA), με βάση PVC.
- Επικάλυψη οριζοντίων αρμών με γαλβανισμένη λαμαρίνα d=1,0 mm.
- Αντιδιαβρωτική προστασία διαβρωμένου οπλισμού και τοπική αποκατάσταση του σκυροδέματος, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή του υλικού, σε πλάκες, κολώνες ή δοκάρια του εργαστηρίου, συμπεριλαμβανομένων στην τιμή των απαιτούμενων ικριωμάτων, με προηγούμενο καλό καθαρισμό των επιφανειών.

- Όλες οι εργασίες αναλύονται και στο τιμολόγιο του έργου.

- Όλα τα άχρηστα υλικά θα απομακρυνθούν και θα μεταφερθούν για απόρριψη σε ΑΕΚΚ.

B2. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ - Οδηγίες και Τεχνικές προδιαγραφές .

B2.1. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ - ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ - ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ.

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να ληφθεί στην τοποθέτηση ικριωμάτων και στηριγμάτων για την πρόσβαση στο Δώμα καθώς και για την απομάκρυνση των αχρήστων, προς αποφυγή ατυχήματος κατά τη διάρκεια των εργασιών.

Θα καθαιρεθούν οι φθαρμένες επιφάνειες σκυροδέματος ή οι επιφάνειες τοίχων - οροφών, μονώσεων κλπ που προβλέπονται στην τεχνική έκθεση, στη μελέτη και στο τιμολόγιο του έργου και θα γίνει η συλλογή, η συσσώρευση, η φορτοεκφόρτωση και η μεταφορά των προϊόντων καθαιρέσεων και αποξηλώσεων και των λοιπών αχρήστων από οποιαδήποτε θέση εξαγωγής αυτών με χρήση μονότροχων, κάδων, συλλεκτήρων (χωνιών) κλπ προς απόρριψη σε θέση επιτρεπόμενη και σε οποιαδήποτε απόσταση υπάρχει αδειοδοτημένη μονάδα διαχείρισης αποβλήτων **(ΑΕΚΚ)** με την οποία θα συμβληθεί ο Ανάδοχος και θα καλυφθεί από την προβλεπόμενη δαπάνη των απολογιστικών εργασιών του έργου, όπως περιγράφεται στο Τιμολόγιο του έργου.

B2.2. ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ.

Θα επισκευασθούν οι βλάβες στις φθαρμένες επιφάνειες σκυροδέματος και σιδηρού οπλισμού, με τη χρήση εξειδικευμένων υλικών αποκατάστασης οπλισμού και σκυροδέματος, σύμφωνα με το τιμολόγιο της μελέτης (αναστολέας διάβρωσης, αποκαταστάσεις διατομών, επισκευαστικά τσιμεντοειδή κλπ) και τις Τεχνικές Προδιαγραφές των υλικών του κατασκευαστή, με την επιλογή και έγκριση της Επίβλεψης.

Αναλυτικά οι εργασίες αποκατάστασης γίνονται ως εξής:

Α . Απομακρύνονται επιμελώς όλα τα σαθρά και χαλαρά τμήματα του αποφλοιωμένου σκυροδέματος και αποκαλύπτεται πλήρως ο διαβρωμένος οπλισμός.

Β. Το αποκαλυμμένο υγιές σκυρόδεμα εκτραχύνεται και καθαρίζεται από σκόνες, σκουριές κλπ.

Γ. Ο διαβρωμένος οπλισμός καθαρίζεται και τρίβεται με κατάλληλο μέσο ανάλογα με το βαθμό και την έκταση της βλάβης (αμμοβολή, υδροβολή, συρματόβουρτσα κλπ.) ώστε να απομακρυνθεί πλήρως η σκουριά, προκειμένου να ακολουθήσει η εφαρμογή της εποξειδικής αντισκωριακής επάλειψης EPOXYCOAT-AC ή της τσιμεντοειδούς αντιδιαβρωτικής επάλειψης FERROSEAL.

Δ. Εφαρμογή του EPOXYCOAT-AC: Τα συστατικά Α (ρητίνη) και Β (σκληρυντής) του EPOXYCOAT-AC είναι συσκευασμένα σε δοχεία με προκαθορισμένη αναλογία ανάμιξης. Το συστατικό Β προστίθεται πλήρως μέσα στο συστατικό Α. Η ανάμιξη των δύο συστατικών γίνεται για περίπου 5 λεπτά με δράπανο χαμηλών στροφών (300 στρ./λεπτό). Είναι σημαντικό η ανάδευση να γίνεται και στα τοιχώματα και στον πυθμένα του δοχείου, προκειμένου ο σκληρυντής να κατανεμηθεί ομοιόμορφα. Ο υγιής αποκαλυμμένος οπλισμός (ή και ο νέος πρόσθετος που πιθανόν να τοποθετηθεί αν ο εναπομείναντας δεν επαρκεί) επαλείφεται με EPOXYCOAT-AC σε 2 στρώσεις. Η δεύτερη στρώση ακολουθεί αφού στεγνώσει η πρώτη. Μετά την επάλειψη της δεύτερης στρώσης και όσο αυτή είναι ακόμη νωπή, γίνεται επίπασση με χαλαζιακή άμμο κοκκομετρίας 0-0,8 mm, ώστε να εξασφαλισθεί η πρόσφυση του επισκευαστικού κονιάματος στην επιφάνεια του οπλισμού. Εφαρμογή του FERROSEAL: Προσθέτουμε το FERROSEAL στο νερό υπό ανάδευση, σε αναλογία FERROSEAL : νερό = 2,65 : 1 κατ' όγκο, έως ότου δημιουργηθεί μία ομοιογενής μάζα χωρίς σβώλους. Το υλικό εφαρμόζεται στον καθαρό οπλισμό με βούρτσα μεσαίας σκληρότητας σε 2 στρώσεις. Πάχη μεγαλύτερα από 1 mm ανά στρώση πρέπει να αποφεύγονται, λόγω του κινδύνου ρηγμάτωσης του υλικού. Η δεύτερη στρώση εφαρμόζεται αφού στεγνώσει η προηγούμενη.

Ε. Μετά την παρέλευση 48 ωρών στην περίπτωση χρήσης του EPOXYCOAT-AC ή αφού έχει στεγνώσει το FERROSEAL, γίνεται καλή διαβροχή του υποστρώματος και κατόπιν εφαρμόζεται το ινοπλισμένο, επισκευαστικό τσιμεντοκονίαμα υψηλών αντοχών MEGACRET-40. Προσθέτουμε το περιεχόμενο ενός σάκου 25 kg MEGACRET-40 σε 4,60 kg νερό υπό συνεχή ανάδευση, έως ότου δημιουργηθεί μία ομοιογενής σφικτή μάζα, κατάλληλη για εργασίες επιδιόρθωσης. Το υλικό εφαρμόζεται πατητά με μυστρί ή εκτόξευση στο επιθυμητό πάχος και μέχρι 4 cm σε κάθε στρώση.

Όταν είναι απαραίτητη η εφαρμογή δεύτερης στρώσης, η επιφάνεια της πρώτης πρέπει να αγριεύεται ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη πρόσφυση της στρώσης που ακολουθεί. Η τελική επιφάνεια πρέπει να προστατεύεται επιμελώς από αφυδάτωση καλυπτόμενη με υγρές λινάτσες, φύλλα πολυαιθυλενίου ή με περιοδική διαβροχή για 48 ώρες.

Κατανάλωση MEGACRET-40: περίπου 17,5 kg/m²/cm πάχος στρώσης.

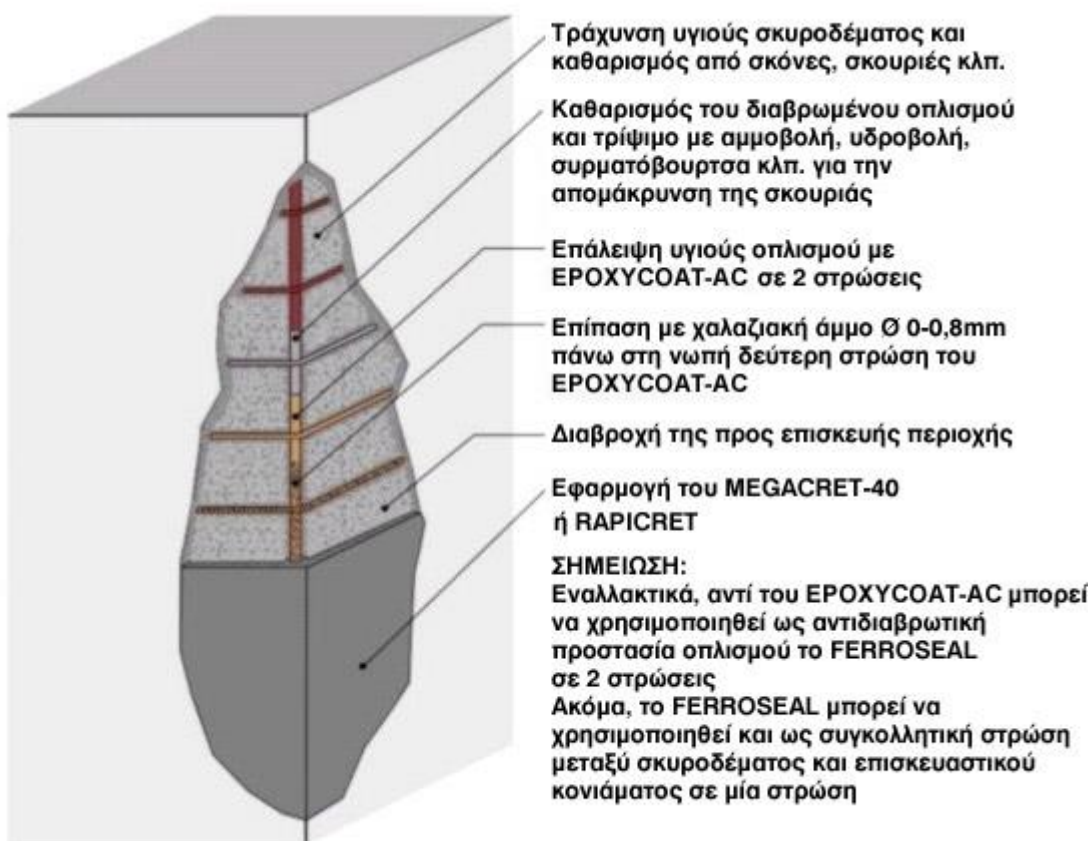
Εναλλακτικά, σε περίπτωση που απαιτείται ταχύτητα εργασιών, μπορεί να χρησιμοποιηθεί το ταχύπηκτο επισκευαστικό τσιμεντοκονίαμα RAPICRET. Προσθέτουμε το RAPICRET στο νερό υπό ανάδευση, σε αναλογία RAPICRET : νερό = 3,6 : 1 κατ' όγκο, μέχρι να δημιουργηθεί μία ομοιογενής σφικτή μάζα, κατάλληλη για εργασίες επιδιόρθωσης. Ο χρόνος ανάμιξης δεν πρέπει να υπερβαίνει το 1 λεπτό.

Συνιστάται η ανάμιξη μικρών ποσοτήτων κάθε φορά, λόγω του μικρού χρόνου εργασιμότητας του υλικού (περίπου 15 λεπτά στους +20°C). Το RAPICRET μπορεί να εφαρμοστεί σε πάχος έως και 3 cm ανά στρώση.

Κατανάλωση RAPICRET: περίπου 17,5 kg/m²/cm πάχος στρώσης.

IV. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

- Η θερμοκρασία κατά τη διάρκεια της εφαρμογής πρέπει να κυμαίνεται μεταξύ +5°C και +35°C.
- Υλικό που έχει αρχίσει να πήζει δεν πρέπει να μαλακώνεται ξανά με νερό.
- Σε συνθήκες υψηλής θερμοκρασίας συνιστάται η ανάμιξη του RAPICRET με κρύο νερό, ώστε να μην πήξει πολύ γρήγορα.
- Σε συνθήκες χαμηλής θερμοκρασίας συνιστάται η ανάμιξη του RAPICRET με χλιαρό νερό, ώστε να επιταχυνθεί η πήξη του.
- Κατά τους καλοκαιρινούς μήνες συνιστάται να διαβρέχονται όλα τα κονιάματα μετά την εφαρμογή τους, ώστε να προστατεύονται από αφυδάτωση λόγω υψηλών θερμοκρασιών.
- Συμβουλευθείτε τις οδηγίες ασφαλούς χρήσης και προφυλάξεων που αναγράφονται στη συσκευασία.



B2.3. ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ - ΜΟΝΩΣΕΙΣ - ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ & ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ.

1. Αποξήλωση, υπάρχουσας μόνωσης, απομάκρυνση αυτής λαμβάνοντας όλα τα μέτρα προστασίας, ο χώρος είναι εκπαιδευτικό ίδρυμα.
2. Μετά την αποξήλωση της υπάρχουσας μόνωσης πρέπει να γίνει έλεγχος υποστρώματος από μηχανικό της υπηρεσίας για να επιβεβαιωθεί ότι δεν απαιτείται να πέσει τσιμεντοκονία για επιδιόρθωση ρύσεων.

3. Κάθε 30τμ ~ 50τμ είναι απαραίτητο να τοποθετηθούν εξαεριστικά PVC μέχρι την πλάκα ώστε να έχουμε σωστό εξαερισμό και μη εγκλωβισμό νέων υγρασιών.

4. Πριν την τοποθέτηση του ασφαλόπανου η επιφάνεια θα πρέπει να είναι καθαρή και με τις σωστές ρύσεις. Προτείνεται ασφαλόπανο βάρους 5-6κιλών, ελαστομερές με επικάλυψη ψηφίδας (ή αλουμινίου).

5. Το ασφαλόπανο θα γυρίζει στα κατακόρυφα στοιχεία και σε ύψος 0,50μ. ~ 0,60μ. και θα τοποθετηθούν λάμες αλουμινίου στήριξης της μόνωσης.

6. Θα αποξηλωθούν τα καταστραμμένα διαφώτιστα - κουπόλες, να επισκευασθεί η υπάρχουσα υποδομή για την τοποθέτηση των νέων (αντικατάσταση τεσσάρων διαφώτιστων). Τα νέα διαφώτιστα -κουπόλες θα είναι σταθερές με διπλό θόλο, φυσικού φωτισμού διπλού τοιχώματος, με καμπύλα φύλλα, εξωτερικά με πολυκαρβονικό και εσωτερικά με ακρυλικό (PMMA), με βάση PVC, στο δώμα του εργαστηρίου (αποξήλωση ή επισκευή υπάρχουσας υποδομής - προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση έντεχνα της νέας πλήρους κατασκευής), ενδεικτικών διαστάσεων 1,20 X 1,20 μ. περίπου, ενδεικτικού τύπου MIPECO ή αντιστοίχου, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και τις εντολές της Υπηρεσίας.

B3.1. ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ (ΕΤΕΠ)

	01	ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ
α/α ΦΕΚ	01-01	Παραγωγή σκυροδέματος - εργασίες σκυροδέτησης
10	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-03-00-00	Ικριώματα
	03	ΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΤΙΡΙΩΝ
	03-03	Επιχρίσματα
30	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-03-01-00	Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου
	03-04	Μεταλλικές κατασκευές
31	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-04-05-00	Σφράγιση αρμών κτιρίων
	03-06	Μονώσεις
	03-07	Επενδύσεις - επιστρώσεις - ψευδοροφές
44	ΕΛΟΤ ΤΠ 501-03-07-02-00	Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές
45	ΕΛΟΤ ΤΠ 501-03-07-03-00	Επιστρώσεις με φυσικούς λίθους
46	ΕΛΟΤ ΤΠ 501-03-07-04-00	Επένδυση τοίχων με πλάκες μαρμάρου, γρανίτη και φυσικών λίθων
50	ΕΛΟΤ ΤΠ 501-03-07-10-01	Ψευδοροφές με γυψοσανίδες
	03-08	Κουφώματα -υαλουργικά

53	ΕΛΟΤ ΤΠ 501-03-08-01-00	Ξύλινα κουφώματα
54	ΕΛΟΤ ΤΠ 501-03-08-02-00	Σιδηρά κουφώματα
55	ΕΛΟΤ ΤΠ 501-03-08-03-00	Πόρτες και παράθυρα αλουμινίου
57	ΕΛΟΤ ΤΠ 501-03-08-07-01	Μονοί και πολλαπλοί εν επαφή υαλοπίνακες
58	ΕΛΟΤ ΤΠ 501-03-08-07-02	Διπλοί υαλοπίνακες με ενδιάμεσο κενό
60	ΕΛΟΤ ΤΠ 501-03-08-09-00	Υαλόθυρες από γυαλί ασφαλείας
	03-09	Ξυλουργικές Εργασίες
61	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-09-01-00	Εντοιχισμένα ή σταθερά έπιπλα
	03-10	Χρωματισμοί
62	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-10-01-00	Χρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος
63	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-10-02-00	Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων
64	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-10-03-00	Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών
65	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-03-10-05-00	Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών
	15	ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ - ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΙΣ- ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ
	15-01	Πλήρεις κατεδαφίσεις κατασκευών
432	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-15-01-03-00	Πλήρεις κατεδαφίσεις κατασκευών με μηχανικά μέσα
	15-02	Καθαιρέσεις στοιχείων κατασκευών
436	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-15-02-02-02	Καθαιρέσεις μεταλλικών κατασκευών με θερμικές μεθόδους
	15-04	Ειδικές απαιτήσεις υγιεινής-ασφάλειας και προστασίας του περιβάλλοντος κατά τις κατεδαφίσεις-καθαιρέσεις
440	ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-15-04-01-00	Μέτρα υγείας - ασφάλειας και απαιτήσεις περιβαλλοντικής προστασίας κατά τις κατεδαφίσεις - καθαιρέσεις

B3.2. ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

3.2.1 Οι παρακάτω συμπληρωματικές προδιαγραφές, πέραν των εγκεκριμένων ΕΤΕΠ οι οποίες υπερισχύουν σε κάθε περίπτωση αντίφασης με τα παρακάτω αναφερόμενα, εφαρμόζονται και έχουν ισχύ σε όλα τα άρθρα του τιμολογίου της μελέτης (απλά ή σύνθετα) στα οποία

αφορούν (υλικά και εργασία εφαρμογής - μερικώς ή στο σύνολο τους), ή και σε συνδυασμό με τις αντίστοιχες ΕΤΕΠ.

- 3.2.2 Οι προδιαγραφές βασικών υλικών που χρησιμοποιούνται στις επί μέρους κατασκευές (νερό, ασβέστης, τσιμέντο, άμμος, οπτόπλινθοι, κονιάματα, ξυλεία κλπ.) περιγράφονται αναλυτικά στις Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) παρόμοιων εργασιών, έχουν δε πλήρη εφαρμογή και στις λοιπές εργασίες η εκτέλεση των οποίων προβλέπεται στο έργο.

Σε κάθε περίπτωση έχουν πλήρη εφαρμογή οι προδιαγραφόμενες από τις ΕΤΕΠ επί μέρους προδιαγραφές βασικών υλικών και κατασκευών.

- 3.2.3 Για οποιοδήποτε υλικό, τρόπο εκτέλεσης εργασιών, ποιοτικό έλεγχο (διαδικασίες / μεθόδους / δοκιμές, δειγματοληψίες κλπ) που προβλέπονται στο έργο και δεν καλύπτονται από τις Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ), τους κανονισμούς / προδιαγραφές / κώδικες από τα άρθρα της ΕΣΥ και τα λοιπά συμβατικά τεύχη, θα εφαρμόζονται τα «Ευρωπαϊκά Πρότυπα» (ΕΤ) που έχουν εγκριθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης (CEN) ή από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Ηλεκτρονικής Τυποποίησης (CENELEC) ως «Ευρωπαϊκά Πρότυπα CEN» ή ως «Κείμενα εναρμόνισης (HD) σύμφωνα με τους κοινούς κανόνες των οργανισμών αυτών.

- 3.2.4 Συμπληρωματικά προς τα ανωτέρω και κατά σειράν ισχύος θα εφαρμόζονται:

- α. Οι Κοινές Τεχνικές Προδιαγραφές ήτοι εκείνες που έχουν εκπονηθεί με διαδικασία αναγνωρισμένη από τα κράτη - μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης με σκοπό την εξασφάλιση της ενιαίας εφαρμογής σε όλα τα κράτη - μέλη και έχουν δημοσιευθεί στην Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.
- β. Οι «Ευρωπαϊκές Τεχνικές Εγκρίσεις» (ΕΤΕ) που είναι οι ευνοϊκές τεχνικές εκτιμήσεις της καταλληλότητας ενός προϊόντος για χρήση, με γνώμονα την ικανοποίηση των βασικών απαιτήσεων για τις κατασκευές με βάση τα εγγενή χαρακτηριστικά του προϊόντος και τους τιθέμενους όρους εφαρμογής και χρήσης του. Τέτοιες (ΕΤΕ) χορηγούνται από τον οργανισμό που είναι αναγνωρισμένος για τον σκοπό αυτό από το εκάστοτε κράτος - μέλος.
- γ. Συμπληρωματικά προς τα παραπάνω, θα εφαρμόζονται οι προδιαγραφές ΕΛΟΤ (Ελληνικού Οργανισμού Τυποποίησης) και σε συμπλήρωση αυτών οι Προδιαγραφές ISO (International Standards Organization), οι Γερμανικοί Κανονισμοί (DIN) και οι Αμερικανικές Προδιαγραφές (A.S.T.M και A.A.S.H.O).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ' - ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ.

Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση, με δική του ευθύνη και σε όλη τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου, να εφαρμόζει όλες τις διατάξεις που ισχύουν και αναφέρονται στη λήψη μέτρων για τη προστασία (ασφάλεια, υγιεινή κλπ) των εργαζόμενων στο έργο, του κοινού, των γειτονικών ιδιοκτησιών και γενικά κάθε τρίτου, καθώς και τη λήψη όλων των απαραίτητων νόμιμων αδειών. Η εκτέλεση των εργασιών διέπεται από όλες τις γενικές και ειδικές διατάξεις του Ελληνικού Κράτους που ισχύουν και αναφέρονται στη φύση και την κατηγορία του παρόντος έργου (Νόμους, Διατάγματα, Υπουργικές Αποφάσεις, Κανονισμούς, Πρότυπα ΕΛΟΤ, Πρότυπες Τεχνικές Προδιαγραφές, Εγκυκλίου κλπ), από τις διατάξεις των σχετικών Ευρωκωδίκων, καθώς και από τις διατάξεις των σχετικών Κανονισμών και Προδιαγραφών άλλων χωρών που αναφέρονται σε πεδία που δεν καλύπτονται από τις αντίστοιχες Ελληνικές, ανεξάρτητα αν όλες οι παραπάνω διατάξεις μνημονεύονται ή όχι ρητά στα συμβατικά στοιχεία της εργολαβίας ή στο παρόν τεύχος τεχνικών προδιαγραφών.

Όλες οι εργασίες που προβλέπονται στο έργο θα εκτελεστούν σύμφωνα με όσα ορίζονται στις προδιαγραφές αυτού του τεύχους, τους κανόνες της τέχνης, τις ειδικές έγγραφες εντολές της υπηρεσίας και τις προφορικές διευκρινήσεις της επίβλεψης του έργου και θα μπορούν να υπόκεινται σε εργαστηριακούς ελέγχους, σύμφωνα με τους κανονισμούς και όρους που ισχύουν για τα υλικά.

Ο ανάδοχος είναι εξ' ολοκλήρου μόνος υπεύθυνος για την ποιότητα, αρτιότητα και αντοχή των έργων.

Η υπηρεσία μπορεί να απορρίπτει κάθε εργασία κακότεχνη και να επιβάλλει την άμεση αποσύνθεση και ανακατασκευή της. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφώνεται αμέσως προς τις εντολές της υπηρεσίας και να απομακρύνει από το εργοτάξιο όλα τα άχρηστα υλικά που θα προκύψουν από την αποσύνθεση, εκτός από τα χρήσιμα που μπορεί να τα χρησιμοποιήσει στο έργο μετά από έγγραφη έγκριση της υπηρεσίας. Τον ανάδοχο βαρύνουν όλες οι δαπάνες απομάκρυνσης των υλικών που απορρίφθηκαν ως ακατάλληλα, οι δαπάνες για την αποκάλυψη κρυμμένων μερών των διαφόρων τμημάτων των έτοιμων εργασιών, καθώς και οι δαπάνες καθαίρεσης, αποσύνθεσης και ανακατασκευής έργου στο οποίο διαπιστώθηκε κακοτεχνία ή χρήση ακατάλληλων υλικών.

Όλες οι δαπάνες που χρειάζονται για προστατευτικές και εφήμερες, βοηθητικές κατασκευές (ικριώματα κλπ), καθώς και για την άμεση απομάκρυνσή τους μετά την περαίωση των εργασιών, βαρύνουν τον ανάδοχο.

Οι εκτελεσθείσες εργασίες κάθε είδους θα προστατεύονται από τις οποιεσδήποτε φθορές από την εκτέλεση άλλων εργασιών από τρίτους, καθώς και από τις δυσμενείς καιρικές συνθήκες (βροχή, παγετό, υπερβολική ξηρασία κλπ) με την εφαρμογή εγκεκριμένων μεθόδων. Οι τυχόν φθορές κατασκευές για τους παραπάνω λόγους θα αποκαθίστανται με ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου. Κατά την εκτέλεση μίας εργασίας, όλες οι κατασκευές του έργου που έχουν προηγηθεί θα προστατεύονται από φθορά ή ρύπανση που τυχόν θα προκληθεί από την εκτέλεση της εργασίας

αυτής. Οι τυχόν φθαρείσες ή ρυπανθείσες γειτονικές κατασκευές θα αποκαθίστανται με ευθύνη και δαπάνη του αναδόχου.

Τα άχρηστα υλικά (απορρίμματα, μπάζα κλπ) θα απομακρύνονται με το τέλος της κάθε εργασίας και δεν θα καίγονται ή ενταφιάζονται στους χώρους εργασίας. Νερά που περιέχουν διάφορα συνδετικά υλικά (γύψο, ασβέστη, τσιμέντο κλπ), αχρησιμοποίητα χρώματα (οξέα κλπ) δεν πρέπει να απορρίπτονται σε οποιοσδήποτε αποχετεύσεις (ακαθάρτων, δαπέδων, όμβριων κλπ).

Το προσωπικό του αναδόχου, σε κάθε βαθμίδα, πρέπει να είναι ειδικευμένο, έμπειρο και κατάλληλο για την εργασία που εκτελεί. Η υπηρεσία δικαιούται να ζητεί αποδεικτικά καταλληλότητας του προσωπικού (πτυχία, βεβαιώσεις εμπειρίας κλπ) καθώς και την απομάκρυνση από το εργοτάξιο οποιουδήποτε ακατάλληλου ή μη συνεργάσιμου με την υπηρεσία προσώπου. Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να ασφαρίζει το εργατοτεχνικό και λοιπό προσωπικό του, που απασχολείται στο εργοτάξιο του έργου, στους ασφαλιστικούς οργανισμούς κύριας και επικουρικής ασφάλισης, σύμφωνα με τις σχετικές για τους οργανισμούς αυτούς διατάξεις. Εάν το προσωπικό του αναδόχου δεν υπάγεται στις διατάξεις αυτές, ο ανάδοχος υποχρεούται να το ασφαρίζει κατά ατυχημάτων σε ασφαλιστικές εταιρείες αναγνωρισμένες από το κράτος.

Ο ανάδοχος είναι ποινικά και αστικά υπεύθυνος για κάθε ατύχημα που οφείλεται στη μη λήψη των απαραίτητων μέτρων ασφαλείας.

Τα μηχανικά μέσα κατασκευής που θα χρησιμοποιηθούν από τον ανάδοχο πρέπει να είναι τα κατάλληλα για την κατά περίπτωση εργασία, άριστης ποιότητας και συντήρησης, να αντικαθίστανται από εφεδρικά σε περίπτωση βλαβών και οι χειριστές αυτών να είναι έμπειροι και με το προβλεπόμενο νόμιμο πτυχίο. Τα μηχανήματα, εφόσον λειτουργούν με ηλεκτρικό ρεύμα, πρέπει να έχουν την κατάλληλη προστασία έναντι ηλεκτροπληξίας ή κατά προτίμηση να λειτουργούν με ρεύμα μη θανατηφόρο. Η επίβλεψη της υπηρεσίας δικαιούται επίσης να απαιτεί την αντικατάσταση των ακατάλληλων μηχανημάτων με άλλα, κατάλληλα.

Μετά το πέρας όλων των εργασιών όλοι οι χώροι θα καθαριστούν με μεγάλη σχολαστικότητα. Όλοι οι εσωτερικοί τοίχοι, τα ταβάνια, οι θύρες και τα εσωτερικά κιγκλιδώματα θα καθαριστούν επιμελώς προκειμένου να αποκαλυφθούν τυχόν φθορές, ώστε στη συνέχεια να αποκατασταθούν. Καθαρισμός θα γίνει επίσης στην κεντρική είσοδο του κτιρίου. Τα δάπεδα και οι υαλοπίνακες εσωτερικά και εξωτερικά θα πλυθούν προκειμένου να είναι έτοιμοι για χρήση. Θα γίνει χρήση συνήθων απορρυπαντικών, κατάλληλων όμως για κάθε επιφάνεια. Ιδιαίτερη προσοχή να δοθεί στην απομάκρυνση υπολειμμάτων από τις εργασίες στο εσωτερικό του κτιρίου (σταξίματα από βαφές, επιχρίσματα κλπ).

Επισημαίνεται στους ενδιαφερόμενους οικονομικούς φορείς ότι οφείλουν να επισκεφθούν το χώρο εκτέλεσης του έργου, ώστε να λάβουν γνώση της πραγματικής κατάστασης και των συνθηκών και ιδιαιτεροτήτων αυτού, σε συνεννόηση με τη Διεύθυνση της Σχολής στο Βασιλικό Ευβοίας (Τ.Κ.34002), στο τηλέφωνο 22210 54105.

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Η Αναπλ. Προϊσταμένη
της Δ/σης Τεχνικών
Υπηρεσιών Δ.ΥΠ.Α.

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Με την υπ' αριθμ.
285/09/30.01.2024
Απόφαση του Δ.Σ. της
Δ.ΥΠ.Α.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η Υποδιοικήτρια
της Δ.ΥΠ.Α.

ΔΗΜΗΤΡΑ ΚΟΚΚΙΝΟΥ

ΓΙΑΝΝΟΥΛΑ ΧΟΡΜΟΒΑ