



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΕΡΓΟ: ΕΠΙΣΚΕΥΗ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ
& ΑΥΛΕΙΩΝ ΧΩΡΩΝ ΔΗΜΟΥ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ
ΑΡ. ΜΕΛ.:3/2018
ΠΡΟΫΠ: 234.500,00 € ΜΕ ΦΠΑ
ΦΟΡΕΑΣ: ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ, ΣΑΤΑ**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1.ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα μελέτη συντάσσεται από τη Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Μαραθώνος, προκειμένου να πραγματοποιηθούν εργασίες επισκευής και συντήρησης σε σχολικά κτίρια και αύλειους χώρους, τόσο της πρωτοβάθμιας όσο και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης του Δήμου Μαραθώνος.

Οι επεμβάσεις αυτές θα πραγματοποιηθούν στα παρακάτω σχολεία:

1. 1^ο Γενικό Λύκειο Νέας Μάκρης
2. 1^ο Γυμνάσιο Νέας Μάκρης
3. Γυμνάσιο Μαραθώνα
4. 2^ο Γυμνάσιο Νέας Μάκρης
5. Δημοτικό Ανατολής
6. 1^ο Δημοτικό Σχολείο Μαραθώνα
7. Δημοτικό Σχολείο Κάτω Σουλίου
8. Δημοτικό Σχολείο Βαρνάβα

Ο Δήμος Μαραθώνος είναι υπεύθυνος για την επισκευή και συντήρηση 21 σχολικών μονάδων. Ορισμένες από αυτές είναι κατασκευασμένες πρόσφατα (τα τελευταία 15 χρόνια), η πλειοψηφία όμως των σχολείων είναι παλαιά κτίρια κατασκευασμένα την δεκαετία του '80. Λαμβάνοντας υπ' όψιν επίσης και την ραγδαία αύξηση του πληθυσμού και κατ' επέκταση και των μαθητών που φοιτούν σε αυτά, οι εργασίες επισκευής και συντήρηση των σχολικών κτιρίων είναι επιβεβλημένες προκειμένου να εξασφαλίζεται, αφενός η υγιεινή των χώρων (συντηρήσεις τουαλετών, αντιμετώπιση προβλημάτων υγρασίας, κλπ) και αφετέρου η ασφάλεια των μαθητών τόσο εντός των κτιρίων (αποκολλημένοι σοβάδες, ρηγματωμένοι τοίχοι, αποκολλημένα πλακάκια κλπ.) όσο και εκτός των κτιρίων στον αύλειο χώρο (αποκόλληση φουσκωμένων σοβάδων από υγρασία, θραύση παλαιών μονών υαλοπινάκων κλπ.).

Οι υποψήφιες εργοληπτικές επιχειρήσεις θα πρέπει να επισκεφθούν όλα τα κτίρια και τους λοιπούς χώρους των σχολικών μονάδων που περιλαμβάνονται στο έργο, να διενεργήσουν επιτόπια έρευνα των συνθηκών και των πραγματικών στοιχείων του έργου και όλων των θέσεων και μεγεθών εκτέλεσης των εργασιών (διότι λόγω της φύσεως του έργου δεν είναι δυνατόν να αποτυπωθούν όλα τα πραγματικά

δεδομένα) και έπειτα να συντάξουν την οικονομική τους προσφορά. Τα διαθέσιμα σχέδια ορισμένων σχολικών μονάδων δεν ανταποκρίνονται απόλυτα στην σημερινή διαμορφωμένη κατάσταση και θα πρέπει να γίνουν επί τόπου διασταυρώσεις από τους υποψήφιους διαγωνιζόμενους.

Επίσης θα απαιτηθούν πολλές εργασίες να γίνουν και κατά την περίοδο λειτουργίας των σχολικών μονάδων και θα πρέπει να ληφθεί ειδική μέριμνα ώστε να είναι ασφαλείς και να μην ενοχλούνται οι μαθητές και το προσωπικό των σχολείων. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι αρκετές εργασίες θα απαιτηθεί να γίνουν και μετά την λήξη του ωραρίου λειτουργίας των σχολείων ή κατά την διάρκεια του σαββατοκύριακου ή σε μέρες αργιών. Ο ανάδοχος θα πρέπει να εξασφαλίσει με μέριμνα και δαπάνη του όλες τις αναγκαίες άδειες.

Δεν πρέπει να παραμείνουν ημιτελείς εργασίες, υλικά και εργαλεία στον χώρο του κάθε διδακτηρίου. Αν καταστεί απολύτως απαραίτητο να παραμείνουν, θα πρέπει να υπάρχει κατάλληλη σήμανση και διατάξεις προστασίας για αποφυγή ατυχημάτων. Όταν εκτελούνται εργασίες κατά την διάρκεια λειτουργίας των σχολείων θα πρέπει να λαμβάνονται από τον ανάδοχο όλα τα απαιτούμενα από την νομοθεσία μέτρα ασφαλείας και να υπάρχει συνεχής συνεννόηση με τους υπευθύνους των σχολικών μονάδων για να μην δημιουργούν απρόοπτα και ατυχήματα.

Σε κάθε περίπτωση, οι κεντρικές είσοδοι, οι χώροι κυκλοφορίας και εξυπηρέτησης μαθητών και προσωπικού θα πρέπει να είναι καθημερινά καθαροί, προσπελάσιμοι και απόλυτα ασφαλείς για την απρόσκοπτη λειτουργία των σχολείων.

Επισημαίνεται ότι η καθαίρεση των κουφωμάτων θα γίνεται με προσοχή για την αποφυγή ατυχημάτων, λόγω των υαλοπινάκων καθώς επίσης και για την αποφυγή πρόκλησης ζημιών στα δομικά στοιχεία των κτιρίων.

Περιλαμβάνονται όλες οι μετακινήσεις (χωρίς την χρήση μηχανικών μέσων) εντός και εκτός των κτιρίων, επί των δωματίων και λοιπών χώρων των σχολικών μονάδων και οι προσωρινές εναποθέσεις των προϊόντων καθαίρεσης και αποξηλώσεων σε ασφαλείς και κατάλληλα προστατευμένες θέσεις, προκειμένου να φορτωθούν στα μεταφορικά μέσα και να απομακρυνθούν. Επίσης όπου απαιτείται, θα γίνεται χρήση κάδων με ενισχυμένο μουςαμά επικάλυψης και σωληνώσεων (χοάνες) για την συγκέντρωση και αποκομιδή των προϊόντων καθαιρέσεων-αποξηλώσεων και λοιπών άχρηστων εργοταξιακών υλικών.

Επίσης περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες φορτοεκφορτώσεις (χωρίς χρήση μηχανικών μέσων) και οι μεταφορές των προϊόντων καθαιρέσεων και αποξηλώσεων και η απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται από τις αρχές.

Θα γίνεται καθαρισμός όλων των χώρων μετά την ολοκλήρωση των εργασιών και την αποκομιδή των ανωτέρω προϊόντων.

Ακόμα περιλαμβάνονται όλες οι τυχόν απαιτούμενες για την εκτέλεση των εργασιών μετακινήσεις (χωρίς την χρήση μηχανικών μέσων) και προσωρινές εναποθέσεις του υπάρχοντος κινητού εξοπλισμού των σχολείων, μετά της απαιτούμενης κάλυψης προστασίας κατά την εκτέλεση των εργασιών.

Θα πρέπει να ληφθούν ιδιαίτερα μέτρα προστασίας κατά την εκτέλεση των εργασιών στα δώματα των κτιρίων. Όπου απαιτείται θα τοποθετούνται προστατευτικά πετάσματα στις άκρες των δωματίων για προστασία των εργαζομένων αλλά και των χρηστών των κτιρίων.

ΕΙΔΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

1. 1^ο Γενικό Λύκειο Νέας Μάκρης
2. 1^ο Γυμνάσιο Νέας Μάκρης
3. Γυμνάσιο Μαραθώνα
4. 2^ο Γυμνάσιο Νέας Μάκρης
5. Δημοτικό Ανατολής
6. 1^ο Δημοτικό Σχολείο Μαραθώνα
7. Δημοτικό Σχολείο Κάτω Σουλίου
8. Δημοτικό Σχολείο Βαρνάβα

ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΝΕΑΣ ΜΑΚΡΗΣ



1^ο ΛΥΚΕΙΟ ΝΕΑΣ ΜΑΚΡΗΣ

ΟΔΟΣ ΛΥΚΕΙΟΥ & ΚΟΛΛΙΑ – ΝΕΑ ΜΑΚΡΗ

ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ

Πρόκειται για τριώροφο κτίριο τύπου “ ΚΩΣΤΗ ΠΑΛΑΜΑ ”

Οι εργασίες που θα εκτελεσθούν είναι οι ακόλουθες :

1. Κατασκευή ράμπας ΑΜΕΑ

Πιο συγκριμένα,

1. Κατασκευή ράμπας ΑΜΕΑ για την ανεμπόδιστη, αυτόνομη και ασφαλή πρόσβαση εμποδιζόμενων ατόμων από τον αύλειο χώρο του σχολείου στο εσωτερικό του, προκειμένου να αρθεί η υψομετρική διαφορά των δύο χώρων. Η ράμπα θα κατασκευαστεί από σκυρόδεμα με κλίση 5%, πλάτος 1,30m, ώστε να εξασφαλίζεται η άνετη και ασφαλής χρήση της. Η επιφάνεια της ράμπας θα πρέπει να είναι από υλικό αντιολισθητικό, ομοιογενές, σταθερό, με αντοχή στην χρήση και τις καιρικές συνθήκες – προκειμένου για εξωτερικές ράμπες– με μικρή αντανακλαστικότητα και ευκολία στον καθαρισμό και τη συντήρηση. Μέριμνα πρέπει να λαμβάνεται ώστε η υφή του δαπέδου να μη δυσχεραίνει την κίνηση των αμαξιδίων και των ατόμων με πατερίτσες, μπαστούνια ή άλλα βοηθητικά μέσα.

1^ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΝΕΑΣ ΜΑΚΡΗΣ



1^ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΝΕΑΣ ΜΑΚΡΗΣ
ΟΔΟΣ ΡΟΥΜΕΛΗΣ 2 – ΝΕΑ ΜΑΚΡΗ
ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ

Πρόκειται για τριώροφο κτίριο τύπου “ ΚΩΣΤΗ ΠΑΛΑΜΑ ”

Οι εργασίες που θα εκτελεσθούν είναι οι ακόλουθες:

- 1 Κατασκευή ράμπας ΑΜΕΑ
- 2 Επισκευή ρηγματωμένων σοβάδων λόγω παλαιότητας και υγρασίας, αποκατάσταση τοπικών βλαβών σκυροδέματος και οπλισμού λόγω τοπικής οξειδωσης οπλισμού.
- 3 Χρωματισμοί εξωτερικών επιφανειών.
- 4 Κατασκευή βρυσών στον αύλειο χώρο

Πιο συγκριμένα,

1 Κατασκευή ράμπας ΑΜΕΑ

Κατασκευή ράμπας ΑΜΕΑ για την ανεμπόδιστη, αυτόνομη και ασφαλή πρόσβαση εμποδιζόμενων ατόμων από τον αύλειο χώρο του σχολείου στο εσωτερικό του, προκειμένου να αρθεί η υψομετρική διαφορά των δύο χώρων. Η ράμπα θα κατασκευαστεί από σκυρόδεμα με κλίση 5%, πλάτος 1,30m, ώστε να εξασφαλίζεται η άνετη και ασφαλής χρήση της. Η επιφάνεια της ράμπας θα πρέπει να είναι από υλικό αντιολισθητικό, ομοιογενές, σταθερό, με αντοχή στην χρήση και τις καιρικές συνθήκες – προκειμένου για εξωτερικές ράμπες– με μικρή αντανάκλαστικότητα και ευκολία στον καθαρισμό και τη συντήρηση. Μέριμνα πρέπει να λαμβάνεται ώστε η υφή του δαπέδου να μη δυσχεραίνει την κίνηση των αμαξιδίων και των ατόμων με πατερίτσες, μπαστούνια ή άλλα βοηθητικά μέσα.

2 Επισκευή ρηγματωμένων σοβάδων λόγω παλαιότητας και υγρασίας, αποκατάσταση τοπικών βλαβών σκυροδέματος και οπλισμού λόγω τοπικής οξειδωσης οπλισμού.

Αποκατάσταση αρχικής διατομής σκυροδέματος, σε πάχος ανάπτυξης έως 30 mm, με ειδικό σύστημα επισκευαστικών κονιαμάτων ενός συστατικού, ενδεικτικού τύπου Sika Mono Top της SIKA ή ισοδύναμου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού Προτύπου ΕΛΟΤ EN 1504. Εφαρμογή συστήματος αντιδιαβρωτικής προστασίας και επισκευαστικών κονιαμάτων επί εκτεθειμένων σιδηροοπλισμών και επιφάνειας σκυροδέματος, ελευθέρων από οποιαδήποτε σαθρά - χαλαρά τμήματα, σύμφωνα με τη μελέτη και τις ΕΤΕΠ 14-01-04-00 "Αποκατάσταση τοπικής βλάβης στοιχείου σκυροδέματος οφειλόμενης σε διάβρωση του οπλισμού" και ΕΤΕΠ 14-01-09-01 "Καθαρισμός επιφανείας αποκαλυφθέντων χαλύβδινων οπλισμών". Το ανωτέρω σύστημα περιγράφεται λεπτομερέστερα παρακάτω:

A) Προεργασίες: Απομακρύνονται τα επιχρίσματα ή επικαλύψεις και το σαθρό σκυρόδεμα στην περιοχή της βλάβης και αποκαλύπτεται ο οξειδωμένος οπλισμός. Ο καθαρισμός γίνεται με σφυρί ή καλέμι, με κρουστικό πιστόλι ή με οποιοδήποτε άλλο δόκιμο τρόπο. Η απομάκρυνση του σαθρού σκυροδέματος πρέπει να είναι πλήρης και η αποκάλυψη του οξειδωμένου τμήματος του οπλισμού κατά το δυνατόν περιμετρική.

Η απομάκρυνση του σκυροδέματος γίνεται έτσι ώστε το περίγραμμα να εξασφαλίζει κατάλληλες συνθήκες για επιτυχή πρόσφυση των υλικών που πρόκειται να εφαρμοστούν για την αποκατάσταση της βλάβης.

Καθαρίζεται ο οπλισμός από τα οξείδια με συρματόβουρτσα, γυαλόχαρτο, υδροβολή μέσης πίεσης ή αμμοβολή. Οι εργασίες αυτές δεν πρέπει να εκτελούνται σε υψηλή σχετική υγρασία περιβάλλοντος.

Ακολουθεί καλός καθαρισμός του στοιχείου με σκούπισμα, βούρτσισμα, αναρρόφηση ή φύσημα με πεπιεσμένο αέρα χωρίς συμπιεστή λαδιού.

B) Αντιδιαβρωτική προστασία οπλισμού: Το αργότερο εντός τριών ωρών από τον καθαρισμό του οπλισμού, εφαρμόζεται τσιμεντοειδούς βάσης υλικό αντιδιαβρωτικής προστασίας, ενός συστατικού, ενδεικτικού τύπου SikaMonoTop 910N της SIKA ή ισοδύναμο, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού Προτύπου ΕΛΟΤ EN 1504 - 7. Γίνεται εφαρμογή της πρώτης στρώσης στην

κατάλληλα προετοιμασμένη επιφάνεια του σιδηροπλισμού και μετά την παρέλευση 0.5-2 ωρών ακολουθεί εφαρμογή της δεύτερης στρώσης προστασίας και ενίσχυσης πρόσφυσης, τόσο επί της ήδη επικαλυμμένης επιφάνειας οπλισμού, όσο και επί της γεινιάζουσας επιφάνειας σκυροδέματος, αφού προηγηθεί διαβροχή υποστρώματος μέχρι κορεσμού.

Γ) Αποκατάσταση αρχικής διατομής με επισκευαστικό κονίαμα: Αμέσως μετά τη διάσθρωση του κονιάματος ενίσχυσης πρόσφυσης και όσο αυτό είναι ακόμα νωπό, εφαρμόζεται ινοπλισμένο επισκευαστικό κονίαμα υψηλών αντοχών, ενός συστατικού τύπου ενδεικτικού SikaΜonoTop Dynamic της Sika ή ισοδύναμο, σύμφωνα με τις απαιτήσεις χαρακτηριστικών της τάξεως R4 του Ευρωπαϊκού Προτύπου ΕΛΟΤ EN 1504, σε όσες στρώσεις απαιτείται κατά περίπτωση για την αποκατάσταση της διατομής του σκυροδέματος στις αρχικές διαστάσεις της ή σε αυτές που προβλέπονται στην μελέτη.

Η εφαρμογή του κονιάματος στο υπόστρωμα γίνεται με σπάτουλα, μυστρί ή υγρή εκτόξευση.

Οι στρώσεις του επισκευαστικού κονιάματος πρέπει να παραμένουν υγρές επί 48 ώρες με τακτική διαβροχή ή υγρή λινάτσα.

Σημειώνεται ότι τα υλικά τα οποία θα χρησιμοποιηθούν για την αποκατάσταση της εν λόγω τοπικής βλάβης θα προσημειωθούν και θα προμετρηθούν από την επίβλεψη πριν από την έναρξη των εργασιών.

3 Χρωματισμοί εξωτερικών επιφανειών.

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 1501-03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων". Προετοιμασία των επιφανειών, αστάρωμα και εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία.

4 Κατασκευή βрусών στον αύλειο χώρο

Πλήρης κατασκευή βρύσης αύλειου χώρου από οπλισμένο σκυρόδεμα, σύμφωνα με το σχέδιο A-4 της μελέτης.

Οι εργασίες που περιλαμβάνονται είναι ενδεικτικά και όχι περιοριστικά οι εξής πιο κάτω περιγραφόμενες:

- Η Κατασκευή των βρύσης από οπλισμένο σκυρόδεμα C 16/20.
- Οι πάσης φύσεως εκσκαφές – επιχώσεις, φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές αχρήστων.
- Οι ξυλότυποι - αποστάτες σιδηροπλισμών, σκοτίες, φαλτσογωνιές, κ.λπ.
- Οι σιδηροί οπλισμοί.
- Το επίχρισμα των επιφανειών του κορμού του τοιχίου της βρύσης με πατητή τσιμεντοκονία.
- Η επεξεργασία σανιδώματος και επάλειψής του με ειδικό λάδι για την δημιουργία εμφανών επιφανειών σκυροδέματος και για την εύκολη αποκόλληση του στα τμήματα που δεν γίνεται επίχρισμα πατητής τσιμεντοκονίας..
- Ο χρωματισμός των εμφανών επιφανειών σκυροδέματος με αστάρι & τσιμεντόχρωμα.

- Η γαλβανισμένη σχάρα πυθμένα.

Δηλαδή το σύνολο των υλικών και μικρούλικών επί τόπου του έργου και εργασία πλήρους κατασκευής σύμφωνα με το σχέδιο της μελέτης και τις ΕΤΕΠ 01-01-(01 έως 05, 07)-00, 01-04-00-00, 01-02-01-00, 01-05-00-00 και 03-10-01-000, 03-10-02-00 αντίστοιχες για σκυροδέματα, ξυλοτύπους, οπλισμούς, εμφανείς επιφάνειες σκυροδέματος, υδροχρωματισμούς. Σημειώνεται η δαπάνη της υδραυλικής εγκατάστασης, περιλαμβάνεται στον προϋπολογισμό των Η/Μ εγκαταστάσεων.

2^ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΝΕΑΣ ΜΑΚΡΗΣ



2^ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΝΕΑΣ ΜΑΚΡΗΣ

Χρυσοστόμου Σμύρνης 82-86, Νέος Βουτζάς

ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ

Πρόκειται για διώροφο κτίριο τύπου " 93 "

Οι εργασίες που θα εκτελεστούν είναι οι ακόλουθες:

1. Επισκευή λουκιών περιμετρικά του κτιρίου (υγρομόνωση), στο σημείο επαφής του με το έδαφος, προκειμένου να αντιμετωπιστούν έντονα προβλήματα υγρασίας στο υπόγειο.

Πιο συγκεκριμένα,

1. Επισκευή λουκιών περιμετρικά του κτιρίου (υγρομόνωση), στο σημείο επαφής του με το έδαφος, προκειμένου να αντιμετωπιστούν έντονα προβλήματα υγρασίας στο υπόγειο.

Λεπτομέρεια εμφανίζεται στο επισυναπτόμενο σχέδιο Α-5.

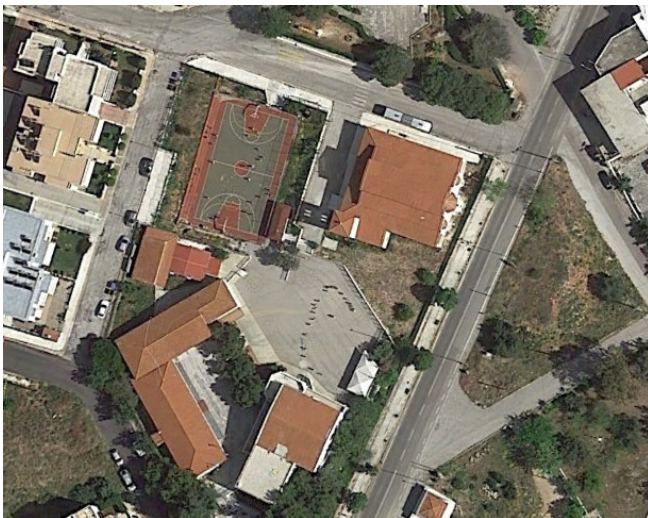
Περιμετρικά του κτιρίου, στο σημείο επαφής του με το έδαφος, θα κατασκευαστεί λούκι αναπτύγματος έως 0,30 m, μέσου πάχους 3,5 cm, αποτελούμενα από πρώτη στρώση πεταχτού τσιμεντοκινιάματος των 450 kg τσιμέντου και δεύτερη στρώση από τραβηχτό τσιμεντοκονίαμα των

600 kg, με αυξημένο πάχος στα σημεία συμβολής των κατακόρυφων στοιχείων του οικίσκου (τοίχου) και της βάσης έδρασης. Στην εργασία συμπεριλαμβάνεται η απομάκρυνση του παλαιού λουκιού, ο πλήρης καθαρισμός της προς μόνωσης επιφάνειας, η διαμόρφωση καμπύλου τμήματος με ακτίνα 4 έως 5 cm, με κατάλληλο καλούπτι (απαγορεύεται η διαμόρφωση με τα χέρια ή με ύφασμα), τα υλικά και μικροϋλικά και η εργασία πλήρους κατασκευής.

Στην πιο πάνω επιφάνεια επιστρώνεται με προαναμιγμένα τσιμεντοειδή στεγανωτικά υλικά εντός σφραγισμένης συσκευασίας, κατά ΕΛΟΤ EN 1504-3 (με σήμανση CE), εκτελουμένη επί οποιασδήποτε επιφανείας με ψήκτρα ή ρολλό. Περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, ο καθαρισμός και πλύση της επιφανείας επίστρωσης και η εφαρμογή του υλικού σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή, καθώς και η προμήθεια και εφαρμογή ενισχυτικού πρόσφυσης (ασταριού), συμβατού με το υλικό, αν αυτό συνιστάται από τον προμηθευτή του.

Σημειώνεται ότι τα υλικά τα οποία θα χρησιμοποιηθούν θα προσημειωθούν και θα προμετρηθούν από την επίβλεψη πριν από την έναρξη των εργασιών.

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΑΝΑΤΟΛΗΣ



ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΑΝΑΤΟΛΗΣ ΝΕΑΣ ΜΑΚΡΗΣ

Λ. Διονύσου, Νέα Μάκρη

ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ

Πρόκειται για τριώροφο κτίριο

Οι εργασίες που θα εκτελεσθούν είναι οι ακόλουθες:

- 1 Επισκευή ρηγματωμένων σοβάδων λόγω παλαιότητας και υγρασίας, αποκατάσταση τοπικών βλαβών σκυροδέματος και σπλισμού λόγω τοπικής οξειδωσης σπλισμού.
- 2 Χρωματισμοί εξωτερικών επιφανειών.
- 3 Μερική αντικατάσταση παλαιών κουφωμάτων με μονό υαλοπίνακα (παλαιό κτίριο)

Πιο συγκριμένα,

1 Για την αντιμετώπιση προβλημάτων υγρασίας στα στηθαία του δώματος και στις υπάρχουσες από μπετόν στέγες (επικάλυψη κεραμιδιών) απαιτείται να γίνουν οι παρακάτω εργασίες:

Αποκατάσταση αρχικής διατομής σκυροδέματος, σε πάχος ανάπτυξης έως 30 mm, με ειδικό σύστημα επισκευαστικών κονιαμάτων ενός συστατικού, ενδεικτικού τύπου Sika Mono Top της Sika ή ισοδύναμου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού Προτύπου ΕΛΟΤ EN 1504. Εφαρμογή συστήματος αντιδιαβρωτικής προστασίας και επισκευαστικών κονιαμάτων επί εκτεθειμένων σιδηροπλισμών και επιφάνειας σκυροδέματος, ελευθέρων από οποιαδήποτε σαθρά - χαλαρά τμήματα, σύμφωνα με τη μελέτη και τις ΕΤΕΠ 14-01-04-00 "Αποκατάσταση τοπικής βλάβης στοιχείου σκυροδέματος οφειλόμενης σε διάβρωση του οπλισμού" και ΕΤΕΠ 14-01-09-01 "Καθαρισμός επιφανείας αποκαλυφθέντων χαλύβδινων οπλισμών". Το ανωτέρω σύστημα περιγράφεται λεπτομερέστερα παρακάτω:

Α) Προεργασίες: Απομακρύνονται τα επιχρίσματα ή επικαλύψεις και το σαθρό σκυροδέμα στην περιοχή της βλάβης και αποκαλύπτεται ο οξειδωμένος οπλισμός. Ο καθαρισμός γίνεται με σφυρί ή καλέμι, με κρουστικό πιστόλι ή με οποιοδήποτε άλλο δόκιμο τρόπο. Η απομάκρυνση του σαθρού σκυροδέματος πρέπει να είναι πλήρης και η αποκάλυψη του οξειδωμένου τμήματος του οπλισμού κατά το δυνατόν περιμετρική.

Η απομάκρυνση του σκυροδέματος γίνεται έτσι ώστε το περίγραμμα να εξασφαλίζει κατάλληλες συνθήκες για επιτυχή πρόσφυση των υλικών που πρόκειται να εφαρμοστούν για την αποκατάσταση της βλάβης.

Καθαρίζεται ο οπλισμός από τα οξείδια με συρματόβουρτσα, γυαλόχαρτο, υδροβολή μέσης πίεσης ή αμμοβολή. Οι εργασίες αυτές δεν πρέπει να εκτελούνται σε υψηλή σχετική υγρασία περιβάλλοντος.

Ακολουθεί καλός καθαρισμός του στοιχείου με σκούπισμα, βούρτσισμα, αναρρόφηση ή φύσημα με πεπιεσμένο αέρα χωρίς συμπιεστή λαδιού.

Β) Αντιδιαβρωτική προστασία οπλισμού: Το αργότερο εντός τριών ωρών από τον καθαρισμό του οπλισμού, εφαρμόζεται τσιμεντοειδούς βάσης υλικό αντιδιαβρωτικής προστασίας, ενός συστατικού, ενδεικτικού τύπου SikaMonoTop 910N της Sika ή ισοδύναμο, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού Προτύπου ΕΛΟΤ EN 1504 - 7. Γίνεται εφαρμογή της πρώτης στρώσης στην κατάλληλα προετοιμασμένη επιφάνεια του σιδηροπλισμού και μετά την παρέλευση 0.5-2 ωρών ακολουθεί εφαρμογή της δεύτερης στρώσης προστασίας και ενίσχυσης πρόσφυσης, τόσο επί της ήδη επικαλυμμένης επιφάνειας οπλισμού, όσο και επί της γεινιάζουσας επιφάνειας σκυροδέματος, αφού προηγηθεί διαβροχή υποστρώματος μέχρι κορεσμού.

Γ) Αποκατάσταση αρχικής διατομής με επισκευαστικό κονίαμα: Αμέσως μετά τη διάστρωση του κονιάματος ενίσχυσης πρόσφυσης και όσο αυτό είναι ακόμα νωπό, εφαρμόζεται ινοπλισμένο επισκευαστικό κονίαμα υψηλών αντοχών, ενός συστατικού τύπου ενδεικτικού SikaMonoTop Dynamic της Sika ή ισοδύναμο, σύμφωνα με τις απαιτήσεις χαρακτηριστικών της τάξεως R4 του Ευρωπαϊκού Προτύπου ΕΛΟΤ EN 1504, σε όσες στρώσεις απαιτείται κατά περίπτωση για την

αποκατάσταση της διατομής του σκυροδέματος στις αρχικές διαστάσεις της ή σε αυτές που προβλέπονται στην μελέτη.

Η εφαρμογή του κονιάματος στο υπόστρωμα γίνεται με σπάτουλα, μυστρί ή υγρή εκτόξευση.

Οι στρώσεις του επισκευαστικού κονιάματος πρέπει να παραμένουν υγρές επί 48 ώρες με τακτική διαβροχή ή υγρή λινάτσα.

2 Χρωματισμοί εξωτερικών επιφανειών.

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 1501-03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων". Προετοιμασία των επιφανειών, αστάρωμα και εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία.

3 Μερική αντικατάσταση παλαιών κουφωμάτων με μονό υαλοπίνακα (παλαιό κτίριο)

Αντικατάσταση κουφωμάτων όλων των θυρών των παραθύρων και των φεγγιτών όπως εμφανίζονται στο επισυναπτόμενο σχέδιο Α-1. Το σύνολο των κουφωμάτων (θύρες, παράθυρα και φεγγίτες) είναι περίπου 43 m².

Οι εργασίες που περιλαμβάνονται στην ομάδα εργασιών αφορούν πλήρη περαιωμένη εργασία, με υλικά και μικροϋλικά επί τόπου:

- την αποξήλωση των παλαιών κουφωμάτων συνολικής επιφάνειας περίπου 488,00 m² μετά προσοχής, μεταφορά και απόρριψη.
- την προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση νέων κουφωμάτων ίδιου σχήματος και μορφής και λειτουργίας με τα αποξηλούμενα, από ανοδιωμένο αλουμίνιο από διατομές αλουμινίου (με θερμοδιακοπή) προερχόμενα από πιστοποιημένη κατά ISO 9001 παραγωγική διαδικασία, με διάταξη των επιμέρους στοιχείων τους χαρακτηριστική της σειράς και τα παρεμβύσματα προσαρμογής των σύμφωνα με τις προδιαγραφές.
- την προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση διπλών θερμομονωτικών -ηχομονωτικών - ανακλαστικών υαλοπινάκων, συνολικού πάχους 22 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 12mm, κρύσταλλο 5 mm) πλήρως τοποθετημένων με ελαστικά παρεμβύσματα και σιλικόνη.
- Την σφράγιση των αρμών των νέων κουφωμάτων με ελαστικά παρεμβύσματα και σιλικόνη για απόλυτη στεγάνωση.
- Αποκατάσταση μερμετιών περιγράμματος κουφώματος, εσωτερικά και εξωτερικά.

Στα παράθυρα που δεν διαθέτουν ή έχει αποκολληθεί η μαρμάρινη ποδιά, θα γίνει προμήθεια και τοποθέτηση νέων, από μάρμαρο λευκό, σκληρό/εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2 εκ., μονοκόμματο, με κλίση προς τα έξω 3% και με ποταμό στην εξωτερική πλευρά.

1^ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΜΑΡΑΘΩΝΑ



1^ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΜΑΡΑΘΩΝΑ

A. Χρυσίνα, Μαραθωνας

ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ

Πρόκειται για διώροφο κτίριο

Οι εργασίες που θα εκτελεσθούν είναι οι ακόλουθες:

- 1 Επισκευή λουκιών περιμετρικά του κτιρίου (υγρομόνωση), στο σημείο επαφής του με το έδαφος, προκειμένου να αντιμετωπιστούν έντονα προβλήματα υγρασίας στο υπόγειο.
- 2 Επισκευή ρηγματωμένων σοβάδων λόγω παλαιότητας και υγρασίας, αποκατάσταση τοπικών βλαβών σκυροδέματος και οπλισμού λόγω τοπικής οξειδωσης οπλισμού.
- 3 Χρωματισμοί εξωτερικών επιφανειών.

Πιο συγκεκριμένα,

- 1 Επισκευή λουκιών περιμετρικά του κτιρίου (υγρομόνωση), στο σημείο επαφής του με το έδαφος, προκειμένου να αντιμετωπιστούν έντονα προβλήματα υγρασίας στο υπόγειο.

Λεπτομέρεια εμφανίζεται στο επισυναπτόμενο σχέδιο A-5.

Περιμετρικά του κτιρίου, στο σημείο επαφής του με το έδαφος, θα κατασκευαστεί λούκι αναπτύγματος έως 0,30 m, μέσου πάχους 3,5 cm, αποτελούμενα από πρώτη στρώση πεταχτού τσιμεντοκινιάματος των 450 kg τσιμέντου και δεύτερη στρώση από τραβηχτό τσιμεντοκονίαμα των 600 kg, με αυξημένο πάχος στα σημεία συμβολής των κατακόρυφων στοιχείων του οικίσκου (τοίχου) και της βάσης έδρασης. Στην εργασία συμπεριλαμβάνεται η απομάκρυνση του παλαιού λουκιού, ο πλήρης καθαρισμός της προς μόνωσης επιφάνειας, η διαμόρφωση καμπύλου τμήματος με ακτίνα 4 έως 5 cm, με κατάλληλο καλούπι (απαγορεύεται η διαμόρφωση με τα χέρια ή με ύφασμα), τα υλικά και μικροϋλικά και η εργασία πλήρους κατασκευής.

Στην πιο πάνω επιφάνεια επιστρώνεται με προαναμιγμένα τσιμεντοειδή στεγανωτικά υλικά εντός σφραγισμένης συσκευασίας, κατά ΕΛΟΤ EN 1504-3 (με σήμανση CE), εκτελούμενη επί οποιασδήποτε επιφανείας με ψήκτρα ή ρολλό. Περιλαμβάνεται η προμήθεια του υλικού επί τόπου, ο καθαρισμός και πλήρωση της επιφανείας επίστρωσης και η εφαρμογή του υλικού σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή, καθώς και η προμήθεια και εφαρμογή ενισχυτικού πρόσφυσης (ασταριού), συμβατού με το υλικό, αν αυτό συνιστάται από τον προμηθευτή του.

Σημειώνεται ότι τα υλικά τα οποία θα χρησιμοποιηθούν θα προσημειωθούν και θα προμετρηθούν από την επίβλεψη πριν από την έναρξη των εργασιών.

2. Επισκευή ρηγματωμένων σοβάδων λόγω παλαιότητας και υγρασίας, αποκατάσταση τοπικών βλαβών σκυροδέματος και οπλισμού λόγω τοπικής οξειδωσης οπλισμού.

Αποκατάσταση αρχικής διατομής σκυροδέματος, σε πάχος ανάπτυξης έως 30 mm, με ειδικό σύστημα επισκευαστικών κονιαμάτων ενός συστατικού, ενδεικτικού τύπου Sika Mono Top της SIKA ή ισοδύναμου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού Προτύπου ΕΛΟΤ EN 1504. Εφαρμογή συστήματος αντιδιαβρωτικής προστασίας και επισκευαστικών κονιαμάτων επί εκτεθειμένων σιδηροπλισμών και επιφάνειας σκυροδέματος, ελευθέρων από οποιαδήποτε σαθρά - χαλαρά τμήματα, σύμφωνα με τη μελέτη και τις ΕΤΕΠ 14-01-04-00 "Αποκατάσταση τοπικής βλάβης στοιχείου σκυροδέματος οφειλόμενης σε διάβρωση του οπλισμού" και ΕΤΕΠ 14-01-09-01 "Καθαρισμός επιφανείας αποκαλυφθέντων χαλύβδινων οπλισμών". Το ανωτέρω σύστημα περιγράφεται λεπτομερέστερα παρακάτω:

A) Προεργασίες: Απομακρύνονται τα επιχρίσματα ή επικαλύψεις και το σαθρό σκυρόδεμα στην περιοχή της βλάβης και αποκαλύπτεται ο οξειδωμένος οπλισμός. Ο καθαρισμός γίνεται με σφυρί ή καλέμι, με κρουστικό πιστόλι ή με οποιοδήποτε άλλο δόκιμο τρόπο. Η απομάκρυνση του σαθρού σκυροδέματος πρέπει να είναι πλήρης και η αποκάλυψη του οξειδωμένου τμήματος του οπλισμού κατά το δυνατόν περιμετρική.

Η απομάκρυνση του σκυροδέματος γίνεται έτσι ώστε το περίγραμμα να εξασφαλίζει κατάλληλες συνθήκες για επιτυχή πρόσφυση των υλικών που πρόκειται να εφαρμοστούν για την αποκατάσταση της βλάβης.

Καθαρίζεται ο οπλισμός από τα οξείδια με συρματόβουρτσα, γυαλόχαρτο, υδροβολή μέσης πίεσης ή αμμοβολή. Οι εργασίες αυτές δεν πρέπει να εκτελούνται σε υψηλή σχετική υγρασία περιβάλλοντος.

Ακολουθεί καλός καθαρισμός του στοιχείου με σκούπισμα, βούρτσισμα, αναρρόφηση ή φύσημα με πεπιεσμένο αέρα χωρίς συμπιεστή λαδιού.

B) Αντιδιαβρωτική προστασία οπλισμού: Το αργότερο εντός τριών ωρών από τον καθαρισμό του οπλισμού, εφαρμόζεται τσιμεντοειδούς βάσης υλικό αντιδιαβρωτικής προστασίας, ενός συστατικού, ενδεικτικού τύπου SikaMonoTop 910N της SIKA ή ισοδύναμο, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού Προτύπου ΕΛΟΤ EN 1504 - 7. Γίνεται εφαρμογή της πρώτης στρώσης στην κατάλληλα προετοιμασμένη επιφάνεια του σιδηροπλισμού και μετά την παρέλευση 0.5-2 ωρών ακολουθεί εφαρμογή της δεύτερης στρώσης προστασίας και ενίσχυσης πρόσφυσης, τόσο επί της ήδη

επικαλυμμένης επιφάνειας οπλισμού, όσο και επί της γεινιάζουσας επιφάνειας σκυροδέματος, αφού προηγηθεί διαβροχή υποστρώματος μέχρι κορεσμού.

Γ) Αποκατάσταση αρχικής διατομής με επισκευαστικό κονίαμα: Αμέσως μετά τη διάστρωση του κονιάματος ενίσχυσης πρόσφυσης και όσο αυτό είναι ακόμα νωπό, εφαρμόζεται ινοπλισμένο επισκευαστικό κονίαμα υψηλών αντοχών, ενός συστατικού τύπου ενδεικτικού SikaMonoTop Dynamic της Sika ή ισοδύναμο, σύμφωνα με τις απαιτήσεις χαρακτηριστικών της τάξεως R4 του Ευρωπαϊκού Προτύπου ΕΛΟΤ EN 1504, σε όσες στρώσεις απαιτείται κατά περίπτωση για την αποκατάσταση της διατομής του σκυροδέματος στις αρχικές διαστάσεις της ή σε αυτές που προβλέπονται στην μελέτη.

Η εφαρμογή του κονιάματος στο υπόστρωμα γίνεται με σπάτουλα, μυστρί ή υγρή εκτόξευση.

Οι στρώσεις του επισκευαστικού κονιάματος πρέπει να παραμένουν υγρές επί 48 ώρες με τακτική διαβροχή ή υγρή λινάτσα.

3 Χρωματισμοί εξωτερικών επιφανειών.

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 1501-03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων". Προετοιμασία των επιφανειών, αστάρωμα και εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία.

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΑΤΩ ΣΟΥΛΙΟΥ



ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΑΤΩ ΣΟΥΛΙΟΥ

Κ. Μπενακη 13, Κάτω Σούλι

ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ

Πρόκειται για ισόγειο κτίριο

Οι εργασίες που θα εκτελεσθούν είναι οι ακόλουθες:

- 1 Αντιμετώπιση προβλημάτων υγρασίας σε προκατασκευασμένη αίθουσα και επένδυσή της εξωτερικά με τσιμεντοσανίδες
- 2 Μερική αντικατάσταση παλαιών κουφωμάτων με μονό υαλοπίνακα
- 3 Αντιμετώπιση προβλημάτων υγρασίας στους αρμούς διαστολής της στέγης (υγρομόνωση)

Πιο συγκριμένα,

- 1 Θα τοποθετηθούν περιμετρικά προκατασκευασμένης αίθουσας, τσιμεντοσανίδες, πάχους 12,5mm, οποιουδήποτε σχήματος και διαστάσεων, κατά ΕΛΟΤ EN 12467, με σήμανση CE, μετά των υλικών στοκαρίσματος των αρμών και των μέσων στερέωσης (πχ. βίδες) με την εργασία πλήρους τοποθέτησης. Οι τσιμεντοσανίδες θα πρέπει να πληρούν τις παρακάτω προϋποθέσεις:

- να είναι 100% ανθεκτικές στο νερό, χωρίς φουσκώματα
- να είναι ανθεκτικές στην υγρασία και στις κλιματολογικές συνθήκες
- να μην περιέχουν καθόλου οργανικά υλικά όπως ξύλο, χαρτί κλπ
- να είναι ανθεκτικές απέναντι στην μούχλα
- να είναι ανθεκτικές στις κρούσεις
- να κατασκευασμένη από ασφαλή και μη τοξικά υλικά

- 2 Αντικατάσταση παλαιών κουφωμάτων με μονό υαλοπίνακα

Αντικατάσταση κουφωμάτων όλων των θυρών των παραθύρων και των φεγγιτών όπως εμφανίζονται στο επισυναπτόμενο σχέδιο Α-6. Το σύνολο των κουφωμάτων (θύρες, παράθυρα και φεγγίτες) είναι περίπου 14 m².

Οι εργασίες που περιλαμβάνονται στην ομάδα εργασιών αφορούν πλήρη περαιωμένη εργασία, με υλικά και μικροϋλικά επί τόπου:

- την αποξήλωση των παλαιών κουφωμάτων συνολικής επιφάνειας περίπου 14,00 m² μετά προσοχής, μεταφορά και απόρριψη.
- την προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση νέων κουφωμάτων ίδιου σχήματος και μορφής και λειτουργίας με τα αποξηλούμενα, από ανοδιωμένο αλουμίνιο από διατομές αλουμινίου (με θερμοδιακοπή) προερχόμενα από πιστοποιημένη κατά ISO 9001 παραγωγική διαδικασία, με διάταξη των επιμέρους στοιχείων τους χαρακτηριστική της σειράς και τα παρεμβύσματα προσαρμογής των σύμφωνα με τις προδιαγραφές.
- την προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση διπλών θερμομονωτικών -ηχομονωτικών - ανακλαστικών υαλοπινάκων, συνολικού πάχους 22 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 12mm, κρύσταλλο 5 mm) πλήρως τοποθετημένων με ελαστικά παρεμβύσματα και σιλικόνη.
- Την σφράγιση των αρμών των νέων κουφωμάτων με ελαστικά παρεμβύσματα και σιλικόνη για απόλυτη στεγάνωση.
- Αποκατάσταση μερμετιών περιγράμματος κουφώματος, εσωτερικά και εξωτερικά.

Στα παράθυρα που δεν διαθέτουν ή έχει αποκολληθεί η μαρμάρινη ποδιά, θα γίνει προμήθεια και τοποθέτηση νέων, από μάρμαρο λευκό, σκληρό/εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2 εκ., μονοκόμματο, με κλίση προς τα έξω 3% και με ποταμό στην εξωτερική πλευρά.

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΒΑΡΝΑΒΑ



ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΒΑΡΝΑΒΑ

Δημ. Σχολείου 2, Βαρναβας

ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ

Πρόκειται για ισόγειο κτίριο

Οι εργασίες που θα εκτελεσθούν είναι οι ακόλουθες:

- 1 Εργασίες επισκευής και συντήρησης των τουαλετών (WC αγοριών-WC κοριτσιών)
- 2 Επισκευή ρηγματωμένων σοβάδων λόγω παλαιότητας και υγρασίας, αποκατάσταση τοπικών βλαβών σκυροδέματος και σπλισμού λόγω τοπικής οξειδωσης σπλισμού.
- 3 Χρωματισμοί εξωτερικών επιφανειών.

Πιο συγκριμένα,

- 1 Εργασίες επισκευής και συντήρησης των τουαλετών (WC αγοριών-WC κοριτσιών)

Κάτοψη των τουαλετών εμφανίζεται στο επισυναπτόμενο σχέδιο A-2.

Πιο συγκεκριμένα οι εργασίες που θα εκτελεσθούν είναι,

- Αποξήλωση και αντικατάσταση με νέα των παλαιών επιδαπέδιων και επιτοιχίων πλακιδίων συνολικής επιφάνειας περίπου 95,00 m², χωρίς να καταβάλλετε προσοχή για την εξαγωγή.
- Αποξήλωση υφιστάμενων σωληνώσεων ύδρευσης και αποχέτευσης και αντικατάσταση τους με νέες. Περιλαμβάνονται όλα τα ειδικά τεμάχια, φρεάτια που απαιτούνται για τη σύνδεση τους και καλή λειτουργία των υδραυλικών υποδοχών.

- Επενδύσεις τοίχων με κεραμικά πλακίδια GROUP 1, διαστάσεων 20x20 cm, συνολικής επιφάνειας 76,00 m². Οι τοίχοι θα επενδυθούν μέχρι την επάνω επιφάνεια των πρεκίων ή των διαχωριστικών τοίχων WC .
- Επίστρωση δαπέδων με κεραμικά πλακίδια "GROUP 4", διαστάσεων 20x20 cm, συνολικής επιφάνειας 19,00 m², οποιουδήποτε χρώματος και σχεδίου εφαρμογής, σύμφωνα με την μελέτη.
- Τοποθέτηση όλων των ειδών υγιεινής,
 - Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη Χαμηλής πίεσεως με το δοχείο πλύσεως και τα εξαρτήματά του, σύνολο τεμαχίων 1
 - Λεκάνης αποχωρητηρίου από πορσελάνη "τούρκικου" τύπου, με ενσωματωμένο επιστόμιο αχιβάδα Φ 1 1/4 ins, σύνολο τεμαχίων 4
 - Δοχείο πλύσεως αποχωρητηρίου Υψηλής πίεσεως τύπου Νιαγάρα, σύνολο τεμαχίων 4
 - Νιπτήρες πορσελάνης διαστάσεων 40x50 cm, σύνολο τεμαχίων 6
 - Αναμικτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος τοποθετημένος σε νιπτήρα διαμέτρου Φ 1/2 ins, σύνολο τεμαχίων 6
 - Χαρτοθήκη πλήρης Πορσελάνης διαστάσεων 15 X 15 cm, σύνολο τεμαχίων 5
 - Καθρέπτης τοίχου πάχους 4 mm μπιζουτέ διαστάσεων 36 X 48 cm, σύνολο τεμαχίων 4
 - Επιτοίχιο δοχείο ρευστού σάπωνα πλήρες πλαστικό, σύνολο τεμαχίων 6
- Καθαίρεση υφιστάμενων θυρών w.c. και αντικατάστασή τους με νέες ξύλινες, στην εργασία συμπεριλαμβάνεται η πλήρης κατασκευή, μικροϋλικά σύνδεσης.

2 Επισκευή ρηγματωμένων σοβάδων λόγω παλαιότητας και υγρασίας, αποκατάσταση τοπικών βλαβών σκυροδέματος και οπλισμού λόγω τοπικής οξειδωσης οπλισμού.

Αποκατάσταση αρχικής διατομής σκυροδέματος, σε πάχος ανάπτυξης έως 30 mm, με ειδικό σύστημα επισκευαστικών κονιαμάτων ενός συστατικού, ενδεικτικού τύπου Sika Mono Top της SIKA ή ισοδύναμου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού Προτύπου ΕΛΟΤ EN 1504. Εφαρμογή συστήματος αντιδιαβρωτικής προστασίας και επισκευαστικών κονιαμάτων επί εκτεθειμένων σιδηροπλισμών και επιφάνειας σκυροδέματος, ελευθέρων από οποιαδήποτε σαθρά - χαλαρά τμήματα, σύμφωνα με τη μελέτη και τις ΕΤΕΠ 14-01-04-00 "Αποκατάσταση τοπικής βλάβης στοιχείου σκυροδέματος οφειλόμενης σε διάβρωση του οπλισμού" και ΕΤΕΠ 14-01-09-01 "Καθαρισμός επιφανείας αποκαλυφθέντων χαλύβδινων οπλισμών". Το ανωτέρω σύστημα περιγράφεται λεπτομερέστερα παρακάτω:

A) Προεργασίες: Απομακρύνονται τα επιχρίσματα ή επικαλύψεις και το σαθρό σκυροδέμα στην περιοχή της βλάβης και αποκαλύπτεται ο οξειδωμένος οπλισμός. Ο καθαρισμός γίνεται με σφυρί ή καλέμι, με κρουστικό πιστόλι ή με οποιοδήποτε άλλο δόκιμο τρόπο. Η απομάκρυνση του σαθρού σκυροδέματος πρέπει να είναι πλήρης και η αποκάλυψη του οξειδωμένου τμήματος του οπλισμού κατά το δυνατόν περιμετρική.

Η απομάκρυνση του σκυροδέματος γίνεται έτσι ώστε το περίγραμμα να εξασφαλίζει κατάλληλες συνθήκες για επιτυχή πρόσφυση των υλικών που πρόκειται να εφαρμοστούν για την αποκατάσταση της βλάβης.

Καθαρίζεται ο οπλισμός από τα οξειδία με συρματόβουρτσα, γυαλόχαρτο, υδροβολή μέσης πίεσης ή αμμοβολή. Οι εργασίες αυτές δεν πρέπει να εκτελούνται σε υψηλή σχετική υγρασία περιβάλλοντος. Ακολουθεί καλός καθαρισμός του στοιχείου με σκούπισμα, βούρτσισμα, αναρρόφηση ή φύσημα με πεπιεσμένο αέρα χωρίς συμπιεστή λαδιού.

Β) Αντιδιαβρωτική προστασία οπλισμού: Το αργότερο εντός τριών ωρών από τον καθαρισμό του οπλισμού, εφαρμόζεται τιμμεντοειδούς βάσης υλικό αντιδιαβρωτικής προστασίας, ενός συστατικού, ενδεικτικού τύπου SikaMonoTop 910N της SIKA ή ισοδύναμο, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού Προτύπου ΕΛΟΤ EN 1504 - 7. Γίνεται εφαρμογή της πρώτης στρώσης στην κατάλληλα προετοιμασμένη επιφάνεια του σιδηροοπλισμού και μετά την παρέλευση 0.5-2 ωρών ακολουθεί εφαρμογή της δεύτερης στρώσης προστασίας και ενίσχυσης πρόσφυσης, τόσο επί της ήδη επικαλυμμένης επιφάνειας οπλισμού, όσο και επί της γεινιάζουσας επιφάνειας σκυροδέματος, αφού προηγηθεί διαβροχή υποστρώματος μέχρι κορεσμού.

Γ) Αποκατάσταση αρχικής διατομής με επισκευαστικό κονίαμα: Αμέσως μετά τη διάστρωση του κονιάματος ενίσχυσης πρόσφυσης και όσο αυτό είναι ακόμα νωπό, εφαρμόζεται ινοοπλισμένο επισκευαστικό κονίαμα υψηλών αντοχών, ενός συστατικού τύπου ενδεικτικού SikaMonoTop Dynamic της SIKA ή ισοδύναμο, σύμφωνα με τις απαιτήσεις χαρακτηριστικών της τάξεως R4 του Ευρωπαϊκού Προτύπου ΕΛΟΤ EN 1504, σε όσες στρώσεις απαιτείται κατά περίπτωση για την αποκατάσταση της διατομής του σκυροδέματος στις αρχικές διαστάσεις της ή σε αυτές που προβλέπονται στην μελέτη.

Η εφαρμογή του κονιάματος στο υπόστρωμα γίνεται με σπάτουλα, μυστρί ή υγρή εκτόξευση.

Οι στρώσεις του επισκευαστικού κονιάματος πρέπει να παραμένουν υγρές επί 48 ώρες με τακτική διαβροχή ή υγρή λινάτσα.

3 Χρωματισμοί εξωτερικών επιφανειών.

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 1501-03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων". Προετοιμασία των επιφανειών, αστάρωμα και εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικρίωματα και εργασία.

ΜΑΡΑΘΩΝΑΣ 14/3/2018
Η Συντάξασα

Αφένδρα Φωτεινή
Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
ΜΑΡΑΘΩΝΑΣ 14/3/2018
Ο Διευθυντής Τεχνικών Υπηρεσιών

Τσαγλιώτης Μιχάλης
Αρχιτέκτων Μηχανικός Π.Ε.