



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΙΓΑΛΕΩ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

ΕΡΓΟ : «ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ»

Α.Μ. 49/02-11-2022

Κ.Α. 15.7331.050

CPV 45214200-2

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Το Έργο «ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ» αφορά επισκευές σε κτιριακές εγκαταστάσεις οκτώ (8) σχολείων του Δήμου Αιγιάλεω, που είναι τα εξής:

9^ο Νηπιαγωγείο (Ιασίου 23 & Αγ. Βασιλείου), 3^ο Δημοτικό (Ιερολοχιτών 1 & Θηβών), 5^ο Δημοτικό (Σερίφου & Ξάνθης), 6^ο Δημοτικό (Παπανικολή 14Α), 10^ο Δημοτικό (Θηβών 341), 14^ο Δημοτικό (Αιγίνης 8 & Σαλαμίνας), 3^ο Γυμνάσιο (Κύπρου 1 & Μ. Μπότσαρη) και 6^ο Λύκειο (Μίνως & Προόδου).

Συγκεκριμένα οι προβλεπόμενες Παρεμβάσεις αφορούν κυρίως σε εργασίες: αντικατάσταση εξωτερικών κουφωμάτων όψεων (3^ο & 10^ο Δ.Σ) , στεγανοποίηση δωμαίων, εργασίες προστασίας διαβρωμένου οπλισμού και αποκατάστασης ενανθρακωμένου σκυροδέματος, επισκευή επιχρισμάτων, επισκευή κεραμιδιών, δάπεδα ασφαλείας αύλειου χώρου (9^ο Νηπιαγωγείο) και επίστρωση γηπέδων με ελαστικοσυνθετικό τάπητα (3^ο Γυμνάσιο), ανακατασκευή W.C. με αντικατάσταση κασσών, θυρών, ειδών υγιεινής, πλακιδίων σε δάπεδο και τοίχους & ανακατασκευή W.C. για ΑΜΕΑ (Συγκρότημα 6^ο ΓΕΛ), κατεδάφιση στέγαστρου (6^ο Δ.Σ) , κατασκευή στέγαστρου (10^ο Δ.Σ), προστατευτικά κιγκλιδώματα, ανακαίνιση εσωτερικών και εξωτερικών χρωματισμών, εργασίες ηλεκτρομηχανολογικές – ηλεκτρολογικές και επισκευής – συμπλήρωσης των δικτύων ύδρευσης και αποχέτευσης των WC που προβλέπονται στην μελέτη.

2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Οι Τεχνικές Περιγραφές που ακολουθούν, είναι οι ελάχιστες απαιτήσεις για την κατασκευή του Έργου και προσδιορίζουν την ποιοτική στάθμη των κατασκευών.

Όλες οι εργασίες θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης, συμπεριλαμβανομένων των τυχόν απαιτούμενων αντιστηρίξεων και των κάθε φύσης ικριωμάτων.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να λάβει τα αναγκαία μέτρα, σύμφωνα και με τις οδηγίες της επίβλεψης για την προστασία γειτονικών κατασκευών, υπογείων δικτύων, για την ασφαλή εκτέλεση των εργασιών και έχει όλη την ευθύνη για τυχόν ατυχήματα ή ζημιές που θα συμβούν σε τρίτους. Στις εργασίες αυτές περιλαμβάνονται και όλες οι σχετικές με την ασφάλεια και περίφραξη των χώρων για την αποφυγή ατυχημάτων. Ενδεικτικά προβλέπονται οι κάτωθι εργασίες:

2. 1. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ – ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ

1. Αποξήλωση χωρίς προσοχή ξύλινων ή μεταλλικών θυρών και παραθύρων κ.λ.π
Περιλαμβάνεται η αφαίρεση των φύλλων και πρεβαζιών, η απελευθέρωση του τετραξύλου ή

του πλαισίου από τα σιδηρά στηρίγματα (τζινέτια) χωρίς προσοχή μετά της φορτοεκφόρτωσης και μεταφοράς τους με τα χέρια από οποιαδήποτε θέση του κτιρίου και στάθμη επί αυτοκινήτου προς μεταφορά, καθώς και της μεταφοράς τους προς απόρριψη σε νόμιμα λειτουργούσες ΧΥΤΑ, σε οποιαδήποτε απόσταση, μετά των τυχόν άλλων δημιουργούμενων κατά την αποξήλωση προϊόντων καθαίρεσης (επιχρίσματα κ.λπ προϊόντα καθαίρεσης). Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η αξία των τυχόν απαιτούμενων κριωμάτων. **(3^ο Δημοτικό, 10^ο Δημοτικό, 6^ο Λύκειο)**

2. Αποξήλωση ασφαλτόπανου οιοιδήποτε τύπου και πάχους σε οποιαδήποτε θέση του κτιρίου (δώμα, στηθαία κλπ). Στην τιμή περιλαμβάνεται επίσης η πλήρης αποξήλωση και των λοιπών υφισταμένων λεπτών επιστρώσεων (λινάτσας κλπ), με πλήρη απόξεση/αφαίρεση της στρώσης συγκολλητικού υλικού με φλόγιστρο, διαλύτες ή αποξεστικά εργαλεία και μεταφορά των υλικών αποξήλωσης προς φόρτωση. **(6^ο Λύκειο, 14^ο Δημοτικό)**
3. Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοιδήποτε πάχους (τσιμέντου, μαρμάρου, τύπου Μάλτας, πορσελάνης, μωσαϊκού, κεραμικών, σχιστολίθου κλπ), με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών. Συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός των επιφανειών μετά την καθαίρεση, η συσσώρευση των προϊόντων καθαίρεσης σε θέσεις φόρτωσης, η φορτοεκφόρτωσή τους επί αυτοκινήτου ή άλλου μεταφορικού μέσου προς μεταφορά, οι πλάγιες εντός του εργοταξίου μεταφορές από την θέση εκτέλεσης των εργασιών μέχρι τις θέσεις φόρτωσης προς μεταφορά και η μεταφορά των προϊόντων καθαίρεσης με αυτοκίνητο προς απόρριψη σε νόμιμα λειτουργούσες ΧΥΤΑ, σε οποιαδήποτε απόσταση. **(9^ο Νηπιαγωγείο, 6^ο Λύκειο)**
4. Καθαίρεση οροφокονιάματος, οιοιδήποτε πάχους, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος εργασίας, με τα απαιτούμενα κριώματα, με τον καθαρισμό των επιφανειών μετά την καθαίρεση και την συσσώρευση των προϊόντων προς φόρτωση, πλάγιες μεταφορές τους εντός του εργοταξίου, φορτοεκφόρτωση και μεταφορά τους με αυτοκίνητο προς απόρριψη σε νόμιμα λειτουργούσες ΧΥΤΑ, σε οποιαδήποτε απόσταση, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-01-01 "Καθαίρεση επιχρισμάτων τοιχοποιίας".
5. Καθαίρεση επιχρισμάτων (ασβεστοκονιαμάτων, ασβεστοτσιμεντοκονιαμάτων, μαρμαροκονιαμάτων, ασβεστοτσιμεντομαρμαροκονιαμάτων, τσιμεντοκονιαμάτων και θηραϊκοκονιαμάτων), οιοιδήποτε πάχους, σε οποιαδήποτε θέση του κτιρίου και σε οποιαδήποτε στάθμη από το υποκείμενο δάπεδο εργασίας. Συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός των επιφανειών μετά την καθαίρεση, η συσσώρευση των προϊόντων καθαίρεσης σε θέσεις φόρτωσης, η φορτοεκφόρτωσή τους επί αυτοκινήτου ή άλλου μεταφορικού μέσου προς μεταφορά, οι πλάγιες εντός του εργοταξίου μεταφορές από την θέση εκτέλεσης των εργασιών μέχρι τις θέσεις φόρτωσης προς μεταφορά και η μεταφορά των προϊόντων καθαίρεσης με αυτοκίνητο προς απόρριψη σε νόμιμα λειτουργούσες ΧΥΤΑ, σε οποιαδήποτε απόσταση, τυχόν απαιτούμενα κριώματα κ.λπ., σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-01-01 "Καθαίρεση επιχρισμάτων τοιχοποιίας".
6. Καθαίρεση και τεμαχισμός μεμονωμένων στοιχείων αόπλου σκυροδέματος παντός είδους, σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας. Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των κριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων και η συσσώρευση των προϊόντων, ο τεμαχισμός των ευμεγεθών στοιχείων σκυροδέματος και η μεταφορά τους, στις θέσεις φόρτωσης σύμφωνα με τη μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και η δαπάνη μεταφοράς προς απόρριψη σε νόμιμους διαχειριστές ΑΕΚΚ, σε οποιαδήποτε απόσταση.
7. Καθαίρεση και τεμαχισμός μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα, πλην δαπέδων. Συμπεριλαμβάνονται οι δαπάνες του πάσης φύσεως απαιτούμενου εξοπλισμού και εργαλείων, των κριωμάτων και προσωρινών αντιστηρίξεων και η συσσώρευση των προϊόντων, μετά από τεμαχισμό του όγκου σκυροδέματος, και η μεταφορά τους στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 15-02-01-01. Στην τιμή περιλαμβάνεται και η δαπάνη μεταφοράς προς απόρριψη σε νόμιμους διαχειριστές ΑΕΚΚ, σε οποιαδήποτε απόσταση. **(6^ο Δημοτικό)**

8. Καθαίρεση επικεραμώσεων με κεραμίδια οποιουδήποτε τύπου, με ή χωρίς κονίαμα, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος. Συμπεριλαμβάνεται ο καταβίβασμός και η διαλογή των υλικών και η συσσώρευση των ακρήστων υλικών προς φόρτωση. Χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων κεράμων. **(9^ο Νηπιαγωγείο)**
9. Αποξήλωση κρασπέδων πεζοδρομίων με χρήση αεροσφυρών, με την φόρτωση επί αυτοκινήτου και την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση χωρίς να καταβάλλεται προσοχή κατα την αποξήλωση τους. **(9^ο Νηπιαγωγείο)**
10. Καθαίρεση πλινθοδομών κάθε είδους. Συμπεριλαμβάνονται τα πάσης φύσεως απαιτούμενα ικρίσματα, οι προσωρινές αντιστηρίξεις και η συσσώρευση των προϊόντων στις θέσεις φόρτωσης, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 14-02-02-01 "Τοπική αφαίρεση τοιχοποιίας με εργαλεία χειρός". **(10^ο Δημοτικό, 6^ο Λύκειο)**
11. Καθαίρεση πλακιδίων τοίχων παντός τύπου (πορσελάνης, κεραμικών κλπ), καθώς και πλακών μαρμάρου οποιουδήποτε πάχους, με το κονίαμα στρώσεως αυτών, σε οποιοδήποτε ύψος, χωρίς να καταβάλλεται προσοχή για την εξαγωγή ακεραίων πλακών. Συμπεριλαμβάνεται ο καθαρισμός των επιφανειών μετά την καθαίρεση, η συσσώρευση των προϊόντων καθαίρεσης σε θέσεις φόρτωσης, η φορτοεκφόρτωσή τους επί αυτοκινήτου ή άλλου μεταφορικού μέσου προς μεταφορά, οι πλάγιες εντός του εργοταξίου μεταφορές από την θέση εκτέλεσης των εργασιών μέχρι τις θέσεις φόρτωσης προς μεταφορά και η μεταφορά των προϊόντων καθαίρεσης με αυτοκίνητο προς απόρριψη σε νόμιμα λειτουργούσες ΧΥΤΑ, σε οποιαδήποτε απόσταση, τυχόν απαιτούμενα ικρίσματα κ.λ.π **(6^ο Λύκειο, 10^ο Δημοτικό)**
12. Καθαίρεση ειδών υγιεινής (νιπτήρων, λεκανών, W.C., καζανακίων, θερμοσιφώνων κ.λ.π.) παντός τύπου, εις οιονδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας & εις οιαδήποτε θέση του κτιρίου, μετά των πάσης φύσης ενδεχομένων ικριωμάτων ήτοι αποσύνδεση των ειδών υγιεινής μετά των εξαρτημάτων τους από τα δίκτυα παροχής ή αποχέτευσης, μετά προσοχής, απελευθέρωση από τις στηρίξεις & αποξήλωσή τους άνευ προσοχής με την μεταφορά τους προς φόρτωση ή αποθήκευση σε μέση απόσταση μέχρι 10m. **(6^ο Λύκειο, 10^ο Δημοτικό)**

2. 2. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

1. Εργασίες αποκατάστασης τοπικών βλαβών στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος οφειλομένων στην διάβρωση του οπλισμού λόγω ενανθράκωσης του σκυροδέματος ή διεύδυσης χλωριόντων, η οποία έχει ως αποτέλεσμα την δίογκωση του οπλισμού και την απολέπιση ή αποφλοίωση του σκυροδέματος. Εφαρμογή των Αρχών και των Μεθόδων Αποκατάστασης που προβλέπονται στην σειρά Προτύπων ΕΛΟΤ EN 1504, με χρήση προϊόντων που φέρουν σήμανση CE, χημικώς συμβατών μεταξύ τους, εγκεκριμένων από την Υπηρεσία, μετά από τεκμηριωμένη με τεχνικά στοιχεία πρόταση του Αναδόχου. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:
η προμήθεια και μεταφορά επί τόπου των πάσης φύσεως υλικών (προαναμεμιγμένων ινοπλισμένων επισκευαστικών κονιαμάτων κατηγορίας R3 ή R4 κατά ΕΛΟΤ EN 1504-3 για εφαρμογή με το χέρι, βελτιωτικών πρόσφυσης, αναστολέων διάβρωσης κατά ΕΛΟΤ EN 1504-7, υλικών προστατευτικής επάλειψης υψηλής διαπνοής κλπ), σε σφραγισμένες συσκευασίες που θα αναγράφουν τον τύπο και τα χαρακτηριστικά τους και θα φέρουν την σήμανση CE η χρήση ικριωμάτων για την προσπέλαση στις θέσεις των επεμβάσεων η τοπική αφαίρεση του σαθρού σκυροδέματος στην περιοχή της επέμβασης με χρήση εργαλείων πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλείων ή και εργαλείων χειρός, μέχρι την πλήρη αποκάλυψη των ράβδων του διαβρωμένου οπλισμού, ο επιμελής καθαρισμός των ράβδων του οπλισμού με συρματόβουρτσα η εφαρμογή ρευστού αναστολέα διάβρωσης επί των ράβδων οπλισμού με ρολλό ή πινέλο η παρασκευή και εφαρμογή του επισκευαστικού κονιάματος σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή για την αποκατάσταση της διατομής του στοιχείου σκυροδέματος στην αρχική της η τελική εξομάλυνση της επιφανείας μετά την

- σκληρυνση του επισκευαστικού κονιάματος και η εφαρμογή προστατευτικής επίστρωσης υψηλής διαπνοής, σιλοξανικής βάσεως, με ρολλό ή πινέλλο. Επισημαίνεται ότι η επιφάνεια των επεμβάσεων θα διευρύνεται στην απαιτούμενη έκταση, μετά από έγκριση της Υπηρεσίας, εάν κατά τις εργασίες καθαρισμού διαπιστωθεί ότι η διάβρωση του οπλισμού έχει προχωρήσει πέραν της αρχικώς προβλεφθείσας έκτασης. (3^ο Γυμνάσιο και όπου αλλού απαιτηθεί).
2. Επισκευή μεμονωμένων ρηγματώσεων δοκών, υποστυλωμάτων , πλακών, με ενέσεις εποξειδικής ρητίνης ήτοι: α) Αφαίρεση των επιχρισμάτων κατά μήκος της ρωγμής και σε πλάτος 10 cm εκατέρωθεν αυτής επεκτεινόμενης και κατά 30 cm εκατέρωθεν των άκρων της για τον εντοπισμό της ρωγμής, β) Καθαρισμός με συρμάτινη βούρτσα της ρωγμής για την απομάκρυνση υπολειμμάτων επιχρισμάτων και σαθρών τμημάτων σκυροδέματος, γ) Επιμελής καθαρισμός με πεπιεσμένο αέρα της ρωγμής σε όλο το μήκος και βάθος της για την αφαίρεση της σκόνης, δ) Έκπλυση των ρωγμών με νερό και ξήρανση με πεπιεσμένο αέρα, ε) Τοποθέτηση σωληνίσκων μικρής διαμέτρου ανά αποστάσεις ανάλογες προς το εύρος της ρωγμής. Σε τριχοειδείς ρωγμές οι αποστάσεις κυμαίνονται μεταξύ 10 - 15 cm, σε μεγαλύτερες ρωγμές μεταξύ 20 - 30 cm. Η στερέωση των σωληνίσκων γίνεται με πλαστικό στόκο 1/2 - 1 ώρα νωρίτερα από τη σφράγιση της ρωγμής, ώστε ο στόκος να έχει σκληρυνθεί και να μη μετακινούνται οι σωληνίσκοι κατά τη σφράγιση της ρωγμής, στ) Επιφανειακή σφράγιση της ρωγμής με στόκο και των σωληνίσκων κατά το πλείστο του ύψους αυτών. ζ) Διεξαγωγή των ενέσεων εποξειδικής ρητίνης κατά τη μέθοδο STRUCTURAL CONCRETE BONDING PROCESS (S.C.B.P.) με τα κατάλληλα εποξειδικά υλικά μετρούμενα κατά τις προδιαγραφές ASTM & AASHTO. Η καταλληλότητα της ρητίνης χαρακτηρίζεται: (1) Από το συμβιβαστό της σε σχέση με τον διατιθέμενο μηχανικό εξοπλισμό για τις ρητινενέσεις, (2) Από τα φυσικά και μηχανικά χαρακτηριστικά δηλαδή αντοχή συνάφειας με το σκυρόδεμα μεγαλύτερη της εφελκυστικής αντοχής του σκυροδέματος σε κάμψη. Μέτρο ελαστικότητας μεγαλύτερο ή ίσο του 1/10 του μέτρου ελαστικότητας του σκυροδέματος. Διατήρηση των παραπάνω χαρακτηριστικών ανεξάρτητα από τις συνθήκες υγρασίας του περιβάλλοντος (από πλήρη ξηρασία ως πλήρη κορεσμό). η) Οι ρητινενέσεις αρχίζουν από κάτω προς τα πάνω, προς αποφυγή εγκλωβισμού αέρα μέσα στη ρωγμή. Μετά την εξίδρωση του ενέματος από τον αμέσως επόμενο σωληνίσκο, διακόπτεται προσωρινά η ένεση, αφαιρείται ο σωληνίσκος προσαγωγής του ενέματος, σφραγίζεται ο σωληνίσκος και συνεχίζεται η ένεση από τον αμέσως επόμενο σωληνίσκο. Η ίδια εργασία επαναλαμβάνεται μέχρι το τέλος της ρωγμής, θ) Αφαίρεση των σωληνίσκων και των βοηθητικών υλικών σφράγισης της ρωγμής. Στην τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και μικροϋλικά επιτόπου του έργου, τα ικριώματα και η εργασία πλήρους κατασκευής σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης. (3^ο Γυμνάσιο και όπου αλλού απαιτηθεί).
3. Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών που γενικώς δεν απαιτούν ικριώματα για την διαμόρφωσή τους (π.χ. φρεατίων, επιστέψεων τοίχων, βαθμίδων, περιζωμάτων εμβαδού μέχρι 0,30 m² κλπ), σε οιονδήποτε στάθμη υπό ή υπέρ του εδάφους. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η φθορά και απομείωση των χρησιμοποιούμενων υλικών, η εργασία ανέγερσης-συναρμολόγησης και η εργασία αποξήλωσης του καλουπιού και απομάκρυνσης όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την διαμόρφωσή του.
4. Προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου χάλυβα οπλισμού σκυροδέματος, μορφής διατομών, κατηγορίας (χάλυβας B500A, B500C και δομικά πλέγματα) και διαμόρφωσης σύμφωνα με την μελέτη, προσέγγιση στην θέση ενσωμάτωσης με οποιοδήποτε μέσον και τοποθέτησή του σύμφωνα με τα σχέδια οπλισμού. Εκτέλεση εργασιών σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-02-01-00 "Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων". Η τοποθέτηση του σιδηροπλισμού θα γίνεται μόνον μετά την παραλαβή του ξυλότυπου ή της επιφανείας έδρασης του σκυροδέματος (π.χ. υπόστρωμα οπλισμένων δαπέδων κλπ). Ο χάλυβας οπλισμού σκυροδεμάτων επιμετρείται σε χιλιόγραμμα βάσει αναλυτικών Πινάκων Οπλισμού. Εάν οι πίνακες αυτοί δεν συμπεριλαμβάνονται στην εγκεκριμένη μελέτη του έργου θα συντάσσονται με μέριμνα του Αναδόχου και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία προς έλεγχο και θεώρηση πριν από την έναρξη της τοποθέτησης του οπλισμού. Οι Πίνακες θα συντάσσονται βάσει των σχεδίων της μελέτης και θα περιλαμβάνουν λεπτομερώς τις

διαστάσεις των ράβδων (αναπτύγματα), τις διαμέτρους, τις θέσεις τοποθέτησης και τα μήκη υπερκάλυψης, τα βάρη ανά τρέχον μέτρο κατά διάμετρο, τα επί μέρους και τα ολικά μήκη των ράβδων, τα μερικά βάρη ανά διάμετρο και το ολικό βάρος. Οι ως άνω Πίνακες Οπλισμού, μετά την παραλαβή των οπλισμών, θα υπογράφονται από τον Ανάδοχο και την Υπηρεσία και θα αποτελούν την επιμέτρηση των οπλισμών. Το ανά τρέχον μέτρο βάρος των ράβδων οπλισμού θα υπολογίζεται με βάση τον πίνακα 3-1 του ΚΤΧ-2008, ο οποίος παρατίθεται στην συνέχεια. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται αποδεκτός ο προσδιορισμός του μοναδιαίου βάρους των ράβδων βάσει ζυγολογίου. Στις επιμετρούμενες ποσότητες, πέραν της προμήθειας, μεταφοράς επί τόπου, διαμόρφωσης και τοποθέτησης του οπλισμού, περιλαμβάνονται ανηγμένα τα ακόλουθα: • Η σύνδεση των ράβδων κατά τρόπο στερεό με σύρμα, σε όλες ανεξάρτητα τις διασταυρώσεις και όχι εναλλάξ, • Η προμήθεια του σύρματος πρόσδεσης, • Η προμήθεια και τοποθέτηση αρμοκλειδών (κατά ISO 15835-2), εκτός αν στα συμβατικά τεύχη του έργου προβλέπεται ιδιαίτερη επιμέτρηση και πληρωμή αυτών, • Οι πλάγιες μεταφορές και η διακίνηση του οπλισμού σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, • Η τοποθέτηση υποστηριγμάτων (καβίλιες, αναβολείς) και ειδικών τεμαχίων ανάρτησης που τυχόν θα απαιτηθούν (εργασία και υλικά), • Η ανομοίωση και φθορά του οπλισμού κατά την κοπή και κατεργασία.

5. Παραγωγή ή προμήθεια και μεταφορά επί τόπου του έργου σκυροδέματος οποιασδήποτε κατηγορίας ή ποιότητας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ), με την διάστρωση χωρίς χρήση αντλίας σκυροδέματος και την συμπίκνωση αυτού επί των καλουπιών ή/και λοιπών επιφανειών υποδοχής σκυροδέματος, σύμφωνα με την μελέτη του έργου, χωρίς την δαπάνη κατασκευής των καλουπιών. Στην τιμή περιλαμβάνονται: α. Η προμήθεια, η μεταφορά από οποιαδήποτε απόσταση στη θέση εκτέλεσης του έργου, του σκυροδέματος εφόσον πρόκειται για εργοστασιακό σκυρόδεμα ή η προμήθεια, φορτοεκφόρτωση όλων των απαιτούμενων υλικών (αδρανών, τσιμέντων, νερού) για την παρασκευή του σκυροδέματος, εφόσον το σκυρόδεμα παρασκευάζεται επί τόπου, οι σταλίες των αυτοκινήτων μεταφοράς αδρανών υλικών και σκυροδέματος, η παρασκευή το μίγματος και οι πλάγιες μεταφορές του μέχρι την θέση διάστρωσης, με χρήση οποιωνδήποτε μέσων εκτός από αντλία σκυροδέματος και πυργογερανό. Επισημαίνεται ότι στην τιμή ανά κατηγορία σκυροδέματος συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη της εκάστοτε απαιτούμενης ποσότητας τσιμέντου για την επίτευξη των προβλεπομένων χαρακτηριστικών (αντοχής, εργασίμου κλπ) υπό την εφαρμοζόμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών κατά περίπτωση. Σε ουδεμία περίπτωση επιμετράται ιδιαίτερα η ενσωματούμενη ποσότητα τσιμέντου στο σκυρόδεμα. Η απαιτούμενη κοκκομετρική διαβάθμιση των αδρανών και η περιεκτικότητα σε τσιμέντο για την επίτευξη της ζητούμενης χαρακτηριστικής αντοχής του σκυροδέματος καθορίζεται εργαστηριακά με δαπάνη του Αναδόχου. β. Τα πάσης φύσεως πρόσθετα (πλην ρευστοποιητικών και επιβραδυντικών πήξεως) που προβλέπονται από την εγκεκριμένη, κατά περίπτωση, μελέτη συνθέσεως, επιμετρώνται και πληρώνονται ιδιαίτερω. γ. Η δαπάνη χρήσεως δονητών μάζας ή/και επιφανείας και η διαμόρφωση της άνω στάθμης των σκυροδοτούμενων στοιχείων (τελικής ή προσωρινής), σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στην μελέτη του έργου αναφορικά με την ποιότητα και τις αντοχές του τελειώματος. δ. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανηγμένη η δαπάνη σταλίας των οχημάτων μεταφοράς του σκυροδέματος (βαρέλας) και η περισυλλογή, φόρτωση και απομάκρυνση τυχόν υπερχειλίσεων σκυροδέματος από την θέση σκυροδέτησης. ε. Δεν συμπεριλαμβάνεται η πρόσθετη επεξεργασία διαμόρφωσης δαπέδων ειδικών απαιτήσεων (λ.χ. βιομηχανικό δάπεδο). Οι τιμές έχουν εφαρμογή σε πάσης φύσεως κατασκευές από σκυρόδεμα, εκτός από κελύφη, αψίδες και τρούλους. Επιμέτρηση ανά κυβικό μέτρο κατασκευασθέντος στοιχείου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες από την μελέτη διαστάσεις. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20. (**10^ο Δημοτικό, 6^ο Λύκειο** και όπου αλλού απαιτηθεί)
6. Τοποθέτηση προκατασκευασμένων κρασπέδων από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, διατομής πλάτους 0,15 m και ύψους 0,25 έως 0,30 m, σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης, με απότμηση, ευθυγράμμων ή καμπύλων, κατά ΕΛΟΤ EN 1340, προς κατασκευή νησίδων ασφαλείας, πεζοδρομίων, κόμβων κ.λ.π., τα οποία θα παρασκευάζονται σε βιομηχανική εγκατάσταση με δόνηση και συμπίεση, αποκλειομένης της παρασκευής τους επί τόπου του έργου με αυτοσχέδιους ξυλότυπους. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

η προμήθεια και μεταφορά των κρασπέδων και όλων των απαιτούμενων υλικών πλην του σκυροδέματος της βάσης έδρασης,

η τοποθέτησή τους σε ευθυγραμμία ή καμπύλη στις προβλεπόμενες θέσεις από τα σχέδια οριζοντιογραφικά και υψομετρικά, με χρήση τεμαχίων μήκους όχι μικρότερου των 0,50 m, με λεία επιφάνεια, η στερέωση των κρασπέδων με κατασκευή πίσω από αυτά συνεχούς πρίσματος διατομής 0,10x0,20 m από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10, ο εγκιβωτισμός τους και η αρμολόγησή τους με τσιμεντοκονία αναλογίας 650 kg τσιμέντου ανά m³ άμμου. **(9^ο Νηπιαγωγείο)**

2. 3. ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ-ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ

1. Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια 1ης ποιότητας ανυάλωτα, έγχρωμα, υδατοαπορροφητικότητας έως 0,5%, αντοχής σε απότριψη "GROUP 4", διαστάσεων 30x30 cm, οποιουδήποτε χρώματος και σχεδίου εφαρμογής, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές".
Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακιδίων με αρμούς 1 έως 2 mm, σε στρώση τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου, ή με κόλλα πλακιδίων κατά ΕΛΟΤ EN 12004, συμβατή με την υπάρχουσα υποδομή, η πλήρωση των αρμών με τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου, μαύρου χρώματος, ή με ειδικό υλικό πληρώσεως συμβατό με τα κεραμικά πλακίδια και ο επιμελής καθαρισμός της τελικής επιφανείας του δαπέδου. Πλήρως περαιωμένη εργασία χάραξης τοποθέτησης, αρμολόγησης και καθαρισμού με τα υλικά πάσης φύσεως επί τόπου. Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 30x30 cm. **(10^ο Δημοτικό, 6^ο Λύκειο)**
2. Περιθώρια (σοβατεπιά) από κεραμικά πλακίδια οποιουδήποτε τύπου και διαστάσεων, μονόχρωμα ή έγχρωμα, με αρμούς πλάτους 2 mm, στερεούμενα με τσιμεντοκονία ή κόλλα πλακιδίων. Πλήρως περαιωμένη εργασία χάραξης τοποθέτησης, αρμολόγησης και καθαρισμού με τα υλικά πάσης φύσεως επί τόπου. **(10^ο Δημοτικό, 6^ο Λύκειο)**
3. Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης, λευκά ή έγχρωμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-07-02-00 "Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια, εσωτερικές και εξωτερικές", τοποθετούμενα μετά την απόξεση των επιχρισμάτων, σε υπόστρωμα τσιμεντοασβεστοκονιάματος των 350 kg τσιμέντου και 0,04 m³ ασβέστου ή κολλητά με κόλλα πλακιδίων κατά ΕΛΟΤ EN 12004, με αρμούς το πολύ 1 mm, με πλήρωση των κενών με λεπτόρρευστο τσιμεντοκονίαμα των 600 kg και αρμολόγημα με λευκό τσιμέντο, με ή χωρίς χρωστικές ή αρμόστοκο. Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται τα πλακίδια, η τσιμεντοκονία ή η κόλλα επί τόπου του έργου, οι φθορές των υλικών, η τοποθέτηση, η αρμολόγηση, ο τελικός καθαρισμός της επιφανείας καθώς και η διάνοιξη οπών στα πλακίδια για την διέλευση υδραυλικών σωληνώσεων, τοποθέτηση διακοπών, ρευματοδοτών κλπ. Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης 15x15 cm, κολλητά. **(10^ο Δημοτικό, 6^ο Λύκειο)**
4. Επιστρώσεις δαπέδων και κατασκευές περιθωρίων με τσιμεντοκονίαμα αποτελούμενες από δύο διαστρώσεις τσιμεντοκονιάματος των 450 kg τσιμέντου με άμμο χονδρόκοκη και τρίτη διάστρωση με πατητό τσιμεντοκονίαμα των 600 kg τσιμέντου με λεπτοκόκη άμμο. Επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 2,0 cm. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους κατασκευής.
5. Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου χρωματιστές, πλευράς άνω των 30cm ενδεικτικών διαστάσεων 40X40X3.5cm ή 50X50X5cm οποιουδήποτε τύπου (τακάκι, ψαθωτό, ραβδωτό, βοτσαλόπλακες, γαλλικού τύπου κ.λ.π) και με αρμούς πλάτους 5mm, κατά ΕΛΟΤ EN 1338 τοποθετούμενων κατόπιν διαβροχής δια αφθόνου ύδατος επί υποστρώματος πάχους περίπου 3cm, εκ ασβεστοτσιμεντοκονιάματος των 350Kg τσιμέντου 0.04m³ ασβέστου, μετά καθαρισμού των αρμών από του κονιάματος τούτου & πλήρους αρμολογήματος με τσιμεντοκονίαμα των 600Kg τσιμέντου δια λεπτοκόκκου καθαρής άμμου, ήτοι υλικά εν

γίνει επιτόπου & εργασία πλήρους κατασκευής σύμφωνα με τα σχέδια και τις οδηγίες της επίβλεψης.

6. Επικεράμωση με κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου, πλήρης με τους απαιτούμενους ημικεράμους και τους ειδικούς κορυφοκεράμους, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-05-01-00 "Επικεραμώσεις στεγών". Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των απαιτούμενων τύπων κεραμιδιών, ήλων, σύρματος γαλβανισμένου και τσιμεντοκονιάματος των 450 kg επί τόπου, τα ικρίωματα και η εργασία τοποθέτησής και προσδέσεως των κεραμιδιών με σύρμα και η κολυμβητή τοποθέτηση των ακροκεράμων και των κορυφοκεράμων. **(9^ο Νηπιαγωγείο)**
7. Επένδυση στύλων μπασκετών , φωτιστικών κ.λ.π. με προστατευτικά ασφαλείας κατασκευασμένα από αφρώδες υλικό, πάχους 5εκ. και ύψους 2,00μ. , με κάλυμμα από P.V.C., με κλείσιμο velcro. Στην τιμή συμπεριλαμβάνονται η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών, κατασκευής, σύνδεσης, τοποθέτησης και στερέωσης η μεταφορά τους στον τόπο του έργου και η εργασία πλήρους κατασκευής. **(3^ο Γυμνάσιο, 9^ο Νηπιαγωγείο)**
8. Επίστρωση μπάσκετ , βόλεϊ, διαδρόμων στίβου, αλμάτων κ.λ.π με χυτό ελαστικό αντιολισθηρό σύστημα δαπέδου συνολικού πάχους 2 -3mm. Θα εφαρμοσθεί πάνω σε ασφαλτοτάπητα κλειστού τύπου με τη χρήση ρακλέτας. Η επιφάνεια πρέπει να είναι στεγνή και απαλλαγμένη από σκόνες, σαθρά υλικά, λίπη κ.λ.π τα οποία θα απομακρυνθούν με απορροφητική σκούπα και ρακλέτα. Προηγείται η σφράγιση των πόρων του υποστρώματος με χυτό αυτοεπιπεδούμενο υλικό ασφαλικής και ακρυλικής βάσης τύπου ELASTOSPORT ή άλλου ισοδύναμου υλικού σε πάχος τουλάχιστον 1mm, με ειδικά εργαλεία (ρακλέτες). Ακολουθεί η διάστρωση αθλητικού δαπέδου με χυτό , ελαστικό , αντιολισθητικής υφής έτοιμο προϊόν ακρυλικής βάσης χωρίς επιπλέον προσθήκη χαλαζιακής άμμου τύπου ELASTOTURF 851 ή άλλου ισοδύναμου , πιστοποιημένο σε τρεις σταυροειδείς στρώσεις στην επιθυμητή απόχρωση σε πάχος τουλάχιστον 1mm , καθώς και ο σχεδιασμός των διαγραμμίσεων του γηπέδου με ειδικό χρώμα γηπέδων τύπου ELASTOMARK 818 ή άλλου ισοδύναμου.

Επιπρόσθετα ο ανάδοχος οφείλει, κατά τη διαδικασία ένταξης του υλικού στο έργο, να προσκομίσει στην υπηρεσία : 1.Γραπτή εγγύηση πέντε (5) ετών, από την προμηθεύτρια εταιρεία για το προσφερόμενο αθλητικό δάπεδο 2.ISO 9001:2008 για την διασφάλιση της ποιότητας της τοποθέτησης του αθλητικού δαπέδου, είτε του ίδιου του αναδόχου, είτε εφόσον ο ίδιος δεν διαθέτει, του υπεργολάβου με τον οποίο θα συνεργαστεί για την έντεχνη τοποθέτησή του 3.Ο Ανάδοχος ή η υπεργολάβος εταιρεία τοποθέτησης του αθλητικού δαπέδου, θα πρέπει να έχει αποδεδειγμένη προγενέστερη εμπειρία σε αντίστοιχα έργα, προσκομίζοντας κατάλογο περαιωμένων έργων. Ήτοι για πλήρως περαιωμένη εργασία κατασκευής, διαμόρφωσης, συντήρησης, γραμμογράφησης, υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, σύμφωνα με την μελέτη και τις οδηγίες της επίβλεψης. **(3^ο Γυμνάσιο)**

9. Επίστρωση ανακρουστικών προστατευτικών πλακιδίων για δάπεδο παιδικών χαρών σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πρότυπο DIN EN 1176-1:2017, EN1177-1:2018 και ΕΛΟΤ EN71-3, όπως ισχύουν μέχρι σήμερα (ΦΕΚ 2029/Β'/25-07-2014). Επίσης θα συμμορφώνονται με την, ως προς τις διατάξεις του Ευρωπαϊκού Κανονισμού 1907/2006/Ε.Κ. (οδηγία REACH), του τροποποιητικού του 1272/2013/Ε.Ε., καθώς και το από 13-3-2019 Σχέδιο-Απόφαση της Γενικής Γραμματείας Βιομηχανίας Ασφάλειας Προϊόντων, το οποίο επισυνάπτεται στη παρούσα Μελέτη, για τον περιορισμό της περιεκτικότητά τους σε πολυκυκλικούς, αρωματικούς υδρογονάνθρακες σε συγκεντρώσεις μικρότερες από 0,5 mg/kg υλικού. Θα προσκομισθούν τα απαραίτητα έγγραφα και πιστοποιητικά αναλύσεων για την τεκμηρίωση της συμμόρφωσης από διαπιστευμένο εργαστήριο. Με υλικό κατασκευής από έγχρωμους συμπυκνωμένους φυσικούς ή ανακυκλωμένους κόκκους φυσικού ελαστομερές (ελαστικού) υλικού με σταθεροποιητή απο (έγχρωμη) πολουρεθάνη με βασικό συστατικό το ισοκυανικό διφαινυλομεθυλένιο. Το υλικό να σέβεται το περιβάλλον (να υπάρχει εγγύηση ανακύκλωσης)και να μπορεί να ξαναχρησιμοποιηθεί η επάνω επιφάνεια του πλακιδίου να είναι λεία από φύλλο EPDM

πάχους 3χιλ. λεία με ανοικτούς πόρους και η κάτω να έχει ανάγλυφους ημισφαιρικούς γρόμπους κοιλώματα (για εύκολη επαγωγή) αποστράγγιση ύδατος, καθώς η επιφάνεια επαφής των ημισφαιρικών γρόμπων με το έδαφος να είναι πολύ μικρή. Τα πλακίδια θα έχουν εργοστασιακά κατασκευασμένες οπές καθώς και πλαστικούς πύρους (σύνδεση) στις δύο πλευρές (οκτώ οπές και πύρους ανά τρέχον μέτρο) για σταθερή σύνδεση και αποτροπή πιθανής κύρτωσης ή παραμόρφωσης των πλακιδίων. Διαστάσεων 50X50X60mm και βάρος 9.0kg/πλακίδιο για μέγιστο ύψος πτώσης 1.70μ. Με τις ακόλουθες πιστοποιήσεις

- 1.Απαιτήσεις ασφάλειας κατά DIN EN 1176-1:2017 & DIN EN 71-3,
- 2.Προστασία κατά την πτώση DIN EN 1177:2008.
- 3.Ηλεγμένη ασφάλεια κατά ZEK01.4-082011.
- 4.Για τον τραυματισμό κεφαλής κατά ASTM F 1292-13:2013
- 5.Αντίσταση σε ολίσθηση κατά ASTM E 303-93:2013
- 6.Αντίσταση σε τριβή κατά din 18035-6:2004
- 7.Αντοχή σε απόξεση κατά BS EN 7188:1998+A2:2009.
- 8.Αντοχή σε εφελκυσμό κατά DIN EN ISO 1978.
- 9.Επιμήκυνση θραύσεως κατά DIN EN ISO 1978
- 10.Συμπεριφορά σε πυρά κατά DIN EN 13501-1:2007+A12009.
- 11.Υδροπερατότητα (νερού) κατά DIN EN 12616:2013-12.
- 12.Ικανότητα μεταφοράς θερμότητας κατά ASTM E 648-14:2014.
- 13.Ανθεκτικότητα σε αλατόνερο κατά DIN EN ISO 175:2015 & DIN EN ISO 3386-2:2010.
- 14.Ανθεκτικότητα σε χλώριο κατά DIN EN ISO 175:2010 & DIN EN ISO 3386-2:2010.
- 15.Ανθεκτικότητα σε υπεριώδους ακτινοβολία κατά DIN EN ISO 1297:2004 & DIN EN ISO 3386-2:2010.
- 16.Ανθεκτικότητα σε οξέα και αλισίβα κατά DIN EN ISO 175:2010.
- 17.Ανθεκτικότητα στον παγετό και σε θραύσεις από τον παγετό. Οποιαδήποτε χρώματος και με διάφορα σχέδια στην λεία επιφάνεια ήτοι εν γένει υλικά επιτόπου και εργασία πλήρους κατασκευής, καθαρισμού κ.λ.π. σύμφωνα με τα σχέδια και τις οδηγίες της επίβλεψης. Να συνοδεύονται με εγγύηση 5 ετών τουλάχιστον, από την παραγωγό εταιρεία, με άμεση αντικατάσταση για κάθε φθορά τμήματος ή ολόκληρων των πλακών, όπως επίσης και για τυχόν αποκόλληση, διάβρωση από υγρασία και καιρικές συνθήκες (συστολές, διαστολές κ.λ.π.). (9^ο Νηπιαγωγείο)

2. 4. ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ – ΞΥΛΙΝΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

1. Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών θυρών δίφυλλων ή μονόφυλλων με ή χωρίς φεγγίτες, θυρίδες ή περσίδες ανοιγόμενες ή μη με θυρόφυλλα από ένα ή δύο φύλλα λαμαρίνας μαύρης πάχους 1,2 mm και με ενδιάμεσες νευρώσεις καθώς και με σταθερούς ή κινητούς φεγγίτες και κάσσα από σιδηροσωλήνες ορθογωνικής διατομής, με αρμοκάλυπτρα, πηχάκια στερέωσης υαλοπινάκων και γενικά λαμαρίνα μαύρη, σιδηροσωλήνες ορθογωνικής διατομής, σιδηρογωνιές, σιδηρές ράβδοι υλικά σύνδεσης τοποθετήσεως και λειτουργίας, κλειδαριά ασφαλείας (τύπου YALE ή παρεμφερούς) και χειρολαβές από λευκό μέταλλο, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-02-00 "Σιδηρά κουφώματα". (5^ο Δημοτικό, 6^ο Λύκειο)
2. Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κασσών ανάρτησης θυροφύλλων οιοδήποτε σχεδίου, από στραντζαριστή γαλβανισμένη λαμαρίνα. Συμπεριλαμβάνεται η πλήρωση των διακένων με αφρό πολουρεθάνης ή με αραιωμένο τσιμεντοκονίαμα (αριάνι) των 600 kg τσιμέντου ή πυράντοχο ή ηχομονωτικό υλικό πληρώσεως (σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την μελέτη), η σφράγιση των αρμών με πολουρεθανική μαστίχη ή σιλικόνη, και γενικά τα πάσης φύσεως υλικά κατασκευής και πληρώσεως και η εργασία πλήρους κατασκευής και τοποθέτησης. (5^ο Δημοτικό, 6^ο Λύκειο)
3. Κατασκευή θύρας για ΑΜΕΑ από ξυλεία τύπου Σουηδίας, καθαρού ανοίγματος τουλάχιστον 90 εκ.(άνοιγμα χτίστη 1.00 μ.) ανοιγόμενη προς τα έξω, με περιθώρια (περβάζια) 2x5,5 cm και στις δύο όψεις με φύλλα πρεσσαριστά με κόντρα - πλακέ, πλήρη ή με φεγγίτη, συνολικού πάχους 5 cm αποτελούμενα από πλαίσιο 4x7 cm με ενίσχυση στο

ύψος της κλειδαριάς με ξύλο διαστάσεων 4x5x40 cm, με σκελετό σταυρωτό από ξύλο μισοχαρακτά 4x5 cm ανά 15 cm το πολύ ή από πήχεις σταυρωτές μισοχαρακτές καθαρής διατομής τουλάχιστον 36x8 mm με κενό 50x50 mm, περιθώρια 5x2,5 cm σε κάθε πλευρά και κόντρα πλακέ των 5mm. Στο κάτω μέρος και στις δύο όψεις της πόρτας τοποθετείται φύλλο ανοξειδωτού χάλυβα πλάτους 0.30 μ. για προστασία από τα υποπόδια των αναπηρικών αμαξιδίων. Στις δύο πλευρές της πόρτας τοποθετούνται δύο όμοιες οριζόντιες χειρολαβές μήκους 60~80 εκ(τύπου β σύμφωνα με τις προδιαγραφές για Δημόσιους χώρους υγιεινής για ΑΜΕΑ στο "σχεδιάζοντας για όλους" στο ΥΠΕΝ). Πρέπει να είναι κατασκευασμένες από υλικό που να ικανοποιεί τις απαιτήσεις ασφαλούς χρήσης και εργονομίας, μπορεί να έχουν είτε πλαστικό φινιρίσμα (nylon coated), είτε εποξειδική βαφή, είτε ανοξειδωτο χάλυβα ή αλουμίνιο, αρκεί στο σύνολό τους να παρουσιάζουν αισθητική ομοιογένεια. - Τα χερούλια της πόρτας πρέπει να είναι τύπου μοχλού - απαγορεύονται τα σφαιρικά. Η κλειδαριά πρέπει να έχει ένδειξη κατελημμένου και απασφάλιση εξωτερικά (master key), ο μηχανισμός κλειδαριάς του θυροφύλλου να επιτρέπει το άνοιγμα της πόρτας και από την έξω πλευρά σε περίπτωση κινδύνου, με εξάσκηση μέγιστης δύναμης 15 Newtons. Στη τιμή συμπεριλαμβάνονται γενικά ξυλεία, σιδηρικά αναρτήσεως, στερεώσεις και λειτουργίας, χωνευτή κλειδαριά, ζεύγος χειρολαβών, μηχανισμός επαναφοράς, κύλινδρος ασφαλείας και μικροϋλικά και εργασία για κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση για πλήρη λειτουργία περιλαμβανομένης και της εργασίας τοποθέτησης. **(10° Δημοτικό, 6° Λύκειο)**

4. Κουφώματα αλουμινίου (υαλοστάσια, υαλόθυρες, φεγγίτες κ.λ.π) βαρέως τύπου (12-24kg/m²), βιομηχανικής κατασκευής, προερχόμενα από πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ EN SO 9001 παραγωγική διαδικασία, με διάταξη των επιμέρους στοιχείων τους ανάλογα με την "σειρά" τους, με δυνατότητα υποδοχής διπλού υαλοπίνακα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-03-00 "Κουφώματα Αλουμινίου", πλήρως τοποθετημένα και στερεωμένα , οιοδήποτε σχεδίου , σε οποιαδήποτε θέση του κτιρίου και στάθμη από το δάπεδο εργασίας , ανοιγόμενα περί οριζοντίου ή κατακόρυφου άξονα ή συρόμενα κ.λ.π με ή χωρίς φεγγίτες , οποιασδήποτε σειράς, διαστάσεων, αναλογίας διαστάσεων εξωτερικού πλαισίου και φύλλων συρόμενων, σταθερών ή ανοιγόμενων φεγγιτών και σχεδίου, συμπεριλαμβανομένων στην τιμή των υλικών για την εν γένει κατασκευή, τοποθέτηση, στερέωση , ανάρτηση , στεγανοποίηση , λειτουργία κ.λ.π των κουφωμάτων . Ειδικά οι διατομές αλουμινίου που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι προχρωματισμένες με ηλεκτροστατική βαφή "πούδρας" με πολυεστερικά χρώματα αποχρώσεων της εκλογής της επίβλεψης , οι δε σιδερένιες ψευτόκασσες στερέωσης των κουφωμάτων, θα είναι γαλβανισμένες εν θερμώ . Ήτοι υλικά και μικροϋλικά εν γένει επιτόπου , συμπεριλαμβανομένων των ψευτόκασσων και των πάσης φύσεως παρεμβυσμάτων για την στερέωση των υαλοπινάκων και τη σφράγιση των αρμών μεταξύ των στοιχείων των κουφωμάτων , καθώς και εργασία πλήρους κατασκευής τοποθέτησης και ανάρτησης προς πλήρη λειτουργία , περιλαμβανομένης και της προμήθειας και εργασίας τοποθέτησης παντός είδους εξαρτημάτων λειτουργίας (κουμπάσα, κλειδαριές κ.λ.π) και ασφάλειας των κουφωμάτων , σύμφωνα με τις οδηγίες του εργοστασίου κατασκευής. **(3° Δημοτικό, 10° Δημοτικό)**
5. Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες, απλοί ή πολλαπλοί (LAMINATED), οποιοσδήποτε διαστάσεων, απόχρωσης, βαθμού φωτοδιαπερατότητας και βαθμού φωτοανάκλασης σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-02 "Διπλοί υαλοπίνακες με ενδιάμεσο κενό", πλήρως τοποθετημένοι με ελαστικά παρεμβύσματα και σιλικόνη. Πλήρης περαιωμένη εργασία, με υλικά και μικροϋλικά επί τόπου. Διπλοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους : 18 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 8 mm, κρύσταλλο 5 mm). **(3° Δημοτικό, 10° Δημοτικό)**
6. Υαλοπίνακες διαφανείς απλοί, οποιωνδήποτε διαστάσεων, πλήρως τοποθετημένοι επί κουφωμάτων αλουμινίου, στερεωμένοι με πλαστικά παρεμβύσματα (των οποίων η δαπάνη περιλαμβάνεται στις τιμές των κουφωμάτων αλουμινίου), σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-01 "Μονοί και πολλαπλοί εν επαφή υαλοπίνακες". Υαλοπίνακες διαφανείς πάχους 5,0 mm.

7. Κατασκευή και τοποθέτηση σιδηρών κιγκλιωμάτων εξωστών, κλιμάκων, περιφράξεων κλπ., από ράβδους συνήθων διατομών. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια του μορφοσιδήρου και των υλικών ήλωσης και στερέωσης καθώς και η εργασία για την πλήρη κατασκευή, τοποθέτηση και στερέωση των κιγκλιωμάτων. Απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους. (6° Λύκειο και όπου αλλού απαιτηθεί)
8. Προστατευτικά πάνελ σε ανοίγματα, γαλβανισμένα εν θερμώ, αποτελούμενα από πλέγμα κατσαρό πλεχτό πάχους 3mm με βρόγχο 20*20, πλαίσιο εκ γαλβανισμένων σιδεροσωλήνων τετραγωνικής διατομής και από γαλβανιζέ σιδερογωνιά πάχους 30*30*3 ή ταν 30*30*4, πλήρως τοποθετημένα μεθ' όλων των απαιτούμενων εξαρτημάτων στερέωσης. Η πάκτωση και οι συναρμογές των σιδηρών τεμαχίων γενικά γίνονται σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης. Η κατασκευή είναι εργοστασιακά γαλβανισμένη εν θερμώ. Υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και τοποθέτησης, συμπεριλαμβανομένου και του γαλβανίσματος των σιδηρών διατομών ως και εργασία πλήρους κατασκευής τοποθέτησης και στερέωσης. (6° Λύκειο, 3° Γυμνάσιο)
9. Κατασκευή και τοποθέτηση κιγκλιώματος απλού από οριζόντια τμήματα και ορθοστάτες από γαλβανισμένους σιδεροσωλήνες, με όλα τα ειδικά κοχλιωτά τεμάχια και γενικά σιδεροσωλήνες, ειδικά τεμάχια, καθώς και εργασία πλήρους τοποθέτησης, χωρίς τον χρωματισμό. Από σιδεροσωλήνες γαλβανισμένους Φ 2". (10° Δημοτικό, 6° Λύκειο)
10. Σιδεροσωλήνες κιγκλιωμάτων γαλβανισμένοι, χωρίς ειδικά τεμάχια, αντισκωριακή επίστρωση με βαφή βάσεως ψευδαργύρου σε δύο στρώσεις. Πλήρης κατασκευή και τοποθέτηση. Σιδεροσωλήνες γαλβανισμένοι Φ 1 1/2". (10° Δημοτικό, 6° Λύκειο)
11. Κατασκευή στεγάστρου 9,50mX2,00m σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης, σε οποιοδήποτε ύψος ή στάθμη από το δάπεδο εργασίας, το οποίο αποτελείται από μεταλλικό σκελετό εκ κοιλοδοκών διατομής 160*80*4, ειδικά προφίλ αλουμινίου για την συλλογή των ομβρίων, φλάντζες έδρασης κοιλοδοκών επίτοιχες, βίδες, στριψώνια κ.λπ. μικροϋλικά και επικάλυψη πολυκαρμπονικών φύλλων, καμπίλης μορφής, ορατά κυψελωτά πάχους 8χιλ. Στη τιμή περιλαμβάνονται η βαφή φούρνου όλων των παραπάνω μεταλλικών στοιχείων του στεγάστρου, τα ειδικά τεμάχια για την τοποθέτηση και τη στερέωση της στη θέση που προβλέπεται από τη μελέτη, τα ικριώματα και όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά, καθώς επίσης και η πλήρης εργασία κατασκευής, σύνδεσης, τοποθέτησης & στερέωσης σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης, τις προδιαγραφές του χρησιμοποιούμενου πολυκαρμπονικού υλικού και τις οδηγίες της επίβλεψης. (10° Δημοτικό)

2. 5. ΜΟΝΩΣΕΙΣ – ΛΟΙΠΑ ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ

1. Επίστρωση με ασφαλική, ελαστομερή μεμβράνη, βάρους 6,00kg/m² μετά από επιμελή καθαρισμό της επιφάνειας εφαρμογής και επάλειψη με θερμή οξειδωμένη ασφαλτόκολλα για την επικόλληση αυτής. Οι λωρίδες της μεμβράνης θα αλληλοκαλύπτονται κατά 15 cm και τα άκρα τους θα θερμοκολλούνται. Θερμοκόλληση θα εφαρμόζεται επίσης στα σημεία που διατρύπεται η υγρομόνωση (πχ δίοδοι σωληνώσεων) καθώς και στις ακμές, γωνίες, συναρμογές, και απολήξεις. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των υλικών και αναλωσίμων επί τόπου και η εργασία πλήρους τοποθέτησης της μεμβράνης. Μεμβράνη οπλισμένη με πολυστερικό πλεγμά και με επικάλυψη ορυκτών ψηφιδών. (6° Λύκειο, 14° Δημοτικό, 9° Νηπιαγωγείο)
2. Ειδικές κεφαλές υδρορροών οποιασδήποτε μορφής (κυκλικής, τετράγωνης κ.λπ), τύπου universal Italprofili ή άλλου ισοδύναμου, οποιασδήποτε διατομής (μέχρι 100mm και μήκους μέχρι 425mm), προβλέπονται να τοποθετηθούν στα στόμια των υπαρχουσών υδρορροών, εσωτερικά και σε επαφή με τις υπάρχουσες σωλήνες υδρορροών. Η στερέωση των ειδικών κεφαλών επί των υδρορροών θα γίνεται με τον καταλληλότερο τρόπο (με μηχανική στήριξη, βίδες, βίσματα ή με θερμή άσφαλτο ASTM D-312), από υλικό πλήρως

συμβατό με τις χρησιμοποιούμενες ελαστομερείς ασφαλικές μεμβράνες, και με μεγάλη αντοχή στην ηλιακή ακτινοβολία. Στην τιμή περιλαμβάνονται τα παρακάτω:

Η προμήθεια όλων των απαραίτητων υλικών για την τοποθέτηση των ειδικών κεφαλών υδρορροών τύπου universal Italprofili ή άλλου ισοδύναμου.

Η μεταφορά όλων των παραπάνω υλικών από τον τόπο προμήθειας τους στον τόπο ενσωμάτωσης συμπεριλαμβανομένων των φορτοεκφορτώσεων, του χαμένου χρόνου και της σταλίας των μέσων μεταφοράς.

Η προσωρινή αποθήκευση όλων των παραπάνω υλικών επί τόπου του έργου.

Η ανύψωσή τους σε οποιοδήποτε ύψος και η τοποθέτησή τους.

Ο καθαρισμός της ταράτσας, από κάθε είδους ξένα και χαλαρά υλικά με χρήση οποιουδήποτε μέσου και τρόπου πριν και μετά το πέρας της τοποθέτησης των φρεατίων.

3. Παντός είδους ειδικές κατασκευές από γαλβανισμένη στραντζαριστή λαμαρίνα ηλεκτροστατικά βαμμένη (περσίδες, κορνίζες, λούκια συλλογής και απορροής ομβρίων, επικαλύψεις συναρμογών στοιχείων, στηθαίων, αρμών διαστολής κ.λπ), οιοδήποτε πάχους, διαστάσεων, μορφής, σχεδίου, σχήματος επιφανειών και κατασκευών, στραντζαρισμένης σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, σε οποιοδήποτε σημείο του έργου και σε οποιαδήποτε στάθμη από το δάπεδο εργασίας, που στερεώνεται με γαλβανισμένες ή ορειχάλκινες βίδες, πριτσίνια κ.λπ επάνω σε μεταλλικό σκελετό, ή ελάσματα στερέωσης. Ήτοι γαλβανισμένη λαμαρίνα ηλεκτροστατικά βαμμένη, αφού προηγηθεί καθαρισμός των στοιχείων με αμμοβολή βιομηχανικού τύπου, μετά του σκελετού στερέωσης της, την φθορά και τα μικροϋλικά συγκόλλησης και στερέωσης, ικρίωματα και εργασία κοπής, μόρφωσης, συγκόλλησης, στερέωσης και γενικά πλήρους κατασκευής σύμφωνα με τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης, συμπεριλαμβανομένης της αξίας υλικών και εργασίας για το σφράγισμα των αρμών μεταξύ των τεμαχίων της λαμαρίνας και μεταξύ των λοιπών δομικών στοιχείων επάνω στα οποία στηρίζεται με μαστίχη σιλικόνης καθώς και το χρωματισμό με ισχυρό αντισκωριακό χρώμα σε δύο στρώσεις όλων των μεταλλικών στοιχείων στερέωσης.
4. Πλινθοδομές με διάκενους τυποποιημένους οπτόπλινθους διαστάσεων 6x9x19 cm, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-02-02-00. "Τοίχοι από οπτόπλινθους", σε οποιαδήποτε θέση και στάθμη του έργου, με έτοιμο κονίαμα κτισίματος παραδιδόμενο σε σιλό ή με ασβεστοτσιμεντοκονίαμα που παρασκευάζεται επί τόπου. Πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι). **(10° Δημοτικό, 6° Λύκειο)**
5. Κατασκευή γραμμικών διαζωμάτων (σενάζ), ποδιών ή ανωφλίων τοίχων πληρώσεως με σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 και ελαφρό οπλισμό B500C (μέχρι 4Φ12 με συνδετήρες Φ8/10), διατομής έως 0,06 m², σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας. Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των απαιτούμενων υλικών επί τόπου, οι πλάγιες μεταφορές, τα ικρίωματα, η απομείωση και φθορά των υλικών, η εργασία κατασκευής και ο καθαρισμός του χώρου από τα πάσης φύσεως υπολείμματα υλικών. **(10° Δημοτικό, 6° Λύκειο)**
6. Επιχρίσματα τριπτά τριβιδιστά 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, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00 "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου". Πλήρως περαιωμένη εργασία, με τα υλικά επί τόπου και τον απαιτούμενο μηχανικό εξοπλισμό, ειδικά εργαλεία και ικρίωματα εργασίας.
7. Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα των 450 kg τσιμέντου με προσθήκη βελτιωτικού κονιαμάτων για την ενίσχυση της πρόσφυσης, της ελαστικότητας και της στεγανότητας, τύπου Revinex ή άλλου ισοδύναμου, πάχους 2,5 cm, σε τρεις διαστρώσεις, από τις οποίες η πρώτη πιτσιλιστή, η δεύτερη στρωτή (λάσπωμα) και η τρίτη τριπτή (τριβιδιστή), επί τοίχων ή οροφών, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος, και σε ύψος 4,00M από το δάπεδο εργασίας. Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m²).

8. Επιχρίσματα τριπτά τριβιδιστά με μαρμαροκονίαμα 1:2 και προσθήκη βελτιωτικού κονιαμάτων για την ενίσχυση της πρόσφυσης, της ελαστικότητας και της στεγανότητας τύπου Revinex ή άλλου ισοδύναμου σε τρεις στρώσεις, επί τοίχων ή οροφών, σε οποιασδήποτε στάθμη από το έδαφος, και σε ύψος μέχρι 4,00 m από το δάπεδο εργασίας, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-03-01-00. "Επιχρίσματα με κονιάματα που παρασκευάζονται επί τόπου". Πλήρως περαιωμένη εργασία, με τα υλικά επί τόπου και τον απαιτούμενο μηχανικό εξοπλισμό, ειδικά εργαλεία και ικριώματα εργασίας.
9. Αποκατάσταση σαθρών επιχρισμάτων σε οποιαδήποτε στάθμη και ύψος από το δάπεδο εργασίας σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης που περιλαμβάνει: Απομάκρυνση με σπάτουλα των σαθρών τμημάτων του επιχρίσματος. Καθαρισμός της επιφανείας με βούρτσα. Αστάρωμα της επιφανείας με ακρυλικό αστάρι νερού. Αποκατάσταση του Επιχρίσματος με ταχύπηκτο, λευκό, επισκευαστικό σοβά ενισχυμένο με οικοδομική ρητίνη για τη βελτίωση των κονιαμάτων. Τρίψιμο με σπογγώδες τριβίδι. Αστάρωμα της επιφανείας με ακρυλικό αστάρι νερού.
10. Πλήρωση οριζοντίων αρμών διαστολής, πλάτους έως 25 mm και ελάχιστου βάθους 5 έως 8 mm, οποιοδήποτε δομικών στοιχείων, με ελαστομερές πολυουρεθανικό υλικό και ελαστικό κορδόνι κλειστών κυψελών σε βάθος ίσο με τό 0,70 έως 0,80 του πλάτους του αρμού και όχι λιγότερο από 7mm, σύμφωνα με την μελέτη, τις οδηγίες του προμηθευτή και την ΕΤΕΠ 08-05-02-05 "Σφράγιση αρμών κατασκευών από σκυρόδεμα με ελαστομερή υλικά". Στην περίπτωση αρμού πλάτους μεγαλύτερου των 25 mm, η παρούσα τιμή μονάδος προσαρμόζεται αναλογικά. Τιμή ανά τρέχον μέτρο (μμ) αρμού.
11. Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, χωρίς προηγούμενο σπατουλάρισμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 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. Εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως.
12. Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, χωρίς προηγούμενο σπατουλάρισμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 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. Εσωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής στυρενιοακρυλικής - ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως.
13. Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών". Απόξεση και καθαρισμός με ψήκτρα και σμιριδόπανο, μία στρώση αντιδιαβρωτικού υποστρώματος ενός συστατικού και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία.
14. Χρωματισμοί σωληνώσεων, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών". Διαμέτρου από 1 1/4 έως 2".

2. 6. ΔΙΚΤΥΑ

Οι προβλεπόμενες Παρεμβάσεις αφορούν κυρίως σε εργασίες επισκευής, ανακατασκευής και συντήρησης των ηλεκτρομηχανολογικών-ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων και επισκευής-συμπλήρωσης των δικτύων ύδρευσης και αποχέτευσης των WC που προβλέπονται στην μελέτη και σε επείγουσες ανάγκες που θα έχουν προκύψει μέχρι το χρόνο και κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της εργολαβίας, των σχολείων του Δήμου. Όλες οι εργασίες θα γίνουν σε συνεργασία με την Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Οι Τεχνικές Περιγραφές που ακολουθούν, είναι οι ελάχιστες απαιτήσεις για την κατασκευή του Έργου και προσδιορίζουν την ποιοτική στάθμη των κατασκευών.

Όλες οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις οδηγίες της επίβλεψης. Ο ανάδοχος θα πρέπει να λάβει τα αναγκαία μέτρα, σύμφωνα και με τις οδηγίες της επίβλεψης για την προστασία γειτονικών κατασκευών, υπογείων δικτύων, για την ασφαλή εκτέλεση των εργασιών και έχει όλη την ευθύνη για τυχόν ατυχήματα ή ζημιές που θα συμβούν σε τρίτους. Στις εργασίες αυτές περιλαμβάνονται και όλες οι σχετικές με την ασφάλεια και περίφραξη των χώρων για την αποφυγή ατυχημάτων.

Ενδεικτικά προβλέπονται οι κάτωθι εργασίες:

Αποξήλωση-αποκομιδή φωτιστικού σώματος φθορισμού, στεγασμένων χώρων, οποιουδήποτε τύπου και σχήματος, δηλ. εργασία αποσύνδεσης των ηλεκτρικών γραμμών, αποξήλωσης του φωτιστικού πλήρους μετά των λυχνιών, των ενσωματωμένων οργάνων αφής και του καλύμματος και είτε φύλαξή του προς επανατοποθέτηση είτε αποκομιδή και απόρριψη σε χώρο επιτρεπόμενου από τις Αστυνομικές Αρχές.

Αποξήλωση και αντικατάσταση των φωτιστικών σωμάτων στα WC με φωτιστικά σώματα τύπου "χελώνα" IP 45, με ηλεκτρονικό λαμπτήρα 20W, με όλα τα υλικά και μικροϋλικά και εργασία πλήρους εγκατάστασης.

Αποξήλωσεις και αντικαταστάσεις ειδών υγιεινής με νέα, όπως:

Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη 'Ευρωπαϊκού' (καθήμενου) τύπου, δηλαδή λεκάνη και υλικά στερεώσεως και συγκολλήσεως επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συγκολλήσεως στομίων, χαμηλής πιέσεως με το δοχείο πλύσεως και τα εξαρτήματά του.

Λεκάνη ουρητηρίου τοίχου από πορσελάνη επίπεδη ή γωνιακή, πλήρως εγκατεστημένη και συνδεδεμένη με τους σωλήνες πλύσεως και αποχετεύσεως.

Λεκάνη καταιονηστήρα με βαλβίδα δηλαδή λεκάνη και υλικά στερεώσεως και συγκολλήσεως επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συγκολλήσεως στομίων.

Αναμκτήρας (μπαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος δηλαδή αναμκτήρας και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία τοποθέσεως συνδέσεως και πλήρους εγκαταστάσεως.

Δοχείο πλύσεως ουρητηρίων από πορσελάνη, πατητό ή τραβηκτό πλήρες με τον ορειχάλκινο πλωτήρα, τα ρακόρ στομίων τροφοδοτήσεως και εκροής τον χαλκοσωλήνα συνδέσεως και τους γάντζους στηρίξεως, δηλαδή υλικά γενικά επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως για λειτουργία. Δοχείο πλύσεως ουρητηρίων τοίχου (καζανάκι πλύσεως από πορσελάνη πατητό ή τραβηκτό) περιεκτικότητας 10 λίτρων.

Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη 'Ευρωπαϊκού' (καθήμενου) τύπου, χαμηλης πιεσης, με το δοχειο πλυσεως κατάλληλη για Α.Μ.Ε.Α., δηλαδή προμηθεια των υλικων και εξαρτηματων, μεταφορα επι τοπου του εργου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως συνδεσης και παραδοσης προς λειτουργια.

Κάθισμα λεκάνης πλαστικό με κάλυμμα ειδικό για χρήση από Α.Μ.Ε.Α., πλήρες δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησεως

Εργονομικός νιπτήρας για ΑΜΕΑ με ειδικές γκοπές για στήριξη των αγκώνων, μεταλλικοί βραχίονες στήριξης του νιπτήρα (ζεύγος), πλήρης με βαλβίδα χρωμέ (σταγιστήρα) πάμα με άλυσσο,σιφώνι χρωμέ Φ 1 1/4 ins στηρίγματα, χαλκοσωλήνες, ρακόρ και λοιπά γενικά εξαρτήματα όπως και τα μικροϋλικά (μολυβδόκολλα, τσιμέντο κλπ) και την εργασία πλήρους εγκαταστάσεως παραδοτέος σε λειτουργία.

Ανακλινόμενη χειρολαβή για δίπλα στην λεκάνη με τα υλικά και μικροϋλικά εγκαταστάσεως και συνδέσεως και την εργασία για παράδοση σε κανονική λειτουργία.

Χειρολαβή ασφαλείας, χώρου υγιεινής ΑΜΕΑ, σταθερή τοποθετούμενη δίπλα στο νιπτήρα, πλήρης, σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και προδιαγραφές της μελέτης, δηλαδή προμήθεια υλικών και μικροϋλικών, προσκόμιση και εργασία πλήρους εγκατάστασης.

Δοχείο ρευστού σάπωνα πλήρες δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, εργασία πλήρους τοποθέτησεως και παράδοση σε λειτουργία.

Ανακλινόμενος καθρέπτης χώρου υγιεινής ΑΜΕΑ, πάχους 5 ΜΜ, διαστάσεων 75x60 CM, με εξαρτήματα από ανοξείδωτο χάλυβα ή ορειχάλκινα επιχρωμιωμένα, δηλαδή καθρέπτης και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθέτησης.

Αιγάλεω, 02/11/2022

ΟΙ ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ

ΓΕΡΑΣΙΜΙΔΟΥ ΑΝΑΤΟΛΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΧΡΗΣΤΟΣ ΜΠΙΡΜΠΑΣ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΣΦΥΡΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η Δ/ΝΤΡΙΑ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

ΜΑΡΙΑ ΤΖΩΡΤΖΗ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ