

ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Δ/ΝΣΗ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ
ΤΜΗΜΑ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΔΗΜ. ΚΤΙΡΙΩΝ
ΚΑΙ ΚΟΙΝ/ΣΤΩΝ ΧΩΡΩΝ

ΕΡΓΟ: Συντήρηση Αφοδευτηρίων
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: ΑΚ 23/2015
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ : ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ
Κ.Α.: 7331.50.01
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 80.000,00 €

ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

A. ΓΕΝΙΚΑ

ΕΡΓΟ: Συντήρηση Αφοδευτηρίων

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΟΥ: : ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΦΟΡΕΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ : ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΦΟΡΕΑ: ΒΑΣ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ 1Α

ΥΠΟΧΡΕΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΟΥ Σ.Α.Υ.: Δ/νση Κατασκευών και Συντηρήσεων

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΑΣΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ κατά περίπτωση :

1. Χωματοουργικά - Καθαιρέσεις
2. Σκυροδέματα- Τοιχοποιίες – Επιχρίσματα- Επενδύσεις – Επιστρώσεις- Κατασκευές ξύλινες - μεταλλικές
3. Δίκτυα (Υδραυλικά – Ηλεκτρικά)

B. ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΤΟΥΝ

Κίνδυνος κατά την στερέωση ικριωμάτων, κίνδυνος πτώσης από ικριώματα.

Κίνδυνος από την πτώση υλικών κατά την μεταφορά, αποξήλωση, τοποθέτηση και απομάκρυνσή τους.

Κίνδυνος εργατικού ατυχήματος.

Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

Κίνδυνος από πτώση καθαιρούμενων υλικών.

Κίνδυνος κοπής ή ατυχήματος κατά τη μεταφορά νέων ή παλαιών κουφωμάτων και διαφόρων υλικών.

Κίνδυνος πυρκαγιάς από χρήση φλόγας, κίνδυνος εκρήξεων.

Κίνδυνος εργατικού ατυχήματος από δίσκο κοπής, ηλεκτροκόλληση, πτώση, θόρυβος.

Γ. ΣΧΕΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΣ

Ημερομηνία διαβίβασης.....

Ακριβής διεύθυνση του έργου.....

Κύριος του έργου και διεύθυνση.....

Είδος έργου και χρήση αυτού.....

Ανάδοχος του έργου και διεύθυνση.....

Συντονιστής σε θέματα ασφάλειας και υγείας κατά την εκπόνηση του έργου και διεύθυνση.....

Συντονιστής σε θέματα ασφάλειας και υγείας κατά την εκτέλεση του έργου και διεύθυνση.....

Προβλεπόμενη ημερομηνία έναρξης των εργασιών στο εργοτάξιο.....

Προβλεπόμενη διάρκεια του εργοταξίου.....

Προβλεπόμενος μέγιστος αριθμός εργαζομένων στο εργοτάξιο.....

Προβλεπόμενος αριθμός εργολάβων, υπεργολάβων και αυτοαπασχολούμενων στο εργοτάξιο.

Εργολάβοι – Υπεργολάβοι – Αυτοαπασχολούμενοι

Στοιχεία των επιχειρήσεων που έχουν ήδη επιλεγεί.....

Περιγραφή των φάσεων εκτέλεσης του έργου και των εφαρμοσμένων μεθόδων εργασίας κατά φάση:

Προεργασίες

Μικροεκσκαφές

Φορτοεκφορτώσεις

Ικρίώματα

Καθαιρέσεις

Ξυλότυποι

Αποξηλώσεις στέγης

Οικοδομικά

Πλινθοδομές

Επιχρίσματα

Χρωματισμοί

Επισκευή στεγών, δαπέδων, κιγκλιδωμάτων, κλιμάκων, ψευδοροφών.

Κουφώματα

Υδραυλικά

Επισκευή W.C.

Δίκτυα ύδρευσης – αποχέτευσης

Ηλεκτρολογικές εργασίες

Ενδεικτικός κατάλογος των εργασιών που ενέχουν ειδικούς κινδύνους για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων:

1.Εργασίες που εκθέτουν τους εργαζόμενους σε κινδύνους καταπλάκωσης, ή πτώσης από ύψος, οι οποίοι επιδεινώνονται ιδιαίτερα από τη φύση της δραστηριότητας ή των μεθόδων που χρησιμοποιούνται ή από το περιβάλλον της θέσης εργασίας ή του έργου.

2.Εργασίες που εκθέτουν τους εργαζόμενους σε χημικές ή βιολογικές ουσίες οι οποίες παρουσιάζουν ιδιαίτερο κίνδυνο για την ασφάλεια και την υγεία των εργαζομένων ή για τις οποίες απαιτείται ιατρική παρακολούθηση των εργαζομένων σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

3.Εργασίες με ιονίζουσες ακτινοβολίες οι οποίες απαιτούν τον καθορισμό ελεγχόμενων ή επιτηρούμενων περιοχών όπως αυτές που ορίζονται στο άρθρο 20 της κοινής υπουργικής απόφασης Αποφ-Α2στ/1539/13-5-85 «Βασικοί κανόνες προστασίας του πληθυσμού και των εργαζομένων από κινδύνους που προκύπτουν από ιονίζουσες ακτινοβολίες» σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες 80/836/ΕΥΡΑΤΟΜ της 15^{ης} Ιουλίου 1980 και 84/467/ΕΥΡΑΤΟΜ της 3^{ης} Σεπτεμβρίου 1984 (ΦΕΚ-280/Β).

4.Εργασίες κοντά σε ηλεκτρικούς αγωγούς υψηλής και μέσης τάσης.

- 5.Εργασίες κοντά σε μέρη όπου υπάρχει κίνδυνος πνιγμού.
- 6.Φρεάτια, υπόγειες χωματουργικές εργασίες και σήραγγες.
- 7.Εργασίες συναρμολόγησης και αποσυναρμολόγησης βαρέων προκατασκευασμένων στοιχείων.

Δ. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Γενικά

Το έργο αφορά στην Συντήρηση και επισκευή των δημοτικών αφοδευτηρίων του Δήμου Θεσσαλονίκης. Στόχος του έργου είναι να επισκευασθούν τα δημοτικά αφοδευτήρια, ώστε να αποτραπεί ο κίνδυνος ατυχημάτων από οιαδήποτε αιτία σχετική με την αρτιότητα των αφοδευτηρίων και να εξασφαλιστεί η απρόσκοπτη λειτουργία τους.

Υφιστάμενη κατάσταση

Τα αφοδευτήρια που προγραμματίστηκαν να επισκευασθούν και να συντηρηθούν παρουσιάζουν άσχημη εικόνα και είτε ενέχουν κινδύνους από πτώση επικίνδυνων επιχρισμάτων είτε έχουν προβλήματα λειτουργίας στα υδραυλικά και αποχετευτικά τους συστήματα λόγω της μη συντήρησής τους είτε λόγω της παλαιότητάς τους.

Προτεινόμενες εργασίες

Μικροεκκαφές εργασιών συντήρησης εξολοκλήρου χειρωνακτικά
Μικροεκκαφές εργασιών συντήρησης με μηχανικά μέσα
Φορτοεκφορτώσεις, αποζημίωση καθυστέρησης και μεταφορά
Επίχωση και συμπύκνωση με θραυστά υλικά (3Α)
Καθαίρεση ασφαλτοτάπητα
Καθαίρεση πλινθοδομής
Καθαίρεση πλινθόκτιστων καμινάδων
Αποξήλωση ψευδοροφής, σωληνώσεων, αποχέτευσης και διαχωριστικών W.C.
Καθαίρεση σκυροδέματος
Καθαίρεση δαπέδων
Καθαίρεση πλακιδίων τοίχων
Καθαίρεσις επικεραμώσεως άνευ κονιάματος ή και νταμωτά εξ οιουδήποτε είδους κεράμων
Καθαίρεσις επικεραμώσεως άνευ κονιάματος ή και νταμωτά με άνω των 60% χρήσιμους κεράμους
Καθαίρεσις επικεραμώσεως, κολυμβητών ή ημικολυμβητών κεραμιδιών
Καθαίρεσις επικεραμώσεως, κολυμβητών ή ημικολυμβητών κεραμιδιών με άνω των 60% χρήσιμους κεράμους
Καθαίρεση επιχρισμάτων
Καθαίρεσις πλινθοδομής
Καθαίρεσις ξυλίνων ή μεταλλικών θυρών και παραθύρων ή διαχωριστικών
Ικριώματα, σιδηρά σωληνωτά

Εργασία καθαρισμού επιφανειών
Α) με χρήση νερού με υψηλή πίεση
Β) με χρήση μηχανήματος
Γ) επάλειψη δια υλικού προστασίας
Δ) επάλειψη δια υλικού καθαρισμού
Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών
Αποξήλωση και αποκομιδή παλαιών κιγκλιδωμάτων
Αποξήλωση λαμαρίνας
Ξυλότυποι οιασδήποτε κατηγορίας
Αποξήλωση σανιδώματος ξύλινης στέγης
Αποξήλωση σκελετού στέγης
Καθαίρεση ασφαλτόπανου ή μεμβράνης στεγάνωσης
Εκρίζωση δένδρου
Πλινθοδομή πάχους $\frac{1}{2}$ πλίνθου δομική
Πλινθοδομαί μπατικά
Επιχρίσματα τριπτά τριβιδιστά πάχους περίπου 5cm
Επιχρίσματα τριπτά τριβιδιστά πάχους περίπου 5cm
Επιχρίσματα τραβηχτά προεξοχών
Επιχρίσματα επί καταλλήλου μεταλλικού πλέγματος
Προσαύξεις τιμής επιχρισμάτων
Σκυρόδεμα C 12/15
Κατασκευή πρεκιού σενάζ
Κατασκευή επιμελημένων ξυλοτύπων
Σιδηροί οπλισμοί κυκλικής διατομής ST I
Σιδηροί οπλισμοί δια δομικού πλέγματος ST IV
Σιδηροί οπλισμοί από στρεπτό χάλυβα με νευρώσεις STIII
Υαλοπίνακες διαφανείς πάχους 5mm
Υαλοπίνακες οπλισμένοι πάχους 6,5 mm
Υαλοπίνακες δίδυμοι, μονωτικοί
Αντικατάσταση δίδυμοι, μονωτικοί
Βερνίκωμα ξύλινων δαπέδων
Προσαύξηση τιμής χρωματισμών ανά 2 M
Α) 5 M για τους υδροχρωματισμούς
Β) 4 M λοιπές κατηγορίες
Αφαίρεση πλήρους παλαιών χρωμάτων
Χρωματισμοί ακρυλικοί με μονωτικές ιδιότητες
Ανακαίνιση παλαιών υδροχρωματισμών με τσίγκο και κόλλα
Ανακαίνιση χρωματισμών
Ανακαίνιση παλαιών επιφανειών
Ελαιοχρωματισμός σιδηρών επιφανειών
Βερνικοχρωματισμοί ξύλινων επιφανειών

Χρωματισμοί τύπου RELIEF

Χρωματισμοί γενικώς σωληνώσεων, θερμαντικών σωμάτων

A) έως 1 ins

B) πάνω από 1 ins

Γ) Χρωματισμοί θερμαντικών σωμάτων πλήρως χρωματισμένων του άρθρου 7755 σχ

Υδροχρωματισμοί νέων επιφανειών με τσίγκο και κόλλα

Επάλειψη με μυκητοκτόνο ξύλινων επιφανειών

Χρωματισμοί κοινοί επί νέων επιφανειών επιχρισμάτων

Απομόνωσης οιοδήποτε στοιχείου κατασκευής δια μονωτικού υλικού

A) Διογκωμένη πολυστερίνη 5cm

B) Εξηλασμένη πολυστερίνη

Γ) Πετροβάμβακα πάχους 5 cm 150 Kg/m³

Επάλειψη με στεγανοποιητικό τσιμεντοειδές κονίαμα

Επικεράμωση με κεραμίδια μηχανοποίητα

A) Γαλλικά κεραμίδια

B) Ολλανδικά κεραμίδια

Γ) Ρωμαϊκά κεραμίδια

Επικεράμωση δια κοίλων χειροποίητων κεράμων κολυμβητά

Σκελετός επικεραμώσεως κεραμιδιών

Πλήρης κατεργασία ξύλινων επιφανειών

Επισκευή ξύλινης στέγης

Μεταλλικός σκελετός στέγης

Σιδηροί σύνδεσμοι στεγών κλπ

Αντικατάσταση σανιδώματος στέγης

Πλήρωση εξωτερικών κουφωμάτων και οριζόντιων αρμών διαστολής

A) Ελαστομερή μαστίχη

B) Ασφαλτική μαστίχη

Γ) Σιλικόνη

Καθαίρεση προστατευτικών κιγκλιδωμάτων

Επιστέγασις δια λαμαρίνας γαλβανισμένης αυλακωτής

Τοποθέτηση ελαστομερούς μεμβράνης (ασφαλτόπανου)

Τοποθέτηση ασφαλικής μεμβράνης τύπου VERAL

Διάστρωση στεγανωτικής μεμβράνης

Τοποθέτηση ελαστομερούς λωρίδας

Επιστέγαση με πολυκαρβονικά φύλλα

Επάλειψη δια στεγανωτικού υλικού

Στεγάνωση με φύλλα μολύβδου

Μοριοσανίδα (MDF) συνολικού πάχους 17 χιλ

Χειρολαβή θύρας από λευκό μέταλλο

Θυρόφυλλα πρεσσαριστά μονόφυλλα ή δίφυλλα

Θύραι εκ ξυλείας με καθρέπτες

Θύρα με ή άνευ φεγγίτου με θυρόφυλλο πρεσσαριστό
Θυρόφυλλο πρεσσαριστό
Καθαρισμός και λειότριψη παλαιών δαπέδων
Ράφια ή χωρίσματα πάχους 22MM εκ μοριοσανίδων
Επιδιόρθωση της περιφραξης
Επιστρώσεις πλακών μαρμάρου (11 έως 25 τεμ/μ2)
Επιστρώσεις δώματος ή δαπέδων με τσιμεντοκονίαμα
Σκαλομέρια εκ μαρμάρου σκληρού
Επιστρώσεις δαπέδων και κατασκευαί περιθωρίων
Επιστρώσεις πλακών μαρμάρου (6έως 10 τεμ/Μ2)
Ποδιές παραθύρου εκ μαρμάρου σκληρού
Επενδύσεις βαθμίδων δια μαρμάρου σκληρού
Ορθομαρμαρώσεις εκ πλακών μάρμαρου σκληρού
Επιστρώσεις με αντιολοσθητικές πλά-κες λευκού τσιμέντου
Διαστρώσεις γαρμπιλοδέματος δια λιθοσυντρίμματος
Επενδύσεις δια πλακών πορσελάνης
Επιστρώσεις δια κεραμικών πλακιδίων
Κατώφλια και περιζώ-ματα (μπορντούρες)
Περιθώρια (σουβατεπιά)
Επιστρώσεις δια πλακών εκ πλαστικής ύλης
Επιστρώσεις στηθαίων (πεζουλίων) εκ μαρμάρου σκληρού
Προμήθεια και τοποθέτηση πάνελ αλουμινίου
Κατασκευή μεταλλικού σκελετού
Προστατευτική ποδιά θυρών από φύλλο αλουμινίου
Επισκευή κουφωμάτων : αντικατάσταση μεντεσέδων κλπ
Επισκευή κουφωμάτων : στερέωση κάσσας κλπ
Σιδηροσωλήνας μαύρος χειρολισθήρων
Αντικατάσταση σιδηρών κλιμάκων
Επικάλυψη κατακόρυφου αρμού διαστολής
Διάστρωση ελαφρομπετόν
Σιδηροδοκοί εντός κονιοδέματος
Επιδιόρθωσις υαλοστασίου εξ αλουμινίου
Υαλοστάσια σιδηρά
Σιδηραί κάσσαι αναρτήσεως θυροφύλλων
Σιδηραί θύραι λεβητοστασίων βοηθητικών χώρων κλπ
Σιδηρογωνιά 50Χ50 πάχους 5χιλ
Γωνία ή περιμετρική φάσα αλουμινίου
Αποκατάσταση ζημιών με πλακίδια (μερεμέτι)
Κιγκλιδώματα σιδηρά και καγκελόπορτες
Δικτυωτόν περιφράξεων
Γυψοσανίδες ανθυγρές επίπεδες

- A) Κατασκευή εκατέρωθεν τουσκελετού
B) Κατασκευή με μονή γυψοσανίδα
Γυψοσανίδες επίπεδες
A) Κατασκευή εκατέρωθεν τουσκελετού
B) Κατασκευή με μονή γυψοσανίδα
Αναρτημένη οροφή από ανθυγρή γυψοσανίδα
Αναρτημένη οροφή από γυψοσανίδα
Αναρτημένη ψευδοροφή από ανθυγρές πλάκες ορυκτών ίνων
Αναρτημένη ψευδοροφή από διακοσμητικές πλάκες
Υαλόθυραι μονόφυλλοι
Υαλοστάσια μονόφυλλα μετά σταθερού φεγγίτου
Αντικατάσταση κουφωμάτων με νέα αλουμινίου βαρέως τύπου
Αντικατάσταση κουφωμάτων με νέα αλουμινίου βαρέως τύπου μετά δύο ή περισσότερων συρομένων και σταθερών
Αντικατάσταση κουφωμάτων με νέα αλουμινίου βαρέως τύπου καμπύλου σχήματος
Δικλείδα αυτόματη πλύσεως λεκάνης αποχωρητηρίου (φλουσόμετρο)
Δοχείο πλύσεως αποχωρητηρίου, καζανάκι πλύσεως, τύπου Νιαγάρα
Λεκάνη αποχωρητηρίου " τούρκικου " τύπου από πορσελάνη με ενσωματωμένη αχιβάδα
Λεκάνη αποχωρητηρίου «ευρωπαϊκού» τύπου (μικρή) από πορσελάνη
Λεκάνη αποχωρητηρίου AMK από πορσελάνη με κάθισμα/κάλυμμα και ζεύγος χειρολαβών (μπαρών) AMK
Νιπτήρας πορσελάνης πλήρης με βαλβίδα χρωμέ (στραγγιστήρα) διαστ. περιπ. 42 X 56 CM
Καθρέπτης τοίχου
Νιπτήρας AMK πορσελάνης
Κρουνός εκροής (βρύση μονή)
A) Επίτοιχος
B) Επί νιπτήρα
Σιδηροσωλήνας γαλβανισμένος άνευ ραφής, ISO - MEDIUM βαρύς (πράσινη ετικέτα)
Βαλβίδα διακοπής (διακοπτάκια ίσια ή γωνιακά)
Σπιράλ δικτυωτό (μεταλ) μήκους 0,50 μ.
Κατάργηση υπάρχοντος ορθίου ουρητηρίου
Σωλήνωση πλύσεως ουρητηρίων ορειχά-λκινη, επιχρωμιωμένη, πλήρης 4 θέσεων
Αποξήλωση υπάρχοντος ουρητηρίου ή νιπτήρα
Δοχείο αυτόματο πλύσεως ουρητηρίου, από πορσελάνη , περιεκτικότητας 12 λίτρων
Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης από σκληρό P.V.C πίεσεως λειτουργίας για 20 °C 6.0 ATM
Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό γαλβανισμένο ή ταφ ή γωνία
Κάνουλα ορειχάλκινη για βοηθητική χρήση
Εσχάρα ορειχάλκινη κοχλιωτή
Γωνίες ή τάπες καθαρισμού ή τάφ ή συστολές για σωλήνα P.V.C. Φ 140 ή σιφώνια για λεκάνη
Έλεγχος και ξεβούλωμα όλου του αποχετευτικού δικτύου

- α) Ξεβούλωμα όλων των σιφωνιών
 β) Ξεβούλωμα όλων των σωληνώσεων του αποχετευτικού δικτύου γ) Ξεβούλωμα και καθαρισμός όλων των φρεατίων και του μηχανικού σίφωνα.
 δ) Ξεβούλωμα όλων των υδρορροών των δωματίων του κτιρίου.
 Λεκάνη καταιονιστήρα με βαλβίδα από πορσελάνη
 Αποξήλωση, κατάργηση νιπτήρα, καταιονιστήρα, ουρητήρα μιας θέσης, λεκάνης
 Κατασκευές υδραυλικές από μολυβδόφυλλο.
 Υδρορροή από γαλβανισμένη λαμαρίνα, πάχους 0,6 έως 0,8 MM
 Α) Ανοικτή ημικυκλική ή ορθογωνία
 Β) Κλειστή ημικυκλική ή ορθογωνία
 Πλωτήρας υδαταπο-θήκης (φλοτέρ) με τον μοχλό (βέργα) της φούσκας και της βαλβίδας
 Φρεάτια χυτοσιδηρά, πλήρως τοποθετημένα διαστάσεων 50X50εκ.
 Φρεάτιο δικτύου αποχετεύσεως με πλαστικό κάλυμα
 Αναμικτήρας [μπατα-ρία] θερμού - ψυχρού ύδατος,
 Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη, Ευρωπαϊκού καθή-μενου τύπου
 Δοχείο πλύσεως αποχωρητηρίου πλαστικό, τύπου CARIBA, (καζανάκι πλύσεως για λεκάνες)
 "Ευρωπαϊκού τύπου"
 Λεκάνη ουρητηρίου τοίχου από πορσελάνη
 Σιφώνι νιπτήρα
 Υδρορροή από σιδηροσωλήνα Φ3" έως Φ5 (1 M)
 Αποξήλωση Κρουνών, Δοχείων πλύσεως, Σωληνώσεων, Υδρορροών
 Ηλεκτροκίνητο αντλητικό συγκρότημα αυτόματης αναρρόφησης,

- Σωλήνας πίεσης DN20 θερμοκολλητικός διαμέτρου φ20(1/2)
 Σωλήνας πίεσης DN20 θερμοκολλητικός διαμέτρου φ25 (3/4")
 Σωλήνας πίεσης DN20 θερμοκολλητικός διαμέτρου φ40 (1 ¼")
 Σωλήνας πίεσης DN20 θερμοκολλητικός διαμέτρου φ50(1 1/2")
 Σωλήνας πίεσης DN20 θερμοκολλητικός διαμέτρου φ63 (2")
 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C διαμέτρου 160
 Πλαστικός σωλήνας αποχετεύσεως από σκληρό P.V.C διαμέτρου 200mm
 Διακόπτης εντοιχισμένος PN20, διαμέτρου Φ25 (3/4")
 Γλάστρα 20X30cm ομβρίων υδάτων, από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 0,6 έως 0,8mm, κορνιζωτή, συμπεριλαμβανομένων των υλικών συνδέσεως κλπ. Όπως και της εργασίας πλήρους τοποθετήσεως.
 Διακόπτης εντοιχισμένος απλός PN20, διαμέτρου Φ20, (1/2")
 Φίλτρο καθαρισμού νερού (αυτοκαθαριζόμενο) Τιμή κατ' αποκοπή.
 Φίλτρο καθαρισμού νερού για την προστασία και καλή λειτουργία της υδραυλικής

εγκατάστασης και των συσκευών αυτής,
Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός Φ13,5 χιλ.
Αγωγός τύπου ΝΥΑ διατομής 1,5 τετ. χιλ.
Καλώδιο τύπου ΝΥΜ διατομής 3Χ1,5 τετ. χιλ.
Καλώδιο τύπου Α-2Υ(st)2Υ τηλεφωνικό, διαμέτρου 6 χιλ.
Καλώδιο με θερμοπλαστική μόνωση Α-2Υ(st)2Υ, Φ2Χ2Χ0,8 χιλ.
Διακόπτης χωνευτός 10 Α, απλός μονοπολικός
Διακόπτης χωνευτός 10 Α, κομιτατέρ ή αλλέ ρετούρ
Ρευματοδότης χωνευτός εντάσεως 16 Α SCHUKO με το κουτί
Ηλεκτρικός πίνακας επίτοιχος μεταλλικός ή από αλουμίνιο
Αποξήλωση και επανατοποθέτηση χωνευτού ηλεκτρικού πίνακα
Αποξήλωση επίτοιχου ηλεκτρικού πίνακα διαστάσεων 50Χ75 εκ.
Τετραπολικός αυτόματος διακόπτης 4Χ40 Α/30 Α
Ασφάλεια συντηκτική εντάσεως 25 Α και σπειρώματος Ε16-Ε33
Φωτιστικό σώμα φθορισμού, με λαμπτήρες φθορίου 2Χ58W
Φωτιστικό σώμα πυρακτώσεως, ισχύος από 60-100W
Υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα λυμάτων

Εργασίες – Οργάνωση Έργου

Η περιοχή επέμβασης είναι τα δημοτικά αφοδευτήρια που βρίσκονται στον Δήμο Θεσσαλονίκης και γενικότερα οποιοδήποτε χώρο υγιεινής υποδειξει η Υπηρεσία στον Ανάδοχο.

Εγκατάσταση εργοταξίου.

Πριν την έναρξη των εργασιών σε κάθε κτίριο, εξασφαλίζεται η ασφαλής διέλευση πεζών και η προσπέλαση στις εισόδους καθ' όλη τη διάρκεια των εργασιών.

Αποξηλώσεις – καθαιρέσεις.

Όλα τα υλικά που θα αποξηλώνονται ή θα καθαιρούνται θα μεταφέρονται σε χώρο που δεν θα είναι προσιτά στον κόσμο που χρησιμοποιεί το εκάστοτε κτίριο ή μεταφέρονται σε χώρο έξω από αυτό για την άμεση μεταφορά και αποκομιδή τους.

Προεργασίες – Οικοδομικά – Υδραυλικά.

Όλες οι εργασίες θα εκτελούνται με πολλή προσοχή λόγω της ιδιαιτερότητας των χώρων (υπάλληλοι, παιδιά, κοινό). Κατά την εκτέλεση των εργασιών θα λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την προστασία του εργατικού προσωπικού, των υπαλλήλων και των διερχομένων.

Τρόπος εκτέλεσης του έργου:

Το έργο προβλέπεται να παραδίδεται σταδιακά, ανά κτίριο, με πλήρως αποπερατωμένες τις οικοδομικές και ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες.

Θεσσαλονίκη, / / 2015

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Οι Συντάξαντες

Ν.ΤΣΟΥΜΑΛΑΚΟΣ

ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Β.ΚΟΥΣΙΔΗΣ

ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Θεσσαλονίκη, / / 2015

Ο Προϊστάμενος Τμήματος
Συντηρήσεων Δημ/κων Κτιρίων
και Κοιν/στων Χώρων

ΑΝΔΡΕΑΣ ΣΠΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ

ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΜΕ Β' ΒΑΘΜΟ

Θεσσαλονίκη, / / 2015

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η Προϊσταμένη Δ/σης
Κατασκευών και Συντηρήσεων

ΜΑΡΙΑ ΙΟΡΔΑΝΙΔΟΥ

ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΜΕ Β' ΒΑΘΜΟ