



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ  
ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ**



**ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑ  
ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ: ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΘΟΡΩΝ ΣΕ  
ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ (15) ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΑ  
ΣΤΙΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ  
ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΤΤΙΚΗΣ &  
ΑΝΑΤ. ΑΤΤΙΚΗΣ**

**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Δ.Υ.Π.Α.  
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 477.400,00 €**

**Τ Ε Υ Χ Ο Σ Δ Η Μ Ο Π Ρ Α Τ Η Σ Η Σ**

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ & ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

**ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2023**

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α΄ - ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

### **A.1 - Αντικείμενο**

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

### **«ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΘΟΡΩΝ ΣΕ ΔΕΚΑΠΕΝΤΕ (15) ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΑ ΣΤΙΣ ΠΕΡ/ΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΤΤΙΚΗΣ & ΑΝΑΤ. ΑΤΤΙΚΗΣ»**

A.1.2. Οι περιοχές που θα εκτελεστεί το έργο είναι : Ολυμπιακό Χωριό (12 διαμ.), Αχαρνές (1 διαμ.), Πεύκη (1 διαμ.) και Μαρούσι (1 διαμ.) σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

A/A	οικισμός	Αρ. διαμερ/τος	Αρ. κτιρίου / Στοιχος	Οικοδ. Τετρ.	Όροφος	Διεύθυνση
1	Ολυμπιακό Χωριό	164	26	9	2ος	Νικ. Κακλαμανάκη 6
2	Ολυμπιακό Χωριό	254	41	10	2ος	Οικονομόπουλου 1
3	Ολυμπιακό Χωριό	284	46	10	2ος	Αικ. Θάνου 2
4	Ολυμπιακό Χωριό	325	53	12	ισόγειο	Ανθ. Μυλωνάκη 4
5	Ολυμπιακό Χωριό	413	67	13	2ος	Ανθ. Μυλωνάκη 6
6	Ολυμπιακό Χωριό	523	85	14	1ος	Πύρρου Δήμα 16
7	Ολυμπιακό Χωριό	599	98	16	ισόγειο	Γ. Ελληνάκη 2
8	Ολυμπιακό Χωριό	893	143	21α	1ος	Β. Πατουλίδου 9
9	Ολυμπιακό Χωριό	1250	193	26	ισόγειο	Γ. Δαμάσκου 2
10	Ολυμπιακό Χωριό	1404	218	27	1ος	Πύρρου Δήμα 30
11	Ολυμπιακό Χωριό	1796	285	34	ισόγειο	Αιμ. Τσούλφα 6
12	Ολυμπιακό Χωριό	1812	287	34	2ος	Μ. Καλπακίδου 4
13	Άγιος Πέτρος	-	-	257	2ος	Σπετσών 18
14	Πεύκη Ι	17	-	-	2ος	Πολυμνίας 1
15	Μαρούσι Ι	149	9	-	2ος	τέρμα οδού Πλαταιών

A.1.3. Το έργο αφορά στην εκτέλεση Οικοδομικών και Ηλεκτρομηχανολογικών εργασιών για την επισκευή / ανακατασκευή των ως άνω διαμερισμάτων και ορισμένων εκ των κοινοχρήστων χώρων περί αυτών, για να εγκατασταθούν οικιστές, κατόπιν των παρατηρήσεων που καταγράφηκαν από την Επιτροπή Παραλαβής - Παράδοσης των διαμερισμάτων στο σχετικό πρωτόκολλο διοικητικής παραλαβής.

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

## **A.2 - Κανονισμοί κλπ.**

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

## **A.3 - Γενικά περί ποιότητας και ελέγχου των υλικών**

- A.3.1. Όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν στις διάφορες εργασίες πρέπει να είναι της καλύτερης ποιότητας από αυτά που κυκλοφορούν στην αγορά, χωρίς βλάβες ή ελαττώματα και να είναι κατάλληλα για τον σκοπό που προορίζονται σύμφωνα με όσα ορίζονται στις προδιαγραφές αυτών και στις έγγραφες οδηγίες της Υπηρεσίας, όσον αφορά την προέλευση, ποιότητα, διαστάσεις, σχήμα, σχέδιο, χρωματισμό και τελική επεξεργασία και εμφάνιση αυτών.
- A.3.2. Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν υπόκεινται σε εργαστηριακούς ελέγχους προκειμένου να διαπιστωθεί η ποιότητά τους όπως αυτή περιγράφεται στις σχετικές προδιαγραφές. Οι δειγματοληψίες, δοκιμασίες και έλεγχοι οποιουδήποτε είδους θα γίνονται σύμφωνα με την απόλυτη κρίση της Υπηρεσίας, όποτε αυτή το θεωρεί αναγκαίο και απαραίτητο μετά από σχετική εντολή της. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμμορφώνεται αμέσως προς τις εντολές της Υπηρεσίας και να προσκομίζει τα επίσημα πιστοποιητικά με τα αποτελέσματα των ελέγχων. Οι εργαστηριακοί έλεγχοι θα γίνονται στα Κρατικά Εργαστήρια Δημοσίων Έργων, στα εργαστήρια του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου ή σε άλλα ανεγνωρισμένα από το Κράτος εργαστήρια, μετά από σχετική έγκριση της Υπηρεσίας.
- A.3.3. Η Υπηρεσία μπορεί να απαγορεύσει την χρησιμοποίηση υλικών τα οποία κρίνει ότι δεν είναι κατάλληλα. Στη περίπτωση αυτή ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τα απομακρύνει αμέσως από το εργοτάξιο.
- A.3.4. Η μη διενέργεια ελέγχου ή η τυχόν μη διάγνωση ελαττωμάτων ή και προσωρινή αποδοχή των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν, δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο της υποχρέωσης του για την καθαίρεση και ανακατασκευή τμημάτων του έργου, οποιαδήποτε χρονική στιγμή διαπιστωθεί ότι έγινε χρήση ακατάλληλων υλικών.
- A.3.5. Γενικά ο Ανάδοχος είναι εξ ολοκλήρου μόνος υπεύθυνος για την ποιότητα και χρησιμοποίηση των υλικών.

## **A.4 - Γενικά περί ποιότητας και ελέγχου των εργασιών**

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

## **A.5 - Δαπάνες ελέγχων**

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

διαδικασία παραλαβής του, βαρύνουν τον Ανάδοχο.

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

#### **A.6 - Προσωπικό**

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

#### **A.7 - Μηχανικά μέσα**

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

#### **A.8 - Προστασία εκτελεσθεισών εργασιών - Διάθεση ακρήστων υλικών**

- A.8.1. Οι εκτελεσθείσες εργασίες κάθε είδους θα προστατεύονται από τις οποιεσδήποτε φθορές από την εκτέλεση άλλων εργασιών, από τρίτους κλπ, καθώς και από τις δυσμενείς καιρικές συνθήκες (π.χ. βροχή, παγετό, υπερβολική ξηρασία κλπ) με εφαρμογή εγκεκριμένων μεθόδων. Οι τυχόν φθαρείσες κατασκευές θα αποκαθίστανται.
- A.8.2. Κατά την εκτέλεση μίας εργασίας, όλες οι κατασκευές του έργου που έχουν προηγηθεί θα προστατεύονται από φθορά ή ρύπανση που τυχόν θα προκληθεί από την εκτέλεση της εργασίας αυτής. Οι τυχόν φθαρείσες ή ρυπανθείσες γειτονικές κατασκευές θα αποκαθίστανται.
- A.8.3. Τα άχρηστα υλικά, απορρίμματα, μπάζα κλπ θα απομακρύνονται με το τέλος της κάθε εργασίας και δεν θα καίγονται ή ενταφιάζονται στους χώρους εργασίας. Νερά που περιέχουν διάφορα συνδετικά υλικά (όπως γύψο, ασβέστη, σιμέντο κλπ), αχρησιμοποίητα χρώματα, οξέα κλπ δεν πρέπει να χύνονται σε οποιεσδήποτε αποχετεύσεις (ακαθάρτων, δαπέδων, ομβρίων κλπ).

#### **A.9 - Απολογιστικές εργασίες**

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

#### **A.10 - Απρόβλεπτες εργασίες**

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

#### **A.11 – Εκτέλεση εργασιών**

- A.11.1 Η έναρξη των εργασιών θα πραγματοποιηθεί μετά από συνεννόηση με την Επιβλέπουσα Υπηρεσία του έργου.
- A.11.2 Περιλαμβάνονται στις υποχρεώσεις του αναδόχου του έργου όλες οι ενέργειες για την έκδοση των

απαραίτητων αδειών για την εκτέλεση των εργασιών (οικοδομική άδεια, άδεια μικρής κλίμακας, κλπ.)

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

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

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β΄ - ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ.**

### **B1. ΓΕΝΙΚΑ - καταγραφή προβλημάτων & εργασίες επισκευών.**

#### **B1.1. Οικοδομικές εργασίες διαμ. 164, του κτιρίου 26, 2<sup>ου</sup> ορόφου, Ο.Τ. 9, οδός Νικ. Κακλαμανάκη 6.**

1. Αντικατάσταση πλακιδίων δαπέδου 30εκ.Χ30εκ. στο υπνοδωμάτιο 3.

α. Καθαίρεση πλακιδίων δαπέδων.

β. Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια.

2. Επισκευή ντουλαπών κουζίνας

3. Επισκευή υγραμόνωσης στην περιοχή συνάντησης της μόνωσης με σωλήνα εξαερισμού ή καμινάδας.

#### **B1.2. Οικοδομικές εργασίες διαμ. 254, του κτιρίου 41, 2<sup>ου</sup> ορόφου, Ο.Τ.10, οδός Οικονομοπούλου 1.**

1. Χρωματισμός επί επιφανειών επιχρισμάτων (ταβανιών και τοιχίων εσωτερικά του διαμερίσματος) με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως με σπατουλάρισμα.

2. Χρωματισμός εξωτερικών επιφανειών εξωστών του διαμερίσματος με ακρυλικό ανάγλυφο χρώμα τύπου RELIEF.

3. Ελαιοχρωματισμός (ανακαίνιση) κοινών σιδηρών επιφανειών (κιγκλιδώματα εξωστών) με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου

4.1 Κατασκευές αλουμινίου :

Αντικατάσταση των ράουλων σε υαλοστάσιο και πατζούρι, σε μπαλκονόπορτα δύο φύλων, ανοιγόμενη, με διπλό τζάμι. Προμήθεια, τοποθέτηση και ρύθμιση τεσσάρων (4) διπλών ράουλων ανά τεμάχιο.

4.2 Προμήθεια και τοποθέτηση νέας κλειδαριάς στη μπαλκονόπορτα αλουμινίου του υπνοδωματίων (υαλοστάσιο και πατζούρι).

5. Επισκευή ξύλινης θύρας με τη βαφή της.

6. Επισκευή ντουλαπών κουζίνας.

7. Καθαρισμός και γυάλισμα μαρμάρων δαπέδου.

#### **B1.3. Εργασίες εκτός διαμ. 284, του κτιρίου 46, 2<sup>ου</sup> ορόφου, Ο.Τ. 10, οδός Αικ. Θάνου 2 στο κοινόχρηστο χώρο στην κεντρική είσοδο του κτιρίου.**

Προμήθεια και τοποθέτηση νέων κιγκλιδωμάτων από σιδηροσωλήνες μαύρους στις σκάλες Φ 1", 1 1/2" και 2" επί υπάρχουσας υποδομής οπλισμένου σκυροδέματος αντίστοιχων προδιαγραφών με την υφιστάμενη.

2. Ελαιοχρωματισμός (ανακαίνιση) κοινών σιδηρών επιφανειών (κιγκλιδώματα εξωστών) με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου.

#### **B1.4. Οικοδομικές εργασίες διαμ. 325, Ισογ., του κτιρίου 53, Ο.Τ. 12, οδός Ανθ. Μυλωνάκη 4**

- Αρκετές οικοδομικές εργασίες έχουν εκτελεστεί ήδη από τον οικιστή.

- Σε εκκρεμότητα παραμένουν για επισκευή :

α. Αποκατάσταση ρωγμών στα μπαλκόνια και χρωματισμός.

β. Αποκατάσταση ρωγμών στην αποθήκη και χρωματισμός.

#### **B1.5. Οικοδομικές εργασίες διαμ. 413, του κτιρίου 67, 2<sup>ου</sup> ορόφου, Ο.Τ. 13, οδός Ανθ. Μυλωνάκη 6.**

1. Επισκευή ρωγμών και χρωματισμός εξωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων στον εξώστη .

Καθαίρεση επιχρισμάτων.

Επιχρίσματα τριπτά τριβιδιστά επί συνθετικού πλέγματος με τσιμεντοασβεστοκονίαμα.

2. Χρωματισμός επί επιφανειών επιχρισμάτων (ταβανίων και τοίχων εσωτερικά του διαμερίσματος) με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως με σπατουλάρισμα.
3. Χρωματισμός εξώστη εξωτερικά.  
Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων με ακρυλικό ανάγλυφο χρώμα τύπου RELIEF.
4. Ελαιοχρωματισμός (ανακαίνιση) κοινών σιδηρών επιφανειών (κιγκλιδώματα εξώστη) με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου
- 4.1 Κατασκευές αλουμινίου: Αντικατάσταση των ράουλων σε υαλοστάσιο και πατζούρι, σε μπαλκονόπορτα δύο φύλων, ανοιγόμενη, με διπλό τζάμι. Προμήθεια, τοποθέτηση και ρύθμιση τεσσάρων (4) διπλών ράουλων ανά τεμάχιο.
- 4.2 Προμήθεια και τοποθέτηση νέας κλειδαριάς στη μπαλκονόπορτα αλουμινίου (υαλοστάσιο και πατζούρι).
5. Επισκευή ξύλινης θύρας με τη βαφή της.
6. Επισκευή ντουλαπών κουζίνας.
7. Καθαρισμός και γυάλισμα μαρμάρων δαπέδου.

**B1.6. Οικοδομικές εργασίες διαμ. 523, 1ου ορόφου, του κτιρίου 85, Ο.Τ. 14, οδός Πύρρου Δήμα 16**

- α. Καθαιρέσεις δαπέδων πλακιδίων διαστάσεων 30X30εκ., των δωματίων που έχουν καταστραφεί και αντικατάστασή τους με νέα ιδίων διαστάσεων επιλογής της Υπηρεσίας, καθώς και του μικρού WC διαστάσεων 20X20εκ ή 30X30εκ.
- β. Χρωματισμός εξωτερικών κιγκλιδωμάτων εξωστών (τρίψιμο, καθαρισμός, βαφή).
- γ. Μικροεπισκευή στις εσωτερικές θύρες (πλάνισμα της κάτω πλευράς της θύρας).
- δ. Ρύθμιση - επισκευή μπαλκονόπορτων αλουμινίου.
- ε. Χρωματισμός εξωτερικών επιφανειών εξωστών.

**B1.7. Οικοδομικές εργασίες κενού διαμ. 599, ισογείου, αποθήκης & της υπ' αριθμ. 599 θέσης στάθμευσης, του κτιρίου 98, Ο.Τ. 16, οδός Γ. Ελληνάκη 2**

1. Οικοδομικές εργασίες αντικατάστασης πλακιδίων δαπέδου εξώστη.
2. Καθαίρεση ψευδοροφών κάθε τύπου.
3. Ψευδοροφή διακοσμητική, επισκέψιμη, φωτιστική από πλάκες γυψοσανίδας πάχους 12 έως 13 mm, διάτρητες ή με γραμμικές αυλακώσεις, διαστάσεων 600x600 mm.
4. Καθαίρεση επιχρισμάτων.
5. Επισκευή ρωγμών και χρωματισμός εσωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων στον υπόγειο κάτω από τον κενό διαμέρισμα - Επιχρίσματα τριπτά τριβιδιστά επί συνθετικού πλέγματος με τσιμεντοασβεστοκονίαμα.
6. Πλήρωση οπών πλάκας οροφής υπογείου κάτωθεν του διαμερίσματος (599) με εποξειδικές ρητίνες.
7. Ελαιοχρωματισμός (ανακαίνιση) κοινών σιδηρών επιφανειών (κιγκλιδώματα εξωστών) με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου
8. Χρωματισμός επί επιφανειών επιχρισμάτων (ταβανίων και τοίχων εσωτερικά του διαμερίσματος) με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως σπατουλάρισμα.
9. Χρωματισμός εξωτερικών επιφανειών εξωστών του διαμερίσματος με ακρυλικό ανάγλυφο χρώμα τύπου RELIEF.
10. Επισκευή ξύλινης θύρας με τη βαφή της.
11. Επισκευή ντουλαπών κοιτώνων.
12. Καθαρισμός και γυάλισμα μαρμάρων δαπέδου.
13. Επισκευή ρωγμών και χρωματισμός εξωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων στον εξώστη .
- 13.1. Επισκευή έντονων ρωγμών εξωτερικής επιφάνειας τοιχοποιίας.  
Καθαίρεση επιχρισμάτων.
- 13.2. Επιχρίσματα τριπτά τριβιδιστά επί συνθετικού πλέγματος με τσιμεντοασβεστοκονίαμα.

**B1.8. Οικοδομικές εργασίες διαμ. 893, του κτιρίου 143, 1<sup>ου</sup> ορόφου, Ο.Τ. 21α, οδός Β. Πατουλίδου 9.**

Δεν χρειάζεται να γίνουν οικοδομικές εργασίες, παρά μόνο Η/Μ εργασίες, σύμφωνα με τις οδηγίες της Επίβλεψης.

**B1.9. Οικοδομικές εργασίες διαμ. 1250, Ισογείου, αποθήκης & της υπ' αριθμ. 1250 θέσης στάθμευσης, του κτιρίου 193, Ο.Τ. 26, οδός Γ. Δαμασκου 2.**

1. Ελαιοχρωματισμός (ανακαίνιση) κοινών σιδηρών επιφανειών (κιγκλιδώματα εξωστών) με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου

2. Χρωματισμός επί επιφανειών επιχρισμάτων (ταβανίων και τοίχων εσωτερικά του διαμερίσματος) με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως σπατουλάρισμα.
3. Χρωματισμός εξωτερικών επιφανειών εξωστών του διαμερίσματος με ακρυλικό ανάγλυφο χρώμα τύπου RELIEF
4. Κατασκευές αλουμινίου καθώς και προμήθεια και τοποθέτηση νέας κλειδαριάς:
5. Επισκευή ξύλινης θύρας με τη βαφή της.
6. Επισκευή ντουλαπών κοιτώνων.
7. Επισκευή ρωγμών και χρωματισμός εξωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων στον εξώστη .
- 7.1. Επισκευή έντονων ρωγμών εξωτερικής επιφάνειας τοιχοποιίας.  
Καθαίρεση επιχρισμάτων.
- 7.2. Επιχρίσματα τριπτά τριβιδιστά επί συνθετικού πλέγματος με τσιμεντοασβεστοκονίαμα.
8. Αντικατάσταση πλακιδίων δαπέδου 30εκ.Χ30εκ.
9. Επισκευή μόνωσης στο υπόγειο της υπ' αριθμ. 1250 θέσης στάθμευσης
10. Ψευδοροφή επίπεδη διακοσμητική, από λωρίδες αλουμινίου.
11. Αντικατάσταση παραθύρου λουτρού & κουζίνας με τυποποιημένα κουφώματα από αλουμίνιο με ηλεκτροστατική βαφή.

**B1.10. Οικοδομικές εργασίες διαμ. 1404, του κτιρίου 218, 1<sup>ου</sup> ορόφου, Ο.Τ.27, οδός Πύρρου Δήμα 30.**

1. Χρωματισμός επί επιφανειών επιχρισμάτων (ταβανίων και τοίχων εσωτερικά του διαμερίσματος) με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως με σπατουλάρισμα.
2. Χρωματισμός εξώστη εξωτερικά.  
Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων με ακρυλικό ανάγλυφο χρώμα τύπου RELIEF.
3. Ελαιοχρωματισμός (ανακαίνιση) κοινών σιδηρών επιφανειών (κιγκλιδώματα εξώστη) με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου.
- 4.1 Κατασκευές αλουμινίου:  
Αντικατάσταση των ράουλων σε υαλοστάσιο και πατζούρι, σε μπαλκονόπορτα δύο φύλων, ανοιγόμενη, με διπλό τζάμι. Προμήθεια, τοποθέτηση και ρύθμιση τεσσάρων (4) διπλών ράουλων ανά τεμάχιο.
- 4.2 Προμήθεια και τοποθέτηση νέας κλειδαριάς στη μπαλκονόπορτα αλουμινίου (υαλοστάσιο και πατζούρι).
5. Επισκευή ξύλινης θύρας με τη βαφή της.
6. Επισκευή ντουλαπών κουζίνας.
7. Καθαρισμός και γυάλισμα μαρμάρων δαπέδου.

**B1.11. Οικοδομικές εργασίες διαμ. 1796, Ισογείου, του κτιρίου 285, Ο.Τ. 34, οδός Αιμιλίας Τσούλφα 6**  
Στο κτίριο παρέμενε οικιστής για αρκετά μεγάλο χρονικό διάστημα και στη συνέχεια αποχώρησε.

Εργασίες επισκευών - φρεσκαρίσματα κλπ.

- α. Χρωματισμός τοίχων και κιγκλιδωμάτων όλου του διαμερίσματος.
  - β. Ρεγουλαρίσματα των αλουμινοκατασκευών - θυρών και παραθύρων.
  - γ. Αποκατάσταση των ρύσεων του κεντρικού εξώστη - συγκεντρώνονται όμβρια στα κουφώματα.
  - δ. Αποκατάσταση ρωγμών - υγρασιών στην αποθήκη και χρωματισμός.
- Πρέπει να απομακρυνθεί εγκαταλελειμμένο αυτοκίνητο -υπό διάλυση- από τη θέση στάθμευσης, που έχει αφήσει ο προηγούμενος οικιστής.

**B1.12. Οικοδομικές εργασίες διαμ. 1812, 2<sup>ου</sup> ορόφου, αποθήκης & της υπ' αριθμ. 1812 θέσης στάθμευσης, του κτιρίου 287, Ο.Τ. 34, οδός Μαρίας Καλπακίδου 4.**

1. Αντικατάσταση πλακιδίων μπαλκονιού α. Καθαίρεση πλακιδίων δαπέδων / β. Τοποθέτηση
2. Καθαίρεση επιχρισμάτων.
3. Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα.
4. Κατασκευές αλουμινίου καθώς και προμήθεια και τοποθέτηση νέας κλειδαριάς.
5. Επισκευή υγρομόνωσης στη στέγη διαμερίσματος.

6. Καθαίρεση επικεραμώσεων.
7. Επικεράμωση με κεραμίδια μεσογειακού τύπου.
8. Χρωματισμός επί επιφανειών επιχρισμάτων (ταβανίων και τοίχων εσωτερικά του διαμερίσματος) με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως με σπατουλάρισμα

**B1.13. Οικοδομικές εργασίες διαμ. 2<sup>ου</sup> ορόφου, Ο.Τ. 257 του οικισμού «ΑΓΙΟΣ ΠΕΤΡΟΣ - ΜΕΝΙΔΙ», οδός Σπετσών 18.**

1. Υγρασία στην οροφή του μπάνιου και μέσα σε ντουλάπες, πιθανότατα από υδραυλικές βλάβες του επάνω ορόφου.
2. Αποκολλημένα ή έτοιμα να αποκολληθούν πλακάκια όλων των δαπέδων του διαμερίσματος πλην του χώρου του μπάνιου.
3. Ορισμένες από τις κάσες των θυρών απαιτούν τοπικές επισκευές και βαφή.
4. Τα κιγκλιδώματα των εξωστών παρουσιάζουν οξειδώσεις.
5. Χρειάζεται βαφή - "φρεσκάρισμα" (λόγω υγρασίας και μη αερισμού του διαμερίσματος).
6. Φθορές και μικρορωγμές σε ορισμένα σημεία των εξωστών.
7. Η Αποθήκη χρειάζεται χρωματισμό *(απομάκρυνση αντικειμένων των συγκατοίκων από τους ίδιους)*.

Οι εργασίες κυρίως που απαιτούνται είναι :

1. Αποξήλωση, σπασμένων πλακιδίων των δαπέδων καθώς και της υπόβασης αυτών, καθόσον δεν είναι η ενδεδειγμένη.
2. Τοποθέτηση νέων πλακιδίων με την υπόβασή τους (τύπου perlobeton S), συμπεριλαμβανομένων των σοβατεππί από κεραμικά πλακίδια.
3. Προσωρινή απομάκρυνση όλων των ξύλινων κατασκευών (ντουλαπών, ντουλαπιών και θυρών) για να εκτελεστούν οι ως άνω εργασίες - προσωρινή αποξήλωση καλοριφέρ, συντήρηση, φύλαξη και επανατοποθέτηση με τις μεταφορές, μικροεπισκευές κλπ.
4. Επανατοποθέτηση των άνω με μικροεπισκευές λόγω της υφιστάμενης υγρασίας και των φθορών τους από τις ως άνω μετακινήσεις.
5. Καθαρισμός και χρωματισμός κιγκλιδωμάτων εξωστών.
6. Χρωματισμός - (φρεσκάρισμα) - του διαμερίσματος (τοίχοι - οροφές), με επισκευές των σοβάδων σε διάφορα σημεία του διαμερίσματος (από την υγρασία ή και εξωτερικά λόγω των ρωγμών).
7. Συλλεκτήρας προϊόντων καθαίρεσης στο χώρο προσωρινής απόθεσης, ήτοι στον κάδο απόρριψης διά της χοάνης (χωνιού), σε όλη τη διάρκεια των καθαιρέσεων σε θέσεις όπου απαιτείται (μετά προσοχής) και χρήση των απαραίτητων στηριγμάτων και ικριωμάτων.
8. Φορτοεκφορτώσεις - μεταφορές - κλπ. και απόρριψη σε ΑΕΚΚ.

**B1.14. Οικοδομικές εργασίες διαμ. 17, 2<sup>ου</sup> ορόφου, του οικισμού «ΠΕΥΚΗ Ι», οδός Πολυμνίας 1.**

Το διαμέρισμα, (επί της οδού Πολυμνίας 1 & Θάλειας στην Πεύκη), περί των 80,00μ<sup>2</sup>, αποτελούμενο από δυο υπνοδωμάτια, σαλόνι - τραπεζαρία, κουζίνα και λουτρό, ήταν κλειστό - αδιάθετο - για μεγάλο χρονικό διάστημα, με αποτέλεσμα να έχουν δημιουργηθεί διάφορα προβλήματα εντός αυτού, λόγω έλλειψης συντήρησης, μη αεριζόμενων χώρων κλπ..

Οι οικοδομικές εργασίες που απαιτούνται είναι :,

1. Καθαρισμοί - απομάκρυνση μπαζών (διαμέρισμα - μπαλκόνια)
2. Τρίψιμο πατωμάτων (σαλόνι - διάδρομος - κουζίνα - μπαλκόνια).
3. Αντικατάσταση ή επισκευή ορισμένων κουφωμάτων αλουμινίου - κλείθρα - πόμολα.
4. Επιδιόρθωση - επισκευή ορισμένων ντουλαπιών κουζίνας - ρυθμίσεις κλπ.
5. Κατασκευή ψευδοροφής WC (από λωρίδες αλουμινίου)
6. Χρωματισμοί (εσωτερικά - εξωτερικά).
7. Συλλεκτήρες προϊόντων καθαίρεσης στο χώρο προσωρινής απόθεσης (στον κάδο απόρριψης) διά χοάνης (χωνιού), σε όλη τη διάρκεια των καθαιρέσεων σε θέσεις όπου απαιτείται μετά προσοχής και χρήση των απαραίτητων στηριγμάτων ή ικριωμάτων.
8. Κάδος (συγκέντρωσης - απόρριψης προϊόντων καθαίρεσης).

**B1.15. Οικοδομικές εργασίες διαμ. 149, στ.9, 2<sup>ου</sup> ορόφου του οικισμού «ΜΑΡΟΥΣΙ Ι», τέρμα οδού Πλαταιών.**

Το διαμέρισμα, (τέρμα οδού Πλαταιών στο Μαρούσι), περί των 128,00μ<sup>2</sup>, αποτελούμενο από δυο υπνοδωμάτια, σαλόνι - τραπεζαρία μαζί, κουζίνα και λουτρό, ήταν σε χρήση όταν κατασκευάστηκε για κάποιο



μη γνωστό διάστημα, αργότερα δε έμεινε κλειστό για αρκετό χρόνο, με αποτέλεσμα να παρατηρηθούν πολλά προβλήματα εντός αυτού και λόγω έλλειψης συντήρησης, μη αεριζόμενων χώρων, κακής χρήσης από τον αρχικό οικιστή κλπ..

Απαιτούνται :

1. Καθαιρέσεις καθαρισμοί - απομάκρυνση μπαζών (διαμέρισμα - μπαλκόνι).
2. Τρίψιμο πατωμάτων (ξύλινων και μωσαϊκών).
3. Αντικατάσταση ή επισκευή κουφωμάτων αλουμινίου - κλείθρα - πόμολα.
4. Αντικατάσταση ντουλαπιών κουζίνας - υπνοδωματίων, διαδρόμου.
5. Στους τοίχους υπάρχουν ταπετσαρίες που πρέπει να απομακρυνθούν με επισκευή του τοίχου.
6. Χρωματισμοί (εσωτερικά - εξωτερικά).
7. Αντικατάσταση, στα μπαλκόνια τα τζάμια των κιγκλιδωμάτων που έχουν σπάσει.
8. Χρωματισμός σε όλους τους χώρους και εσωτερικά και εξωτερικά – τοίχοι και οροφές.
9. Πλακίδια κεραμικά στο μπάνιο.
10. Συλλεκτήρες προϊόντων καθαίρεσης στο χώρο προσωρινής απόθεσης (στον κάδο απόρριψης) διά χοάνης (χωνιού), σε όλη τη διάρκεια των καθαιρέσεων σε θέσεις όπου απαιτείται μετά προσοχής και χρήση των απαραίτητων στηριγμάτων ή ικριωμάτων.
11. Κάδος (συγκέντρωσης - απόρριψης προϊόντων καθαίρεσης).

- Όλες οι εργασίες αναλύονται και στο τιμολόγιο του έργου.

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

## **B2. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ - Οδηγίες και Τεχνικές προδιαγραφές .**

### **B2.1. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ - ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ - ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ.**

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να ληφθεί στην τοποθέτηση ικριωμάτων και στηριγμάτων για την απομάκρυνση των αχρήστων μέσω των χοανών, για την αποφυγή ατυχήματος κατά τη διάρκεια των εργασιών.

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

### **B2.2. ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ - ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ.**

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

Θα επισκευασθούν οι βλάβες σε φθαρμένες επιφάνειες επιχρισμάτων με προσθήκη πλεγμάτων στις ρωγμές αν απαιτείται και θα ακολουθήσουν οι εργασίες επιχρισμάτων.

### **B2.3. ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ - ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ - ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ.**

Τα γεμίσματα των δαπέδων θα γίνουν με έτοιμο ελαφρύ τσιμεντοκονίαμα τύπου **perlobeton S** και με τοποθέτηση περιμετρικής λωρίδας αφρώδους πολυαιθυλενίου 5χλστ. για τις συστολο/διαστολές

Εργασίες επενδύσεων και επιστρώσεων πλακιδίων (δαπέδων GROUP 4 & τοίχων GROUP 1), ή μαρμαροπλακιδίων, σοβατεπί και τσιμεντοκονιών όπου απαιτείται, με την επιλογή και την έγκριση όλων των υλικών και του τύπου και ποιότητας των πλακιδίων (συνήθων διαστάσεων 30x30 cm) από την Επίβλεψη, τοποθέτηση μαρμαροποδιών κλπ.

Τοποθέτηση ψευδοροφών από αλουμίνιο ή πλακών ορυκτών ινών, κατά περίπτωση, με ή χωρίς τον σκελετό τους, σύμφωνα με τις οδηγίες της Επίβλεψης.

Χρωματισμός, με ή χωρίς προεργασία κατά περίπτωση, τοίχων, οροφών και κιγκλιδωμάτων σύμφωνα με τις οδηγίες της Επίβλεψης.

Λειότριψη και στίλβωση (νερόλουστρο) μωσαϊκών δαπέδων ή δαπέδων από μάρμαρο με μικροστοκαρίσματα, μικροεπισκευές κλπ. και τρίψιμο - γυάλισμα ξύλινων πατωμάτων με αντίστοιχα στοκαρίσματα ή μικροεπισκευές.

#### **B2.4. ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ & ΛΟΙΠΕΣ ΞΥΛΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ.**

Θα αποκατασταθούν οι εσωτερικές ξύλινες θύρες, σύμφωνα με τις οδηγίες της Επίβλεψης και τις εργασίες που προβλέπονται στο τιμολόγιο του έργου ή θα αντικατασταθούν με νέες όπου απαιτείται.

Θα κατασκευαστούν ή επισκευαστούν τα κιγκλιδώματα όλων των εξωστών.

Θα τοποθετηθούν κουφώματα αλουμινίου με διπλούς υαλοπίνακες συνολικού πάχους 18mm, (κρύσταλλο 5mm, κενό 8mm, κρύσταλλο 5mm), κατά περίπτωση ή θα επισκευαστούν τα υπάρχοντα τα οποία θα βρίσκονται σε καλή κατάσταση, σύμφωνα και με τις οδηγίες της Επίβλεψης.

Θα κατασκευαστούν ή επισκευασθούν τα έπιπλα κουζίνας - ντουλάπια (κρεμαστά και επί δαπέδου), πάγκοι, συρτάρια και ντουλάπες & συρτάρια των υπνοδωματίων, ή εντοιχισμένων ντουλαπών, ανάλογα την περίπτωση, ή θα επισκευαστούν τα υπάρχοντα τα οποία θα βρίσκονται σε καλή κατάσταση, σύμφωνα και με τις εντολές της Επίβλεψης.

#### **B2.5. ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ.**

- Προσωρινή απομάκρυνση και φύλαξη, μετά ιδιαίτερης προσοχής, όλων των ξύλινων κατασκευών (ντουλαπών, ντουλαπιών, θυρών κλπ) που είναι σε καλή κατάσταση και θα επαναχρησιμοποιηθούν, για να εκτελεστούν οι υπόλοιπες εργασίες που απαιτούνται και επαναφορά και επανατοποθέτηση αυτών μετά το τέλος των ως άνω εργασιών σε πλήρη και έντεχνη λειτουργία.

- Πρέπει να απομακρυνθεί εγκαταλελειμμένο αυτοκίνητο -υπό διάλυση- από θέση στάθμευσης, που έχει αφήσει προηγούμενος οικιστής.

#### **B3.1. ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ (ΕΤΕΠ)**

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

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

### **B3.2. ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

- 3.2.1 Οι παρακάτω συμπληρωματικές προδιαγραφές, πέραν των εγκεκριμένων ΕΤΕΠ οι οποίες υπερισχύουν σε κάθε περίπτωση αντίφασης με τα παρακάτω αναφερόμενα, εφαρμόζονται και έχουν ισχύ σε όλα τα άρθρα του τιμολογίου της μελέτης (απλά ή σύνθετα) στα οποία αφορούν (υλικά και εργασία εφαρμογής - μερικώς ή στο σύνολο τους), ή και σε συνδυασμό με τις αντίστοιχες ΕΤΕΠ.
- 3.2.2 Οι προδιαγραφές βασικών υλικών που χρησιμοποιούνται στις επί μέρους κατασκευές (νερό, ασβέστης, τσιμέντο, άμμος, οπτόπλινθοι, κονιάματα, ξυλεία κλπ.) περιγράφονται αναλυτικά στις Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ) παρόμοιων εργασιών, έχουν δε πλήρη εφαρμογή και στις λοιπές εργασίες η εκτέλεση των οποίων προβλέπεται στο έργο.  
Σε κάθε περίπτωση έχουν πλήρη εφαρμογή οι προδιαγραφόμενες από τις ΕΤΕΠ επί μέρους προδιαγραφές βασικών υλικών και κατασκευών.
- 3.2.3 Για οποιοδήποτε υλικό, τρόπο εκτέλεσης εργασιών, ποιοτικό έλεγχο (διαδικασίες / μεθόδους / δοκιμές, δειγματοληψίες κλπ) που προβλέπονται στο έργο και δεν καλύπτονται από τις Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ), τους κανονισμούς / προδιαγραφές / κώδικες από τα άρθρα της ΕΣΥ και τα λοιπά συμβατικά τεύχη, θα εφαρμόζονται τα «Ευρωπαϊκά Πρότυπα» (ΕΤ) που έχουν εγκριθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης (CEN) ή από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Ηλεκτρονικής Τυποποίησης (CENELEC) ως «Ευρωπαϊκά Πρότυπα CEN» ή ως «Κείμενα εναρμόνισης (HD) σύμφωνα με τους κοινούς κανόνες των οργανισμών αυτών.
- 3.2.4 Συμπληρωματικά προς τα ανωτέρω και κατά σειράν ισχύος θα εφαρμόζονται:
- Οι Κοινές Τεχνικές Προδιαγραφές ήτοι εκείνες που έχουν εκπονηθεί με διαδικασία αναγνωρισμένη από τα κράτη - μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης με σκοπό την εξασφάλιση της ενιαίας εφαρμογής σε όλα τα κράτη - μέλη και έχουν δημοσιευθεί στην Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.
  - Οι «Ευρωπαϊκές Τεχνικές Εγκρίσεις» (ΕΤΕ) που είναι οι ευνοϊκές τεχνικές εκτιμήσεις της καταλληλότητας ενός προϊόντος για χρήση, με γνώμονα την ικανοποίηση των βασικών απαιτήσεων για τις κατασκευές με βάση τα εγγενή χαρακτηριστικά του προϊόντος και τους

τιθέμενους όρους εφαρμογής και χρήσης του. Τέτοιες (ΕΤΕ) χορηγούνται από τον οργανισμό που είναι αναγνωρισμένος για τον σκοπό αυτό από το εκάστοτε κράτος - μέλος.

- γ. Συμπληρωματικά προς τα παραπάνω, θα εφαρμόζονται οι προδιαγραφές ΕΛΟΤ (Ελληνικού Οργανισμού Τυποποίησης) και σε συμπλήρωση αυτών οι Προδιαγραφές ISO (International Standards Organization), οι Γερμανικοί Κανονισμοί (DIN) και οι Αμερικανικές Προδιαγραφές (A.S.T.M και A.A.S.H.O).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ΄ - ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

### **Γ1. ΓΕΝΙΚΑ - καταγραφή προβλημάτων & εργασίες επισκευών.**

#### **Γ1.1. Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες διαμ. 164, 2<sup>ου</sup> ορόφου, Ο.Τ. 9, οδός Ν. Κακλαμανάκη 6.**

Δεν προβλέπονται Ηλεκτρομηχανολογικές Εργασίες - οδηγίες θα δοθούν από την Επίβλεψη.

#### **Γ1.2. Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες διαμ. 254, 2<sup>ου</sup> ορόφου, κτιρίου 41, ΟΤ 10, οδός Οικονομοπούλου 1.**

1. Προμήθεια και τοποθέτηση νέου επίτοιχου ατομικού Λέβητα Φυσικού Αερίου, αντίστοιχων προδιαγραφών και θερμαντικής Ισχύος με τον υφιστάμενο λέβητα, για θέρμανση χώρων και παραγωγής ζεστού νερού χρήσης.

Αποξήλωση προσεκτική, όσον αφορά τα υπόλοιπα στοιχεία της οικοδομής του λέβητα αερίου κεντρικής θέρμανσης. δηλαδή, εργασία αποσύνδεσης του λέβητα από τα δίκτυα νερού, αερίου, καπνοδόχου και ηλεκτρικών

Απομάκρυνση και αποθήκευση των αποξηλωθέντων υλικών σε χώρο που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη.

Ελάχιστη θερμαντική ισχύς 22,500 Kcal/h, με ενσωματωμένο κυκλοφορητή παροχής 1,2 m<sup>3</sup>/h και διαθέσιμου μανομετρικού εκτός συσκευής 2.3 m Σ.Υ.

Η θερμική ισχύς της μονάδας αερίου θα καλύπτει ζήτηση ζεστού νερού χρήσεως 15 lt/min για διαφορά θερμοκρασίας νερού Δt 25 βαθμούς C.

Περιλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα υλικά, σωληνώσεις και η εργασία για όλες τις απαιτούμενες υδραυλικές και ηλεκτρολογικές συνδέσεις, καθώς και τη σύνδεση με την υφιστάμενη καπνοδόχο σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προμηθευτού. Παράδοση του λέβητα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

#### **2. Προμήθεια και τοποθέτηση Αντλίας Θερμότητας αέρος νερού.**

Αποξήλωση προσεκτική, όσον αφορά τα υπόλοιπα στοιχεία της οικοδομής του αερόψυκτου ψύκτη από το δώμα, δηλαδή, εκκένωση του δικτύου, εργασία αποσύνδεσης του ψύκτη από τα δίκτυα νερού, και ηλεκτρικών, εξαρτήματά τους. (όργανα, στηρίγματα, βάσεις έδρασης, κλπ) απομάκρυνση ή καθαρισμός και αποθήκευση των αποξηλωθέντων υλικών σε χώρο που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη

Περιλαμβάνεται επίσης η εργασία, η αντικατάσταση υδραυλικού εξοπλισμού όπως του αυτόματου πληρώσεως, των βανών απόφραξης των δικτύων νερού του Ψύκτη στο δώμα, της αντεπίστροφης βάνας, του φίλτρου νερού, των ασφαλιστικών, των μανομέτρων, κ.λ.π. σε περίπτωση αστοχίας αυτών, όλα τα υλικά, μικροϋλικά και η εργασία.

Περιλαμβάνεται ο έλεγχος και η ρύθμιση του διακόπτη εναλλαγής Αντλίας Θερμότητας / Λέβητα Φυσικού Αερίου.

Επίσης περιλαμβάνεται ο έλεγχος και ρύθμιση της λειτουργίας των 3-οδων βανών.

Η επισκευή / αντικατάσταση σε περίπτωση αστοχίας.

Ενδεικτικά τεχνικά χαρακτηριστικά αντλίας :

- Ονομαστική απόδοση Θέρμανσης : 14 KW κατ ελάχιστο.
- Ονομαστική απόδοση Ψύξης : 14 KW κατ. Ελάχιστο.
- Συμπιεστής τύπου Scroll με inverter ηλεκτροκινητήρα.
- Inverter κινητήρες ανεμιστήρα.
- Παροχή ρεύματος : 3/50 Hz/380-415
- COP 4.5
- EER 4.3

- Ενσωματωμένο Δοχείο Διαστολής
- Ψυκτικό υγρό R32

Η σύνδεση της αντλίας θερμότητας με το υπάρχων δίκτυο σωληνώσεων θα γίνει με σωλήνα διατομής σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Η σύνδεση με το δίκτυο ύδρευσης θα γίνει με χαλκοσωλήνα ή σωλήνα πολυαιθυλενίου Φ18 και θα φέρει αυτόματο πληρώσεως, φίλτρο σωματιδίων και ότι άλλο προβλέπει το εγχειρίδιο του κατασκευαστή.

Η ηλεκτρική σύνδεση θα γίνει στο υπάρχων καλώδιο 5Χ4mm<sup>2</sup>, του αποξηλωμένου ψύκτη, που έρχεται από τον Πίνακα της οικίας με την προσθήκη κατάλληλου μικροαυτόματου διακόπτη.

Η αντλία θερμότητας θα τοποθετηθεί πάνω σε αντικραδασμική βάση σύμφωνα με τις υποδείξεις του κατασκευαστή.

Το ξεκίνημα της αντλίας θερμότητας θα γίνει από τον κατασκευαστή της αντλίας ή εξουσιοδοτημένο συνεργείο που έχει υποδειχθεί από τον κατασκευαστή.

3. Προμήθεια και τοποθέτηση και ρύθμιση, επίτοιχου διακόπτη για Switch 3–οδων Βανών. (εναλλαγής, Ψύξης από την αντλία θερμότητας / Θέρμανσης από λέβητα φυσικού αερίου). Επίσης περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας των 3-οδων βανών, και η επισκευή / αντικατάσταση σε περίπτωση αστοχίας.
4. Καθαρισμός των Fan Coil και των φίλτρων. Έλεγχος λειτουργίας των. Αποκατάσταση τυχόν βλαβών / διαρροών. Αντικατάσταση φίλτρων όπου χρειασθεί.
5. Αποκατάσταση της μόνωσης των εξωτερικών σωληνώσεων του κλιματισμού (από την έξοδο της αντλίας θερμότητας έως την είσοδο του διαμερίσματος). Το πάχος της μόνωσης να είναι κατ' ελάχιστο 19mm, Εξωτερικά της μόνωσης να υπάρχει κάλυμμα προστασίας από την ηλιακή ακτινοβολία και άλλους εξωτερικούς παράγοντες. Πάνω από αυτό, επικάλυψη με ταινία αλουμινίου.
6. Αντικατάσταση θερμοστατών χώρου των Fan Coil με θερμοστάτη, ψύξης και θέρμανσης.
7. Έκδοση Υ.Δ.Ε.

### **Γ1.3. Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες διαμ. 284, 2<sup>ου</sup> ορόφου, κτιρίου 46, Ο.Τ.10, οδός Αικατερίνης Θάνου 2.**

1. Προμήθεια και τοποθέτηση νέου επίτοιχου ατομικού Λέβητα Φυσικού Αερίου, αντίστοιχων προδιαγραφών και θερμαντικής Ισχύος με τον υφιστάμενο λέβητα, για θέρμανση χώρων και παραγωγής ζεστού νερού χρήσης.  
Αποξήλωση προσεκτική, όσον αφορά τα υπόλοιπα στοιχεία της οικοδομής του λέβητα αερίου κεντρικής θέρμανσης. δηλαδή, εργασία αποσύνδεσης του λέβητα από τα δίκτυα νερού, αερίου, καπνοδόχου και ηλεκτρικών  
Απομάκρυνση και αποθήκευση των αποξηλωθέντων υλικών σε χώρο που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη.  
Ελάχιστη θερμαντική ισχύς 22,500 Kcal/h, με ενσωματωμένο κυκλοφορητή παροχής 1,2 m<sup>3</sup>/h και διαθέσιμου μανομετρικού εκτός συσκευής 2.3 m Σ.Υ.  
Η θερμική ισχύς της μονάδας αερίου θα καλύπτει ζήτηση ζεστού νερού χρήσεως 15 lt/min για διαφορά θερμοκρασίας νερού Δt 25 βαθμούς C.  
Περιλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα υλικά, σωληνώσεις και η εργασία για όλες τις απαιτούμενες υδραυλικές και ηλεκτρολογικές συνδέσεις, καθώς και τη σύνδεση με την υφιστάμενη καπνοδόχο σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προμηθευτού. Παράδοση του λέβητα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
2. Προμήθεια και τοποθέτηση Αντλίας Θερμότητας αέρος νερού.  
Αποξήλωση προσεκτική, όσον αφορά τα υπόλοιπα στοιχεία της οικοδομής του αερόψυκτου ψύκτη από το δώμα, δηλαδή, εκκένωση του δικτύου, εργασία αποσύνδεσης του ψύκτη από τα δίκτυα νερού, και ηλεκτρικών, τα εξαρτήματά τους. (όργανα, στηρίγματα, βάσεις έδρασης, κλπ) και απομάκρυνση ή καθαρισμός και αποθήκευση των αποξηλωθέντων υλικών σε χώρο που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη  
Περιλαμβάνεται επίσης η εργασία, η αντικατάσταση υδραυλικού εξοπλισμού όπως του αυτόματου πληρώσεως, των βανών απόφραξης των δικτύων νερού του Ψύκτη στο δώμα, της αντεπίστροφης βάνας, του φίλτρου νερού, των ασφαλιστικών, των μανομέτρων, κ.λ.π. σε περίπτωση αστοχίας αυτών, όλα τα υλικά, μικροϋλικά και η εργασία.

Περιλαμβάνεται ο έλεγχος και η ρύθμιση του διακόπτη εναλλαγής Αντλίας Θερμότητας / Λέβητας Φυσικού Αερίου.

Επίσης περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας των 3-οδων βανών, η επισκευή / αντικατάσταση σε περίπτωση αστοχίας.

Ενδεικτικά τεχνικά χαρακτηριστικά αντλίας :

Ονομαστική απόδοση Θέρμανσης : 14 KW κατ ελάχιστο.

Ονομαστική απόδοση Ψύξης : 14 KW κατ. Ελάχιστο.

Συμπίεστής τύπου Scroll με inverter ηλεκτροκινητήρα.

Inverter κινητήρες ανεμιστήρα.

Παροχή ρεύματος : 3/50 Hz/380-415

COP 4.5

EER 4.3

Ενσωματωμένο Δοχείο Διαστολής

Ψυκτικό υγρό R32

Η σύνδεση της αντλίας θερμότητας με το υπάρχων δίκτυο σωληνώσεων θα γίνει με σωλήνα διατομής σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Η σύνδεση με το δίκτυο ύδρευσης θα γίνει με χαλκοσωλήνα ή σωλήνα πολυαιθυλενίου Φ18 και θα φέρει αυτόματο πληρώσεως, φίλτρο σωματιδίων και ότι άλλο προβλέπει το εγχειρίδιο του κατασκευαστή.

Η ηλεκτρική σύνδεση θα γίνει στο υπάρχων καλώδιο 5Χ4mm<sup>2</sup>, του αποξηλωμένου ψύκτη, που έρχεται από τον Πίνακα της οικίας με την προσθήκη κατάλληλου μικροαυτόματου διακόπτη.

Η αντλία θερμότητας θα τοποθετηθεί πάνω σε αντικραδασμική βάση σύμφωνα με τις υποδείξεις του κατασκευαστή.

Το ξεκίνημα της αντλίας θερμότητας θα γίνει από τον κατασκευαστή της αντλίας ή εξουσιοδοτημένο συνεργείο που έχει υποδειχθεί από τον κατασκευαστή.

3. Προμήθεια, τοποθέτηση και ρύθμιση, επίτοιχου διακόπτη για Switch 3 –Οδων Βανών. (εναλλαγής, Ψύξης από την αντλία θερμότητας / Θέρμανσης από λέβητα φυσικού αερίου). Επίσης περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας των 3-οδων βανών, και η επισκευή / αντικατάσταση σε περίπτωση αστοχίας.

4. Καθαρισμός των Fan Coil και των φίλτρων. Έλεγχος λειτουργίας των. Αποκατάσταση τυχόν βλαβών / διαρροών. Αντικατάσταση φίλτρων όπου χρειασθεί.

5. Αποκατάσταση της μόνωσης των εξωτερικών σωληνώσεων του κλιματισμού (από την έξοδο της αντλίας θερμότητας έως την είσοδο του διαμερίσματος). Το πάχος της μόνωσης να είναι κατ' ελάχιστο 19mm, Εξωτερικά της μόνωσης να υπάρχει κάλυμμα προστασίας από την ηλιακή ακτινοβολία και άλλους εξωτερικούς παράγοντες.

Πάνω από αυτό, επικάλυψη με ταινία αλουμινίου.

6. Αντικατάσταση θερμοστατών χώρου των Fan Coil με θερμοστάτη, ψύξης και θέρμανσης.

7. Έκδοση Υ.Δ.Ε.

#### **Γ1.4. Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες διαμ. 325, Ισογείου, του κτιρίου 53, στο Ο.Τ. 12, οδός Ανθής Μυλωνάκη 4.**

Αντικατάσταση λέβητα και κλιματιστικού, καθώς και των χειριστηρίων των συστημάτων.

Συντήρηση και Επισκευή σε περίπτωση αστοχίας, επίτοιχου λέβητα αερίου.

Περιλαμβάνεται το κύκλωμα θέρμανσης και ζεστού νερού (διαρροές μονώσεις βάνες, θερμοστάτες, κτλ).

Περιλαμβάνεται το άδειασμα καθαρισμός και γέμισμα του δικτύου, τυχόν αντικατάσταση οργάνων, υλικά και μικροϋλικά, εξαερώσεις, δοκιμές κτλ,

Επισκευή και συντήρηση του Αερόψυκτου Ψύκτη στο δώμα.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια, η εργασία και η εγκατάσταση όλου του απαραίτητου ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού του Ψύκτη με σκοπό την πλήρη αποκατάσταση της λειτουργίας του. Περιλαμβάνεται η αποκατάσταση των διαρροών σε όλα τα κυκλώματα, η αντικατάσταση υδραυλικού εξοπλισμού όπως του αυτόματου πληρώσεως, των βανών απόφραξης των δικτύων νερού του Ψύκτη στο δώμα, της αντεπίστροφης βάνας, του φίλτρου νερού, των ασφαλιστικών, των μανομέτρων, κ.λ.π., σε περίπτωση αστοχίας αυτών και όλα τα υλικά, μικροϋλικά.

Περιλαμβάνεται ο έλεγχος και η ρύθμιση του διακόπτη εναλλαγής Αντλίας Θερμότητας / Λέβητα Φυσικού Αερίου και η επισκευή / αντικατάσταση σε περίπτωση αστοχίας. Επίσης περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας των ηλεκτροβανών, και η επισκευή / αντικατάσταση σε περίπτωση αστοχίας. Περιλαμβάνεται η προμήθεια και συμπλήρωση του Ψύκτη με ψυκτικό υγρό και ο καθαρισμός των φίλτρων, νερού κτλ.

Παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Αντικατάσταση σκουριασμένου δοχείου αδρανείας, ψύκτη τύπου CARRIER του διαμερίσματος . Το δοχείο θα είναι μονωμένο ίδιας χωρητικότητας και προδιαγραφών με το υπάρχων. Περιλαμβάνεται η προμήθεια μεταφορά, εγκατάσταση και δοκιμές καθώς και όλα τα υλικά και μικροϋλικά.

Προμήθεια και τοποθέτηση των θερμοστατών χώρου, ψύξης και θέρμανσης των Fan Coil. Πλήρους εγκαταστάσεως και ρυθμίσεως παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Περιλαμβάνεται η εργασία αποξήλωσης του παλαιού (όπου υπάρχει ) και η τοποθέτηση του νέου

Καθαρισμός και συντήρηση όλων των Fan-Coil του διαμερίσματος . Αποκατάσταση διαρροών. Επισκευή σε περίπτωση αστοχίας. Παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Προμήθεια και εγκατάσταση Διακόπτη ψύξης θέρμανσης σαλονιού. Νέος διακόπτης επίτοιχος εναλλαγής, Ψύξης ή θέρμανσης ( Ψύξη από τον ψύκτη / Θέρμανσης από τον λέβητα φυσικού αερίου). Περιλαμβάνεται η προμήθεια, τοποθέτηση, οι δοκιμές, η εργασία, η ρύθμιση των ηλεκτροβανών και η επισκευή τους / αντικατάσταση σε περίπτωση αστοχίας. Παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Φωτιστικό αποθήκης LED T8 περίπου 10 W τουλάχιστον 800 lm.

Η κατασκευή του θα είναι σύμφωνη με τους Ελληνικούς ή τους διεθνείς κανονισμούς (πιστοποιητικό CE) και τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του θα αποδεικνύονται από prospectus και πιστοποιητικά του εργοστασίου κατασκευής του. Στην τιμή του φωτιστικού περιλαμβάνονται τα πάσης φύσεως μικροϋλικά, καθώς και η εργασία για την τοποθέτηση και την παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Καθαρισμός υδρορροών με αντικατάσταση μεταλλικών σχαρών των βεραντών του διαμερίσματος.

Έκδοση Υ.Δ.Ε. Ηλεκτρολόγου.

#### **Γ1.5. Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες διαμ. 413, 2<sup>ου</sup> ορόφου στίχου 67, Ο.Τ.13, οδός Ανθούλας Μυλωνάκη 6.**

1. Προμήθεια και τοποθέτηση νέου επίτοιχου ατομικού Λέβητα Φυσικού Αερίου, αντίστοιχων προδιαγραφών και θερμαντικής Ισχύος με τον υφιστάμενο λέβητα, για θέρμανση χώρων και παραγωγής ζεστού νερού χρήσης.

Αποξήλωση προσεκτική, όσον αφορά τα υπόλοιπα στοιχεία της οικοδομής του λέβητα αερίου κεντρικής θέρμανσης. δηλαδή, εργασία αποσύνδεσης του λέβητα από τα δίκτυα νερού, αερίου, καπνοδόχου και ηλεκτρικών

Απομάκρυνση και αποθήκευση των αποξηλωθέντων υλικών σε χώρο που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη.

Ελάχιστη θερμαντική ισχύς 22,500 Kcal/h, με ενσωματωμένο κυκλοφορητή παροχής 1,2 m<sup>3</sup>/h και διαθέσιμου μανομετρικού εκτός συσκευής 2.3 m Σ.Υ.

Η θερμική ισχύς της μονάδας αερίου θα καλύπτει ζήτηση ζεστού νερού χρήσεως 15 lt/min για διαφορά θερμοκρασίας νερού Δt 25 βαθμούς C.

Περιλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα υλικά, σωληνώσεις και η εργασία για όλες τις απαιτούμενες υδραυλικές και ηλεκτρολογικές συνδέσεις, καθώς και τη σύνδεση με την υφιστάμενη καπνοδόχο σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προμηθευτού. Παράδοση του λέβητα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

## 2 . Προμήθεια και τοποθέτηση Αντλίας Θερμότητας αέρος νερού.

Αποξήλωση προσεκτική, όσον αφορά τα υπόλοιπα στοιχεία της οικοδομής του αερόψυκτου ψύκτη από το δώμα, δηλαδή, εκκένωση του δικτύου, αποσύνδεσης του ψύκτη από τα δίκτυα νερού, και ηλεκτρικών, τα εξαρτήματά τους. (όργανα, στηρίγματα, βάσεις έδρασης, κλπ) και απομάκρυνση ή καθαρισμός και αποθήκευση των αποξηλωθέντων υλικών σε χώρο που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη

Περιλαμβάνεται επίσης η εργασία, η αντικατάσταση υδραυλικού εξοπλισμού όπως του αυτόματου πληρώσεως, των βανών απόφραξης των δικτύων νερού του Ψύκτη στο δώμα, της αντεπίστροφης βάνας, του φίλτρου νερού, των ασφαλιστικών, των μανομέτρων, κ.λ.π. σε περίπτωση αστοχίας αυτών, όλα τα υλικά, μικροϋλικά και η εργασία.

Περιλαμβάνεται ο έλεγχος και η ρύθμιση του διακόπτη εναλλαγής Αντλίας Θερμότητας / Λέβητα Φυσικού Αερίου.

Επίσης περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας των 3-οδων βανών, και η επισκευή / αντικατάσταση σε περίπτωση αστοχίας.

Ενδεικτικά τεχνικά χαρακτηριστικά αντλίας :

Ονομαστική απόδοση Θέρμανσης : 14 KW κατ ελάχιστο.

Ονομαστική απόδοση Ψύξης : 14 KW κατ. Ελάχιστο.

Συμπιεστής τύπου Scroll με inverter ηλεκτροκινητήρα.

Inverter κινητήρες ανεμιστήρα.

Παροχή ρεύματος : 3/50 Hz/380-415

COP 4.5

EER 4.3

Ενσωματωμένο Δοχείο Διαστολής

Ψυκτικό υγρό R32

Η σύνδεση της αντλίας θερμότητας με το υπάρχων δίκτυο σωληνώσεων θα γίνει με σωλήνα διατομής σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Η σύνδεση με το δίκτυο ύδρευσης θα γίνει με χαλκοσωλήνα ή σωλήνα πολυαιθυλενίου Φ18 και θα φέρει αυτόματο πληρώσεως, φίλτρο σωματιδίων και ότι άλλο προβλέπει το εγχειρίδιο του κατασκευαστή.

Η ηλεκτρική σύνδεση θα γίνει στο υπάρχων καλώδιο 5Χ4mm<sup>2</sup>, του αποξηλωμένου ψύκτη, που έρχεται από τον Πίνακα της οικίας με την προσθήκη κατάλληλου μικροαυτόματου διακόπτη.

Η αντλία θερμότητας θα τοποθετηθεί πάνω σε αντικραδασμική βάση σύμφωνα με τις υποδείξεις του κατασκευαστή.

Το ξεκίνημα της αντλίας θερμότητας θα γίνει από τον κατασκευαστή της αντλίας ή εξουσιοδοτημένο συνεργείο που έχει υποδειχθεί από τον κατασκευαστή.

## 3. Προμήθεια, τοποθέτηση και ρύθμιση, επίτοιχου διακόπτη για Switch 3 –Οδων Βανών. (εναλλαγής, Ψύξης από την αντλία θερμότητας / Θέρμανσης από λέβητα φυσικού αερίου). Επίσης περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας των 3-οδων βανών, και η επισκευή / αντικατάσταση σε περίπτωση αστοχίας.



4. Καθαρισμός των Fan Coil και των φίλτρων. Έλεγχος λειτουργίας των. Αποκατάσταση τυχόν βλαβών / διαρροών. Αντικατάσταση φίλτρων όπου χρειασθεί.
5. Αποκατάσταση της μόνωσης των εξωτερικών σωληνώσεων του κλιματισμού (από την έξοδο της αντλίας θερμότητας έως την είσοδο του διαμερίσματος). Το πάχος της μόνωσης να είναι κατ' ελάχιστο 19mm, Εξωτερικά της μόνωσης να υπάρχει κάλυμμα προστασίας από την ηλιακή ακτινοβολία και άλλους εξωτερικούς παράγοντες.  
  
Πάνω από αυτό, επικάλυψη με ταινία αλουμινίου.
6. Αντικατάσταση θερμοστατών χώρου των Fan Coil με θερμοστάτη, ψύξης και θέρμανσης.
7. Καζανάκι αποχωρητηρίου χαμηλής πίεσεως.
8. Έκδοση Υ.Δ.Ε. (Πιστοποιητικού Ηλεκτρολόγου.)

#### **Γ1.6. Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες διαμ. 523, 1<sup>ου</sup> ορόφου, του κτιρίου 85, στο Ο.Τ. 14, οδός Π. Δήμα 16.**

Συντήρηση και Επισκευή, σε περίπτωση αστοχίας, επίτοιχου λέβητα αερίου.

Περιλαμβάνεται το κύκλωμα θέρμανσης και ζεστού νερού (διαρροές μονώσεις βάνες, θερμοστάτες, κτλ).

Περιλαμβάνεται το άδειασμα καθαρισμός και γέμισμα του δικτύου, τυχόν αντικατάσταση οργάνων, υλικά και μικροϋλικά, εξαερώσεις, δοκιμές κτλ.

Επισκευή και συντήρηση του Αερόψυκτου Ψύκτη στο δώμα.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια, η εργασία και η εγκατάσταση όλου του απαραίτητου ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού του Ψύκτη με σκοπό την πλήρη αποκατάσταση της λειτουργίας του.

Περιλαμβάνεται η αποκατάσταση των διαρροών σε όλα τα κυκλώματα, η αντικατάσταση υδραυλικού εξοπλισμού όπως του αυτόματου πληρώσεως, των βανών απόφραξης των δικτύων νερού του Ψύκτη στο δώμα, της αντεπίστροφης βάνας, του φίλτρου νερού, των ασφαλιστικών, των μανομέτρων, κ.λ.π., σε περίπτωση αστοχίας αυτών και όλα τα υλικά, μικροϋλικά.

Περιλαμβάνεται ο έλεγχος και η ρύθμιση του διακόπτη εναλλαγής Αντλίας Θερμότητας / Λέβητα Φυσικού Αερίου και η επισκευή / αντικατάσταση σε περίπτωση αστοχίας.

Επίσης περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας των ηλεκτροβανών, και η επισκευή / αντικατάσταση σε περίπτωση αστοχίας.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και συμπλήρωση του Ψύκτη με ψυκτικό υγρό και ο καθαρισμός των φίλτρων, νερού κτλ.

Παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Προμήθεια και τοποθέτηση των θερμοστατών χώρου, ψύξης και θέρμανσης των Fan Coil. Πλήρους εγκαταστάσεως και ρυθμίσεως παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Περιλαμβάνεται η εργασία αποξήλωσης του παλαιού (όπου υπάρχει ) και η τοποθέτηση του νέου.

Καθαρισμός και συντήρηση όλων των Fan-Coil του διαμερίσματος . Αποκατάσταση διαρροών. Επισκευή σε περίπτωση αστοχίας. Παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Καθαρισμός υδρορροών με αντικατάσταση μεταλλικών σχαρών των βεραντών του διαμερίσματος.

**Γ1.7. Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες κενού διαμ. 599, ισογείου, αποθήκης & της υπ' αριθμ. 599 θέσης στάθμευσης, του κτιρίου 98 στο Ο.Τ. 16, οδός Γ. Ελληνάκη 2.**

1. Υδραυλικές εργασίες αποχέτευσης βρόχινων νερών μπαλκονιού.

Άνοιγμα καναλιού για την τοποθέτηση σχάρας 4 μ.μ με στόμια (Φ 50-70mm) στα άκρα μαζί με συλλεκτήρες και σωλήνωση απορροής των ομβρίων υδάτων (Φ100-120mm) 15 μ. προς τον κήπο.

Περιλαμβάνονται πάσης φύσεως εργασίες, αποξηλώσεις, κατασκευή με την εργασία και τα υλικά και μικροϋλικά για την παράδοση σε πλήρη, έντεχνη και ασφαλή λειτουργία.

2. Επισκευή και συντήρηση του Αερόψυκτου Ψύκτη στο δώμα, προμήθεια και τοποθέτηση όλου του απαραίτητου ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού του Ψύκτη με σκοπό την πλήρη αποκατάσταση της λειτουργίας του.

Περιλαμβάνεται επίσης η αντικατάσταση υδραυλικού εξοπλισμού όπως του αυτόματου πληρώσεως, των βανών απόφραξης των δικτύων νερού του Ψύκτη στο δώμα, της αντεπίστροφης βάνας, του φίλτρου νερού, των ασφαλιστικών, των μανομέτρων, κ.λ.π., σε περίπτωση αστοχίας αυτών, όλα τα υλικά, μικροϋλικά και η εργασία.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και ρύθμιση του διακόπτη εναλλαγής Ψύκτη / Λέβητας Φυσικού Αερίου.

Επίσης περιλαμβάνεται ο έλεγχος καλής λειτουργίας όλων των βανών περιλαμβανομένων και των 3-οδων βανών, και η επισκευή / αντικατάσταση σε περίπτωση αστοχίας.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και συμπλήρωση του Ψύκτη με ψυκτικό υγρό, ο καθαρισμός των σωληνώσεων και η αντικατάσταση του φίλτρου νερού (δώμα).

Περιλαμβάνονται όλες οι δοκιμές.

Ο ψύκτης θα παραδοθεί σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

3. Έλεγχος λειτουργίας και καθαρισμός των Fan Coil και των φίλτρων τους. Αποκατάσταση τυχόν βλαβών / διαρροών. Αντικατάσταση φίλτρων όπου χρειασθεί.

4. Αντικατάσταση όλων των θερμοστατών του διαμερίσματος ( Fan Coil ) με θερμοστάτη, ψύξης και θέρμανσης.

5. Αντικατάσταση των καζανακιών στο κυρίως λουτρό αλλά και στο μικρό WC με πορσελάνινα καζανάκια χαμηλής πίεσεως μαζί με τις σωληνώσεις τους, τα ρακόρ και τους διακόπτες τους και όλα τα μικροϋλικά τους. Να γίνουν όλες οι δοκιμές και να παραδοθούν σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

6. Αντικατάσταση φωτιστικού στο χώρο του γκαράζ. Το φωτιστικό θα έχει δύο λάμπες Led Tube T8, 14,5 W 120cm. Θα διαθέτει σώμα από ατσάλι, λευκής ηλεκτροστατικής βαφής, διπλής παραβολικότητας με ανοδιωμένο αλουμίνιο, με βαθμό προστασίας IP20. Η κατασκευή του θα είναι σύμφωνη με τους Ελληνικούς ή τους διεθνείς κανονισμούς (πιστοποιητικό CE) και τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του θα αποδεικνύονται από prospectus και πιστοποιητικά του εργοστασίου κατασκευής του. Στην τιμή του φωτιστικού περιλαμβάνονται τα πάσης φύσεως μικροϋλικά, καθώς και η εργασία για την αφαίρεση του παλαιού, την τοποθέτηση και την παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Στήριξη της υπάρχουσας καλωδίωσης στην ψευδοροφή.

7. Έλεγχος όλων των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων του διαμερίσματος περιλαμβανομένου και του γκαράζ.

8. Αντικατάσταση υπάρχοντος καθρέφτη μπάνιου διαστάσεων 60εκ. x 80εκ. στο κυρίως λουτρό του διαμερίσματος με Καθρέπτης τοίχου πάχους 4mm ρονταρισμένος ή μπιζουτέ δηλαδή καθρέπτης, μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

9. Αντικατάσταση υπάρχοντος καθρέφτη μπάνιου στο WC του διαμερίσματος με καθρέπτη τοίχου πάχους 4mm ρονταρισμένος ή μπιζουτέ δηλαδή καθρέπτης, μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

10. Αντικατάσταση των καθισμάτων λεκάνης στο λουτρό αλλά και στο μικρό WC, με σκληρό πλαστικό κάλυμμα λεκάνης, λευκού χρώματος.

11. Αντικατάσταση των εταζέρων στο κυρίως λουτρό αλλά και στο μικρό WC με Εταζέρα νιπτήρα γυάλινη μήκους 60 εκ., πλήρης δηλαδή υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία πλήρους τοποθετήσεως.

12. Έκδοση Υ.Δ.Ε. (Πιστοποιητικού Ηλεκτρολόγου.)

#### **Γ1.8. Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες διαμ. 893, 1<sup>ου</sup> ορόφου, Στίχου 143, Ο.Τ. 21 α, οδός Β. Πατουλίδου 9**

1. Προμήθεια και τοποθέτηση νέου επίτοιχου ατομικού Λέβητα Φυσικού Αερίου, αντίστοιχων προδιαγραφών και θερμαντικής Ισχύος με τον υφιστάμενο λέβητα, για θέρμανση χώρων και παραγωγής ζεστού νερού χρήσης.

Αποξήλωση προσεκτική, όσον αφορά τα υπόλοιπα στοιχεία της οικοδομής του λέβητα αερίου κεντρικής θέρμανσης. δηλαδή, εργασία αποσύνδεσης του λέβητα από τα δίκτυα νερού, αερίου, καπνοδόχου και ηλεκτρικών

Απομάκρυνση και αποθήκευση των αποξηλωθέντων υλικών σε χώρο που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη.

Ελάχιστη θερμαντική ισχύς 22,500 Kcal/h, με ενσωματωμένο κυκλοφορητή παροχής 1,2 m<sup>3</sup>/h και διαθέσιμου μανομετρικού εκτός συσκευής 2.3 m Σ.Υ.

Η θερμική ισχύς της μονάδας αερίου θα καλύπτει ζήτηση ζεστού νερού χρήσεως 15 lt/min για διαφορά θερμοκρασίας νερού Δt 25 βαθμούς C.

Περιλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα υλικά, σωληνώσεις και η εργασία για όλες τις απαιτούμενες υδραυλικές και ηλεκτρολογικές συνδέσεις, καθώς και τη σύνδεση με την υφιστάμενη καπνοδόχο σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προμηθευτού. Παράδοση του λέβητα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

#### **Γ1.9. Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες διαμ. 1250, Ισογείου, κτιρίου 193, Ο.Τ. 26, οδός Γεωργίου Δαμασκου 2.**

1. Προμήθεια και τοποθέτηση νέου επίτοιχου ατομικού Λέβητα Φυσικού Αερίου, αντίστοιχων προδιαγραφών και θερμαντικής Ισχύος με τον υφιστάμενο λέβητα, για θέρμανση χώρων και παραγωγής ζεστού νερού χρήσης.

Αποξήλωση προσεκτική, όσον αφορά τα υπόλοιπα στοιχεία της οικοδομής του λέβητα αερίου κεντρικής θέρμανσης. δηλαδή, εργασία αποσύνδεσης του λέβητα από τα δίκτυα νερού, αερίου, καπνοδόχου και ηλεκτρικών

Απομάκρυνση και αποθήκευση των αποξηλωθέντων υλικών σε χώρο που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη.

Ελάχιστη θερμαντική ισχύς 22,500 Kcal/h, με ενσωματωμένο κυκλοφορητή παροχής 1,2 m<sup>3</sup>/h και διαθέσιμου μανομετρικού εκτός συσκευής 2.3 m Σ.Υ.

Η θερμική ισχύς της μονάδας αερίου θα καλύπτει ζήτηση ζεστού νερού χρήσεως 15 lt/min για διαφορά θερμοκρασίας νερού  $\Delta t$  25 βαθμούς C.

Περιλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα υλικά, σωληνώσεις και η εργασία για όλες τις απαιτούμενες υδραυλικές και ηλεκτρολογικές συνδέσεις, καθώς και τη σύνδεση με την υφιστάμενη καπνοδόχο σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προμηθευτού. Παράδοση του λέβητα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

## 2. Προμήθεια μεταφορά και τοποθέτηση Αντλίας Θερμότητας αέρος νερού.

Αποξήλωση προσεκτική, όσον αφορά τα υπόλοιπα στοιχεία της οικοδομής του αερόψυκτου ψύκτη από το δώμα, δηλαδή, εκκένωση του δικτύου, εργασία αποσύνδεσης του ψύκτη από τα δίκτυα νερού, και ηλεκτρικών, (όργανα, στηρίγματα, βάσεις έδρασης, κλπ) απομάκρυνση ή καθαρισμός και αποθήκευση των αποξηλωθέντων υλικών σε χώρο που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη

Περιλαμβάνεται επίσης η εργασία, η αντικατάσταση υδραυλικού εξοπλισμού όπως του αυτόματου πληρώσεως, των βανών απόφραξης των δικτύων νερού του Ψύκτη στο δώμα, της αντεπίστροφης βάνας, του φίλτρου νερού, των ασφαλιστικών, των μανομέτρων, κ.λ.π. σε περίπτωση αστοχίας αυτών, όλα τα υλικά, μικροϋλικά και η εργασία.

Περιλαμβάνεται ο έλεγχος και η ρύθμιση του διακόπτη εναλλαγής Αντλίας Θερμότητας / Λέβητα Φυσικού Αερίου.

Επίσης περιλαμβάνεται ο έλεγχος και ρύθμιση της λειτουργίας των 3-οδων βανών.

Η επισκευή / αντικατάσταση σε περίπτωση αστοχίας.

Ενδεικτικά τεχνικά χαρακτηριστικά αντλίας :

Ονομαστική απόδοση Θέρμανσης : 14 KW κατ ελάχιστο.

Ονομαστική απόδοση Ψύξης : 14 KW κατ. Ελάχιστο.

Συμπιεστής τύπου Scroll με inverter ηλεκτροκινητήρα.

Inverter κινητήρες ανεμιστήρα.

Παροχή ρεύματος : 3/50 Hz/380-415

COP 4.5

EER 4.3

Ενσωματωμένο Δοχείο Διαστολής

Ψυκτικό υγρό R32

Η σύνδεση της αντλίας θερμότητας με το υπάρχων δίκτυο σωληνώσεων θα γίνει με σωλήνα διατομής σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Η σύνδεση με το δίκτυο ύδρευσης θα γίνει με χαλκοσωλήνα ή σωλήνα πολυαιθυλενίου Φ18 και θα φέρει αυτόματο πληρώσεως, φίλτρο σωματιδίων και ότι άλλο προβλέπει το εγχειρίδιο του κατασκευαστή.

Η ηλεκτρική σύνδεση θα γίνει στο υπάρχων καλώδιο 5Χ4mm<sup>2</sup>, του αποξηλωμένου ψύκτη, που έρχεται από τον Πίνακα της οικίας με την προσθήκη κατάλληλου μικροαυτόματου διακόπτη.

Η αντλία θερμότητας θα τοποθετηθεί πάνω σε αντικραδαστική βάση σύμφωνα με τις υποδείξεις του κατασκευαστή.

Το ξεκίνημα της αντλίας θερμότητας θα γίνει από τον κατασκευαστή της αντλίας ή εξουσιοδοτημένο συνεργείο που έχει υποδειχθεί από τον κατασκευαστή.

## 3. Προμήθεια και τοποθέτηση και ρύθμιση, επίτοιχου διακόπτη για Switch 3–οδων Βανών. (εναλλαγής, Ψύξης από την αντλία θερμότητας / Θέρμανσης από λέβητα φυσικού αερίου). Επίσης περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας των 3-οδων βανών, και η επισκευή / αντικατάσταση σε περίπτωση αστοχίας.

## 4. Καθαρισμός των Fan Coil και των φίλτρων. Έλεγχος λειτουργίας των. Αποκατάσταση τυχόν βλαβών / διαρροών. Αντικατάσταση φίλτρων όπου χρειασθεί.

## 5. Αποκατάσταση της μόνωσης των εξωτερικών σωληνώσεων του κλιματισμού (από την έξοδο της αντλίας θερμότητας έως την είσοδο του διαμερίσματος). Το πάχος της μόνωσης να είναι κατ' ελάχιστο 19mm, Εξωτερικά της μόνωσης να υπάρχει κάλυμμα προστασίας από την ηλιακή ακτινοβολία και άλλους εξωτερικούς παράγοντες. Πάνω από αυτό, επικάλυψη με ταινία αλουμινίου.

6. Αντικατάσταση θερμοστατών χώρου των Fan Coil με θερμοστάτη, ψύξης και θέρμανσης.
7. Εγκατάσταση ρευματοδοτών χωνευτών SCHUKO, πλήρης, εντάσεως 16Α. Σύνδεση και παραδοτέος σε λειτουργία.
8. Εγκατάσταση πρίζας τηλεόρασης διέλευσης ή τερματικής. Προμήθεια, προσκόμιση, υλικά μικροϋλικά και εργασία εγκατάστασης και σύνδεσης.
9. Εγκατάσταση πριζών τηλεφώνου τύπου RJ45/ CAT5E. Προμήθεια και προσκόμιση, μικροϋλικά, εγκατάσταση και σύνδεση για παράδοση σε πλήρη λειτουργία.
10. Επισκευή γκαραζόπορτας. Η γκαραζόπορτα δεν ανοίγει χειροκίνητα.
11. Αντικατάσταση των βανδαλισμένων φωτιστικών στο γκαράζ. Το Φωτιστικό σώμα θα έχει 4 λαμπτήρες Led T8 40 W, 4X10W, διαστάσεων 600X600mm κατάλληλο για τοποθέτηση σε οροφή (εξωτερικού τύπου) χωνευτό) και σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο. Θα είναι εξοπλισμένο με τους λαμπτήρες του led tubes T8, G13, 600mm, 10W έκαστος, 220-240V χρωματικής απόδοσης 4.000-4.500k, λευκό φως ημέρας, φωτεινότητας 800-850lm έκαστος, διάρκεια ζωής  $\geq 20.000h$ . Θα διαθέτει σώμα από ατσάλι, λευκής ηλεκτροστατικής βαφής, διπλής παραβολικότητας με ανοδιωμένο αλουμίνιο, με βαθμό προστασίας IP20. Η κατασκευή του θα είναι σύμφωνη με τους Ελληνικούς ή τους διεθνείς κανονισμούς (πιστοποιητικό CE) και τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του θα αποδεικνύονται από prospectus και πιστοποιητικά του εργοστασίου κατασκευής του. Στην τιμή του φωτιστικού περιλαμβάνονται τα πάσης φύσεως μικροϋλικά, καθώς και η εργασία για την τοποθέτηση και την παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.
12. Προμήθεια και τοποθέτηση φωτιστικού ασφαλείας στη κεντρική είσοδο. Θα είναι αυτόνομο, με περίβλημα από υλικό ανθεκτικό στη θερμότητα και στη φλόγα, με διάρκεια αυτόνομης λειτουργίας τουλάχιστον 90 λεπτών, με λαμπτήρες LED, φωτεινότητας 70lm τουλάχιστον, με βαθμό προστασίας IP42. Θα τοποθετηθεί επάνω από την κεντρική είσοδο του κτιρίου στην θέση του παλαιού βανδαλισμένου φωτιστικού, με τη χρήση κατάλληλων εξαρτημάτων για κάθε περίπτωση. Οι μπαταρίες του θα είναι επαναφορτιζόμενες με δυνατότητα πλήρους επαναφόρτισης 24 ωρών. Θα διαθέτει επίσης κύκλωμα φόρτισης με προστασία των μπαταριών από υπερφόρτιση ή πλήρη αποφόρτιση. Η κατασκευή του θα είναι σύμφωνα με τα πρότυπα IEC και EN60598-2-22 για το φωτισμό ασφαλείας και τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του θα αποδεικνύονται από prospectus και πιστοποιητικά του εργοστασίου κατασκευής του και θα διαθέτει πιστοποιητικό CE. Στην τιμή του φωτιστικού περιλαμβάνονται τα πάσης φύσεως μικροϋλικά, καθώς και την εργασία εγκαταστάσεως, συνδέσεως και δοκιμών για πλήρη και κανονική λειτουργία.
13. Αντικατάσταση βανδαλισμένου φωτιστικού με νέο φωτιστικό Led, στο χώρο των μετρητών της ΔΕΗ. Το φωτιστικό θα έχει δύο λάμπες Led Tube T8, 14,5 W 120cm.
14. Αποκατάσταση των βανδαλισμένων σωληνώσεων φυσικού αερίου στην οροφή του γκαράζ και σε μήκος 4,5 μέτρων.
15. Στον χώρο του γκαράζ, παρατηρήθηκε διαρροή από αποχέτευση διπλανού διαμερίσματος και χρήζει επισκευής.
16. Επισκευή κουδουνιού και αντικατάσταση σε περίπτωση αστοχίας με κουδούνι υψηλού τόνου πλήρες με τα υλικά και μικροϋλικά σύνδεσης και την εργασία. Αντικατάσταση θυροτηλεφώνου.
17. Τοποθέτηση φωτιστικού στο κλιμακοστάσιο στην είσοδο του γκαράζ στην θέση του βανδαλισμένου. Το φωτιστικό τύπου πλαφονιέρας Led κατάλληλο για δύο λαμπτήρες, με ισχύ λαμπτήρων  $\geq 11$  watt, χρωματικής απόδοσης 4.000-4.500k, λευκό φως ημέρας, φωτεινότητας  $\geq 800lm$ , διάρκεια ζωής  $\geq 20.000h$ , με βαθμό προστασίας  $IP \geq 44$ , ονομαστική τάση 220/240 V AC. Θα διαθέτει σώμα από ατσάλι και διαστάσεις από 20 έως 32cm. Η κατασκευή του θα είναι σύμφωνη με τους Ελληνικούς ή τους διεθνείς

κανονισμούς και τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του θα αποδεικνύονται από prospectus και πιστοποιητικά του εργοστασίου κατασκευής του, θα διαθέτει πιστοποιητικό CE. Περιλαμβάνεται η εργασία και τα πάσης φύσεως μικροϋλικά.

18. Έκδοση Υ.Δ.Ε.

**Γ1.10. Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες διαμ. 1404, 1<sup>ου</sup> ορόφου, στίχου 218, ΟΤ 27, οδός Πύρρου Δήμα 30.**

1. Προμήθεια και τοποθέτηση νέου επίτοιχου ατομικού Λέβητα Φυσικού Αερίου, αντίστοιχων προδιαγραφών και θερμαντικής Ισχύος με τον υφιστάμενο λέβητα, για θέρμανση χώρων και παραγωγής ζεστού νερού χρήσης.

Αποξήλωση προσεκτική, όσον αφορά τα υπόλοιπα στοιχεία της οικοδομής του λέβητα αερίου κεντρικής θέρμανσης. δηλαδή, εργασία αποσύνδεσης του λέβητα από τα δίκτυα νερού, αερίου, καπνοδόχου και ηλεκτρικών. Απομάκρυνση και αποθήκευση των αποξηλωθέντων υλικών σε χώρο που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη.

Ελάχιστη θερμαντική ισχύς 22,500 Kcal/h, με ενσωματωμένο κυκλοφορητή παροχής 1,2 m<sup>3</sup>/h και διαθέσιμου μανομετρικού εκτός συσκευής 2.3 m Σ.Υ.

Η θερμική ισχύς της μονάδας αερίου θα καλύπτει ζήτηση ζεστού νερού χρήσεως 15 lt/min για διαφορά θερμοκρασίας νερού Δt 25 βαθμούς C.

Περιλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα υλικά, σωληνώσεις και η εργασία για όλες τις απαιτούμενες υδραυλικές και ηλεκτρολογικές συνδέσεις, καθώς και τη σύνδεση με την υφιστάμενη καπνοδόχο σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προμηθευτού. Παράδοση του λέβητα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

2. Επισκευή και συντήρηση του Αερόψυκτου Ψύκτη στο δώμα, προμήθεια και τοποθέτηση όλου του απαραίτητου ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού του Ψύκτη με σκοπό την πλήρη αποκατάσταση της λειτουργίας του. Περιλαμβάνεται επίσης η αντικατάσταση υδραυλικού εξοπλισμού όπως του αυτόματου πληρώσεως, των βανών απόφραξης των δικτύων νερού του Ψύκτη στο δώμα, της αντεπίστροφης βάνας, του φίλτρου νερού, των ασφαλιστικών, των μανομέτρων, κ.λ.π., σε περίπτωση αστοχίας αυτών, όλα τα υλικά, μικροϋλικά και η εργασία.

Περιλαμβάνεται ο έλεγχος και η ρύθμιση του διακόπτη εναλλαγής Αντλίας Θερμότητας / Λέβητα Φυσικού Αερίου και η επισκευή / αντικατάσταση σε περίπτωση αστοχίας.

Επίσης περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας των 3-οδων βανών, και η επισκευή / αντικατάσταση σε περίπτωση αστοχίας.

Περιλαμβάνεται η προμήθεια και συμπλήρωση του Ψύκτη με ψυκτικό υγρό και ο καθαρισμός του φίλτρου νερού (δώμα).

3. Καθαρισμός των Fan Coil και των φίλτρων. Έλεγχος λειτουργίας των. Αποκατάσταση τυχόν βλαβών / διαρροών. Αντικατάσταση φίλτρων όπου χρειασθεί.

4. Αποκατάσταση της μόνωσης των εξωτερικών σωληνώσεων του κλιματισμού (από την έξοδο της αντλίας θερμότητας έως την είσοδο του διαμερίσματος). Το πάχος της μόνωσης να είναι κατ' ελάχιστο 19mm, Εξωτερικά της μόνωσης να υπάρχει κάλυμμα προστασίας από την ηλιακή ακτινοβολία και άλλους εξωτερικούς παράγοντες. Πάνω από αυτό, επικάλυψη με ταινία αλουμινίου.

5. Αντικατάσταση θερμοστατών χώρου των Fan Coil με θερμοστάτη, ψύξης και θέρμανσης.

6. Έκδοση Υ.Δ.Ε.

**Γ1.11. Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες διαμ. 1796, Ισογείου, του κτιρίου 285, στο Ο.Τ. 34, οδός Αιμ. Τσουλφα 6.**

Στο κτίριο παρέμενε οικιστής για αρκετά μεγάλο χρονικό διάστημα και στη συνέχεια αποχώρησε.

Πρέπει να γίνει έλεγχος των Η/Μ εγκαταστάσεων, του Φ.Α. και του κλιματισμού – έκδοση Υ.Δ.Ε..

**Γ1.12. Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες διαμ. 1812, 2<sup>ου</sup> ορόφου, του κτιρίου 287 στο Ο.Τ. 34, οδός Μαρίας Καλπακίδου 4.**

1. Προμήθεια και τοποθέτηση νέου επίτοιχου ατομικού Λέβητα Φυσικού Αερίου, αντίστοιχων προδιαγραφών και θερμαντικής Ισχύος με τον υφιστάμενο λέβητα, για θέρμανση χώρων και παραγωγής ζεστού νερού χρήσης. Αποξήλωση προσεκτική, όσον αφορά τα υπόλοιπα στοιχεία της οικοδομής του λέβητα αερίου κεντρικής θέρμανσης. δηλαδή, εργασία αποσύνδεσης του λέβητα από τα δίκτυα νερού, αερίου, καπνοδόχου και ηλεκτρικών

Απομάκρυνση και αποθήκευση των αποξηλωθέντων υλικών σε χώρο που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη.

Ελάχιστη θερμαντική ισχύς 22,500 Kcal/h, με ενσωματωμένο κυκλοφορητή παροχής 1,2 m<sup>3</sup>/h και διαθέσιμου μανομετρικού εκτός συσκευής 2.3 m Σ.Υ.

Η θερμική ισχύς της μονάδας αερίου θα καλύπτει ζήτηση ζεστού νερού χρήσεως 15 lt/min για διαφορά θερμοκρασίας νερού Δt 25 βαθμούς C.

Περιλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα υλικά, σωληνώσεις και η εργασία για όλες τις απαιτούμενες υδραυλικές και ηλεκτρολογικές συνδέσεις, καθώς και τη σύνδεση με την υφιστάμενη καπνοδόχο σύμφωνα με τις προδιαγραφές του προμηθευτού. Παράδοση του λέβητα σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

2 . Προμήθεια μεταφορά και τοποθέτηση Αντλίας Θερμότητας αέρος νερού.

Αποξήλωση προσεκτική, όσον αφορά τα υπόλοιπα στοιχεία της οικοδομής του αερόψυκτου ψύκτη από το δώμα, δηλαδή, εκκένωση του δικτύου, εργασία αποσύνδεσης του ψύκτη από τα δίκτυα νερού, και ηλεκτρικών, ( όργανα, στηρίγματα, βάσεις έδρασης, κλπ) απομάκρυνση ή καθαρισμός και αποθήκευση των αποξηλωθέντων υλικών σε χώρο που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη.

Περιλαμβάνεται επίσης η εργασία, η αντικατάσταση υδραυλικού εξοπλισμού όπως του αυτόματου πληρώσεως, των βανών απόφραξης των δικτύων νερού του Ψύκτη στο δώμα, της αντεπίστροφης βάνας, του φίλτρου νερού, των ασφαλιστικών, των μανομέτρων, κ.λ.π. σε περίπτωση αστοχίας αυτών, όλα τα υλικά, μικροϋλικά και η εργασία.

Περιλαμβάνεται ο έλεγχος και η ρύθμιση του διακόπτη εναλλαγής Αντλίας Θερμότητας / Λέβητα Φυσικού Αερίου.

Επίσης περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας των 3-οδων βανών, και η επισκευή / αντικατάσταση σε περίπτωση αστοχίας.

Ενδεικτικά τεχνικά χαρακτηριστικά αντλίας :

Ονομαστική απόδοση Θέρμανσης : 14 KW κατ ελάχιστο.

Ονομαστική απόδοση Ψύξης : 14 KW κατ. Ελάχιστο.

Συμπιεστής τύπου Scroll με inverter ηλεκτροκινητήρα.

Inverter κινητήρες ανεμιστήρα.

Παροχή ρεύματος : 3/50 Hz/380-415

COP 4.5

EER 4.3

Ενσωματωμένο Δοχείο Διαστολής

Ψυκτικό υγρό R32

Η σύνδεση της αντλίας θερμότητας με το υπάρχων δίκτυο σωληνώσεων θα γίνει με σωλήνα διατομής σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Η σύνδεση με το δίκτυο ύδρευσης θα γίνει με χαλκοσωλήνα ή σωλήνα πολυαιθυλενίου Φ18 και θα φέρει αυτόματο πληρώσεως, φίλτρο σωματιδίων και ότι άλλο προβλέπει το εγχειρίδιο του κατασκευαστή.

Η ηλεκτρική σύνδεση θα γίνει στο υπάρχων καλώδιο 5Χ4mm<sup>2</sup>, του αποξηλωμένου ψύκτη, που έρχεται από τον Πίνακα της οικίας με την προσθήκη κατάλληλου μικροαυτόματου διακόπτη.

Η αντλία θερμότητας θα τοποθετηθεί πάνω σε αντικραδασμική βάση σύμφωνα με τις υποδείξεις του κατασκευαστή.

Το ξεκίνημα της αντλίας θερμότητας θα γίνει από τον κατασκευαστή της αντλίας ή εξουσιοδοτημένο συνεργείο που έχει υποδειχθεί από τον κατασκευαστή.

3. Προμήθεια, τοποθέτηση και ρύθμιση, επίτοιχου διακόπτη για Switch 3οδων Βανών. (εναλλαγής, Ψύξης από την αντλία θερμότητας / Θέρμανσης από λέβητα φυσικού αερίου). Επίσης περιλαμβάνεται ο έλεγχος λειτουργίας των 3-οδων βανών, και η επισκευή / αντικατάσταση σε περίπτωση αστοχίας.

4. Καθαρισμός των Fan Coil και των φίλτρων. Έλεγχος λειτουργίας των. Αποκατάσταση τυχόν βλαβών / διαρροών. Αντικατάσταση φίλτρων όπου χρειασθεί.

5. Αποκατάσταση της μόνωσης των εξωτερικών σωληνώσεων του κλιματισμού (από την έξοδο της αντλίας θερμότητας έως την είσοδο του διαμερίσματος). Το πάχος της μόνωσης να είναι κατ' ελάχιστο 19mm, Εξωτερικά της μόνωσης να υπάρχει κάλυμμα προστασίας από την ηλιακή ακτινοβολία και άλλους εξωτερικούς παράγοντες.

Πάνω από αυτό, επικάλυψη με ταινία αλουμινίου.

6. Αντικατάσταση θερμοστατών χώρου των Fan Coil με θερμοστάτη, ψύξης και θέρμανσης.

7. Έκδοση Υ.Δ.Ε.

#### **Γ1.13. Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες διαμ. 2<sup>ου</sup> ορόφου, στο Ο.Τ. 257, οδός Σπετσών 18, του οικισμού «ΑΓΙΟΣ ΠΕΤΡΟΣ - ΜΕΝΙΔΙ».**

Πρέπει να γίνει έλεγχος των Η/Μ εγκαταστάσεων λόγω της μη σύνδεσης του διαμερίσματος με Ο.Κ.Ω..

1. Προσωρινή απομάκρυνση σωμάτων θέρμανσης για την εκτέλεση των οικοδομικών εργασιών.

2. Έλεγχος λειτουργίας συστήματος θέρμανσης με αποκατάσταση βλαβών.

3. Έκδοση Υ.Δ.Ε. Ηλεκτρολόγου Εγκαταστάτη.

4. Καθαρισμός υδρορροών με αποκατάσταση φθαρμένων σχαρών ή τεμαχίων σωληνώσεων όπου απαιτείται.

5. Έλεγχος Ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων, μετά τις συνδέσεις με τους Ο.Κ.Ω..

#### **Γ1.14. Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες διαμ. 17, 2<sup>ου</sup> ορόφου, οδός Πολυμνίας 1, του οικισμού «ΠΕΥΚΗ Ι».**

Αντικατάσταση ειδών υγιεινής - μπασίρες και λοιπές εργασίες επισκευών στο μπάνιο από λόγω παλαιότερων παρεμβάσεων.

Έλεγχος των Ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων, μετά τις συνδέσεις με τους Ο.Κ.Ω..

#### **Γ1.15. Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες διαμ. 149, 2<sup>ου</sup> ορόφου, του κτιρίου στ.9, τέρμα οδού Πλαταιών, του οικισμού «ΜΑΡΟΥΣΙ Ι».**

Ανακατασκευή W.C.

Αντικατάσταση ειδών υγιεινής - μπασίρες - αξεσουάρ και λοιπές εργασίες στο μπάνιο και στην κουζίνα.

Έλεγχος και επισκευές όλων των Υδραυλικών εγκαταστάσεων.

Έλεγχος και επισκευές των όλων των Ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων.

Σύνδεση με Φυσικό Αέριο εφόσον είναι δυνατόν.

#### **Γ2. Η/Μ ΕΡΓΑΣΙΕΣ - Γενικές τεχνικές προδιαγραφές - οδηγίες.**

- Η αποξήλωση των υφιστάμενων Η/Μ εγκαταστάσεων ήτοι ηλεκτρικοί πίνακες, διακόπτες πρίζες, είδη υγιεινής, θερμοσίφωνας, αναμικτήρες νερού (μπασίρες), δίκτυο ύδρευσης, δίκτυο αποχέτευσης, λοιπές σωληνώσεις και εγκαταστάσεις κλπ υλικά και μικροϋλικά όπως θα επιδειχθούν επιτόπου του έργου από τους επιβλέποντες μηχανικούς.

- Ηλεκτρικός πίνακας διαστάσεων 50X35 πλήρης τοποθετημένος (ασφάλειες, ρελέ κλπ).

Ηλεκτρολογικός Πίνακας τύπου stab, τριφασικός, σύμφωνα με το ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ χωνευτός, από μεταλλικό κουτί λαμαρίνας D.K.P., κατάλληλος για την τοποθέτηση οργάνων μέσω φορέων σχήματος ΩΜΕΓΑ. Το πάχος της λαμαρίνας θα είναι τουλάχιστον 1,25mm.



Όλα τα υλικά και μικροϋλικά θα έχουν υποστεί ειδική αντιδιαβρωτική προστασία.

Οι ασφάλειες και οι μικροαυτόματοι θα είναι σύμφωνα με το ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ του Ηλεκτρικού Πίνακα που θα υποβληθεί από τον ανάδοχο του έργου και θα εγκριθεί από την Υπηρεσία. Οι μικροαυτόματοι θα είναι τύπου WL “περιορισμού έντασης”. Οι ενδεικτικές λυχνίες θα είναι κατά DIN 50022.

Ο ηλεκτρικός πίνακας θα περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα όργανα (διακόπτες, ασφάλειες, ενδεικτικές λυχνίες, ρελέ ασφαλείας κλπ) και με τα απαραίτητα στηρίγματα, οπές εισόδου και εξόδου των ηλεκτρικών γραμμών, ακροδέκτες, καλωδιώσεις εσωτερικής συνδεσμολογίας κλπ μικροϋλικά για πλήρη και ασφαλή λειτουργία.

- Φωτιστικά καθρέπτη μπάνιου - ευθύγραμμο - τύπου led 5w 230v ip44.

Υλικό πλαστικό, αριθμός λαμπών μία (1), χρώμα φωτός ουδέτερο λευκό (4500K), ισχύς εισόδου πηγής & μέγιστη ισχύς ενός φωτιστικού 5W, διαστάσεις (Υ) 110mm (Π) 45mm (Μ) 300mm, ενεργειακή κλάση A+ & προστασία από την εισβολή νερού IP44.

- Πλήρες σετ ειδών υγιεινής μπάνιου (λεκάνη, καζανάκι, νιπτήρας, ντουζιέρα, καπάκι λεκάνης, σιφόνια, βαλβίδες, στηρίγματα κλπ).

Πλήρες σετ ντουζιέρας μπάνιου σχήματος L, με τηλέφωνο ντους, διακόπτη ON/OFF, κατασκευασμένη από ανοξείδωτο μέταλλο, με ύψος ντουζιέρας μέχρι την μπαταρία 1,20m, πλάτος μπαταρίας 17cm, απόσταση της μπαταρίας από τον τοίχο 6cm, διαστάσεις τηλεφώνου (Μ) 23cm & (Φ) 11cm

Πλήρες σετ λεκάνης, τύπου ΚΕΡΑΦΙΝΑ ή αντιστοίχου, με την έγκριση της Υπηρεσίας, πίσω σιφώνι, αποτελούμενη από λεκάνη χαμηλής πίεσης με πίσω σιφώνι, καπάκι πολυπροπυλενίου (PP), καζανάκι, μηχανισμός διπλής ροής & διαστάσεις: 64X35X37,5cm

Νιπτήρας μπάνιου κρεμαστός τύπου ΚΕΡΑΦΙΝΑ ή αντιστοίχου, με υπερχειλίση, διαστάσεων 27X35X13cm

Πλήρες σετ αναμικτικής μπαταρίας νιπτήρα μπάνιου, τύπου GROHE ή αντιστοίχου, επιχρωμιωμένου ορείχαλκου, συμπεριλαμβανομένης και βαλβίδας νιπτήρα.

- Πλήρες σετ αξεσουάρ μπάνιου (καθρέπτης (διαστάσεις (Π)53cm (Υ)60cm (Β)1,9cm εταζέρα, ποτηροθήκη, σαπυνοθήκη, άγκιστρα, πετσετοθήκη, χαρτοθήκη κλπ) .

- Πλήρες σετ μπαταρίας κουζίνας, τύπου πάγκου.

- Προσωρινή αποξήλωση καλοριφέρ, συντήρηση, φύλαξη και επανατοποθέτηση με τις μεταφορές, μικροεπισκευές και ότι άλλο απαιτείται.

- Καθαρισμός υδρορροών με αποκατάσταση φθαρμένων σχαρών ή τεμαχίων σωληνώσεων κλπ όπου απαιτείται.

- Υδραυλικές εγκαταστάσεις - επισκευές - συνδέσεις κλπ. συμπεριλαμβανομένων των αποξηλώσεων των ακρήστων.

Εγκαταστάσεις αποχέτευσης - επισκευές - συνδέσεις κλπ. συμπεριλαμβανομένων των αποξηλώσεων των ακρήστων και πλήρης έλεγχος, συντήρηση και αποκατάσταση του υπάρχοντος δικτύου αποχέτευσης. Περιλαμβάνονται καθαρισμός και συντήρηση, αποκατάσταση διαρροών, καθαρισμός αποχετευτικού δικτύου και τυχόν αποφράξεων, αντικατάσταση σωληνώσεων, και εξαρτημάτων όπου απαιτείται αλλά και όλες οι αναγκαίες δοκιμές και ρυθμίσεις ώστε όλες οι εγκαταστάσεις να λειτουργούν χωρίς προβλήματα. Τα υπάρχοντα σιφώνια σε όλους τους χώρους θα αντικατασταθούν με νέα.

Οι σωλήνες αποχέτευσης θα είναι από σκληρό πλαστικό PVC κατά ΕΛΟΤ 686/Β, EN1329, με ελάχιστο πάχος τοιχώματος 3,2mm, για σύνδεση με συγκόλληση με παρεμβολή κατάλληλης κόλλας.

Όλα τα είδη υγιεινής, οι αναμικτήρες νερού και λοιπά αξεσουάρ που θα τοποθετηθούν στα WC πριν την τοποθέτησή τους θα εγκριθούν από την Δ/νση Τεχνικών Υπηρεσιών.

Έλεγχος, συντήρηση και επισκευή αποχέτευσης ομβρίων με σχολαστικό καθαρισμό αυτού και αντικατάσταση των υδρορροών όπου απαιτείται.

- Πλήρες σετ απορροφητήρα.

Απορροφητήρας κουζίνας τύπου “ελεύθερος” κατάλληλος για οικιακή χρήση EN 61591 Φ120mm (κατάλληλος για τοποθέτηση κάτω από το άνω ντουλάπι της κουζίνας ή επίτοιχη εγκατάσταση) με απορροφητικότητα στην μέγιστη λειτουργία 350m<sup>3</sup>/h, λειτουργία με εξαγωγή ή ανακύκλωση αέρα, χειρισμός με πιεζόμενα πλήκτρα, φωτισμός 2x4 W led, 2 μεταλλικά φίλτρα πλενόμενα με πλαίσιο από αλουμίνιο, λειτουργία ένα μοτέρ ισχύος 138W, καλώδιο σύνδεσης με βύσμα 1,45m, διάμετρος σωλήνα Φ120mm, 100mm & στάθμη θορύβου μέγιστης & ελάχιστης ταχύτητας 72db.

- Πλήρες σετ εξαερισμού λουτρού.

Εξαεριστήρας μπάνιου 100mm 85m<sup>3</sup>/h, στάθμη θορύβου 26,5db, κατανάλωση 8W, IP 45,

με τάμπερ αντεπιστροφής, διάμετρος Φ100mm

- Τοποθέτηση συστήματος Φυσικού Αερίου, ήτοι λέβητας, σωληνώσεις, καλωδιώσεις, συνδέσεις, βάνες, βαλβίδες, αδειοδότηση? κλπ.
  - Νεροχύτης κουζίνας ανοξείδωτος διαστ. 50X180 περίπου, δύο σκαφών, πλήρως εγκατεστημένος (σιφόνι, τάπες, ρακόρ κλπ).
  - Θερμοσίφωνας ηλεκτρικός 80lt κάθετος 4W πλήρως τοποθετημένος.
  - Έλεγχος λειτουργίας συστήματος θέρμανσης με αποκατάσταση βλαβών όπου απαιτείται.
  - Πλήρης ηλεκτρολογική εγκατάσταση, με επισκευές όπου απαιτείται και με την αποξήλωση των αχρήστων και την Έκδοση Υ.Δ.Ε..
- Όταν ολοκληρωθεί η ηλεκτρολογική εγκατάσταση και πραγματοποιηθεί πλήρης έλεγχος για κανονική και ασφαλή λειτουργία θα εκδοθεί Υπεύθυνη Δήλωση Εγκαταστάτη Ηλεκτρολόγου (Υ.Δ.Ε.).
- Οι ηλεκτρικές γραμμές θα τοποθετούνται χωνευτά στους τοίχους μέσα σε σωληνώσεις ή θα τοποθετούνται μέσα σε πλαστικό κανάλι και σύμφωνα με τις εντολές της Επίβλεψης.
  - Θα εγκατασταθούν επίσης πρίζες τηλεφώνου σε κάθε διαμέρισμα όπως φαίνονται στην υπάρχουσα κατάσταση ή κατόπιν των εντολών της Επίβλεψης. Ομοίως για διακόπτες φωτισμού, πρίζες ρευματοδότησης και πρίζες κεραίας TV.

### **Γ3. ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΔΙΚΤΥΩΝ - ΔΟΚΙΜΕΣ.**

Σε όλα τα διαμερίσματα, τα δίκτυα ύδρευσης, αποχέτευσης, θέρμανσης / ψύξης και ηλεκτροδότησης θα τύχουν δοκιμής για την καλή λειτουργία τους.

Η δοκιμή θα γίνει από έμπειρους αδειούχους εγκαταστάτες, πριν την παράδοση της κατοικίας και με παρουσία της Επίβλεψης.

Οποιοσδήποτε εργασίες αποκατάστασης βλαβών ή κακής λειτουργίας που αφορούν τα δίκτυα αυτά και δεν σχετίζονται με εργασίες που περιγράφονται παραπάνω θα καλυφθούν ως απρόβλεπτες δαπάνες αφού προηγουμένως γίνει εκτίμηση του είδους και της έκτασής τους από την Επίβλεψη την οποία ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος κάθε φορά να ενημερώνει.

**Σκοπός είναι η προμήθεια και τοποθέτηση όλου του απαραίτητου ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού για την αποκατάσταση των βλαβών των διαμερισμάτων, έτσι ώστε να παραδοθούν στους οικιστές σε αρίστη κατάσταση και σε πλήρη λειτουργία.**

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ' - ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ.**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Τα μηχανικά μέσα κατασκευής που θα χρησιμοποιηθούν από τον ανάδοχο πρέπει να είναι τα κατάλληλα για την κατά περίπτωση εργασία, άριστης ποιότητας και συντήρησης, να αντικαθίστανται από εφεδρικά σε

περίπτωση βλαβών και οι χειριστές αυτών να είναι έμπειροι και με το προβλεπόμενο νόμιμο πτυχίο. Τα μηχανήματα, εφόσον λειτουργούν με ηλεκτρικό ρεύμα, πρέπει να έχουν την κατάλληλη προστασία έναντι ηλεκτροπληξίας ή κατά προτίμηση να λειτουργούν με ρεύμα μη θανατηφόρο. Η επίβλεψη της υπηρεσίας δικαιούται επίσης να απαιτεί την αντικατάσταση των ακατάλληλων μηχανημάτων με άλλα, κατάλληλα.

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

**Επισημαίνεται στους ενδιαφερόμενους οικονομικούς φορείς** ότι οφείλουν να επισκεφθούν **τα προς επισκευή / ανακατασκευή διαμερίσματα**, ώστε να λάβουν γνώση της πραγματικής κατάστασης και των συνθηκών και ιδιαιτεροτήτων του εν λόγω έργου, σε συνεννόηση με τη Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών, Γούναρη 2, 17456 - Άλιμος, στο τηλέφωνο 210-9989019.

#### **ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ**

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

#### **ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ**

**Με την υπ' αριθμ.  
52/02/09.01.2024  
Απόφαση του Δ.Σ. της  
Δ.ΥΠ.Α.**

#### **ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**Η Υποδιοικήτρια  
της Δ.ΥΠ.Α.**

**ΔΗΜΗΤΡΑ ΚΟΚΚΙΝΟΥ**

**ΓΙΑΝΝΟΥΛΑ ΧΟΡΜΟΒΑ**