

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Σελίδα

1. ΓΕΝΙΚΑ	1
2. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΑΕΡΙΟΥ	1
2.1 ΓΕΝΙΚΑ	1
2.2 ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΕΣ (ΕΛΟΤ ΕΝ 10255)	1
2.3 ΧΙΤΩΝΙΑ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ	2
2.4 ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ - ΒΑΝΕΣ	2
2.5 ΒΑΝΟΣΤΑΣΙΟ	2
2.6 ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΝΑ	3
3. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ	4
3.1 ΓΕΝΙΚΑ	4
3.2 ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΛΒΙΔΩΝ ΑΠΟΜΟΝΩΣΗΣ	4
3.3 ΔΙΚΤΥΑ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ	4
3.4 ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ	4
3.5 ΚΑΠΝΑΓΩΓΟΙ	4
4. ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	5
4.1 ΓΕΝΙΚΑ	5
4.2 ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΑΕΡΙΟΥ	5
4.3 ΓΕΙΩΣΗ	5
5. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	6
5.1. ΓΕΝΙΚΑ	6
5.2 ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	6
5.3 ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ	6
5.4 ΠΕΡΣΙΔΩΤΑ ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ	6
5.5 ΣΙΔΗΡΕΣ ΘΥΡΕΣ ΠΥΡΑΝΤΟΧΕΣ	6
5.6 ΠΥΡΑΝΤΟΧΑ ΤΟΙΧΟΠΕΤΑΣΜΑΤΑ	7

1. ΓΕΝΙΚΑ

Οι παρακάτω τεχνική περιγραφή αφορά στην εκτέλεση του έργου “ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΟΥ ΤΟΥ ΑΙΓΙΝΗΤΕΙΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΑΕΡΙΟΥ”.

Σε γενικές γραμμές, κατά την εκτέλεση των εργασιών που αφορούν στην τροφοδοσία του λεβητοστασίου του Νοσοκομείου με καύσιμο αέριο θα εφαρμοστεί ο Τεχνικός Κανονισμός Εσωτερικών Εγκαταστάσεων Φυσικού Αερίου με πίεση λειτουργίας ως και 500 mbar - ΦΕΚ 976/Β/28-03-2012, οι Κώδικες Πρακτικής της Ε.Π.Α.Α. και οι τυχών συμπληρωματικές υποδείξεις και απαιτήσεις της Ε.Π.Α.Α.

Επιγραμματικά οι εργασίες της παρούσας μελέτης είναι :

- Κατασκευή δικτύου τροφοδοσίας με καύσιμο αέριο για το λεβητοστάσιο του Αιγινήτειου Νοσοκομείου, με όλες τις σχετικές ασφαλιστικές διατάξεις.
- Αντικατάσταση των τριών καυστήρων του λεβητοστασίου με καυστήρες μικτής καύσης.
- Αντικατάσταση των τριών πετपालιωμένων λεβήτων και προσθήκη τριών συσκευών προστασίας των σωληνώσεων του δικτύου από την ηλεκτρόλυση.
- Δημιουργία πρόσβασης στο χώρο του νέου υποσταθμού, μέσω της κατασκευής μεταλλικής σκάλας και μεταλλικής θύρας με κλειδαριά στα υπάρχοντα προστατευτικά κιγκλιδώματα.
- Αποξήλωση και απόρριψη των δύο εκ των τριών δεξαμενών πετρελαίου χωρητικότητας $2 \times 10 \text{ m}^3$.
- Δημιουργία πυροδιαμερισμάτων με πυράντοχα χωρίσματα και πυράντοχες θύρες για την δεξαμενή πετρελαίου και το λεβητοστάσιο.
- Αντικατάσταση των δυσλειτουργικών (διαρροές νερού) πετपालιωμένων συρταρωτών βαλβίδων απομόνωσης στους συλλέκτες του λεβητοστασίου, με νέες βαλβίδες τύπου butterfly.

2. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΑΕΡΙΟΥ

2.1 ΓΕΝΙΚΑ

Για την τροφοδοσία του λεβητοστασίου με καύσιμο αέριο προβλέπονται οι παρακάτω εργασίες.

- Αντικατάσταση λεβήτων και καυστήρων και εγκατάσταση συστημάτων ελέγχου στεγανότητας (VPS) στους νέους καυστήρες μικτής καύσης.
- Κατασκευή δικτύου σωληνώσεων από χαλυβδοσωλήνα μαύρο, χωρίς ραφή, μεσαίου τύπου, κατά ΕΛΟΤ EN 10216.
- Κατασκευή βανοστασίου αποτελούμενου από ηλεκτροβάνα και διάταξη παράκαμψης (by pass).

2.2 ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΕΣ (ΕΛΟΤ EN 10216)

Οι σωληνώσεις θα κατασκευαστούν από ηλεκτροσυγκολλητό χαλυβδοσωλήνα, μαύρο, χωρίς ραφή κατά ΕΛΟΤ EN 10216 και τα πάχη των σωληνώσεων θα είναι ανάλογα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 10255 MS (μεσαίου τύπου). Οι εργασίες θα εκτελεστούν από τεχνίτες με την σχετική αδειοδότηση για την εκτέλεση εργασιών δικτύων καυσίμου αερίου .

Στις διελεύσεις σωλήνων από τοίχους ή δάπεδα, αυτές θα καλύπτονται από σωλήνα μεγαλύτερης διαμέτρου ("χιτώνιο"), για την προστασία του σωλήνα και την αποφυγή επαφής με τα οικοδομικά υλικά.

Οι σωλήνες παροχής φυσικού αερίου θα απέχουν από τα δίκτυα ύδρευσης τουλάχιστον 5 cm και από τα ηλεκτρικά δίκτυα 10 cm.

Μετά την κατασκευή των σωληνώσεων της εγκατάστασης, θα γίνουν οι σχετικές δοκιμές αντοχής και στεγανότητας.

2.3 ΧΙΤΩΝΙΑ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ

Όλοι οι σωλήνες οι οποίοι διαπερνούν μέσα από πάτωμα, οροφή ή τοίχο ενός κτιρίου θα πρέπει να περικαλύπτονται με χιτώνια. Κατά μήκος του χιτωνίου θα πρέπει να αποφεύγονται συνδέσεις των σωληνώσεων. Αυτό δεν ισχύει μόνο για τους τοίχους που φέρουν βάρος αλλά για όλους τους τοίχους. Το χιτώνιο θα πρέπει να σφραγίζεται:

- Ανάμεσα στο χιτώνιο και τα τούβλα ή το σκυρόδεμα.
- Στο εσωτερικό ανάμεσα στο χιτώνιο και τον αγωγό, με πυρανθεκτική μαστίχα.

Στην δεύτερη περίπτωση το χιτώνιο θα πρέπει να σφραγίζεται από την μία μόνο πλευρά, κατά προτίμηση δηλαδή της πλευράς που βρίσκεται σε ανοιχτό χώρο. Το χιτώνιο ενός κουτιού μετρητή θα πρέπει να σφραγίζεται στο σημείο εισόδου στο κτίριο.

Ένα κενό τουλάχιστον 3mm θα πρέπει να υπάρχει γύρω από τον αγωγό προκειμένου ο αγωγός να μπορεί να εισαχθεί στο χιτώνιο (για σωληνώσεις διαμέτρου μεγαλύτερης των 80mm το κενό ανάμεσα στον αγωγό και το χιτώνιο θα πρέπει να είναι κατ' ελάχιστο 13mm).

Τα χιτώνια θα πρέπει να είναι από κατάλληλα υλικά, ώστε να μην μειώνουν την πυρανθεκτικότητα των δομών στις οποίες τοποθετούνται. Συνήθως γίνονται από το ίδιο υλικό που κατασκευάζεται η σωλήνωση.

2.4 ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ - ΒΑΝΕΣ

Οι αποφρακτικές διατάξεις θα είναι κατάλληλες για το είδος και την πίεση του αερίου, εύκολα προσιτές και να φέρουν το Σήμα Ελέγχου αναγνωρισμένου Οργανισμού Πιστοποίησης κράτους-μέλους της Ε.Ε.

Σφαιρικές βάνες (ball valve), σύμφωνα με το πρότυπο EN 331, θα τοποθετηθούν ως αποφρακτικές διατάξεις για σωληνώσεις με ονομαστική διάμετρο μέχρι και DN 50.

Για σωληνώσεις με ονομαστική διάμετρο μεγαλύτερη από DN 50 οι βαλβίδες αποκοπής θα είναι φλαντζωτής σύνδεσης τύπου στρεφόμενου δίσκου (butterfly valves), θα είναι συμμορφωμένες με το πρότυπο DIN 3586.1 ή το πρότυπο DIN 3547.1.

2.5 ΒΑΝΟΣΤΑΣΙΟ

Εκτός του κτιρίου και πριν την είσοδο του σωλήνα παροχής στο κτίριο προβλέπεται βανοστάσιο.

Το βανοστάσιο θα αποτελείται από την ηλεκτροβάννα, διάταξη παράκαμψης της ηλεκτροβάννας (by pass) και τρεις (3) αποφρακτικές βάνες. Πριν και μετά την ηλεκτροβάννα και στον κλάδο του bypass θα τοποθετηθούν, βάνες τύπου butterfly φλαντζωτής σύνδεσης. Η ηλεκτροβάννα θα συνοδεύεται από διάταξη bypass (παράκαμψη της ηλεκτροβάννας), έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η παροχή αερίου, σε περίπτωση διακοπής του ηλεκτρικού ρεύματος ή βλάβης της ηλεκτροβάννας.

Η ηλεκτροβάννα θα είναι Normally Close (δηλαδή κλειστή όταν δεν διαρρέεται από ρεύμα). Η ηλεκτροβάννα θα ελέγχεται από το σύστημα ανίχνευσης διαρροής αερίου που περιγράφεται σε επόμενη παράγραφο.

Για το βανοστάσιο προβλέπεται μεταλλική κατασκευή προστασίας κατασκευασμένη από μεταλλικές διατομές τύπου L και T, από γαλβανισμένο χάλυβα, πάχους 4 mm, οι οποίες θα συναρμολογούνται με ηλεκτροσυγκόλληση επί τόπου του έργου. Ο μεταλλικός σκελετός θα επενδύεται με μεταλλικό, γαλβανισμένο πλέγμα βιομηχανικής κατασκευής και η οροφή θα κατασκευάζεται από γαλβανισμένη λαμαρίνα με κατάλληλη κλίση. Η όλη κατασκευή θα φέρει θύρα πλάτους 0,90 m που θα ασφαλίζει με λουκέτο.

2.6 ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΝΑ

Η ηλεκτροβάννα αερίου θα διακόπτει την τροφοδοσία της εγκατάστασης με φυσικό αέριο στην περίπτωση εντοπισμού διαρροής αερίου από σύστημα ανίχνευσης και σε περίπτωση διακοπής του ρεύματος.

Η ηλεκτροβάννα θα είναι normally closed (NC). Δηλαδή θα είναι κλειστή όταν δεν διαρρέεται από ρεύμα. Κατ' αυτόν τον τρόπο θα εξασφαλίζεται η διακοπή της τροφοδοσίας της κατανάλωσης με φυσικό αέριο σε περίπτωση έλλειψης ηλεκτρικής τροφοδοσίας, από σοβαρά αίτια, όπως πυρκαγιά. Θα είναι δύο θέσεων (on – off), φλαντζωτής σύνδεσης, θα διαθέτει μοχλίσκο χειροκίνητης επαναφοράς και θα είναι σύμφωνη με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 161, κλάσης C.

3. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

3.1 ΓΕΝΙΚΑ

Οι ανάγκες θέρμανσης του Αιγινήτειου Νοσοκομείου καλύπτονται από δύο λέβητες, απόδοσης 400 Mcal/h έκαστος και οι ανάγκες για ζεστό νερό χρήσης καλύπτεται από ένα λέβητα απόδοσης 220 Mcal/h.

Οι προαναφερθείσες μονάδες παραγωγής ζεστού νερού (σύστημα λέβητας-καυστήρας) θα αντικατασταθούν. Για την παρασκευή θερμού νερού προβλέπονται νέοι λέβητες χαλύβδινοι, με καυστήρα μικτής καύσεως, αερίου-πετρελαίου όπως περιγράφονται αναλυτικά στο τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών. Οι τρεις (3) νέοι καυστήρες θα είναι διβάθμιοι και το κύριο καύσιμο που θα χρησιμοποιούν θα είναι το καύσιμο αέριο, ενώ θα έχουν την δυνατότητα εφεδρικής λειτουργίας της εγκατάστασης και με πετρέλαιο θέρμανσης.

3.2 ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΛΒΙΔΩΝ ΑΠΟΜΟΝΩΣΗΣ

Οι βαλβίδες απομόνωσης του λεβητοστασίου θα αντικατασταθούν λόγω δυσλειτουργίας, με βαλβίδες τύπου butterfly ονομαστικής πίεσης PN 16 bar. Συνολικά θα αντικατασταθούν 13 βαλβίδες με ονομαστική διάμετρο από DN 65 έως DN 100.

3.3 ΔΙΚΤΥΑ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ

Τα δίκτυα σωληνώσεων της εγκατάστασης θέρμανσης θα αναπροσαρμοστούν στην νέα εγκατάσταση. Οι τροποποιήσεις θα γίνουν από χαλυβδοσωλήνα μαύρο, χωρίς ραφή, μεσαίου τύπου.

Για τον περιορισμό των θερμικών απωλειών στην εγκατάσταση θέρμανσης, θα μονωθούν οι σωληνώσεις με μονωτικό υλικό από συνθετικό καουτσούκ, ενδεικτικού τύπου Rubaflex Insulation Tube, πάχους 13 mm για σωλήνες μέχρι DN 50 και πάχους 19 mm για σωλήνες με μεγαλύτερη διάμετρο.

3.4 ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ

Για την προστασία των συσκευών του δικτύου θέρμανσης - κλιματισμού από την ηλεκτρόλυση πριν την είσοδο του νερού στους λέβητες, θα τοποθετηθούν, συσκευές προστασίας των σωληνώσεων του δικτύου από την ηλεκτρόλυση, οι οποίες θα είναι φλαντζωτής σύνδεσης και θα έχουν αφαιρούμενο ανόδιο μαγνησίου, έτσι ώστε να είναι δυνατή η αντικατάστασή του.

3.5 ΚΑΠΝΑΓΩΓΟΙ

Οι καπναγωγοί θα ανακατασκευαστούν έτσι ώστε να προσαρμοστούν στους νέους λέβητες. Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς. Οι νέοι καπναγωγοί θα κατασκευαστούν με λαμαρίνα μαύρη πάχους 2 mm, η μόνωση τους θα γίνει με πάπλωμα πετροβάμβακα πάχους 5 cm, πυκνότητας 40 Kg/m³ και η εξωτερική προστασία της μόνωσης θα γίνει με ειδικό ύφασμα και γύψο.

4. ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

4.1 ΓΕΝΙΚΑ

Για την προστασία του λεβητοστασίου από την διαρροή αερίου προβλέπεται, η εγκατάσταση αυτόματου συστήματος ανίχνευσης φυσικού αερίου το οποίο θα παρέχει την δυνατότητα και χειροκίνητης ενεργοποίησής του.

Οι σωληνώσεις του καυσίμου αερίου θα γειωθούν μετά τον μετρητή, με ηλεκτρόδιο γείωσης, όπως απεικονίζεται και στα σχέδια.

4.2 ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΑΕΡΙΟΥ

Το σύστημα ανίχνευσης διαρροής αερίου θα αποτελείται από :

- Τον αυτόνομο ανιχνευτή αερίου (αισθητήριο), που θα τοποθετηθεί επί της οροφής, κατά το δυνατό πλησιέστερα στα gas-trane των καυστήρων, ο οποίος θα διαθέτει ενσωματωμένο buzzer και έξοδο με ξηρή επαφή για τον έλεγχο της ηλεκτροβάνας
- Τη συσκευή οπτικής και ηχητικής ειδοποίησης της διαρροής (φαροσειρήνα).
- Το επίτοιχο μπουτόν χειροκίνητης ενεργοποίησης του συστήματος.

Σε περίπτωση που το σύστημα ανιχνεύει διαρροή αερίου θα κλείνει αυτόματα την ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα NC, 230 V AC, που θα εγκατασταθεί στο εξωτερικό βανοστάσιο της εγκατάστασης και θα ενεργοποιεί την φαροσειρήνα. .

4.3 ΓΕΙΩΣΗ

Η διάταξη γείωσης για τα δίκτυα σωληνώσεων καυσίμου αερίου θα αποτελείται από :

- Κολάρο αγωγίμης σύνδεσης, για την σύνδεση του αγωγού γείωσης και του σωλήνα αερίου.
- Αγωγό γείωσης, χάλκινο, διατομής 16 mm².
- Ηλεκτρόδιο γείωσης κατασκευασμένο από ράβδο χαλκού με μήκος 1,50 m και συνολική ωμική αντίσταση μικρότερη από 6 Ω.

5. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

5.1 ΓΕΝΙΚΑ

Οι οικοδομικές εργασίες περιορίζονται σε εργασίες εκσκαφών, σε μεταλλικές κατασκευές για τα βανοστάσια και τους υποσταθμούς, στην κατασκευή πυράντοχων θυρών για την πυροδιαμερισματοποίηση των λεβητοστασίων και σε χρωματισμούς σωληνώσεων και μεταλλικών κατασκευών.

5.2 ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

Σύμφωνα με την μελέτη προβλέπεται σιδηροκατασκευή, με θύρα πλάτους 0,90 m, η οποία θα κλειδώνει με λουκέτο, για την διασφάλιση του βανοστασίου. Πιο συγκεκριμένα προβλέπεται η κατασκευή μεταλλικού σκελετού υπόστεγου και επένδυση αυτού με μεταλλικό πλέγμα για την προστασία του βανοστασίου από τα καιρικά φαινόμενα και από την επέμβαση σε αυτά από μη εξουσιοδοτημένα άτομα.

Ο σκελετός των σιδηροκατασκευών θα κατασκευαστεί από μεταλλικές διατομές τύπου L και T πάχους 4 mm, από γαλβανισμένο χάλυβα και οι κατασκευές θα επενδυθούν από πλέγμα βιομηχανικής προέλευσης, βρόγχου 50x100 mm.

5.3 ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

Χρωματισμοί προβλέπονται για τις ορατές χαλύβδινες σωληνώσεις του καυσίμου αερίου και για τις μεταλλικές κατασκευές διασφάλισης του διακοπτικού υλικού του δικτύου από δολιοφθορά ή άσκοπη χρήση.

Η τελική βαφή των ορατών σωληνώσεων θα γίνει με ρητινούχο ντουκόχρωμα, σε δύο στρώσεις (περίπου 60μm), χρώματος κίτρινου RAL 1012 κατά DIN 2403. Θα προηγηθεί η αντισκωριακή προστασία των σωλήνων με αστάρι κατάλληλο για μεταλλικές επιφάνειες (rust primer).

Οι μεταλλικές κατασκευές προστασίας των υπαίθριων εγκαταστάσεων καυσίμου αερίου θα χρωματιστούν με αντισκωριακό μίνιο συνθετικής θιξοτροπικής ρητίνης σε δύο στρώσεις.

5.4 ΠΕΡΣΙΔΩΤΑ ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ

Τα περσιδωτά ανοίγματα, θα κατασκευαστούν από λάμες, πάχους τουλάχιστον 1 mm, στερεωμένες σε πλαίσιο από ορθογωνική διατομή στραντζαριστής γαλβανισμένης λαμαρίνας, διαστάσεων 40x40x2mm και τοποθετούνται στο υπόγειο ως ανοίγματα αερισμού.

Οι λάμες θα έχουν διατομή Λ, με ειδική διαμόρφωση (στραντζάρισμα), ώστε να μην είναι δυνατή η οπτική επαφή δια μέσου των περσιδωτών ανοιγμάτων.

5.5 ΣΙΔΗΡΕΣ ΘΥΡΕΣ ΠΥΡΑΝΤΟΧΕΣ

Πρόκειται για δίφυλλες ή μονόφυλλες θύρες, οι οποίες θα τοποθετηθούν για την πυροδιαμερισματοποίηση των λεβητοστασίων. Οι θύρες θα έχουν δείκτη πυραντίστασης 90 λεπτών.

Τα πυράντοχα κουφώματα θα είναι πιστοποιημένα σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά **πρότυπα** EN ISO 11925-2, EN-1634 “Fire resistance tests for door and shutter assemblies” ή άλλο ανάλογο Ευρωπαϊκό πρότυπο (UNI 9723, DIN 4102-part 1).

Τα κουφώματα θα φέρουν το προβλεπόμενο από τους κανονισμούς σήμα ποιότητας και θα συνοδεύονται από τα αντίστοιχα πιστοποιητικά αναγνωρισμένου εργαστηρίου. Προ της κατασκευής ο ανάδοχος θα πρέπει να καταθέσει τα πιστοποιητικά πυραντοχής των κουφωμάτων στην επίβλεψη του έργου. Κάθε θύρα θα φέρει, εκ κατασκευής μεταλλικό ταμπελάκι, στο οποίο θα αναφέρονται τα πρότυπα συμμόρφωσης της θύρας.

Τα πυράντοχα κουφώματα θα κατασκευαστούν σύμφωνα με τα οριζόμενα στο τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών. Τα θυρόφυλλα θα είναι τύπου sandwich από λαμαρίνα DKP, πάχους τουλάχιστον 1,5 mm, με ενδιάμεση μόνωση από ορυκτοβάμβακα, ο οποίος θα ενισχύεται από πυράντοχα υλικά. Η κάσα θα είναι επίσης μεταλλική, πάχους 2 mm, θα φέρει θερμοδιογκούμενες ταινίες πλάτους 25-30 mm. Οι μεντεσέδες θα είναι βαρέως τύπου και θα έχουν ρυθμιζόμενο μηχανισμό προέντασης που θα εξασφαλίζει το αυτόματο κλείσιμο της θύρας. Τα πόμολα θα είναι πυράντοχα όπως και η κλειδαριά.

Η τοποθέτησή των πυράντοχων θυρών θα γίνει σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή τους.

5.6 ΠΥΡΑΝΤΟΧΑ ΤΟΙΧΟΠΕΤΑΣΜΑΤΑ

Για την κατασκευή των πυράντοχων τοιχοπετασμάτων θα εφαρμοστεί σύστημα ξηρής δόμησης τύπου K234 της Knauf ή άλλο πιστοποιημένα ισάξιο, ώστε να επιτυγχάνεται δείκτης πυραντίστασης του τοιχοπετάσματος F90 .

Τα τοιχοπετάσματα θα έχουν μεταλλικό σκελετό ενδεικτικού τύπου CW 100 της Knauf, τα μεταλλικά profile του οποίου περιγράφονται στο τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Τα τοιχοπετάσματα, θα είναι επενδυμένα αμφίπλευρα με ενισχυμένες πυράντοχες γυψοσανίδες πάχους 20 mm, ενδεικτικού τύπου Fireboard της Knauf και εσωτερικά θα μονωθούν με πλάκες πετροβάμβακα συνολικού πάχους 100 mm. Τα τοιχοπετάσματα θα έχουν συνολικό πάχος 140 mm.

Για την αποφυγή ρηγματώσεων στους αρμούς της γυψοσανίδας προβλέπεται πριν το στοκάρισμα η χρήση πυράντοχης ταινίας αρμού. Η ταινία θα έχει πλάτος 50 mm, θα αποτελείται από υαλόπλεγμα και θα είναι αυτοκόλλητη.

Αθήνα, 30-01-2013
Ο Συντάκτης

Η Προϊσταμένη του
Τμήματος Μελετών

Λ. ΑΔΑΜ

Θεωρήθηκε
Ο Διευθυντής της Τ.Υ.Π.Α.

Ε. ΚΥΡΙΑΖΗ

Ι. ΜΠΑΡΜΠΑΡΕΣΟΣ