

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ



ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2020

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.

2. ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.

3.1 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΤΙΚΟΥ ΚΕΛΥΦΟΥΣ	3
3.2 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΑΝΤΙΡΡΗΓΜΑΤΙΚΟΥ ΣΟΒΑ	7
3.3 ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ	7
3.4 ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ	8
3.5 ΜΟΝΩΣΕΙΣ – ΣΤΕΓΑΝΩΣΕΙΣ ΔΩΜΑΤΩΝ	12
3.6 ΣΕΙΣΜΙΚΟΙ ΑΡΜΟΙ	16
3.7 ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	17

1. Αντικείμενο Του Έργου

Το έργο περιλαμβάνει τη βιοκλιματική αναβάθμιση των Κτιρίων Α, Γ, Δ του Νοσοκομείου Αιγίου με σκοπό την περαιτέρω ενεργειακή τους αναβάθμιση.

Η αναβάθμιση επιτυγχάνεται με τις παρακάτω παρεμβάσεις:

- i. Με εφαρμογή θερμοπρόσοψης στις εξωτερικές επιφάνειες των θερμαινόμενων χώρων και αντιρηγματικού σοβά στις υπόλοιπες επιφάνειες του κατακόρυφου κελύφους των κτιρίων Α, Γ, Δ. Παράλληλα με την ανωτέρω εργασία θα γίνει επισκευή των ρηγματώσεων της επικάλυψης του σκυροδέματος και προστασία του οπλισμού από περαιτέρω διάβρωση.
- ii. Με αντικατάσταση των εξωτερικών κουφωμάτων του κελύφους με κουφώματα αλουμινίου με θερμοδιακοπή και διπλά ενεργειακά τζάμια.
- iii. Με αντικατάσταση της στεγάνωσης και προσθήκης θερμομόνωσης στα δώματα των κτιρίων Α, Γ και Δ.

Η υφιστάμενη μόνωση εμφανίζει πολλά προβλήματα μετά την παρέλευση τριακονταετίας από την τοποθέτησή της, με αποτέλεσμα να έχει απώλεσει την στεγανωτική της λειτουργία και σε πολλά σημεία τα όμβρια ύδατα να διαπερνούν την στέγη και να εισβάλουν στο εσωτερικό του κτιρίου. Με την νέα κατασκευή θα μειωθεί σημαντικά ο συντελεστής θερμοπερατότητας του δώματος, με αποτέλεσμα να μειωθούν περαιτέρω οι απώλειες θερμότητας τον χειμώνα ή τα ηλιακά κέρδη κατά το θέρος και θα αντιμετωπισθούν όλα τα προβλήματα διαρροών που δημιουργούν προβλήματα στην εύρυθμη λειτουργία των κλινικών.

Στην περιγραφή των οικοδομικών εργασιών όπου αναφέρονται συγκεκριμένοι οίκοι παραγωγής υλικών και ολοκληρωμένων συστημάτων, νοούνται αυτοί ή άλλοι των οποίων τα προϊόντα είναι των ιδίων τουλάχιστον τεχνικών χαρακτηριστικών με αυτά των αναγραφόμενων και διαθέτουν αντίστοιχα εγκεκριμένα από το κράτος πιστοποιητικά. Όλα τα υλικά τοποθετούνται σύμφωνα με τις οδηγίες της κατασκευάστριας εταιρείας και εφαρμόζονται σε συνδυασμό με βοηθητικά υλικά και εξαρτήματα, επίσης προτεινόμενα από την κατασκευάστρια εταιρεία, μετά την έγκριση της επιβλέπουσας αρχής.

2. Οριοθέτηση Του Έργου

Το αντικείμενο του έργου, οριοθετείται σύμφωνα με την κάτοψη των δωματίων των κτιρίων Α, Γ, Δ, τα σχέδια των όψεων αυτών, τον πίνακα κουφωμάτων και τα σχέδια των λεπτομερειών.

3. Αναλυτική Περιγραφή Εργασιών

3.1 Κατασκευή Θερμομονωτικού Κελύφους

Σε όλες τις εξωτερικές επιφάνειες των εξωτερικών τοίχων των θερμαινόμενων χώρων και στις οροφές των εξωτερικών χώρων σε επαφή με θερμαινόμενους χώρους (π.χ. οροφές εξωστών), των κτιρίων Α, Γ, Δ θα γίνει θερμομονωτική επένδυση με διογκωμένη πολυστερίνη και εφαρμογή συστήματος ακρυλικού σοβά τύπου στο, αφού προηγηθούν οι κατάλληλες προεργασίες.

Αναλυτικά θα εκτελεσθούν οι παρακάτω εργασίες:

α- Τοποθέτηση ικριωμάτων με πιστοποιητικό ασφαλείας σε όλες τις όψεις των κτιρίων και σε όλο το ύψος αυτών για την εκτέλεση των εργασιών. Θα φέρουν πετάσματα ασφαλείας και προστατευτική δικτυωτή επένδυση για την αποτροπή της διασποράς της σκόνης από τις εργασίες στον υπόλοιπο χώρο του Νοσοκομείου.

β- Αποξήλωση μετά προσοχής όλων των γραμμών της ονομασίας του Νοσοκομείου καθώς και του λογότυπου αυτού, βαφή αυτών και επανατοποθέτηση μετά την ολοκλήρωση των εργασιών των όψεων με την λειτουργία του φωτισμού και τη συμπλήρωση τυχόν ελλείψεων σε γράμματα. Επίσης αποξηλώνονται προσωρινά όλα τα στοιχεία που εμποδίζουν τις εργασίες, όπως, τα κάγκελα των παραθύρων, διάφορες σωληνώσεις, εξωτερικές κλιματιστικές μονάδες, κατακόρυφοι αγωγοί γείωσης κλπ. και επανατοποθετούνται μετά την ολοκλήρωση των εργασιών των όψεων.

γ- Εφαρμογή υδροβολής υψηλής πίεσης των 350 bar στο ακροφύσιο επί όλων των επιφανειών των όψεων για τον καθαρισμό και την απομάκρυνση των παλαιών χρωμάτων καθώς και των σαθρών τμημάτων της επικάλυψης του οπλισμού. Μεγάλα τμήματα αποκολληθέντων επιχρισμάτων ή σαθρών επικαλύψεων θα καθαίζονται μηχανικά. Λόγω της ενεργούς λειτουργίας του Νοσοκομείου, κατά την εκτέλεση των εργασιών υδροβολής θα πρέπει να ληφθούν προσωρινά μέτρα κάλυψης των παραθύρων στο εκάστοτε μέτωπο εργασίας.

δ- Καθαρισμός των αποκαλυφθέντων χαλύβδινων οπλισμών σύμφωνα με την προδιαγραφή ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-01-01-01, μέθοδοι Μ6 και Μ7 (καθαρισμός επιφάνειας σκυροδέματος από αποσαθρώσεις ή ξένα υλικά) και με την προδιαγραφή ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-01-01-02, μέθοδοι Μ5 και Μ7 (Προετοιμασία επιφάνειας σκυροδέματος για επεμβάσεις επισκευών –ενισχύσεων).

ε- Στον χαλύβδινο οπλισμό του φέροντος οργανισμού, (αποκαλυμμένα τμήματα), που παρουσιάζει οξειδώσεις, εντός τριών ωρών από τον καθαρισμό, εφαρμόζεται υλικού αντιδιαβρωτικής προστασίας τσιμεντοειδούς βάσης τριών συστατικών, τροποποιημένο με εποξειδικές ρητίνες και αναστολείς διάβρωσης για χρήση ως γέφυρα πρόσφυσης και προστατευτικό κονίαμα κατά της

διάβρωσης του οπλισμού, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του EN1504-7, τύπου sikaTop armatec -110 EpoCem της sika.

ζ- Αποκατάσταση της γεωμετρίας των διατομών δηλ. των επικαλύψεων και των πιθανών «φωλεών» που έχουν δημιουργηθεί από την απομάκρυνση των σαθρών σκυροδεμάτων, εφαρμόζοντας κατάλληλο θιξοτροπικό, ινοπλισμένο λεπτόκοκκο και χοντρόκοκκο επισκευαστικό κανίαμα, τσιμεντοειδούς βάσης, για πάχη ανάπτυξης 15-80 mm σε στρώσεις, τύπου MonoTop-627HP της sika.

Εφόσον προκύψουν επεμβάσεις εκτεταμένου εύρους, δηλαδή σε περίπτωση εφαρμογής στρώσης επισκευής με πάχος που υπερβαίνει τα 40 mm, με κατάλληλο δομικό πλέγμα στερεωμένο μηχανικά στο υπόστρωμα, ενισχύονται αυτές οι περιοχές.

Απαιτείται κονίαμα βαθμονομημένο R4 κατά EN 1504-3, υψηλής πρόσφυσης, στεγανό με διαπνοή, σταθερού όγκου, μεσαίου μέτρου ελαστικότητας, χωρίς συρρίκνωση, με πολύ υψηλές μηχανικές αντοχές με θλιπτική αντοχή (28 ημερών) μεγαλύτερη από 52 MPa και μέτρο ελαστικότητας E μεγαλύτερο ή ίσο των 25.000 MPa. Στόχος η συνολική αντιδιαβρωτική προστασία και η εκτεταμένη προστασία σιδηρών οπλισμών σε βάθος χρόνου και η εν γένει αντοχή της κατασκευής.

Με την ολοκλήρωση της επισκευής των επιφανειών, πρέπει σε κάθε περίπτωση να αποκαθίσταται η αρχική γεωμετρία των φερόντων στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος.

η- Εφαρμογή σε όλες τις επιφάνειες των όψεων τσιμεντοειδούς συγκολλητικού υλικού της πολυστερίνης, τύπου stoAdh-B ή stoturbofix ή stoDispersion ανάλογα με το υπόστρωμα.

θ- Επικόλληση σε όλες τις επιφάνειες των όψεων θερμομονωτικών πλακών διογκωμένης πολυστερίνης ελάχιστου πάχους (επτά) 7 εκατοστών και στις εσοχές μεταξύ των προεξέχοντων δοκών και υπόλοιπης επιφάνειες πάχους όσο απαιτηθεί, ώστε να προκύψει ενιαία κατακόρυφη επιφάνεια όψης (απάλειψη εσοχών), ειδικών προδιαγραφών βάση πιστοποίησης CE: τύπου sto-Eps Board top32 cE ($\lambda=0,032 \text{ W/mK}$).

Οι θερμομονωτικές πλάκες θα στερεώνονται επί πλέον σε όλη την επιφάνεια των όψεων με μηχανικά βύσματα πυκνότητας 6 (έξι) τεμαχίων/m² επιφανείας (σε περιπτώσεις επιφανειών σε οροφές η πυκνότητα θα διπλασιάζεται).

Οι εξωτερικές ποδιές των κουφωμάτων θα διαμορφωθούν με χρήση πολυστερίνης ώστε να προεξέχουν των κατακορύφων επιφανειών για την τοποθέτηση του ειδικού τεμαχίου νεροσταλλάκτη.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
6^η ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛ/ΣΟΥ-ΙΟΝ.ΝΗΣΩΝ-ΗΠΕΙΡΟΥ-ΔΥΤ.ΕΛΛΑΔΟΣ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΧΑΪΑΣ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΑΙΓΙΟΥ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ
ΕΡΓΟ: ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ Α,Γ ΚΑΙ Δ ΝΟΣΗΜΕΥΤΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ
ΑΙΓΙΟΥ

- ι- Εφαρμογή τροποποιημένου τσιμεντοειδούς ενισχυτικού επιχρίσματος οπλισμού και εμποτισμού υαλοπλέγματος τύπου sto levell Duo plus.
- κ- Διάστρωση ενισχυτικού υαλοπλέγματος υψηλών αντοχών, ανθεκτικού στα αλκάλια, υαλόπλεγμα τύπου sto glassfibre Mesh f 110 cm.
- Στις επιφάνειες των όψεων από το δάπεδο του εδάφους μέχρι ύψους 2,00 μέτρων θα τοποθετηθεί διπλό πλέγμα ενίσχυσης τύπου StoArmour Mesh, για αύξηση της αντοχής σε κρούση.
- λ- Επάλειψη με αστάρι συμβατό με το τελικό επίχρισμα.
- μ- Διάστρωση τελικής επικάλυψης με έγχρωμο οργανικό επίχρισμα τύπου stolit K/r/Mp κοκκομετρίας 1 mm , με αυξημένες αντοχές σε θερμοκρασιακές μεταβολές, μηχανικές καταπονήσεις, άλγη και μύκητες, **και κλάση αναφλεξιμότητας a2,s1,d0.**
- Πρίν την ολοκλήρωση της εξωτερικής θερμομόνωσης θα κατασκευασθούν για την επανατοποθέτηση των εξωτερικών κλιματιστικών μονάδων, νέες γαλβανισμένες μεταλλικές βάσεις, οι οποίες αγκυρώνονται επί της τοιχοποιίας προεξέχοντα μόνο τα οριζόντια τμήματα αυτών και νέες κατακόρυφες στήλες αποχέτευσης από pvc ανά ομάδα συσκευών, ενσωματωμένες εντός της θερμοπρόσοψης (όλες οι υφιστάμενες αποξηλώνονται) , που θα απορρέουν στα πλησιέστερα φρεάτια ομβρίων του δρόμου.
- Στο ανωτέρω σύστημα εξωτερικής θερμομόνωσης τοποθετούνται όλα τα απαραίτητα ειδικά τεμάχια, όπως τα γωνιακά πλαστικά ειδικά τεμάχια ενίσχυσης των ακμών (ακμές λαμπάδων κουφωμάτων, ακμές στέψης στηθαίου δώματος, κλπ), το ειδικό τεμάχιο αλουμινίου τύπου StoStarter Track επί του πεζοδρομίου για την έδραση της πρώτης στρώσης των θερμομονωτικών πλακών, οι νεροσταλλάκτες στα πρέκια των κουφωμάτων, και στις ποδιές των κουφωμάτων όπου θα διαμορφωθεί ποδιά με προεξοχή, κλπ. σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- Το σύστημα της εξωτερικής θερμομόνωσης θα εφαρμοστεί από τη στάθμη του περιβάλλοντος χώρου μέχρι το δώμα , επικαλύπτοντας τη στέψη του στηθαίου με κλίση 2% προς το δώμα, συνεχίζοντας στην εσωτερική πλευρά του στηθαίου προς το δώμα, ώστε να επικαλύψει την απόληξη της υπερύψωσης της στεγανωτικής μεμβράνης επ' αυτού. Επίσης ομοίως θα διαμορφωθούν με κλίση 2% , οι ποδιές των κουφωμάτων για την απορροή των ομβρίων.
- Στις θέσεις περιμετρικά των κουφωμάτων (λαμπάδες) θα γίνει τοποθέτηση του συστήματος εξωτερικής θερμομόνωσης, εφαπτόμενο στην υφιστάμενη ψευτόκασα χωρίς προσθήκη πολυστερίνης.
- Οι αποχρώσεις θα ακολουθήσουν τις χρωματικές αποχρώσεις RAL και θα εγκριθούν οριστικά από την επίβλεψη ύστερα από την κατασκευή δειγμάτων στο εργοτάξιο. Τα δείγματα θα είναι

διαστάσεων 1,00 μ x 1,00 μ και τα εγκεκριμένα θα διατηρηθούν στο εργοτάξιο μέχρι την αποπεράτωση των εργασιών.

Όλα τα υλικά θα πρέπει να συνοδεύονται από τις απαραίτητες αναγνωρισμένες εγγυήσεις και πιστοποιήσεις και θα εφαρμόζονται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

3.2 Εφαρμογή αντιρηγματικού σοβά

Σε όλες τις εξωτερικές επιφάνειες από σκυρόδεμα ή τοιχοποιία των κτιρίων Α, Γ, Δ, που δεν θερμομονώνονται (πχ. μη θερμαινόμενοι Η/Μ χώροι, εξωτερικά ανοικτά κλιμακοστάσια, οροφές εξωστών κάτωθεν ανωτέρου εξώστη κλπ.) θα εκτελεσθούν όλες οι περιγραφείσες εργασίες α, β, γ, δ, ε, ζ, η, ι, κ, λ, μ της άνω παραγράφου, πλην δηλαδή της θερμομονωτικής επένδυσης. Ο αντιρηγματικός σοβάς θα σφραγίσει όλες τις μικρορηγματώσεις των επιφανειών σκυροδεμάτων, συμβάλλοντας στην περαιτέρω προστασία του οπλισμού.

3.3 Χρωματισμοί Εξωτερικών Μεταλλικών Επιφανειών

Χρωματίζονται όλα τα μεταλλικά στοιχεία των όψεων υφιστάμενα και νέα και των μεταλλικών στοιχείων των δωματών στα κτίρια Α, Γ, Δ, όπως τα προστατευτικά κιγκλιδώματα των εξωστών και των δωματών, τα προστατευτικά κάγκελα των παραθύρων, οι σιδηρές πόρτες εξόδου στα δώματα, η πινακίδα με την ονομασία και τον λογότυπο του Νοσοκομείου καθώς και η πινακίδα της κεντρικής εισόδου, οι μεταλλικές γρύλιες, οι μεταλλικές ανεμόσκαλες, τα πάσης φύσεως στηρίγματα των Η/Μ εγκαταστάσεων κλπ.

- Πλήρης αφαίρεση παλαιών χρωμάτων των υφιστάμενων μεταλλικών κατασκευών, εφαρμογή αντισκωριακής βαφής με την απαιτούμενη προετοιμασία της επιφανείας σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 03-10-03-00 "Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών" και εφαρμογή ελαιοχρώματος "ντούκου" σε δύο τουλάχιστον στρώσεις χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας.

Μετά την αποπεράτωση χρωματισμών κάθε επιφάνειας θα γίνεται σχολαστικός καθαρισμός και θα απομακρύνονται τα άχρηστα υλικά. Επίσης θα πρέπει να αφαιρούνται ξεχειλίσματα, σημάδια, τρεξίματα χρωματισμών από τις βαμμένες επιφάνειες καθώς και από τις παρακείμενες άβαφες.

Όλα τα χρώματα που θα χρησιμοποιηθούν πρέπει να αντέχουν στις επικρατούσες καιρικές συνθήκες και να μην είναι τοξικά. Οι βαφές θα πρέπει να περιέχουν μόνο μόνιμες και σταθερές χρωστικές ουσίες.

Όλα τα υλικά θα πρέπει να είναι εγκεκριμένης κατασκευής και θα πρέπει να εφαρμόζονται σύμφωνα με τις σχετικές (έντυπες) οδηγίες των κατασκευαστών. Η προετοιμασία των επιφανειών θα γίνεται σύμφωνα με τις σχετικές υποδείξεις.

Απαγορεύονται εφαρμογές των βαφών, γενικώς κάτω από ακατάλληλες συνθήκες όπως:

- Αερόφερτη σκόνη και λοιπά σωματίδια.
- Σχετική υγρασία μεγαλύτερη από 80%.
- Πολύ κρύες ή και υγρές επιφάνειες.
- Με ανεπαρκή φωτισμό των χώρων, εκτός αν έχουν ληφθεί όλα τα απαιτούμενα μέτρα

για την εξασφάλιση κατάλληλων συνθηκών και ύστερα από έγκριση της Επίβλεψης.

Τελειωμένες επιφάνειες θα προστατεύονται από πιτσιλίσματα, κτυπήματα κ.λ.π., μέχρις ότου παραδοθεί το έργο σε άριστη κατάσταση.

Επιφάνειες που έχουν υποστεί και την παραμικρή φθορά θα επαναχρωματίζονται.

Απαγορεύεται η χρήση χρωμάτων που κατά τη διάρκεια της εφαρμογής τους είναι τοξικά ή παράγουν επικίνδυνα πτητικά αέρια στο εσωτερικό των κτιρίων.

Στις χρωματιζόμενες περιοχές θα τοποθετούνται πινακίδες με την ένδειξη «ΠΡΟΣΟΧΗ ΧΡΩΜΑΤΑ» και εάν χρειασθεί να τοποθετηθούν και προστατευτικά εμπόδια.

3.4 Εξωτερικά κουφώματα

3.4.1 Κουφώματα αλουμινίου

Αντικαθίστανται όλα τα εξωτερικά κουφώματα των όψεων των κτιρίων Α,Γ,Δ, καθώς και των αιθρίων αυτών, από κουφώματα αλουμινίου, σύμφωνα με το σχέδιο του πίνακα κουφωμάτων.

- Η αποξήλωση των υφιστάμενων κουφωμάτων να γίνει προσεκτικά προκειμένου να αποφευχθεί η εξωτερική πτώση αντικειμένων και να ελαχιστοποιηθούν οι φθορές και αποκολλήσεις, ποδιών, επιχρισμάτων και τμημάτων τοιχοποιιών ή φερόντων στοιχείων ιδιαίτερα κατά την αφαίρεση κασωμάτων, και στηριγμάτων αυτών (τζινετιών) με χρήση ηλεκτρικών εργαλείων κοπής όπου απαιτείται. Η απομάκρυνση του εξοπλισμού των υφιστάμενων κουφωμάτων θα υλοποιείται με τα χέρια ή με χρήση μηχανικών μέσων. Στους εκάστοτε χώρους αποξηλώσεων θα λαμβάνεται μέριμνα για την προστασία του υπολοίπου εξοπλισμού αυτών (επιδαπέδιων ή επίτοιχων κλιματιστικών συσκευών, ηλεκτρονικού / επικοινωνιακού και γραφειακού εξοπλισμού) με ειδική κάλυψή τους. Ιδιαίτερη μέριμνα θα λαμβάνεται για τα επιδαπέδια κλιματιστικά και τις εξωτερικές μονάδες κλιματισμού που βρίσκονται κάτωθι των ποδιών των παραθύρων για την προστασία τους από ενδεχόμενη θραύση με κάλυψή τους από σκληρό υλικό. Απαγορεύεται η συσσώρευση των υλικών αποξηλώσεων εντός του κτιρίου. Ιδιαίτερη μέριμνα θα λαμβάνεται για την απομάκρυνση των διαφόρων προϊόντων αποξηλώσεων (αποκολληθέντα τμήματα οικοδομικών στοιχείων) για την αποφυγή επιβάρυνσης των χώρων του Π.Γ.Ν.Π. Όλα τα παραπάνω προϊόντα αποξηλώσεων και καθαιρέσεων και το σύνολο των αχρήστων αντικειμένων και υλικών θα απομακρύνονται χειρωνακτικά από τους χώρους του κτιρίου.

- Στη θέση των παλαιών εξωτερικών κουφωμάτων θα τοποθετηθούν νέα κουφώματα στις ίδιες εξωτερικές διαστάσεις με τα υφιστάμενα, διαμορφωμένα σύμφωνα με τα αρχιτεκτονικά σχέδια των όψεων και το σχέδιο του πίνακα κουφωμάτων. Θα είναι κατασκευασμένα από διατομές αλουμινίου ηλεκτροστατικής βαφής χρώματος RAL 7035, προερχόμενα από πιστοποιημένη κατά ISO 9001 παραγωγική διαδικασία, συντελεστή θερμοπερατότητας $U_w \leq 1,80 \text{ W/(m}^2\text{*k)}$ και συνοδευόμενα από διπλούς ενεργειακούς υαλοπίνακες.

Όλα τα κουφώματα πρέπει να είναι πιστοποιημένα από πιστοποιημένο εργαστήριο κατά EN για Θερμομόνωση (EN 10077), Υδατοστεγανότητα (EN12154) τουλάχιστον Κλάση E1200, Αεροπερατότητα (EN12152) τουλάχιστον Κλάση 4, Αντοχή σε ανεμοποίηση (EN13116) τουλάχιστον Κλάση C5, Αντιδιαρρηκτική προστασία (EN14019) τουλάχιστον RC2 και Ηχοαπορρόφησης με δείκτη ηχομείωσης $R_w > 40\text{dB}$.

Η διαδικασία βαφής θα πρέπει να είναι πιστοποιημένη και να διενεργείται σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πρότυπο βαφής QUALICOAT και με την διεθνή πιστοποίηση GSB-INTERNATIONAL για την ηλεκτροστατική βαφή και QUALANOD για την ανοδίωση.

Ειδικότερα:

- Τα κουφώματα παραθύρων περιλαμβάνουν σταθερά ή ανοιγόμενα – ανακλινόμενα παράθυρα και σταθερούς ή ανακλινόμενους φεγγίτες, θα φέρουν σύστημα θερμοδιακοπής συντελεστού θερμικής αγωγιμότητας $\lambda=0,023 \text{ w/Mk}$ και συντελεστή θερμοπερατότητας profile $U_f \leq 2,0 \text{ W/m}^2\text{K}$, ενδεικτικού τύπου σειρά **ETEM E45** πολύφυλλο, με φύλλα ανοιγόμενα και ανακλινόμενα με οποιοδήποτε τρόπο ή και σταθερά, οποιονδήποτε συνολικών διαστάσεων, μορφής και αναλογίας διαστάσεων εξωτερικού πλαισίου και φύλλων και δυνατότητα υποδοχής διπλών υαλοπινάκων.

Στις θέσεις των ανοιγόμενων φύλλων και φεγγιτών, εξωτερικά αυτών, θα τοποθετηθούν σίτες σταθερές ή κατακορύφου λειτουργίας της ίδιας εταιρείας, σύμφωνα με τα σχέδια.

- Οι ανοιγόμενες θύρες, μονόφυλλες ή δίφυλλες, σε όλες τις θέσεις (κεντρικές θύρες τμημάτων, θύρες διαδρόμων, θύρες εξωστών κλπ.) θα είναι αντιβανδαλικές θερμοδιακοπής ενδεικτικού τύπου **ETEM E2004 antivandal** (Burglar Resistance RC3 (WK3)) και όσες εξυπηρετούν διαδρόμους κυκλοφορίας ή χώρους συνάντησης, με έξοδο στο υπαίθρο ή στα αίθρια, θα φέρουν σε κάθε φύλλο μπάρα πανικού κόκκινης απόχρωσης και μηχανισμό επαναφοράς.
- Όλα τα κουφώματα θα φέρουν στους υαλοπίνακες λάστιχα σφράγισης εσωτερικά και εξωτερικά.
- Τα ανοιγόμενα φύλλα παραθύρων θα φέρουν μηχανισμούς ακινητοποίησης και συγκράτησης σε οποιαδήποτε θέση ανοίγματος.
- Ο ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει τα πιστοποιητικά των κουφωμάτων σύμφωνα με τις απαιτήσεις και ένα δείγμα κουφώματος για έγκριση του υλικού.
- Ο ανάδοχος επίσης θα κατασκευάσει και θα τοποθετήσει ένα πλήρες κούφωμα (παράθυρο και θύρα) για τελική έγκριση του τρόπου τοποθέτησής του.
- Όπου για την τοποθέτηση του κουφώματος απαιτείται η προσωρινή μετακίνηση εμποδίου, αυτό θα αφαιρείται προσεκτικά και θα επανατοποθετείται.
- Τα ανοιγόμενα – ανακλινόμενα παράθυρα των κοινόχρηστων διαδρόμων και κλιμακοστασίων θα φέρουν πόμολο ανοίγματος με κλειδαριά ασφάλισης.
- Η στήριξη των κουφωμάτων θα γίνει με ειδικές βίδες τοιχοποιίας (δύο τουλάχιστον σε κάθε πλευρά της κάσας).
- Τα κουφώματα μεγάλων διαστάσεων που φέρουν δίφυλλες πόρτες θα φέρουν ενισχυμένους κατακόρυφους δοκούς αλουμινίου για ασφαλή στήριξη (υαλοπετάσματα).

Η όλη κατασκευή θα είναι πλήρης και θα περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα υλικά, μικροϋλικά και εξαρτήματα για την πλήρη λειτουργία (μεντεσέδες, βουρτσάκια, ελαστικά παρεμβύσματα, τάπες οπών απορροής ομβρίων, πόμολα, κλειδαριές κ.λ.π.). Οι μηχανισμοί ασφάλισης θα είναι ίδιου χρώματος με τα προφίλ αλουμινίου των κουφωμάτων.

Όλα τα μπουλόνια, βίδες και παξιμάδια που χρησιμοποιούνται για την συναρμολόγηση και στερέωση του κουφώματος θα είναι επαρκούς αντοχής και για το σκοπό που χρησιμοποιούνται και θα είναι από ανοξείδωτο χάλυβα.

Τα υλικά θα συνοδεύονται από πιστοποιητικά του εργοστασίου από τα οποία να προκύπτει ότι έχουν υποστεί όλες τις δοκιμασίες που προδιαγράφονται από τους αντίστοιχους κανονισμούς. Επίσης θα συνοδεύονται με πλήρη τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή και με οδηγίες εφαρμογής και συντήρησής των.

Όλα τα υλικά θα τύχουν της απολύτου εγκρίσεως της επίβλεψης.

Οι οίκοι παραγωγής των υλικών θα διαθέτουν ISO 9001.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να αποκαταστήσει οποιοσδήποτε τυχόν ζημιές που θα προκύψουν (μερεμέτια) τόσο κατά την αποξήλωση των υφιστάμενων κουφωμάτων όσο και κατά την τοποθέτηση των νέων. Ειδικότερα, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά καλείται να προβεί σε εργασίες τοπικών αποκαταστάσεων σε περιπτώσεις αποκόλλησης επιχρισμάτων και επικαλύψεων φερόντων στοιχείων και αποκαλύψεων ράβδων οπλισμού που τυχόν προκύψουν κατά τις εργασίες αποξήλωσης. Επιπλέον υποχρεούται να προβεί στην προσωρινή απομάκρυνση των σωληνώσεων κλιματισμού όπου αυτό απαιτηθεί και την αποκατάσταση τους μετά το πέρας των εργασιών. Η επισκευή των σποραδικών επιχρισμάτων (μερεμετιών), η ανάγκη των οποίων θα προκύψει κατά την εκτέλεση των εργασιών, θα γίνει έντεχνα και από το ίδιο υλικό της επιφάνειας που επισκευάζεται, θα επακολουθήσει τοπικός χρωματισμός και οι ενώσεις μεταξύ των παλαιών και των νέων επιχρισμάτων θα είναι τελείως αφανείς. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ολοκληρώνει τις εργασίες αντικατάστασης κουφωμάτων εντός της ημέρας αποξήλωσης τους και να παραδίδει τον εκάστοτε χώρο εργασίας ελεύθερο από πάσης φύσεως υλικά.

Όλα τα κούφωματα θα φέρουν πιστοποιητικά σύμφωνα με τον ΚΕΝΑΚ.

3.4.2 ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΕΣ – ΥΑΛΟΥΡΓΙΚΑ

Το σύνολο κρύσταλλα - πλαίσιο θα είναι σφραγισμένο περιμετρικά με την τεχνική της διπλής σφράγισης (Double Sealing System) κατά EN1279 με ειδικά υλικά ώστε να παρέχουν πλήρη στεγανότητα του εσωτερικού κενού, αναλλοίωτη στο χρόνο.

Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δίνεται ώστε οι εσωτερικές κλειστές επιφάνειες των υαλοπινάκων να είναι απολύτως καθαρές.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να υποβάλλει στην Υπηρεσία βεβαίωση του προμηθευτή-κατασκευαστή των εγκριθέντων υαλοπινάκων που προσκομίσθηκαν στο έργο, και βεβαίωση για την τοποθέτηση από εξειδικευμένα πιστοποιημένα συνεργεία, σύμφωνα και με τις απαιτήσεις του KENAK.

Αναλυτικότερα:

α) Υαλοπίνακες ανοιγόμενων-ανακλινόμενων, φεγγιτών και σταθερών παραθύρων

Θα είναι διπλοί υαλοπίνακες, ενεργειακοί, χαμηλής εκπομπής και ηλιακού ελέγχου (Low-e & solar control), μαλακής επίστρωσης, με αεροστεγές διάκενο, συνολικού ονομαστικού πάχους 29 mm με επιδόσεις: $LT \geq 70\%$ / $RLe \leq 13\%$ / $g\text{-value} \leq 0,37$ / $Ug \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ αποτελούμενοι από:

- Υαλοπίνακας ονομαστικού πάχους 6mm με μαλακή επίστρωση αργύρου στη θέση #2 της διπλής υάλωσης - ενδεικτικού τύπου Saint-Gobain Glass Planistar Sun Plus ή ανάλογου.
- διάκενο πάχους 14 mm πληρούμενου με Argon 90% και ξηρό αέρα 10% και θερμομονωτικό αποστάτη διπλής υάλωσης με $\psi \leq 0,047 \text{ W/mK}$ – ενδεικτικού τύπου Swisspacer Advance.
- Υαλοπίνακας laminated 4mm+4mm με δύο ενδιάμεσες μεμβράνες PVB - ενδεικτικού τύπου Saint-Gobain Glass Stadip Protect 44.2 ή ανάλογου
- Στις περιπτώσεις, όπου τμήμα του κουφώματος περιλαμβάνει σταθερό παράθυρο σε επαφή με τοιχοποιία της όψης (για λόγους ομοιομορφίας των κουφωμάτων αυτής), αυτό θα φέρει αμμοβολημένο υαλοπίνακα.

β) Υαλοπίνακες ανοιγόμενων θυρών

Θα είναι διπλοί **αντιδιαρρηκτικοί** υαλοπίνακες, ενεργειακοί, χαμηλής εκπομπής και ηλιακού ελέγχου (Low-e & solar control), μαλακής επίστρωσης, με αεροστεγές διάκενο, συνολικού ονομαστικού πάχους 35 mm με επιδόσεις: $LT \geq 70\%$ / $RLe \leq 13\%$ / $g\text{-value} \leq 0,37$ / $Ug \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ αποτελούμενοι από:

- Υαλοπίνακας ονομαστικού πάχους 6mm με μαλακή επίστρωση αργύρου στη θέση #2 της διπλής υάλωσης - ενδεικτικού τύπου Saint-Gobain Glass Planistar Sun Plus ή ανάλογου.
- διάκενο πάχους 16 mm πληρούμενου με Argon 90% και ξηρό αέρα 10% και θερμομονωτικό αποστάτη διπλής υάλωσης με $\psi \leq 0,047 \text{ W/mK}$ – ενδεικτικού τύπου Swisspacer Advance.

- Υαλοπίνακας laminated 6mm+6mm με οκτώ ενδιάμεσες μεμβράνες PVB – ενδεικτικού τύπου Saint-Gobain Glass Stadip Protect 66.8 ή ανάλογου.

3.5 Μονώσεις - Στεγανώσεις Δωματών

Αποξηλώνονται οι υπάρχουσες στεγανωτικές μεμβράνες με τα υποστρώματα και τοποθετούνται νέες με προσθήκη θερμομόνωσης στα δώματα Α,Γ,Δ, στα υπερδώματα Γ, Δ και στον συνδετήριο διάδρομο ΑΓ, συνολικού εμβαδού 1.520 m², σύμφωνα με το σχέδιο κάτοψη δωματών.

Αναλυτικά θα εκτελεσθούν οι παρακάτω εργασίες:

- Αποξήλωση με προσοχή όσων εγκαταστάσεων παρεμποδίζουν τις εργασίες στα δώματα, ώστε να επανατοποθετηθούν μετά το πέρας των εργασιών μόνωσης, δηλαδή, το περιμετρικό προστατευτικό κιγκλίδωμα, το σύστημα αντικεραυνικής προστασίας, οι σωληνώσεις που εμποδίζουν, οι ηλεκτρολογικές σχάρες, οι εξωτερικές μονάδες ψύξης θέρμανσης και άλλες μηχανολογικές εγκαταστάσεις.

Σημειωτέον ότι κατά την επανεγκατάσταση των ανωτέρω, το περιμετρικό κιγκλίδωμα θα τοποθετηθεί τροποποιημένο με στήριξη μόνο στο στηθαίο για αποφυγή της διάρτησης της μεμβράνης στεγάνωσης, οι σωληνώσεις και οι ηλεκτρολογικές σχάρες θα τοποθετηθούν σε υπερυψωμένους δοκούς από σκυρόδεμα, τα δε μηχανήματα υφιστάμενα και νέα θα εδραστούν σε νέες βάσεις από σκυρόδεμα που θα προεξέχουν από την τελειωμένη επιφάνεια της μόνωσης κατά 20 εκ.

- Αποξήλωση των υφιστάμενων ασφαλτοπάνων στις επιφάνειες των δωματών και των στηθίων.
- Αποξήλωση και απομάκρυνση των υφιστάμενων στρώσεων της υπόβασης από γαρμπολομπετόν και τσιμεντοκονίας μέχρι τη φέρουσα πλάκα από τα δώματα. Η απομάκρυνση θα γίνει με πλαστικό σωλήνα απόρριψης μπαζών και συλλογή σε κάδο εδραζόμενου στο έδαφος. Κατά τη διάρκεια της αποξήλωσης - καθαίρεσης και απομάκρυνσης υλικών θα ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφάλειας, όπως προβλέπονται από τα αντίστοιχα άρθρα του κανονισμού περί μέτρων ασφάλειας στις οικοδομές καθώς επίσης και της ενόχλησης που μπορεί να προκληθεί σε γειτονικές χρήσεις, σε πρόσωπα και στην κυκλοφορία γενικότερα από τις εργασίες αυτές. Ο ανάδοχος υποχρεούται να μην προκαλέσει ζημιά σε οποιαδήποτε σημεία στο φέροντα οργανισμό. Για κάθε ζημιά που θα παρουσιάζεται σε οποιοδήποτε στοιχείο της υπάρχουσας κατασκευής, εκτός από τις αστικές και ποινικές ευθύνες που θα έχει ο ανάδοχος, θα καταρτίζεται

αμέσως μελέτη και μέθοδος αποκατάστασης αυτής (με σύμφωνη γνώμη της επίβλεψης) χωρίς καμία επιβάρυνση του εργοδότη ούτε για τη μελέτη ούτε για την αποκατάσταση και επισκευή.

- Επιμελής καθαρισμός των επιφανειών, απομακρύνοντας τα ξένα υλικά, προϊόντα απολεπίσεων, θρυμματισμού κλπ φθορών, σταδιακά από όλα τα προς στεγάνωση τμήματα των δωματίων ώστε να δημιουργείται καθαρή επιφάνεια. Όπου βρεθούν κενά ή φθορές στα κονιάματα θα ομαλοποιηθούν με επισκευαστική τσιμεντοκονία σταθερού όγκου, ενδεικτικού τύπου EMACO της BASF ή άλλου ανάλογου υλικού, εφαρμοζόμενου με σπάτουλα – μυστρί για τη δημιουργία ομαλής επιφάνειας, επίσης θα εξομαλυνθούν τα εξογκώματα και οι ανωμαλίες.
- Θα αντικατασταθούν όλες οι υπάρχουσες υδροσυλλογές των δωματίων (15 τεμάχια) με φλατζωτές υδροσυλλογές αλουμινίου Φ100 κατακορύφου τύπου και τον κατάλληλο σύνδεσμο με την υπόλοιπη κατακόρυφη στήλη της υδρορροής, ώστε η μεμβράνη να περισφίγγεται μηχανικά και αφού πρώτα επαλειφθεί με κατάλληλη μαστίχη.
Η άνω επιφάνεια υποδοχής των ομβρίων της υδροσυλλογής θα είναι βυθισμένη τουλάχιστον κατά 5 εκ. από τη γύρω επιφάνεια της στεγανωτικής μεμβράνης, για την ασφαλή απορροή αυτών.
- Στα δώματα των κτιρίων Γ και Δ, λόγω ανεπάρκειας του πλήθους των υδροσυλλογών, θα προστεθεί μία επί πλέον υδροσυλλογή φλατζωτή αλουμινίου Φ100 σε κάθε ένα, οδηγούμενη με κατακόρυφη στήλη από γαλβανισμένη σιδηροσωλήνα 4" βαρέως τύπου, ενσωματωμένη στην θερμοπρόσοψη, στο πλησιέστερο φρεάτιο ομβρίων επί του δρόμου. Οι κλίσεις απορροής των δωματίων θα τροποποιηθούν ανάλογα, ώστε να ισομοιρασθούν οι λεκάνες συλλογής.
- Θα τοποθετηθούν τεμάχια από γαλβανισμένη σιδηροσωλήνα Φ50 σε ύψος 20 εκ. πάνω από κάθε υδροσυλλογή, τα οποία θα διαπερνούν το στηθαίο και την θερμοπρόσοψη, για ένδειξη υπεχειλίσις των ομβρίων σε περίπτωση απόφραξης.
- Θα κατασκευασθούν κυλινδρικοί δακτύλιοι πάχους 10 εκ. και ύψους 20 εκ. πάνω από τη στάθμη της στεγάνωσης, από οπλισμένο σκυρόδεμα περίξ όλων των αγωγών, όπως σωληνώσεων, αεραγωγών, καμινάδων, εξατμιστήρων μόνωσης και περίξ των διαφόρων στηρίγματος εφ' όσον δεν είναι εφικτό να τοποθετηθούν πάνω από την τελική επίστρωση, τα οποία διαπερνούν τη μεμβράνη στεγάνωσης, ώστε να αγκυρωθεί – περισφίχθει περίξ αυτών η μεμβράνη.
Η στέψη αυτών θα επαλείφεται με στεγανωτικό υλικό τύπου σύστημα hiperdesmo.
- Θα αποξηλωθεί μετά προσοχής το περιμετρικό κιγκλίδωμα των δωματίων και θα επανατοποθετηθεί αφού τροποποιηθεί, ώστε να στηρίζεται εξ ολοκλήρου στο στηθαίο, χωρίς να διαπερνά τη στεγάνωση.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
6^η ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛ/ΣΟΥ-ΙΟΝ.ΝΗΣΩΝ-ΗΠΕΙΡΟΥ-ΔΥΤ.ΕΛΛΑΔΟΣ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΧΑΪΑΣ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΑΙΓΙΟΥ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ
ΕΡΓΟ: ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ Α,Γ ΚΑΙ Δ ΝΟΣΗΜΕΥΤΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ
ΑΙΓΙΟΥ

- Θα γίνει επάλειψη της επιφάνειας της πλάκας με ελαστομερές γαλάκτωμα, σε δύο σταυρωτές στρώσεις για τη δημιουργία φράγματος υδρατμών.
 - Θα κατασκευασθεί στρώση από κυψελωτό κονίαμα για τη δημιουργία ελάχιστων ρύσεων 2% προς τις υδροσυλλογές, αρχομένης με πάχος 5 εκ. από τις υδροσυλλογές.
 - Επίστρωση όλης της επιφάνειας του δώματος με τσιμεντοκονία ρύσεων, περιέχουσα προσθήκης ινών προπυλενίου και γαλάκτωμα ρητίνης, με ακριβείς κλίσεις 2%. Η τσιμεντοκονία θα τριφτεί ελαφρώς μετά τη ξήρανση για τη δημιουργία λείας επιφάνειας και θα καθαριστεί από τα υπολείμματα. Οι ακριβείς κλίσεις της στρώσης τσιμεντοκονίας θα επιτευχθούν με χρήση μεταλλικών οδηγών. Σε καμία περίπτωση δεν γίνεται δεκτό σε οποιοδήποτε σημείο του δώματος να λιμνάζουν όμβρια, οποιασδήποτε έστω και μικρής ποσότητας, τα οποία πρέπει να απορρέουν εξ ολοκλήρου στις υδροσυλλογές.
 - Θα κατασκευασθεί λούκι άμβλυνσης της γωνίας στη συμβολή της πλάκας δώματος και των κατακορύφων επιφανειών καθ' όλο το μήκος αυτών, με τσιμεντοκονία ενισχυμένη με γαλάκτωμα ρητίνης και ίνες προπυλενίου.
 - Επικόλληση των στεγανωτικών μεμβρανών. Θα χρησιμοποιηθεί στεγανωτική μεμβράνη ΤΡΟ θερμοπλαστικής πολυολεφίνης πάχους 1,52 mm λευκή ενδεικτικού τύπου ultraply firestone, μετά από έγκριση της Υπηρεσίας, θερμοσυγκολλούμενη με διπλή ραφή. Η στεγανότητα της μεμβράνης θα δοκιμαστεί με εφαρμογή πίεσης αέρα σε όλα τα κενά μεταξύ των παράλληλων ραφών.
- Στα στηθαία περιμετρικά η μεμβράνη στερεώνεται ανά 10 εκ. με ανοξεϊδωτες διαστελλόμενες καρφίδες και ειδικό προφίλ αλουμινίου 30Χ2 χιλ. σχήματος V με χρήση σφραγιστικής πολυουρεθανικής μαστίχης με προηγούμενη επάλειψη ειδικού ασταριού, πιστοποιημένης αντοχής στα καιρικά φαινόμενα και στην ηλιακή ακτινοβολία. Στα στηθαία από μπετόν θα πρέπει η μεμβράνη στεγάνωσης να ανυψωθεί τουλάχιστον 20 εκ από την υψηλότερη στάθμη του δώματος και να αγκυρωθεί οριζόντια στις παρειές του στηθαίου αφού καθαιρεθεί το τυχόν επίχρισμα. Επίσης θα τοποθετηθούν μεταλλικοί εξατμιστήρες μόνωσης 1 τεμάχιο ανά 50 μ² επιφάνειας, κατασκευασμένοι από γαλβανισμένη σωλήνα Φ75, με διπλή καμπύλη στο άνω άκρο και φλάτζα έδρασης με οπή.
- Η εμφανής επιφάνεια της μεμβράνης επί των στηθαίων και σε οποιοδήποτε άλλο σημείο, η οποία είναι εκτεθειμένη άμεσα στις καιρικές συνθήκες θα προστατεύεται από επί πλέον ανεξάρτητη λωρίδα της ίδιας μεμβράνης, επικαλύπτοντας την αρχική.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
6^η ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛ/ΣΟΥ-ΙΟΝ.ΝΗΣΩΝ-ΗΠΕΙΡΟΥ-ΔΥΤ.ΕΛΛΑΔΟΣ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΧΑΪΑΣ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΑΙΓΙΟΥ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ
ΕΡΓΟ: ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ Α,Γ ΚΑΙ Δ ΝΟΣΗΜΕΥΤΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ
ΑΙΓΙΟΥ

- Τοποθέτηση νέων θερμομονωτικών πλακών εξηλασμένης πολυστυρόλης πάχους (δέκα) 10 εκατοστών τύπου roofmate της DOW.
- Τοποθέτηση νέου, μη υφαντού γεωϋφάσματος, ατέρμονων ινών πολυπροπυλενίου βάρους 285 gr/m².
- Δημιουργία διαδρόμων πρόσβασης με πλακόστρωση χωρίς επικόλληση από λευκές τσιμεντόπλακες 50X50 πάχους 4 εκ.
- Κατασκευή βάσεων από σκυρόδεμα για την έδραση και επανατοποθέτηση των υφιστάμενων και νέων μηχανημάτων που τοποθετούνται στο δώμα.
- Διάστρωση του υλικού της τελικής επιφάνειας του δώματος με χάλικες – σκύρα ποταμού διαμέτρου 2 έως 2,5 εκ. σε πάχος 5 εκ. Επίσης κάτω από τις θέσεις εκροής στηλών ομβρίων από ψηλότερο δώμα θα κατασκευασθεί μικρή πλάκα από μπετόν για ανάσχεση της πτώσης του νερού. Ιδιαίτερη προσοχή θα ληφθεί στην αποτροπή εισόδου χαλικιών στις υδροσυλλογές, που έχει συνέπεια την πιθανή βλάβη της κατακόρυφης στήλης μέχρι να τοποθετηθεί το πλέγμα συγκράτησης.
- Θα τοποθετηθούν σε κάθε υδροσυλλογή πλέγματα συγκράτησης σκουπιδιών και χαλικιών (πέριξ αυτών θα τοποθετηθούν χονδροί χάλικες) σε μορφή κύβου διαστάσεων 50X50X20 εκ. ή κυλινδρικά διαμέτρου 40 εκ. κατασκευασμένα από ανοξείδωτο λεπτό πλέγμα Φ1,5 mm και κενού 12X25 εκ. με προσθήκη έρματος για αποφυγή της μετακίνησης από τη θέση του.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

- Όλα τα ειδικά τεμάχια και υλικά κολλήσεων, συνδέσεων αρμών κ.λ.π. που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να προέρχονται από τον ίδιο προμηθευτή, κατά προτίμηση προκατασκευασμένα και φυσικά από το ίδιο με την μεμβράνη υλικό.
- Στα σημεία των υδρορροών, σε σημεία εξόδου Η-Μ σωληνώσεων, σε στηρίγματα συσκευών και στις τριέδρες γωνίες που υπάρχουν στο δώμα τοποθετούνται ειδικά τεμάχια από υλικό ίδιο με αυτό της μεμβράνης και τα οποία παράγονται από τον κατασκευαστή της μεμβράνης.
- Σε κάθε περίπτωση δεν γίνεται δεκτό σε οποιοδήποτε σημείο του δώματος να λιμνάζουν όμβρια, οποιασδήποτε έστω και μικρής ποσότητας, τα οποία πρέπει να απορρέουν εξ ολοκλήρου στις υδροσυλλογές.
- Για όλες τις εργασίες στεγανώσεων στα δώματα θα προσκομισθεί γραπτή εγγύηση διάρκειας 10 ετών από τον κατασκευαστή υπεργολάβο, για βλάβες που θα προέλθουν από αστοχία αυτής.

3.6 Σεισμικοί Αρμοί

3.6.1 Κατακόρυφοι Εξωτερικοί Σεισμικοί Αρμοί Οψεων

Στις όψεις των κτιρίων Α, Γ, Δ θα αφαιρεθούν τα τυχόν αρμοκάλυπτρα των κατακόρυφων σεισμικών αρμών μεταξύ αυτών με τα διπλανά κτίρια και ακολούθως θα γίνουν οι παρακάτω εργασίες:

- Επιμελής καθαρισμός των τοιχωμάτων του αρμού και αφαίρεση τυχόν χαλαρών στοιχείων με τα χέρια ή με τη βοήθεια μηχανικών μέσων
 - Διαμόρφωση ενιαίας υπόβασης σε όλο το μήκος του αρμού, με ειδικό κορδόνι από αφρώδες διογκωμένο πολυαιθυλένιο σε βάθος 50% του πλάτους του αρμού, το οποίο συμπιέζεται προκειμένου να τοποθετηθεί στο εσωτερικό του αρμού. Η διάμετρος του εξεταζόμενου κορδονιού θα πρέπει να είναι τουλάχιστον κατά 25% περίπου μεγαλύτερη από το ονομαστικό πλάτος του αρμού. Η συγκεκριμένη απαίτηση κρίνεται απαραίτητη κυρίως για αρμούς μεγάλου βάθους και συγκεκριμένα για πλάτος αρμού από 5mm και άνω.
 - Προεπάλειψη των αρμών (εκατέρωθεν του ανοίγματος) με υψηλής δομής ειδικό αστάρι πολυουρεθανικής βάσης, κατάλληλο για εφαρμογή σε πορώδη υποστρώματα.
 - Πλήρωση του διάκενου με ειδική σφραγιστική μαστίχη στεγανοποίησης, πολυουρεθανικής βάσης τύπου ELASTOTET EB11, που διατίθεται σε εξελάσιμη μορφή και εφαρμόζεται με τη βοήθεια πιστολιού, η οποία ωριμάζει με την υγρασία του περιβάλλοντος σχηματίζοντας μια ανθεκτική, μόνιμη, ελαστική σφράγιση, αντιμετωπίζοντας κινητικότητα έως 30% αναλόγως το πλάτος του αρμού, όσον αφορά τον σχεδιασμό του.
- Το κενό του αρμού θα καλυφθεί με το ειδικό εύκαμπτο αρμοκάλυπτρο του συστήματος τύπου στο της εξωτερικής θερμομόνωσης για πλάτος αρμού 10 εκ.

3.6.2 Οριζόντιοι Εξωτερικοί Σεισμικοί Αρμοί

Στα δώματα των κτιρίων Α,Γ,Δ οι οριζόντιοι σεισμικοί αρμοί (ΓΔ, ΔΒ, ΔΕ, ΑΓ και ΑΒ) σε αντιστοίχιση με τα κτίρια, θα στεγανωθούν με επικάλυψη από την ίδια μεμβράνη στεγάνωσης με του δώματος, με το απαιτούμενο περιθώριο χαλάρωσης ώστε να λειτουργεί ο αρμός και θα προστατευθούν μηχανικά με τοποθέτηση σε όλο το μήκος με ενιαία γαλβανισμένη στρατζαριστή λαμαρίνα πάχους 2 χιλ. αγκυρωμένη μόνο στο ένα στηθαίο, επικαλύπτοντας τις δύο στέψεις με

πλάτος κατά 10 εκ. μεγαλύτερη από το σύνολο αυτών για ανεμπόδιστη λειτουργία του αρμού και κατακόρυφα κατά 10 εκ.

3.7 Διάφορες Επί Πλέον Εργασίες

3.7.1 Όλα τα μηχανήματα των Η/Μ εγκαταστάσεων υπάρχοντα ή καινούργια που τοποθετηθούν στα δώματα θα εδραστούν σε υπερυψωμένες πλωτές βάσεις από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25 χωρίς να τραυματισθεί η υφιστάμενη μόνωση, ώστε να είναι δυνατή η μελλοντική επισκευή της στεγάνωσης. Στα ανωτέρω συμπεριλαμβάνονται, οι πακτώσεις των ηλιακών συλλεκτών, οι μεταλλικές βάσεις των φωτοβολταϊκών (σε πλωτούς δοκούς σκυροδέματος 20Χ20Χ200 εκ. τοποθετημένους κατά τη διεύθυνση της ροής των ομβρίων), κλπ.

Πρίν την τοποθέτηση των μηχανημάτων θα γίνει επάλειψη της επιφάνειας των βάσεων σκυροδέματος με χυτή ελαστική μεμβράνη, πολυουρεθανικής βάσεως, ενός συστατικού τύπου HYPERDESMO-cLV.

Οποιαδήποτε φθορά που θα προκληθεί στη στεγάνωση θα αποκατασταθεί από τον ανάδοχο.

3.7.2 Μεταλλικές σκάλες πρόσβασης

- Θα βελτιωθεί η κατασκευή της ανεμόσκαλας προς το υπερδώμα του κτιρίου Δ, με συγκόλληση προστατευτικού κλωβού, αφαίρεση της υπάρχουσας επιδαπέδιας στήριξη και αντικατάστασή της με στήριξη επί του τοίχου.
- Θα κατασκευαστεί ανεμόσκαλα από γαλβανισμένες διατομές με προστατευτικό κλωβό για την πρόσβαση του συντηρητή στο υπερδώμα του κτιρίου Γ. Η στήριξη αυτής θα γίνει επί του στηθαίου και στον τοίχο του υπερδώματος.

3.7.3 Πινακίδα Νοσοκομείου

Θα συμπληρωθεί με τα ελλείποντα τμήματα η ονομασία με τον λογότυπο του Νοσοκομείου που είναι κάτωθεν του υπερδώματος του κτιρίου Γ.

3.7.4 Αποκομιδή αχρήστων

Θα καθαιρεθούν και θα απομακρυνθούν όλες οι φθαρμένες και εκτός λειτουργίας εγκαταστάσεις που είναι στα δώματα και στα υπερδώματα των κτιρίων Α,Γ,Δ.

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
6^η ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛ/ΣΟΥ-ΙΟΝ.ΝΗΣΩΝ-ΗΠΕΙΡΟΥ-ΔΥΤ.ΕΛΛΑΔΟΣ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΧΑΪΑΣ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΑΙΓΙΟΥ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ
ΕΡΓΟ: ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ Α,Γ ΚΑΙ Δ ΝΟΣΗΜΕΥΤΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ
ΑΙΓΙΟΥ**

ΝΟΤΙΑ ΟΨΗ ΚΤΙΡΙΩΝ Γ,Δ



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
6^η ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛ/ΣΟΥ-ΙΟΝ.ΝΗΣΩΝ-ΗΠΕΙΡΟΥ-ΔΥΤ.ΕΛΛΑΔΟΣ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΧΑΪΑΣ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΑΙΓΙΟΥ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ
ΕΡΓΟ: ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ Α,Γ ΚΑΙ Δ ΝΟΣΗΜΕΥΤΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ
ΑΙΓΙΟΥ**

ΟΨΗ ΚΤΙΡΙΟΥ Δ ΑΠΟ ΑΙΘΡΙΟ



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
6^η ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛ/ΣΟΥ-ΙΟΝ.ΝΗΣΩΝ-ΗΠΕΙΡΟΥ-ΔΥΤ.ΕΛΛΑΔΟΣ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΧΑΪΑΣ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΑΙΓΙΟΥ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ
ΕΡΓΟ: ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ Α,Γ ΚΑΙ Δ ΝΟΣΗΜΕΥΤΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ
ΑΙΓΙΟΥ**

ΒΟΡΕΙΑ ΟΥΨΗ ΚΤΙΡΙΟΥ Α



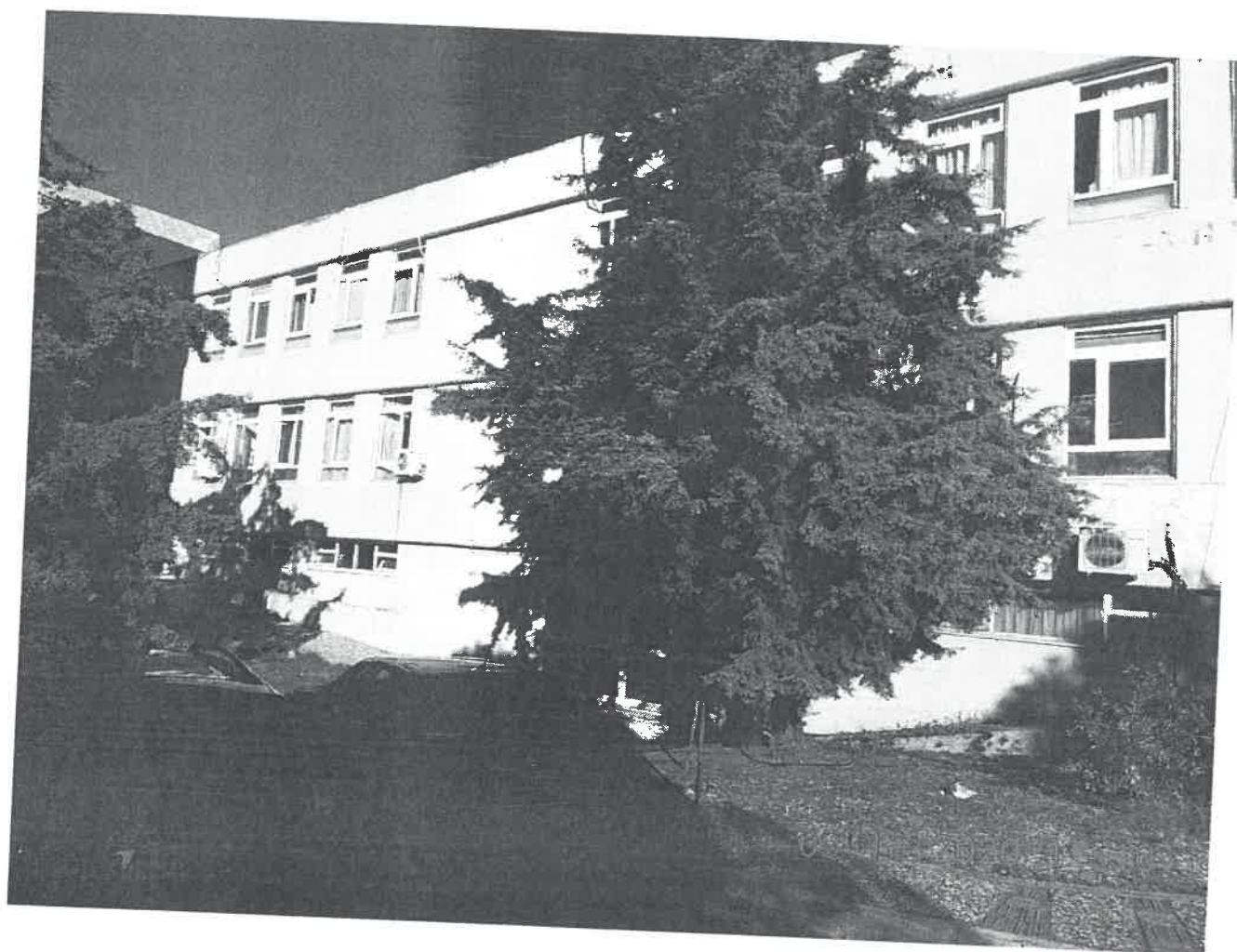
**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
6^η ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛ/ΣΟΥ-ΙΟΝ.ΝΗΣΩΝ-ΗΠΕΙΡΟΥ-ΔΥΤ.ΕΛΛΑΔΟΣ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΧΑΪΑΣ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΑΪΓΙΟΥ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ
ΕΡΓΟ: ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ Α,Γ ΚΑΙ Δ ΝΟΣΗΜΕΥΤΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ
ΑΪΓΙΟΥ**

ΔΥΤΙΚΗ ΟΨΗ ΚΤΙΡΙΟΥ Δ



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
6^η ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛ/ΣΟΥ-ΙΟΝ.ΝΗΣΩΝ-ΗΠΕΙΡΟΥ-ΔΥΤ.ΕΛΛΑΔΟΣ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΧΑΪΑΣ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΑΙΓΙΟΥ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ
ΕΡΓΟ: ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ Α,Γ ΚΑΙ Δ ΝΟΣΗΜΕΥΤΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ
ΑΙΓΙΟΥ**

ΝΟΤΙΑ ΟΨΗ ΚΤΙΡΙΟΥ Α



ΑΙΓΙΟ ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2020

ΑΛΑΦΑΚΗΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ

**ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.
ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ**

ΑΙΓΙΟ ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2020

ΝΑΟΥΜ ΙΩΑΝΝΗΣ

**ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ Τ.Ε.
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΤΕΧΝ.ΥΠΗΡ.**

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
6^η ΥΠΕΙΘΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛ/ΣΟΥ-ΙΟΝ.ΝΗΣΩΝ-ΗΠΕΙΡΟΥ-ΔΥΤ.ΕΛΛΑΔΟΣ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΧΑΪΑΣ-ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΑΙΓΙΟΥ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ
ΕΡΓΟ: ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΚΤΙΡΙΩΝ Α,Γ ΚΑΙ Δ ΝΟΣΗΜΕΥΤΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ
ΑΙΓΙΟΥ