

**ΘΕΜΑ** : Αντικατάσταση Υαλοστασίων και λοιπών εργασιών στο αίθριο του Κέντρου Ψυχικής Υγείας του Γ. Ν. Πατρών «Ο Άγιος Ανδρέας».

### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Η παρακάτω τεχνική περιγραφή αφορά στην πλήρη αντικατάσταση υαλοστασίων και στις λοιπές εργασίες στο αίθριο του Κέντρου Ψυχικής Υγείας του Γ. Ν. Πατρών «Ο Άγιος Ανδρέας».

Τα ανωτέρω υαλοστάσια λόγω της πολυκαιρίας έχουν φθαρεί με αποτέλεσμα την διάλυση αρκετών από αυτά, την μετακίνησή τους και την εισροή ομβρίων. Το προκείμενο αίθριο έχει κάτοψη 7,30m \* 5,20m περίπου και είναι κεκλιμένο με πλαϊνά αετώματα στην μικρή πλευρά, ύψους περίπου 0,70m. Οι διαστάσεις των κεκλιμένων υαλοστασίων της κάτοψης είναι: 2,70m \* 0.75m (4 τεμάχια), 2,70m \* 0.55m (24 τεμάχια). Τα δύο αετώματα φέρουν τέσσερις (4) τριγωνικούς υαλοπίνακες και τέσσερις (4) τραπέζιους υαλοπίνακες. Οι υαλοπίνακες εδράζονται σε μεταλλικό σκελετό, ο οποίος με την ευκαιρία της αντικατάστασης τους, πρέπει να συντηρηθεί από τον ανάδοχο.

Η συντήρηση του σκελετού να γίνει μετά την αφαίρεση των παλαιών υαλοπινάκων και των παλαιών ελαστικών στήριξης. Να διεξαχθεί σχολαστικός καθαρισμός και τρίψιμο του μεταλλικού σκελετού, αστάρωμα, μία στρώση αντισκωριακής βαφής και δύο τουλάχιστον χέρια εποξειδικής βαφής μεταλλικών επιφανειών όμοιας απόχρωσης με την υπάρχουσα. Της βαφής του σκελετού, να προηγηθεί η αποκατάσταση των μεταλλικών 'τακουινιών stop' κύλισης των υαλοστασίων που έχουν σπάσει. Κατόπιν να τοποθετηθούν οι νέοι Υαλοπίνακες τρίπλεξ ασφαλείας πολλαπλών στρώσεων (laminated - 5mm+5mm), οι οποίοι δεν αποκολλούνται σε περίπτωση θραύσης αλλά διαθέτουν εσωτερική στρώση ασφαλείας καθώς και εξωτερική αντηλιακή μεμβράνη.

Η διπλού καιρού αντηλιακή μεμβράνη να είναι από διάφανο υλικό νανοτεχνολογίας που δεν περιέχει μέταλλα, δεν παρεμβάλλεται στα σήματα των ηλεκτρονικών συσκευών, δεν διαβρώνεται και δεν αλλοιώνει την αισθητική των υαλοπινάκων. Η αντηλιακή μεμβράνη, σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα, όταν εφαρμόζεται σε καθαρό γυαλί 6 χιλιοστών (1/4") να ελέγχει το φάσμα της εισερχόμενης ηλιακής ακτινοβολίας κατά 30% στο ορατό (να περνά τουλάχιστον το 70% της ορατής ακτινοβολίας), κατά 99,9% στο υπεριώδες και κατά 97% στο υπέρυθρο (μετρημένο στο εύρος 900-1000 nm), με συνολική μείωση της εισερχόμενης ηλιακής ενέργειας σε ποσοστό τουλάχιστον 50% και μείωση της εισερχόμενης θερμότητας κατά

τουλάχιστον 35%. Όταν εφαρμόζεται σε διπλό, αντίστοιχο, γυαλί να μειώνεται η εισερχόμενη ηλιακή ενέργεια κατά τουλάχιστον 60% και η θερμότητα κατά 45% με ταυτόχρονο έλεγχο της ορατής ακτινοβολίας κατά 40% (να περνά τουλάχιστον το 60% της ορατής ακτινοβολίας). Η υπεριώδης ακτινοβολία να μειώνεται τουλάχιστον κατά 99,9% και η υπέρυθη κατά 97%. Ο συντελεστής φωτεινής αποτελεσματικότητας (ο λόγος του ποσοστού του εισερχόμενου ορατού φωτός προς το συντελεστή του ηλιακού θερμικού κέρδους) να είναι 1,5 για το μονό (όπως αναφέρεται παραπάνω) υαλοπίνακα και 1,6 για το διπλό. Οι παραπάνω αριθμοί να επιτυγχάνονται όπως περιγράφονται κατά τα πρότυπα του NFRC 100/200/304 και μετρώνται κατά το ASTM E-308 χρησιμοποιώντας πρότυπη πηγή CIE "C" για μέσο ηλιακό φως.

Η τοποθέτηση των υαλοπινάκων να γίνει με χρήση ελαστικών όπως απαιτείται για την καλή, ασφαλή και σταθερή προσαρμογή τους. Να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή και επιμέλεια στην επίτευξη της άριστης στεγάνωσης.



Εικόνα 1 Αίθριο Κέντρου Ψυχικής Υγείας.



Εικόνα 2 Αίθριο ΚΨΥ, άποψη αετώματος.



Εικόνα 3 Αίθριο ΚΨΥ, εξωτερική πλευρά.



Εικόνα 4 Αίθριο ΚΨΥ, λεπτομέρεια εξωτερικής πλευράς αετώματος.

Το αίθριο βρίσκεται στην Πάτρα στην περιοχή μαρίνας (Επιδαύρου 8) σε ταράτσα διωρόφου κτηρίου άνω των επτά μέτρων. Τα αετώματα κοιτούν Ανατολή και Δύση. Το κτήριο βρίσκεται σε απόσταση 220 μέτρων από τη θάλασσα.

## **ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

1. Η δαπάνη περιλαμβάνει την εργασία, όλα τα υλικά και τα μικροϋλικά που απαιτούνται για την παράδοση του χώρου σε πλήρη και καλή λειτουργία.
2. Η εγκατάσταση των μεμβρανών να γίνει από πιστοποιημένο εγκαταστάτη που θα εφαρμόσει την ελληνική νομοθεσία, τα πρότυπα ΕΛΟΤ EN 356, 357, 410, 572, ΕΛΟΤ EN ISO 12543, ΕΛΟΤ EN 14449, 15434, θα κάνει διαβάθμιση σύμφωνα με το EN 12600:2002 τουλάχιστον 1B1 ή 1C1 και γενικά θα εφαρμόσει όλα τα πρότυπα που σχετίζονται με την παραπάνω εγκατάσταση.
3. Πριν από την κατάθεση της προσφοράς τους οι υποψήφιοι ανάδοχοι οφείλουν να επισκεφτούν, παρουσία του προσωπικού του Τεχνικού Τμήματος, τους χώρους και τις εγκαταστάσεις που θα υλοποιηθούν οι εργασίες και να λάβουν γνώση των συνθηκών που επικρατούν και των υπάρχοντων υλικών καθώς και να κάνουν τις απαραίτητες

μετρήσεις διαστάσεων και άλλων χαρακτηριστικών. Οι αναφερόμενες διαστάσεις είναι προσεγγιστικές. Να γίνουν μετρήσεις στους χώρους από τον ανάδοχο για την ακρίβεια των διαστάσεων και την καλή προσαρμογή των υλικών. Ο ανάδοχος να καταθέσει την αντίστοιχη βεβαίωση τέλεσης μετρήσεων από τον αρμόδιο φορέα (Τεχνική Υπηρεσία Γ.Ν. Πατρών.) Ο ανάδοχος έχει ευθύνη εφόσον απαιτείται να εκδώσει τις απαραίτητες άδειες εργασιών μικρής κλίμακας. (π.χ. χρήση μεταλλικών κριωμάτων κλπ)

4. Να δοθεί εγγύηση υαλοστασίων, μεμβρανών και καλής εκτέλεσης εργασιών τουλάχιστον για επτά (7) έτη και τα υλικά να διαθέτουν πιστοποίηση CE και έγγραφο δήλωσης επιδόσεων.
5. Η έναρξη των εργασιών να πραγματοποιηθεί εντός δέκα (15) ημερών, μετά την ανάθεση του έργου.
6. Οι εργασίες να ολοκληρωθούν εντός δέκα (10) ημερών και σε συνεννόηση με το ίδρυμα.
7. Ο ανάδοχος να θεωρήσει ότι οι παρακείμενοι χώροι θα είναι σε πλήρη λειτουργία. Να υπάρξει πλήρης απομόνωση των χώρων εργασίας και να ληφθούν μέτρα για τη μη εκπομπή θορύβου, σκόνης, οσμών, κλπ. Να γίνει άμεση απομάκρυνση μπαζών και αχρήστων από τους χώρους στους κατάλληλους κάδους σύμφωνα με την νομοθεσία.
8. Να γίνει άρτια τοποθέτηση με το κατάλληλο και προσεκτικό φινίρισμα σε όλες τις επιφάνειες, ακμές και γωνίες.
9. Να δοθεί προσοχή στις ηλεκτρολογικές και λοιπές εγκαταστάσεις των χώρων για να μην προκληθούν βλάβες. Να γίνουν επεμβάσεις μόνο κατόπιν συνεννόησης, ώστε να μην δημιουργηθούν προβλήματα στη λειτουργία των χώρων.
10. Να ληφθούν όλα τα μέτρα ασφαλείας στους χώρους, ωστόσο να ολοκληρωθούν οι εργασίες, για την προστασία, εργαζομένων, διερχομένων, συνεργείου και του χώρου.

Εκτίμηση κόστους: είκοσι χιλιάδες ευρώ (20.000,00€) συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ.