



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ
ΔΙΟΙΚΗΣΗ 6^{ης} ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ - ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ - ΗΠΕΙΡΟΥ
& ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
"Γ. ΧΑΤΖΗΚΩΣΤΑ"
ΥΠΟΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΟΥ**

Θέμα : « Αποκατάσταση – Ανακατασκευή σε τμήματος της στέγης των Χειρουργείων στο Γενικό Νοσοκομείο Ιωαννίνων Γ' Χατζηκώστα ».



**ΙΩΑΝΝΙΝΑ
Ιούνιος 2025**



Θέμα: « Αποκατάσταση – Ανακατασκευή σε τμήματος της στέγης των Χειρουργείων στο Γενικό Νοσοκομείο Ιωαννίνων Γ΄ Χατζηκώστα ».

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα τεχνική έκθεση αφορά στην « Αποκατάσταση – Ανακατασκευή σε τμήματος της στέγης των Χειρουργείων στο Γενικό Νοσοκομείο Ιωαννίνων Γ΄ Χατζηκώστα » και αποσκοπεί στην άρση επικινδυνότητας λόγω φθορών τις υφιστάμενης στέγης με σκοπό την λειτουργική τους αναβάθμιση, την αύξηση της ασφάλειας και τη βελτίωσης.

ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

A. Υφιστάμενη Κατάσταση – Αναγκαιότητα Επέμβασης

Κατά την αυτοψία που διενεργήθηκε από την Υπηρεσία στον χώρο των Χειρουργείων, διαπιστώθηκαν εκτεταμένες φθορές στη στέγη του κτηρίου, αποτέλεσμα της παλαιότητας της κατασκευής (δεκαετία 1980), της παρατεταμένης έκθεσης σε δυσμενείς καιρικές συνθήκες καθώς και της έλλειψης ουσιαστικής συντήρησης κατά το προηγούμενο διάστημα.

Πιο συγκεκριμένα, στο νοτιοανατολικό τμήμα της στέγης παρατηρούνται:

- Εκτεταμένες θραύσεις και αποκολλήσεις κεραμιδιών, γεγονός που οδηγεί σε εισροή υδάτων στους εσωτερικούς χώρους.
- Σημαντικές φθορές στην υγρομονωτική στρώση (ασφαλτόπανο), με εμφανή αποκόλληση και απώλεια της στεγανωτικής της ικανότητας.
- Σήψεις και φθορές σε ξύλινα στοιχεία της φέρουσας υποδομής της στέγης (καδρόνια, τεγίδες κ.ά.), που επηρεάζουν την φέρουσα ικανότητα και τη δομική σταθερότητα της κατασκευής.

Η παραμονή της κατασκευής στην παρούσα κατάσταση εγκυμονεί κινδύνους για:

- τη στατική επάρκεια του φορέα της στέγης,
- την προστασία των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων και των εσωτερικών χώρων από υγρασία και νερά,
- την ασφάλεια και υγιεινή των χειρουργικών επεμβάσεων, καθώς υφίσταται σοβαρός κίνδυνος επιμόλυνσης.

Κατόπιν των ανωτέρω διαπιστώσεων, καθίσταται αναγκαία η πλήρης αποκατάσταση – ανακατασκευή της στέγης με σκοπό:

- την αποκατάσταση της στεγανότητας και θερμομόνωσης του κελύφους,
- την εξασφάλιση της δομικής ακεραιότητας της κατασκευής,
- και την εύρυθμη και ασφαλή λειτουργία του χειρουργικού τομέα.

Η προτεινόμενη επέμβαση εντάσσεται στο πλαίσιο τεχνικών παρεμβάσεων αποκατάστασης φθορών κρίσιμων λειτουργικών χώρων υγειονομικού ενδιαφέροντος και θεωρείται απολύτως απαραίτητη.

2. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η παρούσα Τεχνική περιγραφή αναφέρεται στην : « **Αποκατάσταση – Ανακατασκευή σε τμήματος της στέγης των Χειρουργείων στο Γενικό Νοσοκομείο Ιωαννίνων Γ΄ Χατζηκώστα** »

Ο ανάδοχος υποχρεούται να χρησιμοποιήσει κατά την εκτέλεση των εργασιών του έργου υλικά αρίστης ποιότητας και προσκομίζει στην υπηρεσία τα πιστοποιητικά καταλληλότητας (ISO ή ΕΛΟΤ) όλων των υλικών που πρόκειται να χρησιμοποιήσει στην παραγωγή του έργου.

Στα πλαίσια της ως άνω συμπεριλαμβάνονται και οι εργασίες τοποθέτησης των υλικών ,τηρουμένων όλων των κανόνων ασφαλείας από τον ανάδοχο τον οποίο βαρύνουν όλες οι ευθύνες. Κατά την εκτέλεση των εργασιών θα ληφθούν όλα τα αναγκαία μέτρα για την αποφυγή ατυχημάτων.

Το σύνολο των απαιτούμενων παρεμβάσεων αναλύονται στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών.

3. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΕΡΑΜΟΣΚΕΠΩΝ

Το αντικείμενο των εργασιών είναι η **αποκατάσταση – ανακατασκευή σε τμήματος της στέγης των Γενικών Χειρουργείων στο Γενικό Νοσοκομείο Ιωαννίνων Γ' Χατζηκώστα**. Το έργο είναι ειδικής φύσεως και γι' αυτό πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη φροντίδα για το τελικό αποτέλεσμα. Πρέπει να χρησιμοποιηθούν ειδικευμένα συνεργεία για το σύνολο των εργασιών.

Η Τεχνική Υπηρεσία αποδίδει μεγάλη σημασία στην ποιοτική εκτέλεση των εργασιών, και για τον λόγο αυτό θα υπάρχει αυστηρή παρακολούθηση της ποιοτικής εκτέλεσης των εργασιών.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Οι προς εκτέλεση εργασίες, έχουν ως στόχο:

Την αποκατάσταση της στεγανοποίησης του **τμήματος της στέγης των Γενικών Χειρουργείων** που αναφέρονται παραπάνω, με την αποκατάσταση του κατεστραμμένου τμήματος τις κεραμοσκεπής, είτε με την πλήρη αντικατάσταση αυτής.

Θα γίνει αντικατάσταση στις αρμόκολλες αλλά και τα υλικά στεγανοποίησης σε εξαιρισμούς και τοιχοποιίες των λαμαρινών και των μολυβδόφυλλων.

Θα γίνει αντικατάσταση φθαρμένων μολυβδόφυλλων με λαμαρίνα και τοποθέτηση αρμόκολλας για στεγανοποίηση σε όλη την κεραμοσκεπή πάνω από τα Χειρουργεία.

Επίσης στην περίμετρο του αίθριου των κτιρίων τα διατρέχει περιμετρικό κανάλι συγκέντρωσης των υδάτων για την απορροή τους που γίνεται από τις κάθετες υδρορροές, θα καθαριστούν οι υδρορροές και οι ντερέδες από φύλλα και χώμα, ώστε να επιτρέπουν την φυσική κάθοδο των νερών προς τις υδρορροές.



ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΚΕΡΑΜΟΣΚΕΠΕΣ

Συνοπτικά οι εργασίες που θα απαιτηθούν είναι οι εξής:

- Τοποθέτηση ικριωμάτων .
- Τοποθέτηση κάδου συλλογής προϊόντων καθαίρεσης .
- Αποξήλωση όλων των κεραμιδιών του τμήματος της στέγης .
- Αποξήλωση όλων των παλαιών καδρονιών 5 X 5.
- Αποξήλωση όλης της παλαιάς μεμβράνης .
- Αποξήλωση τεγίδων, επιτεγίδων και λοιπών υλικών.
- Αποξήλωση παλαιών καβαλαρέων.
- Σφραγίσματα τυχόν ρωγμών στην υπάρχουσα επιφάνεια που θα αποκαλυφθεί μετά την αφαίρεση της παλαιάς μόνωσης.
- Τοποθέτηση νέας μεμβράνης ασφαυτόπανο κεραμοσκεπών
- Τοποθέτηση νέα καδρόνια 5 X 5
- Τοποθέτηση νέων κεραμιδιών και βίδωμα αυτών 670 τ.μ.
- Τοποθέτηση και στεγανοποίηση καβαλαρέων
- Αντικατάσταση και υποστύλωση χοντρής ξυλείας
- Σφράγισμα εσωτερικής οριζόντιας λαμαρίνας 50 μέτρων
- Καθαρισμός ντερέδων και λοιπών στοιχείων.
- Τοποθέτηση τσιμέντου και ειδικές κόλρες σε καβαλαραίους – τελειώματα στέγης – λαμαρίνες .
- Ασφαλιστική Κάλυψη Έργου - Κάλυψη ατυχημάτων.
- Μυκητοκτόνες επαλείψεις των ξύλινων επιφανειών .
- Θα γίνει αντικατάσταση τις κάθετης υδρορροής με την τοποθέτηση σκαλωσιάς .
- Καθαρισμός και απομάκρυνση των προϊόντων από το περιμετρικό κανάλι συγκέντρωσης των υδάτων για την απορροή τους που γίνεται από τις κάθετες υδρορροές θα καθαριστούν οι υδρορροές και οι ντερέδες από φύλλα και χώμα. ώστε να επιτρέπουν την φυσική κάθοδο των νερών προς τις υδρορροές.
- Καθαρισμός και απομάκρυνση των προϊόντων καθαίρεσης, σε κατάλληλους χώρους απόθεσης.

4 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ



4.1 ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Οι εργασίες που θα εκτελεσθούν είναι οι εξής:

1. Καθαίρεση και αποξήλωση υφιστάμενων στοιχείων: Αφαίρεση θραυσμένων κεραμιδιών, ασφαλτόπανου και μονωτικών στρώσεων. Αποξήλωση σαπισμένων ή φθαρμένων ξύλινων στοιχείων (τεγίδες, καδρόνια κ.λπ.).

Αποξήλωση όλων των κεράμων, τεγίδων και επιτεγίδων της κεραμοσκεπής και μεταφορά των υλικών αποξήλωσης σε κατάλληλο χώρο απόρριψης. Δεδομένης της παλαιότητας των κεράμων και επειδή θα χρησιμοποιηθούν κάποια από αυτά στην αλλαγή κατεστραμμένων κεράμων στις υπό συντήρηση στέγες, θα απαιτηθεί σε μερικά εξ' αυτών να γίνει η αποξήλωσή τους μετά προσοχής και εν συνεχεία η διαλογή τους προς επαναχρησιμοποίηση από το Νοσοκομείο .

Τοποθέτηση κεραμιδιών: Νέα κεραμίδια ολλανδικού τύπου, στερεωμένα μηχανικά για αντοχή σε ανέμους και καιρικές επιβαρύνσεις. Χρήση κατάλληλων μεταλλικών εξαρτημάτων (καπάκια, υδρορροές, ακροκεραμίδια, κ.λπ.).

2. Ανακατασκευή φέροντος ξύλινου σκελετού: Προμήθεια και τοποθέτηση νέων ξύλινων στοιχείων (τεγίδες, καδρόνια, δοκοί), εμποτισμένων με αντισηπτικό και πυράντοχο υλικό. Έλεγχος και ενίσχυση της σύνδεσης με τον υπάρχοντα φέροντα οργανισμό.

Αντικατάσταση της δομικής ξυλείας (σκελετός στέγης), ανάλογα με τον βαθμό βλαβών που θα διαπιστωθούν, μετά την απομάκρυνση της επικάλυψης από κεραμίδια. . Ειδικά για τον φέροντα οργανισμό των κεραμοσκεπών, μετά από την αυτοψία και εκτίμηση της επίβλεψης παρουσία και του αναδόχου, θα αποφασιστεί η μερική ή ολική αποξήλωση του φέροντος οργανισμού της στέγης.

Σε κάθε περίπτωση πριν την κατασκευή της στέγης, ο Ανάδοχος θα αναλάβει όλες τις ενέργειες που απαιτούνται για την έκδοση των απαιτούμενων αδειών (Πολοδομία, , κ.λ.π) .

3. Μυκητοκτόνες επαλείψεις των ξύλινων επιφανειών
4. Τεγίδωση των ζευκτών, τοποθετημένα στις ίδιες αποστάσεις, όπως στην υφιστάμενη κεραμοσκεπή, ήτοι περίπου ανά 0,50 μέτρα.
5. Σανίδωμα στέγης, με σανίδες πάχους 25mm, από ξυλεία πριστή. Η ξυλεία που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι ποιότητας C24 και θα είναι εμποτισμένη σε κατάλληλη υδατοδιαλυτή, εμποτιστική ουσία , ώστε να αποφευχθεί η προσβολή του ξύλου από μύκητες, ξυλοφάγα έντομα και άλλους μικροοργανισμούς. Το τμήμα της ξυλείας που θα είναι εμφανές, θα πρέπει να ελαιοχρωματιστεί με χρώμα, σύμφωνα με τις οδηγίες της Επίβλεψης και μετά από σχετική δοκιμή χρωματισμού.
6. Εφαρμογή μονώσεων και στεγάνωσης: Τοποθέτηση ασφαλτόπανου δύο στρώσεων (με ενδιάμεσο αστάρι). Εφαρμογή θερμομονωτικής στρώσης (διογκωμένη πολυστερίνη ή εξηλασμένη ανάλογα με την προδιαγραφή). Εγκατάσταση αναπνέουσας μεμβράνης.
Διάστρωση ασφαλτόπανο (στεγανωτικής μεμβράνης). Τοποθέτηση ασφαλικής μεμβράνης κεραμοσκεπής (500γρ/μ2 κατάλληλη για αεριζόμενες στέγες με καλή ατμοπερατότητα και αμετάβλητη σε -25C / +85 C. Επανατοποθέτηση μεμβράνης κεραμοσκεπής, τοποθέτηση κεραμιδιών και τσιμεντάρισμα των ανοικτών πλευρών.
7. Καθαρισμός και αποκατάσταση των εσωτερικών αυλάκων απορροής (ντερέδων) προς το αίθριο.
8. Επιτεγίδωση και εν συνεχεία επικεράμωση με κεραμίδια «γαλλικού» τύπου» και
9. Λοιπές εργασίες: Καθαρισμός χώρου από μπάζα και υπολείμματα. Έλεγχος και αποκατάσταση ζημιών από την υγρασία σε γειτονικές επιφάνειες (οροφές, τοιχοποιίες). Επαναβαφή όπου απαιτείται. Καθαρισμός και απομάκρυνση των προϊόντων καθαίρεσης σε κατάλληλους χώρους απόθεσης.
10. Κατά την διάρκεια των εργασιών θα πρέπει να ληφθούν μέτρα προστασίας των υλικών και μηχανημάτων που βρίσκονται στους χώρους κάτωθεν εκάστοτε της στέγης.
11. Στις παραπάνω εργασίες συμπεριλαμβάνεται η κατασκευή συμβατικών ικριωμάτων στις δύο προσόψεις του κτηρίου, με δάπεδο εργασίας σε οποιοδήποτε ύψος, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 01-03-00-00 "Ικριώματα", η συσσώρευση προς φόρτωση και απομάκρυνση όλων των άχρηστων υλικών που θα προκύψουν (όπου περιλαμβάνεται κάθε απαιτούμενος μηχανικός εξοπλισμός, ειδικά εργαλεία και η μεταφορά τους σε κατάλληλο χώρο απόρριψής τους), καθώς και η λήψη των απαιτούμενων μέτρων ασφαλείας.

Οι παραπάνω εργασίες επισκευής θα γίνουν κατόπιν των απαραίτητων αδειοδοτήσεων, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις και τεχνικές προδιαγραφές και υπό κατάλληλη επίβλεψη.

ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΕΡΑΜΟΣΚΕΠΩΝ

Το αντικείμενο των εργασιών είναι η αποκατάσταση της στεγανοποίησης κεραμοσκεπής του Νοσοκομείου. Το έργο είναι ειδικής φύσεως και γι' αυτό πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη φροντίδα για το τελικό αποτέλεσμα.

Επιστέγαση με τοποθέτηση με νέα κεραμίδια, ίδιου τύπου με τα υφιστάμενα. Η τοποθέτηση των κεραμιδιών θα γίνει σε σειρά, με κατάλληλη επικάλυψη ώστε να αποτρέπεται η εισροή των ομβρίων υδάτων και θα στερεωθούν κολυμβητά με κονίαμα, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 03-05-01-00 "Επικεραμώσεις στεγών". Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των απαιτούμενων τύπων κεραμιδιών, ήλων, σύρματος γαλβανισμένου και τσιμεντοκονιάματος των 450 kg επί τόπου, τα ικρίωματα και η εργασία τοποθέτησεως και προσδέσεως των κεραμιδιών με σύρμα και η κολυμβητή τοποθέτηση των κορυφοκεράμων κλπ.

Πρέπει να χρησιμοποιηθούν ειδικευμένα συνεργεία για το σύνολο των εργασιών.

α. Οποιαδήποτε αποξήλωση ή καθαίρεση οικοδομικού στοιχείου θα γίνεται πάντα μόνο ύστερα από συγκεκριμένη εντολή του επιβλέποντα που θα καθορίζει την έκταση και αν κριθεί αναγκαίο και τον τρόπο διενέργειας της καθαίρεσης.

Οποιαδήποτε αυθαίρετη ενέργεια από τον ανάδοχο και καθαίρεση ή καταστροφή δομικών στοιχείων χωρίς την έγκριση του επιβλέποντα, συνεπάγεται την άμεση διακοπή των εργασιών.

β. Κατά την αποξήλωση ξύλινων στοιχείων ή πλακών διαστρώσεως που θα φυλαχτούν για επαναχρησιμοποίησή των θα εφαρμόζεται πάντα η διαδικασία και ο τρόπος που θα υποδεικνύει ο επιβλέπων.

ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΠΑΛΑΙΑΣ ΛΑΜΑΡΙΝΑΣ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗΣ

Αποξήλωση ολικής επικάλυψης των στεγάστρων και κατακόρυφα επενδεδυμένης παλαιάς λαμαρίνας σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος. Περιλαμβάνεται η αποξήλωση παλαιάς λαμαρίνας άνευ προσοχής, το κατέβασμα στο έδαφος, η συσσώρευση των άχρηστων υλικών προς φόρτωση και η απομάκρυνσή τους σε σημείο που θα υποδειχθεί από τον επιβλέποντα.

ΑΝΑΣΥΡΣΗ ΚΕΡΑΜΙΔΙΩΝ

Αποξήλωση επικάλυψης στέγης από κεραμίδια με ή χωρίς κονίαμα, σε οποιαδήποτε στάθμη από το έδαφος. Περιλαμβάνεται η αποξήλωση των κεραμιδιών με προσοχή, ο καθαρισμός των χρήσιμων κεραμιδιών από κονιάματα ή χρώματα, το κατέβασμα στο έδαφος και η διαλογή των υλικών, η συσσώρευση των άχρηστων υλικών προς φόρτωση και η απομάκρυνσή τους σε σημείο που θα υποδειχθεί από τον επιβλέποντα, η ταξινόμηση των χρήσιμων πλακών και η μεταφορά τους στο χώρο αποθήκευσης προσωρινά μέχρι την χρησιμοποίησή τους.

ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΞΥΛΙΝΩΝ ΣΑΝΙΔΩΝ ΣΤΕΓΗΣ.

Αποξήλωση σανίδων ξύλινων στέγης, οποιουδήποτε πάχους και ποιότητας σανίδων, ξεπρόκιασμα, διαλογή και ταξινόμηση χρήσιμου ξυλείας, μεταφορά και απομάκρυνση των αχρήστων υλικών.

ΣΑΝΙΔΩΜΑ ΣΤΕΓΗΣ.

Σανίδωμα στέγης, με σανίδες πάχους 25mm, από ξυλεία πριστή. Η ξυλεία που θα χρησιμοποιηθεί θα είναι ποιότητας C24 και θα είναι εμποτισμένη σε κατάλληλη υδατοδιαλυτή, εμποτιστική ουσία, , ώστε να αποφευχθεί η προσβολή του ξύλου από μύκητες, ξυλοφάγα έντομα και άλλους μικροοργανισμούς. Το τμήμα της ξυλείας που θα είναι εμφανές, θα πρέπει να ελαιοχρωματιστεί με χρώμα, σύμφωνα με τις οδηγίες της Επίβλεψης και μετά από σχετική δοκιμή χρωματισμού

Είναι επιτρεπτό να χρησιμοποιηθούν και σανίδες από καθαρισμένα "καπάκια" εφ' όσον η μία επιφάνεια αυτών είναι τελείως καθαρή (δεν έχει "λειψάδες"). Οι σανίδες θα τοποθετηθούν σε επαφή η μία με την επόμενη απ' ευθείας πάνω στις ψαλίδες της στέγης και θα καρφώνονται σ' όλες τις ψαλίδες που πατούν. Η ένωση δύο διαδοχικών σανίδων θα γίνεται πάντα πάνω σε ψαλίδα, θα καρφώνονται και τα δύο άκρα και δεν θα γίνονται πάνω από τέσσερις συνεχόμενες ενώσεις στην ίδια ψαλίδα.

Αν χρησιμοποιηθούν σανίδες προερχόμενες από καπάκια τότε τα σόκορα θα τοποθετούνται πάντα προς τα κάτω, ώστε η επάνω επιφάνεια του σανιδώματος να είναι καθαρή και ενιαία.

ΔΙΑΣΤΡΩΣΗ ΑΣΦΑΛΤΟΠΑΝΟ (ΣΤΕΓΑΝΩΤΙΚΗΣ ΜΕΜΒΡΑΝΗΣ) ΠΑΝΩ ΣΤΟ ΣΑΝΙΔΩΜΑ ΤΗΣ ΣΤΕΓΗΣ

Επίστρωση με ελαστομερή υδρατμοπερατή μεμβράνη. Τοποθέτηση ασφαλικής μεμβράνης κεραμοσκεπής (500γρ/μ² κατάλληλη για αεριζόμενες στέγες με καλή ατμοπερατότητα και αμετάβλητη σε -25C / +85 C. Επανατοποθέτηση μεμβράνης κεραμοσκεπής, τοποθέτηση κεραμιδιών και τσιμεντάρισμα των ανοικτών πλευρών.

Τα φύλλα του ασφαλτόπανου που θα διαστρωθούν θα είναι των (500γρ/μ² κατάλληλη για αεριζόμενες στέγες με καλή ατμοπερατότητα και αμετάβλητη σε -25C / +85 C.) ενισχυμένο με πλέγμα πολυεστερικό, ατμοδιαπερατό . Η τοποθέτησή τους θα γίνει σε σειρές κατά την οριζόντια έννοια και θα αρχίσει από κάτω (αστρέχα) προς τα πάνω (κορφιάς) με αλληλοεπικάλυψη της κάθε σειράς τουλάχιστον 20 εκατ.. θα καρφώνονται σε όλη την επιφάνεια του σανιδώματος. Τα άκρα τους καλύπτονται με ειδική αυτοκόλλητη μεμβράνη συμβατή με το υλικό.

Η τοποθέτησή τους θα γίνει σε σειρές κατά την οριζόντια έννοια με αλληλοεπικάλυψη της κάθε σειράς τουλάχιστον 20 εκατ. θα συγκολλούνται εν θερμώ σε όλη την επιφάνεια.

ΕΞΑΕΡΙΣΤΗΡΕΣ

Μετά την τοποθέτηση της δεύτερης μεμβράνης γίνεται η τοποθέτηση των ειδικών πλαστικών εξαεριστήρων (1 τεμ. ανά 50 m² επιφάνειας).

ΔΙΑΣΤΡΩΣΗ ΦΥΛΛΟΥ ΜΟΛΥΒΙΟΥ ΚΑΤΑ ΘΕΣΕΙΣ ΓΙΑ ΣΤΕΓΑΝΩΣΗ

Στις θέσεις που θα πρέπει να γίνεται μάτισμα δύο φύλλων δεν θα συγκολλώνται αλλά θα γίνεται με συστροφή των άκρων των δύο φύλλων. Με τον ίδιο τρόπο θα γίνονται οι ενώσεις στις μαχιές.

Στις θέσεις τομής της στέγης από τις καπνοδόχους θα τοποθετηθούν φύλλα μολυβιού πάχους 4,00 mm σύμφωνα με τις επί τόπου του έργου υποδείξεις του επιβλέποντα.

ΚΑΛΥΨΗ ΤΗΣ ΣΤΕΓΗΣ ΜΕ ΟΛΛΑΝΔΙΚΑ ΚΕΡΑΜΙΔΙΑ.

Επικεράμωση με κεραμίδια Ολλανδικού τύπου, πλήρης μετά των απαιτούμενων ημικεράμων και ειδικών κορυφοκεράμων, ήτοι κέραμοι γενικώς ήλιοι, και τσιμεντοκονίαμα 450kg επί τόπου, και εργασία-πλήρους τοποθετήσεως όλων των κεράμων και κολυμβητής τοποθετήσεως των ακροκεράμων και των κορυφοκεράμων. και εργασία πλήρους τοποθετήσεως και προσδέσεως όλων των κεράμων δια του σύρματος επί των ήλων και κολυμβητής τοποθετήσεως των ακροκεράμων και των κορυφοκεράμων.

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ Η ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΤΩΝ ΥΔΡΟΡΡΟΩΝ

Κατασκευή οριζοντίων υδρορροών από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 0,6-0,8mm ημικυκλικού αναπτύγματος 38 εκ. και κυκλικού αναπτύγματος Φ 14 εκατ. για τις κατακόρυφες με όλα τα υλικά συνδέσεως, τα στηρίγματα στερέωσης που τοποθετούνται στις αλλαγές κατεύθυνσης και ενδιάμεσα το πολύ ανά 1.00 μ. και με επικάλυψη του ενός τεμαχίου με το άλλο κατά 6 εκατ.

Τυχόν παρεκκλίσεις από τα παραπάνω θα γίνονται μόνον μετά από σύμφωνη γνώμη της επίβλεψης και του μελετητή για την καλή και ασφαλέστερη κατασκευή. Γενικά, δύναται με την έναρξη των εργασιών και την έλευση στο φως νέων στοιχείων να επανεκτιμηθούν κάποιες από τις εργασίες, να επαναπροσδιορισθούν ή και να ματαιωθούν αλλά και να προταθούν νέες. Επίσης δύναται να προστεθούν εργασίες και από άλλα σχολεία που θα παρουσιάσουν ανάλογα προβλήματα.

Καθαρισμός και απομάκρυνση των προϊόντων καθαίρεσης σε κατάλληλους χώρους απόθεσης.

Κατά την διάρκεια των εργασιών θα πρέπει να ληφθούν μέτρα προστασίας των υλικών και μηχανημάτων που βρίσκονται στους χώρους κάτωθεν εκάστοτε της στέγης.

A/A	Υλικό / Σύστημα	Προδιαγραφή
1	Ξυλεία στέγης	Εμποτισμένη, κλάση C24 ή ισοδύναμη
2	Ασφαλτόπανο	Διπλής στρώσης, με οπλισμό πολυεστέρα $\geq 4\text{kg/m}^2$
3	Θερμομόνωση	Εξηλασμένη πολυστερίνη ή ισοδύναμο $\geq 5\text{cm}$
4	Κεραμίδια	Ολλανδικού τύπου, ανθεκτικά στον παγετό
5	Μεμβράνη αναπνέουσα	Υψηλής διαπνοής, υδρατμοπερατή
6	Συνδετικά / Μεταλλικά στοιχεία	Γαλβανισμένος χάλυβας, ανθεκτικός στη διάβρωση

4.2 ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Χρήση κράνους και ολόσωμων ζωνών ασφάλειας με όλα τα συστήματα πρόσδεσης, κατά την ανέγερση και αποσυναρμολόγηση ικριωμάτων

Χρήση κράνους και ολόσωμων ζωνών ασφάλειας πιστοποιημένα με όλα τα συστήματα πρόσδεσης, κατά την εργασία σε ύψος

4.2.1 ΜΕΣΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ - ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΓΡΑΜΜΗ ΖΩΗΣ

Ο εξοπλισμός αποτελείται από μηχανισμό ελεγχόμενης συγκράτησης και το σχοινί εργασίας που δένεται στον εργαζόμενο και από σχοινί ασφάλειας στο οποίο προσδένεται με ελεγχόμενο τρόπο κίνησης το σχοινί εργασίας .

4.2.2 ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙ ΣΤΕΓΩΝ

Για τις εργασίες επί στεγών, δηλαδή: κατασκευή επικαλύψεων, επισκευή, συντήρηση και αποξήλωση:

1. Πρέπει να λαμβάνονται τα ακόλουθα κατά περίπτωση μέτρα ασφάλειας, ώστε να εξασφαλίζονται απόλυτα οι εργαζόμενοι έναντι πτώσης:

1.1) Κατασκευή δαπέδων εργασίας όσες φορές χρησιμοποιείται η ίδια στέγη ως διάδρομος ή επιφάνεια εργασίας για την εκτέλεση των προαναφερόμενων εργασιών.

α) Τα δάπεδα εργασίας (διάδρομοι) κατασκευάζονται από έρποντα μαδέρια πάχους τουλάχιστον 0,05 m και συνολικού πλάτους τουλάχιστον 0,60 m, επί των οποίων ηλούνται τεμάχια σανίδων πάχους 0,025 m, πλάτους 0,05 m και μήκους ίσου προς το πλάτος του δαπέδου εργασίας.

β) Τα δάπεδα εργασίας να εδράζονται επί των τεγίδων ή των ζευκτών της στέγης με ή χωρίς παρεμβολή του υλικού επικάλυψης και να εξασφαλίζονται με αγκυρώσεις έναντι ολίσθησης.

γ) Η επικοινωνία μεταξύ δύο διαδοχικών διαδρόμων εργασίας, εκτελείται με μαδέρια, όπως παραπάνω, που είναι κάθετα προς τους διαδρόμους και ηλούμενων επί αυτών.

δ) Με τον ίδιο τρόπο χρησιμοποιούνται δύο τουλάχιστον δάπεδα εργασίας ώστε κατά τη μεταφορά του ενός από αυτά σε άλλη θέση να στέκονται οι εργαζόμενοι πάνω στο άλλο.

1.2) Κατασκευή ανεξάρτητου ικριώματος ως προς την στέγη με δάπεδο εργασίας, στο ύψος του σημείου απόληξης της στέγης, παράλληλα με αυτή, και καθ' όλο το μήκος της, δηλαδή εξωτερικά του καλυπτομένου χώρου και παράλληλα προς τον τοίχο ή δοκό στήριξης των ζευκτών της στέγης. Το δάπεδο εργασίας αυτό, φέρει προστατευτικό κιγκλίδωμα ύψους 1 m.

1.3) Κατασκευή με τη συμπλήρωση της στέγης (τοποθέτηση των ζευκτών), προστατευτικής οριζόντιας διάταξης έναντι πτώσης εντός του προς κάλυψη χώρου, καθ' όλη την επιφάνεια αυτού και στο ύψος των πελμάτων των ζευκτών.

Η προστατευτική αυτή διάταξη μπορεί να συνίσταται:

1.3.1) Από μαδέρια που εδράζονται πάνω στα πέλματα των ζευκτών, εφόσον αυτά είναι οριζόντια και έχουν την απαιτούμενη αντοχή.

1.3.2) Από ικριώμα πάνω στο οποίο τοποθετούνται τα μαδέρια.

Και στις δυο περιπτώσεις το διάστημα μεταξύ των μαδεριών που τοποθετούνται παράλληλα δεν μπορεί να υπερβαίνει τα 0,15 m.

1.3.3) Από ανθεκτικό δίχτυ ασφαλώς προσδεδεμένο επί των ζευκτών της στέγης ή και άλλων σταθερών σημείων του έργου.

2. Πρέπει να χρησιμοποιούνται αντιολισθηρά υποδήματα από τους εργαζόμενους.

3. Πρέπει να εφαρμόζονται οι τρόποι τοποθέτησης των φύλλων επικάλυψης που προβλέπονται από τα οικεία εργοστάσια παραγωγής τους.

5 . ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

A/A	Εργασία	Διάρκεια
1	Τοποθέτηση Ικριωμάτων 16 μέτρα Ύψος X 50 μέτρα μήκος	5 ημέρες
2	Καθαίρεση – Αποξήλωση κεραμιδιών –ξυλείας- μονώσεων	5 ημέρες
3	Ανακατασκευή ξυλοκατασκευής	5 ημέρες
4	Τοποθέτηση μονώσεων – μεμβρανών	3 ημέρες
5	Τοποθέτηση κεραμιδιών & εξαρτημάτων	5 ημέρες
6	Λοιπές εργασίες – καθαρισμοί – έλεγχοι	2 ημέρες
	Σύνολο	25 ημέρες

6. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΚΑΙ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

1. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα για την χειρονακτική μεταφορά των εργαλείων, υλικών κλπ, επί τόπου του έργου, που θα βαρύνει εξ' ολοκλήρου αυτόν.
2. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα, για την αποφυγή τυχόν ζημιών σε δίκτυα (νερού, ρεύματος, κλπ). Τυχόν ζημιά σε δίκτυα θα βαρύνουν εξ' ολοκλήρου τον Ανάδοχο.
3. Ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος και υπόχρεος για την ασφάλιση όλων όσων απασχοληθούν στο έργο καθώς και για την καταβολή ασφαλιστικών εισφορών. Υποχρεούται να ασφαλίσει στο ΙΚΑ και τα λοιπά ασφαλιστικά ταμεία, όλο το προσωπικό που θα απασχολεί πριν

αυτό εισέλθει στο χώρο του εργοταξίου και αναλάβει εργασία, σύμφωνα με τις περί το ΙΚΑ διατάξεις. Τέλος εφόσον το προσωπικό αυτό δεν υπάγεται στις περί το ΙΚΑ διατάξεις, ο Ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει το εργατοτεχνικό και λοιπό προσωπικό του έναντι ατυχημάτων σε ασφαλιστικές εταιρείες αναγνωρισμένες από το Κράτος.

4. Ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος να μεριμνεί για τη χορήγηση στο προσωπικό του, όλων των αναγκαίων Μέσων Ατομικής Προστασίας για τη δουλειά που εκτελεί.
5. Ασφάλιση κατά παντός κινδύνου του έργου. Η ασφάλιση αυτή πρέπει να καλύπτει οποιαδήποτε απώλεια ή ζημία ή καταστροφή μερική ή ολική, που να προέρχεται από οποιαδήποτε αιτία και σφάλμα του Αναδόχου, και των προσκείμενων σ' αυτόν προσώπων να συμπεριλαμβάνει και τυχαία περιστατικά, με εξαίρεση την ανώτερη βία όπως έχει νομολογηθεί από τα ελληνικά δικαστήρια.
6. Ασφάλιση αστικής ευθύνης απέναντι σε τρίτους Η ασφάλιση αυτή πρέπει να καλύπτει την αστική ευθύνη του Αναδόχου για την καταβολή αποζημίωσης ή χρηματικής ικανοποίησης λόγω σωματικής, ηθικής βλάβης ή ψυχικής οδύνης σε οποιοδήποτε τρίτο πρόσωπο και για υλικές ζημιές που μπορούν να συμβούν κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου από οποιαδήποτε αιτία που έχει σχέση με την κατασκευή του έργου και δημιουργεί υποχρεώσεις του Αναδόχου για αποζημίωση.
7. Όλα τα υλικά και ο τεχνικός εξοπλισμός που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση των εργασιών θα πρέπει να είναι καινούργια, αρίστης ποιότητας, προϊόντα αναγνωρισμένων εργοστασίων, με πιστοποίηση ISO και σήμανση CE και θα προσκομίζονται στον χώρο εγκατάστασης μέσα στην αρχική τους συσκευασία.
8. Ελαττωματικά υλικά ή τεχνικός εξοπλισμός που εφθάρη κατά την διάρκεια της κατασκευής ή δοκιμών, θα αντικατασταθεί ή επιδιορθωθεί σύμφωνα με τις οδηγίες της Επίβλεψης.
9. Ο ανάδοχος θα μεταφέρει στους χώρους εγκατάστασης, όλα τα υλικά και τεχνικό εξοπλισμό κατάλληλα συσκευασμένο ώστε να αποφευχθούν ζημιές και παραμορφώσεις κατά τη μεταφορά.
10. Κάθε υλικό υπόκειται στην έγκριση της Επίβλεψης, η οποία έχει το δικαίωμα απόρριψης οποιουδήποτε υλικού που η ποιότητα ή τα τεχνικά χαρακτηριστικά του κρίνονται μη ικανοποιητικά ή ανεπαρκή.
11. Στα σημεία όπου προβλέπεται να γίνουν εργασίες, η μεταφορά υλικών θα γίνεται με ιδιαίτερη προσοχή, προκειμένου να μην υπάρξουν ζημιές στους χώρους των κτηρίων.
12. Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την προστασία όλων των ειδών εξοπλισμού που βρίσκονται στους χώρους που εκτελούνται εργασίες, και θα προβεί στην κάλυψη αυτών με ανθεκτικό υλικό για τη μέγιστη προστασία. Ιδιαίτερα στο κτίριο του Νοσοκομείου, όπου βρίσκεται Η/Μ εξοπλισμός, η προστασία του εξοπλισμού αυτού θα τύχει επί πλέον προσοχής. Σε περίπτωση, τυχόν πρόκλησης οιασδήποτε ζημιών ο Ανάδοχος θα φέρει την απόλυτη και αποκλειστική ευθύνη για την πλήρη αποκατάστασή των.
13. Οι μεταφορές τυχόν αντικειμένων που υπάρχουν στους χώρους θα γίνουν με ευθύνη του αναδόχου. Η συγκέντρωση, αποκομιδή και απόρριψη όλων των άχρηστων υλικών που θα προκύψουν από τις εκτελούμενες εργασίες θα γίνεται μόνο σε χώρους που επιτρέπεται από τις αρχές, με ευθύνη και

δαπάνες του αναδόχου. Θα τοποθετηθεί κάδος συλλογής προϊόντων καθαίρεσης Τα μπάζα που θα συγκεντρώνονται , θα τοποθετούνται σε πλαστικές σακούλες στο χώρο προέλευσής τους και θα αποθηκεύονται προσωρινά και στη συνέχεια θα απομακρύνονται από τους χώρους του κτιρίου.

7.ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΠΡΟ ΤΗΣ ΕΝΑΡΞΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

α. Προ της έναρξης των εργασιών

Ο Ανάδοχος υποχρεούται, προ της έναρξης των εργασιών, να καταθέσει πιστοποιητικό εγγραφής στο ΜΕΕΠ (Μητρώο Εργοληπτικών Επιχειρήσεων) ή εγγραφής στο νομαρχιακό Μητρώο, πιστοποιητικά εγγραφής στο ΙΚΑ για το εν λόγω έργο (έντυπο απόδοσης μητρώου – καταβολή εισφορών – κατάσταση εργαζομένων) καθώς και υπεύθυνη δήλωση για τον Επιβλέποντα Μηχανικό από την πλευρά του Αναδόχου και πιστοποιητικό εγγραφής του στο ΤΕΕ.

β. Εργασίες Χαράξεων & Επιμετρήσεων

Όλες οι εργασίες χαράξεων και επιμετρήσεων κατά την διάρκεια εκτέλεσης του Έργου, θα γίνονται με φροντίδα και έξοδα του Αναδόχου, ο οποίος θα διαθέτει γι' αυτό, όλα τα ενδεδειγμένα όργανα και μέσα, καθώς και το αναγκαίο ειδικευμένο προσωπικό, υπό την εποπτεία και τον έλεγχο του Επιβλέποντα Μηχανικού αυτού.

γ. Ποιότητα Υλικών

Όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν, θα είναι αρίστης ποιότητας, εγκεκριμένα από τους αρμόδιους φορείς (Υπουργείο Εμπορίου κλπ) και σύμφωνα με τις διεθνείς και ελληνικές τυποποιήσεις και προδιαγραφές (CE-marking κλπ).

Θα προσκομίζονται στο έργο συσκευασμένα και προστατευμένα με περιτύλιγμα, σε ποσότητα που να επιτρέπει τη φόρτωση και εκφόρτωση τους και σημασμένα όπως προβλέπουν τα σχετικά πρότυπα.

δ. Προστασία Υλικών, Έργων & Εγκαταστάσεων

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προστατεύει με απόλυτη ευθύνη του σε κάθε φάση και μέχρι τέλος του έργου τις έτοιμες ή τις υπό κατασκευή εγκαταστάσεις με κάθε τρόπο (τσιμεντάρισμα, κάλυμμα, βαφές μεταλλικών κατασκευών, κ.λπ.) από την οποιαδήποτε φθορά.

ε. Μεταφορές

Στις υποχρεώσεις του Αναδόχου συμπεριλαμβάνεται η μεταφορά και η επανατοποθέτηση του κινητού εξοπλισμού των χώρων.

στ. Ασφάλεια Έργου

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι αποκλειστικά υπεύθυνος ποινικά και αστικά, για την ασφάλεια του έργου και των εργαζομένων, είναι ο Ανάδοχος του Έργου.

ζ. Κατά την διάρκεια των εργασιών ο Ανάδοχος οφείλει :

- Να φροντίζει για την τήρηση της τάξεως και της καθαριότητας στο εργοτάξιο, μέχρι την παράδοση του έργου.

- Ο Ανάδοχος θα πρέπει να λάβει υπόψη του ότι οφείλει να εργαστεί υπό συνθήκες οι οποίες να επιτρέπουν την κατά το δυνατό ανενόχλητη λειτουργία των εγκαταστάσεων του κτιρίου .

Προστατευτικά – διαχωριστικά πανό, που να εξασφαλίζουν ερμητική απομόνωση του εργοταξίου για ηχομόνωση και προστασία από την σκόνη, των όμορων χώρων, λόγω οικοδομικών εργασιών, βαρύνουν τον εργολήπτη ο οποίος και έχει την ευθύνη.

- Να προνοεί για την μεταφορά και αποθήκευση όλων των υλικών προς χρήση και να παίρνει όλα τα απαραίτητα μέτρα προφύλαξης των προσκομιζομένων υλικών μέχρι να χρησιμοποιηθούν, των μηχανικών, των μεταφορικών μέσων και εν γένει όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας του εργατοτεχνικού προσωπικού, των επιβλεπόντων και κάθε τρίτου σύμφωνα με τους ισχύοντες νόμους και διατάξεις (νομοθεσία περί δημοσίων έργων και οδηγίες και διατάγματα περί υγιεινής και ασφάλειας κλπ.), φέροντος την ευθύνη αποκλειστικά και μόνο αυτός για κάθε συνέπεια που θα προκύψει από τη μη εφαρμογή τους.

- Να αποκαταστήσει και να επαναφέρει τις κατασκευές που υπέστησαν ζημιά ή φθορά στην πρότερό τους κατάσταση εφόσον αυτή προκλήθηκε από δική του υπαιτιότητα.

- Να συμμορφώνεται με τις εντολές της Επίβλεψης του Νοσοκομείου.

Για οποιαδήποτε τροποποίηση, κατά τη φάση εκτέλεσης των εργασιών, θα υπάρχει πρώτα συνεννόηση με την Τεχνική Υπηρεσία του Νοσοκομείου

Ο Ανάδοχος θα προβεί σε όλες τις απαραίτητες προστατευτικές κατασκευές και σημάνσεις για τη διασφάλιση της κυκλοφορίας κατά τη διάρκεια των κατασκευών.

8. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

1. Η τιμή μονάδος εργασιών περιέχει την επί τόπου του έργου αξία όλων των ενσωματωμένων και βοηθητικών υλικών, μικρούλικων κάθε απαιτούμενη χειρονακτική ή μηχανική εργασία για την πριν την ενσωμάτωση κατεργασία των υλικών, κάθε είδους μετακινήσεις από και προς το εργοτάξιο για προσέγγιση στη θέση τοποθέτησης καθώς και για τη σύνθεση, τοποθέτηση, στερέωση και κάθε άλλη ενέργεια, για άρτια και έντεχνη συντέλεση και εμφάνιση κάθε είδους εργασίας.
2. Οι φόροι, τέλη, κρατήσεις και οποιεσδήποτε άλλες νόμιμες επιβαρύνσεις βαρύνουν τον ανάδοχο, όπως ισχύουν κατά το χρόνο που δημιουργείται η υποχρέωση καταβολής τους. Κατ' εξαίρεση

φόροι του Δημοσίου, λοιπά τέλη που βαρύνουν άμεσα το εργολαβικό αντάλλαγμα, βαρύνουν τον ανάδοχο μόνο στο μέτρο που ίσχυαν κατά το χρόνο υποβολής της προσφοράς.

3. Η τιμή μονάδος εργασιών της παρούσας μελέτης περιέχει και το όφελος του αναδόχου από την διάθεση παλαιών κατά περίπτωση καθαιρεθέντων υλικών (π.χ. παλαιά σίδερα, λαμαρίνες κ.λ.π.).
4. Κάθε εργασία θα εκτελείται από έμπειρους και ειδικευμένους εργατοτεχνίτες σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της τεχνικής και σύμφωνα με τις οδηγίες εφαρμογής του κατασκευαστή ούτως ώστε το τελικό αποτέλεσμα να είναι λειτουργικά και αισθητικά άρτιο.
5. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα για την χειρονακτική μεταφορά των εργαλείων, υλικών κλπ, επί τόπου του έργου, που θα βαρύνει εξ' ολοκλήρου αυτόν.
6. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα, για την αποφυγή τυχόν ζημιών σε δίκτυα (νερού, ρεύματος, κλπ). Τυχόν ζημιά σε δίκτυα θα βαρύνουν εξ' ολοκλήρου τον Ανάδοχο.
7. Ο ανάδοχος υποχρεούται με δαπάνες του να διαθέτει στην Υπηρεσία επίβλεψης του έργου οποτεδήποτε του ζητηθεί και οποιαδήποτε εργάσιμη ημέρα ή ώρα, από την υπογραφή της σύμβασης έως την προσωρινή παραλαβή, επιβατικό αυτοκίνητο για την επίσκεψη των έργων.
8. Όλα τα υλικά θα είναι της εγκρίσεως της Υπηρεσίας και οι προδιαγραφές της θα καλύπτουν τους Ελληνικούς Κανονισμούς ή Ευρωπαϊκούς (ΕΛΟΤ., ISO, DIN, CE, κλπ.) Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να το αποδεικνύει αυτό με έγγραφα της κατασκευάστριας ή προμηθεύτριας εταιρείας. Όλα τα υλικά και ο τεχνικός εξοπλισμός που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση των εργασιών θα πρέπει να είναι καινούργια, αρίστης ποιότητας. Ελαττωματικά υλικά ή τεχνικός εξοπλισμός που εφθάρη κατά την διάρκεια της κατασκευής ή δοκιμών, θα αντικατασταθεί ή επιδιορθωθεί σύμφωνα με τις οδηγίες της Επίβλεψης. Ο ανάδοχος θα μεταφέρει στους χώρους εγκατάστασης, όλα τα υλικά και τεχνικό εξοπλισμό κατάλληλα συσκευασμένο ώστε να αποφευχθούν ζημιές και παραμορφώσεις κατά τη μεταφορά. Κάθε υλικό υπόκειται στην έγκριση της Επίβλεψης, η οποία έχει το δικαίωμα απόρριψης οποιουδήποτε υλικού που η ποιότητα ή τα τεχνικά χαρακτηριστικά του κρίνονται μη ικανοποιητικά ή ανεπαρκή.
9. Ο Ανάδοχος έχει την ευθύνη για την έντεχνη εκτέλεση και στερεότητα του έργου, σύμφωνα προς το άρθρο 693 του Α.Κ, όχι μόνο κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών αλλά και μετά την προσωρινή παραλαβή τους. Ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για την ασφάλεια του ιδίου και των προσώπων που έχει προσλάβει και γενικά του προσωπικού του και κάθε τρίτου. Είναι ακόμη υπεύθυνος για κάθε κίνδυνο ζωής, υγείας, σωματικής ακεραιότητας, περιουσίας κάθε άλλου προσωπικού ή περιουσιακού, υλικού ή άλλου αγαθού όλων των προσώπων που

αναφέρθηκαν πιο πάνω και που δημιουργείται από την εκτέλεση των εργασιών, από τα μέσα για την εκτέλεση των εργασιών, απ' όποιον και αν χρησιμοποιούνται και σε όποιον και αν ανήκουν, από κάθε αντικείμενο που φέρνει στο εργοτάξιο οποιοσδήποτε για οποιοδήποτε σκοπό, από κάθε πρόσωπο που μπαίνει στο εργοτάξιο και από τις ίδιες τις κατασκευές και μάλιστα τόσο κατά τις ώρες και τις μέρες που εκτελούνται εργασίες όσο και κατά τις ώρες που το εργοτάξιο αργεί. Γι' αυτό, ο Ανάδοχος οφείλει να κατασκευάζει κάθε αναγκαίο ικρίωμα και να παίρνει κάθε αναγκαίο μέτρο για την πρόληψη ατυχημάτων, να αποκαθιστά κάθε βλάβη στους δικαιούχους και να συνάπτει με δαπάνη τους τις σχετικές ασφαλίσεις για κάλυψη ζημιών που αναφέρθηκαν στην παράγραφο αυτή.

10. Στα σημεία όπου προβλέπεται να γίνουν εργασίες, η μεταφορά υλικών θα γίνεται με ιδιαίτερη προσοχή, προκειμένου να μην υπάρξουν ζημιές στους χώρους των κτηρίων.
11. Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την προστασία όλων των ειδών εξοπλισμού που βρίσκονται στους χώρους που εκτελούνται εργασίες, και θα προβεί στην κάλυψη αυτών με ανθεκτικό υλικό για τη μέγιστη προστασία. Ιδιαίτερα στο κτίριο του Νοσοκομείου, όπου βρίσκεται Η/Μ εξοπλισμός, η προστασία του εξοπλισμού αυτού θα τύχει επί πλέον προσοχής. Σε περίπτωση, τυχόν πρόκλησης οιασδήποτε ζημιών ο Ανάδοχος θα φέρει την απόλυτη και αποκλειστική ευθύνη για την πλήρη αποκατάστασή των.
12. Οι μεταφορές τυχόν αντικειμένων που υπάρχουν στους χώρους θα γίνουν με ευθύνη του αναδόχου. Η συγκέντρωση, αποκομιδή και απόρριψη όλων των άχρηστων υλικών που θα προκύψουν από τις εκτελούμενες εργασίες θα γίνεται μόνο σε χώρους που επιτρέπεται από τις αρχές, με ευθύνη και δαπάνες του αναδόχου. Θα τοποθετηθεί κάδος συλλογής προϊόντων καθάιρεσης Τα μπάζα που θα συγκεντρώνονται, θα τοποθετούνται σε πλαστικές σακούλες στο χώρο προέλευσής τους και θα αποθηκεύονται προσωρινά και στη συνέχεια θα απομακρύνονται από τους χώρους του κτιρίου.
13. Στην τιμή μονάδος περιλαμβάνονται και όλοι οι απαραίτητοι έλεγχοι και δοκιμές που απαιτούν οι Ελληνικοί Κανονισμοί είτε ζητηθούν είτε όχι από την Υπηρεσία και είναι υποχρεωμένος να πράττει ο ανάδοχος χωρίς πρόσθετη αποζημίωση.
14. Η Υπηρεσία με τα αρμόδια όργανά της δικαιούται να απορρίψει ασυζητητί κάθε υλικό που η ποιότητά του δεν ανταποκρίνεται στο πνεύμα της παρούσας και γενικότερα της μελέτης.
15. Θα πρέπει να τηρείται ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας όπου θα αναγράφεται η βεβαίωση πληρότητας και ευστάθειας των ικριωμάτων (Π.Δ. 1073/81) Η τιμή των ικριωμάτων και αντιστηρίξεων έχει εφαρμογή μία φορά για όλες τις εργασίες εξωτερικών επιφανειών και ισχύουν μέχρι πέρατος αυτών (π.χ. επιχρίσματα, βαφές κλπ) χωρίς να ισχύουν πρόσθετες αποζημιώσεις και προσαυξήσεις λόγω του

επιπέδου εργασίας, όπως και για τις συναφείς εργασίες (Νέες Τιμές Μονάδος) για την εκτέλεση των οποίων δύναται να χρησιμοποιηθούν τα ως άνω ικριώματα και αντιστηρίξεις.

- 16.** Ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος και υπόχρεος για την ασφάλιση όλων όσων απασχοληθούν στο έργο καθώς και για την καταβολή ασφαλιστικών εισφορών. Υποχρεούται να ασφαλίσει στο ΙΚΑ και τα λοιπά ασφαλιστικά ταμεία, όλο το προσωπικό που θα απασχολεί πριν αυτό εισέλθει στο χώρο του εργοταξίου και αναλάβει εργασία, σύμφωνα με τις περί το ΙΚΑ διατάξεις. Τέλος εφόσον το προσωπικό αυτό δεν υπάγεται στις περί το ΙΚΑ διατάξεις, ο Ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει το εργατοτεχνικό και λοιπό προσωπικό του έναντι ατυχημάτων σε ασφαλιστικές εταιρείες αναγνωρισμένες από το Κράτος.
- 17.** Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την τήρηση των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας, των διατάξεων και κανονισμών για την πρόληψη ατυχημάτων στο προσωπικό του, ή στο προσωπικό του φορέα του έργου, ή σε οποιονδήποτε τρίτο και για τη λήψη μέτρων προστασίας του περιβάλλοντος. Σχετικά με τη λήψη μέτρων ασφαλείας είναι υποχρεωμένος να εκπονεί με ευθύνη του κάθε σχετική μελέτη (στατική ικριωμάτων, μελέτη προσωρινής σήμανσης έργων κ.λπ.) και να λαμβάνει όλα τα σχετικά μέτρα. Ο ανάδοχος υπέχει την πλήρη και αποκλειστική ευθύνη για κάθε ζημία που προκαλείται προς οιονδήποτε από την παράβαση των παραπάνω υποχρεώσεων, ευθυνόμενος, εκτός άλλων, και για την καταβολή των σχετικών αποζημιώσεων. Ο ανάδοχος οφείλει να λαμβάνει μέτρα προστασίας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία
- 18.** Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να μην παρεμποδίζει την εκτέλεση οποιωνδήποτε άλλων έργων ή εργασιών φορέα του δημόσιου τομέα, που είναι δυνατόν να επηρεάζονται από τις εργασίες της εργολαβίας του, να προστατεύει τις υπάρχουσες κατασκευές και εκμεταλλεύσεις από κάθε βλάβη ή διακοπή λειτουργίας τους και χωρίς μείωση της ευθύνης του να αποκαθιστά ή να συμβάλει στην άμεση αποκατάσταση των τυχόν βλαβών ή διακοπών.
- 19.** Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση για την :
- α. Ασφάλιση κατά παντός κινδύνου του έργου.
- Η ασφάλιση αυτή πρέπει να καλύπτει οποιαδήποτε απώλεια ή ζημία ή καταστροφή μερική ή ολική, που να προέρχεται από οποιαδήποτε αιτία και σφάλμα του Αναδόχου, και των προσκείμενων σ' αυτόν προσώπων να συμπεριλαμβάνει και τυχαία περιστατικά , με εξαίρεση την ανώτερη βία όπως έχει νομολογηθεί από τα ελληνικά δικαστήρια.
- β. Ασφάλιση αστικής ευθύνης απέναντι σε τρίτους .
- Η ασφάλιση αυτή πρέπει να καλύπτει την αστική ευθύνη του Αναδόχου για την καταβολή αποζημίωσης ή χρηματικής ικανοποίησης λόγω σωματικής, ηθικής βλάβης ή ψυχικής οδύνης σε οποιοδήποτε τρίτο πρόσωπο και για υλικές ζημιές που μπορούν να συμβούν κατά τη διάρκεια

εκτέλεσης του έργου από οποιαδήποτε αιτία που έχει σχέση με την κατασκευή του έργου και δημιουργεί υποχρεώσεις του Αναδόχου για αποζημίωση.

γ. Ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για την Ασφαλιστική κάλυψη του Έργου και την Ασφαλιστική κάλυψη ατυχημάτων για όλο το προσωπικό που θα διαθέτει για την εκτέλεση των εργασιών και θα φέρει την αποκλειστική ευθύνη για κάθε ατύχημα για το εργατοτεχνικό προσωπικό και όσων διέρχονται κοντά από τον χώρο εργασίας. Οποιαδήποτε φύσης δυστυχήματα ή ζημιές στο προσωπικό του Αναδόχου ή σε τρίτους κλπ., που οφείλονται σε αμέλεια ή υπαιτιότητα του προσωπικού του Αναδόχου, βαρύνουν αποκλειστικά και μόνο τον ίδιο.

- 20.** Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να μεριμνά με δαπάνες και ευθύνη του για την έκδοση των αναγκαίων αδειών καθώς και των άλλων εγκρίσεων που απαιτούνται για την κατασκευή των εργοταξιακών του εγκαταστάσεων.
- 21.** Ο Ανάδοχος υποχρεούται στο εργοτάξιο να υπάρχει προσωπικός προστατευτικός εξοπλισμός, πινακίδες και σήματα ασφάλειας στις θέσεις εργασίας, καθώς και απαραίτητη σήμανση ρύθμισης κυκλοφορίας εργαζομένων στον αύλειο χώρο των κτιρίων και ειδικότερα στα σημεία από τα οποία που θα γίνεται η τροφοδοσία του εργοταξίου με υλικά.
- 22.** Ο Ανάδοχος υποχρεούται να φροντίσετε για την πλήρη εφαρμογή των παραπάνω και γενικότερα για την λήψη των απαραίτητων μέτρων που απαιτούνται σύμφωνα με την σχετική νομοθεσία περί δημοσίων έργων ως και εκείνων που εξασφαλίζουν την "υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων".
- 23.** Οποιοσδήποτε διοικητικές, αστικές ή ποινικές ευθύνες, που προκύπτουν από οποιασδήποτε φύσης δυστυχήματα ή ζημιές στο προσωπικό του Αναδόχου ή σε τρίτους ή σε περιουσίες τρίτων που οφείλονται σε κάθε βαθμού υπαιτιότητα του προσωπικού του Αναδόχου ή των προσκτηθέντων αυτού ή στις οποιοσδήποτε κατασκευαστικές δραστηριότητες του Αναδόχου ή στην ύπαρξη των έργων καθ' εαυτού, βαρύνουν αποκλειστικά και μόνο τον ίδιο. Η ευθύνη καλύπτει όλη την χρονική περίοδο από την υπογραφή της Σύμβασης μέχρι και την εκπνοή του χρόνου εγγύησης.
- 24.** Οι εργασίες θα εκτελεσθούν από έμπειρο εργατοτεχνικό προσωπικό και ο ανάδοχος του έργου θα φέρει τη ευθύνη για κάθε ατύχημα οφειλόμενο σε πλημμελή λήψη μέτρων ασφαλείας, του εργατοτεχνικού προσωπικού και όσων διέρχονται κοντά από τον χώρο εργασίας, γι αυτό θα μεριμνά για την τοποθέτηση σημάτων κινδύνων ημέρας και νύχτας. Επίσης υποχρεούται να απομακρύνει άμεσα τα άχρηστα υλικά από τους χώρους που θα γίνονται οι εργασίες.

25. Ο Ανάδοχος υποχρεούται χωρίς αμοιβή να λαμβάνει φωτογραφίες πριν, κατά και μετά την εκτέλεση του έργου σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης με δικές του δαπάνες, τις οποίες θα παραδώσει μαζί με τα αρνητικά, σε ηλεκτρονική μορφή και επίσης υποχρεούται να απομακρύνει άμεσα τα άχρηστα υλικά από τους χώρους που θα γίνονται οι εργασίες.
26. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνά σε περίπτωση έκτακτων περιστατικών στο έργο μετά από συνεννόηση και κατόπιν έγγραφης εντολής της Υπηρεσίας.
27. Ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για τη φύλαξη των μηχανημάτων, εργαλείων και υλικών, στο χώρο του εργοταξίου, για κάθε ατύχημα, σε μη εργάσιμες ώρες καθώς και για κάθε ζημιά στα εκτελούμενα έργα ή σε περατωμένα τμήματα του έργου από οποιαδήποτε αιτία (π.χ. κλοπή, φθορά κλπ.) μέχρι την προσωρινή παραλαβή του έργου
28. Επίσης ο Ανάδοχος δεν δικαιούται καμιά αποζημίωση για ζημιές και καταστροφές που θα οφείλονται σε δυσμενείς καιρικές συνθήκες εκτός από τις περιπτώσεις ανωτέρας βίας σύμφωνα με όσα προβλέπει το άρθρο 157 του Ν.4412/2016, όπως ισχύει σήμερα.
29. Σε περίπτωση χρησιμοποίησης υπεργολάβων, για την εκτέλεση ειδικής φύσης εργασιών, ο Ανάδοχος ισχύουν τα οριζόμενα στο Άρθρο 165 του Ν.4412/2016, όπως ισχύει σήμερα.
30. Ο Ανάδοχος οφείλει να έχει καθημερινή παρουσία – επίβλεψης του έργου (επί τόπου).

9. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ - ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

- Για οποιαδήποτε τροποποίηση, κατά τη φάση εκτέλεσης των εργασιών, θα υπάρχει πρώτα συνεννόηση με την Τεχνική Υπηρεσία του Νοσοκομείου.
- Η επιμέτρηση η οποία συνοδεύει την Τεχνική Περιγραφή και τα σχέδια είναι ενδεικτική. Γι αυτό το λόγο, πριν ξεκινήσει η κατασκευή, θα πρέπει να γίνει επανέλεγχος από τον Ανάδοχο, αφού ληφθούν όλες οι διαστάσεις επί τόπου. Οι παραγγελίες θα γίνουν βάσει πραγματικών μεγεθών και όχι από τα σχέδια. Σε αντίθετη περίπτωση η δαπάνη ανακατασκευής θα βαρύνει τον Ανάδοχο.
- Σημειώνεται ότι οι ποσότητες δύναται να αυξομειωθούν κατά ποσοστό έως $\pm 7\%$, χωρίς αυτό να επηρεάσει την τιμή της προσφοράς η οποία και θα δοθεί κατ' αποκοπή και θα περιλαμβάνει όλα τα υλικά, μικροϋλικά.

- Ο εργολήπτης υποχρεούται, πριν από την προμήθεια οποιουδήποτε υλικού και πριν από την οποιαδήποτε κατασκευή, να προσκομίζει δείγματα στο εργοτάξιο για έγκριση.
- Η έγκριση έχει την έννοια της εντολής για τη συνέχιση των εργασιών και σε καμία περίπτωση δεν απαλλάσσει τον εργολήπτη από την ευθύνη για οποιαδήποτε κακοτεχνία ή αστοχία υλικού που θα εμφανιστεί στο μέλλον.
- Οι αποχρώσεις όλων των υλικών θα είναι επιλογή της Υπηρεσίας μας.

10 . ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΟΝ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ

- Πριν από την σύνταξη της προσφοράς είναι αυτονόητο ότι οι συμμετέχοντες στον διαγωνισμό επισκέφθηκαν τους χώρους και έλαβαν πλήρη γνώση του αντικειμένου, των ιδιομορφιών του χώρου και των συνθηκών εργασίας.
- Εάν, αφού μελετήσουν την τεχνική περιγραφή και τα σχέδια της μελέτης, διαπιστώσουν την οποιαδήποτε ασυμφωνία, θα πρέπει να τη γνωστοποιήσουν εγγράφως και εγκαίρως στην Τεχνική Υπηρεσία.
- Η τιμή προσφοράς θα δοθεί κατ' αποκοπή, και θα περιλαμβάνει όλα τα υλικά, μικροϋλικά, τις ασφαλιστικές εισφορές όσων εργασθούν στο έργο και τις μόνιμες κρατήσεις υπέρ του Δημοσίου.
- Κατά την αξιολόγηση των προσφορών θα ληφθεί σοβαρά υπόψη η έγγραφη δέσμευση του εργολάβου, επί της προσφοράς του, για περαίωση των εργασιών εντός της καθορισμένης Προθεσμίας Εκτέλεσης Έργου.

12. ΓΕΝΙΚΑ ΠΕΡΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ – ΔΙΑΤΙΘΕΜΕΝΩΝ ΜΕΣΩΝ

1. Το εργατοτεχνικό προσωπικό που θα διαθέτει ο Ανάδοχος, θα πρέπει να καλύπτει από πλευράς ικανοτήτων (σωματικές ικανότητες αλλά και πνευματική αντίληψη) τις ανάγκες που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών όπως περιγράφονται παραπάνω.
2. Η μεταφορά των μηχανημάτων και του προσωπικού του Αναδόχου θα γίνεται με φροντίδα και δαπάνες του.
3. Ο Ανάδοχος υποχρεώνεται να βρίσκεται επί τόπου του έργου καθ' όλη τη διάρκεια των εργασιών.

4. Ορίζεται ρητά, ότι ο Ανάδοχος είναι πλήρως και αποκλειστικά υπεύθυνος για την ασφάλεια στο έργο και τις συναφείς με αυτό δραστηριότητες (π.χ. μεταφορές, κατασκευή στεγών , κλπ.), καθώς και για την λήψη και τήρηση όλων των απαραίτητων κατά περίπτωση μέτρων, μέσων και συστημάτων ασφαλείας. Υποχρεούται να τηρεί τις ισχύουσες διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας περί μέτρων ασφαλείας και υγιεινής και είναι αποκλειστικός υπεύθυνος, ποινικώς και αστικώς, για οποιοδήποτε ατύχημα ήθελε προκληθεί εκ παραβάσεως των ισχυουσών διατάξεων της κείμενης νομοθεσίας ή όπως αυτή κάθε φορά ισχύει.
5. Ο Ανάδοχος είναι μοναδικός υπεύθυνος και υπόχρεος για την αποζημίωση οποιουδήποτε και για κάθε φύσεως και είδους ζημιές που τυχόν υποστεί από πράξεις ή παραλείψεις του ιδίου του Αναδόχου ή και του προσωπικού του που θα χρησιμοποιήσει για την εκτέλεση των εργασιών.

ΔΙΑΡΚΕΙΑ

Η εκτέλεση των εργασιών θα αρχίσει μετά την υπογραφή της σύμβασης και θα διαρκέσει **τριάντα (30) ημερολογιακές ημέρες..**

Ιωάννινα: 30/06/2025

**Ο
Συντάξας**

ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗΣ ΑΝΔΡΕΑΣ

**Ο
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΗΣ ΥΠΟΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΟΥ
Κ.Α.Α**

ΒΕΡΓΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ