



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ  
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ  
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΤΟΠΟΣ: ΔΗΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ - Ν. ΧΑΝΙΩΝ  
ΕΡΓΟ: Ε.Α.Κ. ΧΑΝΙΩΝ  
ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ  
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ  
ΚΩΔ. ΑΡ.: ΔΕ-1141

## Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Π Ε Ρ Ι Γ Ρ Α Φ Η

### 1. ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα τεχνική περιγραφή αφορά στη μελέτη επισκευής-αποκατάστασης των προβλημάτων (δομικών και λειτουργικών), που έχουν παρουσιαστεί σε κτίρια και υποδομές του Εθνικού Σταδίου του Ε.Α.Κ. Χανίων, καθώς και στην προμήθεια και εγκατάσταση δύο (2) προκατασκευασμένων κτηρίων (οικίσκων) που είναι απαραίτητα για την εξασφάλιση της άδειας λειτουργίας των εγκαταστάσεων. Οι παραπάνω εργασίες κρινονται απαραίτητες τόσο για την ασφάλεια των αθλούμενων και επισκεπτών, όσο και για τη βελτίωση των υφιστάμενων συνθηκών των αθλητικών εγκαταστάσεων. Στην παρούσα μελέτη προβλέπονται επισκευαστικές επεμβάσεις και όχι ενίσχυση φερόντων στοιχείων.

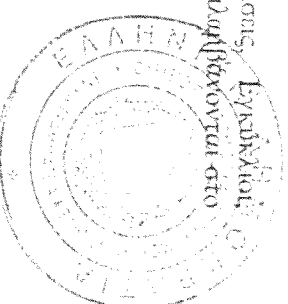
Το συγκεκριμένο έργο είναι ενταγμένο από τη Γενική Γραμματεία Αθλητισμού στο Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων με κωδικό 2014ΣΕΦ01600031.

Το αντικείμενο της μελέτης είναι η αποκατάσταση των δομικών βλαβών που έχουν προκύψει στην εξωτερική περιφέρεια των εγκαταστάσεων του Εθνικού Σταδίου του Ε.Α.Κ. Χανίων (κολώνες, στηθαία και κηκλάδοιματτα), στην οροφή και τους τοίχους της αίθουσας Άρσης Βαρών και στην υπόγεια αίθουσα γυμναστηρίου του Κτηρίου Αντισφάισης. Επίσης, προβλέπεται η προμήθεια δύο (2) προκατασκευασμένων κτηρίων (οικίσκων) που είναι απαραίτητα για την εξασφάλιση της άδειας λειτουργίας των αθλητικών εγκαταστάσεων και θα περιλαμβάνουν αποδυτήρια, χώρους υγιεινής και χώρους γραφείων. Οι οικίσκοι θα παραδοθούν από τον ανάδοχο σε πλήρη λειτουργία. Ο ανάδοχος έχει επίσης υποχρέωση να συνδέσει, σύμφωνα με ισχύοντα πρότυπα και κανονισμούς, όλες τις ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις των προκατασκευασμένων οικίσκων με τα αντίστοιχα υπάρχοντα κεντρικά δίκτυα του Εθνικού Σταδίου.

Τα προϊόντα εκκαψών θα απομακρυνθούν και θα αποτεθούν σε οποιαδήποτε απόσταση και χώρο που θα υποδειχθεί από την Επιτροπή Διοίκησης σε συνεργασία με την επιβλέψη του έργου (σε απόσταση μικρότερη ή ίση των 10 χλμ.). Η προμήθεια υλικών επίχωσης θα γίνει από απόσταση ίση ή μεγαλύτερη των 15 χλμ.

Το έργο θα κατασκευαστεί σύμφωνα με τις Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές ΕΠΕΠ (ΦΠΕΚ 2221/Β/30-7-2012), τα ισχύοντα πρότυπα και κανονισμούς (ΕΝ, ISO, ΕC, κλπ) και την παρούσα τεχνική περιγραφή.

Όσα από τα εν ισχύ εθνικά κανονιστικά κείμενα (Υπουργικές Αποφάσεις, Εγκυκλίους, Προδιαγραφές κλπ.) δεν έρχονται σε αντίθεση με τις συγκεκριμένες ΕΠΕΠ ή δεν περιλαμβάνονται στο θεματολόγιο αυτών, εξακολουθούν να ισχύουν.



Όλα τα υλικά της κατασκευής θα φέρουν υπογεωμετρικά την επισήμανση CE της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ανεξάρτητα αν τα άρθρα τηολογίου και οι λοιπές Σημεικές Προδιαγραφές αναφέρουν τούτο ρητά ή όχι, και οφείλουν να είναι σύμφωνα με τα Εγκεκρισιμένα Ευρωπαϊκά Πρότυπα (hEN).

Όπου αναφέρονται οι Π.Τ.Π. του Υ.Δ.Ε. (Υπουργείο Δημοσίων Έργων), αυτό γίνεται για συμβατικούς λόγους. Η χρήση τους απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή, καθώς ισχύουν μόνο στο μέρος τους που δεν έχει βελτισθεί με άρθρα της Ε.Σ.Υ. (Ειδική Συγγραφή Υπογεωμετρικών) και άλλων Προδιαγραφών, που υπερσχύουν συμβατικά.

Πριν την έναρξη των εργασιών ο ανάδοχος θα αναλάβει τις όλες τις απαιτούμενες ενέργειες για εγκρίσεις/άδειες από τις αρμόδιες υπηρεσίες (Πολυτεχνία, Αρχαιολογική Υπηρεσία, κλπ.).

Ο ανάδοχος υποχρεούται κατά τη διάρκεια όλων των εργασιών που περιλαμβάνονται στην παρούσα μελέτη να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα προστασίας ώστε να μην προκύψουν ζημιές στις εγκαταστάσεις. Ειδικότερα, θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στον εξοπλισμό της υγείας αθλούσας του κτηρίου Αντισφάισης και της αίθουσας Αρσης Βαρών, καθώς και στα ηλεκτρομηχανολογικά συστήματα, δίκτυα και συσκευές των αθλητικών εγκαταστάσεων.

Στο πλαίσιο αυτό και εφόσον κριθεί απαραίτητο, θα πρέπει να αφαιρεθεί ο εξοπλισμός που μπορεί να εμποδίσει τις εργασίες καθαρισμού και συντήρησης ή υπάρχει πιθανότητα να επέλθει βλάβη σε αυτόν. Ο εξοπλισμός που θα αφαιρεθεί θα φυλάσσεται σε κατάλληλα προστατευμένη θέση που θα υποδειχθεί από τους υπεύθυνους της εγκατάστασης σε συνεννόηση με την επιβλέψη, προκειμένου να επανυποποθετηθεί μετά το πέρας των εργασιών.

Σε κάθε περίπτωση ο ανάδοχος υποχρεούται να αποκαταστήσει πλήρως τυχόν ζημιές, βλάβες ή φθορές, που θα προκληθούν κατά τη διάρκεια των εργασιών στο χώρο του έργου.

Επίσης, ο ανάδοχος υποχρεούται μετά την ολοκλήρωση των εργασιών που απαιτούνται από την παρούσα μελέτη να αποκαταστήσει πλήρως το χώρο του έργου.

## **2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

### **1) Κολώνες – Στήθια (γενιά) – Μεταλλικά Κυκλιδόματα Εξωτερικής Περιβάλλξης**

Στην παρούσα μελέτη προβλέπεται η αποκατάσταση των εμφανών σκυροδέματος στις κολώνες της εξωτερικής περιβάλλξης που παρουσιάζουν προβλήματα κατάρρεσης ή/και αποκόλλησης τμημάτων τους λόγω αστοχίας των υλικών με την πάροδο του χρόνου και διάβρωση στις θέσεις των στηρίξεων των μεταλλικών κυκλιδομάτων, με αποτέλεσμα την εισχώρηση λυοφόντων και την προσοδευτική ενανθράκωση του σκυροδέματος.

Η αποκατάσταση των κολώνων στην αρχική τους μορφή θα γίνει (σε 30 κολώνες περίπου), μετά από επιμελή καθαρισμό με χρήση κατάλληλων κροστικών εργαλείων ή κατάλληλου αντιστοχού εξοπλισμού, με εφαρμογή επισκευαστικών κονιαμάτων δύο συστατικών στις ανωτέρω εμφανείς σκυροδέματος και στις κοιλότητες και σχισμές που έχουν δημιουργηθεί από τη διάβρωση των τοπικών στηρίξεων των μεταλλικών κυκλιδομάτων της περιβάλλξης. Ταυτόχρονα, θα γίνει εφαρμογή αναστολέων διάβρωσης για την αντιμετώπιση της διάβρωσης επί των εκτεθειμένων τοπικών στηρίξεων των κυκλιδομάτων και για καλύτερη προστασία στο μέλλον, καθώς και πλήρωση των μικρών ρωγμών με χρήση (με εισπίση) εποξειδικής ρητίνης. Επίσης, στις κολώνες που θα επισκευαστούν προβλέπεται να διαμορφωθούν εγκοπές (φάλτογωνίες) στις κατακόρυφες ακμές τους.

Για τις κολώνες (περίπου 10) που παρουσιάζουν μόνο ρηγματώσεις προβλέπεται μετά από κατάλληλη προετοιμασία, η πλήρωση των ρωγμών με χρήση (με εισπίση) εποξειδικής ρητίνης.



Στις κολώνες της εξωτερικής περιφράξης (Κ11, Κ12, Κ13, Κ22, Κ51, Κ76, Κ78 και Κ91 από το σχέδιο Σ-02 της μελέτης) που κρίνεται ότι δεν επιδέχονται επίσκεψη λόγω κατάρρευσης και αποκόλλησης μεγάλων τμημάτων τους, προβλέπεται από την παρούσα μελέτη να γίνει ανακατασκευή στην αρχική τους μορφή.

Προκειμένου να γίνουν οι εργασίες ανακατασκευής θα πρέπει πρώτα να καθαρευθούν εκτενώς των συγκεκριμένων κολώνων α) τα μεταλλικά κυκλιδώματα που στηρίζονται σε αυτές, β) τα αντίστοιχα σενιά και γ) τα τμήματα των λιθοδομών που απαιτούνται για τη θεμελίωση και σκυροδέτηση των νέων και στη συνέχεια να καθαρευθούν οι υφιστάμενες κολώνες προς ανακατασκευή.

Αναλυτικότερα, θα αποξηλωθούν με προσοχή τα μεταλλικά κυκλιδώματα και θα φυλαχθούν σε χώρο που θα υποδειχθεί από τους υπεύθυνους της εγκατάστασης (Επιτροπή Διοίκησης) σε συνεννόηση με την επιβλέψη, προκειμένου να επανυποθετηθούν μετά το πέρας των εργασιών. Στη συνέχεια θα καθαρευθούν πλήρως τα υφιστάμενα σενιά, προκειμένου να ανακατασκευαστούν. Θα ακολουθήσει η καθαίρεση των τμημάτων της λιθοδομής που απαιτείται για τη θεμελίωση και σκυροδέτηση των νέων κολώνων. Η καθαίρεσή τους θα γίνει με ιδιαίτερη προσοχή και τα προϊόντα της καθαίρεσης (οι λίθοι) θα αποθηκευτούν κατάλληλα, ώστε να επαναχρησιμοποιηθούν αργότερα, κατά την ανακατασκευή της περιφράξης. Τέλος θα κατεδαφιστούν οι υφιστάμενες κολώνες προς ανακατασκευή. Τα προϊόντα των καθαίρεσεων θα απομακρυνθούν και θα αποτεθούν σε χώρο κατάλληλο, που θα υποδείξει η Επιτροπή Διοίκησης.

Μετά τις απαιτούμενες καθαυρέσεις, θα γίνει στη θέση κάθε κολώνας εκσκαφή κατάλληλου βάθους και διάσπαση σκυροδέματος κυκλιδιότητας ποιότητας C12/15 πάχους 10 εκ. Στη συνέχεια θα κατασκευαστεί θεμέλιο, με διαστάσεις διατομής 150εκ. x 100εκ. και ύψος 50εκ., από οπλισμένο σκυρόδεμα ποιότητας C20/25 με εσχάρα οπλισμού Φ12/15. Η άνω στάθμη του θεμελίου θα είναι στο χαμηλότερο υψόμετρο του πεζοδρομίου που αντιστοιχεί στις υπό ανακατασκευή κολώνες για τις πλευρές της περιφράξης επί των οδών Ελ. Βενιζέλου και Κοραή. Στην πλευρά της περιφράξης επί της οδού Α. Παπανδρέου, ή όπου αλλού προκύψει αντίστοιχη περίπτωση, που στις υπό ανακατασκευή κολώνες η στάθμη του πεζοδρομίου βρίσκεται ψηλότερα από τη στάθμη της εγκατάστασης, η άνω στάθμη του θεμελίου τους θα είναι στο χαμηλότερο από τα δύο υψόμετρα. Τέλος, θα γίνει η ανακατασκευή των κολώνων περιφράξης με νέο εμφανές σκυρόδεμα ποιότητας C20/25, οπλισμένο με διαμήκη οπλισμό 8Φ14 και συνδετήρες Φ8/10, σύμφωνα με το σχέδιο Σ-03 της μελέτης.

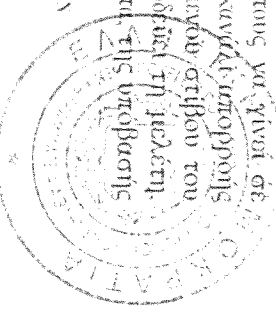
Στα πλαίσια των παραπάνω εργασιών, εφόσον διαπιστωθούν εκτεταμένες φθορές και σε κάποιες άλλες κολώνες της περιφράξης (εκτός των 8 που αναφέρονται παραπάνω) για τις οποίες κρίνεται ότι δεν επιδέχονται επίσκεψη, με τη σύμφωνη γνώμη της επιβλέψης, θα γίνει ανακατασκευή στην αρχική τους μορφή με νέο οπλισμένο σκυρόδεμα και σύμφωνα με όσα αναφέρονται παραπάνω.

Τρεις από τις κολώνες που θα ανακατασκευαστούν (οι Κ11, Κ12 και Κ13 από το σχέδιο Σ-02 της μελέτης) βρίσκονται σε σειρά στην πλευρά της περιφράξης επί της οδού Ελ. Βενιζέλου και εφάπτονται με τον υφιστάμενο διάδρομο προθέριμανσης. Συνεπώς πριν τις εργασίες θα χρειαστεί αποξήλωση του διαδρόμου και της υπόβρασης του και στη συνέχεια εκσκαφή σε κατάλληλο βάθος ώστε η άνω στάθμη του θεμελίου τους να βρίσκεται κάτω από τη νέα υπόβραση του διαδρόμου προθέριμανσης που θα αποκατασταθεί πλήρως μετά το πέρας των εργασιών (συνθετικός τάπητας και υπόβραση αυτού βάσει των προδιαγραφών της Ένικης Γραμματείας Αθλητισμού, τείχος ΕΞ-ΥΑ-ΔΑΠ1 2/1ρ.2-ΣΥΝΘΕΤΙΚΟΣ ΤΑΠΗΤΑΣ).

Για τις κολώνες υπό ανακατασκευή που βρίσκονται στην πλευρά της περιφράξης επί της οδού Κοραή, κατά μήκος της οποίας μελλοντικά προβλέπεται να κατασκευαστεί νέος διάδρομος προθέριμανσης αθλητών, θα πρέπει η εκσκαφή και η κατασκευή των θεμελίων τους να γίνει σε κατάλληλο βάθος ώστε η άνω στάθμη των θεμελίων να βρίσκεται κάτω από το κανάλι απορροής ομβρίων (άνω στάθμη θεμελίου 50 εκ. κάτω από την τελική στάθμη του υφιστάμενου σίβου του σταδίου, η οποία, σύμφωνα και με το υπάρχον τοπογραφικό διάγραμμα που συνοδεύει τη μελέτη, είναι στο +12.55 περίπου) για να μην εμποδίζεται η κατασκευή του συνθετικού τάπητα της υπόβρασης.

Φ530-48 / Π.Ν.ΚΙΝΗ ΠΕΡΙΠΡΑΦΗ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ - ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ, ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΛΥΜΠΙΑΚΗ ΚΟΜΙΤΕ - ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ



του και του καναλιού απορροής ομβρίων στο μέλλον. Συνυπολογίζονται σημερινές κολώνες K51 η άνω στάθμη του θεμελίου της θα βρίσκεται κάτω από το κανάλι απορροής ομβρίων σε βάθος τουλάχιστον 41 εκ. κάτω από την τελική στάθμη +12.55 του υφιστάμενου σιβου του σταδίου.

Σε όσα από τα σενάρια της εξωτερικής περιφράξης (περίπου 35) παρουσιάζονται σημερινές ρηγματώσεις και αποκολλήσεις, λόγω και της κατακόρυφης στήριξης των μεταλλικών κυκλιδομοτίων σε αυτά, προβλέπεται από την παρούσα μελέτη η ανακατασκευή τους με νέο εμφανές σκυρόδεμα ποιότητας C20/25, όπως στο πρόσφατα ανακατασκευασμένο τμήμα της περιφράξης. Τα νέα σενάρια θα έχουν πάχος 15εκ. και ομοιόμορφο πλάτος αντίστοιχο με τα υφιστάμενα και θα είναι οπλισμένα με 4Φ10 και συνδετήρες 48/15.

Στην πλευρά της περιφράξης επί της οδού Ελ. Βενιζέλου προβλέπεται από την παρούσα μελέτη η καθύπερθε όλων των υφιστάμενων σενάρια πάχους 6 εκ. και πλάτους 50 εκ. που έχουν κατασκευαστεί πάνω από τα κύρια σενάρια της περιφράξης (πάχους 15 εκ.) και εμφανίζουν σημαντικές φθορές αποσφράγισεις, αποκολλήσεις λόγω και της κατακόρυφης στήριξης των μεταλλικών κυκλιδομοτίων σε αυτά. Σε όσα κύρια σενάρια (πάχους 15 εκ.), που θα αποκαλυφθούν μετά τις παραπάνω εργασίες, κριθεί απαραίτητο, θα γίνει ανακατασκευή όπως αναφέρεται παραπάνω, μετά και τη σύμφωνη γνώμη της επιβλεπής.

Τέλος, όπου απαιτείται, θα γίνει επισκευή-αποκατάσταση τμημάτων των υφιστάμενων λυθοδομίων της περιφράξης με αρμοιολογήματα.

Στις θέσεις επισκευής ή ανακατασκευής της περιφράξης τα μεταλλικά κυκλιδομοτίμα θα αποξηλωθούν με προσοχή προκειμένου να υποστούν κατάλληλη συντήρηση και να επαναστοποθετηθούν. Για την επισκευή και συντήρηση των κυκλιδομοτίων θα εφαρμοστεί, μετά από κατάλληλη προετοιμασία (απόξέση, καθαρισμό, κλπ.), αντισηπτική αντιδιαβρωτική βαφή σε μία στρώση και στη συνέχεια ελαιοχρωματισμός σε δύο στρώσεις, σε απόχρωση αντίστοιχη με αυτά που βρίσκονται στο τμήμα της περιφράξης που ανακατασκευάστηκε πρόσφατα. Τα κυκλιδομοτίμα θα στηρίζονται κατάλληλα στις κολώνες (οριζόντια στήριξη) και σε μία αντηρίδα στο μέσον της απόστασης μεταξύ των κολώνων (κατακόρυφη στήριξη), όπως ακριβώς σε παρακάτω, προσφάτως ανακατασκευασμένα, ανοίγματα και δεν θα εισχωρούν στα νέα σενάρια προς αποφυγή αποκολλήσεων και ρηγματώσεων.

Επίσης, μετά από κατάλληλη προετοιμασία (απόξέση, καθαρισμό, κλπ.), θα γίνει συντήρηση με χρήση αντισηπτικής αντιδιαβρωτικής βαφής σε μία στρώση και στη συνέχεια ελαιοχρωματισμός σε δύο στρώσεις (σε ίδια απόχρωση με τα παραπάνω) στα υπόλοιπα μεταλλικά κυκλιδομοτίμα της περιφράξης, εκτός αυτών που βρίσκονται στο τμήμα που ανακατασκευάστηκε πρόσφατα επί της οδού Ελ. Βενιζέλου.

Από την παρούσα μελέτη ακόμη προβλέπεται η τοποθέτηση νέων τμημάτων κυκλιδομοτίων (νύχια) αντίστοιχων με τα υφιστάμενα, σε όσες κολώνες της περιφράξης λείπουν στο άνω μέρος τους.

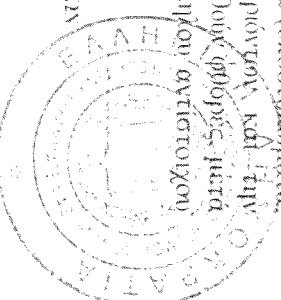
Ο Ανυπόδοχος θα φροντίσει όλες οι παραπάνω εργασίες επισκευής και συντήρησης στην εξωτερική περιφράξη της εγκατάστασης να γίνουν, εφόσον απαιτείται, και με τη σύμφωνη γνώμη της αρμόδιας Αρχαιολογικής Υπηρεσίας (Εφόρος Αρχαιολογικών Χανίων).

## **2) Υπόγεια Αίθουσα Κτηρίου Αντισφάγισης**

Η υπόγεια αίθουσα του γηραιωτηρίου του κτηρίου Αντισφάγισης (σχέδιο Σ-05 της μελέτης) παρουσιάζει φθορές κυρίως στα κατακόρυφα στοιχεία από οπλισμένο σκυρόδεμα (οπισθολοιβάκια, τοιχεία, κλπ.), λόγω διάβρωσης του σιδήρου οπλισμού από τη δράση χλωριόντων και την ενυανθράκωση του σκυροδέματος. Η επισκευή θα γίνει σε όσες εμφανείς διαπιστωθούν φθορές, μετά από επιμελή καθάρσιμό με χρήση κατάλληλων κρυσταλικών εργαλείων ή κατάλληλου αντίστοιχου

Φ530-48/ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΤΥΠΗ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΕΩΝ ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ ΒΙΒΛΙΑΣ



εξοπλισμού, με εφαρμογή αναστολέων διάβρωσης επί των εκτεθειμένων ράβδων σιδήρου σιδηρού οπλισμού και επισκευαστικών κονιαμάτων δύο συστατικών.

Στην οροφή της αίθουσας διαπιστώνονται φθορές σε τμήματα της ψευδοοροφής και προβλέπεται η αντικατάσταση των φθαρμένων πλακών με πλάκες ορυκτών ινών αντίστοιχων διαστάσεων.

### **3) Αίθουσα Άρσης Βαρών**

Στην αίθουσα Άρσης Βαρών (σχέδιο Σ-04 της μελέτης), που βρίσκεται στους χώρους κάτω από την κεντρική κερκίδα του σταδίου, παρουσιάζονται φθορές κυρίως στην οροφή της από σιδηρόσκυροδεμα λόγω διάβρωσης του σιδηρού οπλισμού από την δράση χλωριόντων και την εναπόθεση του σκυροδέματος.

Η επισκευή που προβλέπεται στην παρούσα μελέτη θα γίνει σε όσες επιφάνειες διαπιστωθούν φθορές, μετά από επιμελή καθαρισμό με χρήση κατάλληλων κρυσταλλικών εργαλείων ή κατάλληλου αντιστοιχού εξοπλισμού, με εφαρμογή αναστολέων διάβρωσης επί των εκτεθειμένων ράβδων σιδηρού οπλισμού και επισκευαστικών κονιαμάτων δύο συστατικών.

Επίσης, όπου απαιτείται θα γίνει αντικατάσταση τοπικά στις γυψοσανίδες των δυτικών τοίχων λόγω φθορών.

Ακολούθως προβλέπεται να γίνουν χρηματισμοί αντιστοιχής απόχρωσης με την υφιστάμενη σε όλη την οροφή, τις δοκούς και τα κατακόρυφα στοιχεία εσωτερικά της αίθουσας, καθώς και στην επένδυση με γυψοσανίδες των δυτικών τοίχων.

### **3. ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟ ΚΤΙΡΙΟ 1**

#### **ΠΕΝΙΚΑ**

Η παρούσα τεχνική περιγραφή αφορά στην προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση προκατασκευασμένου κτιρίου αποδυτηρίων και χώρων υγιεινής στις εγκαταστάσεις του Εθνικού Σταδίου του Ε.Α.Κ. Χανίων.

Το κτίριο έχει εξωτερικές διαστάσεις 9,20 x 6,70 μ. και περιλαμβάνει α) δύο μονάδες αποδυτηρίων αθλοπαικτών-επισκεπτών, από μια για άνδρες και γυναίκες, που η καθεμία τους περιλαμβάνει χώρο ένδυσης-απόδυσης και χώρο τριών καταιονητηρίων, β) δύο μονάδες χώρων υγιεινής, από μια για άνδρες και γυναίκες (με τρία W.C. των γυναικών και με δύο W.C. και τρεις ορητήρες των αντρών) και γ) χώρο υγιεινής και ένδυσης απόδυσης για ΑμεΑ. Στα συνημμένα σχέδια φάνονται αναλυτικά οι χώροι με τις διαστάσεις τους.

### **3.Α. ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΑ**

#### **3.Α.1. Περιγραφή χώρων**

Οι διαστάσεις εσωτερικών χώρων που περιγράφονται παρακάτω είναι οι ελάχιστες, βάσει των εξωτερικών διαστάσεων του κτιρίου 9,20 x 6,70 μ. – εάν προκύψει ανάγκη να αυξηθούν κάποιες διαστάσεις, θα πρέπει να γίνει προσαρμογή των εσωτερικών χώρων. Η τελική επιφάνεια του υπεδού του οικείου έχει μηχανητρική διαφορά από τον περιβάλλοντα χώρο +25 εκ..

α) Η είσοδος στις μονάδες των αποδυτηρίων και των χώρων υγιεινής, σύμφωνα με το σχέδιο Σ-06 της μελέτης, γίνεται μέσω ημιμαθήριου χώρου διαστάσεων 1,50 x 4,20 μ., ο οποίος είναι προσβάσιμος από τον περιβάλλοντα χώρο μέσω ράμπας ΑμεΑ, κλίσης 8%, κατάλληλης γιά την κάλυψη της μηχανητρικής διαφοράς των 25 εκ.

Το προκατασκευασμένο κτίριο 1 περιλαμβάνει:

Φ530-48 / ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΕΩΝ ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ ΒΙΒΛΙΩΝ  
ΙΤΥΤΟ



- Δύο μονάδες, που η κάθε μία αποτελείται από έναν χώρο ένδυσης-απόδυσης διαστάσεων 2,60 x 2,06 μ., εμβαδού 5,35 μ<sup>2</sup> και από τρεις καταιονητήρες, που καλύπτουν επιφάνεια διαστάσεων 0,80 x 2,06 μ., εμβαδού 1,65 μ<sup>2</sup>.

- Δύο χώρους γενικής γενικών διαστάσεων 3,10 x 3,30μ. και εμβαδού 10,60 μ<sup>2</sup>, με τρεις μονάδες W.C. και προθάλαμο με τρεις νιπτήρες για τις γυναίκες και με δύο μονάδες W.C., τρεις ουρητήρες και προθάλαμο με τρεις νιπτήρες για τους άνδρες.

- Χώρο υγιεινής ΑμειΑ με έκταση νιπτήρα και καταιονητήρα, γενικών διαστάσεων 2,40 x 2,10 μ. και εμβαδού 5,24 μ<sup>2</sup>, κατάλληλα εξοπλισμένο.

β) Το καθαρό ύψος του χώρου υγιεινής ΑμειΑ είναι υποβιβασμένο σε σχέση με αυτό των αποδυτηρίων και των χώρων υγιεινής ανδρών και γυναικών. Αυτό γίνεται ώστε να εξασφαλιστεί ο απαραίτητος φωτισμός και αερισμός των χώρων υγιεινής, μέσω τοποθέτησης φεγγιτών. Το καθαρό ύψος των χώρων προκύπτει από τα σχέδια των τομών. Σε κάθε περίπτωση το ελάχιστο ύψος των χώρων θα πρέπει να είναι 2,65 μ.

### 3.Α.2 Τεχνικές προδιαγραφές

Το προκατασκευασμένο κτίριο θα πρέπει να εξασφαλίζει την τήρηση των προδιαγραφών ασφάλειας, αντοχής και άνεσης τις οποίες θέτει ο κτιριοδομικός κανονισμός. Συγκεκριμένα, θα πρέπει να τηρούνται τα εξής:

1. Μηχανική αντοχή των φερόντων και μη δομικών στοιχείων σε σεισμό, ανεπιπτώσεις χιόνι κλπ.
2. Αντοχή των δακτών στις καιρικές συνθήκες (ηλιακή ακτινοβολία, υγρασία κλπ.)
3. Ευστάθεια των επενδύσεων.
4. Πυραντίσταση των δακτών.
5. Θερμομόνωση του κτιρίου.
6. Υδρομόνωση του κτιρίου.
7. Ηχομόνωση του κτιρίου, ώστε να εξασφαλίζεται η ακουστική άνεση των χρηστών.
8. Επαρκής φυσικός φωτισμός και αερισμός, όπως απαιτείται για τους κήρυκες χώρους κατά Γ.Ο.Κ. Επιπλέον θα πρέπει να εξασφαλιστεί φυσικός φωτισμός και αερισμός μέσω φεγγιτών στους χώρους αποδυτηρίων, w.c και ντους, όπως φαίνεται στο συννημένο σχέδιο.
9. Επαρκής τεχνητός φωτισμός σε όλους τους χώρους και επαρκής τεχνητός αερισμός όπου ο φυσικός δεν επαρκεί.
10. Ειδικό δια στην αποσυμφορόληση και την μεταφορά του σι.άλλη θέση.
11. Ειδικό δια στη συντήρηση και τον καθαρισμό.
12. Θα παρέχονται εγγυημένα και πιστοποιημένα υλικά και κατασκευή από επίσημους φορείς (ISO, ΕΛΟΤ, ΤΥΝ ή άλλων συναφών οργανισμών).
13. Θα παρέχεται γραπτή εγγύηση που θα αφορά τη διάρκεια ζωής της κατασκευής, για όσο διάστημα αναφέρεται στην Ειδική Σύγγραφή Υποχρεώσεων ή στη διακήρυξη.

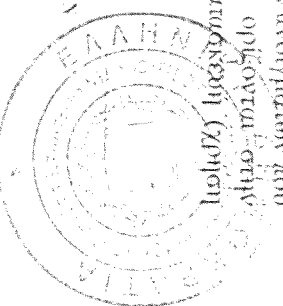
### 3.Α.3 Κοιφώματα

α) Εξωτερικά κοιφώματα:

Τα κοιφώματα θα πρέπει να προσοφιοζώνται κατ' ελάχιστον στις διαστάσεις των ανοιγμάτων που σημειώνονται στα συνημμένα σχέδια και να τηρούν όλες τις απαιτήσεις που ορίζονται στην παράγραφο Α.2. Τα πλαίσια θα είναι απόλυτα ορθογωνισμένα, με αεροστεγή κατάκόνη ή χρήση σιδηρόκων στις κύσεις) και θα εξασφαλίζουν αθόρυβη λειτουργία.

Φ530-48 / ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΚΑΤΑΓΩΓΗΣ



Τα κουφώματα θα τοποθετηθούν και θα λειτουργούν πλήρη με όλους τους μηχανισμούς λειτουργίας: πόμολα και κλειδαριές ασφαλείας. Θα παρέχουν πλήρη στεγανότητα (παρημβύσματα πολυβινυλίου - βουτσακία τακούνια κ.λ.π.)

Από τα σχέδια προκύπτουν οι διατάξεις των θυρών και παραθύρων. Όλοι οι φεγγίτες των αποδυτηρίων προβλέπεται να είναι ασκλινόμενοι με πρόβλεψη χειροκίνητου μηχανισμού για το άνοιγμα και κλείσιμό τους. Οι υαλοπίνακες των παραθύρων θα είναι όλοι securit, δισόλοι (4-6-4 mm). Οι εξωτερικές πόρτες θα είναι συμπαγείς (χωρίς υαλοπίνακες) και θερμομονωμένες.

#### β) Εσωτερικά κουφώματα:

Τα κουφώματα θα πρέπει να προσαρμόζονται κατ' ελάχιστον στις διαστάσεις των ανοιγμάτων που σημειώνονται στα συνημμένα σχέδια και να τηρούν όλες τις απαιτήσεις που ορίζονται στην παράγραφο Α.2. Σε όλες τις εσωτερικές πόρτες στο κάτω μέρος θα βιδωθούν προστατευτικές φάσες από αλουμίνιο πάχους 2 χιλ. και ύψους 20 εκ.

#### 3.Α.4 Τελειώματα εσωτερικών χώρων

Όλα τα δάπεδα του κτηρίου αποδυτηρίων-w.c. θα διαστρωθούν με πλακίδια κεραμικά πάχους τουλάχιστον 8 χιλ., τα οποία θα πλήρουν τις προδιαγραφές της C.E.N. και του ΕΛΟΤ, θα είναι α' διαλογής και αντλιοθήρα σε βαθμό μέχρι 18° με κοκκοδή επιφάνεια.

Όλοι οι εσωτερικοί τοίχοι των υγρών χώρων (w.c. και ντους), καθώς και οι εσωτερικοί τοίχοι του W.C./αποδυτηρίου ΑμεΑ θα επενδύθουν μέχρι ύψος 2,20 μ. (πρέκι εσωτερικών θυρών) με πλακίδια πάχους τουλάχιστον 7 χιλ., τα οποία θα πλήρουν τις προδιαγραφές και τεχνικές δοκιμές σύμφωνα με τα πρότυπα του ΕΛΟΤ και τις Ευρωπαϊκές Νόρμες. Όλα τα πλακίδια θα είναι α' διαλογής. Το χρώμα θα είναι ενιαίο κατά προτίτηση λευκό, ενώ στους τοίχους που βρίσκονται πίσω από είδη υγιεινής θα υπάρξει πλήρης στεγανοποίηση.

Οι διαστάσεις των πλακιδίων θα επιλέγονται και η τοποθέτησή τους θα γίνεται έτσι, ώστε να υπάρχει συνέχεια μεταξύ των αρμών των δαπέδων και των τοίχων.

Στις ενώσεις των πλακιδίων επένδυσης τοίχων με τα πλακίδια επιστρωσης δαπέδων, θα αφήνεται αμυδός πλάτος 5 χιλ., ο οποίος θα γεμίζεται με ελαστική μαστίχα σιλικονούχου βίωσης, χρώματος αντιστοιχού του πλακιδίου. Στο χώρο ένδυσης-απόδυσης και στους κατανοητήρες θα δοθεί ρύση προς τα σιφόνια που προβλέπονται για να συγκεντρώνουν τα νερά.

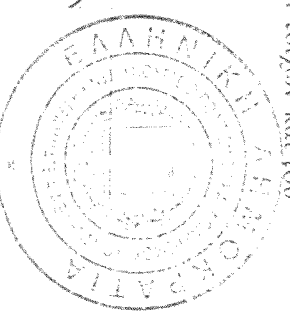
Τα διαχωριστικά των ντους που δεν επενδύονται με πλακίδια, καθώς και το τμήμα των τοίχων που επενδύονται, από ύψος 2,20 μ. έως την οροφή θα έχουν ως τελική επιφάνεια το δομικό στοιχείο της προκειτασκαψής, το οποίο θα έχει κατάλληλες ιδιότητες για υγρούς χώρους. Το ίδιο θα ισχύσει και για τις οροφές όλων των χώρων του κτηρίου.

Σε όλους τους χώρους όπου οι τοίχοι δεν επενδύονται με πλακίδια, ως σοβιερέτι θα τοποθετηθεί το ίδιο πλακάκι του δαπέδου.

#### 3.Α.5 Τελειώματα εξωτερικών χώρων

Όλοι οι εξωτερικοί τοίχοι του κτηρίου αποδυτηρίων θα έχουν την εξής τελική επιφάνεια: θα είναι εμφανές το δομικό στοιχείο της προκειτασκαψής με τελική επιφάνεια κατάλληλη.

Επίσης, θα προβλεφθεί προστασία από την υγρασία στις ενώσεις των εξωτερικών τοίχων και του περιβάλλοντος χώρου.



### 3.Α.6 Χρωματισμοί

α) Το χρώμα των δομικών στοιχείων του προκατασκευασμένου κτηρίου θα επλέγει πριν την προμήθεια των υακίων, σε συνεργασία με την επιβλέψη του έργου, καθώς θα έρθουν έτοιμα βαμμένα από το εργοστάσιο.

Τα χρώματα που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι άριστης ποιότητας, σε αποχρώσεις που θα καθορισθούν από την επιβλέψη, σύμφωνα με τις προδιαγραφές χρήσης του υακίου.

β) Οι ξύλινοι πάγκοι στα αποδυτήρια θα περαστούν με άχρωμο βερνίκι πολυουρεθανικής βάσης, αφού το ξύλο υφαστεί την κατάλληλη προστασία, (στρώση αστρατού και υπόστρωση με βερνίκι, με δύο στρώσεις ματ άχρωμο βερνίκι).

### 3.Α.7 Πίστας – Ομβρία

Η προκατασκευή θα πρέπει να προβλέπει σύστημα απορροής των ομβρίων με υδροπρόες.

### 3.Α.8 Εξοπλισμός

α) Πάγκοι:

Οι πάγκοι αποδυτηρίων θα τοποθετηθούν κινητοί στα αποδυτήρια στις θέσεις και διαστάσεις που φαίνονται στην κάτοψη, θα έχουν ύψος 45 εκ. και θα αποτελούνται από μεταλλικό σκελετό σχήματος Π διατομής στρώστρας 40Χ40Χ2 γλ. Στο επάνω μέρος θα στερεωθούν τέσσερα κάρφωνα λευκής ξυλείας 4x6 εκ. Τα μεταλλικά μέρη θα βαφούν με δύο στρώσεις μίνιο και δύο στρώσεις ντουκο και τα ξύλινα θα περαστούν με δύο στρώσεις βερνίκι πολυουρεθανής.

β) Κρεμάστρες:

Πάνω από τους πάγκους, οι οποίοι θα τοποθετούνται μπροστά σε τοίχο, θα κατασκευασθούν κρεμάστρες, σε ύψος 1,70 μ. αποτλούμενες από σανίδα λευκής ξυλείας διαστάσεων 15Χ2,5 εκ. επίσης βερνικοχρωματισμένη, στην οποία θα βιδωθούν άγκιστρα αλουμινίου.

γ) Ντουλάπια:

Στις θέσεις που φαίνονται στην κάτοψη, θα τοποθετηθούν δύο σειρές μεταλλικών ντουλαπιών (γαλβανισμένων) κατάλληλων για υγρούς χώρους, με κλειδαριές, η μία πάνω από την άλλη. Σνωλικά θα τοποθετηθούν από 6 ντουλάπια στις μονάδες αποδυτηρίων ανδρών και γυναικών και 4 στον χώρο Αιμα.

δ) Καθαριστικά μηχανήματα (2 τηχ) split unit, τύπου inverter, ψυκτικής ισχύος το κάθε ένα 12.000 Btu.

ε) Θερμοσίφωνες (2 τηχ) των 120 lt ο κάθενας και θερμοσίφωνας (1 τηχ) των 60 lt.

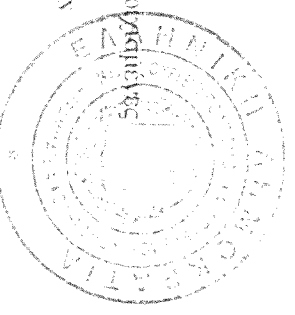
### 3.Α.9 Ειδη υγιεινής

Όλα τα ειδη υγιεινής θα είναι λυακά. Για τους πιο κάτω χώρους προβλέπονται:

α) Ντους:

- Κατανοητήρες στις θέσεις που σημειώνονται στην κάτοψη, με μπαταρία αναμεικτική κρύου-ζεστού νερού
- Ορθογώνιες ντουζιέρες
- Σαπονοθήκη δίπλα σε κάθε κατανοητήρα
- β) Χώροι w.c.:
- Δεκάνες ποσεδάνηης με κλζανάκι χαμηλής πίεσης, σε όλα τα w.c.
- Χαρτοθήκες για το χαρτί υγείας, από μία ανά θέση, σε ειδικές προς τούτο εντολές

0530-48/ Π.Ν.ΝΙΚΗ Π.Ε.Π. Π.Α.Φ.Π.  
ΕΚΑΝΑΝΤΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ ΤΩΝ ΗΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ





υποδοχές.

- Διατό μετωπιαίο άγκιστρο, σε έναν από τους τοίχους κάθε χώρου w.c.
- Νυκτιήρες πορσελάνης με μπαταρία κρύου νερού, όπως φαίνονται στη συνημμένη κάτωτη, με σαπουνοθήκη, άγκιστρο πετσέτας, χαρτοπετσέτοθήκη και καθρέπτη
- Πλήρης κατάλληλος εξοπλισμός w.c. – αποδυτηρίου ΑμεΑ.

### 3.Α.10 Περιβάλλον χώρος

Το προκατασκευασμένο κτίριο 1 προβλέπεται να τοποθετηθεί βόρεια του κτιρίου Άρσης Βαρών σε επαφή με αυτό, όπως φαίνεται στο συνημμένο σχέδιο γενικής διάταξης που συνοδεύει τη μελέτη.

Σύμφωνα με την τελική στάθμη του κτιρίου θα κατασκευαστεί στην είσοδό του ράμπια για την πρόσβαση των ΑμεΑ, όπως φαίνεται και στο αντίστοιχο σχέδιο. Η τελική στάθμη της ράμπας θα πρέπει να ταιριάζει με την τελική στάθμη του δαπέδου του κτιρίου.

Η ράμπια θα κατασκευαστεί από σκυρόδεμα ποιότητας C20/25 επιμελημένο και ελαφρά σπλισμένο με πλέγμα T131, με μέγιστη κλίση 8% (κλίση κατάλληλη για κάλυψη υδρομετρικής διαφοράς από 10-25εκ.). Η επιφάνεια της ράμπας θα πρέπει να είναι αντιολισθητική, ομοιογενής, σταθερή, με αντοχή στη χρήση και τις καιρικές συνθήκες. Μήριμνα πρέπει να λαμβάνεται ώστε η υφή του δαπέδου να μη δυσχεραίνει την κίνηση των αμαξίδιων και των ατόμων με πατερίτσες, μπατσούνια ή άλλα βοηθητικά μέσα.

### 3.Α.11 Τρόπος κατασκευής – Εξειδίκευση προδιαγραφών

Όσον αφορά στον τρόπο και τα υλικά κατασκευής του προκατασκευασμένου κτιρίου αποδυτηρίων-wc θα ισχύουν τα εξής:

- Ο σκελετός του κτιρίου-φέρων οργανισμός θα είναι μεταλλικός, γαλβανισμένος και θα αποτελεί ένα στατικό ανεξάρτητο και στιβαρό σύστημα από κοιλιοδοκόβς διαστάσεων 80x80x3mm (κολώνες) και 100x50x3mm (ψαλίδια).
- Τα εξωτερικά τοιχώματα που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι πανέλα τύπου σάντουιτς ελαχίστου πάχους 40mm, με μεταλλικά ελάσματα εκατέρωθεν και στο εσωτερικό κολληρούδηνη ή άλλο θερμομονωτικό υλικό. Τα μεταλλικά ελάσματα θα είναι κατάλληλα επεξεργασμένα κατά της οξείδωσης (κατά περίπτωση γαλβανισμένα ή ανοδιωμένα) και στις εξωτερικές πλευρές τους θα έχουν κατάλληλη βαφή.
- Η οροφή θα κατασκευαστεί με πανέλα, ανάλογα με αυτά των τοιχοματών, ελαχίστου πάχους 60mm. Σε κάθε περίπτωση θα υπάρχει πρόνοια πλήρους στεγάνωσης και θερμομόνωσης, σύμφωνα με τους κανονισμούς.
- Όλα τα μεταλλικά στοιχεία θα έρχονται έτοιμα βαμμένα από το εργοστάσιο, σε απόχρωση που θα επιλέγεται από τους επιβλέποντες του έργου κατά τη φάση της παραγγελιάς.
- Τα εξωτερικά παράθυρα και φεγγίτες θα κατασκευάζονται από ηλεκτροστατικά βαμμένα ή ανοδιωμένα προφίλ αλουμινίου, θα διαθέτουν μεταλλικές γαλβανισμένες ψεκασίες και θα πληρούν τις προδιαγραφές που περιγράφονται στην αντίστοιχη παράγραφο.
- Οι εξωτερικές θύρες θα έχουν γαλβιδένες κιάσες γεμισμένες με αφάνι και θυρόφυλλα κατασκευασμένα από γαλβιδόφυλλα στις δύο παρειές και κατάλληλο γέμισμα στο εσωτερικό. Κιάσες και θυρόφυλλα θα είναι βαμμένα με μίνιο και βαφή υτόκο.
- Οι εσωτερικές θύρες θα είναι ξύλινες πρεσσαριστές, βαμμένες σε απόχρωση που θα επιλέγεται από τους επιβλέποντες του έργου κατά τη φάση της κατασκευής και θα πληρούν τις προδιαγραφές που περιγράφονται στην αντίστοιχη παράγραφο.



### **3.Β. ΣΤΑΤΙΚΑ**

#### **3.Β.1 Βίση έδρασης**

Για την τοποθέτηση του προκατασκευασμένου κτηρίου αποδυτηρίων θα κατασκευαστεί πλάκα έδρασης πάχους 20 εκ. από οπλισμένο σκυρόδεμα ποιότητας C20/25 και οπλισμός B500C (άνω και κάτω). Η πλάκα θα έχει κατάλληλο σχήμα, όπως φαίνεται στα σχέδια της μελέτης, ώστε να μπορεί να κατασκευαστεί σε επομένη φάση στην είσοδο του κτηρίου ράμπτα για την πρόσβαση των ΑμεΑ.

Στην παρούσα μελέτη, για πάχος πλάκας 20 εκ. προβλέπεται να τοποθετηθεί διπλή εσχάρα οπλισμού Φ10/15. Στις περισχές των στηρίξεων θα δημιουργηθούν ενισχυμένες ζώνες με συνδετήρες Φ8/10.

Πριν τη σκυροδέτηση της πλάκας έδρασης στο χώρο που προβλέπεται να τοποθετηθεί το κτήριο και είναι διωστρημένος με άσφαλτο, θα γίνει κατάλληλη διαμόρφωση και ισοπέδωση.

Η στάθμη της πλάκας έδρασης και των λοιπών στοιχείων θα εξασφαλίζουν, πέραν της στερέωσης του προκατασκευασμένου κτηρίου, την ορθή λειτουργία της εγκατάστασης αποχέυσης και της πρόσβασης σ' αυτό σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

### **3.Γ. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ**

#### **Κανονισμοί**

Οι ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις στον οικίκο και η σύνδεσή του οικίκου με τα υπάρχοντα δίκτυα του ΕΑΚ, θα γίνουν σύμφωνα με τους κανόνες της τεχνικής της εμπειρίας και ειδικότερα:

Η υδραυλική εγκατάσταση θα γίνει σύμφωνα με την ΤΟΤΕΕ 2411/86 και τις διατάξεις του ισχύοντα "Κανονισμού Εσωτερικών Υδραυλικών Εγκαταστάσεων" του ελληνικού κράτους.

Το δίκτυο αποχέυσης θα γίνει σύμφωνα με την ΤΟΤΕΕ 2412/86 και τις διατάξεις του ισχύοντα "Κανονισμού Εσωτερικών Υδραυλικών Εγκαταστάσεων" του ελληνικού κράτους.

Η ηλεκτρική εγκατάσταση θα γίνει σύμφωνα με τον ισχύοντα κανονισμό εσωτερικών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων κατά το πρότυπο ΕΛΟΤ ΗΠΔ 384 και της σχετικής νομοθεσίας, τους κανονισμούς της ΔΕΗ και του Ν.Ο.Κ καθώς και τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Η ενεργητική προστασία του οικίκου θα γίνει σύμφωνα με τον κανονισμό Ηυροπροστασίας Κτηρίων Η.Δ. 71/1988 (ΦΕΚ 32 Τ.Α. της 17/2/1988), όπως συμπληρώθηκε από την Ηυροβεστική Διάταξη 3/2015 (Απόφαση 14980.700.5 ΦΕΚ 529 Β/3-4-2015) και τους σχετικούς κανονισμούς του ΕΛΟΤ.

#### **3.Γ.1 Υδραυλική εγκατάσταση**

Στην υδραυλική εγκατάσταση περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες εγκαταστάσεις κήπου και ζεστού νερού.

Η τροφοδοσία των ντους με ζεστό νερό θα γίνει από ένα θερμοσίφωνα των 120lt για καθένα από τα συγκροτήματα ντους ανδρών - γυναικών και ένα θερμοσίφωνα των 60lt για το ντους ΑμεΑ.

Η τροφοδότηση του προκατασκευασμένου κτηρίου με νερό θα γίνει από το υπάρχον δίκτυο ύδρευσης της αθηναϊκής εγκατάστασης του ΕΑΚ. Η σύνδεση αυτή είναι στην υποχρέωση του αναδόχου και συμπεράλλοιβάνεται η προμήθεια, η προσκόμιση των υλικών και η εργασία που θα απαιτηθεί ώστε ο οικίκος να είναι σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Επίσης, η σύνδεση θα γίνει σύμφωνα και με τις προδιαξεις της Επιβλέψης.



### **3.Γ.2 Δίκτυο αποχέτευσης**

Το δίκτυο αποχέτευσης ακαθάρτων του οικισμού θα αποτελείται από ένα οριζόντιο δίκτυο από πλαστικούς σωλήνες και θα έχει αντοχή σε πίεση 6atm. Επίσης όλες οι διακλάδώσεις του δικτύου θα γίνουν με πλαστικούς σωλήνες.

Όλοι οι σωλήνες αποχέτευσης, το βασικό δίκτυο και οι διακλάδώσεις, θα έχουν οριζόντια κλίση 1% τουλάχιστον και θα καταλήγουν (εκτός των λακανών wc) στα σιφόνια του δαπέδου. Οι τυπικές διατομές των σωληνώσεων των υδραυλικών προοδεύων θα είναι: για νιπτήρα DN40, για λεκάνη DN100, για καταιονητήρα DN50, για σιφώνι δαπέδου DN63. Τέλος οι σωληνώσεις ακαθάρτων που οδηγούν στα φρέατα θα είναι διατομής DN100.

Το εσωτερικό δίκτυο αποχέτευσης του οικείου θα καταλήγει σε φρέατο με μηχανοσίφωνα, από όπου τα λείματα θα οδηγούνται σε κεντρικό κοιμητικό αγωγό αποχέτευσης της αλληλεπικής εγκατάστασης. Η σύνδεση αυτή είναι στην υποχρέωση του αναδόχου και συμπεραλωμβάνεται η προμήθεια, η προσκόμιση των υλικών και η εργασία που θα απαιτηθεί ώστε ο οικίος να είναι σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Επίσης, η σύνδεση θα γίνει σύμφωνα και με τις υποδείξεις της Επιβλέψης.

### **3.Γ.3 Ηλεκτρικές εγκαταστάσεις**

Εξωτερικά από τον οικισμό, θα υπάρχει αναμονή ηλεκτρικού σωλήνα κατάλληλης διατομής για σύνδεση της παροχικής γραμμής του πίνακα με το υπάρχον δίκτυο του Εθνικού Σταδίου.

Στην εσωτερική ηλεκτρική εγκατάσταση του οικείου περιλαμβάνονται: ο ηλεκτρικός πίνακας, οι εσωτερικές ηλεκτρικές εγκαταστάσεις-καλωδιώσεις, ο φωτισμός των χώρων, τα φωτιστικά σώματα, οι διακόπτες και οι απαραίτητοι ρευματοδότες. Ρευματοδότες θα τοποθετηθούν επίσης και στην είσοδο του οικείου. Ο ηλεκτρικός πίνακας θα τοποθετηθεί σε κατάλληλη προσβάσιμη θέση, θα είναι επιτοίχος και θα φέρει όλως τους διακόπτες, τις ασφάλειες, τις ενδεικτικές λυχνίες και τα ρελέ προστασίας. Τα καλώδια θα είναι τύπου ΝΥΜ κατάλληλης διατομής και θα προστατεύονται μέσα σε πλαστικούς ηλεκτρικούς σωλήνες βρέφως τύπου, αντίστοιχης διατομής. Στους υγρούς χώρους θα τοποθετηθούν στεγανά φωτιστικά καθώς και στεγανοί διακόπτες και ρευματοδότες.

Θα υπάρχει για κάθε κλιματιστικό μηχανήμα ξεχωριστή παροχή από τον ηλεκτρικό πίνακα και ρευματοδότης σε κατάλληλη θέση. Επίσης θα προβλεφθεί παροχή για τους ηλεκτρικούς θερμοσίφωνες.

Όλα τα χρησιμοποιούμενα υλικά θα είναι πιστοποιημένα με διεθνή Standards ποιότητας.

Σε όλα τα κυκλώματα προβλέπεται αγωγός γης που καταλήγει σε όλα τα φωτιστικά σημεία, τους ρευματοδότες και τις συσκευές.

Η ηλεκτροδότηση του προκατασκευασμένου κτηρίου θα γίνει από το υπάρχον ηλεκτρικό δίκτυο της αλληλεπικής εγκατάστασης, με καλώδιο τύπου ΝΥΥ κατάλληλης διατομής. Η σύνδεση αυτή είναι στην υποχρέωση του αναδόχου και συμπεραλωμβάνεται η προμήθεια, η προσκόμιση των υλικών και η εργασία που θα απαιτηθεί ώστε ο οικίος να είναι σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Επίσης, η σύνδεση θα γίνει σύμφωνα και με τις υποδείξεις της Επιβλέψης.

### **Κλιματισμός**

Στο κλιμα από τα αποδυτήρια θα εγκατασταθεί από ένα κλιματιστικό μηχανήμα διαρπυόμενου τύπου (split unit), τύπου inverter, ψυκτικής ισχύος του κάθε ένα 12.000 Btu/h. Το ψυκτικό υγρό θα είναι οικολογικό. Επίσης, οι εξωτερικές μονάδες θα πρέπει να είναι κατάλληλα στερεωμένες και τοποθετημένες σύμφωνα με τις υποδείξεις της Επιβλέψης.

Τα κλιματιστικά μηχανήματα θα διαθέτουν την Ευρωπαϊκή πιστοποίηση CE, θα συνοδεύονται με τις σχετικές πιστοποιήσεις E.N.O.T., τα εγχειρίδια λειτουργίας και συντήρησης στην ελληνική γλώσσα, τα τηλεχειριστήρια και θα καλύπτονται από εγγύηση για τουλάχιστον δύο (2) έτη.

Φ530-48/ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΗΡΑΦΗ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΕΩΝ ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ ΒΙΒΛΙΑΣ  
ΙΤΥΤΑΚ



### 3.Γ.4 Ενεργητική Προπροστασία

#### Φορητά Μέσα Πυρόσβεσης

Για την αντιμετώπιση πυρκαγιάς θα τοποθετηθεί σε κατάλληλο σημείο στην είσοδο του οικιακού πυροσβεστήρας ξηράς κόνεως των 6 χγρ.

#### Φωτισμός Ασφάλειας

Θα τοποθετηθεί από ένα αυτόνομο φωτιστικό ασφαλείας εσωτερικού χώρου με ένδειξη εξόδου κινδύνου, πάνω από την κάθε πόρτα αποδυτηρίου και από την πόρτα εξόδου του οικιακού.

### 4.ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟ ΚΤΙΡΙΟ 2

#### ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα τεχνική περιγραφή αφορά στην προμήθεια, μεταφορά και εγκατάσταση προκατασκευασμένου κτιρίου με χώρους γραφείων και αίθουσα κλήσης αθλητών σίβου, στις αθλητικές εγκαταστάσεις του Εθνικού Σταδίου του Ε.Α.Κ. Χανίων.

Το κτίριο έχει εξωτερικές διαστάσεις 9,20 x 7,10 μ. και περιλαμβάνει τρεις χώρους γραφείων με ανεξάρτητες εισόδους και μία αίθουσα κλήσης αθλητών.

#### 4.Α. ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΑ

##### 4.Α.1 Περιγραφή χώρων

Οι διαστάσεις εσωτερικών χώρων που περιγράφονται παρακάτω είναι οι ελάχιστες, βάσει των εξωτερικών διαστάσεων του κτιρίου 9,20 x 7,10 μ. Εάν προκύψει ανάγκη να αυξηθούν κάποιες διαστάσεις, θα πρέπει να γίνει προσαρμογή των εσωτερικών χώρων. Η τελική επιφάνεια του δαπέδου του οικιακού έχει υπομετρική διαφορά από τον περιβάλλοντα χώρο +25 εκ..

α) Η πρόσβαση τόσο στα τρία γραφεία, όσο και στον χώρο κλήσης αθλητών γίνεται από ανεξάρτητες θύρες απευθείας από τον περιβάλλοντα χώρο της εγκατάστασης.

Αναλυτικότερα το προκατασκευασμένο κτίριο θα περιλαμβάνει:

- Έναν χώρο - γραφείο (1), γενικών διαστάσεων 3,90 x 3,05 μ. και εμβαδού 11,90 μ<sup>2</sup>.
- Έναν χώρο - γραφείο (2), γενικών διαστάσεων 4,10 x 3,05 μ. και εμβαδού 12,50 μ<sup>2</sup>.
- Έναν χώρο - γραφείο (3), γενικών διαστάσεων 4,30 x 3,05 μ. και εμβαδού 13,12 μ<sup>2</sup>.
- Χώρο κλήσης αθλητών γενικών διαστάσεων 3,90 x 3,05 μ. και εμβαδού 11,90 μ<sup>2</sup>.

Για την πρόσβαση στον χώρο κλήσης αθλητών, προβλέπεται ρήγμα ΔιεΑ μέγιστης κλίσης 8%, ώστε να καλύπτονται τα 25 εκ. της υπομετρικής διαφοράς με τον περιβάλλοντα χώρο.

β) Όλες οι εισόδοι προς τους χώρους του κτιρίου βρίσκονται σε υποχώρηση 40 εκ. από την κύρια όψη του, δημιουργώντας ημισυαίθριοιους χώρους, σύμφωνα με το σχέδιο Σ-07 της μελέτης.

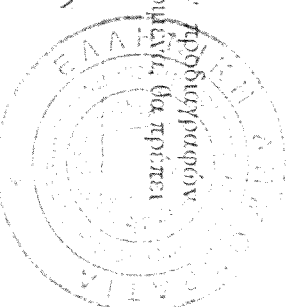
γ) Το ελάχιστο ελεύθερο ύψος των χώρων προσδιορίζεται από το αντίστοιχο σχέδιο τομών. Το καθαρό ύψος των χώρων θα είναι τουλάχιστον 2,65 μ.

##### 4.Α.2 Τεχνικές προδιαγραφές

Το προκατασκευασμένο κτίριο θα πρέπει να εξασφαλίζει την τήρηση των προδιαγραφών ασφαλείας, αντοχής και άνεσης τις οποίες θέτει ο κτηριοδομικός κανονισμός. Συγκεκριμένα, θα πρέπει να τηρούνται τα εξής:

Φ530-48 / ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΓΡΑΦΗ

ΕΛΛΗΝΙΚΟΝ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ



1. Μηχανική ανοτοχή των φερόντων και μη δομικών στοιχείων σε σεισμό, ανεμοπτώσεις, χιόνι, κλπ.
2. Ανοτοχή των υλικών στις καιρικές συνθήκες (ηλιακή ακτινοβολία, υγρασία κλπ)
3. Ευστάθεια των επενδύσεων.
4. Πηραντίσταση των υλικών.
5. Θερμομόνωση του κτιρίου.
6. Υγρασιμόνωση του κτιρίου.
7. Ηχομόνωση του κτιρίου, ώστε να εξασφαλίζεται η ακουστική άνεση των χρηστών.
8. Επαρκής φυσικός φωτισμός και αερισμός, όπως απαιτείται για τους κύριους χώρους κατά Γ.Ο.Κ. Επιπλέον θα πρέπει να εξασφαλιστεί φυσικός φωτισμός και αερισμός μέσω φεγγιτών στους χώρους αποδυτηρίων, wc και ντους, όπως φαίνεται στο συνημμένο σχέδιο.
9. Επαρκής τεχνητός φωτισμός σε όλους τους χώρους και επαρκής τεχνητός αερισμός όπου ο φυσικός δεν επαρκεί.
10. Ευκολία στην αποσυμφορόλογηση και την μεταφορά του σε άλλη θέση.
11. Ευκολία στη συντήρηση και τον καθαρισμό.
12. Θα παρέχονται εγγυημένα και πιστοποιημένα υλικά και κατασκευή από εγκεκριμένους φορείς (ISO, ENOT, TÜV ή άλλων συναφών οργανισμών).
13. Θα παρέχεται γραπτή εγγύηση που θα αφορά τη διάρκεια ζωής της κατασκευής, για όσο διάστημα αναφέρεται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων ή στη διακήρυξη.

#### **4.Α.3 Κουφώματα**

##### Εξωτερικά κουφώματα:

Τα κουφώματα θα πρέπει να προσαρμόζονται κατ' ελάχιστον στις διαστάσεις των ανοιγμάτων που σημειώνονται στα συνημμένα σχέδια και να τηρούν όλες τις απαιτήσεις που ορίζονται στην παράγραφο Α.2.

Τα πλαίσια θα είναι απόλυτα ορθογωνισμένα, με αεροστεγή κατασκευή (χρήση σιλικόνης στις κάσες) και θα εξασφαλίζουν αθόρυβη λειτουργία.

Τα κουφώματα θα τοποθετηθούν και θα λειτουργούν πλήρη με όλους τους μηχανισμούς λειτουργίας, πόμολα και κλειδαριές ασφαλείας. Θα παρέχουν πλήρη στεγανότητα (παρεμβολιστικά ποδουβινυλίου - βουρτσάκια τακονία κ.λ.π.)

Στα σχέδια όψεων δίνονται οι διαστάσεις των θυρών και παραθύρων. Οι υαλοπλάκες των παραθύρων θα είναι όλαι securit, διαίοι (4-6-4 mm). Οι εξωτερικές πόρτες θα είναι ασφαλείς (χωρίς υαλοπλάκες) και θερμομονωμένες.

#### **4.Α.4 Τελαιώματα εσωτερικών χώρων**

Όλα τα δάπεδα του προκτασκευασμένου κτιρίου θα διαστρωθούν με πλακίδια κεραμικά πάχους τουλάχιστον 8 χιλ., τα οποία θα πληρούν τις προδιαγραφές της C.E.N. και του ENOT, θα είναι αδιαλογής και αντολοισθηρά σε βράθιο μέχρι 18° με κοκκώδη επιφάνεια.

Όλοι οι εσωτερικοί τοίχοι θα έχουν την εξής τελική επιφάνεια: θα είναι εμφανές το δομικό στοιχείο της προκτασκευής με τελική επιφάνεια κατάλληλη. Το ίδιο θα ισχύει και για τις οροφές όλων των χώρων του κτιρίου.

Σε όλους τους χώρους ως σοβιετεί θα τοποθετηθεί το ίδιο πλαίσιο του δαπέδου.



#### **4.Α.5 Τεμάχια εξωτερικών χώρων**

Όλοι οι εξωτερικοί τοίχοι του κτηρίου γραφείων θα έχουν την εξής τελική επιφάνεια: θα είναι εμφανές το δομικό στοιχείο της προκατασκευής με τελική επιφάνεια κατάλληλη.

Επίσης, θα προβλεφθεί προστασία από την υγρασία στις ενώσεις των εξωτερικών τοίχων με τον περιβάλλοντα χώρο.

#### **4.Α.6 Χρωματισμοί**

Το χρώμα των δομικών στοιχείων του προκατασκευασμένου κτηρίου θα επιλεγεί πριν την προμήθεια των υλικών, σε συνεργασία με την επιβλέψη του έργου, καθώς θα έρθουν έτοιμα βαμμένα από το εργοστάσιο.

Τα χρώματα που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι άριστης ποιότητας, σε αποχρώσεις που θα καθορισθούν από την επιβλέψη, σύμφωνα με τις προδιαγραφές χρήσης του υλικού.

#### **4.Α.7 Ρύσεις – Ομβρια**

Η προκατασκευή θα πρέπει να προβλέπει σύστημα απορροής των ομβρίων με υδρορροές.

#### **4.Α.8 Εξοπλισμός**

Κλιματιστικά μηχανήματα (4 τηγ) διαφορμένου τύπου-split unit, τύπου inverter, ψυκτικής ισχύος το κάθε ένα 12.000 Btu.

#### **4.Α.10 Περιβάλλον χώρος**

Το προκατασκευασμένο κτήριο 2 προβλέπεται να τοποθετηθεί βόρεια του κτηρίου Άρσης Βαρών, όπως φαίνεται στο συντηγμένο σχέδιο γενικής διάταξης που συνοδεύει τη μελέτη.

Σύμφωνα με την τελική στάθμη του κτηρίου θα κατασκευαστεί σε κατάλληλη θέση ράμπια για την πρόσβαση των ΑμεΑ, όπως φαίνεται στο αντίστοιχο σχέδιο. Η ράμπια θα κατασκευαστεί από σκυρόδεμα ποιότητας C20/25 ελαφρά οπλισμένο με πλέγμα T131, με μέγιστη κλίση 8% (κλίση κατάλληλη για κάλυψη υψομετρικής διαφοράς από 10-25εκ.). Η ράμπια θα ξεκινάει από τη θέση που φαίνεται στο αντίστοιχο σχέδιο της μελέτης και θα καταλήγει σε πεζοδρόμιο που θα ανατισσεται παράλληλα με τη νότια πλευρά του κτηρίου. Το πεζοδρόμιο θα έχει πλάτος 1,50 μ. και θα κατασκευαστεί από σκυρόδεμα ποιότητας C20/25 οπλισμένο με διπλή εσχάρα Φ10/15. Η τελική στάθμη του πεζοδρομίου θα τυπίζεται με την τελική στάθμη του δαπέδου του κτηρίου.

Το πεζοδρόμιο και η ράμπια θα επιστρωθούν με πλάκες πεζοδρομίου ραβδωτές διαστάσεων 50x50εκ., εκφωτισμένες με κρύσταλλα πεζοδρομίου. Για τα κρύσταλλα πεζοδρομίου θα κατασκευαστεί πριν την τοποθέτησή τους κατάλληλη βάση από σκυρόδεμα ποιότητας C12/15 πάχους 10 εκ. Επίσης, η άνω στάθμη του κρύσταλλου θα πρέπει να μην παρουσιάζει ανισοστάθμια με την τελική στάθμη του πεζοδρομίου.

#### **4.Α.11 Τρόπος κατασκευής – Εξειδίκευση προδιαγραφών**

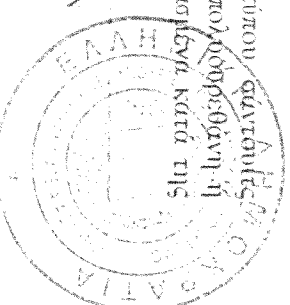
Όσον αφορά στον τρόπο και τα υλικά κατασκευής του προκατασκευασμένου κτηρίου θα ισχύουν τα εξής:

- Ο σκελετός του κτηρίου-φέρον οργανισμός θα είναι μεταλλικός, γαλβανισμένος και θα αποτυλωθεί ένα στατικά ανεξάρτητο και στιβαρό σύστημα από κοίλοδοκούς διαστάσεων 80x80x3mm (κοιλόνεες) και 100x50x3mm(γαλβία).

- Τα εξωτερικά τοιχώματα που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι πάντα τύπου **αντάρτες** ελάχιστου πάχους 40mm, με μεταλλικά ελάσματα εκατέρωθεν και στο εσωτερικό κοίλοδοκούς ή άλλο θερμομονωτικό υλικό. Τα μεταλλικά ελάσματα θα είναι κατάλληλα επεξεργασμένα κατά της

ΦΣ30-48/ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΦΗΛΗ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΕΩΝ ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ ΒΙΒΛΙΑΣ  
ΙΤΥΤΑΚ



οξειδωσης (κατά περίπτωση γαλβανισμένα ή ανοδιωμένα) και στις εξωτερικές πλευρές τους θα έχουν κατάλληλη βαφή.

- Η οροφή θα κατασκευαστεί με πανέλα, ανάλογα με αυτά των τοιχοματών, ελαχίστου πάχους 60mm. Σε κάθε περίπτωση θα υπάρχει πρόνοια πλήρους στεγάνωσης και θερμομόνωσης, σύμφωνα με τους κανονισμούς.

- Όλα τα μετάλλικά στοιχεία θα έρχονται έτοιμα βαμμένα από το εργοστάσιο, σε απόχρωση που θα επιλέγεται από τους επιβλέποντες του έργου κατά τη φάση της παραγγέλιας.

- Τα εξωτερικά παράθυρα και φεγγίτες θα κατασκευάζονται από ηλεκτροστατικά βαμμένα ή ανοδιωμένα προφίλ αλουμινίου, θα διαθέτουν μεταλλικές γαλβανισμένες ψευτόκασες και θα πληρούν τις προδιαγραφές που περιγράφηκαν στην αντίστοιχη παράγραφο.

- Οι εξωτερικές θύρες θα έχουν χαλιδόβιδες κίσες γεμισμένες με αφάνι και θυρόφυλλα κατασκευασμένα από γαλβανόδοφυλλα στις δύο παρειές και κατάλληλο γέμισμα στο εσωτερικό. Κίσες και θυρόφυλλα θα είναι βαμμένα με μίνιο και βαφή υτόκο.

#### **4.Β. ΣΤΑΤΙΚΑ**

##### **4.Β.1 Βάση έδρασης**

Για την τοποθέτηση του προκατασκευασμένου κτιρίου θα κατασκευαστεί πλάκα έδρασης πάχους 20 εκ. από οπλισμένο σκυρόδεμα ποιότητας C20/25 και οπλισμός Β500C (άνω και κάτω). Στην παρούσα μελέτη, για πάχος πλάκας 20 εκ. προβλέπεται να τοποθετηθεί διπλή εργάρα οπλισμού Φ10/15. Στις περιοχές των στηρίξεων θα δημιουργηθούν ενισχυμένες ζώνες με συνδέτηρες Φ8/10.

Πριν τη σκυροδέτηση της πλάκας έδρασης και της ράμπας, στο χώρο που προβλέπεται να τοποθετηθεί το κτίριο και είναι διαστημένος με άσφαλο, θα γίνει κατάλληλη διαιρέφωση και ισοπέδωση.

Η στάθμη της πλάκας έδρασης και τον λοιπών στοιχείων θα εξασφαλίζουν, πέραν της στερέωσης του προκατασκευασμένου κτιρίου, την ορθή λειτουργία της εγκατάστασης αποχέτευσης και της πρόσβασης σ' αυτό σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

#### **4.Γ. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΚΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ**

##### **Κανονισμοί**

Οι ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις στον οικικό και η σύνδεσή του με τα υπάρχοντα δίκτυα του Ε.Α.Κ θα γίνουν σύμφωνα με τους κανόνες της τεχνικής της εμπειρίας και ειδικότερα:

Η ηλεκτρική εγκατάσταση ισχυρών ρευμάτων θα γίνει σύμφωνα με τον ισχύοντα κανονισμό εσωτερικών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων κατά το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 και της σχετικής νομοθεσίας, τους κανονισμούς της ΔΕΗ και του Ν.Ο.Κ καθώς και τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Η ηλεκτρική εγκατάσταση ασθενών ρευμάτων θα γίνει σύμφωνα με τον ισχύοντα κανονισμό εσωτερικών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων κατά το πρότυπο ΕΛΟΤ και της σχετικής νομοθεσίας.

Η ενεργητική προστασία του οικικού θα γίνει σύμφωνα με τον κανονισμό Προστασίας Κτηρίων Π.Δ. 71/1988 (Φ.Ε.Κ. 32 Τ.Α. της 17/2/1988) όπως συμπληρώθηκε από την Προσβεβαστική Διάταξη 3/2015 (Απόφαση 14980.700.5Φ.Ε.Κ 529 Β/3-4-2015) και τους σχετικούς κανονισμούς του ΕΛΟΤ.



#### **4.Γ.1 Ηλεκτρικές εγκαταστάσεις**

##### **Ισχύρα Πυρίματα**

Έξω από τον οικίσκο, θα υπάρχει αναμονή ηλεκτρικού σωλήνα κατάλληλης διατομής για σύνδεση της παροχικής γραμμής του πίνακα με το υπάρχον δίκτυο του Εθνικού Σταδίου .

Στην εσωτερική ηλεκτρική εγκατάσταση του οικίσκου περιλαμβάνονται: ο ηλεκτρικός πίνακας, οι εσωτερικές ηλεκτρικές εγκαταστάσεις-καλωδιώσεις, ο φωτισμός των χώρων, τα φωτιστικά σώματα και οι απαραίτητοι ρευματοδότες και διακόπτες ανάλογα με τις απαιτήσεις του κάθε χώρου.

Ο ηλεκτρικός πίνακας θα τοποθετηθεί σε κατάλληλη προσβάσιμη θέση, θα είναι επίτοιχος και θα φέρει όλους τους διακόπτες, τις ασφάλειες, τις ενδεικτικές λυχνίες και τα ρελέ προστασίας. Τα καλώδια θα είναι κατάλληλης διατομής τύπου ΝΥΥ κατάλληλης διατομής. Η σύνδεση αυτή είναι ηλεκτρικός σωλήνας βυθός τύπου, αντίστοιχης διατομής. Επίσης θα υπάρχει για κάθε κλιματιστικό μηχανήμα ξεχωριστή παροχή από τον ηλεκτρικό πίνακα και ρευματοδότης τοποθετημένος σε κατάλληλη θέση.

Όλα τα χρησιμοποιούμενα υλικά θα είναι πιστοποιημένα με διεθνή Standards ποιότητας.

Σε όλα τα κυκλώματα προβλέπεται αγωγός γης που κατάλληλα σε όλα τα φωτιστικά σημεία, τους ρευματοδότες και τις συσκευές.

Η ηλεκτροδότηση του προκατασκευασμένου κτηρίου θα γίνει από το υπάρχον ηλεκτρικό δίκτυο της αθλητικής εγκατάστασης, με καλώδιο τύπου ΝΥΥ κατάλληλης διατομής. Η σύνδεση αυτή είναι στην υποχρέωση του αναδόχου και συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια, η προσκόμιση των υλικών και η εργασία που θα απαιτηθεί ώστε να είναι ο οικίσκος σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Επίσης, η σύνδεση θα γίνει σύμφωνα και με τις υποδείξεις της Επιβλέψης.

##### **Κλιματισμός**

Στους χώρους των γραφείων θα εγκατασταθούν κλιματιστικά μηχανήματα διαρρηξιμνου τύπου (split unit- τηχ 4), τύπου inverter, και συγκεκριμένα: ένα στον χώρο κλήσης αθλητών ψυκτικής ισχύος 12.000 Btu/h, και από ένα στα γραφεία (1), (2) και (3) ψυκτικής ισχύος 12.000 Btu/h. Το ψυκτικό υγρό θα είναι οικολογικό. Επίσης οι εξωτερικές μονάδες πρέπει να είναι κατάλληλα στερωμένες και σύμφωνα με τις υποδείξεις της Επιβλέψης.

Τα κλιματιστικά μηχανήματα θα διαθέτουν την Ευρωπαϊκή πιστοποίηση CE, θα συνοδεύονται με τις σχετικές πιστοποιήσεις ΕΛΟΤ, τα εγχειρίδια λειτουργίας και συντήρησης στην ελληνική γλώσσα, τα τηλεχειρίστρια και θα καλύπτονται από εγγύηση για τουλάχιστον δύο (2) έτη.

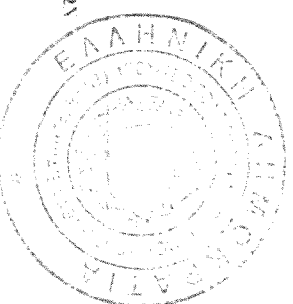
##### **Ασθενή Πυρίματα**

Στο χώρο κλήσης αθλητών θα τοποθετηθούν 4 λήψεις (μέσω πρίζών) τηλεφώνου-data και στα γραφεία (1), (2) και (3) θα τοποθετηθούν στο καθένα από 3 λήψεις (μέσω πρίζών) τηλεφώνου-data. Η καλωδίωση θα είναι UTP cat5 και θα κατάλληλα σε κεντρικό κατασκευητή 20 ζευγών, που θα τοποθετηθεί σε κατάλληλη θέση σύμφωνα και με τις υποδείξεις της επιβλέψης.

Στην υποχρέωση του αναδόχου είναι να συνδέσει τον κατασκευητή με το υπάρχον δίκτυο τηλεφώνου-data της αθλητικής εγκατάστασης. Επίσης, στην υποχρέωση του αναδόχου συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια, η προσκόμιση των υλικών και η εργασία που θα απαιτηθεί ώστε ο οικίσκος να είναι σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Επίσης, η σύνδεση θα γίνει σύμφωνα και με τις υποδείξεις της Επιβλέψης.

Φ530-48 / ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΕΩΝ ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ ΒΙΒΛΙΑΣ





#### 4.Γ.4 Ενεργητική Προποσταςία

##### Φορητά Μέσα Πυρόσβεσης

Για την αντιμετώπιση πυρκαγιάς θα τοποθετηθούν σε κατάλληλα σημεία τοπικοί πυροσβεστήρες ξηράς κόνεως των 6 χγρ (τηχ 4).

##### Φωτισμός Ασφάλειας

Θα τοποθετηθεί από ένα αυτόνομο φωτιστικό ασφάλειας εσωτερικού χώρου με ένδειξη εξέδου κινδύνου πάνω από την κάθε πόρτα εξέδου (τηχ 4).

Μαρούσι, Μάιος 2017

Οι μελετήτριες

Ο προϊστάμενος

Θεωρήθηκε

Μαρούσι, 4 Μαΐου 2017

Α. ΓΕΡΟΓΙΑΝΝΗ  
Πολιτικός Μηγ/κός ΠΕ

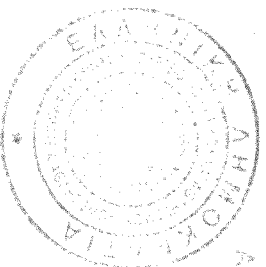
Κ. ΣΤΑΥΡΟΥ  
Αρχιτέκτον Μηγ/κός ΠΕ

Η προϊστάμενη της Δ/σης Τ.Υ.

Ν. ΑΝΔΡΟΥΔΑΚΗ  
Πολιτικός Μηγ/κός ΤΕ

Ε. ΞΑΚΚΙΔΟΥ  
Αρχιτέκτον Μηγ/κός ΠΕ

Ε. ΑΠΙΔΟΠΟΥΔΟΥ  
Μηχανολόγος Μηγ/κός ΠΕ



ΑΝΤΙΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗ  
Η Δ/ση Τ.Υ. είναι αρμόδια για την έκδοση των ενδεικτικών σημειώσεων και των μελετών.

Λ. ΞΑΚΚΙΔΟΥ  
ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΞΑΚΚΙΔΟΥ