



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ  
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ  
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ  
ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ  
ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

ΤΟΠΟΣ: ΔΗΜΟΣ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ  
- Ν. ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ  
ΕΡΓΟ: ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΥΤΑΝΖΟΓΛΕΙΟ  
ΣΤΑΔΙΟ - ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ  
ΕΛΑΣΤΙΚΟΥ ΣΥΝΘΕΤΙΚΟΥ ΤΑΠΗΤΑ  
ΤΟΥ ΣΤΙΒΟΥ - ΔΗΜΟΣ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ  
- Ν. ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ  
ΚΩΔ.ΑΡ.: ΕΤ -104

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

#### 1. ΓΕΝΙΚΑ

1. Το Έργο που θα εκτελεστεί σύμφωνα με την παρούσα Τεχνική Περιγραφή αφορά στην αποκατάσταση του κεντρικού στίβου του Εθνικού Καυτανζογλείου Σταδίου. Αυτό θα επιτευχθεί με την αντικατάσταση του ελαστικού συνθετικού τάπητα που είναι επιστρωμένος σήμερα μέσα στα όρια της εσωτερικής περιφράξης του αγωνιστικού χώρου, ο οποίος έχει σκληρύνει και αλλοιωθεί με την πολυκαιρία. Η επιφάνεια επίστρωσης του νέου ελαστικού συνθετικού τάπητα είναι περίπου 9.500 μ<sup>2</sup>.
2. Το Έργο θα κατασκευαστεί σύμφωνα με τις Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές Ε.Τ.Ε.Π. (Φ.Ε.Κ. 2221/Β/30-7-2012) και τα ισχύοντα πρότυπα (EN, ISO, κλπ) και την περιγραφή που ακολουθεί.
3. Όσα από τα εν ισχύ εθνικά κανονιστικά κείμενα (Υπουργικές Αποφάσεις, Εγκύκλιοι, Προδιαγραφές κλπ.) δεν έρχονται σε αντίθεση με τις συγκεκριμένες Ε.Τ.Ε.Π., ή δεν περιλαμβάνονται στο θεματολόγιο αυτών, εξακολουθούν να ισχύουν.
4. Όλα τα δομικά υλικά της κατασκευής θα φέρουν υποχρεωτικά την επισήμανση CE της Ευρωπαϊκής Ένωσης (σύμφωνα με το Φ.Ε.Κ. 1914 Β/2012), ανεξάρτητα αν τα άρθρα τιμολογίου και οι λοιπές Συμβατικές Προδιαγραφές αναφέρουν τούτο ρητά ή όχι, και οφείλουν να είναι σύμφωνα με τα Εναρμονισμένα Ευρωπαϊκά Πρότυπα (hEN).
5. 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 βελτιωθεί με άρθρα της Γ.Σ.Υ. (Γενική Συγγραφή Υποχρεώσεων), της Ε.Σ.Υ. (Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων) και άλλων Προδιαγραφών, που υπερισχύουν συμβατικά.
6. Ειδικότερα για τον ελαστικό συνθετικό τάπητα ισχύουν οι προδιαγραφές επιδόσεων για συνθετικά δάπεδα επιφανειών στίβου της Διεθνούς Ένωσης Ομοσπονδιών Κλασικού Αθλητισμού / International association of Athletics Federation (I.A.A.F.), σύμφωνα και με το με το εν ισχύ Ευρωπαϊκό πρότυπο EN 14877:2013 όπου αναφέρεται (σελ 4, 1 Score, Note 3), ότι για εγκαταστάσεις υψηλών προδιαγραφών υπερισχύουν εκείνες της I.A.A.F., το εν ισχύ τμήμα του προτύπου DIN 18035-6 (Αθλητικό χώροι - Μέρος 6 Συνθετικές επιφάνειες), ιδιαίτερα για το μέρος του που αφορά στην Περιβαλλοντική Συμβατότητα, και τέλος την πρότυπη τεχνική προδιαγραφή της Γ.Γ.Α. ΕΞ ΥΛ ΔΑΠ2/Τρ2, όπως ισχύει σήμερα. Προκειμένου οι επιδόσεις να αναγνωρίζονται επίσημα διεθνώς και οι εγκαταστάσεις να εξυπηρετούν το πρόγραμμα διεθνών συναντήσεων η χώρα, η γραμμογράφηση και οι διαστάσεις των αγωνισμάτων θα πρέπει να εκπληρώνουν τις απαιτήσεις της Διεθνούς Ομοσπονδίας Ερασιτεχνικού Αθλητισμού (IAAF).



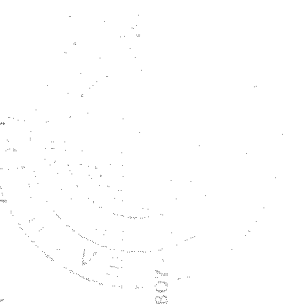
## 2. ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ

1. Ο Ανάδοχος υποχρεούται πριν την υπογραφή της Σύμβασης να προσκομίσει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία το Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΣΔΑ) και επικυρωμένο αντίγραφο της σύμβασης του με εγκεκριμένο Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΣΕΔ) Αποβλήτων Εκσκαφών Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) για τη διαχείριση των αποβλήτων που θα παραχθούν από το έργο, σύμφωνα με τις διατάξεις της ΚΥΑ 36259/2010 (ΦΕΚ 1312Β').
2. Ο Ανάδοχος οφείλει αμέσως μετά την υπογραφή της σύμβασης και όχι αργότερα από είκοσι (20) ημέρες να υποβάλει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία, όλα τα στοιχεία που αφορούν στο ελαστικό συνθετικό τάπητα που θα κατασκευάσει, ήτοι:
  - α. Εμπορική ονομασία
  - β. Δείγμα σφραγισμένο από αναγνωρισμένο εργαστήριο ελέγχου παρόμοιων υλικών
  - γ. Αντίστοιχο πιστοποιητικό από το οποίο να προκύπτει ότι ο εν λόγω τάπητας πληροί το αντίστοιχο DIN
  - δ. Τεχνική περιγραφή της κατασκευής και τοποθέτησής του, καθώς και όλων των επί μέρους υλικών που τον αποτελούν, με αναφορά στην προέλευσή τους, στην εμπορική ονομασία και τύπο τους, στο χρώμα, στο πάχος, στα ακριβή ποσοστά σύνθεσής του κ.λ.π.
3. Υποχρέωση του Αναδόχου είναι να λάβει υπόψη του τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά της συνολικής εγκατάστασης, που περιγράφονται στο σχέδιο ΕΤ-104 Α1 «Γενική Κάτοψη Εγκαταστάσεων» της μελέτης και αφού επαληθεύσει επί τόπου τα στοιχεία αυτά να ενημερώσει την Υπηρεσία για τυχόν αποκλίσεις, ή μετατροπές που έχουν δημιουργηθεί από την περίοδο της κατασκευής και τη χρήση του στίβου, μέχρι την χρονολογία έναρξης της εργολαβίας. Επισημαίνεται ότι η νέα επιφάνεια του ελαστικού συνθετικού τάπητα θα ακολουθεί την χάραξη του υφιστάμενου στίβου.

## 3. ΠΡΟΕΙΟΙΜΑΣΙΑ ΧΩΡΟΥ

Προτού αρχίσουν οι οποιασδήποτε εργασίες, με πλήρη ευθύνη του Αναδόχου :

1. Θα απομακρυνθούν όλα τα αντικείμενα που βρίσκονται μέσα στα όρια του χώρου των εργασιών (εξοπλισμός αγωνισμάτων, πάγκοι, καθίσματα, κλπ) και θα δοθούν για φύλαξη στην Επιτροπή Διοίκησης του σταδίου, ώστε να επανατοποθετηθούν μετά την ολοκλήρωση του έργου.
2. Θα αποτυπωθεί με λεπτομέρεια η γραμμογράφηση των υπαρχόντων αγωνισμάτων στίβου, έτσι ώστε μετά την ολοκλήρωση των εργασιών αντικατάστασης του ελαστικού συνθετικού τάπητα, η καινούργια γραμμογράφηση να ακολουθεί την προϋπάρχουσα.
3. Θα ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για να προστατευθούν οι κατασκευές που βρίσκονται μέσα στον χώρο του έργου και διατηρούνται (κάγκελα, σκάμματα και τα κράσιδα αυτών, κανάλια, φρεάτια, σχάρες, βαλβίδες, βατήρες, κλπ).
4. Θα δημιουργηθεί χώρος περιφραγμένος και με ειδική σήμανση, για την αποθήκευση των υλικών σε μέρος που θα υποδείξει η Επιτροπή Διοίκησης του σταδίου, έτσι ώστε να μην παρεμποδίζεται η καθημερινή λειτουργία του σταδίου, τηρώντας όλους τους κανονισμούς ασφάλειας. Εννοείται ότι ο χώρος αυτός τίθεται στην απόλυτη ευθύνη του Αναδόχου.
5. Θα ληφθούν όλα τα μέτρα ώστε να προφυλάσσεται από τυχόν ζημιές ο χλοοτάπητας του γηπέδου. Κατά την διάρκεια των εργασιών η άρδευση του χλοοτάπητα στην περιμετρική του ζώνη, την όμορη με τον στίβο, θα γίνεται με το χέρι και θα προβλεφθεί τρόπος επισκευσιμότητας του για την γενική συντήρησή του χλοοτάπητα. Οι παραπάνω ενέργειες θα γίνουν σε συνεννόηση και συνεργασία με τις υπηρεσίες Διοίκησης του σταδίου. Τυχόν φθορές που μπορεί να προκύψουν στην επιφάνεια του χλοοτάπητα, λόγω των εργασιών, θα σπτακατεστάθουν.



#### 4. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥ ΣΥΝΘΕΤΙΚΟΥ ΤΑΠΗΤΑ

Αναλυτικότερα οι εργασίες που θα γίνουν για την αντικατάσταση του ελαστικού συνθετικού τάπητα είναι οι εξής:

#### **ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ**

1. Πλήρης επιμελής αποξήλωση, μεταφορά και απόρριψη του υφιστάμενου ελαστικού συνθετικού τάπητα μέχρι την αποκάλυψη του ασφαλτοτάπητα.
2. Απόξεση της υφιστάμενης ασφαλτικής υπόβασης (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 35 χιλ., στο σύνολο της επιφάνειας που προβλέπεται να επιστρωθεί με τον νέο ελαστικό συνθετικό τάπητα μέχρι την επίτευξη των υφιστάμενων κλίσεων (ρύσεων), οι οποίες και διατηρούνται.
3. Απόξεση της υφιστάμενης ασφαλτικής υπόβασης (φρεζάρισμα) σε βάθος επιπλέον κατά 8 χιλ., στις περιοχές εκείνες που σύμφωνα με την παρούσα τεχνική περιγραφή (βλ. 4.6.α., 4.6.β., 4.6.γ., 4.6.δ.) επιβάλλεται η χρήση αυξημένου πάχους ελαστικού συνθετικού τάπητα, μέχρι την επίτευξη των υφιστάμενων κλίσεων (ρύσεων), οι οποίες και διατηρούνται. Η διατήρηση των υφιστάμενων κλίσεων, όπως έχει προαναφερθεί, ή η δημιουργία νέων όπου οι υπάρχουσες δεν ανταποκρίνονται στους κανονισμούς της ΙΑΑΦ είναι ένα σημαντικό στοιχείο του έργου. Σύμφωνα λοιπόν με αυτούς τους κανονισμούς, η κλίση της επιφάνειας του στρώου θα πρέπει να είναι 1% και η κλίση της επιφάνειας του κάθε πετάλου 4% προς το περιμετρικό κανάλι απορροής ομβρίων. Η επάνω επιφάνεια του περιμετρικού καναλιού θεωρείται ότι βρίσκεται στο  $\pm 0,00$ , όπως φαινόταν στο σχέδιο ET-104 Α1 «Γενική Κάτωψη Εγκαταστάσεων» που συνοδεύει τη μελέτη. Σε κάθε περίπτωση η τελική στρώση του ελαστικού συνθετικού τάπητα στο σημείο επαφής της με το κανάλι, σε όλη την περιμετρο του, καθώς και περιμετρικά των βαλβίδων ρύσεων, θα πρέπει να μην τις υπερβαίνει και να αποσβένει ομαλά προς αυτές, εξασφαλίζοντας τη σωστή απορροή των ομβρίων.

Τα κάθε είδους προϊόντα που θα προκύψουν από τις παραπάνω αποξηλώσεις θα φορτωθούν σε φορτηγά που θα διαθέτουν ειδικά καλύμματα - ώστε να αποτρέπεται η διασπορά ή διάχυση τους στους δρόμους - και θα γίνει η απόρριψη/ απόθεση τους σε κατάλληλους χώρους, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία για την απόρριψη/ απόθεση στερεών αποβλήτων - ΚΥΑ 36259/2010 (ΦΕΚ 1312Β').

#### **ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ**

4. Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη της επιφάνειας.
5. Επιστρωση ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας με χρήση κοινής ασφάλτου, συμπυκνωμένου πάχους 0,035 μ., ή όσο απαιτηθεί ανάλογα με την απόξεση που προηγήθηκε.
6. Πριν από την έναρξη των εργασιών διάστρωσης του ελαστικού συνθετικού τάπητα ο Ανάδοχος οφείλει να καλέσει την επιβλεψη για να παραλάβει τις πρώτες ύλες (πολυουρεθανικές κόλλες ενός συστατικού, πολυουρεθάνη δύο συστατικών, ριπμετ, υλικά σφραγιστικής στρώσης, κόκκους ελαστικού ή ανακυκλωμένου ελαστικού κ.λ.π.). Οφείλει επίσης να προσκομίσει στην Υπηρεσία παραστατικά έγγραφα εισαγωγής αυτών των υλικών (τιμολόγια, φορτωτικές κ.λ.π.) από τα οποία θα προκύπτει η ποσότητα, η ημερομηνία λήξης κ.λ.π.
7. Μετά την ολοκλήρωση των ανωτέρω εργασιών και αφού γίνει ο καθαρισμός και ο επιμελής έλεγχος της τελικής επιφάνειας της υπόβασης, θα γίνει η επιστρωση με τον νέο ελαστικό συνθετικό τάπητα ακολουθώντας τις οδηγίες του κατασκευαστή. Αυτός ο νέος ελαστικός συνθετικός τάπητας πρέπει να ανήκει σε ότι αφορά την ΥΔΡΟΠΕΡΑΤΟΤΗΤΑ, στους τάπητες της παρ. 2.1, σε ότι αφορά τα ΥΛΙΚΑ, την ΣΥΝΘΕΣΗ και το ΠΑΧΟΣ να εκπληρώνει τις απαιτήσεις των παρ. 3.4.β ή 3.4.γ και σε ότι αφορά τα επί μέρους ΤΕΧΝΙΚΑ, ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ, ΑΘΛΗΤΙΚΑ κ.λ.π. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ, να εκπληρώνει τις απαιτήσεις της παρ. 6 του τεύχους ΕΞ-ΥΛ-ΔΑΠ 2/Τρ.2-ΣΥΝΘΕΤΙΚΟΣ ΤΑΠΗΤΑΣ, είτε πρόκειται για τον ελαστικό συνθετικό τάπητα με τον οποίο θα επιστρωθούν γενικά οι αγωνιστικές επιφάνειες του στρώου, ελαχίστου πάχους 13 χιλ., είτε πρόκειται για τον ελαστικό συνθετικό τάπητα αυξημένου ελαχίστου πάχους 20 χιλ., με τον οποίο θα επιστρωθούν οι περιοχές εκείνες που προβλέπονται από την Ι.Α.Α.Φ., οι οποίες είναι οι εξής:

ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΝΤΑ-ΝΟΤΑΛΙΟ ΣΤΑΔΙΟ - ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΕΛΑΣΤΙΚΟΥ ΣΥΝΘΕΤΙΚΟΥ ΤΑΠΗΤΑ ΤΟΥ ΣΤΡΩΟΥ  
Φ 220-190 / ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ  
ΑΝΩΜΕΣ ΕΣ/ΕΠΚΗΣ 14\_06ΣΖ/ΝΙΚΗΣ



- α. Άλλα σε Ύψος – τα τελευταία (πριν από το στρώμα προστασίας) 3 μέτρα του διαδρόμου φοράς.  
β. Άλλα Τρίπλουν – τα τελευταία (πριν από αρχή του σκάμματος) 13 μέτρα του διαδρόμου φοράς.  
γ. Άλλα επί Κοντώ – τα τελευταία (πριν από το στρώμα προστασίας) 8 μέτρα του διαδρόμου φοράς.  
δ. Ακοντισμός – τα τελευταία 8 μέτρα (και η επιπλέον περιοχή υπέρβασης μετά το τόξο) του διαδρόμου φοράς και τέλος αυξημένου ελάχιστου πάχους 25 χιλ. - στο δάπεδο του βουθού του σκάμματος της Λίμνης.
8. Ο νέος ελαστικός συνθετικός τάπητας θα καλύψει όλες τις περιοχές που έχουν επιστρωθεί από τον υφιστάμενο, δηλαδή διαδρομές στίβου, εσωτερικές περιοχές διεξαγωγής αγωνισμάτων στίβου, διαδρόμους αλμάτων μήκους και επί κοντώ, περιμετρικούς διαδρόμους ασφαλείας και περιοχές κίνησης αθλητών.
9. Ο νέος ελαστικός συνθετικός τάπητας, στις μεν καθαρά αγωνιστικές του επιφάνειες, θα έχει το σύνθετο ερυθρόφαιο χρώμα, ενώ έξω από αυτές και μετά την όδο διαδρομή, θα έχει χρώμα πράσινο, όπως ο προϋπάρχων και όπως φαίνεται και στο έγχρωμο σχέδιο ET-104 Α1 «Γενική Κάτοψη Εγκαταστάσεων» της μελέτης.
10. Όλες οι υφιστάμενες εγκαταστάσεις των αγωνισμάτων θα παραμείνουν στις ίδιες θέσεις χωρίς καμία απολύτως μετακίνηση. Οι βαλβίδες των ρίψεων και οι βατήρες θα πρέπει να προσαρμοθούν ώστε η τελική στάθμη της επιφάνειάς τους να ταυτίζεται με την τελική στάθμη του ελαστικού συνθετικού τάπητα που τις περιβάλλει. Αντίστοιχες εργασίες προσαρμογής θα πρέπει να γίνουν και στις βαλβίδες αλμάτων μήκους.

## **ΓΡΑΜΜΟΓΡΑΦΗΣ**

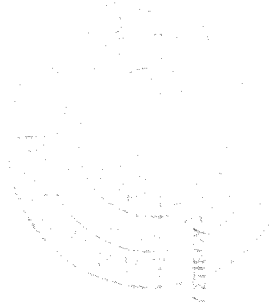
11. Ο νέος ελαστικός συνθετικός τάπητας θα γραμμογραφηθεί σύμφωνα με τη λεπτομερή αποτύπωση που θα έχει γίνει πριν την έναρξη των εργασιών (βλ. 2.2.) και τους ισχύοντες κανονισμούς της Διεθνούς Ομοσπονδίας Ερασιτεχνικού Αθλητισμού (IAAF), ώστε ο στίβος να είναι κατάλληλος για τέλεση αγώνων Διεθνούς επιπέδου, αναγνώριση ρεκόρ κ.λ.π. Η γραμμογράφηση θα υλοποιηθεί με την χρήση ανεξίτηλων χρωμάτων, στις αποχρώσεις που οι ισχύοντες κανονισμοί της IAAF καθορίζουν και σύμφωνα με την παρ. 6.12 του τεύχους ΕΞ-ΥΛ-ΔΑΠ 2/Τρ. 2 (DIN 18035/6 παρ. 4.5.12). Η εκπλήρωση των ισχύοντων κανονισμών της IAAF θα πιστοποιείται εγγράφως από εξουσιοδοτημένο από την IAAF συνεργείο μετρήσεων και γραμμογράφησης και την παροχή στην Γ.Γ.Α. του σχετικού πιστοποιητικού.

## **ΤΕΛΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ**

12. Μετά την επίστρωση του νέου τάπητα, το περιμετρικό κανάλι και τα φρεσιά του θα καθαρισθούν επιμελώς και θα επανατοποθετηθούν τα καλύμματα αυτών.
13. Με το πέρας της κατασκευής του ελαστικού συνθετικού τάπητα ο Ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει στη Διευθύνουσα Υπηρεσία δύο σφραγισμένα δείγματα του κατασκευασμένου τάπητα - από σημεία του στίβου που θα υποδείξει η επίβλεψη - με τα αντίστοιχα πιστοποιητικά ελέγχου, από εργαστήριο αναγνωρισμένο από την IAAF. Όλες οι δαπάνες των πιστοποιήσεων του ελαστικού τάπητα θα βαρύνουν τον ανάδοχο.

## **5. ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ**

1. Μετά την ολοκλήρωση της γραμμογράφησης θα τοποθετηθούν διαχωριστικά κράσπεδα στο όριο μεταξύ της πρώτης διαδρομής του στίβου και της κονίστρας, όπως και του διαδρόμου παράκαμψης που οδηγεί στη Λίμνη. Τα κράσπεδα αυτά θα είναι λευκού χρώματος και από υλικό αποδεκτό από τις προδιαγραφές της IAAF (πχ. PVC, αλουμίνιο, κλπ), με κινητά μέρη κατά τεκμήριο, ώστε αυτά να αφαιρούνται και να φυλάσσονται - για να προστατεύονται από την γήρανση - όταν ο στίβος δεν χρησιμοποιείται. Θα διαθέτουν στρογγυλεμένες ακμές για την αποφυγή τραυματισμών και στο κάτω τμήμα τους ημικυκλικές, ή άλλοι σχήματος, σπές ή αντίστοιχες διατάξεις που θα επιτρέπουν την απορροή των ομβρίων από την επιφάνεια του ελαστικού τάπητα προς το περιμετρικό κανάλι.



2. Θα αντικατασταθούν με νέους οι δώδεκα (12) βατήρες αλμιάτων μήκους – 4 βατήρες απογείωσης για το Άλμα σε Μήκος και οκτώ (8) βατήρες απογείωσης για το Άλμα Τριπλούν (4 ανδρών και 4 γυναικών), στις ίδιες θέσεις με τους υπάρχοντες, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της IAAF, όπως φαίνονται στο σχέδιο ET-104 Α1 «Γενική Κάτοψη Εγκαταστάσεων» της μελέτης.

3. Θα αντικατασταθούν με νέες οι τέσσερις (4) βαλβίδες Άλματος επί Κοντώ – 2 βαλβίδες σε κάθε διάδρομο φοράς, στις ίδιες θέσεις με τις υπάρχουσες, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της IAAF, όπως φαίνονται στο σχέδιο ET-104 Α1 «Γενική Κάτοψη Εγκαταστάσεων» της μελέτης.

Μαρούσι, Οκτώβριος 2018

Ο μελετητής

Ο προϊστάμενος

ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ ΑΝΤΩΝΟΥΛΗΣ  
Αρχιτέκτων Μηχανικός ΠΕ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΣΤΑΥΡΟΥ  
Αρχιτέκτων Μηχανικός ΠΕ

Θεωρήθηκε,

**Μαρούσι, 16 Οκτωβρίου 2018**

Η Προϊσταμένη της Δ/σης

ΕΛΕΝΗ ΙΣΑΑΚΙΔΟΥ  
Αρχιτέκτων Μηχανικός ΠΕ

