



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΚΑΡΥΣΤΟΥ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΕΡΓΟ: «Εργασίες συντήρησης σε δύο
σχολικά συγκροτήματα στην
Κάρυστο Ευβοίας»

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΥΠ.Π.Ε.Θ. Π.Δ.Ε. **ΣΑ Ε544**
Κωδ. Αρ. Ερ. **2014ΣΕ54400010**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: χωρίς Φ.Π.Α. 112.706,45 €
με Φ.Π.Α. 24% 139.756,00 €

Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Π Ε Ρ Ι Γ Ρ Α Φ Η

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η παρούσα Τεχνική Περιγραφή αναφέρεται στις εργασίες που προβλέπονται για την συντήρηση δύο Σχολικών Συγκροτημάτων στην πόλη της Καρύστου στην Εύβοια, και συγκεκριμένα:

- 1. Στις εργασίες υγραμόνωσης όλων των δωμαίων του Σχολικού Συγκροτήματος ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ – ΕΠΑΛ Καρύστου.**
- 2. Στις εργασίες για την και αποκατάσταση του ασφαλτοτάπητα και την διαμόρφωση δύο γηπέδων Μπάσκετ και ενός Βόλεϊ στον χώρο του ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ (ΓΕΛ) Καρύστου.**

1. Αναλυτικά οι εργασίες που προβλέπονται για την υγραμόνωση των δωμαίων του σχολικού Συγκροτήματος ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ – ΕΠΑΛ Καρύστου περιγράφονται παρακάτω.

Το Σχολικό Συγκρότημα ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ – ΕΠΑΛ Καρύστου βρίσκεται στο Ο.Τ. ΚΦ183 του Σχεδίου Πόλης της Καρύστου. Πρόκειται για ένα σχετικά νεόδμητο συγκρότημα που αποτελείται από 2 μονώροφα και δύο διώροφα τμήματα συνδεδεμένα μεταξύ τους με αρμούς διαστολής. Στα δώματα των μονώροφων τμημάτων η πρόσβαση γίνεται από εσωτερικό κλιμακοστάσιο, στα δώματα των διωρόφων τμημάτων η πρόσβαση γίνεται με φορητή σκάλα από το δώμα των μονώροφων.

Η υπάρχουσα υγραμόνωση σε όλα τα δώματα των κτηρίων έχει γίνει με ασφαλτόπανο με ψηφίδες το οποίο έχει διαστρωθεί απευθείας στην στρώση ρύσεων από τρομπетών. Το ασφαλτόπανο είναι στερεωμένο με λωρίδα γαλβανισμένης λαμαρίνας και βίδες στα περιμετρικά στηθαία των δωμαίων και επικαλύπτει τους αρμούς διαστολής των κτηρίων. Σήμερα υπάρχουν σημαντικά προβλήματα με την υγραμόνωση των δωμαίων με συνέπεια να υπάρχει εισροή υδάτων σε πολλά σημεία του συγκροτήματος. Τα προβλήματα προέρχονται από τις φθορές που έχουν υποστεί τα ασφαλτόπανο και οι οποίες είναι αποκολλήσεις, φουσκώματα, καταστροφή της επιφάνειας τους σε πολλά σημεία, αποκόλληση τους από τις υδρορροές, εξαεριστήρες κ.λπ. Σήμερα με δαπάνες του δήμου έχουν αποκολληθεί και απομακρυνθεί από τον χώρο του συγκροτήματος όλα τα ασφαλτόπανα των δωμαίων καθώς και οι περιμετρικές στηρίξεις τους με την γαλβανισμένη λαμαρίνα.

Για την πλήρη αποκατάσταση της στεγάνωσης των δωμαίων με την παρούσα μελέτη προβλέπονται οι ακόλουθες εργασίες:

A) Καθαρισμός της επιφάνειας.

Θα γίνει επιμελής αποκατάσταση των φθορών των στηθαίων στα σημεία αποξήλωσης των στηρίξεων (ούπατ με βίδες) της λαμαρίνας στερέωσης των ασφαλτοπάνων. Η αποκατάσταση θα γίνει με ειδικό επισκευαστικό τσιμεντοειδές υλικό, τεχνικά ισοδύναμο με το REPAR TIX.

Θα ακολουθήσει επιμελής καθαρισμός των επιφανειών των δωμαίων με την χρήση πεπιεσμένου αέρα με κομπρέσορα χωρίς την χρήση νερού για την απομάκρυνση κάθε ξένου και ασύνδετου σώματος από την επιφάνεια των δωμαίων. Επιμελής καθαρισμός και απομάκρυνση υπολειμμάτων ασφαλτοπάνου θα γίνει στις περιοχές των υδρορροών και των εξαεριστήρων και σε κάθε άλλο σημείο των δωμαίων.

Θα γίνει αποξήλωση και επανατοποθέτηση των κατεστραμμένων εξαεριστήρων στα δώματα και θα προστεθούν καλύμματα σε όσους έχουν καταστραφεί.

B) Διάστρωση ειδικού PRIMER.

Όλη η επιφάνεια των δωμαίων και τα περιμετρικά χαμηλά στηθαία καθώς και στα υψηλά στηθαία σε ύψος έως 15 εκ. από την επιφάνεια των δωμαίων, θα περαστούν με ειδικό αστάρι με

βάση ρητίνη, συμπληρωμένο με ειδικά ορυκτά πρόσφυσης τεχνικά ισοδύναμο με το GRIP PRIMER MONO.

Το PRIMER θα δημιουργεί μια ισχυρή γέφυρα πρόσφυσης για την τοποθέτηση υγρομονωτικών υλικών και εξαιρετική πρόσφυση με την υποκείμενη επιφάνεια. Ο τρόπος εφαρμογής του, η κατανάλωση ανά μ² κ.λ.π. θα γίνει σύμφωνα με τις προδιαγραφές του υλικού.

Γ) Επικόλληση ειδικής αυτοκόλλητης μονωτικής ταινίας στη συμβολή των δωμάτων με τα στηθαία

Περιμετρικά των δωμάτων και στην συμβολή τους με τα στηθαία ή με άλλα δομικά στοιχεία (υποστυλώματα, υδρορροές, εξαεριστήρες κ.λπ.) θα επικολληθεί ειδική αυτοκόλλητη μονωτική ταινία πλάτους 7,5 εκ, με τρόπο ώστε το μισό πλάτος της ταινίας να επικολλάται στο δώμα και το υπόλοιπο στο στηθαίο ή στα άλλα δομικά στοιχεία. Ιδιαίτερη προσοχή θα δίδεται στην επικόλληση της ταινίας στις εσωτερικές και εξωτερικές γωνίες των δωμάτων με κατάλληλη διαμόρφωσή της. Η όλη εργασία θα γίνει σύμφωνα με τις προδιαγραφές του υλικού.

Μονωτική ταινία θα είναι κατασκευασμένη από καουτσούκ βουτυλίου και επικάλυψη από λεπτό στρώμα πολυπροπυλενίου, το οποίο ενισχύει την ταινία και μειώνει το ιξώδες, η συγκολλητική πλευρά της ταινίας θα έχει επικάλυψη σιλικόνης, τεχνικά ισοδύναμη με BUTYLTAPE B1/S2.

Δ) Στεγάνωση οριζοντίων αρμών διαστολής κτηρίων.

Οι οριζόντιοι αρμοί διαστολής των κτηρίων θα στεγανωθούν με ελαστική ταινία τύπου TPE (θερμοελαστομερές) πλάτους 20 εκ. και πάχους 1 χιλ. τεχνικά ισοδύναμη με την HYDROFLEX TPE. Η συγκόλληση της ταινίας με την επιφάνεια των στηθαίων θα γίνει με πάστα εποξειδικής ρητίνης δύο συστατικών τεχνικά ισοδύναμη με την ρητίνη HYDROFLEX 21.

Ε) Στρώση υδρομόνωσης.

Η υδρομόνωση των δωμάτων θα γίνει με στεγανωτικό υλικό δύο συστατικών μεγάλης ελαστικότητας ενισχυμένο με ίνες, τεχνικά ισοδύναμο με το ACRIFLEX FYBRO .Η διάστρωση θα γίνει με την χρήση μηχανικών μέσων (κομπρέσορα), θα γίνει σε δύο στρώσεις, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή του υλικού. Η κατανάλωση του υλικού υπολογίζεται σε 2 κιλά ανά μ² περίπου, ανάλογα και με την απορροφητικότητα του υποστρώματος.

Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να επιδειχτεί κατά την διάστρωση του υλικού γύρω από τις υδρορροές, με το υλικό να τοποθετείται και εντός του σωλήνα της υδρορροής για την πλήρη στεγάνωση της περιοχής.

2. Οι εργασίες που προβλέπονται για την αποκατάσταση του υπάρχοντα ασφαλτοτάπητα και την διαμόρφωση δύο γηπέδων Μπάσκετ και ενός Βόλεϊ στον χώρο του ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ (ΓΕΛ) Καρύστου, περιγράφονται παρακάτω.

Το Γενικό Λύκειο Καρύστου βρίσκεται 1500 μ. περίπου ΝΑ της πόλης της Καρύστου στον παραλιακό δρόμο. Στον περιβάλλοντα χώρο του συγκροτήματος υπάρχει μια ενιαία έκταση που ανέρχεται στα 1.850 μ² περίπου. Όλη αυτή η έκταση είναι επιστρωμένη με ασφαλτοτάπητα. Στον χώρο αυτό είναι τοποθετημένες τέσσερις μπασκέτες και ένα Δίκτυ Βόλεϊ.

Σε όλη την έκταση της παραπάνω επιφάνειας, σήμερα, παρουσιάζεται επιφανειακή αποσύνδεση των αδρανών του ασφαλτοτάπητα με συνέπεια η επιφάνεια του να είναι αδρή και να υπάρχουν πολλά ελεύθερα σώματα των αδρανών (γαρμπίλι). Συνέπεια των παραπάνω είναι η επιφάνεια να είναι ακατάλληλη και επικίνδυνη για οποιαδήποτε δραστηριότητα των μαθητών πάνω σε αυτή. Για τον λόγο αυτό και για την αποφυγή ατυχημάτων έχουν απαγορευτεί από το σχολείο οι αθλητικές δραστηριότητες των μαθητών στον χώρο αυτό.

Για την λειτουργική αποκατάσταση του χώρου αυτού, με την παρούσα μελέτη, γίνεται διάστρωση νέου ασφαλτοτάπητα πάχους 5 εκ. σε όλη την επιφάνεια και διαμορφώνονται με την χρήση καταλλήλων υλικών δύο γήπεδα Μπάσκετ και ένα γήπεδο Βόλεϊ στις θέσεις που ήδη υφίστανται και παρουσιάζονται στα σχέδια της μελέτης. Οι προβλεπόμενες εργασίες αναφέρονται παρακάτω.

A) Καθαρισμός, εξυγίανση της επιφανείας του ασφαλτοτάπητα.

Θα γίνει αποψίλωση της έκτασης από την παρουσία διαφόρων χόρτων. Θα γίνει έλεγχος της επιφάνειας του ασφαλτοτάπητα για τυχόν χαλαρά τμήματα της, τα οποία θα απομακρυνθούν και θα αποκαθίσταται η περιοχή αυτή με προεπάλειψη της με ασφαλτικό γαλάκτωμα και πλήρωση της με ασφαλτόμιγμα συμπυκνούμενο καλά. Επίσης θα απομακρυνθούν τυχόν ξένα σώματα όπως σκυροδέμα ή άλλη επικάλυψη στα σημεία που αυτά εμποδίζουν την σωστή διάστρωση του νέου ασφαλτοτάπητα. Τέλος θα καθαριστεί όλη η επιφάνεια με μηχανικό σάρωθρο και χειρονακτική υποβοήθηση, με σκοπό την απομάκρυνση κάθε ξένου σώματος και θα ακολουθήσει έκπλυσή της με νερό υπό πίεση.

B) Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη

Σε όλη την καθαρή πλέον επιφάνεια του υπάρχοντος ασφαλτοτάπητα θα γίνει επάλειψη με ασφαλτικό διάλυμα τύπου ME-5 ή καθαρή άσφαλτο ή ασφαλτικό γαλάκτωμα ταχείας διάσπασης, προκειμένου να εξασφαλιστεί η συγκόλληση των δύο ασφαλτικών στρώσεων. Η διάχυση του υλικού θα γίνει με αυτοκινούμενο διανομέα ασφάλτου (Federal).

Γ. Ασφαλτική στρώση πάχους 0,05 μ. κλειστού τύπου ΑΣ 12,5

Θα γίνει διάστρωση σε όλη την επιφάνεια, ασφαλτικής στρώσης πάχους 0,05 μ. από ασφαλτόμιγμα παρασκευαζόμενο εν θερμό σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, και χρήση κοινής ασφάλτου, κλειστού τύπου ΑΣ 12,5, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη σύνθεσης και την ΕΤΕΠ 05-03-11-04 «Ασφαλτικές στρώσεις κλειστού τύπου ασφαλτικού σκυροδέματος»

Η διάστρωση του ασφαλτομίγματος θα γίνει με αυτοκινούμενο διαστρωτήρα, ο οποίος θα διαστρώνει και θα ισοπεδώνει το ασφαλτόμιγμα στο καθορισμένο πάχος.

Η συμπύκνωση του ασφαλτομίγματος θα αρχίσει όταν η κυλίνδρωση είναι εφικτή χωρίς να προκαλείται μετατόπιση ή συσσώρευση του διαστρωθέντος μίγματος. Η κυλίνδρωση θα γίνεται με οδοστρωτήρα λείου κυλίνδρου 8-12 τόνων χωρίς δόνηση.

Δ. Διάστρωση στον χώρο των γηπέδων συνθετικού κονιάματος πλήρωσης

Θα γίνει χάραξη των γηπέδων Μπάσκετ και Βόλεϊ στις θέσεις και στις διαστάσεις που προβλέπονται από την μελέτη. Στις περιοχές των γηπέδων πάνω στην επιφάνεια του νέου ασφαλτοτάπητα θα διαστρωθεί ένα συνθετικό κονίαμα σχεδιασμένο από ακρυλικές ρητίνες στυρενίου με βάση το νερό τεχνικά ισοδύναμο με το FLOORGUM FILLER, δημιουργώντας μια σφραγιστική στρώση και μια επιφάνεια κατάλληλη για την σύνδεση του υποστρώματος με το τελικό υλικό επικάλυψης προσδίδοντας ελαστικότητα στο τελικό δάπεδο. Η διάστρωση του υλικού, θα γίνει σε μία στρώση με ειδικά εργαλεία (ρακλέτα) σε πάχος 1 με 1,2 χιλ. περίπου.

Ε. Τελική επίστρωση του χώρου των γηπέδων

Η επιφάνεια του χώρου των γηπέδων θα επιστρωθεί στην συνέχεια με υλικό από ειδική ρητίνη με βάση το νερό χωρίς διαλύτες τεχνικά ισοδύναμο με το FLOORGUM PAINT. Η διάστρωση του υλικού θα γίνει σε δύο διασταυρούμενες στρώσεις με ειδικά εργαλεία (ρακλέτα) σύμφωνα με τις προδιαγραφές του υλικού σε πάχος 1 χιλιοστό περίπου.

Το χρώμα της τελικής επίστρωσης που θα χρησιμοποιηθεί στα γήπεδα Μπάσκετ θα είναι το κόκκινο στο δε γήπεδο Βόλει το πράσινο.

Το υλικό θα πρέπει να εξασφαλίζει υψηλής αντοχής επίστρωση, και να είναι αντιολισθητικό.

ΣΤ. Διαγράμμιση των γηπέδων.

Όλες οι γραμμές διαγράμμισης των περιοχών των γηπέδων θα είναι του ίδιου χρώματος (κατά προτίμηση λευκού) πλάτους 5 εκ.

Η διαγράμμιση των γηπέδων θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια και τις ισχύουσες προδιαγραφές. Θα χρησιμοποιηθεί υλικό ενός συστατικού από ακρυλικές ρητίνες με βάση το νερό, ανθεκτικό στη φθορά, με αντοχή στις καιρικές συνθήκες και στις ακτίνες UV, τεχνικά ισοδύναμο με το COLORFLEX.

Η. Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών.

Θα γίνει χρωματισμός των κιγκλιδωμάτων των γηπέδων σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 1501-03-10-03-00 «Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών ήτοι, απόξεση και καθαρισμός με ψήκτρα και σμυριδόπανο, μια στρώση αντιδιαβρωτικού υποστρώματος ενός συστατικού και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος υλικά και μικροϋλικά επί τόπου και εργασία.

ΚΑΡΥΣΤΟΣ, ΙΟΥΝΙΟΣ 2016

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ν. Παντέρης
Πολιτικός Μηχανικός

Κ. Βαρελάς
Τεχνολόγος Μηχανικός Τ.Ε.

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Με την με αριθμό πρωτ. Φ.476/05/40232/Α2/09.03.2017 και ΑΔΑ: 7ΚΤΥ4653ΠΣ-ΡΝΠ
Απόφαση του ΥΠ.Π.Ε.Θ.

Η Αναπληρώτρια Προϊσταμένη
της Αυτοτελούς Διεύθυνσης Κτηριακής και Υλικοτεχνικής Υποδομής του ΥΠ.Π.Ε.Θ.

Ευμορφία Φλώρου
ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ