



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΤΡΙΚΑΛΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΜΕΤΕΩΡΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΑΣ

ΑΡ.ΜΕΛΕΤΗΣ: 16/2025

ΕΡΓΟ: ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΑΥΛΕΙΩΝ ΧΩΡΩΝ 2^{ΟΥ} & 3^{ΟΥ}
ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ
ΔΗΜΟΥ ΜΕΤΕΩΡΩΝ
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 402.850,88 Ευρώ
συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.
ΑΛΕ: 00.070.3110406007 = 102.850,88
ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ
ΑΛΕ: 00.170.3110406005 = 300.000,00
ΤΠΑ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ 2021-2025

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ - ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η παρούσα τεχνική περιγραφή αφορά εργασίες διαμόρφωσης και επισκευής των αύλειων χώρων του 2ου και 3ου Δημοτικού Σχολείου Καλαμπάκας. Επισημαίνεται ότι το 2ο Νηπιαγωγείο Καλαμπάκας στεγάζεται στο ίδιο κτίριο με το 2ο Δημοτικό Σχολείο και αποτελεί τμήμα του συγκροτήματος του 2ου Δημοτικού. Οι εργασίες θα υλοποιηθούν σύμφωνα με τον προϋπολογισμό και το τιμολόγιο μελέτης, καθώς και τις υποδείξεις της Τεχνικής Υπηρεσίας.

Οι εργασίες που θα εκτελεστούν αφορούν τη διαμόρφωση και επισκευή των αύλειων χώρων, προκειμένου να είναι πλήρως λειτουργικοί και προσβάσιμοι για όλες τις κοινωνικές ομάδες, συμπεριλαμβανομένων των ΑΜΕΑ. Οι εργασίες είναι οικοδομικές (εκσκαφές, αποξηλώσεις, καθαιρέσεις, σκυροδέματα, χρωματισμοί, επιστρώσεις, εξοπλισμός κλπ), εργασίες οδοποιίας (υποβάσεις και βάσεις οδοστρώσας, ασφαλτικά κλπ) και εργασίες πρασίνου (φυτεύσεις).

Προθεσμία εκτέλεσης του έργου ορίζεται το διάστημα των **έξι (6) μηνών** από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης. Πριν από την έναρξη των εργασιών, ο Ανάδοχος υποχρεούται να μεριμνήσει για την έκδοση όλων των απαιτούμενων από τον Νόμο αδειών και εγκρίσεων, την υπογραφή της σύμβασης για διαχείριση των ΑΕΚΚ με εταιρία ανακύκλωσης και την εκπόνηση των απαραίτητων τοπογραφικών εργασιών.

Οι εργασίες, θα ιεραρχούνται και θα υποδεικνύονται έγκαιρα στον ανάδοχο από την Διευθύνουσα Υπηρεσία σύμφωνα με τις τιμές του τιμολογίου του έργου. Είναι επίσης δυνατόν με απόφαση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας να συμπεριληφθεί στο αντικείμενο του έργου και κάθε άλλη σχετική, με την επισκευή των δημοτικών σχολείων, εργασία, η οποία θα κριθεί αναγκαία για λόγους ασφάλειας, υγιεινής ή λειτουργικότητας.

Ο Προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται στο ποσό των **402.850,88 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ**. Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με τα σχέδια και τα τεύχη της Τεχνικής Υπηρεσίας και τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 και συμπληρωματικών διατάξεων και εγκυκλίων που είναι σε ισχύ.

- **2^Ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΑΙ 2^Ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ**

Παρακάτω περιγράφονται τα βασικά στοιχεία της πρότασης διαμόρφωσης της σχολικής αυλής του 2^{ου} Δημοτικού Σχολείου Καλαμπάκας, καθώς και του 2^{ου} Νηπιαγωγείου του Δήμου Μετεώρων τα οποία συσχετίζονται.

Η πρόταση έχει στόχο την επίλυση σημαντικών προβλημάτων της υφιστάμενης κατάστασης και την αναβάθμιση του προαύλειου χώρου σε λειτουργικό, αισθητικό και τεχνικό επίπεδο, τη δημιουργία επιμέρους χωρικών ενότητων που να διεγείρουν το ενδιαφέρον των μαθητών/μαθητριών και την αξιοποίηση μεγαλύτερης έκτασης του αύλειου χώρου. Η κεντρική ιδέα βασίζεται στις απόψεις και τις ιδέες που καταγράφηκαν στα συμμετοχικά εργαστήρια με τους μαθητές και τις μαθήτριες, τους εκπαιδευτικούς και τους γονείς/κηδεμόνες. Βασικός στόχος των προτάσεων είναι η διαμόρφωση ενός ευχάριστου και άνετου χώρου σχολικής αυλής που να υπηρετεί τις εξής κατευθύνσεις:

- Τη διευκόλυνση της προσβασιμότητας στο σχολείο από όλες τις κατηγορίες μαθητών/μαθητριών.
- Την εξασφάλιση άνεσης και εύκολης οικειοποίησης του χώρου.
- Τη δημιουργία χώρων στάσης και συγκέντρωσης, οι οποίοι θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν και για διδασκαλία σε εξωτερικό χώρο.
- Την γενικότερη ενίσχυση/αύξηση των φυτεύσεων και των χώρων πρασίνου.
- Τη δημιουργία σκιασμένων περιοχών της αυλής, μέσω των προτεινόμενων φυτεύσεων.
- Τη χρήση της αυλής κατά τις απογευματινές ώρες από τη γειτονιά, έτσι ώστε να ενισχυθεί η λειτουργία της αυλής ως πόλος έλξης για τη γειτονιά.

Περιγραφή υφιστάμενης κατάστασης:

Το 2^ο Δημοτικό Σχολείο Καλαμπάκας καταλαμβάνει περίπου έκταση 2.424,60 τ.μ., εκ των οποίων τα 1.060,37 τ.μ. είναι η επιφάνεια των σχολικών κτιρίων, μαζί με το γυμναστήριο (χωρίς τα εξωτερικά κλιμακοστάσια). Η οροφή του γυμναστηρίου, αποτελεί τον αύλειο χώρο του 2^{ου} Νηπιαγωγείου με έκταση περίπου 172,38 τ.μ., ενώ ο αύλειος χώρος που αφορά το 2^ο Δημοτικό Σχολείο χωρίζεται σε δύο επίπεδα με επιφάνεια περίπου 1.060,37 τ.μ. Τα σχολικά κτίρια χωροθετούνται στο βόρειο και ανατολικό τμήμα του οικοπέδου. Όσον αφορά τον αύλειο χώρο, το κυρίως τμήμα του αναπτύσσεται στο νότιο και δυτικό τμήμα του οικοπέδου, ενώ η πρόσβαση σε αυτόν επιτυγχάνεται μέσω της κεντρικής εισόδου επί της οδού Γκίκα. Επιπλέον της κεντρικής εισόδου, υπάρχουν άλλες δύο εισοδοί, μία στο νότιο τμήμα της οδού Γκίκα, που λειτουργεί και ως χώρος πρόσβασης των ΑΜΕΑ και μία στο δυτικό τμήμα του οικοπέδου επί της οδού Παπαφιλίππου. Σε γενικές γραμμές, η πρόσβαση ΑΜΕΑ είναι προβληματική, τόσο στον αύλειο χώρο, όσο και στα σχολικά κτίρια, λόγω παλαιωμένων υποδομών και απουσία ειδικών ραμπών πρόσβασης.

Οι κατασκευές που υφίστανται στον αύλειο χώρο του δημοτικού είναι ένα γήπεδο καλαθοσφαίρισης, ένα γήπεδο πετοσφαίρισης, μια κατασκευή με τις βρύσες του σχολείου σε συνδυασμό με το σκίαστρο τους, καθώς και οι κερκίδες από οπλισμένο σκυρόδεμα με τέσσερις αναβαθμούς, η οποία έχει υποστεί φθορές. Αντίστοιχα, στον αύλειο χώρο του νηπιαγωγείου υφίσταται ένα κιόσκι, χωρίς την σχετική σκεπή, τοποθετημένο σε βάση από σκυρόδεμα. Ο αύλειος χώρος συνδέεται με τα κτίρια των σχολείων με κλίμακες, επιστρωμένες με πλάκες μαρμάρου. Στην αυλή υπερισχύουν τα σκληρά εν γένει υλικά. Το σύνολο της αυλής είναι ασφαλτοστρωμένο, όπως ισχύει και για το γήπεδο μπάσκετ και βόλεϊ, ωστόσο η διαμορφωμένη άσφαλτος έχει υποστεί ρηγματώσεις και αρκετές φθορές σε μεγάλο τμήμα της αυλής. Στο νότιο τμήμα της

αυλής έχουν ζωγραφιστεί σε διάφορα σημεία επιδαπέδια παιχνίδια που χρήζουν ανανέωσης. Όσον αφορά τις φυτεύσεις, αυτές είναι ελάχιστες, στην ουσία αφορούν το κεντρικό παρτέρι που χωροθετείται στο κεντρικό τμήμα της αυλής στο σημείο που χωρίζονται τα δύο επίπεδα της αυλής του 2^{ου} Δημοτικού Σχολείου Καλαμπάκας.

Όσον αφορά τον αστικό εξοπλισμό και τους χώρους στάσης/συγκέντρωσης, σε ολόκληρη την έκταση της αυλής, διαπιστώθηκαν τρία καθιστικά (παγκάκια) και δύο επιπλέον καθίσματα, και επτά κάδοι απορριμμάτων. Παράλληλα, οι σκιασμένοι χώροι είναι ελάχιστοι και αφορούν αποκλειστικά το στέγαστρο που υπάρχει στις βρύσες.

Βασικά στοιχεία πρότασης:

Η πρόταση διαφοροποιεί διατηρεί και ενισχύει την υφισταμένη λειτουργική οργάνωση της αυλής, προσθέτει χώρους με νέες δραστηριότητες, καθώς και νέο εξοπλισμό για την καλύτερη λειτουργία της. Σημαντικό στοιχείο της πρότασης, πέρα από την εξυγίανση προβληματικών σημείων και τη συντήρηση υπαρχουσών κατασκευών λόγω της φθοράς του χρόνου, είναι η αισθητική αναβάθμιση του χώρου. Εξασφαλίζεται η πρόσβαση των ΑΜΕΑ μέσω των κατάλληλων υποδομών, αυξάνονται οι χώροι πρασίνου και οι φυτεύσεις με δενδρώδη και θαμνώδη φυτά, ενώ με τα νέα υλικά, τις διαγραμμίσεις ποικίλων χρωματικών σχεδίων στα δάπεδα της αυλής επιτυγχάνεται η αισθητική αναβάθμιση του αύλειου χώρου και κατ'επέκταση επιδιώκεται η οικειοποίηση του συνόλου της αυλής από τους μαθητές.

Η πρόταση της μελέτης βασίζεται στις παρακάτω βασικές κατευθύνσεις:

ο Λειτουργική οργάνωση

Σε γενικές γραμμές, η πρόταση διατηρεί και ενισχύει την υφισταμένη λειτουργική οργάνωση της αυλής και προσθέτει νέες δραστηριότητες και εξοπλισμό για την καλύτερη λειτουργία του. Βασικός στόχος είναι η οργάνωση των δραστηριοτήτων και η αξιοποίηση όσο το δυνατόν περισσότερων χώρων της αυλής όπως και η λειτουργική κάλυψη των υψομετρικών διαφορών που χαρακτηρίζουν το οικόπεδο. Στον κεντρικό χώρο της αυλής, χωροθετούνται οι αθλητικές δραστηριότητες με χάραξη νέου γηπέδου ποδοσφαίρου και βόλεϋ, με την τοποθέτηση ταυτόχρονα του κατάλληλου αθλητικού εξοπλισμού. Το δάπεδο των αθλητικών δραστηριοτήτων διαστρώνεται με ειδικό ακρυλικό ελαστικό υλικό επί της νέας προτεινόμενης ασφάλτου με τους αντίστοιχους χρωματισμούς. Σε εγγύτητα με τα αθλητικά γήπεδα, το δυτικό και το νότιο τμήμα διαστρώνεται με κυβόλιθο με φυσικό αρμό για αύξηση των υδατοπερατών επιφανειών. Το κάτω επίπεδο της αυλής, καθώς κι αυτό που βρίσκεται σε εγγύτητα με τις κερκίδες διαστρώνεται με χυτό βοτσαλωτό δάπεδο. Στα υφιστάμενα δέντρα στο δυτικό τμήμα που βρίσκεται σε εγγύτητα με το αθλητικό γήπεδο τοποθετούνται κατάλληλες δενδροδόχες ισόπεδες με το υπόλοιπο δάπεδο, ενώ φυτεύονται νέα δέντρα στο νότιο τμήμα. Και στα δύο μέρη κατασκευάζονται νέα καθιστικά από σκυρόδεμα, τα οποία εξαιτίας της σκίασης που θα προσφέρουν οι νέες φυτεύσεις- θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν με διάφορους τρόπους: ως χώρος παρακολούθησης των αθλημάτων ή ως χώρος στάσης και συγκέντρωσης των μαθητών/μαθητριών. Περιμετρικά, του αύλειου χώρου σχεδιάζονται νέα παρτέρια, όπως αποτυπώνεται στη σχετικά κάτοψη, με αύξηση των φυτεύσεων με θάμνους και δέντρα, τα οποία δύναται να συμβάλλουν στη βελτίωση του μικροκλίματος και θα διακόψουν ως ένα βαθμό την οπτική επαφή και την επικοινωνία με τους χώρους που βρίσκονται εκτός σχολείου. Λόγω της κλίσης του εδάφους και κατ'επέκταση της διάστρωσης του δαπέδου με

νέα υλικά στην κατάλληλη κλίση, δεν θα προκύπτουν λιμνάζοντα ύδατα στον αύλειο χώρο. Οι υφιστάμενες βρύσες διατηρούνται στη θέση τους. Όπως, ζητήθηκε και από τους μαθητές στα εργαστήρια που πραγματοποιήθηκαν προστίθενται διαδρομές/κουλουάρ για τρέξιμο στο νοτιοδυτικό τμήμα της αυλής που καταλήγει μέχρι και στο χαμηλότερο επίπεδο του αύλειου χώρου. Ενώ, ταυτόχρονα στο ίδιο τμήμα δημιουργείται χώρος κάδων ανακύκλωσης με την διάστρωση ακρυλικού δαπέδου, σε κατάλληλα χρώματα. Επιπλέον, βελτιώνονται η κερκίδα και οι κλίμακες αυτής, και ειδικότερα διατηρείται και επισκευάζεται, η οποία δύναται να φιλοξενήσει υπαίθριες καλλιτεχνικές δραστηριότητες και να ενθαρρύνει την υπαίθρια διδασκαλία.

Ο αύλειος χώρος του νηπιαγωγείου, διαστρώνεται με ειδικό υγρομονωτικό υλικό και έπειτα με ειδικό ακρυλικό ελαστικό υλικό, όπου με κατάλληλους χρωματισμούς σχεδιάζονται επιδαπέδια παιχνίδια διαφορετικών τύπων, που προορίζονται για μικρότερες ηλικίες. Επιπλέον, προστίθενται 2 νέα ξύλινα καθιστικά, για τη δημιουργία ειδικών χώρων στάσης και συζήτησης.

Η προτεινόμενη διάταξη, μέσα από την ποικιλία υλικών και δραστηριοτήτων θα καταστήσει την αυλή περισσότερο ελκυστική και ενδιαφέρουσα για τους μαθητές/μαθήτριες και θα συμβάλει στη διοργάνωση ταυτοχρόνων δράσεων.

○ **Βελτίωση της προσβασιμότητας και της ασφάλειας του χώρου**

Στην προτεινόμενη σχεδιαστική λύση της αυλής εξασφαλίζεται η προσβασιμότητα ΑμεΑ στα κτίρια του σχολείου, εκ των οποίων κανένα δεν ήταν προσβάσιμο μέχρι σήμερα. Συγκεκριμένα, δημιουργείται νέα ράμπα στο κτίριο στη βόρεια πλευρά, το οποίο μέχρι στιγμής έχει είσοδο μόνο με σκάλες.

Όσον αφορά την διεύθυνση των κλίσεων, όπως και τις στάθμες της τελικής επιφάνειας των, αυτές διατηρούνται σε γενικές γραμμές στα επίπεδα της υφιστάμενης κατάστασης. Ως εκ τούτου τα όμβρια ύδατα απορρέουν ελεύθερα με κατεύθυνση νότια/νοτιοδυτικά.

○ **Αισθητική πρωτοτυπία με έμφαση στη χρήση γεωμετρικών χαράξεων, διαφορετικών υλικών και χρώματος**

Ο χρωματισμός των δαπέδων, τα διαφορετικά υλικά, οι υφές και οι χαράξεις αποτελούν βασικό στοιχείο της αρχιτεκτονικής πρότασης. Μέσω των χαράξεων, της εναλλαγής των υλικών των δαπέδων και των αποχρώσεων δημιουργούνται ζώνες διαφορετικών λειτουργιών/δραστηριοτήτων, όπως ο χώρος αθλητισμού με το γήπεδο, ο χώρος παιχνιδιού με τα επιδαπέδια παιχνίδια (στην αυλή του νηπιαγωγείου), οι χώροι στάσης με τα καθιστικά και τις κερκίδες, αλλά και οι χώροι πρασίνου με τις αντίστοιχες φυτεύσεις.

Μέσα από τη χρήση χρωμάτων στο σύνολο της σχεδιαστικής λύσης επιτυγχάνεται ένα ευχάριστο περιβάλλον για τους χρήστες του χώρου και ιδιαίτερα για τα παιδιά. Το ακρυλικό ελαστικό δάπεδο χρησιμοποιείται εντός της σχολικής αυλής βελτιώνοντας τις συνθήκες προστασίας και ασφάλειας. Σχεδιάζονται κατάλληλα οι γραμμές των γηπέδων και τοποθετείται νέος αθλητικός εξοπλισμός. Ο ακρυλικός τάπητας χρωματίζεται, και έτσι ο χώρος αποκτά εκπαιδευτική αξία και παιγνιώδη όψη δίνοντας πολλαπλά ερεθίσματα για παιχνίδια.

Από την άλλη το χυτό βοτσαλωτό δάπεδο, όπως και οι διαμορφώσεις των παρτεριών με το φυσικό χώμα, δίνουν την αίσθηση των γήινων/φυσικών υλικών δημιουργώντας διάθεση ηρεμίας και χαλάρωσης στους διαμορφωμένους χώρους στάσης και συγκέντρωσης.

○ **Φιλικός προς το περιβάλλον σχεδιασμός**

Επιδιώκεται η ενίσχυση του πρασίνου, με την προσθήκη δέντρων και θάμνων. Συνεπώς, οι υφιστάμενοι θύλακες πρασίνου διατηρούνται και ενισχύονται. Η δημιουργία νέων πράσινων χώρων, περιμετρικά του αύλειου χώρου συντελούν στην βελτίωση του φαινομένου της θερμικής νησίδας, και κατ' επέκταση στη βελτίωση του μικροκλίματος, καθώς και στην δημιουργία χώρων φυσικής σκίασης για την ξεκούραση και ανάπαυση των μαθητών. Τα νέα υλικά που προστίθενται είναι χαμηλών επιπτώσεων στο περιβάλλον, φέρουν τις απαιτούμενες πιστοποιήσεις, με χρήση μη τοξικών υλικών και διαθέτουν τη δυνατότητα εύκολης και μη κοστοβόρας και ενεργοβόρας ανανέωσής τους. Τα καθιστικά είναι κατασκευασμένα από ξύλο, μέταλλο και σκυρόδεμα.

Περιγραφή εργασιών:

○ **Διατηρούμενα στοιχεία:**

Τα στοιχεία που θα διατηρηθούν είναι τα εξής:

- Ο περίβολος του οικοπέδου και τα κιγκλιδώματα επί αυτού
- Η υφιστάμενη στεγασμένη βρύση με τη βάση της από σκυρόδεμα
- Οι υφιστάμενες κλίμακες.
- Η υφιστάμενη κερκίδα από σκυρόδεμα, η οποία επισκευάζεται
- Τα κράσπεδα από σκυρόδεμα, κατά τόπους
- Η υφιστάμενη φύτευση

○ **Εργασίες χωματουργικών/καθαιρέσεων:**

Οι εργασίες χωματουργικών/καθαιρέσεων που προβλέπονται αφορούν:

- Απόξεση υφιστάμενης ασφάλτου
- Αποξήλωση ασφαλοτάπητα
- Εκσκαφές για νέα δάπεδα από κυβόλιθο και χυτό βοτσαλωτό
- Καθαίρεση βάσεων σκυροδέματος
- Καθαίρεση υφιστάμενου κιοσκιού στην αυλή του νηπιαγωγείου
- Αποξήλωση κρασπέδων κατά τόπους για την δημιουργία της νέας διαμόρφωσης
- Αποξήλωση πλακών τσιμέντου (σημειακά) στο δάπεδο της υφιστάμενης βρύσης
- Καθαίρεση εξοπλισμού καλαθοσφαίρισης και πετοσφαίρισης
- Εκσκαφές για την κατασκευή νέων παρτεριών
- Εκσκαφές για την τοποθέτηση του νέου αθλητικού εξοπλισμού
- Αποξήλωση κάδων
- Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών κάτω από τα νέα καθιστικά από σκυρόδεμα και από τους νέους κυβόλιθους
- Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου στα σημεία εγκατάστασης των νέων καθιστικών και των ραμπών

- Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών
- Μεταφορά προϊόντων εκσκαφών

ο **Εργασίες νέων κατασκευών:**

Οι εργασίες νέων κατασκευών περιλαμβάνουν:

- Κατασκευή ράμπας από οπλισμένο σκυρόδεμα με προδιαγραφές ΑΜΕΑ. Μετά τη σκυροδέτηση των ραμπών, θα γίνει επεξεργασία με κατάλληλα εργαλεία για δημιουργία ραβδώσεων (χτενιστό μπετό). Οι ράμπες θα έχουν μεταλλικό κιγκλίδωμα με χειρολισθήρες επί στηθαίου από οπλισμένο σκυρόδεμα.
- Κατασκευή καθιστικών από οπλισμένο σκυρόδεμα. Οι οριζόντιες και κάθετες επιφάνειες των καθιστικών θα διαστρωθούν με πατητή τσιμεντοκονία, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης. Κατά την εφαρμογή της πατητής τσιμεντοκονίας θα γίνει η κατάλληλη επεξεργασία ώστε οι επιφάνειες να είναι αντιολισθηρές.
- Επιδιόρθωση των κερκίδων αναδιαμορφώνοντας σημειακά με σκυρόδεμα. Οι οριζόντιες και κάθετες επιφάνειες των κερκίδων θα διαστρωθούν με πατητή τσιμεντοκονία, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης. Κατά την εφαρμογή της πατητής τσιμεντοκονίας θα γίνει η κατάλληλη επεξεργασία ώστε οι επιφάνειες να είναι αντιολισθηρές.
- Κατασκευή δενδροδόχων από οπλισμένο σκυρόδεμα για φύτευση δέντρων και κάλυψη από κηπευτικό χώμα σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.
- Δημιουργία νέων κρασπέδων για διαχωρισμό των υλικών δαπεδόστρωσης.
- Τοποθέτηση μεταλλικών σχαρών δέντρων στις δενδροδόχες σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.
- Κατασκευή νέου δαπέδου από ασφάλτο επί της αποξεσμένης ασφάλτου. Θα γίνει κατάλληλη διαμόρφωση των κλίσεων των δαπέδων για την ομαλή απορροή των ομβρίων.
- Κατασκευή αθλητικού, ακρυλικού δαπέδου γηπέδων και λοιπού περιβάλλοντα χώρου, συνολικού πάχους 3-3,5mm, το οποίο τοποθετείται πάνω στην προτεινόμενη στρώση ασφάλτου. Το δάπεδο θα τοποθετηθεί για την διαμόρφωση των γηπέδων και επιδαπέδιων παιχνιδιών σε διάφορες αποχρώσεις.
- Διάστρωση τμήματος αύλειου χώρου με χυτό βοτσαλωτό δάπεδο.
- Πλακόστρωση με κυβόλιθους με φυσικό αρμό πλησίον των αθλητικών γηπέδων, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.
- Υγρομόνωση οροφής γυμναστηρίου – αυλής 2^{ου} Νηπιαγωγείου με κατάλληλα υγρομονωτικά υλικά.
- Κατασκευή νέας βάσης οπλισμένου σκυροδέματος για την στήριξη των μεταλλικών ορθοστατών βόλευ.
- Τοποθέτηση νέου αθλητικού εξοπλισμού (μεταλλικοί ορθοστάτες και φιλέ για γήπεδο βόλλεϋ και δύο τέρματα ποδοσφαίρου).
- Διαμόρφωση παρτεριών για φυτεύσεις με οριοθέτηση από κράσπεδα σκυροδέματος και κάλυψη με κηπευτικό χώμα.
- Εργασίες φυτεύσεων (άνοιγμα λάκκων, προσθήκη κηπευτικού χώματος σε δενδροδόχες και παρτέρια, φύτευση νέων θάμνων - δέντρων).
- Τοποθέτηση νέου αστικού εξοπλισμού (κάδοι απορριμμάτων) στις θέσεις που υποδεικνύονται στα σχέδια της μελέτης.

• 3^ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ

Παρακάτω περιγράφονται τα βασικά στοιχεία της πρότασης διαμόρφωσης της σχολικής αυλής του 3^{ου} Δημοτικού Σχολείου Καλαμπάκας Δήμου Μετεώρων.

Η πρόταση έχει στόχο την επίλυση σημαντικών προβλημάτων της υφιστάμενης κατάστασης και την αναβάθμιση του προαύλειου χώρου σε λειτουργικό, αισθητικό και τεχνικό επίπεδο, την οριοθέτηση των διαφορετικών λειτουργιών, τη δημιουργία επιμέρους χωρικών ενότητων που να διεγείρουν το ενδιαφέρον των μαθητών/μαθητριών και την αξιοποίηση μεγαλύτερης έκτασης του αύλειου χώρου. Η κεντρική ιδέα βασίζεται στις απόψεις και τις ιδέες που καταγράφηκαν στα συμμετοχικά εργαστήρια με τους μαθητές και τις μαθήτριες, τους εκπαιδευτικούς και τους γονείς/κηδεμόνες. Βασικός στόχος των προτάσεων είναι η διαμόρφωση ενός ευχάριστου και άνετου χώρου σχολικής αυλής που να υπηρετεί τις εξής κατευθύνσεις:

- ο Τη διευκόλυνση της προσβασιμότητας στο σχολείο από όλες τις κατηγορίες μαθητών/μαθητριών.
- ο Την εξασφάλιση άνεσης και εύκολης οικειοποίησης του χώρου.
- ο Τη δημιουργία χώρων στάσης και συγκέντρωσης, οι οποίοι θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν και για διδασκαλία σε εξωτερικό χώρο.
- ο Την επαφή των μαθητών/μαθητριών με τη φύση, αυξάνοντας τη φύτευση και διαμορφώνοντας κήπο για καλλιέργειες από τους μαθητές/μαθήτριες.
- ο Την γενικότερη ενίσχυση/αύξηση των φυτεύσεων και των χώρων πρασίνου.
- ο Τη δημιουργία σκιασμένων περιοχών της αυλής, μέσω των προτεινόμενων φυτεύσεων.
- ο Τη χρήση της αυλής κατά τις απογευματινές ώρες από τη γειτονιά, έτσι ώστε να ενισχυθεί η λειτουργία της αυλής ως πόλος έλξης για τη γειτονιά.

Περιγραφή υφιστάμενης κατάστασης:

Το 3^ο Δημοτικό Σχολείο Καλαμπάκας καταλαμβάνει περίπου έκταση 3.268,00 τμ., εκ των οποίων τα 582,42 τμ. είναι η επιφάνεια των δύο σχολικών κτιρίων (χωρίς τα εξωτερικά κλιμακοστάσια). Η αυλή χωρίζεται σε δύο επίπεδα, ενώ τα δύο κτίρια χωροθετούνται στο νότιο τμήμα του οικοπέδου. Η πρόσβαση στο κεντρικό διώροφο κτίριο του σχολείου πραγματοποιείται μέσω 5 εισόδων με τη χρήση κλιμάκων. Οι εισοδοί βρίσκονται περιμετρικά σε όλες τις πλευρές του κτιρίου. Το δεύτερο κτίριο χωροθετείται στο νοτιοανατολικό όριο του οικοπέδου είναι ισόγειο και διαθέτει μία είσοδο. Όσον αφορά τον αύλειο χώρο, το κυρίως τμήμα του αναπτύσσεται στο βόρειο τμήμα του οικοπέδου, ενώ υπάρχει και ένας μικρότερος χώρος που ανήκει στην αυλή στο νότιο τμήμα του οικοπέδου. Η πρόσβαση στον αύλειο χώρο επιτυγχάνεται μέσω της κεντρικής εισόδου επί της οδού Αγίου Στεφάνου. Επιπλέον της κεντρικής εισόδου, υπάρχουν άλλες τρεις εισοδοί περιμετρικά του οικοπέδου, μία στο βόρειο τμήμα της οδού Αγίου Στεφάνου, μία στο ανατολικό τμήμα του οικοπέδου επί της οδού Ρούβαλη και μία που λειτουργεί και ως χώρος πρόσβασης των ΑΜΕΑ που βρίσκεται σε εγγύτητα με τον χώρο στάθμευσης των οχημάτων, στο νότιο όριο του οικοπέδου. Σε γενικές γραμμές, η πρόσβαση ΑΜΕΑ είναι προβληματική, τόσο στον αύλειο χώρο, όσο και στα 2 κτίρια, λόγω παλαιωμένων

υποδομών, ωστόσο έχουν πραγματοποιηθεί ήδη μελέτες από την Τεχνική Υπηρεσία για διαμόρφωση νέων ραμπών και για τα δύο κτίρια του σχολικού συγκροτήματος.

Οι κατασκευές που υφίστανται στον αύλειο χώρο είναι ένα γήπεδο καλαθοσφαίρισης, και οι βρύσες του σχολείου. Επιπλέον, στο βόρειο τμήμα της αυλής, σε εγγύτητα με το γήπεδο καλαθοσφαίρισης υπάρχει το υπερυψωμένο επίπεδο της αυλής στο οποίο υφίσταται ένας λαχανόκηπος, ο οποίος είναι σε κακή κατάσταση και εγκαταλειμμένος. Επιπλέον, λόγω κακής κατάστασης της δαπεδόστρωσης του εδάφους, καθώς και των κλιμάκων που οδηγούν στο υπερυψωμένο βόρειο τμήμα της αυλής, η πρόσβαση για λόγους ασφαλείας είναι απαγορευμένη. Στην αυλή υπερισχύουν τα σκληρά εν γένει υλικά. Το σύνολο της αυλής είναι ασφαλτοστρωμένο, όπως ισχύει και για το γήπεδο μπάσκετ, ωστόσο η διαμορφωμένη ασφαλτος έχει υποστεί ρηγματώσεις και αρκετές φθορές σε μεγάλο τμήμα της αυλής. Στο νότιο τμήμα της αυλής έχουν ζωγραφιστεί σε διάφορα σημεία επιδαπέδια παιχνίδια που χρήζουν ανανέωσης. Όσον αφορά τις φυτεύσεις, αυτές είναι ελάχιστες, στην ουσία αφορούν δύο παρτέρια στο δυτικό τμήμα της αυλής σε εγγύτητα με το κτίριο, και ένα στο ανατολικό τμήμα, τα οποία είναι αδιαμόρφωτα και ορισμένα δέντρα στο βόρειο υπερυψωμένο τμήμα της αυλής και στο νότιο όριο του οικοπέδου. Τα κιγκλιδώματα του σχολείου βρίσκονται σε κακή κατάσταση με σημαντικές φθορές και σε σημεία με πρόχειρη αντικατάσταση τους από συρματόπλεγμα.

Ο αστικός εξοπλισμός και οι χώροι στάσης/συγκέντρωσης απουσιάζουν εντελώς. Ειδικότερα, σε ολόκληρη την έκταση της αυλής δεν υπάρχουν καθόλου καθιστικά, διαμορφωμένοι χώροι στάσης και οι κάδοι απορριμμάτων είναι λιγοστοί, ενώ παράλληλα οι σκιασμένοι χώροι είναι ελάχιστοι.

Βασικά στοιχεία πρότασης:

Η πρόταση διαφοροποιεί διατηρεί και ενισχύει την υφισταμένη λειτουργική οργάνωση της αυλής, προσθέτει χώρους με νέες δραστηριότητες, όπως κερκίδες για την δημιουργία ενός χώρου διεξαγωγής εκδηλώσεων ή υπαίθριας διδασκαλίας, καθώς και νέο εξοπλισμό για την καλύτερη λειτουργία της. Σημαντικό στοιχείο της πρότασης, πέρα από την εξυγίανση προβληματικών σημείων και τη συντήρηση υπαρχουσών κατασκευών λόγω της φθοράς του χρόνου, είναι η αισθητική αναβάθμιση του χώρου. Εξασφαλίζεται η πρόσβαση των ΑΜΕΑ μέσω των κατάλληλων υποδομών, αυξάνονται οι χώροι πρασίνου και οι φυτεύσεις με δενδρώδη και θαμνώδη φυτά, ενώ με τα νέα υλικά, τις διαγραμμίσεις ποικίλων χρωματικών σχεδίων στα δάπεδα της αυλής επιτυγχάνεται η αισθητική αναβάθμιση του αύλειου χώρου και κατ'επέκταση επιδιώκεται η οικειοποίηση του συνόλου της αυλής από τους μαθητές.

Η πρόταση της μελέτης βασίζεται στις παρακάτω βασικές κατευθύνσεις:

ο Λειτουργική οργάνωση

Σε γενικές γραμμές, η πρόταση διατηρεί και ενισχύει την υφισταμένη λειτουργική οργάνωση της αυλής και προσθέτει νέες δραστηριότητες και εξοπλισμό για την καλύτερη λειτουργία του. Βασικός στόχος είναι η οργάνωση των δραστηριοτήτων και η αξιοποίηση όσο το δυνατόν περισσότερων χώρων της αυλής όπως και η λειτουργική κάλυψη των υψομετρικών διαφορών που χαρακτηρίζουν το οικόπεδο. Συνεπώς, στο βόρειο υπερυψωμένο τμήμα της αυλής, βελτιώνονται οι κλίμακες για βελτίωση της προσβασιμότητας, αναβαθμίζεται και επανασχεδιάζεται ο υφιστάμενος λαχανόκηπος, προκειμένου οι μαθητές/τριες σε συνεργασία με τους/ις εκπαιδευτικούς να έχουν τη δυνατότητα να καλλιεργήσουν τα φυτά της αρεσκείας τους. Ταυτόχρονα, προτείνεται η κατασκευή κερκίδας από σκυρόδεμα με τρεις αναβαθμούς, η οποία δύναται

να φιλοξενήσει υπαίθριες καλλιτεχνικές δραστηριότητες και να ενθαρρύνει την υπαίθρια διδασκαλία, οριοθετούνται παρτέρια και αυξάνονται οι φυτεύσεις για βελτίωση της σκίασης κατά τους θερινούς μήνες. Στην υπόλοιπη έκταση διαστρώνεται κυβόλιθος με διάκενα από κηπευτικό χώμα, για αύξηση της επιφάνειας πρασίνου και χυτό βοτσαλωτό δάπεδο. Επιπλέον, κατασκευάζονται νέα καθιστικά από σκυρόδεμα.

Στο δεύτερο επίπεδο του βόρειου τμήματος της αυλής, δημιουργείται γήπεδο ποδοσφαίρου, το οποίο με τις κατάλληλες διαγραμμώσεις και υποδομές αποτελεί ταυτόχρονα και γήπεδο μπάσκετ. Πιο συγκεκριμένα, ανανεώνεται και αντικαθίστανται ο αθλητικός εξοπλισμός και το αθλητικό δάπεδο. Το δάπεδο διαστρώνεται με ειδικό ακρυλικό ελαστικό υλικό επί της νέας προτεινόμενης ασφάλτου με τους αντίστοιχους χρωματισμούς. Σε εγγύτητα με τα αθλητικά γήπεδα, διαστρώνεται κυβόλιθος και προστίθενται 3 νέα δέντρα εντός αυτού τοποθετημένα σε κατάλληλες δενδροδόχες ισόπεδες με το υπόλοιπο δάπεδο, καθώς και καθιστικό, το οποίο εξαιτίας της σκίασης που θα προσφέρουν οι νέες φυτεύσεις- θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί με διάφορους τρόπους: ως χώρος παρακολούθησης των αθλημάτων ή ως χώρος στάσης και συγκέντρωσης των μαθητών/μαθητριών. Οι υφιστάμενες βρύσες διατηρούνται στη θέση τους.

Τα υφιστάμενα παρτέρια στο δυτικό τμήμα του αύλειου χώρου, που στην παρούσα κατάσταση είναι αδιαμόρφωτα, επανασχεδιάζονται και παίρνουν μια πιο οργανική μορφή. Επιπλέον, προστίθενται σε αυτά νέα δέντρα και όπου είναι εφικτό διατηρούνται οι υφιστάμενες φυτεύσεις. Το δάπεδο διαστρώνεται με ειδικό ακρυλικό υλικό επί της ασφάλτου και για την αποφυγή λιμναζόντων υδάτων και την αποστράγγιση των ομβρίων, πέραν από την διαμόρφωση κατάλληλων κλίσεων επί του νέου δαπέδου, προτείνεται η προσθήκη σχαρών παράλληλα με το δυτικό τοίχιο της περιφράξης, οι οποίες μέσω υπόγειου δικτύου κατευθύνουν τα όμβρια εκτός του προαύλειου χώρου.

Στο νότιο τμήμα της αυλής τοποθετούνται επιδαπέδια παιχνίδια διαφορετικών τύπων, που προορίζονται για μικρότερες ηλικίες. Το δάπεδο, διαστρώνεται με ειδικό ακρυλικό ελαστικό υλικό επί της νέας προτεινόμενης ασφάλτου με τους αντίστοιχους χρωματισμούς. Επιπλέον, διαμορφώνεται νέο παρτέρι με δενδρώδη και θαμνώδη φυτά τα οποία: α) θα συμβάλλουν στη βελτίωση του μικροκλίματος, β) θα προσφέρουν την απαραίτητη σκιά κατά τους θερινούς μήνες, και γ) θα διακόψουν ως ένα βαθμό την οπτική επαφή και την επικοινωνία με τους χώρους που βρίσκονται εκτός σχολείου, ενώ έμπροσθεν αυτού διαστρώνεται τμήμα με κυβόλιθο και προστίθενται καθιστικά. Νέο παρτέρι, δημιουργείται, επίσης, και στο νοτιοανατολικό τμήμα της αυλής, όπισθεν του δεύτερου σχολικού κτιρίου. Γενικά, τοποθετούνται ξύλινα καθιστικά σε διάφορα σημεία για τη δημιουργία ειδικών χώρων στάσης και συζήτησης.

Μεγάλο μέρος του ανατολικού τμήματος της αυλής, που βρίσκεται σε εγγύτητα με την οδό Ρούβαλη διαστρώνεται με κυβόλιθο με διάκενα από κηπευτικό χώμα. Ενώ, ταυτόχρονα δημιουργείται χώρος κάδων ανακύκλωσης με την διάστρωση ακρυλικού δαπέδου, σε κατάλληλα χρώματα. Παράλληλα, τέσσερις κάδοι απορριμμάτων τοποθετούνται σε διάφορα σημεία της αυλής, ενώ δύο ράμπες εξασφαλίζουν την προσβασιμότητα στα ΑΜΕΑ (με μελέτη που έχει πραγματοποιηθεί ήδη από την Τεχνική Υπηρεσία).

Η προτεινόμενη διάταξη, μέσα από την ποικιλία υλικών και δραστηριοτήτων θα καταστήσει την αυλή περισσότερο ελκυστική και ενδιαφέρουσα για τους μαθητές/μαθήτριες και θα συμβάλει στη διοργάνωση ταυτοχρόνων δράσεων.

- **Βελτίωση της προσβασιμότητας και της ασφάλειας του χώρου**

Εξασφαλίζεται η προσβασιμότητα ΑμεΑ στα 2 κτίρια του σχολείου, με μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί ήδη από την Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου. Συγκεκριμένα, δημιουργείται νέα ράμπα στο δεύτερο, ενώ διορθώνεται/ βελτιώνεται η υφιστάμενη ράμπα του κεντρικού. Τέλος, για την αποφυγή λιμναζόντων υδάτων και την αποστράγγιση των ομβρίων, όπως προαναφέρθηκε, προτείνεται η προσθήκη καναλιών αποστράγγισης.

- **Αισθητική πρωτοτυπία με έμφαση στη χρήση γεωμετρικών χαράξεων, διαφορετικών υλικών και χρώματος**

Ο χρωματισμός των δαπέδων, τα διαφορετικά υλικά, οι υφές και οι χαράξεις αποτελούν βασικό στοιχείο της αρχιτεκτονικής πρότασης. Μέσω των χαράξεων, της εναλλαγής των υλικών των δαπέδων και των αποχρώσεων δημιουργούνται ζώνες διαφορετικών λειτουργιών/δραστηριοτήτων, όπως ο χώρος αθλητισμού με το γήπεδο, ο χώρος παιχνιδιού με τα επιδαπέδια παιχνίδια, οι χώροι στάσης με τα καθιστικά και τον κυβόλιθο, αλλά και οι χώροι πρασίνου με τις αντίστοιχες φυτεύσεις.

Μέσα από τη χρήση χρωμάτων στο σύνολο της σχεδιαστικής λύσης επιτυγχάνεται ένα ευχάριστο περιβάλλον για τους χρήστες του χώρου και ιδιαίτερα για τα παιδιά. Το ακρυλικό ελαστικό δάπεδο χρησιμοποιείται εντός της σχολικής αυλής βελτιώνοντας τις συνθήκες προστασίας και ασφάλειας. Οι γραμμές των γηπέδων επανασχεδιάζονται και ο αθλητικός εξοπλισμός αντικαθίσταται. Ο ακρυλικός τάπητας χρωματίζεται, και έτσι ο χώρος αποκτά εκπαιδευτική αξία και παιγνιώδη όψη δίνοντας πολλαπλά ερεθίσματα για παιχνίδια. Τα χρώματα υπογραμμίζουν τις συνδέσεις των χώρων, ενώ η εναλλαγή τους ενθαρρύνει τις δημιουργικές χρήσεις. Επιπλέον, ενθαρρύνουν δραστηριότητες για μεγάλες ομάδες παιδιών (π.χ. όλη την τάξη), αλλά δύναται να δημιουργούν χώρους και για μικρότερες ομάδες.

Από την άλλη ο κυβόλιθος, όπως και οι διαμορφώσεις των παρτεριών με το φυσικό χώμα, δίνουν την αίσθηση των γήινων/φυσικών υλικών δημιουργώντας διάθεση ηρεμίας και χαλάρωσης στους διαμορφωμένους χώρους στάσης και συγκέντρωσης.

- **Φιλικός προς το περιβάλλον σχεδιασμός**

Επιδιώκεται η ενίσχυση του πρασίνου, με την προσθήκη δέντρων και θάμνων. Η δημιουργία πράσινων χώρων, καθώς και η επαναδιαμόρφωση του λαχανόκηπου συντελούν στην ανάπτυξη δράσεων περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης και εκπαίδευσης, ώστε οι μαθητές/τριες να έρθουν σε εγγύτητα με πρακτικές φιλικές προς το περιβάλλον. Η υιοθέτηση τέτοιων πρωτοβουλιών συμβάλλει παράλληλα στην ευαισθητοποίηση του συνόλου των χρηστών σε θέματα περιβάλλοντος, υγιεινής και ασφάλειας. Τα παραπάνω θα συνδυαστούν με τη χρήση κατάλληλων υλικών χαμηλών επιπτώσεων στο περιβάλλον στην υλοποίηση του έργου και την προσθήκη κατάλληλου αστικού εξοπλισμού.

Περιγραφή εργασιών:

- **Διατηρούμενα στοιχεία:**

Τα στοιχεία που θα διατηρηθούν είναι τα εξής:

- Ο περίβολος του οικοπέδου και τα κιγκλιδώματα επί αυτού
- Οι μεταλλικές θύρες εισόδου στην αυλή από το πεζοδρόμιο
- Η υφιστάμενη βρύση

○ **Εργασίες χωματουργικών/καθαιρέσεων:**

Οι εργασίες χωματουργικών/καθαιρέσεων που προβλέπονται αφορούν:

- Αποξήλωση του ασφαλτοτάπητα, με τις κατάλληλες εκσκαφές
- Καθαίρεση βάσεων σκυροδέματος
- Αποξήλωση κρασπέδων
- Εκσκαφές για την τοποθέτηση της βάσης της μπασκέτας
- Καθαίρεση εξοπλισμού καλαθοσφαίρισης
- Αποξήλωση τμήματος μεταλλικού κιγκλιδώματος στο βόρειο υπερυψωμένο τμήμα της αυλής
- Αποξήλωση κάδων
- Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών κάτω από τους νέους κυβόλιθους
- Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου στα σημεία εγκατάστασης των κερκίδων, των κυβόλιθων
- Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών
- Μεταφορά προϊόντων εκσκαφών

○ **Εργασίες νέων κατασκευών:**

Οι εργασίες νέων κατασκευών περιλαμβάνουν:

- Κατασκευή κερκίδων 3 αναβαθμών από οπλισμένο σκυρόδεμα στο βόρειο υπερυψωμένο τμήμα της αυλής. Οι οριζόντιες και κάθετες επιφάνειες των κερκίδων θα διαστρωθούν με πατητή τσιμεντοκονία, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης. Κατά την εφαρμογή της πατητής τσιμεντοκονίας θα γίνει η κατάλληλη επεξεργασία, ώστε οι επιφάνειες να είναι αντιολισθηρές.
- Κατασκευή καθιστικών από οπλισμένο σκυρόδεμα. Οι οριζόντιες και κάθετες επιφάνειες των καθιστικών θα διαστρωθούν με πατητή τσιμεντοκονία, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης. Κατά την εφαρμογή της πατητής τσιμεντοκονίας θα γίνει η κατάλληλη επεξεργασία ώστε οι επιφάνειες να είναι αντιολισθηρές.
- Κατασκευή δενδροδόχων από οπλισμένο σκυρόδεμα για φύτευση δέντρων και κάλυψη από κηπευτικό χώμα σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.
- Τοποθέτηση πρόχυτων κρασπέδων για διαχωρισμό των υλικών δαπεδόστρωσης επί βάσης άοπλου σκυροδέματος, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.
- Τοποθέτηση κιγκλιδωμάτων ασφαλείας στην πίσω και στις πλαϊνές πλευρές των κερκίδων, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.
- Τοποθέτηση μεταλλικών σχαρών δέντρων στις δενδροδόχες (3 μεταλλικές σχάρες) σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.
- Κατασκευή νέου δαπέδου από άσφαλτο. Επιπλέον, θα γίνει κατάλληλη διαμόρφωση των κλίσεων των δαπέδων για την ομαλή απορροή των ομβρίων και ταυτόχρονη εγκατάσταση εσχάρας για απορροή των ομβρίων εκτός του αύλειου χώρου.

- Κατασκευή αθλητικού, ακρυλικού δαπέδου γηπέδων και λοιπού περιβάλλοντα χώρου, συνολικού πάχους 3-3,5mm, το οποίο τοποθετείται πάνω στην προτεινόμενη στρώση ασφάλτου. Το δάπεδο θα τοποθετηθεί για την διαμόρφωση των γηπέδων και επιδαπέδιων παιχνιδιών σε διάφορες αποχρώσεις.
- Πλακόστρωση με κυβόλιθους με φυσικό αρμό, σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.
- Κατασκευή νέας βάσης οπλισμένου σκυροδέματος διαστάσεων κάτοψης 0,90x0,90 m και ύψους 0,70 m για την στήριξη της μπασκέτας.
- Τοποθέτηση νέου αθλητικού εξοπλισμού (μπασκέτα σχολικού τύπου και δύο τέρματα ποδοσφαίρου).
- Διαμόρφωση χώρου για λαχανόκηπο με οριοθέτηση από κράσπεδα σκυροδέματος περιμετρικά και κάλυψη με κηπευτικό χώμα.
- Διαμόρφωση παρτεριών για φυτεύσεις με οριοθέτηση από κράσπεδα σκυροδέματος και κάλυψη με κηπευτικό χώμα.
- Εργασίες φυτεύσεων (άνοιγμα λάκκων, προσθήκη κηπευτικού χώματος σε δενδροδόχες και παρτέρια, φύτευση νέων θάμνων - δέντρων).
- Τοποθέτηση νέου εξοπλισμού (καθιστικά, κάδοι απορριμμάτων) στις θέσεις που υποδεικνύονται στα σχέδια της μελέτης.

Καλαμπάκα,

Ο/Η ΣΥΝΤΑΞΑΣ/Α

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Δ/ΝΤΗΣ Τ. Υ.

Σαλκιτζόγλου Αθηνά

Λύχος Νικόλαος