



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΑΙΑΝΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Αρ. Μελέτης: 7 /2024

Έργο: ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΤΟΥ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΟΥ
ΧΩΡΟΥ 6168 ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΑΙΑΝΙΑΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2024

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ	1
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	2
1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	3
2 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	3
3 ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΙΔΕΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	4
3.1 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΟΥ ΧΩΡΟΥ 6168.....	4
4 ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	6
4.1 ΕΚΣΚΑΦΕΣ – ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ	6
4.2 ΣΚΥΡΟΔΕΤΗΣΕΙΣ.....	7
4.3 ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ – ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ.....	7
4.3.1 ΧΥΤΟ ΒΟΤΣΑΛΩΤΟ ΔΑΠΕΔΟ	7
4.3.2 ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑ ΕΜΠΟΔΙΖΟΜΕΝΩΝ ΑΤΟΜΩΝ	8
4.3.3 ΧΥΤΟ ΔΑΠΕΔΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	8
4.3.4 ΣΥΝΘΕΤΙΚΟΣ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑΣ.....	9
5 ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	10
5.1 ΞΥΛΙΝΟ ΠΑΓΚΑΚΙ ΜΕ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΣΚΕΛΕΤΟ	11
5.2 ΚΑΔΟΙ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ	11
5.3 ΒΡΥΣΗ	12
5.4 ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ	12
5.5 ΟΡΓΑΝΑ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ	13
5.5.1 ΒΡΕΦΙΚΟ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΟΡΓΑΝΟ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ.....	13
5.5.2 ΘΕΜΑΤΙΚΟ ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ "ΔΕΝΤΡΟΣΠΙΤΟ"	14
5.5.3 ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΕΛΑΤΗΡΙΟΥ «ΦΙΔΑΚΙ»	15
5.5.4 ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΤΑΛΑΝΤΩΣΗΣ «ΒΑΤΡΑΧΑΚΙΑ»	16
5.5.5 ΠΥΡΑΜΙΔΑ ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗΣ	17
5.5.6 ΚΟΥΝΙΑ 4ΘΕΣΙΑ ΝΗΠΙΩΝ-ΠΑΙΔΙΩΝ ΞΥΛΙΝΗ.....	18
5.6 ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΟ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΧΕΛΩΝΑ.....	19
5.7 ΔΙΣΔΙΑΣΤΑΤΑ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΑ ΔΑΠΕΔΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΕ ΜΟΡΦΕΣ ΖΩΩΝ ΔΑΣΟΥΣ	19
5.8 ΣΧΑΡΑ ΓΙΑ ΔΕΝΤΡΟ ΑΠΟ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΟ	20
6 ΦΩΤΙΣΜΟΣ	20
7 ΥΔΡΕΥΣΗ	21
8 ΠΡΑΣΙΝΟ	22

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το έργο με τίτλο «Ολοκληρωμένη ανάπλαση του κοινόχρηστου χώρου 6168 του Δήμου Παιανίας» αφορά στον σχεδιασμό και στην υλοποίηση αρχιτεκτονικών διαμορφώσεων, στο πλαίσιο μιας βιοκλιματικής παρέμβασης στους δημόσιους χώρους του Δήμου Παιανίας και στον επαναπροσδιορισμό, αυτών των χώρων, ως πυρήνες συνάντησης και αλληλεπίδρασης της τοπικής κοινωνίας.

Στην παρούσα έκθεση, αρχικά πραγματοποιείται μια σύντομη ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης και στη συνέχεια γίνεται αναλυτική περιγραφή της συνολικής αρχιτεκτονικής πρότασης του κοινόχρηστου χώρου. Κύριος στόχος του σχεδιασμού είναι η δημιουργία ενός λειτουργικού χώρου στον οποίο θα ικανοποιούνται πλήρως οι ανάγκες ψυχαγωγίας, αναψυχής και κοινωνικοποίησης για τους κατοίκους της περιοχής. Παράλληλα, μέσα σε αυτόν τον αναζωογονημένο αστικό χώρο επιτυγχάνεται η προσαρμογή του σχεδιασμού στα σύγχρονα δεδομένα ανασχεδιασμού δημοσίων χώρων, εφαρμόζοντας τις αρχές της βιοκλιματικής αρχιτεκτονικής. Σε αυτό το πλαίσιο γίνεται μια προσπάθεια εφαρμογής των βασικών αρχών της οικολογίας και της βιωσιμότητας στον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό, με απώτερο στόχο την προστασία του περιβάλλοντος και των φυσικών πόρων, πληρώντας τις προδιαγραφές ασφαλείας όπως αυτές ορίζονται από την ισχύουσα νομοθεσία.

2 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Εικόνα 1 Θέση Κοινόχρηστου Χώρου 6168, Δήμος Παιανίας



Σε ό,τι αφορά στην υφιστάμενη κατάσταση του Κ.Χ 6168, πρόκειται για έναν κοινόχρηστο χώρο συνολικού εμβαδού 909,11 τ.μ. (πολεοδομική ενότητα Π.Ε 6, ΦΕΚ 323Δ/ 11/4/2003). Το συγκεκριμένο οικοδομικό τετράγωνο, το οποίο περικλείεται από την οδό Κρήτης πλάτους 10μ, Χλόης (Κύπρου) πλάτους 10μ και τις οδούς

Πόντου και Πυθαγόρα (οι οποίες είναι χαρακτηρισμένες ως πεζόδρομοι), είναι πλήρως αδιαμόρφωτο και περιλαμβάνει πέντε υφιστάμενα δέντρα (ελιές και μια μουριά) και κάποιους θάμνους. Η οδός Κρήτης και Χλόης (Κύπρου) δεν είναι κατασκευασμένες, με αποτέλεσμα να μην υπάρχει επαρκής πρόσβαση στον κοινόχρηστο χώρο. Εντός των δρόμων αυτών υπάρχουν τέσσερα υφιστάμενα δέντρα (ελιές).

Όπως προκύπτει από την υφιστάμενη κατάσταση, ο παραπάνω χώρος στερείται των βασικών απαιτήσεων σε υποδομές και σε εξοπλισμό με αποτέλεσμα να μην λειτουργεί ως δημόσιος χώρος συνάντησης και αλληλεπίδρασης των κατοίκων.

3 ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΙΔΕΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Οι βασικές αρχές του σχεδιασμού αναλύονται στα κάτωθι:

1. Εφαρμογή Βιοκλιματικού Σχεδιασμού:

- Χρήση φιλικών προς το περιβάλλον υλικών (χυτό βοτσαλωτό δάπεδο, ξυλεία), δημιουργία ανοιχτόχρωμων επιφανειών δαπέδων
- Εξοικονόμηση ενέργειας - χρήση φωτιστικών LED χαμηλής κατανάλωσης
- Αύξηση σκίασης και δροσίσιμου του χώρου με χρήση φύτευσης

2. Συμβολή στη Βιώσιμη Κινητικότητα:

- Βελτίωση προσβασιμότητας με έμφαση στον/ην πεζό/η και στα ΑΜΕΑ
- Δημιουργία διακριτών χώρων στάσης και κίνησης
- Ανάδειξη και σύνδεση του κοινόχρηστου χώρου με την ευρύτερη περιοχή

3. Ασφάλεια και Υγιεινή

- Επιλογή στοιχείων, οργάνων και δαπέδων ασφαλείας που τηρούν τις προδιαγραφές βάσει νομοθεσίας
- Τοποθέτηση μικρών κάδων σε διάφορα σημεία του χώρου
- Επαρκής φωτισμός
- Τοποθέτηση βρύσης με πόσιμο νερό

3.1 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΟΥ ΧΩΡΟΥ 6168

Το έργο περιλαμβάνει την ανάπλαση του Ο.Τ. 6168 συνολικού εμβαδού 909,11 τ.μ, ώστε να δημιουργηθεί στο βόρειο τμήμα μια παιδική χαρά συνολικού εμβαδού 305 τ.μ περίπου, χώρος πλατείας στο μέσο περίπου του οικοπέδου, ενώ το υπόλοιπο τμήμα θα διαμορφωθεί ως χώρος πρασίνου και περιπάτου.

Μετά την παρέμβαση, ο χώρος πρασίνου θα διαμορφωθεί κατάλληλα ώστε να περιλαμβάνει, πέραν της φύτευσης με πλήθος νέων δέντρων και θάμνων, ένα μεγάλο διάδρομο περιπάτου από χυτό βοτσαλωτό δάπεδο σκυροδέματος ελικοειδούς μορφής που θα καταλήγει στην πλατεία η οποία θα βρίσκεται μπροστά από την είσοδο της παιδικής χαράς. Η παιδική χαρά θα κατασκευαστεί ώστε να καλύπτει τις απαιτήσεις των προδιαγραφών λειτουργίας των παιδικών χαρών (ΦΕΚ 931/18-5-2009) και θα περιβάλλεται από μεταλλική περίφραξη η οποία θα παρέχει ασφάλεια στα παιδιά

αποτρέποντας κινδύνους και τραυματισμούς καθώς και παγίδευση μερών του σώματός τους, ενώ το ύψος της (1,00 μ.) θα είναι τέτοιο ώστε να μην απομονώνει οπτικά την παιδική χαρά από τον περιβάλλοντα χώρο. Θα διαθέτει:

- είσοδο κοινού,
- χώρο παιχνιδιού κατάλληλο για 2 ηλικιακές ομάδες, καλυπτόμενο από αντικραδασμικό χυτό δάπεδο ασφαλείας και συνθετικό χλοοτάπητα
- κατάλληλο και επαρκή φωτισμό αποτελούμενο από δέκα φωτιστικά σώματα LED
- τέσσερα παγκάκια για τους συνοδούς,
- βρύση με πόσιμο νερό,
- τρία καλάθια απορριμμάτων,
- περιμετρική ζώνη πρασίνου (θα περιλαμβάνει θάμνους και δέντρα)
- πινακίδα εισόδου η οποία θα φέρει το σήμα πιστοποίησης καταλληλότητας λειτουργίας της παιδικής χαράς.

Η ενημερωτική πινακίδα που θα τοποθετηθεί θα πληροφορεί τους χρήστες της παιδικής χαράς ότι: Απαγορεύεται η είσοδος σε άτομα που δεν συνοδεύουν παιδί , απαγορεύεται η είσοδος σε ζώα , η ηλικιακή ομάδα των παιδιών για τις οποίες προορίζεται η παιδική χαρά, τηλέφωνα έκτακτης ανάγκης, πληροφόρηση για τον τρόπο υποβολής παραπόνων , προτροπή για διατήρηση της καθαριότητας , τις ώρες λειτουργίας της παιδικής χαράς, σε περίπτωση ατυχήματος αποκλειστικός υπεύθυνος είναι ο συνοδός του παιδιού που χρησιμοποιεί την παιδική χαρά κ.λ.π.

Η θεματική της παιδικής χαράς είναι φύση. Χρησιμοποιούνται φιλικά προς το περιβάλλον υλικά και δημιουργούνται σχήματα και σχέδια από χυτό δάπεδο σε φυσικές μορφές με σκοπό τη ενίσχυση της σχέσης των παιδιών και νηπίων με τη φύση.

Ο χώρος πληροί τις απαιτήσεις καταλληλότητας για τη δημιουργία παιδικής χαράς, αφού δεν γειτνιάζει με χρήσεις που προκαλούν ατμοσφαιρική και ηχητική ρύπανση και με δραστηριότητες που χρησιμοποιούν επικίνδυνα για την υγεία υλικά, δεν γειτνιάζει με δρόμο ταχείας κυκλοφορίας ή κυκλοφορίας βαρέων οχημάτων, δεν βρίσκεται σε απόσταση μικρότερη των 300 μέτρων από εγκαταστάσεις ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας (κεραίες εκπομπής τηλεφωνίας, τηλεόρασης, ραδιοφωνίας) ή πυλώνες υψηλής τάσης κ.λπ, δεν βρίσκεται δίπλα σε περιοχές που εγκυμονούν κινδύνους, δεν είναι οπτικά απομονωμένος, δεν έχει οπτική επαφή με εγκαταστάσεις που μπορούν να βλάψουν την ψυχική υγεία των παιδιών (όπως νεκροταφεία, φυλακές κ.λπ.) και τέλος θα υπάρχει άνετη και ασφαλής πρόσβαση η οποία χωροθετείται εντός της πλατείας, με στόχο την ενίσχυση της ασφάλειας των παιδιών κατά την είσοδο - έξοδο.

Οι εργασίες που θα εκτελεστούν ενδεικτικά είναι οι εξής:

- Κατασκευή διαδρόμων προσπέλασης και πλατείας από χυτό βοτσαλωτό δάπεδο από σκυρόδεμα
- Κατασκευή αντικραδασμικών χυτών δαπέδων ασφαλείας και συνθετικού χλοοτάπητα

- Κατασκευή στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος (τοιχεία, κερκίδα, κλίμακες κλπ.)
- Τοποθέτηση πληροφοριακής πινακίδας
- Τοποθέτηση οργάνων παιδικής χαράς και αστικού εξοπλισμού
- Κατασκευή μεταλλικής περίφραξης
- Εργασίες βαφής των νέων κατασκευών
- Διαμόρφωση χώρων πρασίνου με τον απαραίτητο εξοπλισμό άρδευσης
- Τοποθέτηση φωτιστικών σωμάτων και ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού

Επίσης προβλέπεται η ασφαλτόστρωση των οδών Χλόης (Κύπρου) και Κρήτης σύμφωνα με το ρυμοτομικό σχέδιο, (όπως φαίνεται και στην κάτοψη της μελέτης) ώστε να είναι δυνατή η πρόσβαση στην νέα πλατεία και παιδική χαρά. Οι εργασίες που θα εκτελεστούν θα είναι:

- γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες – ημιβραχώδες και βραχώδες
- κατασκευή ρείθρων και κρασπέδων από σκυρόδεμα
- πλακοστρώσεις με πλάκες από σκυρόδεμα 40x40 cm
- κατασκευή υπόβασης οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m
- κατασκευή βάσης πάχους 0,10 m σύμφωνα με την Π.Τ.Π. Ο-155
- κατασκευή ασφαλτικής προεπάλειψης
- κατασκευή ασφαλτικής στρώσης κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m σύμφωνα με την Π.Τ.Π. Α-265

Η ανωτέρω πρόταση ανάπλασης στοχεύει να συμβάλλει στην αναζωογόνηση, την αναβάθμιση της περιοχής και να δημιουργήσει έναν πυρήνα γειτονιάς, παρέχοντας στους κατοίκους καλύτερη ποιότητα ζωής. Η ανάπλαση θα αποτελέσει πηγή ζωής, αποδίδοντας στο χώρο αισθητική αναβάθμιση και λειτουργικότητα με κύριο γνώμονα την ευεξία, την ψυχική υγεία και τη δημιουργία ενός χώρου κοινωνικής αλληλεπίδρασης.

4 ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

4.1 ΕΚΣΚΑΦΕΣ – ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ

Απαραίτητες είναι οι εκσκαφές – επιχώσεις του υφιστάμενου εδάφους, ώστε να επιτευχθούν τα απαιτούμενα επίπεδα, που κρίνονται κατάλληλα για την κατασκευή της υπόβασης και τη διαμόρφωση των νέων δαπέδων (εγκιβωτισμός υποδομών και οδεύσεων δικτύων, θεμελίωση καθιστικών, εξομάλυνση κλίσεων δαπέδου κ.α.). Η διενέργεια των εκσκαφών για την κατασκευή των εγκιβωτισμών και θεμελιώσεων θα γίνει στις απολύτως επιβαλλόμενες διαστάσεις και βάθη, με χρήση μηχανικών μέσων, σύμφωνα με τα κατασκευαστικά σχέδια της μελέτης. Βέβαια, θα ληφθεί υπόψη και θα παίξει σημαντικό ρόλο η επιτόπια εργασία και η εξέλιξη αυτής.

Μέρος των προϊόντων των εκσκαφών θα συγκεντρωθεί σε κατάλληλη θέση του εργοταξίου για να χρησιμοποιηθεί ως υλικό επίχωσης, όπου αυτό απαιτείται για την κατασκευή των νέων διαμορφώσεων.

Κατά τη διάρκεια των εργασιών εκσκαφών και επιχώσεων ο ανάδοχος υποχρεώνεται να λαμβάνει όλα τα ενδεικνυόμενα μέτρα σύμφωνα με τους κανονισμούς προς αποφυγή καταπτώσεων, πρόληψη κινδύνων ή ζημιών. Έχει δε την αποκλειστική ευθύνη και υποχρέωση για αποκατάσταση οποιασδήποτε βλάβης που μπορεί τυχόν να συμβεί κατά προσώπων ή πραγμάτων.

4.2 ΣΚΥΡΟΔΕΤΗΣΕΙΣ

Σκυροδετήσεις θα εκτελεστούν για την κατασκευή των περιμετρικών τοιχείων, για την κατασκευή της κερκίδας, για τον εγκιβωτισμό του αστικού εξοπλισμού, κατά τις Η/Μ εργασίες καθώς και για την κατασκευή υπόβασης του χυτού δαπέδου ασφαλείας και των πλακών πεζοδρομίου.

Στη σκυροδέτηση όλων των στοιχείων ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εφαρμόσει ακριβώς τα δεικνυόμενα στα σχέδια της μελέτης υψόμετρα και διαστάσεις. Τυχόν τροποποίηση τους θα γίνεται μόνο μετά την έγκριση της επίβλεψης του έργου.

Η σκυροδέτηση θα πραγματοποιηθεί από οικολογικό σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 και C20/25 . Αυτό βασίζεται στη βελτιωμένη σύνθεση του τσιμέντου CEM II 32,5N και παράγεται με 30% χαμηλότερες εκπομπές CO₂ σε σύγκριση με το παραδοσιακό σκυρόδεμα.

Θα χρησιμοποιηθούν ξυλότυποι χυτών τοίχων, καμπύλοι ξυλότυποι απλής και διπλής καμπυλότητας, χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C διατομών Φ8, Φ10/15, Φ12/15 και Φ14/15 για τα τοιχεία, την κερκίδα και τις σκάλες, καθώς και Δομικά Πλέγματα B500C (S500s), T131 (για τα χαμηλά τοιχεία ύψους έως 0,40μ και για την υπόβαση των χυτών δαπέδων και πλακών πεζοδρομίου) και T377 (για τα τοιχεία ύψους 0,45 -0,50μ), ανάλογα με τις απαιτήσεις της μελέτης και έπειτα από υπόδειξη της Υπηρεσίας.

4.3 ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ – ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ

Η επιλογή και η επεξεργασία τους θα γίνει με γνώμονα την αισθητική και λειτουργική αναβάθμιση των κοινόχρηστων χώρων αλλά και τη διάκριση των διαφόρων χώρων μεταξύ τους ανάλογα με τη χρήση τους και τις εκάστοτε υποδομές. Ιδιαίτερη προσοχή θα αποδοθεί στη διαχείριση των όμβριων υδάτων, όπως για παράδειγμα στη διαμόρφωση των ρύσεων των νέων δαπέδων, ώστε να διασφαλίζεται η απρόσκοπτη απορροή τους.

Ως υπόβαση των διαφόρων επιστρώσεων θα τοποθετηθεί πλάκα από οπλισμένο σκυρόδεμα C16/20 πάχους 10cm (στις πλάκες πεζοδρομίου και στο χυτό δάπεδο).

4.3.1 ΧΥΤΟ ΒΟΤΣΑΛΩΤΟ ΔΑΠΕΔΟ

Για το διάδρομο περιπάτου και την κεντρική πλατεία θα χρησιμοποιηθεί το χυτό βοτσαλωτό δάπεδο μέσου τελικού πάχους 12 cm. Το παραπάνω υλικό χρησιμοποιείται για τους κάτωθι λόγους που συνδράμουν στην βιοκλιματική και αστική ανάπλαση του χώρου:

- είναι φιλικό προς το περιβάλλον και τον χρήστη,
- προσδίδει μία εικόνα φυσικού δαπέδου στον χώρο,

- έχει μεγάλη αντοχή έναντι της φθοράς με το πέρασ του χρόνου,
- είναι εύκολο να συντηρηθεί και να αποκατασταθεί,
- είναι ανθεκτικό στις κείμενες και περιβαλλοντικές συνθήκες της πόλης, προσδίδοντας μίας νέας δυναμικής στη χρήση υλικών εξωτερικού χώρου σε σχέση με την κλιματική αλλαγή και τις συνθήκες του αστικού ιστού,
- καθαρίζεται με ευκολία και οι τυχόν «λεκέδες» αφομοιώνονται από τις φυσικές ανομοιοχρωμίες που διαθέτει ήδη σαν υλικό,
- είναι αντιολισθηρό και έως ένα ποσοστό υδατοπερατό και
- μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ποικιλία χρωματισμών

Η κατασκευή του δαπέδου θα πραγματοποιηθεί από έγχρωμο σκυρόδεμα, ελάχιστης κατηγορίας αντοχής C25/30, ενισχυμένου με ίνες πολυπροπυλενίου, βιομηχανικά παραγόμενου (αποκλειόμενης της παραγωγής επί τόπου του έργου), με εμφανή φυσικά αδρανή βότσαλο μέγιστου κόκκου 10,00 mm. Προτείνονται 2 αποχρώσεις οι οποίες θα επιλεγθούν από την Υπηρεσία έπειτα από προσκόμιση δειγμάτων.



4.3.2 ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑ ΕΜΠΟΔΙΖΟΜΕΝΩΝ ΑΤΟΜΩΝ

Σε όλη την περιοχή της παρέμβασης, υπάρχει πρόβλεψη για ασφαλή και άνετη κίνηση ανθρώπων με ειδικές ανάγκες (Α.Μ.Ε.Α.) και γενικότερα εμποδιζόμενων ατόμων. Ο σχεδιασμός της επιφάνειας, η επιλογή των υλικών των επιστρώσεων, οι κλίσεις (2%, 3%) και λοιπά στοιχεία, έχουν προβλεφθεί και μελετηθεί, ώστε να προσδίδουν μία ασφαλή, αδιάκοπη, προσπελάσιμη και ταυτόχρονα ελκυστική διαδρομή για κάθε επισκέπτη. Στα πλαίσια της παραπάνω πρόβλεψης πραγματοποιείται και κατασκευή λωρίδων όδευσης, στάσεων αλλαγής πορείας και διαβάσεων για άτομα ΑΜΕΑ, από πλάκες διαστάσεων 40 χ40 εκ(σύμφωνα με τα οριζόμενα στην κείμενη νομοθεσία).

4.3.3 ΧΥΤΟ ΔΑΠΕΔΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Για τις επιστρώσεις της παιδικής χαράς θα χρησιμοποιηθεί χυτό ελαστικό δάπεδο ασφαλείας για ύψη πτώσης 1,00m, 1,30m, 2,37m.

Το χυτό δάπεδο ασφαλείας θα πρέπει να είναι υδατοπερατό και κατασκευασμένο από δύο στρώσεις. Η ανώτερη στρώση, πάχους 10mm, κατασκευάζεται από μίγμα κόκκων φυσικού ελαστικού EPDM (οι κόκκοι θα έχουν υποστεί ειδική επεξεργασία έγχυσης

χρώματος στη μάζα τους), χρωμάτων όπως αποτυπώνονται στα σχέδια της μελέτης και κόλλας πολυουρεθάνης δύο συστατικών, σε ποσοστό 20% κόλλα και 80% κόκκους, ενώ η κατώτερη στρώση κατασκευάζεται από πρωτογενές φυσικό καουτσούκ ή ισοδυνάμου (το οποίο θα πληροί τις απαιτήσεις του κανονισμού REACH 1907/2006) και κόλλας πολυουρεθάνης δύο συστατικών, σε αναλογία περίπου 10% κόλλα και 90% κόκκους. Η επιστρωση θα γίνεται επί τόπου στον χώρο εγκατάστασης, από εξειδικευμένο προσωπικό σε έτοιμη βάση σκυροδέματος. Η άνω τελική επιφάνεια θα υπόκειται σε ειδική επεξεργασία, ώστε να προσφέρει τη μέγιστη αντοχή σε φθορά λόγω τριβής.

Πριν την εκτέλεση της εργασίας, ο ανάδοχος οφείλει να διαμορφώσει κατάλληλα το έδαφος ώστε η τοποθέτηση να είναι ασφαλής, σταθερή και ανθεκτική στο χρόνο, ενώ παράλληλα θα πρέπει να υπάρχει και πρόβλεψη για την κλίση του εδάφους, για την ρήση των υδάτων. Επίσης θα πρέπει να εξασφαλίσει την έγκριση του υλικού από την Υπηρεσία, με προσκόμιση όλων των αναγκαίων πιστοποιητικών ποιότητας και όσων δειγμάτων απαιτηθούν.

4.3.4 ΣΥΝΘΕΤΙΚΟΣ ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑΣ

Στο χώρο της παιδικής χαράς προβλέπεται επίσης προμήθεια και τοποθέτηση συνθετικού χλοοτάπητα.

Ο συνθετικός χλοοτάπητας, θα πρέπει να είναι ανθεκτικός, στις υπεριώδης ακτινοβολίες, ενώ θα πρέπει να έχει αντοχή στις δύσκολες καιρικές συνθήκες, σε υψηλές και χαμηλές θερμοκρασίες. Θα πρέπει να διαθέτει σύστημα απορροής των υδάτων με εργοστασιακές οπές που θα έχει στο υπόστρωμα του, έτσι ώστε να μην λιμνάζουν τα νερά της βροχής. Το χρώμα του θα πρέπει να πλησιάζει αυτό του φυσικού χλοοτάπητα.

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τοποθετήσει τον χλοοτάπητα στα μέρη που θα υποδειχθούν από την Υπηρεσία και να διαμορφώσει το έδαφος κατάλληλα ανά περίπτωση, ώστε η τοποθέτηση να είναι σταθερή, ασφαλής και να επιτυγχάνεται σωστή αποστράγγιση. Τέλος, θα πρέπει να διαθέτει και δείγμα του προσφερόμενου τεχνητού χλοοτάπητα και να το επιδείξει όταν και αν του ζητηθεί στην Υπηρεσία.

Ο συνθετικός χλοοτάπητας θα πρέπει να έχει τις παρακάτω προδιαγραφές:

Σύνθεση Ίνας: πολυαιθυλένιο – πολυπροπυλένιο
Αντοχή νήματος: > 8.300 Dtex (±10%)
Ύψος πέλους: 35 mm (±10%)
Πυκνότητα (κόμποι ανα m2) : > 16.800 (±3%)
Βάρος πέλους: > 1.075 gr/ m2 (±5%)
Συνολικό βάρος συνθετικού χλοοτάπητα: > 2.200 gr/m2 (±10%)
Πλάτος ρολού: 4,00 m (±1%)

Χαρακτηριστικά υλικών πλήρωσης:
Χαλαζιακή άμμος, Στρογγυλεμένη, πλυμένη και στεγνωμένη, σε ποσότητα και κοκκομετρία όπως αυτή περιγράφεται στο τεχνικό φυλλάδιο του συνθετικού χλοοτάπητα.

Οι εργασίες που θα πρέπει να εκτελεστούν είναι οι εξής:

- καθαρισμός του χώρου
- διάστρωση με θραυστό υλικό λατομείου (εξυγιαντική στρώση πάχους 20εκ.)
- διαβροχή και πάτημα με ειδικό δονούμενο μηχάνημα για την ομαλοποίηση του εδάφους και τη δημιουργία των απαιτούμενων κλίσεων για την απορροή των υδάτων
- τοποθέτηση γεωφάσματος
- εφαρμογή του χλοοτάπητα και πλήρωση με χαλαζιακή άμμο για ανόρθωση του πέλους

5 ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Ο εξοπλισμός που θα τοποθετηθεί στο παρόν έργο αφορά σε 4 βασικές κατηγορίες:

1. αστικός εξοπλισμός (παγκάκια και κάδοι απορριμμάτων) που θα τοποθετηθούν σε εύλογα διαστήματα σε επιλεγμένες τοποθεσίες, με έμφαση στην προσφορά οπτικής επαφής με αυτές, στη δυνατότητα ξεκούρασης αλλά και στη σκίαση.
2. μια βρύση εντός της παιδικής χαράς
3. εξοπλισμό παιδικής χαράς
4. μεταλλική περίφραξη και σχάρες για δέντρα

Πιο αναλυτικά, ο απαιτούμενος εξοπλισμός, τόσο για το χώρο της παιδικής χαράς όσο και για το χώρο πρασίνου και πλατείας είναι τα παρακάτω:

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
Ξύλινο παγκάκι με μεταλλικό σκελετό	7,00 τεμ
Ξύλινος στρογγυλός επιστήλιος κάδος	7,00 τεμ
Προκατασκευασμένη βρύση-λουλούδι	1,00 τεμ
Σχάρες για δέντρα απο χυτοσίδηρο	2,00 τεμ
Παιχνίδι ελατηρίου `φιδάκι`	1,00 τεμ
Θεματική μονάδα ταλάντωσης βατραχάκια	1,00 τεμ
Πυραμίδα αναρρίχησης	1,00 τεμ

Κούνια 4θέσια νηπίων-παιδων ξύλινη	1,00 τεμ
Βρεφικό μεταλλικό όργανο δραστηριοτήτων	1,00 τεμ
Θεματικό σύνθετο όργανο "δεντρόσπιτο"	1,00 τεμ
Τρισδιάστατο διακοσμητικό δαπέδου ασφαλείας Χελώνα	1,00 τεμ
Δισδιάστατα διακοσμητικά δαπέδου ασφαλείας σε μορφές ζώων δάσους	4,00 τεμ
Πινακίδα εισόδου παιδικής χαράς	1,00 τεμ

Ο εξοπλισμός θα ανταποκρίνεται πλήρως προς τους όρους των προδιαγραφών της μελέτης, θα κατασκευασθεί από υλικά άριστης ποιότητας, φιλικά προς το περιβάλλον, σύγχρονων προδιαγραφών και υψηλής αισθητικής, και θα πρέπει να ανταποκρίνεται στην χρήση και λειτουργία για την οποία προορίζεται.

5.1 ΞΥΛΙΝΟ ΠΑΓΚΑΚΙ ΜΕ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΣΚΕΛΕΤΟ

Πρόκειται για ξύλινο καθιστικό πάγκο ο οποίος θα αποτελείται από μεταλλικό σκελετό, δύο μεταλλικά πόδια στήριξης, ένα μεταλλικό μπράτσο στήριξης, καθώς και δεκαοκτώ δοκίδες ξύλου. Το κάθισμα του καθιστικού πάγκου θα αποτελείται από δέκα κεντρικές δοκίδες ξύλου και δύο πλαϊνές μεγαλύτερου μεγέθους. Η στήριξη πλάτης θα αποτελείται από έξι δοκίδες ξύλου, οι οποίες θα συγκρατούνται μεταξύ τους με τρία μεταλλικά στοιχεία, κάθετα ως προς αυτές. Η στήριξη πλάτης δεν θα εκτείνεται σε όλη την επιφάνεια του καθίσματος, αλλά σε μέρος αυτού. Επίσης, ο καθιστικός πάγκος θα διαθέτει ένα μπράτσο στήριξης σχήματος «Π», κατασκευασμένο από ατσάλι. Τα ξύλινα μέρη θα είναι κατασκευασμένα από μαλακή ξυλεία.

Ενδεικτική εικόνα ξύλινου καθιστικού

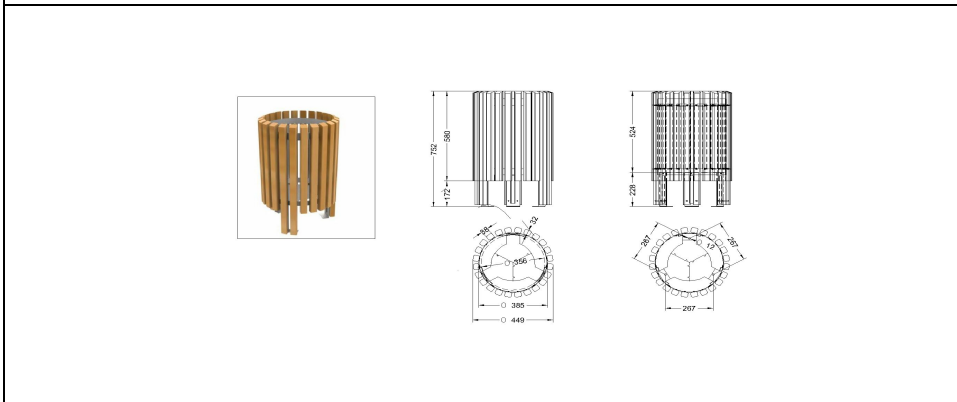


5.2 ΚΑΔΟΙ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

Προβλέπεται προμήθεια και πλήρης εγκατάσταση έντεκα μονών επιστήλιων κυλινδρικών κάδων με μεταλλική δομή και πηχάκια από ξύλο γκινέας, χωρητικότητας 60L, με στήριγμα για σακούλες.

Ενδεικτικές διαστάσεις ως εξής: εξωτερική διάμετρος $\varnothing 449$ και 752mm ύψος, ανοικτού στο άνω μέρος, με περιμετρικές ενισχυτικές ραβδώσεις και τέσσερες οπές αποστράγγισης στον πυθμένα, βαμμένου με σφυρήλατη ηλεκτροστατική βαφή με πούδρα πολυεστερικής βάσεως.

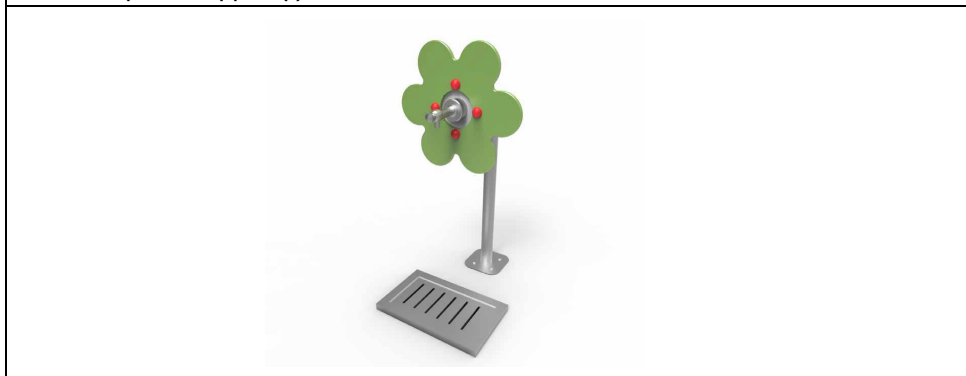
Ενδεικτική Εικόνα - Τεχνική Λεπτομέρεια Στρογγυλού Ξύλινου Κάδου



5.3 ΒΡΥΣΗ

Η κατασκευή απαρτίζεται από τον κεντρικό σωλήνα, διατομής τουλάχιστον $\varnothing 60$ mm, διαμορφωμένο σε σχήμα στρογγυλεμένου Γ, το μηχανισμό της βρύσης, ένα διακοσμητικό πάνελ από HPL στο τελείωμα του σωλήνα σε σχήμα λουλουδιού και σχάρα απορροής των υδάτων. Η στερέωση της βρύσης θα γίνει μέσω ενός χαλυβδοελάσματος, το οποίο θα φέρει τέσσερις τρύπες για το βίδωμα αυτού σε μπετόν απευθείας ή πάκτωση σε χώμα με την βοήθεια αντίστοιχης βάσης σκυροδέματος για τον σκοπό αυτό.

Ενδεικτική Εικόνα βρύσης



5.4 ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ

Η κατασκευή θα στηρίζεται σε έναν ξύλινο στύλο, ενδεικτικής διατομής 18cm, χωρίς αιχμηρές άκρες, ανθεκτικό στις καιρικές συνθήκες, πάνω στον οποίο θα είναι προσαρτημένη μία πινακίδα διαστάσεων 50x70cm περίπου, κατασκευασμένη από σύνθετη πλάκα αλουμινίου με πυρήνα πολυαιθυλενίου, ανθεκτική σε θερμοκρασιακές μεταβολές.

Ενδεικτική Εικόνα Πινακίδας



5.5 ΟΡΓΑΝΑ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΧΑΡΑΣ

5.5.1 ΒΡΕΦΙΚΟ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΟΡΓΑΝΟ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

Το βρεφικό μεταλλικό όργανο δραστηριοτήτων, απευθύνεται σε παιδιά από ηλικία 1 έτους, δίνει τη δυνατότητα απασχόλησης έως και 17 παιδιών και είναι κατάλληλο και για ΑΜΕΑ. Θα αποτελείται από:

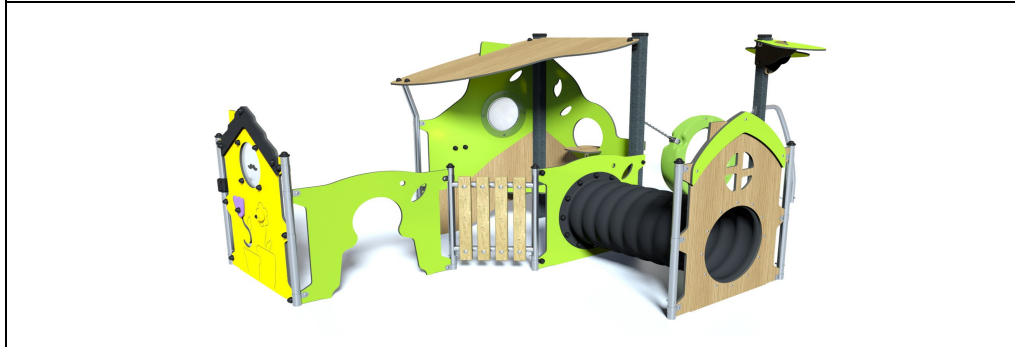
- Ένα σπιτάκι με σκέπαστρο, τραπεζάκι και καθιστικό
- Μια δραστηριότητα τούνελ
- Μία δραστηριότητα 'αιωρούμενη ρόδα'
- Ένα πάνελ δραστηριοτήτων
- Ένα πάνελ εισόδου
- Ένα διακοσμητικό 'δεντράκι'
- Ένα πάνελ κιγκλίδωμα

Η κατασκευή θα στηρίζεται σε κολώνες λακαρισμένου γαλβανισμένου χάλυβα 70x70mm περίπου ενώ ο λοιπός σκελετός θα είναι κατασκευασμένος από ανοξείδωτο σωλήνα Ø40mm πάχους 2mm περίπου. Στην κορυφή των κολόνων θα τοποθετούνται πλαστικά προστατευτικά πολυαμιδίου.

Το σπιτάκι θα αποτελείται από συνδυασμό χρωματιστών πάνελ HPL 13mm και πάνελ HPL 13mm με όψη ξύλου. Το σκέπαστρο θα είναι κατασκευασμένο από πάνελ HPL 13mm, με όψη ξύλου. Το τραπεζάκι θα είναι κατασκευασμένο από πάνελ HPL 13mm, με όψη ξύλου. Το καθιστικό: θα είναι κατασκευασμένο από χρωματιστό πάνελ HPL 13mm. Το τούνελ θα είναι διαμέτρου 45εκ περίπου από χυτό πολυαιθυλένιο. Η ρόδα θα έχει εξωτερική διάμετρο 70εκ και εσωτερική διάμετρο 45εκ περίπου. Θα είναι κατασκευασμένη από χυτό πολυαιθυλένιο πάχους 4-5mm. Το πάνελ εισόδου θα είναι κατασκευασμένο από χρωματιστό πάνελ HPL 13mm. Το διακοσμητικό 'δεντράκι' θα είναι κατασκευασμένο από χρωματιστά πάνελ HPL 13mm που θα στηρίζονται στην κορυφή κολώνας λακαρισμένου γαλβανισμένου χάλυβα 70x70mm. Το πάνελ κιγκλίδωμα θα είναι κατασκευασμένο από ανοξείδωτο σκελετό και επένδυση από ξύλινες δοκίδες 45x70mm περίπου. Τα εξαρτήματα συναρμογής θα κατασκευάζονται από ανοξείδωτο χάλυβα και θα προστατεύονται από πολυαμιδίου, αντιβανδαλικά

καλύμματα. Οι διαστάσεις είναι ενδεικτικές και επιτρέπονται μικρο αποκλίσεις που όμως δεν θα πρέπει να επηρεάζουν τη σωστή υλοποίηση της μελέτης (χώροι ασφαλείας κλπ).

Ενδεικτική Εικόνα - Βρεφικό Μεταλλικό Όργανο Δραστηριοτήτων



5.5.2 ΘΕΜΑΤΙΚΟ ΣΥΝΘΕΤΟ ΟΡΓΑΝΟ "ΔΕΝΤΡΟΣΠΙΤΟ"

Το Θεματικό Σύνθετο Όργανο «Δεντρόσπιτο» απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας 3 ετών και πάνω και μπορεί να απασχολεί έως και 30 παιδιά. Οι κατ' ελάχιστον δραστηριότητες / τμήματα που περιλαμβάνει είναι:

- 1 πύργο συνολικού ύψους 5,39μ, δύο επιπέδων (+2,37m , +0,97m) με εσωτερική σκάλα και σκέπαστρο
- 1 deck χωρίς σκέπαστρο (+1,77m)
- 1 deck χωρίς σκέπαστρο (+1,17m)
- 1 περιστροφική τσουλήθρα ανοιχτού τύπου
- 1 κλίμακα ανάβασης με σχοινιά και ξύλινα πατήματα
- 1 δίκτυ αναρρίχησης
- 1 τοίχο αναρρίχησης με θεματικά πατήματα 'βατραχάκια ή σαύρα'
- Θεματικά και προστατευτικά πάνελ (κορμοί και φυλλωσιές δέντρου)
- Θεματικά πάνελ 'παράθυρα'

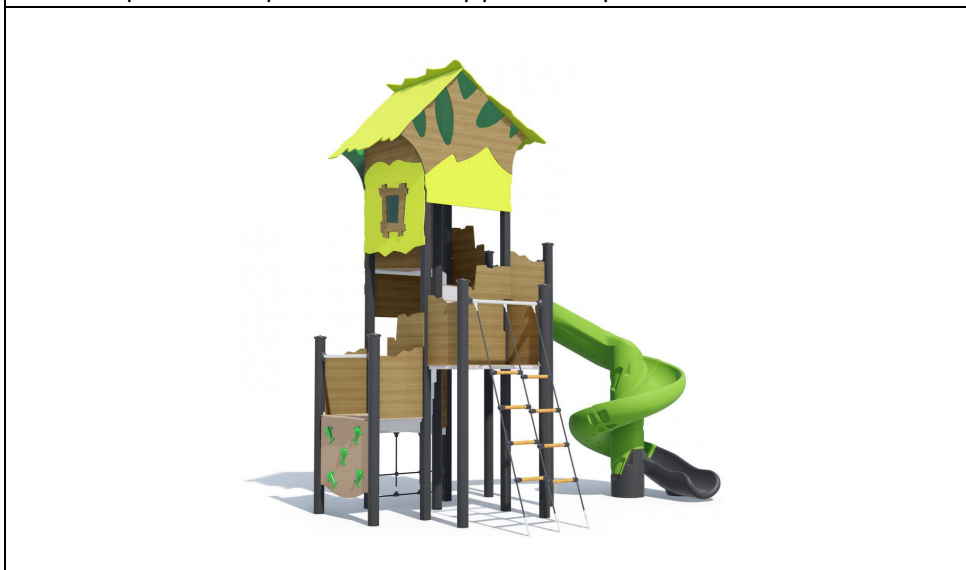
Χαρακτηριστικά υλικών κατασκευής:

Η κατασκευή θα στηρίζεται σε ραβδωτούς μεταλλικούς ορθοστάτες 95X95mm και ραβδωτούς μεταλλικούς ορθοστάτες Ø125mm περίπου, λακαρισμένου γαλβανισμένου εν θερμώ χάλυβα. Ο υπόλοιπος υποστηρικτικός σκελετός και τα επιμέρους τμήματα του θα είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα Ø40mm. Η σύνδεση των ανοξείδωτων μερών σκελετού με τους ορθοστάτες θα γίνεται μέσω αντιβανδαλικών συνδέσμων πολυαμιδίου τύπου 'φωλιά'. Στην κορυφή των κολόνων θα τοποθετούνται πλαστικά προστατευτικά πολυαμιδίου.

Οι πλατφόρμες θα είναι κατασκευασμένες από αντιολισθητικό HPL πάχους 13mm περίπου. Το σκέπαστρο θα είναι κατασκευασμένο από χρωματιστά τμήματα HPL πάχους 13mm. Η περιστροφική τσουλήθρα ανοιχτού τύπου θα είναι κατασκευασμένη από τμήματα χυτού πολυαιθυλενίου υψηλής ποιότητας. Η ένωση των τμημάτων θα γίνεται με ανοξείδωτους συνδέσμους καλυμμένους με κατάλληλα καπάκια πολυαμιδίου. Η κατασκευή θα φέρει εσωτερικά μεταλλικό ορθοστάτη για την στήριξη

της κατασκευής, τον οποίο τα τμήματα της τσουλήθρας θα καλύπτουν εξ' ολοκλήρου. Η κλίμακα ανάβασης με σχοινιά και ξύλινα πατήματα: θα είναι κατασκευασμένη από πλευρικά καλώδια ανοξείδωτου χάλυβα Ø16mm περίπου, με επένδυση από πολυπροπυλένιο και ξύλινα στρογγυλά πατήματα (σκαλοπάτια) . Τα σκαλοπάτια θα είναι κατασκευασμένα από ξύλο ακακίας που είναι φυσικά ανθεκτικό στη σήψη και λεία στην αφή. Το δίκτυ αναρρίχησης θα είναι κατασκευασμένο από καλώδια ανοξείδωτου χάλυβα Ø16mm με επένδυση από πολυπροπυλένιο. Η ένωση των καλωδίων θα γίνεται μέσω ειδικών συνδέσμων πολυαμιδίου. Ο τοίχος αναρρίχησης θα είναι κατασκευασμένος από αντιολισθητικό HPL πάχους 13mm περίπου, και θα φέρει θεματικά πατήματα και λαβές (βατραχάκια ή σαύρα) κατασκευασμένα από χυτό πολυαμίδιο. Τα θεματικά και προστατευτικά πάνελ (κορμοί και φυλλωσιές δέντρου) είναι πάνελ από HPL πάχους 13mm, τα οποία θα έχουν την όψη φυσικής ξύλινης επιφάνειας και χρωματιστά πάνελ από HPL πάχους 13mm. Τα θεματικά πάνελ 'παράθυρα' θα είναι κατασκευασμένα από πάνελ από HPL πάχους 13mm, τα οποία θα έχουν την όψη φυσικής ξύλινης επιφάνειας και θα φέρουν υαλοπίνακες από plexi glass. Τα εξαρτήματα συναρμογής θα κατασκευάζονται από ανοξείδωτο χάλυβα και προστατεύονται από πολυαμιδίου και αντιβανδαλικά καλύμματα. Οι διαστάσεις είναι ενδεικτικές και επιτρέπονται μικρο αποκλίσεις που όμως δεν θα πρέπει να επηρεάζουν τη σωστή υλοποίηση της μελέτης (χώροι ασφαλείας κλπ).

Ενδεικτική Εικόνα - Θεματικό Σύνθετο Όργανο «Δεντρόσπιτο»



5.5.3 ΤΡΑΜΠΑΛΑ ΕΛΑΤΗΡΙΟΥ «ΦΙΔΑΚΙ»

Η Τραμπάλα Ελατηρίου «Φιδάκι» απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 2 ετών και μπορεί να απασχολεί ένα άτομο. Αποτελείται από:

- 1 βάση στερέωσης
- 1 ελατήριο ταλάντωσης
- 1 καθιστικό με πλάτη

- Διακοσμητικά χρωματιστά πάνελ
- 2 χειρολαβές
- 2 ποδολαβές

Οι βάσεις πάκτωσης του είναι γαλβανισμένες εν θερμώ.

Το ελατήριο θα είναι κατασκευασμένο από διαβαθμισμένο χάλυβα χωρίς πιέσεις, γαλβανισμένο εν θερμώ και επικαλυμμένο με 2 στρώσεις εποξικού πολυεστέρα. Η ένωση του ελατηρίου τόσο με τη βάση πάκτωσης όσο και με το καθιστικό θα γίνεται μέσω ασφαλούς πολυαμιδικού εξαρτήματος συναρμογής τύπου 'φωλιά', ώστε να εξασφαλίζεται στο ελατήριο μεγαλύτερη διάρκεια ζωής και εξαιρετική ασφάλεια.

Το καθιστικό με πλάτη θα είναι κατασκευασμένο από HPL πάχους 13mm. Τα διακοσμητικά χρωματιστά πάνελ θα είναι κατασκευασμένα από HPL πάχους 13mm που θα δίνουν στην κατασκευή τη μορφή φιδάκι. Οι χειρολαβές και οι ποδολαβές θα είναι κατασκευασμένες από πολυαμίδιο. Τα εξαρτήματα συναρμογής θα είναι από ανοξείδωτο χάλυβα και θα προστατεύονται από πολυαμιδίου, αντιβανδαλικά καλύμματα.

Το όργανο θα τοποθετηθεί είτε πάνω σε ατομικές βάσεις ή πάνω σε ενιαία πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος. Η τοποθέτηση του οργάνου και ο τρόπος θεμελίωσης-κατασκευής των βάσεων και η συναρμολόγηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.

Ενδεικτική Εικόνα - Τραμπάλα Ελατηρίου «Φιδάκι»



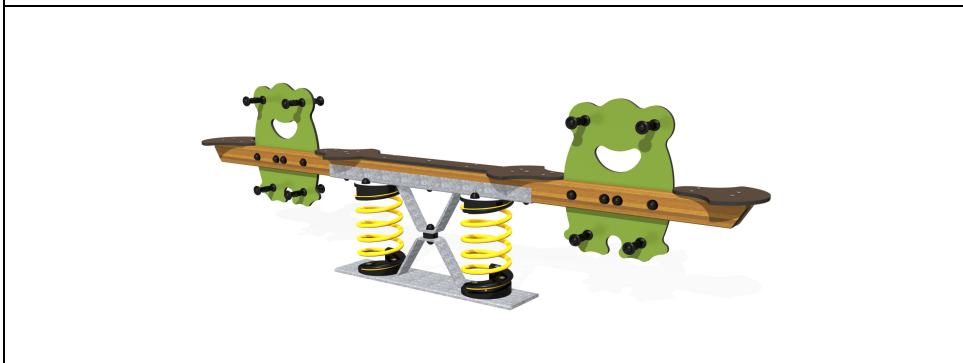
5.5.4 ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΤΑΛΑΝΤΩΣΗΣ «ΒΑΤΡΑΧΑΚΙΑ»

Η Θεματική Μονάδα Ταλάντωσης «Βατραχάκια» απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας από 2 έτη και πάνω και μπορεί να απασχολεί έως και 4 παιδιά. Αποτελείται από:

- δοκό ταλάντωσης
- 2 ελατήρια
- 2 βάσεις
- 2 θεματικά πάνελ καθιστικού
- 4 καθιστικά
- 8 χειρολαβές
- 8 ποδολαβές

Η δοκός ταλάντωσης θα είναι κατασκευασμένη από ξύλο 95x95mm πλαστικοποιημένης σύνθετης ξυλείας. Τα ελατήρια θα είναι κατασκευασμένα από διαβαθμισμένο χάλυβα γαλβανισμένα εν θερμώ. Η ένωση του ελατηρίου τόσο με τη βάση πάκτωσης όσο και με το καθιστικό θα γίνεται μέσω ασφαλούς πολυαμιδικού εξαρτήματος συναρμογής τύπου 'φωλία', ώστε να εξασφαλίζεται στο ελατήριο μεγαλύτερη διάρκεια ζωής και εξαιρετική ασφάλεια. Οι βάσεις πάκτωσης θα είναι γαλβανισμένες εν θερμώ. Τα θεματικά πάνελ του καθιστικού θα είναι κατασκευασμένα από HPL πάχους 13mm και θα έχουν τη μορφή 'βατραχάκια' ή παρόμοιο. Τα καθιστικά θα είναι κατασκευασμένα από αντιολισθητικό HPL πάχους 13mm περίπου. Οι χειρολαβές κατασκευασμένες από σταθερό πολυαμιδικό πλαστικό εργονομικά σχεδιασμένες για τα χεράκια των παιδιών. Οι ποδολαβές κατασκευασμένες από σταθερό πολυαμιδικό πλαστικό εργονομικά σχεδιασμένες με αντιολισθητική επιφάνεια για την αποφυγή γλιστρημάτων. Τα εξαρτήματα συναρμογής είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα και θα προστατεύονται από πολυαμιδίου, αντιβανδαλικά καλύμματα.

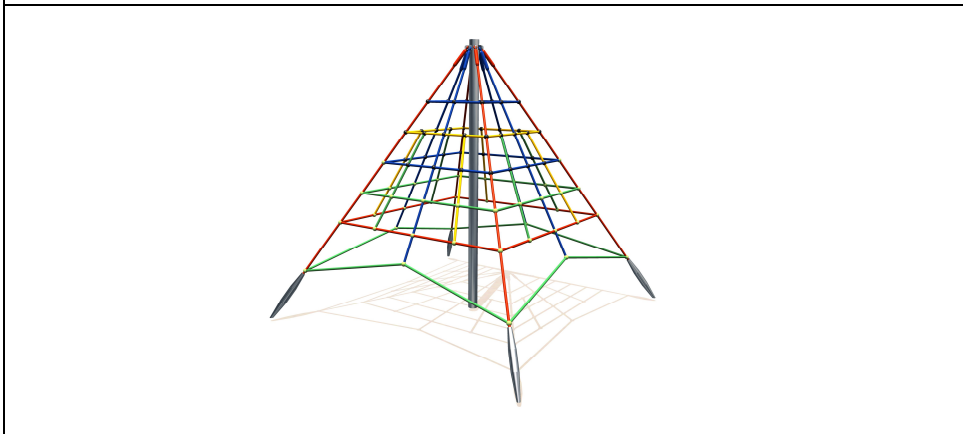
Ενδεικτική Εικόνα - Θεματική Μονάδα Ταλάντωσης «Βατραχάκια»



5.5.5 ΠΥΡΑΜΙΔΑ ΑΝΑΡΡΙΧΗΣΗΣ

Η κατασκευή θα στηρίζεται σε κολώνα λακαρισμένου γαλβανισμένου χάλυβα κυκλικής διατομής περίπου $\varnothing 90\text{mm}$ και στην κορυφή θα τοποθετείται πλαστικό προστατευτικό καπάκι χυτού πολυαιθυλενίου. Περιμετρικά του ορθοστάτη θα σχηματίζεται πυραμίδα κατασκευασμένη από σχοινιά διαμέτρου 16 mm περίπου από γαλβανισμένο συρματόσχοινο καλυμμένο με πολυηροπυλένιο. Τα σχοινιά θα συνδέονται μεταξύ τους και θα συγκρατούνται στη θέση τους με συνδέσμους και σφαιρίδια χυτού πολυαμιδίου.

Ενδεικτική Εικόνα – Πυραμίδα αναρρίχησης»



5.5.6 ΚΟΥΝΙΑ 4ΘΕΣΙΑ ΝΗΠΙΩΝ-ΠΑΙΔΙΩΝ ΞΥΛΙΝΗ

Η 4θέσια κούνια νηπίων και παιδιών απευθύνεται σε ηλικιακή ομάδα από 1,5 έως 14 ετών. Η κατασκευή απαρτίζεται από οριζόντιο άξονα που στηρίζεται σε σύστημα έξι υποστυλωμάτων υπό γωνία και καθίσματα νηπίων και παιδιών. Το όργανο είναι κατάλληλο για συμμετοχή παιδιών όλων των δεξιοτήτων ικανοτήτων.

Ο οριζόντιος άξονας κατασκευάζεται από σωλήνα Φ76, πάχους 3mm περίπου. Τα έξι υποστυλώματα κατασκευάζονται από δοκούς διατομής 95 x 95mm ενώ στερεώνονται με βίδες M10 x 140 σε ειδικά διαμορφωμένο μεταλλικό τεμάχιο τραπέζιου σχήματος διαμέσω τεσσάρων μεταλλικών μπουλονιών. Το τραπέζιο μεταλλικό τεμάχιο προσαρτάται στον οριζόντιο άξονα εργοστασιακά. Επίσης τοποθετούνται εξωτερικά δύο διακοσμητικά πανέλα αριστερά και δεξιά του οριζόντιου άξονα και βιδώνονται στα υποστυλώματα της κούνιας.

Τα καθίσματα της κούνιας αναρτώνται από τον οριζόντιο άξονα. Η ανάρτηση υλοποιείται με ειδική διάταξη που αποτελείται από διάτρητο τεμάχιο γαλβανισμένο μέσα στο οποίο τοποθετείται το ρουλεμάν. Η διάταξη συμπληρώνεται με πείρο Φ17mm. Από την ειδική διάταξη ξεκινούν αλυσίδες (DIN 766) γαλβανισμένες που απολήθουν στα δύο καθίσματα.

Η όλη κατασκευή πακτώνεται στο έδαφος σε βάση από σκυρόδεμα, μέσω ειδικών γαλβανιζέ βάσεων.

Τα καθίσματα νηπίων πληρούν όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας κατά EN 1176 κατασκευασμένα από λάμα αλουμινίου που περιβάλλεται πλήρως από καουτσούκ και φέρουν κλωβό επενδεδυμένο με πολυουρεθάνη περιμετρικά για την αποφυγή πτώσεων.

Το κάθισμα παιδιών πληρούν όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας κατά EN 1176 κατασκευάζεται από λάμα αλουμινίου διαστάσεων 400x125 και πάχους 2mm περίπου, που περιβάλλεται πλήρως από καουτσούκ ώστε να είναι αναπαυτικό και άνετο στη χρήση.

Το όργανο θα τοποθετηθεί είτε πάνω σε ατομικές βάσεις ή πάνω σε ενιαία πλάκα οπλισμένου σκυροδέματος. Η τοποθέτηση του οργάνου και ο τρόπος θεμελίωσης–

κατασκευής των βάσεων και η συναρμολόγηση θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα πιστοποίησης και να γίνει με βάση τα τεχνικά φυλλάδια του εξοπλισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.

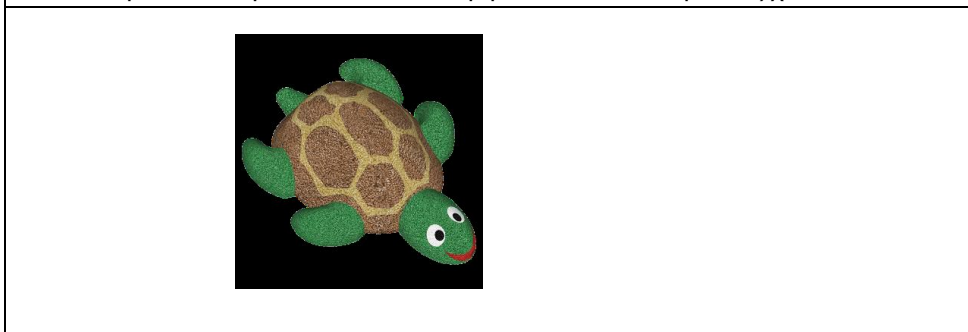
Ενδεικτική Εικόνα - Κούνια



5.6 ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΟ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΧΕΛΩΝΑ

Η τρισδιάστατη μορφή του παιχνιδιού διαμορφώνεται στο εσωτερικό της από κόκκους SBR (καουτσούκ βουτυνίου στυρενίου – ανακυκλωμένο τεχνικό καουτσούκ) που αναμειγνύονται με ειδικό συνδετικό πολυουρεθάνης. Αφού διαμορφωθεί η μορφή μετά καλύπτεται ολόκληρη από μία μονολιθική στρώση EPDM πάχους 10-11mm χωρίς ραφές. Η στρώση αυτή δημιουργείται ολοκληρωτικά με την χρήση κόκκων EPDM (ελαστικό μονομερούς αιθυλενίου προπυλενίου-διενίου – συνθετικό καουτσούκ) που αναμειγνύονται με ειδικό συνδετικό υλικό πολυουρεθάνης. Η επιφάνεια που δημιουργείται είναι εξαιρετικά ανθεκτική και μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν τελική επιφάνεια σε χυτό δάπεδο ασφαλείας. Οι μέγιστες διαστάσεις του διακοσμητικού δαπέδου είναι μήκος 1300mm και πλάτος 1150mm περίπου. Το ύψος πτώσης του (HIC) είναι 320mm.

Ενδεικτική Εικόνα – τρισδιάστατο διακοσμητικό δαπέδου ασφαλείας χελώνα

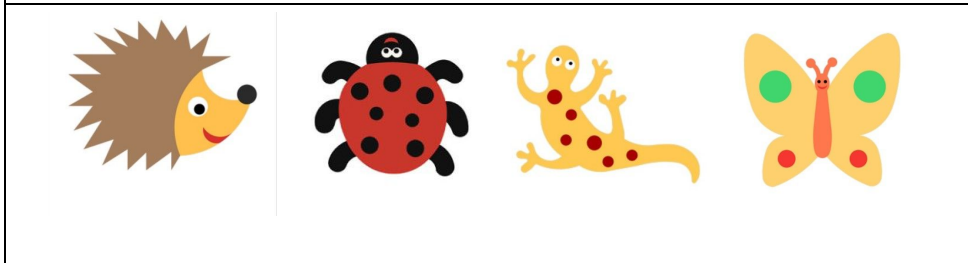


5.7 ΔΙΣΔΙΑΣΤΑΤΑ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΑ ΔΑΠΕΔΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΕ ΜΟΡΦΕΣ ΖΩΩΝ ΔΑΣΟΥΣ

Το σχέδιο διαμορφώνεται με τη χρήση κόκκων EPDM (ελαστικό μονομερούς αιθυλενίου προπυλενίου-διενίου – συνθετικό καουτσούκ) που αναμειγνύονται με ειδικό συνδετικό υλικό πολυουρεθάνης. Η στρώση που δημιουργείται είναι μονολιθική χωρίς ραφές με πάχος 10 – 11 mm. Η επιφάνεια που δημιουργείται είναι εξαιρετικά ανθεκτική και μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν τελική επιφάνεια σε χυτό δάπεδο ασφαλείας. Οι διαστάσεις του διακοσμητικού δαπέδου κυμαίνονται ανάλογα με το

σχέδιο (1000-1300mm μήκος και πλάτος 800-1160 mm). Το ύψος πτώσης του (HIC) είναι 0mm.

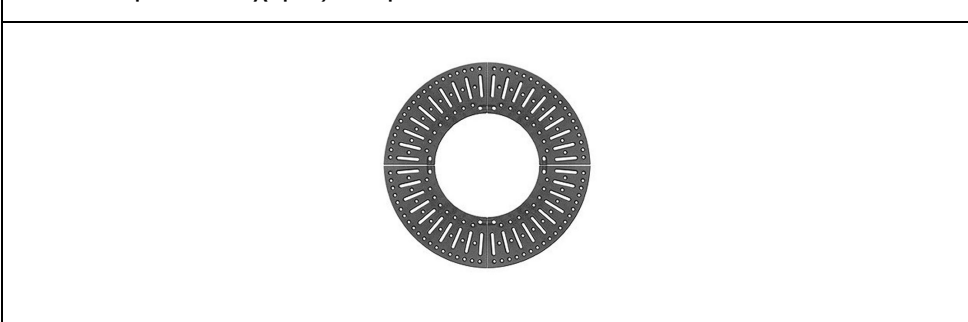
Ενδεικτικές Εικόνες – δισδιάστατα διακοσμητικά δαπέδου ασφαλείας σε μορφές ζώων



5.8 ΣΧΑΡΑ ΓΙΑ ΔΕΝΤΡΟ ΑΠΟ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΟ

Θα γίνει προμήθεια και τοποθέτηση δύο εσχάρων από χυτοσίδηρο. Η εξωτερική διάσταση της σχάρας είναι \varnothing 100 cm και η εσωτερική κενή διάμετρος \varnothing 70 cm. Το ύψος είναι 2cm και το συνολικό ογκομετρικό βάρος 39 kg. Θα διαθέτει μια ασφάλεια κλειδώματος. Έχει φορτίο αντοχής D 500 κλάση 50 τόνους.

Ενδεικτική Εικόνα σχάρας δέντρων



6 ΦΩΤΙΣΜΟΣ

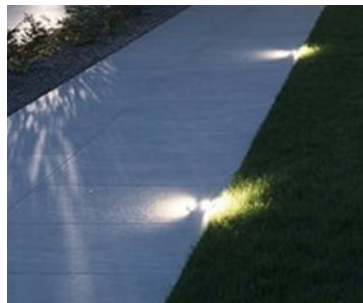
Ο σχεδιασμός των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων και τα κριτήρια επιλογής των προτεινόμενων λύσεων έχουν σκοπό να αναδείξουν το χώρο σε πόλο έλξης και αναψυχής των κατοίκων της περιοχής. Οι εγκαταστάσεις εντάσσονται αρμονικά στην αρχιτεκτονική λύση και εξυπηρετούν απόλυτα τους στόχους που τίθενται, που είναι, η περιβαλλοντική ανάπλαση του χώρου, η δημιουργία χώρου παιδικής χαράς λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτήσεις ασφαλείας και τις ανάγκες για ικανοποιητικό και ομοιόμορφο φωτισμό χαμηλής κατανάλωσης ενέργειας και της άρδευσης των χώρων πρασίνου.

Σε ότι αφορά τον φωτισμό της πλατείας θα τοποθετηθούν δεκατέσσερα (14) φωτιστικά σώματα κορυφής σε μεταλλικούς ιστούς στο χώρο της πλατείας και του διαδρόμου, και δέκα (10) φωτιστικά τύπου μαργαρίτα μετά ιστών, στο χώρο της παιδικής χαράς. Επίσης ως συμπληρωματικός φωτισμός του χώρου, τοποθετούνται έξι (6) σποτ με λαμπτήρα LED περιμετρικά του υφιστάμενου δέντρου στο κέντρο της πλατείας, καθώς και εύκαμπτες ταινίες LED στα σκαλοπάτια της ραμπόσκαλας.

Ενδεικτική εικόνα μεταλλικού ιστού φωτισμού με φωτιστικό



Ενδεικτική εικόνα σποτ LED



Ενδεικτική εικόνα φωτιστικού τύπου μαργαρίτα



7 ΥΔΡΕΥΣΗ

Η υδροδότηση θα γίνει από το δίκτυο της ΕΥΔΑΠ. Η εγκατάσταση της ύδρευσης περιλαμβάνει την τροφοδότηση με πόσιμο νερό τη βρύση καθώς και την σύνδεση του συστήματος άρδευσης. Στο φρεάτιο υδροληψίας θα τοποθετηθεί ο μετρητής της ΕΥΔΑΠ. Οι γραμμές της ύδρευσης θα οδεύουν υπόγεια προς τους κρουούς και προς το κεντρικό φρεάτιο του συστήματος άρδευσης.

Το δίκτυο Ύδρευσης του χώρου θα ξεκινάει από τον μετρητή της ΕΥΔΑΠ και θα φτάνει ως το αντλιοστάσιο της άρδευσης, καθώς θα υδροδοτεί με πόσιμο νερό τη βρύση της παιδικής χαράς.

Ο κεντρικός αγωγός ύδρευσης από τον μετρητή της ΕΥΔΑΠ έως το φρεάτιο της πρώτης βρύσης θα είναι αγωγός πολυαιθυλενίου PE100, διαμέτρου DN 20, ενώ το υπόλοιπο δίκτυο προς το αντλιοστάσιο θα είναι διαμέτρου DN 15.

8 ΠΡΑΣΙΝΟ

A. ΦΥΤΕΥΣΗ

Στον κοινόχρηστο χώρο θα φυτευτούν αρκετά νέα φυτά διαφόρων κατηγοριών όπως δένδρα, θάμνοι, πολυετή – ποώδη. καθώς επίσης θα εγκατασταθεί χλοοτάπητας με στόχο την δημιουργία κατάλληλου μικροκλίματος. Η επιλογή του φυτικού υλικού γίνεται με βάση το ξηροθερμικό κλίμα και την εγγενή χλωρίδα της Αττικής καθώς και την αντοχή των φυτών σε φυτοπαθολογικές και εντομολογικές ασθένειες, με σκοπό:

- την καλύτερη εγκατάσταση και προσαρμογή των φυτών στο περιβάλλον και τις όσο το δυνατόν μικρότερες απαιτήσεις συντήρησης,
- την βιοκλιματική και αισθητική αναβάθμιση της περιοχής και
- την ασφαλή και λειτουργική χρήση των επιμέρους χώρων

Το φυτικό υλικό που προτείνεται να εγκατασταθεί στα πλαίσια της ανάπλασης και θα ενισχύσει σημαντικά το πράσινο, φαίνεται στον παρακάτω πίνακα:

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΦΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	
ΠΟΩΔΗ	τεμ.	340
ΘΑΜΝΟΙ	τεμ.	130
ΔΕΝΔΡΑ	τεμ.	22
ΧΛΟΟΤΑΠΗΤΑΣ	m ²	300

B. ΑΡΔΕΥΣΗ

Για την άρδευση των περιοχών στις οποίες προβλέπεται φύτευση, θα γίνει εγκατάσταση συστήματος αυτόματης άρδευσης το οποίο θα συνδεθεί με το δίκτυο της ΕΥΔΑΠ. Η άρδευση των περιοχών χλοοτάπητα θα γίνεται με καταιονισμό (τεχνητή βροχή) ενώ στις περιοχές εγκατάστασης φυτών θα εφαρμοστεί η μέθοδος της επιφανειακής στάγδην άρδευσης.

Για την εγκατάσταση αρδευτικού δικτύου θα ληφθούν υπόψη οι εξής παράμετροι:

- Η ικανοποίηση των αναγκών των φυτών σε νερό, με ταυτόχρονη εξοικονόμηση νερού.
- Η εύκολη πρόσβαση σε αυτό των συντηρητών, ώστε να γίνεται εύκολα και γρήγορα η αποκατάσταση τυχόν ζημιών.
- Η ύπαρξη της μεγαλύτερης δυνατής ομοιομορφίας στην κατανομή του αρδευτικού νερού.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΜΠΑΤΖΙΚΟΥ ΣΠΥΡΙΔΟΥΛΑ
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.

ΜΟΙΡΑΣΓΕΝΤΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε.

ΜΟΥΝΤΡΑΚΗ ΕΛΙΣΑΒΕΤ
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.