

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΠΥΛΑΙΑΣ -ΧΟΡΤΙΑΤΗ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ & ΥΠΑΙΘΡΙΩΝ ΧΩΡΩΝ

**ΕΡΓΟ: Διαμόρφωση χώρων πρασίνου
στην επέκταση Πυλαίας (περιοχή
Δελφών)**

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 1.500.000,00 €

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ & ΠΡΑΣΙΝΟΥ**

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα μελέτη, “Διαμόρφωσης χώρων πρασίνου στην επέκταση Πυλαίας (περιοχή Δελφών)”, αφορά το έργο ολοκληρωμένης αστικής ανάπλασης με κορμό τη ζώνη πρασίνου των οικοδομικών τετραγώνων Ο.Τ. Γ232, Ο.Τ., Ο.Τ. Γ245, Ο.Τ. Γ219, Ο.Τ. Γ344α, Ο.Τ. Γ236α, Ο.Τ. Γ237α στην επέκταση Δ.Ε. Πυλαίας από την οδό Δελφών έως την οδό Παύλου Μελά.

Η συνολική περιοχή παρέμβασης 13.455 τ.μ., βρίσκεται στην περιοχή επέκτασης της ΔΕ Πυλαίας, μεταξύ του παλιού οικισμού Πυλαίας (νότια αυτού), επί της οδού Δελφών που ενώνει την οδό Εγνατία με την οδό Πρασακάκη και συνορεύει ανατολικά με την περιφερειακή οδό με έξοδο προς αυτή. Σε κοντινές αποστάσεις οριοθετούνται χώροι εκπαίδευσης (Μουσικό Σχολείο Θεσσαλονίκης, Δημοτικό, Γυμνάσιο και Λύκειο) καθώς και χώροι αθλητισμού (Κλειστό Γυμναστήριο Πυλαίας, γήπεδο Ποδοσφαίρου, κλπ).

Η πολεοδομική μελέτη για τα ως άνω οικοδομικά τετράγωνα της μελέτης, έχει εγκριθεί με το Π.Δ. της 13-4-1989 (ΦΕΚ 310Δ'/22-5-1989).

Η έκταση της περιοχής παρέμβασης – έργων που προκύπτει από τη μελέτη καθορίστηκε με βάση δεδομένα που διερευνήθηκαν κατά την τοπογραφική μελέτη αποτύπωσης έτσι ώστε να αποφευχθούν ιδιοκτησιακά προβλήματα κατά την υλοποίηση.

Σύμφωνα με το υπ' αριθ. 81758/13-12-2017 έγγραφο του Δασαρχείου Θεσσαλονίκης, οι εν λόγω εκτάσεις ως χαρακτηρισμένοι χώροι πρασίνου από το ισχύον ρυμοτομικό σχέδιο, προστατεύονται από τις Διατάξεις της Δασικής Νομοθεσίας και ισχύουν τα διαλαμβανόμενα στην με αριθ. 133384/6587/10-12-2015 απόφαση του Αναπληρωτή Περιβάλλοντος (ΦΕΚ 2828/Β/23-12-2015)» και τα προτεινόμενα έργα σε αυτές συγκαταλέγονται στα επιτρεπόμενα έργα στα άλση – πάρκα σύμφωνα με την ανωτέρω απόφαση, με την προϋπόθεση να υποβληθεί η σχετική μελέτη στην Υπηρεσία τους για έλεγχο και έγκριση.

2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

2.1 ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ – ΚΤΙΣΜΕΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Οι χρήσεις γης στις περιοχές περιμετρικά της περιοχής μελέτης χαρακτηρίζονται ως αμιγούς και γενικής κατοικίας από την εγκεκριμένη Πολεοδομική Μελέτη.

Η περιοχή μελέτης χαρακτηρίζεται από χαμηλό ύψος κτιρίων δηλαδή διώροφα έως τριώροφα κτίρια κατοικιών με προκήπια, καθώς και μονοκατοικίες.

2.2 ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΑ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Τα χαρακτηριστικά των χώρων παρέμβασης έχουν ως εξής:

- το ΟΤ Γ245 είναι σχήματος παραλληλόγραμμου διαστάσεων 60μ κατά μήκος & μέσου πλάτους 26 μ $E1 = 1.732,62$ τμ. Οι δρόμοι που περιβάλλουν το ΟΤ Γ245 έχουν πλάτος 5,00 μ οι δυο ανώνυμοι πεζόδρομοι νότια και δυτικά, ο πεζόδρομος Γοργοποτάμου 9,00 μ ανατολικά και η οδός Δελφών 13,00 μ. βόρεια. Οι τρεις πεζόδρομοι που περιβάλλουν το ΟΤ λειτουργούν ως θηλιά και δεν παρουσιάζουν κίνηση. Η οδός Δελφών είναι διπλής κατεύθυνσης παρουσιάζει έντονη κυκλοφορία κάποιες ώρες τις ημέρας καθώς οδηγεί στην έξοδο προς την περιφερειακή οδό. Περιμετρικά του ΟΤ δεν υπάρχουν πεζοδρόμια αλλά υφίστανται κατασκευασμένα κράσπεδα. Ο χώρος είναι αδιαμόρφωτο πράσινο χωρίς δέντρα (υπάρχει μόνο ένα δέντρο στην νοτιοδυτική γωνία που διατηρείται) ή άλλη φύτευση και έχει παρατηρηθεί η ρήψη οικοδομικών υλικών σε αυτόν που κάνει απαραίτητη την εξυγίανση του χώρου.

- στο ΟΤ Γ240 είναι σχήματος τραπέζιου, διαστάσεων 93μ κατά μήκος & πλάτους 47μ από την οδό Δελφών και 30 από την οδό Μπουμπουλίνας, $E2 = 3.164,67$ τμ.

Οι δρόμοι που περιβάλλουν το ΟΤ Γ240 έχουν πλάτος 5,00 μ ο αδιάνοικτος πεζόδρομος Ζαλόγγου δυτικά, η οδός Μπουμπουλίνας 12,00 μ νότια και η οδός Δελφών 13,00 μ. βόρεια ενώ ανατολικά υφίσταται τμήμα του ΟΤ Γ240 που δεν έχει αποζημιωθεί.

Η οδός Μπουμπουλίνας δεν παρουσιάζει κίνηση. Η οδός Δελφών είναι διπλής κατεύθυνσης παρουσιάζει έντονη κυκλοφορία σε κάποιες ώρες τις ημέρας καθώς οδηγεί στην έξοδο προς την περιφερειακή οδό. Ο πεζόδρομος Ζαλόγγου που βρίσκεται στα δυτικά θα διανοιχτεί στα πλαίσια του έργου. Περιμετρικά του ΟΤ δεν υπάρχουν πεζοδρόμια αλλά υφίστανται κατασκευασμένα κράσπεδα προς την οδό Δελφών και Μπουμπουλίνας. Ο χώρος είναι αδιαμόρφωτο πράσινο χωρίς δέντρα ή άλλη φύτευση και έχει παρατηρηθεί η ρήψη οικοδομικών υλικών σε αυτόν που κάνει απαραίτητη την εξυγίανση του χώρου.

- στο ΟΤ Γ232 αποτελείται από δύο τμήματα των οποίων παρεμβάλλεται τμήμα που δεν έχει αποζημιωθεί συνολικού $E3 = 2897,87$

Το δυτικό τμήμα έχει $E3\alpha = 1218,87$ τμ, και είναι σχήματος τραπέζιου, διαστάσεων 47,00μ. από την οδό Σουλίου και 40,00μ από την οδό Πρασασάκη και 15,00μ. από την οδό Δελφών. Βρίσκεται μεταξύ των οδών Δελφών νότια (αδιάνοικτη στο τμήμα αυτό), της οδού Πρασασάκη βόρεια και της οδού Σουλίου δυτικά.

Το ανατολικό τμήμα έχει $E3\beta = 1679,00$ τμ και είναι σχήματος επίσης τραπέζιου, διαστάσεων 17,00μ. από την οδό Μαυρογένους και 56,00μ από την οδό Πρασασάκη

και 70,00μ. από την οδό Δελφών. Βρίσκεται μεταξύ των οδών Δελφών νότια (αδιάνοικτη στο τμήμα αυτό), της οδού Πρασασκάκη βόρεια, και της οδού Μαυρογένους ανατολικά.

Οι οδοί που περιβάλλουν το ΟΤ είναι διπλής κατεύθυνσης και παρουσιάζουν έντονη κίνηση καθώς οδηγούν προς την έξοδο στην περιφερειακή οδό. Περιμετρικά του ΟΤ δεν υπάρχουν πεζοδρόμια αλλά υφίστανται κατασκευασμένα κράσπεδα. Ο χώρος είναι αδιαμόρφωτο πράσινο με ελεύθερη φύτευση και ύπαρξη δέντρων τα οποία θα διατηρηθούν.

- στο ΟΤ Γ344α είναι $E4= 684,04$ τμ είναι σχήματος παραλληλόγραμμου διαστάσεων 55μ κατά μήκος & μέσου πλάτους 12 μ. και βρίσκεται μεταξύ των οδών Δελφών νότια, ανώνυμου πεζόδρομου βόρεια και του πεζόδρομου Ψαρρών ανατολικά.
- στο ΟΤ Γ236α είναι $E5=241,23$ τμ είναι σχήματος Πι, διαστάσεων 48μ κατά μήκος & μέσου πλάτους 4 μ και δυο πλαϊνών μήκους και 6μ. και πλάτους 4μ. και βρίσκεται μεταξύ των οδών Δελφών νότια, ανώνυμου πεζόδρομου βόρεια, του πεζόδρομου Ψαρρών δυτικά και του πεζόδρομου Γραβιάς ανατολικά
- στο ΟΤ Γ237α είναι $E6= 682,43,00$ τμ είναι σχήματος Πι, διαστάσεων 76μ κατά μήκος & μέσου πλάτους 4 μ και δυο πλαϊνών μήκους και 6μ. και πλάτους 4μ. και βρίσκεται μεταξύ των οδών Δελφών νότια, ανώνυμου πεζόδρομου βόρεια, του πεζόδρομου Γραβιάς δυτικά και της οδού Σουλίου ανατολικά
- στο ΟΤ Γ219 είναι $E7= 1.954,38$ τμ και είναι σχήματος τραapeζίου, διαστάσεων 71,00μ. από τον πεζόδρομο Συν/ρχη Φρίζη και 30,00μ από τον ανώνυμου πεζόδρομου βόρεια και 34,00μ. από την οδό Παύλου Μελά νότια. Βρίσκεται μεταξύ των οδών Παύλου Μελά νότια, ανώνυμου πεζόδρομου βόρεια, του πεζόδρομου Συν/ρχη Φρίζη δυτικά και ανατολικά συνορεύει με οικόπεδο ιδιοκτησίας της ΕΥΑΘ.

Στο ΟΤ Γ219 υφίσταται έντονη ανισοσταθμία η οποία θα αντιμετωπιστεί κατάλληλα και παρατηρείται υπάρχον τοίχειο αντιστήριξης από οπλισμένο σκυρόδεμα επι της πλευράς του πεζόδρομου Συν/ρχη Φρίζη. Ο χώρος είχε παλαιότερα χρήση εργοταξίου του Δήμου και συνορεύει με τα νεκροταφεία του οικισμού Πυλαίας και την εκκλησιά τους.

Εντος του τμήματος προς επέμβαση και προς την πλευρά των νεκροταφείων βρίσκεται μεγάλος αριθμός κυπαρισσιών, θάμνων και δυο μεγάλων πεύκων ενώ προς την είσοδο του χώρου από την οδό Παύλου Μελά δυο δέντρα, τα οποία στο σύνολο τους διατηρούνται.

2. 3. ΑΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Στην περιοχή δεν υπάρχουν καθιστικά και σημεία στάσης για τους πεζούς.

Ο φωτισμός περιορίζεται στον χώρο των πεζοδρομίων της οδού Δελφών.

3. ΠΡΟΤΑΣΗ

3.1 ΣΤΟΧΟΙ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

Γενικός στόχος του έργου είναι η ανάπλαση της περιοχής μελέτης και η λειτουργική και αισθητική αναβάθμιση της περιοχής. Ο εξωραϊσμός και η βελτίωση της υποδομής της περιοχής θα οδηγήσει στην αναβάθμιση της ποιότητας ζωής των κατοίκων της περιοχής αλλά και των διερχομένων.

Προτεραιότητα της επέμβασης είναι η απόδοση των χώρων πρασίνου με την μορφή πάρκων στους κατοίκους, η δημιουργία συνέχειας των διαδρομών δια μέσου αυτών, και η αισθητική και λειτουργική τους αναβάθμιση με τη δημιουργία μιας ζώνης πρασίνου για την εξυπηρέτηση των λειτουργικών αναγκών της περιοχής.

Η μελέτη προτείνει τη δημιουργία διαφορετικών ζωνών λειτουργίας (ζώνες κίνησης περιπατητών, περιοχές στάσης-ανάπαυσης) με τους απαραίτητους χειρισμούς στα σημεία της αναγκαστικής διασταύρωσής τους, και ταυτόχρονη επιλογή των υλικών και του αστικού εξοπλισμού.

Στόχοι της μελέτης είναι:

- Η εξασφάλιση της συνεχούς και άνετης κίνησης των περιπατητών (συμπεριλαμβανομένων των ΑΜΕΑ) από τα πεζοδρόμια εντός των χώρων πρασίνου
- Η εξασφάλιση επαρκούς επιπέδου ποιότητας και αποτελεσματικότητας του αστικού εξοπλισμού του.

3.2 ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Προβλέπεται η κατασκευή διαδρομών και χώρων ανάπαυσης πεζών με διαφορετικά υλικά δαπεδοστρώσεων και εμφανή διαχωρισμό τους σε πρωτεύουσες και δευτερεύουσες διαδρομές. Στο σύνολο τους οι διαδρομές αυτές εξασφαλίζουν ικανό πλάτος αμφίδρομης κίνησης πεζών και είναι προσιτοί στην χρήση τους από ΑΜΕΑ.

Παράλληλα, η νέα χάραξη, περιλαμβάνει την εξομάλυνση των ανισοσταθμιών, και την εφαρμογή δαπεδοστρώσεων που θα ενοποιοούν αντιληπτικά τη ζώνη κίνησης.

Γενικά, οι παράμετροι που καθόρισαν την προτεινόμενη διαμόρφωση των χώρων πρασίνου είναι οι ακόλουθες:

- Διαμόρφωση πρασίνου με σημαντική αύξηση του αριθμού των επιφανειών που καταλαμβάνει το υψηλό πράσινο με δένδρα και φυτεύσεις
- Ενίσχυση της διαπερατότητας των εδαφών με την αύξηση των ημι-διαπερατών ή πλήρως διαπερατών επιφανειών κατά τρόπο που θα βελτιωθούν οι ικανότητες ανάπτυξης βλάστησης, απορρόφησης υδάτων και θα μειωθεί (με την χρήση φυσικών υλικών) η απορρόφηση θερμότητας
- Διαμόρφωση θέσεων ξεκούρασης
- Διαμόρφωση διαδρομών εντός των χώρων πρασίνου και κατά μήκος τους

3.3 ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΑ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ - ΚΙΝΗΣΗ ΠΕΖΩΝ

Για τον σχεδιασμό των χώρων πρασίνου ελήφθησαν υπόψη τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά τους, αλλά και οι επικρατέστερες κατευθύνσεις της κίνησης πεζών, το υφιστάμενο υψηλό πράσινο, το ελαφρά επικλινές του εδάφους στα Ο.Τ. Γ232, Ο.Τ. Γ240, Ο.Τ. Γ344α, Ο.Τ. Γ236α και

Ο.Τ. Γ237α και η πιο έντονη ανισοσταθμία στα Ο.Τ. Γ245 και Ο.Τ. Γ219

Ταυτόχρονα και στις δύο πλευρές των χαράξεων διαδρομών δημιουργούνται ευρείς ζώνες πρασίνου με χλοοτάπητα, θάμνους και δέντρα, όπου δημιουργούνται χώροι καθιστικών ενώ με την διαμόρφωση διευρύνσεων στα σημεία συνάντησης των διαδρόμων δημιουργούνται χώροι στάσης με καθιστικά.

Ο σχεδιασμός όλων των κατασκευών της περιοχής μελέτης επιτρέπουν την εύκολη χρήση τους από ΑΜΕΑ.

Σε όλο το μήκος της περιοχής μελέτης επιδιώχθηκε να εξασφαλιστεί μία ασφαλής και απρόσκοπτη κίνηση των πεζών και σε κάθε περίπτωση εξασφαλίζεται πλάτος κίνησης μεγαλύτερο από 1,20 μ.

3.4 ΔΑΠΕΔΟΣΤΡΩΣΕΙΣ

Οι δαπεδοστρώσεις που προτείνονται θα χρησιμοποιηθούν σαν εργαλείο διάκρισης των διαφορετικών λειτουργικών περιοχών.

Στις βασικές διαδρομές, που αποτελούν και την μεγαλύτερη επιφάνεια δαπέδων και χαρακτηρίζονται από καμπύλες χαράξεις, οι επιφάνειες καλύπτονται με σταθεροποιημένο κεραμικό δάπεδο, με ποικιλία χρωματισμών, ο εγκιβωτισμός του οποίου γίνεται με ξύλινους πήχεις καστανιάς πλάτους 30 εκ. και πάχους 2 εκ. Τα υλικά που χρησιμοποιούνται για τις δευτερεύουσες διαδρομές είναι το βοτσαλωτό δάπεδο, οι πλάκες μαρμάρου και οι πλάκες πεζοδρομίου. Τα βοτσαλωτά δάπεδα και τα δάπεδα μαρμάρου, οριοθετούνται με ρείθρα εμφανούς σκυροδέματος πλάτους 15 εκ. Οι πλάκες πεζοδρομίου είναι ελεύθερα τοποθετημένες στο φυτεμένο χώρο πάνω σε τοπική υπόβαση σκυροδέματος με φυτεμένους αρμούς.

Η γενική λογική είναι να δημιουργηθούν ημιδιαπερατές επιφάνειες ώστε να μην μειωθεί η ικανότητα απορρόφησης των όμβριων υδάτων, και να βελτιωθούν οι ικανότητες ανάπτυξης βλάστησης με την εξυγίανση του εδάφους.

Η τοποθέτηση των υλικών δαπεδοστρώσεων θα είναι τέτοια ώστε να καθορίζει την κίνηση και τους χώρους στάσεις μέσα σε έναν κυρίως χώρο πρασίνου, δημιουργώντας και τη δυνατότητα χρήσης νησίδων στάσεις μέσα στο πράσινο.

Οι νησίδες στάσης (ορθογώνιες ή κυκλικές) μικρών διαστάσεων, θα είναι διάσπαρτες εντός του χώρου πρασίνου και αποτελούνται από βάση οπλισμένου σκυροδέματος και τελική εφαρμογή από αντιολισθηρό βιομηχανικό δάπεδο.

Οι δαπεδοστρώσεις θα κατασκευαστούν από σύγχρονα και ανθεκτικά υλικά σε επιλεγμένες υποβάσεις, ώστε να συμβαδίζουν με τις απαιτήσεις διαμόρφωσης χώρων πρασίνου μέσα στον αστικό ιστό.

3.5 ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΦΥΤΕΥΣΗΣ

Η φύτευση παίζει σημαντικό ρόλο στην πρόταση καθώς η μελέτη αφορά διαμόρφωση χώρων πρασίνου και η απαιτούμενη αναλογία πρασίνου /σταθερών δαπέδων είναι 80/20. Η φύτευση, λοιπόν, αποτελεί ένα από τα κύρια εργαλεία που χρησιμοποιούνται στην μελέτη, ώστε να αναβαθμιστεί αισθητικά η συνολική εικόνα των χώρων επέμβασης.

Προτείνεται, λοιπόν, η δημιουργία περιοχών με χαμηλή κυρίως φύτευση (γγρασίδι και θάμνοι)

κατά μήκος των διαδρόμων κίνησης των πεζών με την ενδιάμεση φύτευση δέντρων για την σκίαση της διαδρομής του περιπάτου κατά τους θερινούς μήνες. Προτείνεται επίσης η ελεύθερη φύτευση δέντρων με ποικιλία ειδών (σε χρώματα, υψη, φυλλοβόλα – αειθαλή κλπ) ώστε να δημιουργείται ευχάριστη οπτική κατά την κίνηση στο χώρο.

Η εναλλαγή χαμηλής φύτευσης (γρασίδι, θάμνοι) και δέντρων και η ελεύθερη χωροθέτηση τους, θα συνδυαστούν με τα στοιχεία αστικού εξοπλισμού και διαδρομών, ώστε να επιτευχθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα που είναι η δημιουργία μιας ευχάριστης ζώνης πρασίνου-πάρκων μέσα στον αστικό ιστό.

3.6 ΑΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Τα αντικείμενα που περιλαμβάνονται στον προτεινόμενο εξοπλισμό είναι :

Καθιστικοί πάγκοι. Καθιστικοί πάγκοι (παγκάκια) θα τοποθετηθούν σε περιοχή με φύτευση, δίπλα σε κεραμικό δάπεδο και πάνω σε πλάκες εμφανούς σκυροδέματος εντός του πρασίνου. Καθιστικοί πάγκοι κυκλικοί θα τοποθετηθούν περιμετρικά μεγάλων δέντρων για επίτευξη καλύτερης σκίασης και αναφοράς σε παραδοσιακά μοντέλα καθιστικών.

Κάδοι απορριμμάτων: Κάδοι απορριμμάτων θα τοποθετηθούν εντός των χώρων πρασίνου κοντά στις διαδρομές κίνησης για την καλύτερη εξυπηρέτηση των περπατητών.

Εξωτερικές κρήνες πόσιμου νερού: Εξωτερικές κρήνες πόσιμου νερού θα τοποθετηθούν δυο σε κάθε ΟΤ και σε σημεία που να εξυπηρετούν τους χρήστες των χώρων.

Επίστυλα φωτιστικά Τοποθετείται επίστυλος φωτισμός ιδιαίτερου αρχιτεκτονικού σχεδιασμού κατά μήκος των κύριων διαδρομών των ΟΤ, με στόχο τον τονισμό της χάραξης του κυρίως περιπάτου αλλά και επίστυλος φωτισμός εντός του πρασίνου για την δημιουργία αίσθησης ασφάλειας στις νυχτερινές ώρες.

Ιδιαίτερη αναφορά στα θέματα φωτισμού γίνεται στην μελέτη ηλεκτροφωτισμού.

4. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

4.1 ΓΕΝΙΚΑ

Όλες οι επί μέρους κατασκευές θα γίνουν με βασική προϋπόθεση την συνεχή χρήση, την ευχέρεια και οικονομικότητα της συντήρησης. Ιδιαίτερα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα χαρακτηρίζονται από άριστη ποιότητα και αντοχή, και θα αποδίδουν άρτιο αισθητικό αποτέλεσμα. Όλες οι εργασίες θα ανταποκρίνονται στους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης, στις οδηγίες των κατασκευαστών των υλικών και στις προδιαγραφές και απαιτήσεις της μελέτης.

Στόχος είναι η επιλογή των υλικών, που σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να έχει και τη σύμφωνη γνώμη του Κυρίου του Έργου, να είναι ένας άριστος συνδυασμός ποιότητας και κόστους και να εξυπηρετεί τις ανάγκες της μελέτης και των ιδιαίτερων συνθηκών χρήσης που επικρατούν στην περιοχή.

Ειδική μέριμνα θα ληφθεί, ώστε να εξασφαλιστεί η απρόσκοπτη και η ασφαλής κυκλοφορία των πεζών και των τροχοφόρων, κατά την κατασκευή του Έργου.

4.2 ΠΡΟΕΡΓΑΣΙΕΣ – ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ – ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ – ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

Όλες οι απαιτούμενες εργασίες γενικών εκσκαφών, εκσκαφών θεμελίων, επιχώσεων, εξυγιάνσεων κ.λ.π. για την ασφαλή θεμελίωση των κατασκευών, στις προβλεπόμενες θέσεις και στάθμες θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Εντός των υποχρεώσεων του Αναδόχου είναι ο καθαρισμός του περιβάλλοντος χώρου για τη συγκέντρωση και απομάκρυνση από την περιοχή μελέτης όλων των σκουπιδιών και η απόρριψή τους σε χώρους που επιτρέπεται.

Για την εφαρμογή των στοιχείων της μελέτης θα απαιτηθούν :

- Καθαίρεσεις κατασκευών από άοπλο ή ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα
- Καθαίρεσεις από οπλισμένο σκυρόδεμα
- Αποξήλωση ασφαλτοτάπητα
- Καθαίρεση κτισμάτων με φέροντα στοιχεία από οπλισμένο σκυρόδεμα
- Καθαίρεση κτισμάτων από σιδηροκατασκευές

Καθαίρεσεις θα γίνουν στο ΟΤ Γ219 όπου υφίστανται κατασκευές από προηγούμενη χρήση του χώρου ως εργοτάξιο του Δήμου. Στο σύνολο του ο χώρος καλύπτεται από ασφαλτοτάπητα και τμήματα οπλισμένου και αόπλου σκυροδέματος ενώ υπάρχουν κτίρια με φέροντα στοιχεία από οπλισμένο σκυρόδεμα καθώς και κτίσματα από σιδηροκατασκευές.

Οι καθαίρεσεις θα γίνουν με συνήθεις μεθόδους και εργαλεία, τα προϊόντα καθαίρεσεων θα τεμαχιστούν και θα συσσωρεύουν σε θέσεις που θα υποδειχτούν από την υπηρεσία προς φόρτωση και αποκομιδή

- Γενικές εκσκαφές και εκσκαφές τάφρων –θεμελίων, επιχώσεις, φορτοεκφορτώσεις & μεταφορές πλεοναζόντων προϊόντων

Γενικές εκσκαφές με μηχανικά και λοιπά μέσα στο σύνολο της επιφάνειας επέμβασης, σε βάθος από 20 εκ έως 40 εκ, για εξυγίανση του εδάφους. Γενικές εκσκαφές επίσης στα πλαίσια διάνοιξης του πεζόδρομου Ζαλόγγου δυτικά του ΟΤ Γ240.

Εκσκαφή βάθους 20 εκ. – 30 εκ. στην θέση κατασκευής κρασπέδων και σε κατάλληλο βάθος για την μόρφωση του επιπέδου εφαρμογής τους.

Στην εργασία αυτή περιλαμβάνεται η μόρφωση των παρειών και του πυθμένα της σκάφης εκσκαφής, με τις τυχόν αντιστηρίξεις και την συσσώρευση των προϊόντων εκσκαφής προς φόρτωση και μεταφορά

Επιχώσεις με οποιαδήποτε μέσα με κατάλληλα και υγιή προϊόντα από κοκκώδη υλικά, διάστρωση κατά στρώσεις 5-10 εκ., κατάβρεγμα και συμπύκνωση.

Εφαρμόζεται στα κενά των ορυγμάτων μετά την κατασκευή των θεμελίων και λοιπών οικοδομικών στοιχείων που κατασκευάζονται μέσα στα ορύγματα. Οι επιχώσεις θα συμπυκνωθούν με την βέλτιστη υγρασία.

Φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές με αυτοκίνητο σε οποιαδήποτε οδό, σε οποιαδήποτε απόσταση, προϊόντων εκσκαφών, κατεδαφίσεων και καθαιρέσεων από τις θέσεις εξαγωγής τους σε θέσεις εκτός του οικοπέδου που επιτρέπεται η νόμιμη απόρριψη τους από τις αρμόδιες αρχές, (αδειοδοτημένο φορέα διαχείρισης) με απόλυτη εφαρμογή της περιβαλλοντικής νομοθεσίας περί της διαχείρισης στερεών αποβλήτων, όπου και θα διαστρωθούν

- Εξυγιαντικές στρώσεις με υλικό 3Α

Προμήθεια εξυγιαντικών στρώσεων, μεταφορά επί τόπου και διάστρωση θραυστού υλικού λατομείου με ή χωρίς μηχανικά μέσα, κάτω από την θεμελίωση όλων των κατασκευών από σκυρόδεμα, κάτω από τα δάπεδα από σκυρόδεμα που εδράζονται στο έδαφος (πχ. βοτσαλωτό δάπεδο) στις πλάκες έδρασης από σκυρόδεμα λοιπών κατασκευών (παγκάκια, βρύση) σε πάχη σύμφωνα με τα σχέδια της Αρχιτεκτονικής μελέτης. Η διάστρωση των υλικών θα γίνει σε στρώσεις και θα συμπυκνωθούν με τα κατάλληλα μέσα. (Βλ. τευχ. Λεπτομ.)

Όπου απαιτείται, θα γίνει εκρίζωση θάμνων και δέντρων με μηχανικό εκσκαφέα και απομάκρυνση όλων των προϊόντων εκρίζωσης.

Επίσης, θα δοθεί ιδιαίτερη προσοχή κατά τη φάση των εκσκαφών, στα υφιστάμενα δέντρα που διατηρούνται.

Κατά την εκτέλεση του έργου, θα τηρούνται οι διατάξεις της υπ' αριθμ. 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ1312Β'/24. 8. 2010) Κ. Υ. Α. «Μέτρα όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις» (ΑΕΚΚ), όπως ρητά θα αναφέρεται στο τεύχος της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων Ε. Σ. Υ. του έργου.

Κατά συνέπεια, τα υλικά που θα προκύψουν από τις εργασίες θα μεταφερθούν σε κατάλληλες αδειοδοτημένες αποθήκες, ώστε να γίνει ανακύκλωση και «επανάχρησή τους» σύμφωνα με την ανωτέρω υπ' αριθμ. 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ1312Β'/24. 8. 2010) Κ. Υ. Α.

Προκειμένου για τα προϊόντα εκσκαφών που απομακρύνονται ο ανάδοχος θα είναι ο αποκλειστικά υπεύθυνος για τη μεταφορά και την απόρριψή τους σε νόμιμο χώρο και σε οποιαδήποτε απόσταση.

Προκειμένου για τα υλικά των καθαιρέσεων θα συμπεριληφθεί ξέχωρα στο τιμολόγιο και η δαπάνη της ανακύκλωσης αυτών. Επίσης θα περιλαμβάνονται όλες οι απαραίτητες

εργασίες καθαίρεσης, της συγκέντρωσης όλων των υλικών που θα προκύψουν, η δαπάνη φορτοεκφόρτωσης των προϊόντων με οποιοδήποτε και σε οποιοδήποτε πρόσφορο μέσο, η μεταφορά και η εναπόθεση κάθε είδους προϊόντων που θα προκύψουν σε αδειοδοτημένο φορέα διαχείρισης, σε οποιαδήποτε απόσταση κι αν βρίσκεται ο φορέας διαχείρισης και επεξεργασίας αυτών (προϊόντων καθαιρέσεων, κατεδαφίσεων και κάθε είδους οικοδομικών υλικών κλπ) με απόλυτη εφαρμογή της περιβαλλοντικής νομοθεσίας περί της διαχείρισης στερεών αποβλήτων, η δαπάνη της συνολικής διαχείρισης και ανακύκλωσης των προϊόντων καθαιρέσεων κλπ.

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταβάλει την δαπάνη της συνολικής διαχείρισης και ανακύκλωσης των προϊόντων καθαιρέσεως στον φορέα διαχείρισης και επεξεργασίας αυτών και να προσκομίσει στην Υπηρεσία σχετικά παραστατικά ώστε να βεβαιώνεται η ολοκλήρωση της διαδικασίας που περιγράφεται παραπάνω. Επίσης στην δαπάνη περιλαμβάνεται και η πιθανή απαίτηση για την τοποθέτηση μεταλλικών κάδων συλλογής των προϊόντων καθαιρέσεων.

Στόχος των ανωτέρω να αποκλειστεί η παράνομη απόρριψη προϊόντων καθαιρέσεων και εκσκαφών σε ρέματα κλπ καθώς επίσης και η μεγιστοποίηση της ανακύκλωσης και επανάχρηση οικοδομικών υλικών σε άλλα έργα.

- Προμήθεια και διάστρωση βότσαλου χωρίς ακμές κοκκομετρικής διαβάθμισης 2 έως 8χιλ.

Προμήθεια και διάστρωση βότσαλου χωρίς ακμές στις αμμοδόχους ως τελική στρώση.

Η κατασκευή των αμμοδόχων ακολουθεί την εξής διαδικασία: τοποθέτηση στρώσης της βάσης από θραυστό υλικό, στη συνέχεια τοποθέτηση γεωφάσματος για τον διαχωρισμό του θραυστού υλικού της βάσης και τέλος τοποθέτηση βότσαλου ποταμού χωρίς ακμές κοκκομετρικής διαβάθμισης 2 έως 8χιλ., σύμφωνα με το άρθρο της μελέτης.

4.3. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Όλες οι απαιτούμενες εργασίες σκυροδέτησης, επιστρώσεων, ειδικών κατασκευών (καθιστικά παγκάκια, τοιχεία αντιστήριξης, στηθαία) στις προβλεπόμενες θέσεις και στάθμες θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

Για την εφαρμογή των στοιχείων της μελέτης θα απαιτηθούν :

- Κατασκευές από σκυρόδεμα C30/37

Προβλέπεται σύμφωνα με την Αρχιτεκτονική μελέτη στη κατασκευή γενικά δαπέδων που προβλέπονται να επιστρωθούν με οποιοδήποτε είδους επίστρωση, σε πάχος από 10 εκ έως 20 εκ. ανάλογα τον τύπο του δαπέδου, στη βάση στήριξης των κρασπέδων, στην πλάκα των κλιμακοστασίων, στα τοιχεία αντιστήριξης και στα στηθαία.

Επίσης προβλέπεται, στις βάσεις καθιστικών, στη κατασκευή επίστεψης τοιχείων και στην κατασκευή βρύσης (θεμελίωση και ανωδομή)

Κατά την φάση της σκυροδέτησης θα γίνεται δόνηση με κατάλληλο δονητή. Το σκυρόδεμα μετά την έκχυσή του, θα διαβρέχεται συνεχώς επί μία τουλάχιστον εβδομάδα.

Απαγορεύεται η διέλευση υδρορροών η άλλων σωληνώσεων κατά μήκος των φερόντων

στοιχείων.

- Σιδηροί οπλισμοί

Στο σκυρόδεμα των δαπέδων, στην κατασκευή των τοιχείων, στηθαίων, επίστεψης τοιχείων, στις βάσεις καθιστικών και στην θεμελίωση της βρύσης.

Στο σκυρόδεμα των δαπέδων και στην επίστεψη τοιχείων όπως το προβλέπει η μελέτη θα τοποθετηθεί δομικό πλέγμα T188 (3 kg/m²) από χάλυβα με χαρακτηριστικά κατηγορίας B500 C.

Οι σιδηροί οπλισμοί για την όπλιση των φερόντων στοιχείων θα είναι σε μορφή ράβδων.

Οι οπλισμοί θα είναι όγκιοι, υψηλής αντοχής και πλαστικότητας Ελληνικής προέλευσης. Συγκεκριμένα S500s. Οπλισμοί S500s (Φ8, Φ10 και Φ12) προβλέπονται στην κατασκευή των οπλισμένων σκυροδεμάτων κατηγορίας C 30/37, τοιχείων αντιστήριξης και στηθαίων καθώς και στην ανωδομή της βρύσης.

Πριν από την τοποθέτηση του σιδηρού οπλισμού, θα γίνεται οπωσδήποτε παραλαβή των ξυλοτύπων, που θα μνημονεύεται στο ημερολόγιο του έργου.

- Ξυλότυποι μικροκατασκευών και ανεπίχριστων κατασκευών

Γενικά προβλέπονται στη μορφή και τις διατάξεις που καθορίζονται στη αρχιτεκτονική μελέτη για τον εγκιβωτισμό των πάσης φύσεως διαστρωνομένων σκυροδεμάτων να κατασκευασθούν ούτως ώστε να φέρουν ασφαλώς το βάρος του σκυροδέματος μετά του αναλογούντος σιδηρού οπλισμού του, καθώς και των κυκλοφορούντων φορτίων, των δονήσεων κ. λπ. κατά τη διάρκεια της διάστρωσης.

Απαγορεύεται απόκλιση από την κατακόρυφο και την οριζόντια μεγαλύτερη από ένα στα χίλια (1‰). Σε αντίθετη περίπτωση θα γίνεται ανακατασκευή του ξυλοτύπου ή και κατεδάφιση του αντίστοιχου τμήματος σκυροδέματος, εφ' όσον η κακοτεχνία έγινε αντιληπτή μετά τη διάστρωση.

α) Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών καμπύλων ή μη προβλέπονται στις πλάκες εμφανούς σκυροδέματος, στις πλάκες σκυροδέματος ως βάση που τοποθετείται το βοτσαλόδεμα, στην θεμελίωση της βρύσης, στις βάσεις των παγκακίων.

β) Ξυλότυποι εμφανών χυτών κατασκευών προβλέπονται στις θέσεις που οι αντίστοιχες επιφάνειες σκυροδέματος θα παραμένουν ανεπίχριστες και εμφανείς σύμφωνα με τη μελέτη, και συγκεκριμένα στις πλάκες εμφανούς σκυροδέματος και στην ανωδομή της βρύσης.

Θα κατασκευασθούν με όλως ιδιαίτερη επιμέλεια από ξυλόπλακες αρίστης κατάστασης, πάχους 19 mm τουλάχιστον, με επεξεργασία του σανιδώματος, προς απόκτηση λείων επιφανειών σκυροδέματος.

Οι επιφάνειες των σκυροδεμάτων μετά την αφαίρεση των ξυλοτύπων πρέπει να είναι εμφανισιακά άψογες.

Σε περίπτωση που κατά την απόλυτη κρίση της Υπηρεσίας οι ανεπίχριστες εμφανείς επιφάνειες σκυροδεμάτων, δεν είναι εμφανισιακά άψογες ο ανάδοχος υποχρεούται στην επίχριση τους με τσιμεντοκονίαμα 450 kg τσιμέντου, με προσθήκη ειδικών συγκολλητικών ρητινών, εκλογής της Υπηρεσίας, και σε όποια έκταση απαιτεί η αισθητική εμφάνιση των κτισμάτων.

γ) Ξυλότυποι προβλέπονται στην κατασκευή βάσης και ρείθρου κρασπέδων πεζοδρομίου

δ) Ξυλότυποι προβλέπονται στην κατασκευή κρασπέδων πεζοδρομίου

- Διαμόρφωση εγκοπών σε επιφάνειες σκυροδέματος

Προβλέπεται διαμόρφωση φαλτσογωνιών, εγκοπών, σκοτιών σε επιφάνειες από σκυρόδεμα, με την τοποθέτηση επί των ξυλοτύπων ξύλινων ή πλαστικών πηχίσκων τριγωνικής (ορθογωνίου τριγώνου) ή τραπεζοειδούς διατομής, στα τοιχεία – χυτά κράσπεδα, στα ολόσωμα καθιστικά από σκυρόδεμα και στις κερκίδες του αμφιθεάτρου, στις βάσεις των παγκακιών.

- Παραμένοντες ξυλότυποι

Οι ξυλότυποι από ξυλόπλακες αρίστης κατάστασης, πάχους 19 mm τουλάχιστον και πλάτους 30εκ. θα εγκιβωτίσουν την κατασκευή σταθεροποιημένου κεραμικού δαπέδου και θα παραμείνουν στην κατασκευή και θα αποζημιωθούν σχετικά σύμφωνα με τα άρθρα της μελέτης

Η ανωτέρω δ) επιμετράται και αποζημιώνεται στην τιμή μονάδας των κατασκευών από σκυρόδεμα εκτός από την βάση κρασπέδου.

- Κατασκευή εξωτερικού αντιολισθηρού βιομηχανικού δαπέδου με υστερόχυτο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 5 cm

Κατασκευή εξωτερικού αντιολισθηρού βιομηχανικού δαπέδου, μετά της απαιτούμενης υποβάσεως από οπλισμένο σκυρόδεμα, ελαχίστου πάχους 5 cm ή ινοπλισμένη κονία (με ίνες προλυπροπυλενίου), και του αντίστοιχου περιθωρίου, με σμύριδα ή χαλαζιακή άμμο, σύμφωνα με την μελέτη.

Σκοπός είναι να διαμορφωθεί δάπεδο από εμφανές σκυρόδεμα ομαλό αλλά αντιολισθηρό.

Η εφαρμογή θα γίνει στις εξής περιπτώσεις:

- στις πλάκες από οπλισμένο σκυρόδεμα που τοποθετούνται εντός του πρασίνου και πάνω στις οποίες θα τοποθετηθούν καθιστικά
- στις κυκλικές πλάκες σκυροδέματος που δημιουργούνται περιμετρικά δέντρων και στις οποίες θα κατασκευαστούν ολόσωμα πέτρινα κυκλικά καθιστικά
- στις σφηνοειδείς πλάκες σκυροδέματος που λειτουργούν ως διαδρομές – βαθμίδες πρόσβασης στις αμμοδόχους στο ΟΤ245
- στα δάπεδα από εμφανές σκυρόδεμα στις βαθμίδες – καθιστικά στα ΟΤ245 & ΟΤ240

Η εφαρμογή γίνεται πάνω στη βάση οπλισμένου σκυροδέματος, με διάστρωση σκυροδέματος κατηγορίας C16/20, οπλισμένου με δομικό πλέγμα κατηγορίας B500C, ελαχίστου πάχους 5 cm στα σημεία απορροής και 7 έως 8 cm στις κορυφές και εφαρμογή στις περιμετρικά των υπάρχοντων φρεατίων εποξειδικού υλικού συγκόλλησης του νέου σκυροδέματος με το παλαιό. Στη συνέχεια γίνεται εξομάλυνση της επιφάνειας του σκυροδέματος με πήχη (δονητικό ή κοινό).

Μετά ακολουθεί συμπύκνωση του σκυροδέματος και λείανση της επιφάνειας του με χρήση στροφαίου (ελικόπτερο), συγχρόνως με την επίταση με μίγμα αποτελούμενο σε ποσοστό 60% περίπου από χαλαζιακή άμμο και 40% από τσιμέντο, πλαστικοποιητές και χρωστικές ουσίες, σύμφωνα με την μελέτη. Οι αναλογίες κυμαίνονται ώστε επιτευχθεί αντιολισθηρή τελική επιφάνεια. Ακολουθεί διαμόρφωση αρμών με κοπή εκ των υστέρων με αρμοκόφτη, πλάτους 3 - 4 mm, και σε βάθος 15 mm περίπου, σε κάρναβο 5 έως 6 m και πλήρωση αυτών με ελαστομερές υλικό. Πρέπει να ακολουθήσει η συντήρηση της τελικής επιφάνειας επί επτά ημέρες τουλάχιστον, με κάλυψη αυτής με νάιλον.

- Βιομηχανικά προκατασκευασμένα κρασπέδα

Προβλέπονται στα όρια των πεζοδρομίων με το οδόστρωμα ή τον πεζόδρομο.

Η τοποθέτηση των κρασπέδων κήπου γίνεται με την κατασκευή πλατης, βάσης και ρείθρου από σκυρόδεμα C 30/37.

Η κατασκευή της βάσης και του ρείθρου προσμετράται πρόσθετα.

- Επίστρωση δαπέδου με σταθεροποιημένο κεραμικό δάπεδο τελικού πάχους 8 εκ

Προβλέπεται κατασκευή σταθεροποιημένου κεραμικού δαπέδου στις κύριες καμπυλοειδείς διαδρομές εντός των χώρων πρασίνου και στα κυκλικά πλατώματα στάσης που υφίστανται ως τμηματικές διευρύνσεις της διαδρομής (δάπεδο Δ.01). Το δάπεδο θα είναι έγχρωμο, σύμφωνα με την επιλογή της υπηρεσίας, τελικού πάχους 8εκ, θα αποτελείται από ανάμειξη διαφόρων συγκολλητικών ουσιών όπως θηραϊκή γη, ποζολανη, χαλαζιακη αμμο, κεραμαλευρο, ορυκτή και ποταμίσια ψηφίδα, με τελική όψη χαμιάτινου δαπέδου.

Το κεραμικό δάπεδο έχει αρχικό πάχος 10 εκ το οποίο όταν διαβρεχτεί και συμπυκνωθεί καταλήγει στα 8 εκ., αποτελεί την τελική στρώση πάνω από υπόστρωμα το οποίο αποτελείται στην κατώτερη στρώση από κροκάλα-σκύρα μεγέθους 30-60 mm πάχους στρώσης 10 εκ , επόμενη στρώση από χαλίκι μεγέθους 15-25 mm πάχους στρώσης 10 εκ και τρίτη τελική στρώση από γαρμπιλί μεγέθους 5-15 mm πάχους στρώσης 5 εκ

Η τοποθέτηση του γίνεται με εγκιβωτισμό της επιφάνειας με την τοποθέτηση πλαισίων, από ξύλο ή σκυρόδεμα ή απο οποιοδήποτε άλλο φυσικό και μη εμπόδιο, τοποθέτηση του στεγνού κεραμικού μίγματος με επιπλέον 20% πάχος από το επιθυμητό - τελικό πάχος, επειδή στην συνέχεια το υλικό θα συρρικνωθεί, διαβροχή του στεγνού μίγματος με πάρα πολύ νερό, υπό μορφή διαβροχής και όχι υπό πίεση, ώστε το νερό να εμποτίσει όλη την μάζα του μίγματος, πάκτωση με κρουστικό οδοστρωτήρα ή κύλινδρο. Η πρώτη διέλευση του οδοστρωτήρα γίνεται με δόνηση και στην συνέχεια γίνεται άλλη μια χωρίς δόνηση και ακολουθεί την επόμενη μέρα διαβροχή της επιφάνειας.

- Επίστρωση δαπέδου με χυτό βοτσαλωτό υλικό

Στις δευτερεύουσες διαδρομές πλάτους 1,20μ., προβλέπεται κατασκευή βοτσαλωτής επιφάνειας σε υπάρχον υπόβαθρο από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα και εγκιβωτισμό της με ρείθρο σκυροδέματος πλάτους 15 εκ.

Στην υπάρχουσα αυτή βάση εφαρμόζεται μία στρώση έγχρωμου σκυροδέματος πάχους περίπου 7 εκ. με βότσαλα. Ακολουθεί πλύσιμο της επιφάνειας με νερό πριν ακόμη πήξει το μίγμα ώστε να απομακρυνθεί λίγη τσιμεντοκονία ανάμεσα στα βότσαλα και να δημιουργηθεί ανάγλυφη επιφάνεια.

Κατά διαστήματα και σύμφωνα με τα σχέδια γίνονται αρμοί εργασίας όπως προβλέπει ο κατασκευαστής.

Μετά από τρεις ημέρες η επιφάνεια τρίβεται με ειδική συρματόβουρτσα προσαρμοσμένη σε μηχανή τριψίματος μωσαϊκών. Η κλίση των βατών επιφανειών θα είναι γενικά από 1%-5%.

- Απομόνωση με γεωφάσμα

Τοποθέτηση γεωφασματος στις αμμοδόχους.

Η κατασκευή των αμμοδόχων ακολουθεί την εξής διαδικασία: τοποθέτηση στρώσης της βάσης από θραυστό υλικό, στη συνέχεια τοποθέτηση γεωφάσματος για τον διαχωρισμό του θραυστού υλικού της βάσης ώστε να μην αναμιχτούν οι στρώσεις άμμου/βότσαλου και μειωθεί η λειτουργική ζωή του έργου και τέλος τοποθέτηση άμμου/βότσαλου ποταμού αντίστοιχης κοκκομετρίας του άρθρου της μελέτης.

Η χρήση του απαιτείται για να διατηρηθεί η φέρουσα και αποστραγγιστική ικανότητα της βάσης, να προληφθεί η αποσταθεροποίηση των εδαφών.

- Χρωματισμοί γενικά

Τους διακρίνουμε σε χρωματισμούς στοιχείων μεταλλικών και ξύλινων επιφανειών.

Όλες οι επιφάνειες που θα χρωματιστούν, καθαρίζονται και τρίβονται αρχικά, με γυαλόχαρτο τα ξύλινα και με σμυριδόχαρτο οι σιδηρές.

Κατά κανόνα χρησιμοποιούνται έτοιμες κωδικοποιημένες αποχρώσεις, χρωμάτων δειγματολογίων και υλικά αναγνωρισμένων για την ποιότητα τους εργοστασίων. Όλα τα χρώματα θα πρέπει να είναι οικολογικά και να φέρουν την αντίστοιχη πιστοποίηση

Η επιλογή των αποχρώσεων που θα εφαρμοστούν θα γίνει από την Δ/νωση Υπηρεσία

Ελαιοχρωματισμοί μεταλλικών επιφανειών

Βαφή με χρώματα αλκυδικά ή ακρυλικών ρητινών, βάσης νερού ή διαλύτου προβλέπεται στα μεταλλικά κιγκλιδώματα, στις μεταλλικές βάσεις των ξύλινων καθιστικών, σε δυο στρώσεις, χρώματος επιλογής της υπηρεσίας, αφού οι επιφάνειες ξυθούν, καθαριστούν και μινιαριστούν

Επάλειψη ξύλινων επιφανειών με λινέλαιο

Οι ξύλινες σανίδες των καθιστικών προστατεύονται με την εφαρμογή λινελαίου σε επιφανειακή επάλειψη το οποίο απορροφώμενο από το ξύλο παρέχει σημαντική αντιπαρασιτική και αντιυγραντική προστασία.

- Κατασκευή λιθοδομής

Κατασκευή τοιχείου λιθοδομής δύο όψεων, πλάτους 55 εκ. και ύψους 40 εκ. για την δημιουργία βάσεων καθιστικών είτε ευθύγραμμων στις εισόδους των χώρων πρασίνου είτε κυκλικών γύρω από δέντρα, εσωτερικής διαμέτρου 2μ. περίπου. Στην πάνω τελική επιφάνεια τοποθετείται μεταλλική κατασκευή στην οποία εφαρμόζεται κάθισμα από ξύλινες δοκούς.

Διαμόρφωση όψεων με επένδυση λιθοδομής σε τοιχεία σκυροδέματος στο ΟΤ Γ219: στο υπάρχον τοίχιο σκυροδέματος στον πεζοδρομο Στρ. Φρίζη, εξωτερικά σε όλο το ύψος του και εσωτερικά στο εμφανές τμήμα, στα τοιχεία αντιστήριξης που θα κατασκευαστούν από οπλισμένο σκυρόδεμα για την διαμόρφωση του χώρου σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης.

4.4 ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

- ΠΑΓΚΑΚΙΑ – ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ –ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΚΡΗΝΗ

Τα στοιχεία εξοπλισμού αστικού χώρου που θα χρησιμοποιηθούν στην περιοχή μελέτης θα είναι υψηλών προδιαγραφών, σύγχρονης αισθητικής και αυξημένης αντοχής. Σε κάθε περίπτωση, η τελική επιλογή των αντικειμένων αυτών (φωτιστικά, καθιστικά κ.λπ.) θα πρέπει να έχει και τη σύμφωνη γνώμη του Κυρίου του Έργου. Για το λόγο αυτό, θα υπάρξει στενή συνεργασία του Αναδόχου με την Επίβλεψη, ώστε να προσδιοριστούν με σαφήνεια τα υλικά κατασκευής και το γενικότερο ύφος τους. Οι θέσεις των στοιχείων εξοπλισμού αστικού χώρου είναι ενδεικτικές και κατά την εκτέλεση του έργου ενδέχεται να υπάρξουν μετατοπίσεις ή και καταργήσεις τοποθέτησης ορισμένων εξ αυτών, σύμφωνα με τις υποδείξεις τις επιβλέπουσας υπηρεσίας.

Καθιστικοί πάγκοι.

Οι καθιστικοί πάγκοι χωρίζονται σε τρεις κατηγορίες:

καθιστικά με ξύλινες δοκούς με μεταλλική κατασκευή χωρίς πλάτη πάνω σε βάση εμφανούς σκυροδέματος,

καθιστικά με ξύλινες δοκούς με μεταλλική κατασκευή με πλάτη πάνω σε βάση εμφανούς σκυροδέματος και

καθιστικά με ξύλινες δοκούς με μεταλλική κατασκευή χωρίς πλάτη πάνω σε βάση από τοίχιο λιθοδομής διπλής όψης.

Τα καθιστικά τοποθετούνται κατάλληλα πάνω σε πλάκες σκυροδέματος.

Το ξύλινο τμήμα του καθιστικού αποτελείται από μεταλλικό σκελετό από χαλύβδινα ελάσματα διατομής περίπου 50*50*3 χιλ στο οποίο στηρίζονται ξύλινες τραβέρσες ξυλείας ιρόκο πάχους 3-5 εκ., πλάτους έως 15 εκ. και μήκους 2μ. Οι ξύλινες τραβέρσες θα τοποθετηθούν αφήνοντας κενό μεταξύ τους έως 1-1,5 εκ και θα βιδωθούν επί του μεταλλικού σκελετού με ανοξειδωτες βίδες

κατάλληλων διαστάσεων. Τα ξύλα θα είναι εμποτισμένα με διπλή στρώση λινελαίου σε φυσική απόχρωση του ξύλου.

Οι βάσεις εμφανούς σκυροδέματος θα έχουν σχήμα Πι διαστάσεων 2-2,20μ*0,50μ*0,40μ και πάχους 10εκ.

Οι βάσεις λιθοδομής διπλής όψης θα έχουν πλάτος 50-55 εκ. και ύψος 40εκ.

Επίστουλα φωτιστικά

Τοποθετείται επίστουλος φωτισμός ιδιαίτερου αρχιτεκτονικού σχεδιασμού κατά μήκος των διαδρομών της μελέτης, και σε επιλεγμένες θέσεις εντός των χώρων πρασίνου με στόχο να δημιουργηθεί μία ελκυστική εικόνα για την κίνηση εντός των χώρων πρασίνου και τις νυχτερινές ώρες και επι πλέον να δημιουργείται μια αίσθηση ασφαλείας στους περιπατητές.

Ιδιαίτερη αναφορά στα θέματα φωτισμού γίνεται στην μελέτη ηλεκτροφωτισμού.

Εξωτερική κρήνη πόσιμου νερού

Κατασκευή πλάτης κρήνης με τοίχιο οπλισμένου σκυροδέματος και επένδυση με διακοσμητικής οπτοπλινθοδομής χρώματος επιλογής της Υπηρεσίας και τα σχέδια λεπτομερειών της μελέτης.

Η κατασκευή της σκάφης - νεροχύτη γίνεται από εμφανές οπλισμένο σκυρόδεμα πάχους 15 εκ. με εσωτερική επένδυση από υδραυλική τσιμεντοκονία και τοποθέτηση εσωτερικά της σκάφης, ανοξείδωτης σχάρας απορροής, σύμφωνα με τα άρθρα της μελέτης.

4.5 ΦΥΤΕΥΣΗ

• Αρχές και στόχοι φυτεύσεων

Σύμφωνα με την Αρχιτεκτονική μελέτη, γενικός στόχος του έργου είναι η ανάπλαση της περιοχής μελέτης και η λειτουργική και αισθητική του αναβάθμιση με έντονη την παρουσία του πρασίνου, χαμηλού και υψηλού. Η φύτευση αποτελεί απαραίτητο στοιχείο και εργαλείο αισθητικής αναβάθμισης της συνολικής εικόνας των χώρων πρασίνου. Στο υπαίθριο χώρο που αναπτύσσεται επί πλέον των διαδρόμων περιπάτου και των χώρων στάσης και ξεκούρασης, θα διαμορφωθεί χώρος για την υποδοχή φύτευσης με την τοποθέτηση κηπευτικού χώματος σε κατάλληλο ύψος.

- Θα τοποθετηθούν δένδρα, θάμνοι, με την κατάλληλη μέθοδο φύτευσης και υποστήριξης, θα εγκατασταθεί εδαφοκάλυψη σε πλούσιο κηπευτικό χώμα
- Τα φυτά θα είναι αρίστης ποιότητας και εμφάνισης, υγιή και απαλλαγμένα φυτοπαθολογικών και εντομολογικών προσβολών,
- Θα δημιουργηθούν επίσης λοφίσκοι με πρόσθετη εδαφοκάλυψη, φύτευση θάμνων και τοποθέτηση βράχων ώστε να αποδοθεί ενδιαφέρον και ελκυστικότητα στους χώρους όπου αλλιώς υπάρχει μονοτονία.

Το σύνολο των παρεμβάσεων που αφορούν στη φυτοτεχνική διαμόρφωση του πάρκου, αναφέρονται ιδιαίτέρως στην μελέτη πρασίνου.

Πυλαία 15-10-2018

	ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ	ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Οι Συντάξαντες	Η Προϊσταμένη Τμήματος	Ο Προϊστάμενος ΔΤΥ
Τερζίδου Μυρτώ Αρχιτέκτων Μηχ/κός	Παπαδοπούλου Σοφία Πολιτικός Μηχ/κός	Χαραλαμπίδης Ιγνάτιος Πολιτικός Μηχ/κός
Σαφαρίκα Βασιλική Πολιτικός Μηχ/κος		
Τρέντσιου Ελένη Δασολόγος		