



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΙΛΚΙΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΈΡΓΟ:

«ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ
ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΔΗΜΟΣΙΟΥ
ΧΩΡΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ
ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ
ΕΜΠΟΡΙΟΥ»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:

1.498.000,00 €
(πλέον Φ.Π.Α. 24 %)

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:

987.732,43 € ΕΣΠΑ
869.787,57 € ΚΑΠ Επενδυτικών
Δαπανών

ΑΡ. ΜΕΛ. : Μ2/2022

CPV:

45211360-0: Κατασκευαστικές
εργασίες για ανάπτυξη
αστικής περιοχής

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Κιλκίς, .../.../2022

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
2.	ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ	1
3.	ΑΡΧΕΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ	2
4.	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ	4
4.1.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ	4
4.2.	ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ.....	7
4.2.1.	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΘΑΙΡΕΣΗΣ – ΑΠΟΞΗΛΩΣΗΣ	8
4.2.2.	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ	8
4.2.3.	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ	9
4.3.	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΥΛΙΚΑ	10
4.3.1.	ΔΑΠΕΔΟ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ	10
4.3.2.	ΚΡΑΣΠΕΔΑ.....	12
4.4.	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ.....	13
4.4.1.	ΚΑΘΙΣΤΙΚΑ ΑΠΟ WPC ΚΑΙ ΤΣΙΜΕΝΤΟ.....	13
4.4.2.	ΣΧΑΡΕΣ ΔΕΝΤΡΩΝ	14
4.4.3.	ΚΑΛΑΘΑΚΙΑ ΑΠΟΡΡΙΜΑΤΩΝ.....	15
4.4.4.	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ	15
4.5.	ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑ ΑΜΕΑ	16
4.5.1.	ΡΑΜΠΕΣ ΔΙΕΛΕΥΣΗΣ ΑΜΕΑ	16
4.6.	ΟΔΗΓΟΙ ΟΔΕΥΣΗΣ ΤΥΦΛΩΝ.....	16

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα τεχνική περιγραφή αφορά στις Ενέργειες και Διαδικασίες Μελετητικής Ωρίμανσης του έργου της πράξης «**ΑΝΟΙΚΤΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΜΠΟΡΙΟΥ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΚΙΛΚΙΣ**».

Η μελέτη αφορά την υλοποίηση στοχευμένων παρεμβάσεων αναβάθμισης της λειτουργικότητας και αισθητικής της περιοχής παρέμβασης και οργάνωσης της οικονομικής δραστηριότητας που αναπτύσσεται εντός της περιοχής αυτής, με υιοθέτηση και χρήση έξυπνων εφαρμογών.

Αντικείμενο της μελέτης αποτελεί η ανακατασκευή υφιστάμενων πεζοδρομίων, με την πρόταση νέων υλικών και φυτεύσεων, η διαμόρφωση οδεύσεων τυφλών, ραμπών και διαβάσεων ΑΜΕΑ και η προμήθεια και τοποθέτηση αστικού εξοπλισμού (καθιστικών, φωτιστικών, κάδων απορριμμάτων, κλπ.), στις οδούς 21ης Ιουνίου, Βενιζέλου, Καπέτα, Λέκκα, που βρίσκονται στο κέντρο της πόλης του Κιλκίς. Τα προτεινόμενα έργα έχουν ελάχιστη επίδραση στο δομημένο περιβάλλον, ενώ επιλέγονται συνήθεις τρόποι σχεδιασμού και κατασκευής. Οι προτεινόμενες επεμβάσεις είναι ήπιες και δεν προκαλούν τροποποιήσεις ως προς τη θέση και τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά των υφιστάμενων πεζοδρομίων.

2. ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η πόλη του Κιλκίς, πρωτεύουσα του νομού Κιλκίς, βρίσκεται στην Κεντρική Μακεδονία. Ο πληθυσμός της είναι 22.740 κάτοικοι και στα όρια του δήμου ανέρχεται στους 80.419 κατοίκους (2011). Είναι πόλη πλούσια σε ιστορία. Είναι χτισμένη στους πρόποδες του λόφου του Αγίου Γεωργίου στην κορυφή του οποίου δεσπόζει η ομώνυμη μεταβυζαντινή εκκλησία και βρίσκεται σε απόσταση 48 χλμ. από τη Θεσσαλονίκη.

Η περιοχή μελέτης τοποθετείται στο ιστορικό, διοικητικό και οικονομικό κέντρο της πόλης του Κιλκίς, εσωκλείεται από τις οδούς Θεσσαλονίκης, Τσιρογιάννη, 21ης Ιουνίου και Ελ. Βενιζέλου και περιλαμβάνει μια έκταση περίπου 52.400 τ.μ. Αναλυτικότερα οι οδοί της περιοχής παρέμβασης παρουσιάζονται στον πίνακα 1.



Εικόνα 1. Περιοχή Μελέτης

Στην ευρύτερη ζώνη που περικλείει την περιοχή μελέτης για το Ανοικτό Κέντρο Εμπορίου εντοπίζεται υψηλή πυκνότητα σημείων ενδιαφέροντος. Από τα δυτικά, η περιοχή παρέμβασης συνορεύει με το Δημοτικό πάρκο-Κήπο του Κιλκίς το οποίο αποτελεί εμβληματικό σημείο της πόλης και εντός του οποίου τοποθετείται η κεντρική Δημοτική Βιβλιοθήκη. Επίσης περιμετρικά της περιοχής μελέτης αλλά και εντός αυτής χωροθετούνται αρκετά διατηρητέα κτίσματα και μνημεία όπως το οθωμανικό Λουτρό, το κτίριο της Καπναποθήκης, ο Μητροπολιτικός Ναός Μεταμορφώσεως του Σωτήρος, καθώς επίσης και σημαντικός αριθμός χώρων εκπαίδευσης και εμπορίου.

Εντός της περιοχής μελέτης βρίσκεται η κεντρική πλατεία του δημαρχείου που συγκεντρώνει πληθώρα δραστηριοτήτων και χαρακτηρίζεται από κινητικότητα ατόμων και αγαθών σε όλη την διάρκεια της ημέρας. Παράλληλα, στην διάρκεια το έτους, η συγκεκριμένη πλατεία αποτελεί χώρο διεξαγωγής πληθώρας πολιτιστικών και καλλιτεχνικών εκδηλώσεων.

Σύμφωνα με τα παραπάνω γίνεται αντιληπτό πως η περιοχή μελέτης που ταυτίζεται με το εμπορικό κέντρο της πόλης του Κιλκίς, αποτελεί ζωτικό τμήμα της πόλης, τοποθετείται στον πυρήνα των δραστηριοτήτων της και αποτελεί πόλο έλξης επισκεπτών λόγω της γειτνιάσής της με σημαντικούς φυσικούς και πολιτιστικούς πόρους.

3. ΑΡΧΕΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Η περιοχή μελέτης παρουσιάζει υποβάθμιση, όσον αφορά στην προσβασιμότητα, διότι δεν υπάρχουν επαρκείς οδεύσεις τυφλών, ράμπες και διαβάσεις για ΑΜΕΑ σε όλους τους δρόμους της περιοχής μελέτης. Επιπλέον, δεν υπάρχει ενιαία αισθητική και χειρισμοί όσον αφορά τον αστικό εξοπλισμό και τα δάπεδα της περιοχής.



Εικόνα 2. Υφιστάμενα δάπεδα



Εικόνα 3. Υφιστάμενος αστικός εξοπλισμός

Βασικός σκοπός της μελέτης είναι η αύξηση της ανταγωνιστικότητας της τοπικής αγοράς και η τόνωση της τοπικής οικονομίας με τη δημιουργία ικανής υποδομής και υψηλού επιπέδου υπηρεσιών που εστιάζονται στην παροχή της βέλτιστης αγοραστικής εμπειρίας. Συμπληρωματικές δράσεις προώθησης – προβολής περιλαμβάνονται στη μελέτη, που θα συμβάλλουν περαιτέρω στην επίτευξη των στόχων.

Στόχοι επομένως της μελέτης είναι :

- η αναβάθμιση του εμπορικού κέντρου και κατ' επέκταση της ίδιας της πόλης.
- η ενίσχυση της βιωσιμότητας της τοπικής αγοράς με τη δημιουργία ευνοϊκών συνθηκών που θα ενθαρρύνουν την ίδρυση νέων επιχειρήσεων και τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας.
- η ανάδειξη των σημαντικών πολιτιστικών πόρων και των εμπορικών δρόμων, που θα αυξήσει τη ροή επισκεπτών στο Δήμο αποτελώντας έναν ακόμη πόλο έλξης

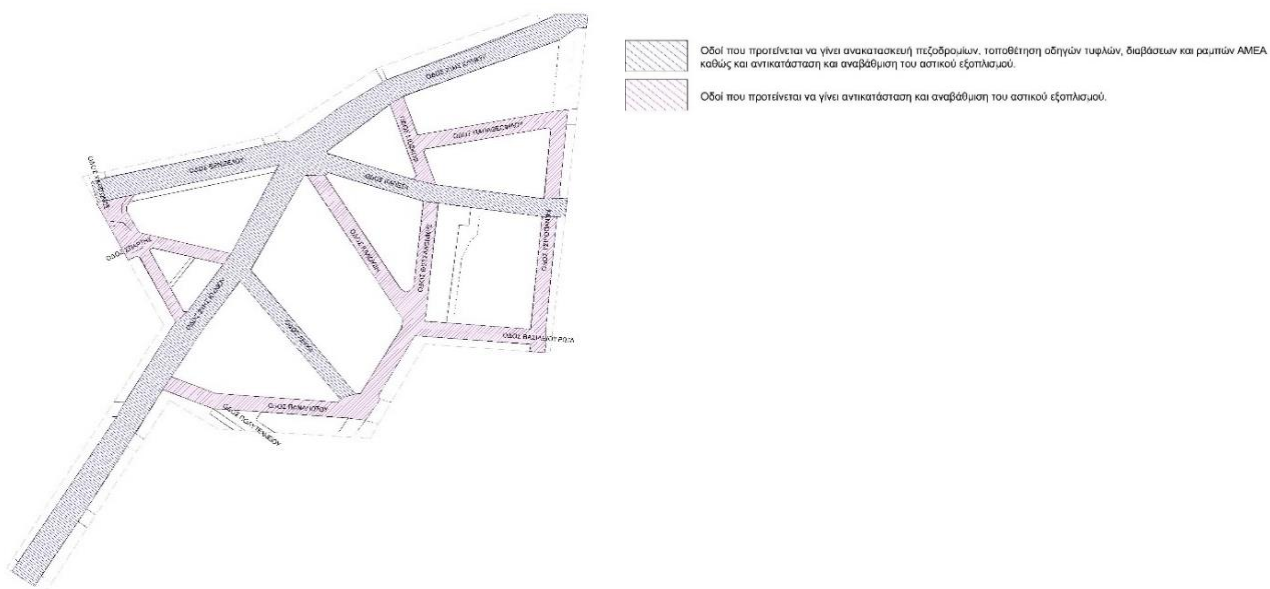
- η αισθητική και λειτουργική αναβάθμιση με στόχο τη δημιουργία ευχάριστου κλίματος που να προτρέπει τον καταναλωτή να ψωνίσει από την τοπική αγορά.
- η εξασφάλιση της προσβασιμότητας και προσπελασιμότητας για όλες τις ευαίσθητες κοινωνικές ομάδες.
- η βιοκλιματική αναβάθμιση του υπαίθριου χώρου και ο αειφορικός χαρακτήρας των επεμβάσεων.
- η αισθητική και λειτουργική ενοποίηση με την ευρύτερη περιοχή.

4. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ

4.1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ

Για την αναβάθμιση της περιοχής μελέτης προτείνονται επεμβάσεις που διασφαλίζουν την μορφολογική ενοποίηση των εμπορικών δρόμων με την ανακατασκευή των πεζοδρομίων με ομοιόμορφα και αρμονικά συνδυασμένα υλικά και την αντικατάσταση και αναβάθμιση του αστικού εξοπλισμού με στόχο την δημιουργία ταυτότητας που θα βοηθήσει την ροή επισκεπτών και κατ' επέκταση την οικονομία της πόλης. Ταυτόχρονα, οι προτεινόμενες επεμβάσεις εξασφαλίζουν την προσβασιμότητα και την προσπελασιμότητα στην περιοχή μελέτης.

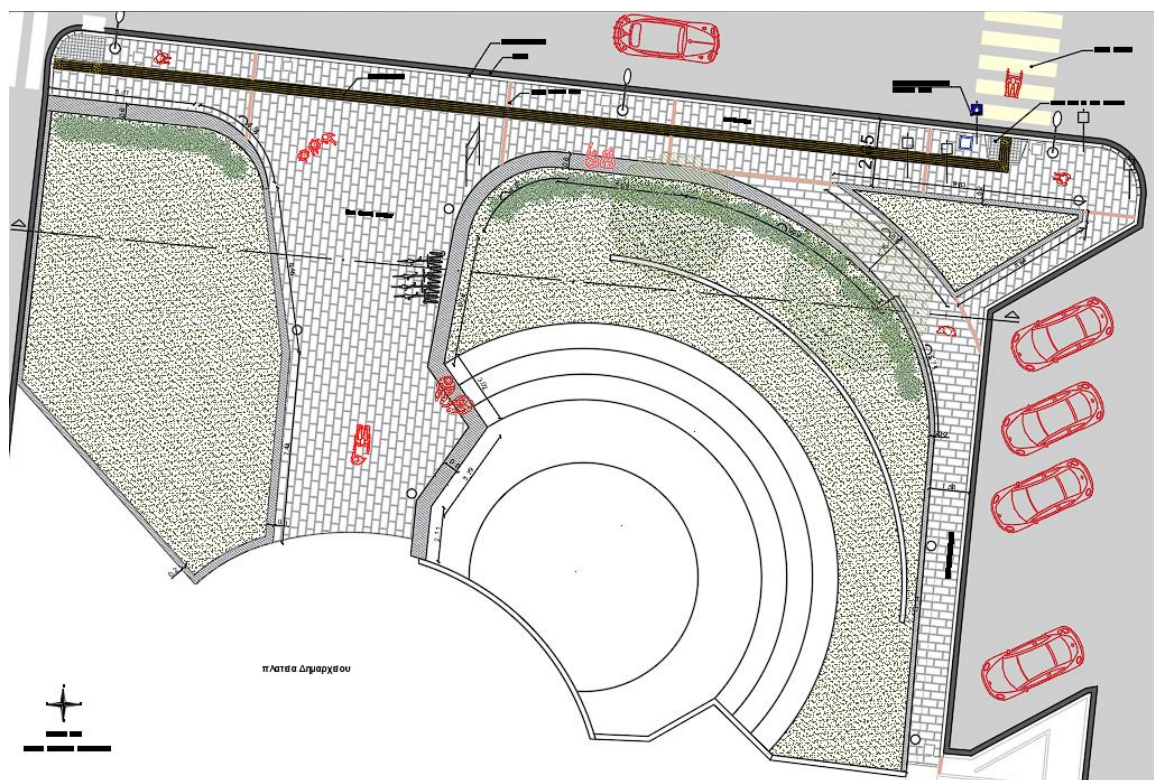
Οι επεμβάσεις χωρίζονται σε δύο κατηγορίες. Η πρώτη κατηγορία περιλαμβάνει οδούς στις οποίες προτείνεται να γίνει ανακατασκευή των πεζοδρομίων, τοποθέτηση οδηγών τυφλών, διαβάσεων και ραμπών ΑΜΕΑ καθώς και αντικατάσταση και αναβάθμιση του αστικού εξοπλισμού. Όσον αφορά την πρώτη κατηγορία, η ανάπλαση θα συνεχίζει για κάποιο μήκος στις διασταυρώσεις με τις οδούς εκτός περιοχής μελέτης, προκειμένου να συναρμόζει με τα υπάρχοντα πεζοδρόμια. Η δεύτερη κατηγορία περιλαμβάνει οδούς στις οποίες προτείνεται να γίνει μόνο αντικατάσταση και αναβάθμιση του αστικού εξοπλισμού. Οι οδοί που περιλαμβάνονται σε κάθε κατηγορία φαίνονται στην εικόνα 4.



Εικόνα 4. Κατηγορίες επεμβάσεων

Πιο συγκεκριμένα, στην οδό 21^{ης} Ιουνίου και Βενιζέλου προτείνεται η πλακόστρωση των πεζοδρομίων με πλάκες γκρι γρανίτη 40x60 εκ. και λωρίδες γρανίτη κίτρο ανά 10 μ. περίπου, η προσθήκη φωτιστικών σωμάτων ανά 22 μ., κάδων απορριμμάτων ανά 50 μ., η φύτευση δέντρων ανά 11 μ., η τοποθέτηση ραμπών ΑΜΕΑ, οδεύσεων τυφλών και διαβάσεων πεζών -από τις οποίες οι 4 θα είναι έξυπνες διαβάσεις- καθώς και η χωροθέτηση αστικού εξοπλισμού (καθιστικά και δενδροδόχοι), όπου το επιτρέπει το πλάτος του πεζοδρομίου.

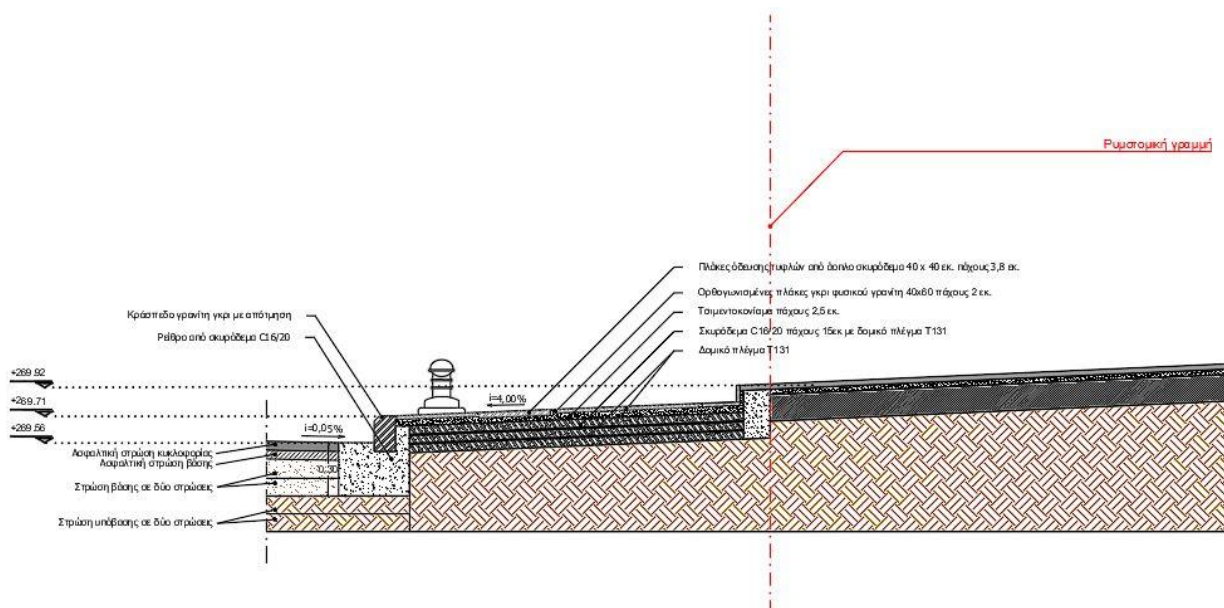
Στην οδό Καπέτα προτείνεται η πλακόστρωση των πεζοδρομίων με πλάκες γκρι γρανίτη 40x60 εκ. και λωρίδες γρανίτη κίτρο ανά 10 μ. περίπου, η προσθήκη κάδων απορριμμάτων ανά 50 μ., η τοποθέτηση ραμπών ΑΜΕΑ, οδεύσεων τυφλών και διαβάσεων πεζών καθώς και η τοποθέτηση ενός διαδραστικού πίνακα μπροστά από την είσοδο του Δημαρχείου και η φύτευση τριών δέντρων. Όσον αφορά τα φωτιστικά στην οδό Καπέτα, παρόλο που παραμένουν ίδια, υπάρχουν δύο που θα μετακινηθούν από την σημερινή τους θέση, καθώς και τα φωτιστικά που βρίσκονται μέσα στα παρτέρια της πλατείας Δημαρχείου προτείνεται να τοποθετηθούν εκτός των παρτεριών. Η μετακίνηση των παραπάνω φωτιστικών αφορά την αποξήλωση, την μετακίνηση και την επανατοποθέτηση των ιστών φωτισμού, των βραχιόνων και των φωτιστικών σωμάτων. Επιπρόσθετα, προτείνεται μία νέα διαμόρφωση στην πλατεία του Δημαρχείου με χαράξεις που ακολουθούν τα υπάρχοντα τόξα του αμφιθεάτρου, δημιουργώντας μια νέα διαδρομή ανάμεσα στα παρτέρια και τοιχία που υψώνονται σταδιακά ώστε να μπορούν να αξιοποιηθούν ως καθιστικά. Στις νέες διαμορφώσεις των παρτεριών προτείνεται να φυτευθούν συστάδες θάμνων παράλληλα με την οδό Καπέτα, που θα οριοθετούν την διαδρομή και θα προσδίδουν χρώμα και αρώματα σε αυτήν. Τέλος προτείνεται η τοποθέτηση παρκινγκ ποδηλάτων στην είσοδο της πλατείας.



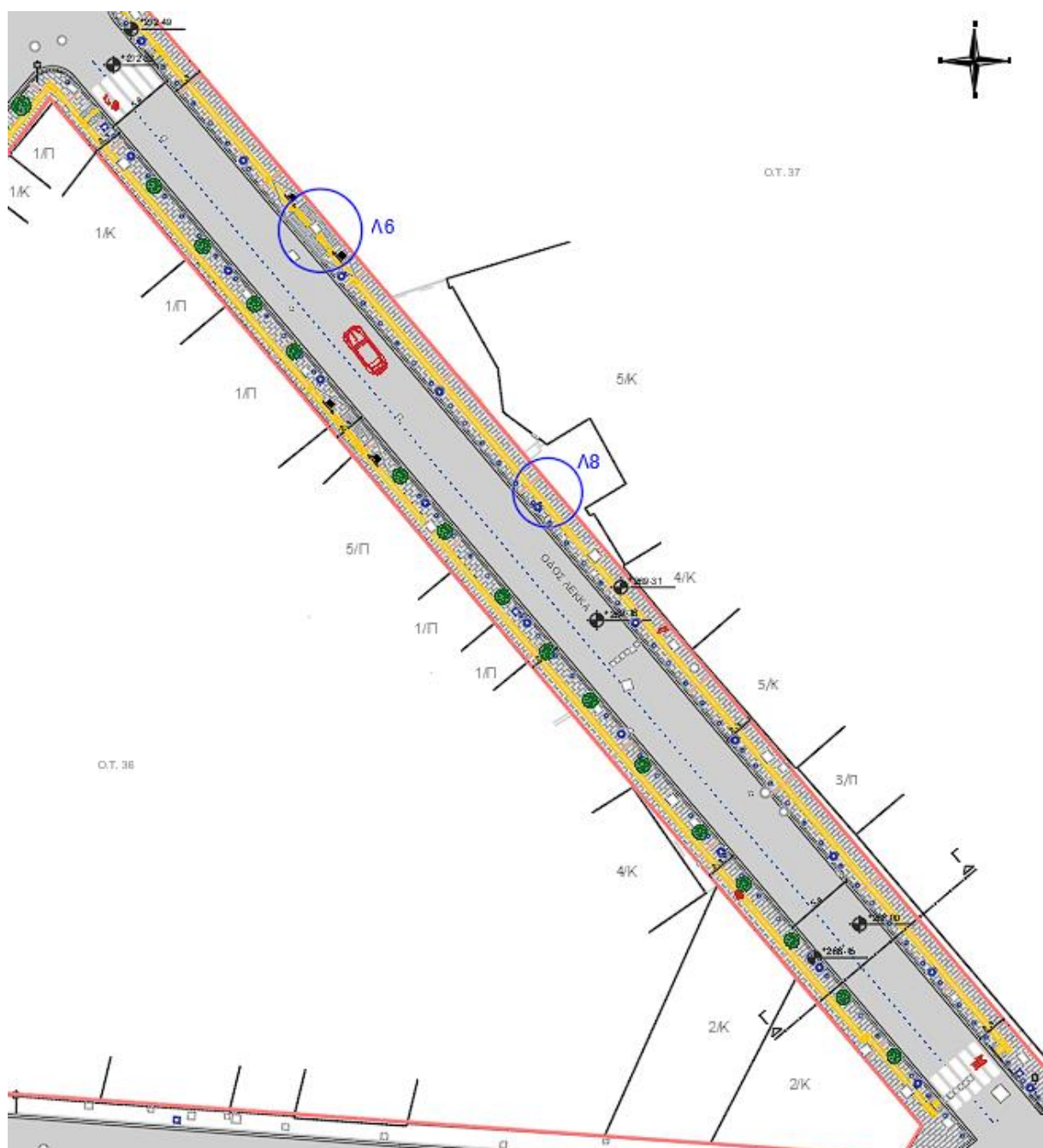
Εικόνα 5. Διαμόρφωση πλατείας Δημαρχείου

Στην οδό Λέκκα προτείνεται η ευθυγράμμιση της οδού και των εκατέρωθεν πεζοδρομίων με την πρόβλεψη για την ασφαλή και άνετη εξυπηρέτηση των πεζών. Δημιουργείται με αυτόν τον τρόπο οδός σταθερού πλάτους 5,4 μ. έτσι, με δυνατότητα στάθμευσης στη νότια πλευρά της οδού και πεζοδρόμια σταθερού πλάτους 2,3 μ. Πιο συγκεκριμένα, προτείνεται η πλακόστρωση των πεζοδρομίων με πλάκες γκρι γρανίτη 40x60 εκ. και λωρίδες γρανίτη κίτρο ανά 10 μ. περίπου, η προσθήκη φωτιστικών σωμάτων στο νότιο πεζοδρόμιο ανά 7μ., κάδων απορριμμάτων ανά 50 μ., η τοποθέτηση ραμπών ΑΜΕΑ, οδεύσεων τυφλών, διαβάσεων πεζών και προστατευτικών κολωνακίων ανά 2 μ. κατά μήκος των

πεζοδρομίων εκατέρωθεν της οδού. Ο αστικός εξοπλισμός (κολωνάκια, φωτιστικά, κάδοι) τοποθετείται εκτός της ζώνης ελεύθερης όδευσης πεζών, ώστε να μην αποτελεί εμπόδιο στην κίνηση των πεζών. Επιπλέον, σε τμήματα του πεζοδρομίου εκατέρωθεν της οδού Λέκκα παρατηρούνται έντονες εγκάρσιες κλίσεις, που έχουν δημιουργηθεί προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι έντονες ανυψομετρικές μεταξύ των εισόδων χώρων στάθμευσης και του δρόμου. Σε αυτά τα σημεία προτείνεται να εξομαλυνθεί η έντονη κλίση και να φτάνει μέχρι 4% (όπως φαίνεται στην *Εικόνα 6*), το οποίο είναι το μέγιστο επιτρεπτό όριο.



Εικόνα 6. Κατασκευαστική λεπτομέρεια νέας κλίσης πεζοδρομίου στην οδό Λέκκα



Εικόνα 7. Διαμόρφωση οδού Λέκκα

Στις υπόλοιπες οδούς (Χαρίτωνος, Θεσσαλονίκης, Καλούδη, Παναγιώτου, Πολυτεχνείου, Παπαθεοφίλου, Τσιρογγιάννη, Μοσκώφ, Βασιλείου Ρώτα) προτείνεται η αντικατάσταση των υπάρχοντων κάδων απορριμμάτων και η τοποθέτηση νέων ανά 50μ.

4.2. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Οι απαιτούμενες εργασίες για την πραγματοποίηση του προτεινόμενου, στην παρούσα μελέτη, έργου χωρίζονται σε δύο (2) κατηγορίες, στις εργασίες καθαίρεσης – αποξήλωσης και στις εργασίες διαμόρφωσης.

4.2.1. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΘΑΙΡΕΣΗΣ – ΑΠΟΞΗΛΩΣΗΣ

Οι εν λόγω εργασίες αφορούν την καθαίρεση – αποξήλωση των υφιστάμενων κατασκευών. Αναλυτικά συμπεριλαμβάνουν:

1. Καθαίρεση των υφιστάμενων κρσπεδων.
2. Καθαίρεση της υφιστάμενης πλακόστρωσης.
3. Καθαίρεση του υφιστάμενου σκυροδέματος κάτωθεν της πλακόστρωσης και κάθε είδους οπλισμένου ή άοπλου σκυροδέματος.
4. Καθαίρεση μικροκατασκευών από σκυρόδεμα
5. Αποξήλωση υφιστάμενων ιστών σήμανσης
6. Αποξήλωση υφιστάμενου αστικού εξοπλισμού (ιστοί και φωτιστικά, κάδοι απορριμμάτων, καθιστικά)
7. Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων.
8. Απομάκρυνση υφιστάμενων δέντρων και εκρίζωση.

4.2.2. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ

Οι εργασίες διαμόρφωσης περιλαμβάνουν:

1. Διάστρωση σκυροδέματος στις θέσεις όπου απαιτείται – σκυρόδεμα καθαριότητας, βάσεις φωτιστικών κλπ.
2. Διάστρωση σκυροδέματος στις βάσεις των πλακών και στην έδραση των κρσπέδων.
3. Διάστρωση τσιμεντοκονιάς πάχους 3 εκ., άνωθεν του οπλισμένου σκυροδέματος, και κάτωθεν των τελικών επιστρώσεων των πλακών γρανίτη.
4. Τοποθέτηση κρσπέδων από γρανίτη γκρι με απότμηση, διαστάσεων 12x60x20 εκ.
5. Κατασκευή ρείθρων σκυροδέματος C16/20, διατομής 20x30x40 εκ., κατά μήκος των κρσπέδων.
6. Τοποθέτηση ορθογωνισμένων πλακών γκρι φυσικού γρανίτη 40x60 εκ., πάχους 2 εκ, επί στρώσης τσιμεντοκονιάματος πάχους 3 εκ.
7. Τοποθέτηση ανά 10 μ. περίπου λωρίδων γρανίτη πλάτους 15 εκ. και πάχους 3 εκ., σε χρώμα μπεζ κίτρο.
8. Τοποθέτηση ειδικών πλακών, οδηγού τυφλών, διαστάσεων 40 x 40 x 3.8 εκ., επί στρώσης τσιμεντοκονιάματος πάχους 3 εκ.
9. Κατασκευή ειδικών ραμπών για την κίνηση των ΑΜΕΑ, με επίστρωση κυβόλιθου γρανίτη γκρι 10 x 10 εκ., πάχους 5 εκ. επί στρώσης τσιμεντοκονιάματος πάχους 3 εκ..
10. Διαγράμμιση διαβάσεων πεζών.
11. Τοποθέτηση καθιστικών.
12. Ηλεκτρολογική εγκατάσταση και τοποθέτηση νέων ιστών φωτισμού στην 21^η Ιουνίου, στην οδό Βενιζέλου και στην οδό Λέκκα.
13. Τοποθέτηση κάδων απορριμμάτων.
14. Εγκατάσταση συστημάτων έξυπνων διαβάσεων σε 4 θέσεις.
15. Τοποθέτηση ενημερωτικών πινακίδων σε σημεία ενδιαφέροντος.
16. Τοποθέτηση αγωγών: Α. για μελλοντικούς παρόχους, Β. για αποχέτευση ομβρίων, Γ. δικτύου ηλεκτροφωτισμού, Δ. άρδευσης.
17. Φύτευση δέντρων.

Για όλες τις εργασίες (καθαίρεσης, αποξήλωσης και διαμόρφωσης) έχει ληφθεί υπόψιν η μεταφορά των υλικών.

4.2.3. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΟΔΟΦΩΤΙΣΜΟΥ

Οι εργασίες οδοφωτισμού περιλαμβάνουν:

1. Εγκατάσταση των σιδηροϊστών φωτισμού με τα αντίστοιχα ακροκιβώτια, βάσεις και βραχίονες
2. Εγκατάσταση των φωτιστικών σωμάτων τύπου LED
3. Εγκατάσταση τροφοδοσίας από το ακροκιβώτιο του ιστού έως το φωτιστικό
4. Εγκατάσταση συστημάτων γειώσεων
5. Εγκατάσταση καλωδιώσεων ασθενών ρευμάτων και
6. Όλα τα απαραίτητα συστήματα και υλικά σύνδεσης, προστασίας, ζεύξης απόζευξης, όδευσης και στήριξης που απαιτούνται για μία πλήρη, ασφαλή και λειτουργική εγκατάσταση.

Οι παραπάνω αναγραφόμενες εγκαταστάσεις θα γίνουν επί των οδών 21ης Ιουνίου, Ελ. Βενιζέλου και Λέκκα. Πιο συγκεκριμένα, προβλέπεται η εγκατάσταση 48 φωτιστικών με ιστό ύψους 6m και βραχίονα ονομαστικής προβολής 1,5m στην οδό 21ης Ιουνίου, 9 φωτιστικών με ιστό ύψους 6m και βραχίονα ονομαστικής προβολής 1m στην οδό Ελ. Βενιζέλου και 18 φωτιστικών με ιστό ύψους 4m στην οδό Λέκκα, και όλες οι απαραίτητες εργασίες όπως η διάνοιξη φρεατίων και η κατασκευή των βάσεων τους. Όλες οι νέες μονάδες φωτιστικών και των τριών οδών θα συνδεθούν στο ΠΙΛΛΑΡ που βρίσκεται στη συμβολή των οδών 21ης Ιουνίου και Λέκκα. Αναλυτικά περιγράφονται οι επιμέρους εργασίες για όλα τα στοιχεία της ηλεκτρικής εγκατάστασης στις επόμενες ενότητες καθώς και το είδος και υλικά των φωτιστικών σωμάτων, των ιστών και των βραχιόνων τους.

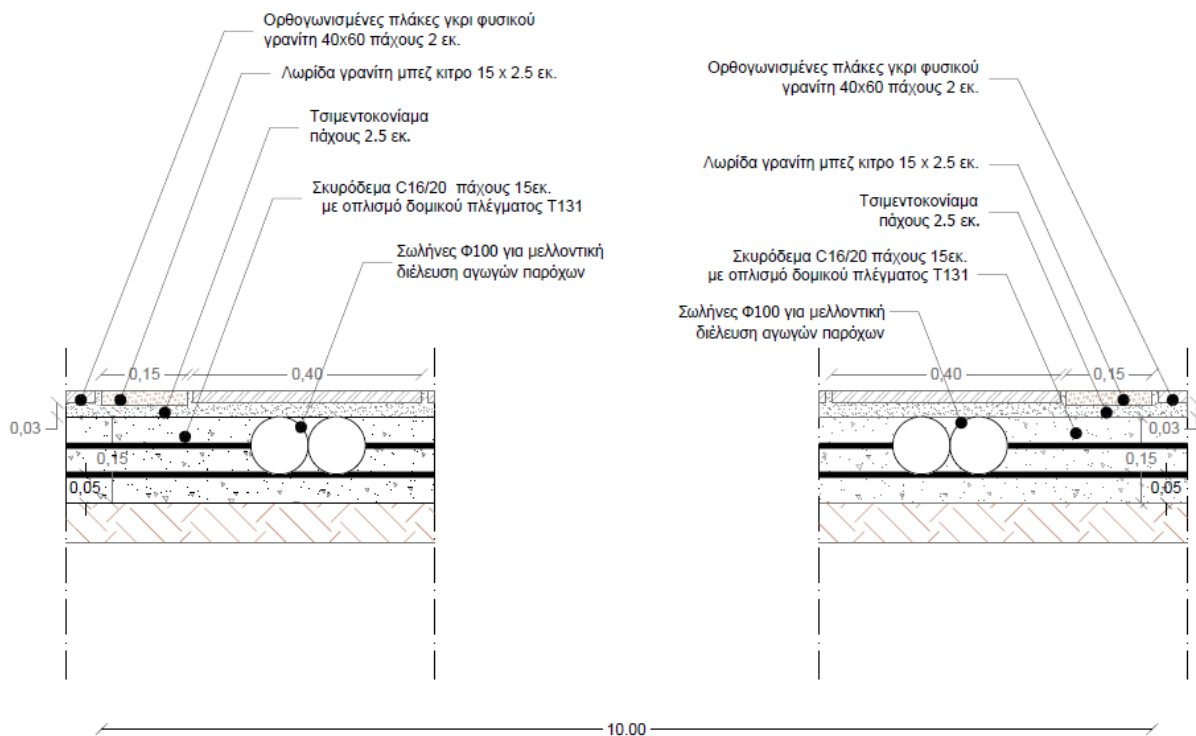
4.3. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΥΛΙΚΑ

4.3.1. ΔΑΠΕΔΟ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ



Εικόνα 8: Προτεινόμενη διαμόρφωση πεζοδρομίων επί της 21ης Ιουλίου

Τα πεζοδρόμια των οδών 21^{ης} Ιουνίου, Βενιζέλου, Καπέτα και Λέκκα προτείνεται να πλακοστρωθούν με γκρι ορθογωνισμένες πλάκες φυσικού γρανίτη 40x60x2 εκ. (Εικόνα 10). Οι πλάκες θα τοποθετηθούν σε στρώση τσιμεντοκονιάματος πάχους 2,5 εκ.. Προτείνεται επίσης η τοποθέτηση ανά 10 μ. περίπου λωρίδων γρανίτη πλάτους 10 εκ. και πάχους 2.5 εκ., σε χρώμα μπεζ κίτρο. (Εικόνα 11)



Εικόνα 9: Κατασκευαστική λεπτομέρεια λωρίδων γρανίτη.



Εικόνα 10: Επίστρωση πεζοδρομίου με γκρι ορθογωνισμένες πλάκες φυσικού γρανίτη 40x60x2 εκ.



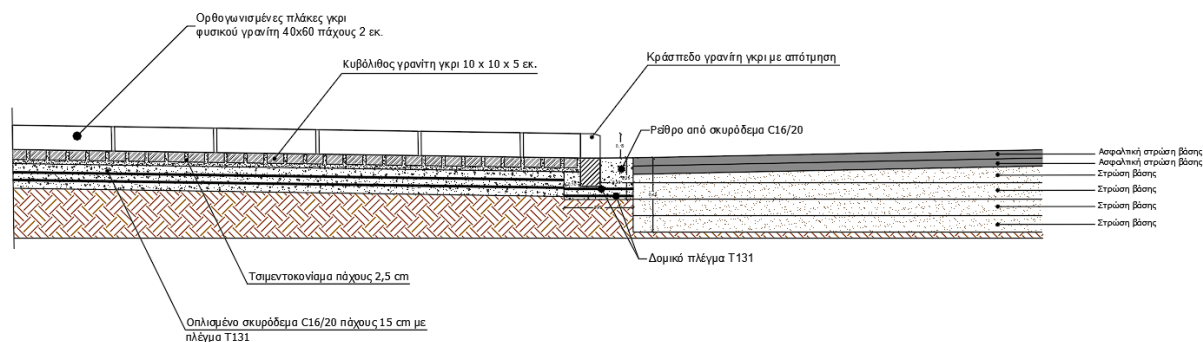
Εικόνα 11: Λωρίδες γρανίτη πλάτους 15 εκ. και πάχους 2.5 εκ., σε χρώμα μπεζ κίτρο.

4.3.2. ΚΡΑΣΠΕΔΑ

Τα κράσπεδα θα κατασκευαστούν από γκρι γρανίτη με απότμηση, διαστάσεων 12x20x60εκ.. Στα σημεία που απαιτείται, για παράδειγμα στις ράμπες διέλευσης ΑΜΕΑ ή σε εισόδους χώρων στάθμευσης, τα κράσπεδα θα βυθίζονται, όπως φαίνεται στην *Εικόνα 13*.



Εικόνα 12: Κράσπεδο γρανίτη γκρι με απότμηση



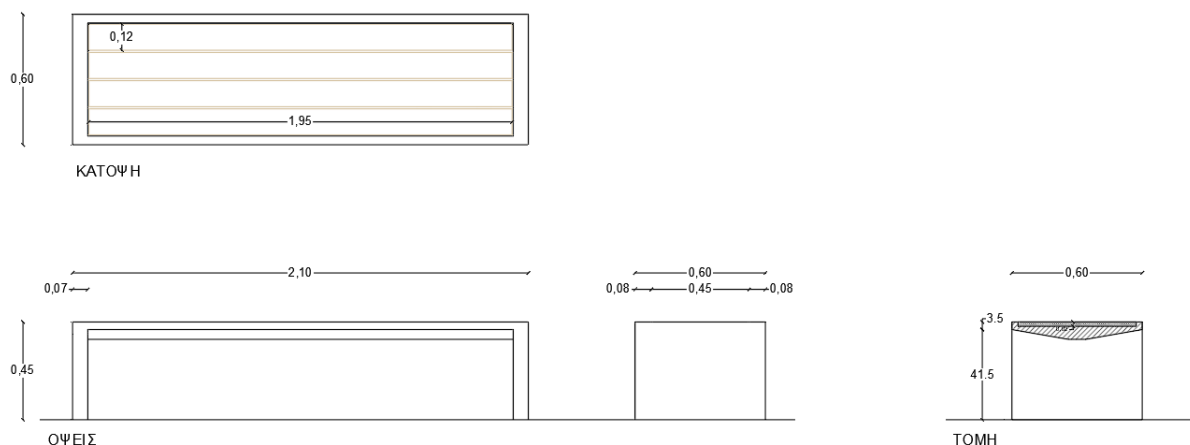
Εικόνα 13: Λεπτομέρεια βύθισης κρασπέδου

4.4. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ

4.4.1. ΚΑΘΙΣΤΙΚΑ ΑΠΟ WPC ΚΑΙ ΤΣΙΜΕΝΤΟ

Τα καθίσματα (παγκάκια), μήκους 2,10 m, τα οποία θα είναι χωρίς πλάτη, κατασκευάζονται από τσιμεντένιες βάσεις σε σχήμα Π σε λευκή απόχρωση και από συνθετικές σανίδες deck WPC, διαστάσεων 0,12 X 1,95 X 0,02 μ, σε απόχρωση ξύλου δρυός. Οι συνθετικές σανίδες deck WPC είναι ιδανικές για εξωτερικούς χώρους και αποτελούνται από 60% ξύλο, 30% πολυαιθυλαίνιο και 10% από ειδικά πρόσθετα. Έχουν μεγάλη διάρκεια ζωής με υψηλή αντοχή στην ηλιακή ακτινοβολία, τριβή, αντοχή σε επιβλαβείς οργανισμούς με σχεδόν μηδενική απορρόφηση υγρασίας και δεν χρειάζονται συντήρηση. Επιπλέον, δείχνουν σαν φυσικό ξύλο, η επεξεργασία τους είναι σαν του ξύλου (κοπή, πλανάρισμα, κόλληση, κάρφωμα, βίδωμα) και έχουν πολύ εύκολη τοποθέτηση.

Επισημαίνεται ότι η θέση των καθιστικών στην οριζοντιογραφία είναι ενδεικτική.



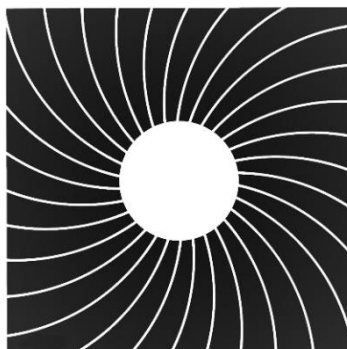
Εικόνα 14: Προτεινόμενα καθιστικά από τσιμέντο και WPC.



Εικόνα 15: Σανίδες WPC σε απόχρωση ξύλου δρυός.

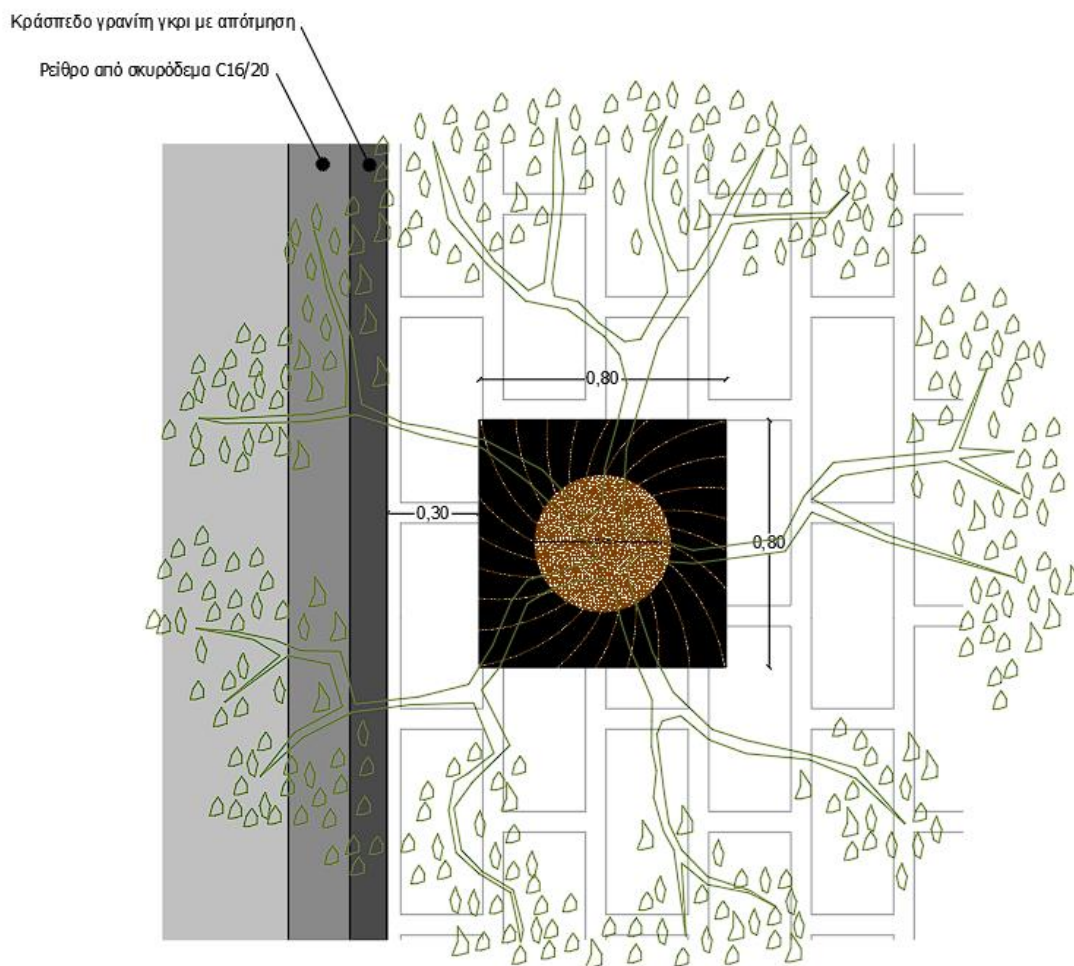
4.4.2. ΣΧΑΡΕΣ ΔΕΝΤΡΩΝ

Προτείνεται η τοποθέτηση εκατόν εννιά (53) τετράγωνων μεταλλικών σχαρών δέντρων με διακοσμητικά στοιχεία στις δεντροδόχους των προτεινόμενων δέντρων.



Εικόνα 16: Προτεινόμενες τετράγωνες σχάρες δέντρων

Οι δεντροδόχοι θα τοποθετούνται σε απόσταση 30 εκ. από το κράσπεδο, όπως φαίνεται στο παρακάτω σχέδιο.



Εικόνα 17: Κάτοψη δεντροδόχου

4.4.3. ΚΑΛΑΘΑΚΙΑ ΑΠΟΡΡΙΜΑΤΩΝ

Στην παρούσα μελέτη προβλέπεται η τοποθέτηση εβδομήντα εννιά (80) κάδων απορριμμάτων ανά 50 μ. σε όλη την περιοχή μελέτης. Οι κάδοι διαστάσεων 50 x 50 x 88 εκ.. είναι κατασκευασμένοι από λευκό προκατασκευασμένο σκυρόδεμα.



Εικόνα 18: Προτεινόμενοι κάδοι απορριμμάτων από τσιμέντο.

4.4.4. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ ΑΚΙΝΗΤΩΝ

Προτείνεται η κατασκευή ενός δικτύου αποχέτευσης ομβρίων των πολυκατοικιών της περιοχής μελέτης. Τα όμβρια των υδρορροών των πολυκατοικιών θα καταλήγουν σε πλαστικό φρεάτιο

υδροσυλλογής 0,15x0,15x0,15, από το οποίο αγωγοί υδρορροής PVC 6x10cm 6 ATM, θα οδηγούν τα όμβρια στο ρεϊθρο, διατρέχοντας το πεζοδρόμιο εγκάρσια. Όπου ο αγωγός υδρορροής συναντάει το κράσπεδο θα δημιουργείται κενό, τα κράσπεδα θα τοποθετούνται εκατέρωθεν του αγωγού και άνωθεν του αγωγού θα τοποθετηθεί κυβόλιθος από γρανίτη 10x10x5 εκ., ώστε να καλύπτεται ο αγωγός. Το δίκτυο αυτό θα κατασκευαστεί ανά δύο ή τρεις πολυκατοικίες, όπου αυτό επιτρέπεται.

4.5. ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑ ΑΜΕΑ

Ο σχεδιασμός έχει στόχο να αποκαταστήσει και να ενισχύσει την προσβασιμότητα σε όλη την περιοχή επέμβασης. Επομένως, προτείνεται διαμόρφωση η οποία σέβεται τόσο το δομημένο περιβάλλον, αλλά και τις ανάγκες του ανθρώπινου δυναμικού στο σύνολό τους.

Η νέα μελέτη οφείλει να παρέχει μέριμνα στα άτομα με ειδικές ανάγκες τροποποιώντας και κάνοντας το δομημένο περιβάλλον φιλικό, προσεγγίσιμο και ασφαλές για όλες τις κατηγορίες χρηστών. Είναι βασικό να καταργηθούν σε βάθος χρόνου οι αρχιτεκτονικοί φραγμοί και οτιδήποτε εμποδίζει την αυτόνομη διακίνηση και διαβίωση των Α.Μ.Ε.Α. και γενικότερα των εμποδιζόμενων ατόμων.

4.5.1. ΡΑΜΠΕΣ ΔΙΕΛΕΥΣΗΣ ΑΜΕΑ

Η παρούσα μελέτη για το σκοπό αυτό προβλέπει κατασκευή ραμπών ή βατών κεκλιμένων επιπέδων για τη διέλευση των ΑΜΕΑ. Οι ράμπες διέλευσης ΑΜΕΑ θα κατασκευαστούν σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. (άρθρο 4, Απόφαση Υπ. Περιβ. Ενέργ. & Κλ. Αλλ. 52907/28-12-2009, Φ.Ε.Κ. 2621/31-12-2009 τεύχος Β), επί των πεζοδρομίων, με κατάλληλη κλίση, έτσι ώστε να υπάρχει καθολική πρόσβαση. Η θέση τους μπορεί να παρεκκλίνει σε περιπτώσεις που θεωρηθεί απαραίτητο από τον επιβλέπων μηχανικό. Οι ράμπες θα επιστρωθούν με κυβόλιθο γρανίτη γκρι 10x10x5 εκ., ο οποίος θα εδράζεται σε στρώση τσιμεντοκονιάματος πάχους 2,5 εκ..

4.6. ΟΔΗΓΟΙ ΟΔΕΥΣΗΣ ΤΥΦΛΩΝ

Σύμφωνα με την ισχύουσα ελληνική νομοθεσία (ΦΕΚ 18/2002) «Σε όλους τους κοινόχρηστους χώρους οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών επιβάλλεται η κατασκευή “οδηγού τυφλών”, λωρίδας δηλαδή της ελεύθερης ζώνης όδευσης πεζών πλάτους 0,30 - 0,40 μ σε διαφορετική υφή και χρώμα από το δάπεδο της ελεύθερης ζώνης όδευσης πεζών που αποβλέπει στην καθοδήγηση και ασφαλή διακίνηση των ατόμων με προβλήματα όρασης».

Προτείνεται να κατασκευαστούν οδηγοί ή λωρίδες καθοδήγησης ατόμων με προβλήματα όρασης κατά τα πρότυπα της νομοθεσίας και των τεχνικών προδιαγραφών που να εξυπηρετούν τους άξονες κυκλοφορίας όπου κατασκευάζεται πεζοδρόμιο, ώστε να εξασφαλίζεται η ελεύθερη κίνηση.

Για την κατασκευή των λωρίδων καθοδήγησης θα χρησιμοποιηθούν κίτρινες τετράγωνες τσιμεντόπλακες πεζοδρομίου υψηλής αντοχής, πλευράς 0,40 μ και πάχους 3,8 εκ, όπως παρακάτω:

α. Ριγέ με πλατιές και αραιές ρίγες, τύπου Α: «ΟΔΗΓΟΣ», οι οποίες θα τοποθετούνται με τις ρίγες παράλληλα με τον άξονα της κίνησης για να κατευθύνουν τα άτομα με προβλήματα όρασης στην πορεία τους. Με τέτοιες πλάκες, με τις ρίγες όμως κάθετα στον άξονα κίνησης.

β. Φολιδωτές με έντονες φολίδες και χρώμα πάντοτε κίτρινο, τύπου Β: «ΚΙΝΔΥΝΟΣ», οι οποίες θα τοποθετούνται για να ειδοποιήσουν τα άτομα με προβλήματα στην όραση για ενδεχόμενο εμπόδιο ή

κίνδυνο. Αυτές οι πλάκες τοποθετούνται υποχρεωτικά στην αρχή και το τέλος κεκλιμένων επιπέδων (ραμπών), κλιμάκων, έμπροσθεν θυρών ανελκυστήρων και περιμετρικά υφιστάμενων εμποδίων (δένδρων, αστικού εξοπλισμού κλπ.)

γ. Φολιδωτές με πυκνότερες και λιγότερο έντονες φολίδες, τύπου Γ: «ΑΛΛΑΓΗ» οι οποίες θα τοποθετούνται στα σημεία αλλαγής κατεύθυνσης.

δ. Ριγέ με στενές και πυκνές ρίγες τύπου Δ: «ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ» οι οποίες θα τοποθετούνται για να οδηγήσουν τα άτομα με προβλήματα όρασης σε σημεία εξυπηρέτησεων (τηλεφωνικοί θάλαμοι, ανάγλυφες πληροφοριακές πινακίδες, ταχυδρομικά κουτιά, περίπτερα κλπ.).

Θεσσαλονίκη , 27/6/2022

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Κιλκίς ,/....../2022

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Κιλκίς ,/....../2022

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

ΠΑΠΑΣΠΥΡΟΠΟΥΛΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ
ΑΓΡΟΝΟΜΟΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΟΡΦΑΝΙΔΗΣ ΛΕΩΝΙΔΑΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΑΘΑΝΑΣΙΑΔΗΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ
ΑΓΡΟΝΟΜΟΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ Π.Ε.

Κιλκίς ,/....../2022

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Κιλκίς ,/....../2022

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΔΗΜΟΥ ΚΙΛΚΙΣ

ΜΗΝΑΡΕΤΖΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.

ΜΠΡΟΖΟΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Π.Ε.