

ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ: ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Π.Ε. ΗΛΕΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΗΝΕΙΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ &
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΜΕΛΕΤΗ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ ΓΙΑ
ΤΗΝ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑ ΑμεΑ ΑΠΟ ΟΙΚΙΣΜΟ ΓΛΥΦΑΣ
ΕΩΣ ΠΑΡΑΛΙΑ ΓΛΥΦΑΣ – ΙΟΝΙΚΟ ΧΩΡΙΟ

ΕΙΔΙΚΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

ΤΙΤΛΟΣ ΤΕΥΧΟΥΣ:

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ :

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ:

ΑΓΓΕΛΙΚΗ Π. ΔΗΜΗΤΡΟΥΛΟΠΟΥΛΟΥ
ΔΙΠΛΩΜ. ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΝΕΑΟΣ Τ.Ε.Ε. - ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ: 139563
ΒΥΖΑΝΤΙΟΥ 14 ΝΕΑ ΣΜΥΡΝΗ 17121 - ΤΗΛ: 6971889966
Α.Φ.Μ.: 150633921 - Α.Ο.Υ.: ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ

ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΔΗΜΗΤΡΟΥΛΟΠΟΥΛΟΥ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΧΡΟΝΟΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ : 1

Τα 670/ν 17-11-2025
ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ:

ΠΟΛΥΞΕΝΗ Α. ΦΟΥΝΤΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Τα 670/ν 17-11-2025
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ:

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ Δ/ΝΣΗΣ



ΝΙΚΟΛΑΕΤΑ ΚΟΚΚΑΛΙΑΡΗ
Πολιτικός Μηχανικός M.Sc

**«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑ ΑμεΑ
ΑΠΟ ΟΙΚΙΣΜΟ ΓΛΥΦΑΣ
ΕΩΣ ΠΑΡΑΛΙΑ ΓΛΥΦΑΣ – ΙΟΝΙΚΟ ΧΩΡΙΟ»
ΑΡ. ΜΕΛ. 108/2025**



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	3
1.1 ΓΕΝΙΚΑ.....	3
1.2 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	4
1.3 ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ	5
1.4 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	6
2. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ.....	6
2.1 ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ	6
2.2 ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΟΥ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΥ ΡΟΛΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΧΩΡΟΥ	7
2.3 ΟΡΘΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΛΟΓΗ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ.....	7
3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΕΙΔΙΚΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	8
3.1. ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΖΩΝΗ ΟΔΕΥΣΗΣ ΠΕΖΩΝ.....	8
3.2 ΠΟΔΗΛΑΤΟΔΡΟΜΟΣ	9
3.3 ΥΦΟΜΕΤΡΙΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ & ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗ.....	11
3.4 ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ.....	11
4. ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ.....	12
4.1 ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ – ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ	12
4.2 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ.....	12
4.3 ΘΕΜΕΛΙΩΣΕΙΣ.....	14
4.4 ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ.....	14
4.5 ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ.....	15
4.6 ΔΑΠΕΔΑ.....	15
4.7 ΑΠΟΡΡΟΗ ΟΜΒΡΙΩΝ / ΚΛΙΣΕΙΣ.....	16
4.8 ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ.....	17
5. ΑΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	18
5.1. ΦΩΤΙΣΜΟΣ	18
5.2. ΚΑΘΙΣΤΙΚΑ.....	18
5.4. ΚΑΛΑΘΟΙ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ	19
5.6. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΠΟΔΗΛΑΤΩΝ.....	19
6. ΦΥΤΕΥΣΗ.....	20
7. Γενικοί Κανονισμοί και Πρότυπα.....	21

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα Τεχνική έκθεση αφορά το έργο: «ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΕΖΟΔΡΟΜΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑ ΑμεΑ ΑΠΟ ΟΙΚΙΣΜΟ ΓΛΥΦΑΣ ΕΩΣ ΠΑΡΑΛΙΑ ΓΛΥΦΑΣ – ΙΟΝΙΚΟ ΧΩΡΙΟ».

Κύριος του έργου είναι ο Δήμος Πηνειού, στου οποίου την αρμοδιότητα εμπίπτει το οδικό δίκτυο που είναι αντικείμενο της μελέτης. Η παρούσα έκθεση περιγράφει την Ειδική Αρχιτεκτονική μελέτη, που περιλαμβάνει την αναβάθμιση υφιστάμενου οδικού τμήματος και την κατασκευή νέου πεζοδρομίου, πλήρως προσβάσιμου από άτομα με αναπηρία (ΑμεΑ), καθώς και τη διαμόρφωση ποδηλατοδρόμου κατά μήκος του άξονα του δρόμου.

Η παρούσα παρέμβαση αναβάθμισης του οδικού άξονα από την περιοχή της Γλύφας έως το Ιονικό Χωριό και την παραλία της Γλύφας στοχεύει στη συνολική βελτίωση της λειτουργικότητας, της ασφάλειας και της προσβασιμότητας της περιοχής, δημιουργώντας ένα ενιαίο και σύγχρονο δίκτυο μετακίνησης για όλους τους χρήστες. Το μελετώμενο τμήμα παρουσιάζεται στον παρακάτω χάρτη:



1.2 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Αντικείμενο της παρούσας αρχιτεκτονικής μελέτης αποτελεί η αναβάθμιση του υφιστάμενου οδικού τμήματος, η οποία επιτυγχάνεται με την κατασκευή νέων πεζοδρομίων, προσβάσιμων από άτομα με αναπηρία (ΑμεΑ) καθώς και τη διαμόρφωση ποδηλατοδρόμου κατά μήκος του οδικού άξονα.

Η περιοχή παρουσιάζει σημαντική κινητικότητα, ιδιαίτερα κατά τους θερινούς μήνες, λόγω της γειννίας με το παραλιακό μέτωπο, το οποίο αποτελεί βασικό πόλο αναψυχής και τουριστικής δραστηριότητας. Η κατασκευή νέων προσβάσιμων πεζοδρομίων, πλήρως συμβατών με τις προδιαγραφές ΑμεΑ, εξασφαλίζει ασφαλείς και απρόσκοπτες μετακινήσεις για όλους, ενισχύοντας την κοινωνική ένταξη και αναβαθμίζοντας τον δημόσιο χώρο. Παράλληλα, ο νέος ποδηλατόδρομος συνδέει ομοιόμορφα τις κατοικημένες ζώνες με την παραλία, προάγοντας τη βιώσιμη κινητικότητα και μειώνοντας την εξάρτηση από το αυτοκίνητο. Η κυκλοφοριακή διαμόρφωση, η οργάνωση των κινήσεων και η προσθήκη εξοπλισμού συμβάλλουν στη λειτουργική και αισθητική αναβάθμιση του άξονα, καθιστώντας τον πιο ασφαλή, φιλικό και προσιτό.

Το έργο περιλαμβάνει:

- Διαμόρφωση πεζοδρομίων.
- Κατασκευή υποδομής για ασφαλή κυκλοφορία πεζών και ΑμεΑ.
- Ενιαίο δίκτυο ποδηλατοδρόμου με διαχωριστικά στοιχεία.
- Ανακατασκευή κρασπέδων και λοιπών οδικών στοιχείων.
- Αστικό εξοπλισμό και φύτευση.
- Διαμόρφωση διαβάσεων και σημείων ασφαλούς διέλευσης.

Σκοπός του έργου είναι η δημιουργία μιας ασφαλούς, συνεχούς και λειτουργικής διαδρομής που θα επιτρέπει την ανεμπόδιση μετακίνηση ατόμων με αναπηρία, αλλά και όλων των πεζών και ποδηλάτων. Με την κατασκευή κατάλληλων πεζοδρομίων, ραμπών και λοιπών υποδομών, ενισχύεται η προσβασιμότητα στον παραλιακό χώρο, βελτιώνεται η καθημερινότητα των κατοίκων και επισκεπτών και αναβαθμίζεται συνολικά η ποιότητα του δημόσιου χώρου, προωθώντας την κοινωνική συμπερίληψη και την ασφάλεια.

1.3 ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η υπό διαμόρφωση περιοχή μελέτης βρίσκεται επί του οδικού άξονα που ξεκινά από την περιοχή της Γλύφας έως το Ιονικό Χωριό και την παραλία της Γλύφας και αφορά το παράπλευρο αδιαμόρφωτο μέτωπο της οδού. Η περιοχή μελέτης έχει μήκος 1,75 χλμ.

Η υφιστάμενη κατάσταση κατά μήκος του οδικού άξονα παρουσιάζει σημαντικές ελλείψεις, καθώς διαμορφωμένο πεζοδρόμιο υπάρχει μόνο στη μία πλευρά της οδού, ενώ στην απέναντι πλευρά που αποτελεί αντικείμενο της παρούσας μελέτης δεν υφίσταται καμία κατασκευή που να εξυπηρετεί την ασφαλή κίνηση πεζών.

Στο τμήμα όπου προβλέπεται η παρέμβαση, δεν υπάρχει καμία διαμορφωμένη ζώνη κίνησης πεζών, ο χώρος μεταξύ του οδοστρώματος και της πυκνής δενδροφύτευσης παραμένει αδιαμόρφωτος, με χαμηλή βλάστηση και ανώμαλο έδαφος που καθιστά αδύνατη την ασφαλή διέλευση. Η οδός λειτουργεί χωρίς προστατευμένο πεζοδρόμιο, ενώ η παρουσία συνεχούς φύτευσης σε επαφή με το οδόστρωμα περιορίζει πλήρως τον διαθέσιμο χώρο για κινητικότητα. Επιπλέον το ελλιπές δίκτυο ηλεκτροφωτισμού αποτελεί εμπόδιο για οποιαδήποτε κίνηση πεζών εντός του υφιστάμενου πλάτους.



Η απουσία συνεχούς διαδρομής, ραμπών προσβασιμότητας για ΑμεΑ και βασικών υποδομών σε συνδυασμό με την έλλειψη φωτισμού, την ελλιπή σήμανση και τις υψομετρικές ασυνέχειες, δημιουργεί ένα περιβάλλον μη λειτουργικό και δυνητικά επικίνδυνο. Συνολικά, η περιοχή δεν ανταποκρίνεται στις σύγχρονες προδιαγραφές προσβασιμότητας και απαιτεί ολοκληρωμένη αρχιτεκτονική παρέμβαση για τη διαμόρφωση συνεχών, ασφαλών και πλήρως προσβάσιμων πεζοδρομιακών υποδομών.

1.4 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

Σκοπός της συνολικής επέμβασης είναι η λειτουργική ανάπλαση και η αισθητική αναβάθμιση του οδικού άξονα, που θα τον μετατρέψει σε ένα ενοποιημένο χώρο αλληλεπίδρασης και περιπάτου. Βασικές προϋποθέσεις για την υλοποίηση όλων των παραπάνω είναι η διατήρηση του ύψους και του χαρακτήρα της περιοχής, η ανάδειξη της αρχιτεκτονικής του τοπίου και η χρήση φιλικών προς το περιβάλλον υλικών.

Οι γενικοί στόχοι της μελέτης περιλαμβάνουν την αύξηση του επιπέδου ασφάλειας των πεζών, με την εξασφάλιση περισσότερου ελεύθερου χώρου για την κίνησή τους, την μείωση του κινδύνου τροχαίων συμβάντων με την κατάργηση των τομών στις κινήσεις των μηχανοκίνητων οχημάτων και την αισθητική αναβάθμιση του δημόσιου χώρου. Συνοψίζοντας η μελέτη επιδιώκει:

- ✓ Βελτίωση της ασφάλειας όλων των χρηστών.
- ✓ Ενίσχυση της βιώσιμης κινητικότητας (πεζοί – ποδήλατο).
- ✓ Αναβάθμιση της αισθητικής εικόνας του δρόμου.
- ✓ Πλήρη προσβασιμότητα για άτομα με αναπηρία.
- ✓ Μείωση κυκλοφοριακών συγκρούσεων και ορθολογική διαχείριση του χώρου.

2. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

2.1 ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

Ο Σχεδιασμός των υπαίθριων χώρων με κριτήριο την άνεση, είναι μια εξειδικευμένη μορφή αστικού σχεδιασμού που στοχεύει στην επίτευξη καλύτερων θερμικών, οπτικών και ακουστικών συνθηκών στο περιβάλλον της σύγχρονης πόλης εστιάζοντας στις φυσικές ιδιότητες της

μικροκλίμακας των χώρων αυτών. Ο σχεδιασμός εμβαθύνει στην συσχέτιση των κοινωνικών εμπειριών στη σύγχρονη ζωή με τις φυσικές ιδιότητες που χαρακτηρίζουν έναν ανοιχτό χώρο.

Με την εφαρμογή των αρχών του βιοκλιματικού σχεδιασμού αξιοποιούνται οι τοπικές κλιματολογικές συνθήκες, το δυναμικό της ηλιακής ενέργειας, του ανέμου και της μορφολογίας της περιοχής για συνδυασμένα οφέλη όπως:

- Θερμική άνεση με σχεδιαστική προσοχή στην ηλιοπροστασία στον ηλιασμό και την ανεμοπροστασία. Ήτοι η προσεκτική αύξηση της έκτασης του πρασίνου, με αύξηση των σκιαζόμενων επιφανειών κατά τη θερινή περίοδο και αύξηση των ηλιαζόμενων επιφανειών κατά τη χειμερινή περίοδο.
- Οπτική Άνεση με έμφαση στην κατάλληλη επιλογή υλικών δαπεδόστρωσης αλλά και εξοπλισμού στον εξεταζόμενο χώρο.
- Ακουστική άνεση και προστασία από την ηχητική ρύπανση από τα διερχόμενα οχήματα της περιοχής.
- Διατήρηση της βασικής τοπογραφίας του εδάφους με προσεκτική επιλογή των δαπεδοστρώσεων και των υλικών καθώς και ορθολογική αξιοποίηση της τοπογραφίας και του φυσικού ανάγλυφου του εδάφους.
- Ορθολογική διαχείριση της ενέργειας στον δημοτικό / κοινόχρηστο φωτισμό. Η εγκατάσταση φωτισμού χαμηλής κατανάλωσης (led) και η εγκατάσταση αυτοματισμού για την διαχείριση του γενικού και του ειδικού φωτισμού συμβάλουν στην οικονομική λειτουργία του χώρου της ανάπλασης.

2.2 ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΟΥ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΥ ΡΟΛΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΧΩΡΟΥ

Εξασφάλιση της προσβασιμότητας για όλους συμπεριλαμβανομένης της πρόβλεψη διαδρομών για άτομα με οπτική αναπηρία. Αύξηση των σκιασμένων επιφανειών κατά τη θερινή περίοδο και δημιουργία χώρων στάσης.

2.3 ΟΡΘΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΙΛΟΓΗ ΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Στόχος της μελέτης είναι η ορθή επιλογή υλικών κατασκευών και φυτεύσεων με κατάλληλες προδιαγραφές ως προς την χρήση, ως προς τα βιοκλιματικά χαρακτηριστικά της ανάπλασης, με ικανοποιητική αναλογία κόστους ως προς τον προσδόκιμο χρόνο ζωής και με περιορισμένη ανάγκη συντήρησης.

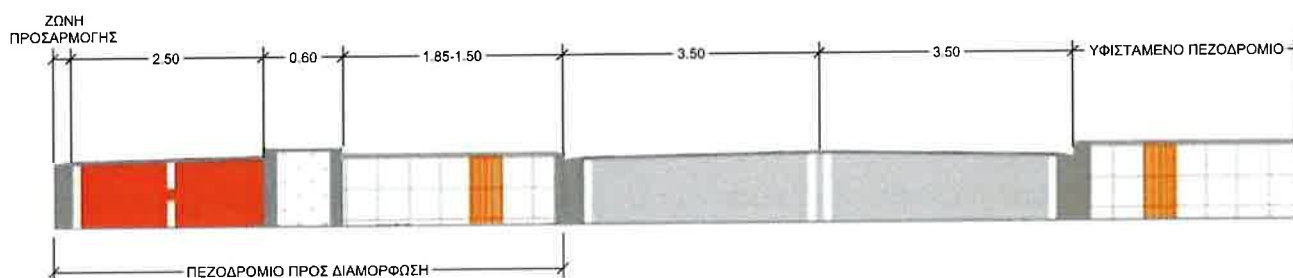
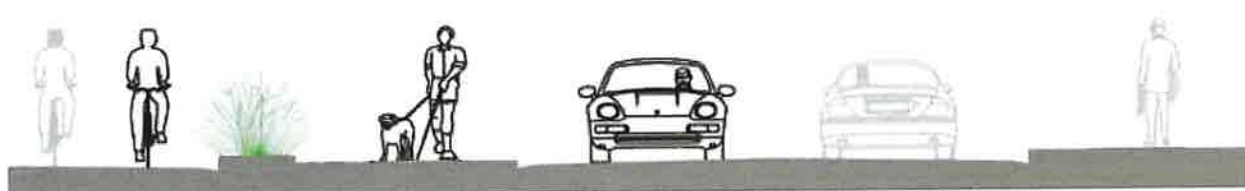
3. ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΕΙΔΙΚΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η παρούσα μελέτη στοχεύει στην ολοκληρωμένη αναβάθμιση του υφιστάμενου δημόσιου χώρου, με στόχο τη βελτιστοποίηση της λειτουργικότητας, της ασφάλειας, της προσβασιμότητας και της αισθητικής ποιότητας της περιοχής. Οι παρεμβάσεις εξειδικεύονται στις ακόλουθες επιμέρους ενότητες.

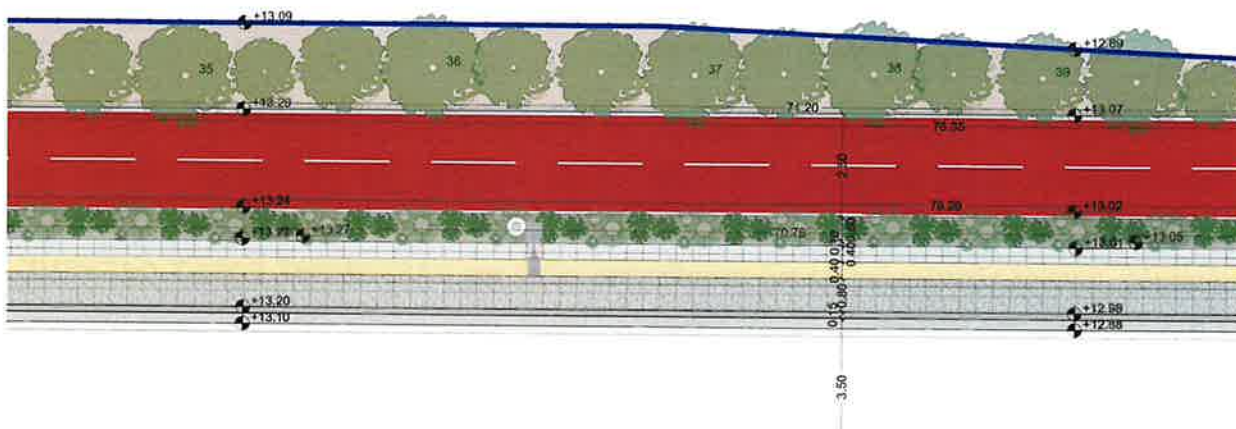
3.1. ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΖΩΝΗ ΟΔΕΥΣΗΣ ΠΕΖΩΝ

Προτείνεται η πλήρης κατασκευή πεζοδρομιακών διαδρομών κατά μήκος του οδικού άξονα, σύμφωνα με τις ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές.

Στα υπό μελέτη πεζοδρόμια έχει εφαρμοστεί ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΖΩΝΗ ΟΔΕΥΣΗΣ ΠΕΖΩΝ, με ελάχιστο πλάτος 1,50μ.(ελεύθερη από κάθε είδους εμπόδιο, για τη συνεχή, ασφαλή και ανεμπόδιστη κυκλοφορία κάθε κατηγορίας χρηστών). Οποιαδήποτε εξυπηρέτηση (φύτευση, φωτισμός, αστικός εξοπλισμός κ.λ.π.) τοποθετείται εκτός της ΕΛΕΥΘΕΡΗΣ ΖΩΝΗΣ ΟΔΕΥΣΗΣ. Σε όλο το μήκος της Ελεύθερης Ζώνης Οδευσης Πεζών, εφαρμόζεται ελεύθερο ύψος Οδευσης Πεζών τουλάχιστον ίσο με 2,20μ., απολύτως ελεύθερο από οποιοδήποτε εμπόδιο (πινακίδες, επιγραφές, κλαδιά δέντρων κ.λ.π.). Η μέγιστη κλίση κατά μήκος της ΕΛΕΥΘΕΡΗΣ ΖΩΝΗΣ ΟΔΕΥΣΗΣ ΠΕΖΩΝ θα είναι έως 12%.



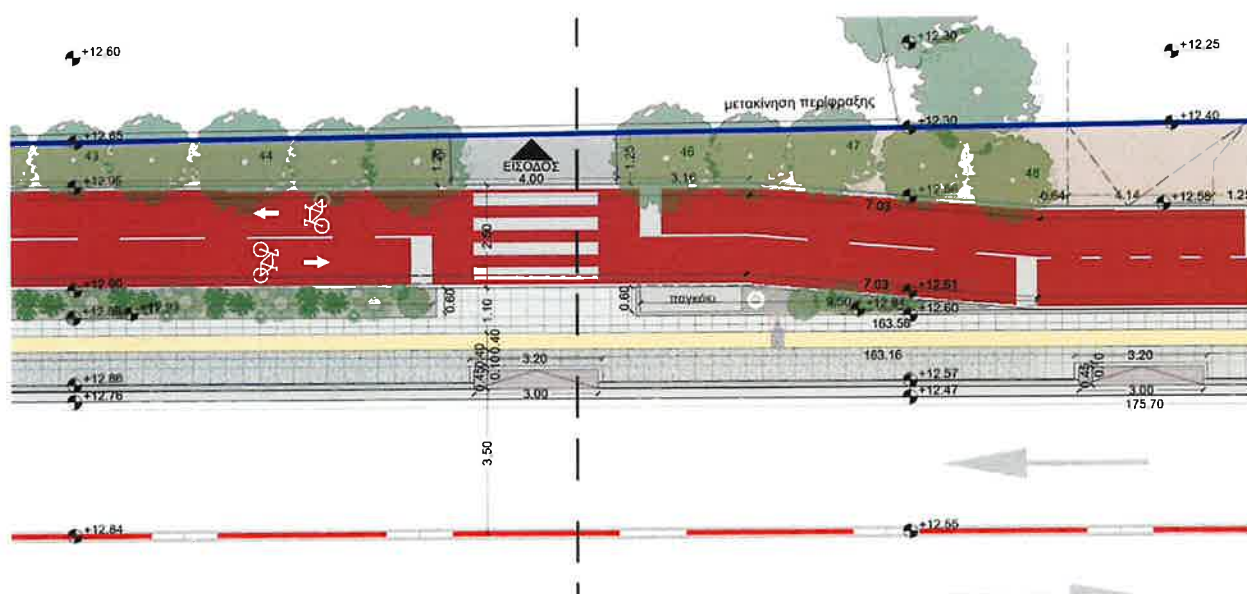
Οι επιφάνειες θα κατασκευαστούν από σταθερά, αντιολισθητικά και υψηλής αντοχής υλικά, όπως τσιμεντόπλακες, εξασφαλίζοντας ανθεκτικότητα σε μηχανικές καταπονήσεις και περιβαλλοντικές συνθήκες. Επιπλέον, σχεδιάζεται η τοποθέτηση κρασπεδοειθρών από οπλισμένο σκυρόδεμα σύμφωνα με τυπικές διατομές και με αποτμήσεις όπου απαιτείται, ενώ ενσωματώνονται γραμμικές ζώνες φύτευσης και χαμηλού πρασίνου για την περιβαλλοντική αναβάθμιση, τον φυσικό διαχωρισμό και τη βελτίωση της αισθητικής ποιότητας του οδικού μετώπου.



έχει συνολικό μήκος 1,75χλμ. Ο ποδηλατόδρομος είναι αποκλειστικής χρήσης και κινείται σε μία ή δύο λωρίδες. Οι αποκλειστικοί ποδηλατόδρομοι υλοποιούνται με:

- λωρίδες ποδηλάτου (μιας κατεύθυνσης)
- διαδρόμους συνοδευτικούς (μιας ή δύο κατευθύνσεων)
- διαδρόμους με ανεξάρτητες χαράξεις (μιας ή δύο κατευθύνσεων – συνήθως αναψυχής)

Ο ποδηλατόδρομος σχεδιάστηκε σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, με την κατάλληλη σήμανση κατευθυντήριων ενδείξεων ποδηλατικής κυκλοφορίας και διαχωρισμό από το οδόστρωμα μέσω φυσικών ή τεχνητών ορίων (π.χ. νησίδας, χαμηλού κρασπέδου ή ζώνης πρασίνου), ώστε να αποτρέπεται η είσοδος οχημάτων και να διασφαλίζεται η προστασία των χρηστών. Η χάραξη ακολουθεί την υφιστάμενη πορεία του οδικού άξονα, με ομαλές μηκοτομικές μεταβολές και πρόβλεψη ολοκληρωμένου συστήματος απορροής ομβρίων.

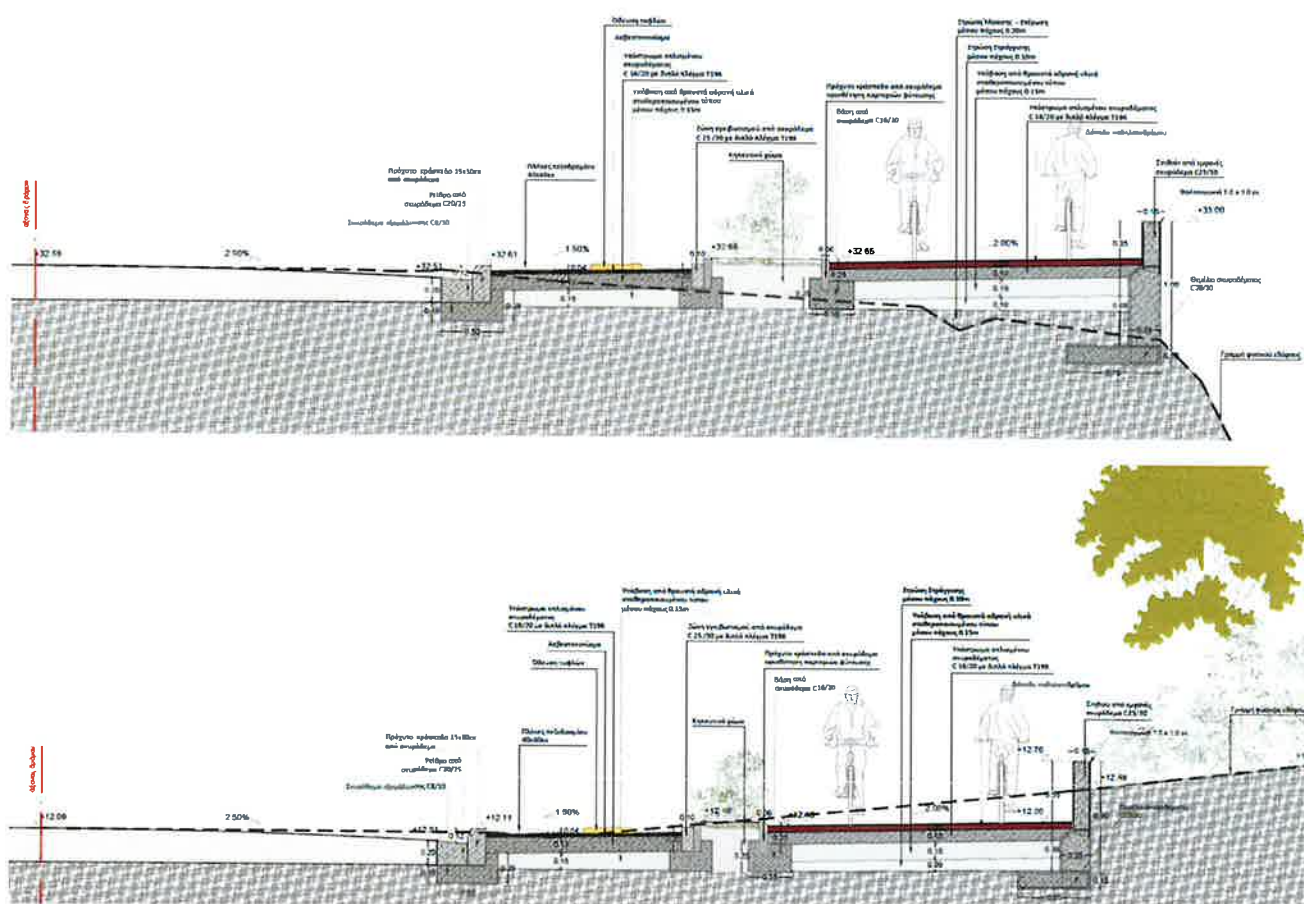


Η χωροθέτηση του ποδηλατόδρομου ενισχύει την άμεση σχέση του χρήστη με το παραλιακό μέτωπο, αναβαθμίζοντας τον χαρακτήρα της περιοχής ως πεδίου υπαίθριας κινητικότητας και ήπιας αναψυχής.

3.3 ΥΨΟΜΕΤΡΙΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ & ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗ

Οι υψομετρικές ρυθμίσεις εφαρμόζονται σύμφωνα με τις υποβληθείσες τομές και διατομές και συμπεριλαμβάνουν:

- Εξομάλυνση κατά μήκος κλίσεων προς διασφάλιση πλήρους προσβασιμότητας.
- Συνεχής υψομετρική ροή πεζοδρομίου και ποδηλατόδρομου με καθοδηγούμενη απορροή προς τα ρείθρα.
- Κατασκευή αποστραγγιστικού συστήματος, ικανού για ταχεία απομάκρυνση όμβριων υδάτων και αποφυγή λιμναζόντων νερών.



3.4 ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Η αναβάθμιση του δημόσιου χώρου πλαισιώνεται από σύγχρονο και ανθεκτικό αστικό εξοπλισμό, ο οποίος εγκαθίσταται σε κατάλληλες χωροθετήσεις:

- Κάδοι απορριμμάτων και ανακύκλωσης σε επαρκή πλήθη.

- Καθιστικά σώματα όπου το επιτρέπει ο διαθέσιμος χώρος.
- Φωτισμός οδού και πεζοδρομίων με ιστούς χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης (LED).
- Φύτευση δένδρων και θάμνων σε επιλεγμένα σημεία.
- Τοποθέτηση σταθμών ποδηλάτων

4. ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

4.1 ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ – ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ

Οι καθαιρέσεις και αποξηλώσεις των υφισταμένων πλακοστρώσεων, ασφαλτοστρώσεων, εξοπλισμών, κατασκευών σκυροδέματος και λοιπών υφιστάμενων κατασκευών στον χώρο του έργου θα γίνουν σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης για την υλοποίηση των κατασκευών στον χώρο του έργου, με μηχανικά ή άλλα μέσα με την δέουσα προσοχή, ώστε να αποφευχθούν ζημιές στα υπάρχοντα δίκτυα και στο υφιστάμενο πράσινο.

4.2 ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

Θα εκτελεσθούν χωματουργικές εργασίες σύμφωνα με τα σχέδια και τις τεχνικές περιγραφές της μελέτης. Γενικά και όχι περιοριστικά θα εκτελεσθούν:

- Γενικές εκσκαφές σε πάσης φύσεως έδαφος με οποιοδήποτε μέσο και σε οποιοδήποτε βάθος για την μόρφωση των επιπέδων εφαρμογής των δαπέδων και την διαμόρφωση του ανάγλυφου.
- Εκσκαφές τάφρων και θεμελίων σε πάσης φύσεως έδαφος με οποιοδήποτε μέσο και σε οποιοδήποτε βάθος για την κατασκευή των ορυγμάτων, των θεμελίων και των υπογείων δικτύων.
- Φορτοεκφορτώσεις και μεταφορές, με οποιοδήποτε μέσο και σε οποιαδήποτε απόσταση μεταφοράς των πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφών και καθαιρέσεων από τις θέσεις εξαγωγής τους σε θέσεις όπου επιτρέπεται η εναπόθεση από τις κρατικές αρχές.
- Επιχώσεις με οποιαδήποτε μέσα και με κατάλληλα και υγιή προϊόντα σύμφωνα με την ΠΤΠ ΧΙ του ΥΠΕΚΑ (πρώην ΥΠΕΧΩΔΕ) για την πλήρωση των θεμελίων, των τάφρων και την διαμόρφωση του ανάγλυφου.

- Προμήθεια κηποχώματος, σύμφωνα με την φυτοτεχνική μελέτη, μεταφορά επί τόπου και διάστρωση του σε θέσεις παρτεριών.

Θα δοθεί ιδιαίτερη προσοχή για την ασφαλή εκτέλεση και ολοκλήρωση των πάσης φύσεως χωματουργικών εργασιών (εκσκαφών, επιχώσεων κλπ.) και για την υλοποίηση των τελικών σταθμών και υψομέτρων για κάθε κατασκευή στον χώρο σύμφωνα με τα σχέδια και τις λεπτομέρειες της μελέτης, που θα εγκριθεί από την Υπηρεσία.

Αφού ληφθούν τα τελικά υψόμετρα θα γίνουν οι απαραίτητες επιχώσεις, οι οποίες καταβρέχονται και συμπιέζονται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, ώστε να μην υπάρξει πρόβλημα καθίζησης στην επιφάνεια του μπετόν και της δαπεδόστρωσης.

Τρόπος εκτέλεσης - ευπαθή σημεία.

Για τις παραπάνω εργασίες

- Θα ληφθούν υπόψη όλα τα σχετικά και αναγκαία μέτρα ασφαλείας για τις περιπτώσεις εκσκαφών κοντά σε θεμέλια γειτονικών κτιρίων.
- Οι εκσκαφές θεμελίων θα εκτελεσθούν με μηχανικά ή μη μέσα ανάλογα με την τοποθεσία λαμβάνοντας ειδική μέριμνα στα ευαίσθητα τμήματα της περιοχής ώστε να αποφευχθούν φθορές στο φυσικό υπόβαθρο και στη φυτοκάλυψη.
- Οι πυθμένες των θεμελίων και γενικότερα των εκσκαφών θα είναι τέλεια καθαρισμένοι και απαλλαγμένοι από προϊόντα εκσκαφής και οι παρειές τους κατακόρυφες.
- Για χαντάκια σωληνώσεων ή εκσκαφών υπογείων καναλιών θα τηρηθούν με ακρίβεια οι διαστάσεις και οι κλίσεις της μελέτης εφαρμογής.
- Στις επιχώσεις τα προϊόντα εκσκαφών που θα χρησιμοποιηθούν, θα τοποθετούνται κατά στρώσεις πάχους 20 εκ. και θα συμπυκνώνονται μέχρι ποσοστό 95% της μεγαλύτερης πυκνότητας (κατά proctor) για κάθε στρώση.
- Στη διάρκεια συνεχών βροχοπτώσεων δεν επιτρέπεται οποιαδήποτε εργασία συμπύκνωσης.
- Στη συμπύκνωση των προϊόντων εκσκαφής θα χρησιμοποιηθούν στατικοί ή δονητικοί οδοστρωτήρες καθώς και μηχανήματα κρούσης.

4.3 ΘΕΜΕΛΙΩΣΕΙΣ

- α. Θεμελίωση τοιχίων αντιστήριξης πρανών και ποδηλατόδρομου
- β. Θεμελιώσεις στοιχείων σκυροδέματος σύμφωνα με τα σχέδια εφαρμογής.
- γ. Θεμελίωση στύλων φωτισμού
- δ. Θεμελίωση κρασπεδόρειθρου και κρασπέδου παρτεριών φύτευσης

4.4 ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Οι κατασκευές από σκυρόδεμα εντός του έργου είναι οι εξής:

- Για την ασφαλή διαμόρφωση του ποδηλατόδρομου θα κατασκευαστούν μικρής κλίμακας τοιχία αντιστήριξης που θα λειτουργούν και ως προστατευτικά στηθαία μέγιστου ύψους 1,30μ και μέγιστου πάχους 25εκ. Η κατασκευή θα υλοποιηθεί με σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30 και τον κατάλληλο οπλισμό.
- Τα κράσπεδα θα είναι προκατασκευασμένα και θα τοποθετηθούν στα διαμήκη όρια του πεζοδρομίου, όπου καθορίζεται από τη μελέτη.
- Τα ρείθρα θα κατασκευαστούν κατά την εκπόνηση του έργου με σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 με διπλό πλέγμα.
- Οι ράμπες πεζοδρομίου, οι ράμπες εισόδου οικοδομών και το χυτό δάπεδο από σκυρόδεμα που θα τοποθετηθούν σε τμήματα υφιστάμενων ιδιοκτησιών που γειτνιάζουν με την περιοχή μελέτης για προσαρμογή υψομετρικών διαφορών θα κατασκευαστούν από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30 με διπλό πλέγμα.
- Ζώνη εγκιβωτισμού για το διαχωρισμό των διαφόρων υλικών θα κατασκευαστεί από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30 με διπλό πλέγμα.
- Η υπόβαση των δαπέδων για άτομα με περιορισμένη όραση (δάπεδα ΑΜΕΑ) και τα σημεία όπου θα γίνει πλακόστρωση εντός του ορίου των δρόμων, εδράζονται στο έδαφος με τελική επιφάνεια μη υδατοπερατή, με σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20, πάχους από 13 εκ. με διπλό πλέγμα.
- Η υπόβαση του ποδηλατοδρόμου θα κατασκευαστεί από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 και θα είναι πάχους 0.10m με διπλό πλέγμα. "

4.5 ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ

Θα χρησιμοποιηθούν:

- Σανίδες πλάτους 10 εκ. πάχους 2 - 2,5εκ. καινούριες , ώστε να διασφαλίζεται η ακρίβεια των διαστάσεων, η ακαμψία της κατασκευής και η επιπεδότητα του ξυλοτύπου.
- Τυποποιημένα στοιχεία ξυλοτύπου (π.χ. velaform) σε ποιοτική κατάσταση που να διασφαλίζει τα παραπάνω.
- Θα γίνουν φαλτσογωνίες όπου σημειώνεται στην μελέτη.

4.6 ΔΑΠΕΔΑ

Τα δάπεδα που χρησιμοποιούνται στην ανάπλαση είναι:

α. Τσιμεντόπλακες

Αντιολισθητικές πλάκες τσιμέντου κατά ΕΛΟΤ EN 1338, επίπεδες, έγχρωμες, βαριάς κυκλοφορίας, με αντοχή σε κάμψη 6,6 Mpa και μέση υδαταπορροφητικότητα 3% (κατά βάρος), διαστάσεων 40x40x3,5 cm (± 3 mm), ανάγλυφες τυποποιημένες, «οδηγός τυφλού», χρώματος κίτρινου, περιέχουσες ψυχρά υλικά (cool materials), λευκές ή έγχρωμες, διαστάσεων 40x40 cm και οποιουδήποτε σχεδίου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Προτύπου ΕΛΟΤ EN 1339 (η απαιτούμενη υψηλή ανακλαστικότητα των πλακών της συγκεκριμένης κατηγορίας θα προσδίδεται με ενσωμάτωση ψυχρών υλικών στην επιφανειακή τους στοιβάδα τους και όχι με επίστρωση, επίταση ή επάλειψη ψυχρών υλικών σε συμβατικής κατασκευής τσιμεντόπλακες), που θα συνοδεύονται από εκθέσεις εργαστηριακών δοκιμών μέτρησης της ανακλαστικότητας και του συντελεστή εκπομπής στο υπέρυθρο (με βάση τα Πρότυπα: ASTM E 903 / ASTM G159) και του συντελεστή εκπομπής στο υπέρυθρο (με βάση τα Πρότυπα ASTM E408 / ASTM C1371).



Συγκεκριμένα, για την πλακόστρωση των πεζοδρομίων θα χρησιμοποιηθούν λευκές πλάκες με διακοσμητικό σχέδιο, πλάκες 40x40 ΑμεΑ με ειδική υφή καθοδήγησης και επισήμανσης σύμφωνα με τις προδιαγραφές προσβασιμότητας, καθώς και βοτσαλωτές πλάκες 40x40, όπως αποτυπώνεται στα εγκεκριμένα σχέδια της μελέτης. Η επιλογή των συγκεκριμένων τύπων πλακοστρώσεων πραγματοποιήθηκε με στόχο την αισθητική και υλική συνέχιση του υφιστάμενου απέναντι πεζοδρομίου, προκειμένου να επιτευχθεί ομοιογένεια, αρμονική αστική εικόνα και ενιαία ταυτότητα κατασκευής κατά μήκος του οδικού άξονα.

β. Έγχρωμη ασφαλική στρώση βάσης

Έγχρωμη ασφαλική στρώσης βάσης, , με ασφαλτόμιγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου, τύπου ΑΣ 31,5 ή ΑΣ 40, σύμφωνα με την εγκεκριμένη μελέτη συνθέσεως και την ΠΕΤΕΠ 05-03-11-04 "Στρώσεις ασφαλικού σκυροδέματος συνεχούς κοκκομετρικής διαβάθμισης (κλειστού τύπου)". Η χρωστική ουσία που θα αναμειχθεί με την ασφαλική στρώση θα είναι σε μορφή σκόνης, αποτελούμενη από μεταλλικά οξειδία, κόκκινου χρώματος (αναλογίας 6% ανα kg μίγματος).

Η απόχρωσή της θα καθοριστεί με υπόδειξη της Υπηρεσίας μετά από εφαρμογή επί δείγματος τουλάχιστον 1 Μ2/. Η χρωματική αναφορά για την παρασκευή του δείγματος θα βασισθεί στην χρωματική απόχρωση PANTONE 19-1650 TCX του συστήματος PANTONE.

Η εφαρμογή θα γίνει με τη χρήση μπιμπικωτών ρολών των 1,7 και 2,5 mm, οδοντωτή σπάτουλα, ρακλέτα, βούρτσα και γενικά οποιοδήποτε εργαλείο που μπορεί να απλώσει το υλικό σε ομοιόμορφο πάχος.

4.7 ΑΠΟΡΡΟΗ ΟΜΒΡΙΩΝ / ΚΛΙΣΕΙΣ

Όλες οι επιφάνειες των δαπέδων προτείνονται με κλίσεις ~ 2% για την απορροή των ομβρίων στα σημεία απορροής, χωρίς να παρεμποδίζεται η κυκλοφορία πεζών και οχημάτων. Οι κλίσεις θα αρχίσουν να διαμορφώνονται στις υποβάσεις και θα λάβουν την τελική μορφή τους με τα τελειώματα των δαπέδων.

4.8 ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ

Έχει ληφθεί πρόνοια ώστε να διευκολύνεται και να ενθαρρύνεται η κίνηση και η συμμετοχή των ατόμων με ειδικές ανάγκες (ΑΜΕΑ), εφαρμόζοντας τις ειδικές υποχρεωτικές ρυθμίσεις για την εξυπηρέτηση ΑΜΕΑ σε κοινόχρηστους χώρου των οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία των πεζών, όπως αυτές προβλέπονται από το ΦΕΚ 18/Β'/15-01-2002.

Για την κατασκευή του οδηγού τυφλών χρησιμοποιούνται ειδικά προκατασκευασμένα στοιχεία από σκυρόδεμα 30/37 διαστάσεων 40Χ40 εκ. εμπλουτισμένα με ψυχρά υλικά όπως παρακάτω:

- Ριγέ με πλατιές και αραιές ρίγες, τύπου Α «ΟΔΗΓΟΣ», οι οποίες τοποθετούνται με τις ρίγες παράλληλα με τον άξονα της κίνησης για να κατευθύνουν τα άτομα με προβλήματα όρασης στη πορεία τους. Με τέτοιες πλάκες, με τις ρίγες όμως κάθετα στον άξονα κίνησης, επιστρώνονται και τα κεκλιμένα επίπεδα (ράμπες).
- Φολιδωτές με έντονες φολίδες, τύπου Β: «ΚΙΝΔΥΝΟΣ», οι οποίες τοποθετούνται για να ειδοποιήσουν για ενδεχόμενο εμπόδιο ή κίνδυνο. Τοποθετούνται στην αρχή και στο τέλος των κεκλιμένων επιπέδων.
- Φολιδωτές με πυκνότερες και λιγότερο έντονες φολίδες, τύπου Γ: «ΑΛΛΑΓΗ», οι οποίες τοποθετούνται στα σημεία αλλαγής κατεύθυνσης.
- Ριγέ με στενές και πυκνές ρίγες τύπου Δ: «ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ», οι οποίες τοποθετούνται για να οδηγήσουν σε σημεία εξυπηρέτησεων

Οι πλάκες των δαπεδοστρώσεων ΑΜΕΑ τοποθετούνται πάνω σε ισχυρή υπόβαση οπλισμένου σκυροδέματος, με διπλό πλέγμα T196 (άνω και κάτω), πάχους τουλάχιστον 10 εκ., για την εξασφάλιση τους από υποχωρήσεις - καθιζήσεις από πιθανή διέλευση βαρέων οχημάτων

Όπου υπάρχουν υψομετρικές διαφορές (πεζοδρόμια) καλύπτονται με κεκλιμένα επίπεδα (ράμπες) χωρίς αναβαθμούς με κλίση μέχρι 5% και πλάτος τουλάχιστον 1,5 μ, ή με υποβάθμιση του πεζοδρομίου για μήκος περίπου 3μ και κλίση μέχρι 5%.

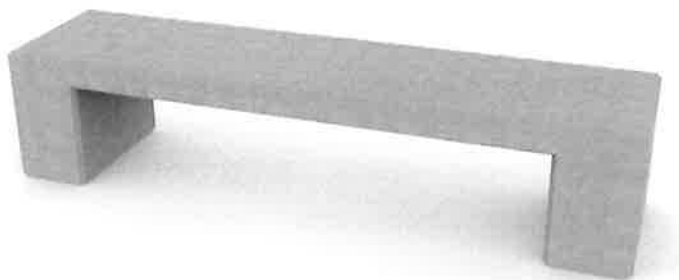
5. ΑΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

5.1. ΦΩΤΙΣΜΟΣ

Ο φωτισμός του χώρου του έργου προτείνεται να γίνει με φωτιστικά κοινά με τα υφιστάμενα που βρίσκονται στο απέναντι πεζοδρόμιο για λόγους αισθητικής συνοχής, τοποθετημένα σε στύλους. Η ακριβή θέση των φωτιστικών καθορίζεται από την μελέτη φωτισμού. Οι λεπτομέρειες σύνδεσης και απόδοσης περιγράφονται στην φωτοτεχνική μελέτη των Η/Μ εγκαταστάσεων.

5.2. ΚΑΘΙΣΤΙΚΑ

Τα καθιστικά τύπου «Π» τοποθετούνται σε επιλεγμένα σημεία στον άξονα των παρτεριών. Το προτεινόμενο σταθερό στοιχείο αστικού καθιστικού κατασκευάζεται εξ ολοκλήρου από εμφανές οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C30/37, υψηλής μηχανικής αντοχής και ανθεκτικότητας σε εξωτερικές περιβαλλοντικές καταπονήσεις. Η τελική επιφάνεια παραμένει εμφανής, με λεία ή ελαφρώς αδρή υφή, σύμφωνα με τις προδιαγραφές σκυροδέματος εξωτερικών έργων. Η κατασκευή οπλίζεται με διπλό δομικό πλέγμα τύπου T196.



Οι εξωτερικές ακμές του καθίσματος διαμορφώνονται με φαλτσογωνία διαστάσεων 1,0 × 1,0 cm για την αποφυγή αποκολλήσεων, τη μείωση απολεπίσεων και την ασφάλεια των χρηστών. Η ανωτέρω επάνω διατομή έχει ύψος 15 cm, ενώ η συνολική κατακόρυφη διάσταση της κατασκευής ανέρχεται σε 45 cm, εξασφαλίζοντας εργονομικό ύψος καθίσματος σύμφωνα με τις αρχές ανθρωπομετρίας αστικών παρεμβάσεων. Το συνολικό πλάτος του καθίσματος καθορίζεται στα 60 cm, επιτρέποντας άνετη και ασφαλή χρήση από καθήμενα άτομα και το μήκος του καθιστικού είναι 2.40μ. Η κατασκευή τοποθετείται σε κατάλληλα επιπεδοποιημένο υπόστρωμα και δεν πακτώνεται.

Τα παγκάκια δύναται να κατασκευαστούν επί τόπου του έργου είτε να παραληφθούν με προμήθεια επί του έργου. Υπολογίζεται ένα καθιστικό ανά 100 μ.

5.4. ΚΑΛΑΘΟΙ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

Οι κάλαθοι των απορριμμάτων είναι κοινοί με τους υφιστάμενους που βρίσκονται στο απέναντι πεζοδρόμιο για λόγους αισθητικής συνοχής. Ο επίστυλος απορριμματοδέκτης χωρητικότητας 35 λίτρων, θα είναι κατασκευασμένος από υψηλής ποιότητας χαλυβδόφυλλα και διαμορφώνεται κυλινδρικά, με βαθιές περιμετρικές ραβδονευρώσεις και διακοσμητικές πρεσαριστές διατρήσεις. Είναι γαλβανισμένος ώστε να προστατεύεται από την διάβρωση και αποτελείται από ειδικούς βραχίονες που επιτρέπουν την ανάρτηση, στύλο στηρίξεως ικανού πάχους, με διακοσμητικά τελειώματα που επιτρέπει την τοποθέτηση, με πάκτωση ή βίδωμα, στο έδαφος. Υπολογίζεται ένας κάλαθος ανά 50 μ.



5.6. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ ΠΟΔΗΛΑΤΩΝ

Στους χώρους στάσης δίπλα στον ποδηλατόδρομο προτείνεται σύστημα στάθμευσης ποδηλάτων από ανοδιωμένο χάλυβα. Η μπάρα στάθμευσης ποδηλάτων τριών στάσεων θα είναι κατασκευασμένη από γαλβανισμένο χάλυβα υψηλής αντοχής, σχεδιασμένη για χρήση σε εξωτερικούς χώρους, για αυξημένη αντοχή στη διάβρωση και στα καιρικά φαινόμενα, εξασφαλίζοντας μεγάλη διάρκεια ζωής με ελάχιστη συντήρηση. Θα διαθέτει ενισχυμένη δομή με σωληνωτό γαλβανισμένο προφίλ, κατάλληλο για τη σταθερή συγκράτηση των τροχών, επιτρέποντας την οργάνωση και στάθμευση έως τριών ποδηλάτων διαφορετικού τύπου. Η βάση θα στερεωθεί έδαφος με βίδες και βύσματα.



6. ΦΥΤΕΥΣΗ

Η φύτευση μπορεί να αποτελέσει σημαντική παρέμβαση σε έναν χώρο και μεταξύ άλλων να επηρεάσει το μικροκλίμα μιας περιοχής. Πέρα από την ευεργετική έκλυση οξυγόνου και την απορρόφηση διοξειδίου του άνθρακα μέσω της φωτοσύνθεσης, το πράσινο προσφέρει σκίαση και δροσισμό, μέσω της διαπνοής, στα παρακείμενα κτίρια και στις επιφάνειες κάτω από τα δένδρα. Επίσης σε μια πόλη βελτιώνει την ποιότητα της ατμόσφαιρας συγκρατώντας σκόνη και ρύπους.

Η υφιστάμενη φυσική βλάστηση κατά μήκος του οδικού άξονα αποτελείται κυρίως από αυτοφυή θαμνώδη και χαμηλή ποώδη βλάστηση, η οποία ενσωματώνεται αρμονικά στο φυσικό τοπίο και συμβάλλει στη σταδιακή μετάβαση από τον αγροτικό δρόμο προς το περιβάλλον δασικό και παραλιακό χαρακτήρα της περιοχής. Τα υφιστάμενα δένδρα εντάσσονται στη νέα διαμόρφωση.

Η βλάστηση προβλέπεται να διατηρηθεί και να οριοθετηθεί έτσι ώστε να προστατευτεί από τις νέες κινήσεις και να εξασφαλιστεί η ομαλή ένταξή της στη νέα διαμόρφωση. Στα τμήματα όπου εντοπίζονται παρεμβάσεις τεχνικών έργων ανάπτυξης, τυχόν υφιστάμενοι θάμνοι που παρεμποδίζουν τη χάραξη ή τη λειτουργική διαμόρφωση των υποδομών θα μεταφυτευθούν ή αντικατασταθούν με αντίστοιχα είδη τοπικής χλωρίδας, ώστε να διατηρηθεί η φυσιογνωμία του τοπίου και να μην αλλοιωθεί ο περιβαλλοντικός και αισθητικός χαρακτήρας του χώρου.

Σε επιλεγμένα σημεία της διαδρομής προτείνεται και φύτευση χαμηλού πρασίνου, οριοθετημένου σε νησίδες ανάμεσα στο πεζοδρόμιο και τον ποδηλατόδρομο. Τα φυτικά είδη που επιλέγονται είναι κυρίως είδη της ελληνικής χλωρίδας με καλή προσαρμογή και συμπεριφορά στις εδαφολογικές και στις κλιματολογικές συνθήκες της περιοχής, με αντοχή στη ξηρασία και τους ατμοσφαιρικούς ρύπους, με περιορισμένες απαιτήσεις σε συντήρηση. Από την πρακτική και ρεαλιστική πλευρά έχει συνυπολογιστεί η διάθεση των συγκεκριμένων ειδών στην αγορά σε μεγάλα μεγέθη, ώστε να κερδηθεί χρόνος προς το τελικό αποτέλεσμα. Τα φυτά θα είναι αρωματικά που εμπλουτίζουν την αισθησιακή εμπειρία. Από καλλωπιστικής άποψης έχει ληφθεί υπ' όψιν η υφή, το χρώμα και το άρωμα φυλλώματος, ανθέων και καρπών και η αρμονία στην κλίμακα, ώστε να δημιουργηθεί από κάθε άποψη ένα ευχάριστο περιβάλλον.

7. Γενικοί Κανονισμοί και Πρότυπα

- ο Το Π.Δ. 696/74, όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 515/89 και η Εγκύκλιος 37/11.09.95 Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ. (αρ. πρωτ. ΔΜΕΟ/α/ο/3429) περί εκπόνησης μελετών Δημοσίων Έργων, όπως ισχύουν σήμερα.
- ο Ο Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός (Γ.Ο.Κ. – Ν. 1577/85), όπως αυτός τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με τους Ν. 1647/86, Ν. 1722/88 και Ν. 2381/2000 και ισχύει σήμερα.
- ο Ο Κτιριοδομικός Κανονισμός (ΦΕΚ 59/Δ/3.2.89) όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει σήμερα.
- ο Ο Κανονισμός Πυροπροστασίας κτιρίων (Π.Δ. 71/4-2-88 – ΦΕΚ 32Α/17.2) όπως τροποποιήθηκε, συμπληρώθηκε και ισχύει σήμερα.
- ο Ο Κανονισμός Θερμομόνωσης των κτιρίων (ΦΕΚ 362/Δ/4.7.79).
- ο Ο Κανονισμός Ηχοπροστασίας των κτιρίων.
- ο Οι Κανονισμοί Ειδικών Κτιρίων.
- ο Τρόπος έκδοσης οικοδομικών αδειών και έλεγχος των ανεγειρόμενων οικοδομών (Π.Δ. της 3.9.83/ΦΕΚ 394/Δ/18.9.83) όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με το από 29.01.85 Π.Δ. (ΦΕΚ 49/Δ/22.2.85).
- ο Περί λήψεως βασικών μέτρων Πυροπροστασίας εις Αίθουσας Συγκεντρώσεων Κοινού (Π.Δ. 3/ΦΕΚ 20/Β/19.01.81) όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με τις Πυροσβεστικές Διατάξεις 3Γ και 3Δ (ΦΕΚ 717/8/18.8.95 και ΦΕΚ 959/8/22.11.95).
- ο «Οδηγίες Σχεδιασμού για Άτομα με Ειδικές Ανάγκες» του Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ.
- ο Οι Ευρωπαϊκοί Κανονισμοί και τα Πρότυπα που έχουν καταστεί υποχρεωτικά, καθώς και οι αντίστοιχες Ευρωπαϊκές Οδηγίες.
- ο Οι Ευρωπαϊκοί Κανονισμοί και τα Πρότυπα, των οποίων η εφαρμογή δεν έχει ακόμα καταστεί υποχρεωτική.
- ο Τα Πρότυπα του ΕΛΟΤ.
- ο Οι Εθνικοί Κανονισμοί και τα Εθνικά Πρότυπα όπως Γερμανικά (DIN κλπ.), Βρετανικά (BS κλπ.), Γαλλικά (NF κλπ.), Ηνωμένων Πολιτειών (ASTM κλπ.), τα των λοιπών κρατών-μελών της Ε.Ε. καθώς και τα Διεθνή (ISO κλπ.).
- ο Απόφαση Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ/ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/175/ΦΕΚ Β'/266/14-3-2001/ «Πρόληψη Εργασιακού Κινδύνου κατά τη Μελέτη του Έργου».
- ο Απόφαση Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ/ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/501/ΦΕΚ Β'/928/4-7-2003/ «Έγκριση οδηγιών υποχρεωτικής εφαρμογής για το περιεχόμενο, τον έλεγχο και την έγκριση Προγράμματος ποιότητας Μελέτης».