



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΕΥΒΟΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΙΣΤΙΑΙΑΣ ΑΙΔΗΨΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Ιστιαία, 20.10.2026

ΑΠΟΦΑΣΗ: 423/2026

Αποδοχή της υπ' αριθμ. 14/2026 μελέτης για το έργο με τίτλο: «Ανάπλαση στην Δημοτική Ενότητα Ωρεών του Δήμου Ιστιαίας - Αιδηψού».

Απόσπασμα από το πρακτικό της 54^{ης} τακτικής συνεδρίασης της
Δημοτικής Επιτροπής Δήμου Ιστιαίας Αιδηψού.

Στην Ιστιαία, την Τρίτη 20 Οκτωβρίου 2026 και ώρα 07:00 π.μ., στο Δημοτικό Μέγαρο, συνήλθε σε τακτική δημόσια δια ζώσης συνεδρίαση η Δημοτική Επιτροπή του Δήμου Ιστιαίας-Αιδηψού, κατόπιν της υπ' αριθμ. πρωτ.: **16428/16.10.2026** έγγραφης πρόσκλησης του Προέδρου της, η οποία εκδόθηκε σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 142 του Ν. 5314/2026 (ΦΕΚ Α' 103/29.06.2026), αναρτήθηκε αθημερόν ιστοσελίδα του Δήμου και κοινοποιήθηκε στα μέλη με μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Πριν από την έναρξη της συνεδρίασης, ο Πρόεδρος της Δημοτικής Επιτροπής διαπίστωσε την ύπαρξη νόμιμης απαρτίας, καθώς σε σύνολο **επτά (7)** μελών:

Προσήλθαν και παρέστησαν:

1. Ιωάννης Κοντζιάς	Πρόεδρος	Δήμαρχος
2. Αγγελής Μισιρλής	Τακτικό μέλος	Δημοτικός Σύμβουλος
3. Ιωάννης Γιαντζής	Τακτικό μέλος	Δημοτικός Σύμβουλος
4. Γεώργιος Ρούσσο	Τακτικό μέλος	Δημοτικός Σύμβουλος
5. Σωτήριος Πανουργιάς	Τακτικό μέλος	Δημοτικός Σύμβουλος
6. Εμμανουήλ Χριστοφάκης	Αντιπρόεδρος	Δημοτικός Σύμβουλος
7. Δημήτριος Σουρίλας	Τακτικό μέλος	Δημοτικός Σύμβουλος

Για την τήρηση των πρακτικών παραβρέθηκε η υπάλληλος, Αλεξάνδρα Κορωνιώτη.

Ο Πρόεδρος ενημέρωσε τα μέλη ότι έχει προκύψει θέμα εκτός ημερήσιας διάταξης με τίτλο: **“Αποδοχή της υπ' αριθμ. 14/2026 μελέτης για το έργο με τίτλο: «Ανάπλαση στην Δημοτική Ενότητα Ωρεών του Δήμου Ιστιαίας - Αιδηψού»”** και εισηγήθηκε, σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 144 του Ν. 5314/2026, να κριθεί ως κατεπείγον, προκειμένου να προχωρήσουν άμεσα οι απαιτούμενες διαδικασίες για την υλοποίηση του έργου.

Ο Αντιπρόεδρος κ. Εμμανουήλ Χριστοφάκης δήλωσε **«παρών»**.

Το Σώμα αποφάσισε **ομόφωνα** τον χαρακτηρισμό του θέματος ως κατεπείγοντος.

Στη συνέχεια, αναφερόμενος στο **μοναδικό θέμα εκτός** ημερήσιας διάταξης, ο Πρόεδρος έθεσε υπόψη των μελών τα εξής:

Με το υπ' αριθμ. πρωτ. 14256/19.10.2026 έγγραφό μας διαβιβάστηκε η υπ' αριθμ. 14/2026 μελέτη για το έργο με τίτλο **«Ανάπλαση στην Δημοτική Ενότητα Ωρεών του Δήμου Ιστιαίας - Αιδηψού»**, η οποία εκπονήθηκε και θεωρήθηκε από τη Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου.

Η ανωτέρω μελέτη υποβάλλεται στη Δημοτική Επιτροπή προς αποδοχή, σύμφωνα με τις διατάξεις της παρ. 2 του άρθρου 621 του Ν. 5314/2026.

Ακολούθησε συζήτηση μεταξύ των μελών της Επιτροπής επί του θέματος, όπως αυτή αποτυπώνεται στα απομαγνητοφωνημένα πρακτικά της 54ης/20.10.2026 συνεδρίασης.

Η ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Λαμβάνοντας υπόψη:

1. Την ανωτέρω εισήγηση.
2. Τις διατάξεις της παρ. 2 περ. ii' του άρθρου 138 «Αρμοδιότητες δημοτικής και περιφερειακής επιτροπής» του Ν. 5314/2026 (ΦΕΚ Α' 103/29.06.2026) «Κώδικας Τοπικής Αυτοδιοίκησης», όπως ισχύει.
3. Τις διατάξεις της §2 του άρθρου 621 «Σύνταξη και θεώρηση μελετών από το προσωπικό της τεχνικής υπηρεσίας δήμων και περιφερειών» του Ν. 5314/2026 (ΦΕΚ Α' 103/29.06.2026) «Κώδικας Τοπικής Αυτοδιοίκησης», όπως ισχύει.
4. Το υπ' αριθ. πρωτ. 14860/21.09.2026 έγγραφο του Δημάρχου περί σύνταξης της μελέτης.
5. Την υπ' αριθμ. 14/2026 μελέτη για το έργο με τίτλο «Ανάπλαση στην Δημοτική Ενότητα Ωρεών του Δήμου Ιστιαίας - Αιδηψού».
6. Το υπ' αριθμ. πρωτ.: 14860/19.10.2026 έγγραφο της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών.

προχώρησε σε ψηφοφορία.

ΥΠΕΡ ψήφισαν έξι (6) μέλη και ειδικότερα οι: Ιωάννης Κοντζιάς, Αγγελής Μισιρλής, Ιωάννης Γιαντζής, Γεώργιος Ρούσσος, Σωτήριος Πανουργιάς και Δημήτριος Σουρίλας.

ΠΑΡΩΝ δήλωσε ο Αντιπρόεδρος κ.Εμμανουήλ Χριστοφάκης.

ΑΠΟΦΑΣΙΖΕΙ ΟΜΟΦΩΝΑ

Αποδέχεται την υπ' αριθμ. **14/2026** μελέτη για το έργο με τίτλο «**Ανάπλαση στην Δημοτική Ενότητα Ωρεών του Δήμου Ιστιαίας - Αιδηψού**», η οποία εκπονήθηκε και θεωρήθηκε από τη Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου, συνολικού προϋπολογισμού **400.000,00€**, συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.

Η ανωτέρω μελέτη επισυνάπτεται στην παρούσα απόφαση και αποτελεί αναπόσπαστο μέρος αυτής.

Η Απόφαση αυτή έλαβε αύξοντα αριθμό 423/2026

Συντάχθηκε το παρόν πρακτικό και υπογράφηκε ως εξής.

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ

Ο Πρόεδρος της Δημοτικής Επιτροπής

Ιωάννης Κοντζιάς

Δήμαρχος

Ψηφιακά υπογεγραμμένο από IOANNIS KONTZIAS
Ημερομηνία: 2026.10.20 09:19:05 EEST



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΕΥΒΟΙΑΣ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΙΣΤΙΑΙΑΣ ΑΙΔΗΨΟΥ

Έργο : ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΣΤΗΝ ΔΗΜΟΤΙΚΗ
ΕΝΟΤΗΤΑ ΩΡΕΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ
ΙΣΤΙΑΙΑΣ-ΑΙΔΗΨΟΥ

Προϋπολογισμός : 400.000,00€

CPV: 45233142-6 - Εργασίες
επισκευής οδών

Αρ. Μελέτης : 14/2026

Τεχνική Περιγραφή

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Με την παρούσα μελέτη προβλέπεται η ολοκληρωμένη ανακατασκευή και λειτουργική αναβάθμιση επιλεγμένων τμημάτων του οδικού δικτύου και του κοινόχρηστου χώρου εντός του σχεδίου πόλεως των Ωρεών του Δήμου Ιστιαίας-Αιδηψού, με σκοπό την αναβάθμιση τμήματος των κοινοχρήστων χώρων του οικισμού, την εξασφάλιση της συνεχούς, ανεμπόδιστης και ασφαλούς κίνησης των πεζών και των ΑΜΕΑ με την κατασκευή της κατάλληλης υποδομής. Τα σχέδια και τεύχη της μελέτης αποτελούν ενιαίο και αδιαίρετο σύνολο και καθορίζουν τη θέση, την έκταση, τη μορφή, τις διαστάσεις και τον τρόπο εκτέλεσης των επιμέρους παρεμβάσεων, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών», όπως ισχύει.

Η μελέτη περιλαμβάνει επεμβάσεις σε οδούς, πεζοδρόμια και κοινόχρηστες ζώνες πλησίον της πλατείας, του Γυμνασίου, του Δημοτικού Σχολείου, του Ιερού Ναού Αγίου Νικολάου και των ενδιάμεσων οδικών συνδέσεων. Στην οριζοντιογραφία αποτυπώνονται διακριτά οι περιοχές νέων πεζοδρομίων, οι επιφάνειες νέας ασφαλικής στρώσης κυκλοφορίας, τα τμήματα πρόσφατα κατασκευασμένης ασφάλτου που πρέπει να διατηρηθούν και να προστατευθούν κατά την εκτέλεση των εργασιών, καθώς και η προβλεπόμενη όδευση ατόμων με αναπηρία (ΑμεΑ), οι θέσεις ραμπών και ο οδηγός όδευσης τυφλών.

Σε περίπτωση διαφορών μεταξύ της παρούσας τεχνικής περιγραφής και των εγκεκριμένων σχεδίων, του προϋπολογισμού ή των λοιπών συμβατικών τευχών, εφαρμόζεται η σειρά ισχύος των συμβατικών τευχών όπως ορίζεται στη διακήρυξη και στη σύμβαση κατά το άρθρο 138 του Ν. 4412/2016, και ζητείται εγκαίρως έγγραφη οδηγία της Διευθύνουσας Υπηρεσίας πριν από την εκτέλεση της αντίστοιχης εργασίας.

1. Αντικείμενο και γενική διάρθρωση του έργου

Αντικείμενο της μελέτης είναι η αναβάθμιση της ποιότητας, της ασφάλειας και της προσβασιμότητας του δημόσιου χώρου, με ανακατασκευή πεζοδρομίων, αποκατάσταση και ανανέωση των ασφαλικών οδοστρωμάτων, διαμόρφωση κρασπέδων και συναφών στοιχείων από σκυρόδεμα, βελτίωση της συλλογής και απομάκρυνσης των ομβρίων υδάτων και προσαρμογή των υφιστάμενων φρεατίων και εγκαταστάσεων στις νέες τελικές στάθμες. Η επέμβαση αντιμετωπίζεται ως ενιαίο έργο αστικής ανάπτυξης, με συνολικό σχεδιασμό υψομετρικής και λειτουργικής ένταξης, και όχι ως αποσπασματική αποκατάσταση επιμέρους βλαβών.

Ο σχεδιασμός αποσκοπεί στη δημιουργία συνεχών και σαφώς αναγνωρίσιμων διαδρομών πεζών, στη μείωση των τοπικών εμποδίων και ασυνεχειών, στη βελτίωση της ομαλότητας και της φέρουσας ικανότητας του οδοστρώματος, στην ασφαλέστερη σύνδεση των κοινόχρηστων χώρων με τα σχολικά κτίρια και τα λοιπά σημεία ενδιαφέροντος και στην ορθότερη διαχείριση των επιφανειακών απορροών με βάση την υφιστάμενη υψομετρία και τις κλίσεις του φυσικού εδάφους. Ιδιαίτερη βαρύτητα δίδεται στην εξυπηρέτηση ατόμων με αναπηρία ή προβλήματα κινητικότητας ή όρασης, ηλικιωμένων, παιδιών, συνοδών βρεφικών αμαξιδίων και γενικότερα εμποδιζόμενων ατόμων, σύμφωνα με τις αρχές του καθολικού σχεδιασμού.

Οι εργασίες οργανώνονται στις ακόλουθες βασικές ομάδες: προπαρασκευαστικές εργασίες και τοπογραφικές αποτυπώσεις, τόμες και καθαιρέσεις, εκσκαφές και μεταφορές προϊόντων εκσκαφών και καθαιρέσεων, κατασκευές από σκυρόδεμα, οπλισμούς και κράσπεδα, διαμορφώσεις πεζοδρομίων και προσβάσιμων οδύσεων ΑμεΑ, εργασίες οδοστρωσίας και ασφαλικών στρώσεων, κατασκευή και προσαρμογή δικτύου ομβρίων και φρεατίων, προστασία δικτύων κοινής ωφέλειας (ΟΚΩ), προσωρινές κυκλοφοριακές ρυθμίσεις, ποιοτικοί έλεγχοι και εργαστηριακές δοκιμές παραλαβής, καθαρισμός και τελική παράδοση του έργου. Η αλληλουχία

και η αλληλεξάρτηση των επιμέρους ομάδων εργασιών εξειδικεύονται στο χρονοδιάγραμμα κατασκευής του άρθρου 20 της παρούσας.

2. Περιοχή επέμβασης και λειτουργικές συνδέσεις

Η περιοχή επέμβασης αναπτύσσεται στον συνεκτικό ιστό εντός σχεδίου πόλεως των Ωρεών και συγκροτεί ένα δίκτυο διαδρομών που συνδέει την πλατεία με το Γυμνάσιο και τις παρακείμενες κατοικίες και επαγγελματικές χρήσεις. Η γεωμετρία και η ακριβής έκταση των παρεμβάσεων προκύπτουν από την οριζοντιογραφία ΟΡ 1, κλίμακας 1:1000, σε συνδυασμό με τα επιμέρους σχέδια λεπτομερειών προσβασιμότητας, τυπικών διατομών οδοστρώματος και τυπικών λεπτομερειών φρεατίων.

A/A	Υποπεριοχή	Κύρια λειτουργία της παρέμβασης
1	Ζώνη πλατείας	Αναβάθμιση προσβάσεων, πεζοδρομίων και οδικής επιφάνειας στα όρια της πλατείας και στις συνδέσεις με το τοπικό οδικό δίκτυο.
2	Περιοχή Γυμνασίου	Διαμόρφωση ασφαλέστερης και συνεχούς πεζής σύνδεσης προς τη σχολική εγκατάσταση και αποκατάσταση των οδικών τμημάτων που περιλαμβάνονται στο σχέδιο.
3	Περιοχή Δημοτικού Σχολείου	Βελτίωση των οδικών και πεζών προσβάσεων, με ειδική μέριμνα για την προστασία μαθητών και συνοδών κατά την εκτέλεση των εργασιών.
4	Άξονας προς Ι.Ν. Αγίου Νικολάου	Συνέχεια της διαδρομής πεζών και αποκατάσταση των προβλεπόμενων τμημάτων του οδοστρώματος και των κοινόχρηστων επιφανειών.
5	Ενδιάμεσες οδοί και κόμβοι	Ενοποίηση των επιμέρους παρεμβάσεων, προσαρμογή στις υφιστάμενες στάθμες, διατήρηση προσβάσεων ιδιοκτησιών και αποκατάσταση απορροής ομβρίων.

Κατά την εφαρμογή της μελέτης θα προηγηθεί λεπτομερής επιτόπου επαλήθευση των υφιστάμενων ορίων, εισόδων ιδιοκτησιών, υψομέτρων, φρεατίων, κρασπέδων, υδρορροών, σημείων απορροής και δικτύων κοινής ωφέλειας, με χρήση τοπογραφικού εξοπλισμού ακριβείας (γεωδαιτικός σταθμός ή GNSS-RTK) και σύνταξη πίνακα υφιστάμενων και προβλεπόμενων στάθμων ανά χαρακτηριστική θέση. Οι τελικές χαράξεις θα προσαρμόζονται στις πραγματικές συνθήκες, εντός ανοχής ± 2 cm ως προς τις μελετητικές στάθμες, χωρίς να αλλοιώνεται η βασική γεωμετρία και η λειτουργική λογική της εγκεκριμένης μελέτης. Τυχόν αποκλίσεις πέραν της ανοχής αυτής θα αναφέρονται εγγράφως στη Διευθύνουσα Υπηρεσία πριν από την έναρξη της αντίστοιχης εργασίας.

3. Σκοπιμότητα και επιδιωκόμενα αποτελέσματα

- Βελτίωση της οδικής ασφάλειας μέσω ομαλού, συνεκτικού και επαρκώς συμπυκνωμένου ασφαλικού τάπητα (βαθμός συμπύκνωσης $\geq 98\%$ της εργαστηριακής πυκνότητας Marshall), σωστών συναρμογών και αποφυγής τοπικών καθιζήσεων ή απότομων υψομετρικών μεταβολών.

- Διαμόρφωση ασφαλών και συνεχών διαδρομών πεζών, με κατάλληλα πλάτη, κλίσεις, υφές, αντισιοθηρότητα (τιμή αντισιοθηρότητας σύμφωνα με τις απαιτήσεις των ΕΤΕΠ και της μελέτης) και ορατή χρωματική και υφολογική διαφοροποίηση των κρίσιμων σημείων της όδευσης.
- Αποκατάσταση της προσβασιμότητας σε σχολικές, θρησκευτικές, εμπορικές και οικιστικές χρήσεις, στο μέτρο που αυτές εξυπηρετούνται από τα τμήματα της μελέτης, με διατήρηση συνεχούς και ανεμπόδιστης ελεύθερης ζώνης όδευσης καθ' όλο το μήκος της παρέμβασης.
- Περιορισμός λιμναζόντων υδάτων και ανεξέλεγκτων επιφανειακών απορροών με νέα φρεάτια υδροσυλλογής, αγωγούς ομβρίων και προσαρμογή των υφιστάμενων καλυμμάτων στις τελικές στάθμες, ώστε να εξασφαλίζεται ελάχιστη εγκάρσια κλίση απορροής 1-2% σε όλες τις διαμορφούμενες επιφάνειες.
- Αισθητική ενοποίηση των παρεμβάσεων και καλύτερη ένταξη των νέων κατασκευών στο υφιστάμενο περιβάλλον του οικισμού, με ενιαία επιλογή υλικών, χρωματισμών και λεπτομερειών σε όλο το μήκος της μελέτης.
- Ενίσχυση των βιοκλιματικών χαρακτηριστικών του δημόσιου χώρου με χρήση έγχρωμων ψυχρών κρασπέδων αυξημένου δείκτη ηλιακής ανάκλασης και με διαμορφώσεις που περιορίζουν τις ασυνέχειες και επιτρέπουν αποτελεσματικότερη απορροή και συντήρηση.
- Προστασία των πρόσφατα κατασκευασμένων ασφαλικών τμημάτων που αποτυπώνονται στο σχέδιο και ομαλή, χωρίς υψομετρικό σκαλοπάτι, συναρμογή τους με τις νέες επιφάνειες.

4. Θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο

Η εκτέλεση του έργου θα γίνει σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία περί δημοσίων έργων (Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών», όπως ισχύει), τους όρους της διακήρυξης και της σύμβασης, τις εγκεκριμένες Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές (ΕΤΕΠ - ΕΛΟΤ ΤΠ 1501, Υ.Α. ΔΙΠΑΔ/οικ.273/2012, ΦΕΚ 2221/Β/30.7.2012, όπως ισχύει), τις προδιαγραφές των άρθρων του τιμολογίου, τα εφαρμοζόμενα εναρμονισμένα πρότυπα ΕΛΟΤ ΕΝ, τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Ν. 2696/1999, όπως ισχύει), τις διατάξεις για την ασφάλεια και υγεία στα εργοτάξια (Π.Δ. 305/1996, ΦΕΚ 212/Α/29.8.1996) και τις έγγραφες εντολές της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

4.1 Προσβασιμότητα κοινόχρηστων χώρων

Για τις διαμορφώσεις πεζοδρομίων, πεζοδρομημένων επιφανειών, ραμπών, οδηγού όδευσης τυφλών, διασταυρώσεων και λοιπών κοινόχρηστων χώρων εφαρμόζεται η υπ' αρ. οικ. ΥΠΕΝ/ΔΜΕΑΑΠ/124964/1561/2022 Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ 6213/Β/07.12.2022), με θέμα την αντικατάσταση της υπ' αρ. 52907/2009 απόφασης για την εξυπηρέτηση ατόμων με αναπηρία σε κοινόχρηστους χώρους οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία πεζών, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, ιδίως με την απόφαση ΠΕΝ/ΓΓΧΣΑΠ/61667/95/2025 (ΦΕΚ 2859/Β/06.06.2025).

Η ανωτέρω απόφαση εφαρμόζεται σε κάθε μελέτη και έργο νέου, ανακατασκευαζόμενου ή αναπλάσσόμενου κοινόχρηστου χώρου και εισάγει ως βασικές αρχές τον καθολικό σχεδιασμό και τη δημιουργία προσβάσιμης αλυσίδας κίνησης χωρίς ασυνέχειες. Για όσα ζητήματα δεν εξειδικεύονται στα συμβατικά τεύχη, η κατασκευή θα ακολουθεί τις απαιτήσεις της απόφασης, τις Οδηγίες Σχεδιασμού «Σχεδιάζοντας για Όλους» του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας και τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

4.2 Ασφαλής διέλευση κατά την εκτέλεση εργασιών

Για κάθε προσωρινή κατάληψη πεζοδρομίου ή κοινόχρηστου χώρου θα εφαρμόζονται οι διατάξεις για την ασφαλή διέλευση πεζών κατά την εκτέλεση εργασιών σε κοινόχρηστους χώρους, με σαφή περίφραξη ελάχιστου ύψους 1,10 m, συνεχή και προσβάσιμη προσωρινή διαδρομή

ελάχιστου καθαρού πλάτους 0,90 m, κατάλληλη σήμανση κατά ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-04-07-00, φωτισμό όπου απαιτείται και αποφυγή αιχμηρών ή προεξέχοντων στοιχείων. Ειδική μέριμνα θα λαμβάνεται στις ζώνες των σχολικών κτιρίων και σε ώρες αυξημένης προσέλευσης ή αποχώρησης μαθητών.

5. Αρχές σχεδιασμού προσβασιμότητας και καθολικής χρήσης

Η προσβασιμότητα δεν αντιμετωπίζεται ως μεμονωμένη κατασκευή ραμπών, αλλά ως συνεχής αλυσίδα κίνησης από το ένα άκρο της παρέμβασης έως το άλλο και από τον κοινόχρηστο χώρο προς τις εισόδους και τα σημεία ενδιαφέροντος. Η τελική διαμόρφωση πρέπει να μπορεί να χρησιμοποιείται αυτόνομα και με ασφάλεια από άτομα που κινούνται με αναπηρικό αμαξίδιο, άτομα με προβλήματα όρασης, άτομα που χρησιμοποιούν βοηθήματα βάδισης, ηλικιωμένους, παιδιά και συνοδούς βρεφικών αμαξιδίων, σύμφωνα με τις ελάχιστες απαιτήσεις του ακόλουθου πίνακα, οι οποίες συμπληρώνουν και δεν υποκαθιστούν τις εγκεκριμένες λεπτομέρειες της μελέτης.

Απαίτηση	Τρόπος εφαρμογής στο έργο
Ελεύθερη ζώνη όδευσης	Συνεχής και ανεμπόδιστη λωρίδα, κατά κανόνα ελάχιστου καθαρού πλάτους 1,50 m, χωρίς να συνυπολογίζεται το κράσπεδο, ή η ειδικά εγκεκριμένη λύση της μελέτης σε υφιστάμενα περιορισμένα τμήματα.
Ελεύθερο ύψος	Καθαρό ύψος 2,20 m σε όλο το μήκος της διαδρομής, χωρίς πινακίδες, κλαδιά, τέντες, καλώδια ή άλλες προεξοχές.
Εγκάρσια κλίση	Μέγιστη 2% στη ζώνη κίνησης, ώστε να εξασφαλίζεται απορροή χωρίς να δυσχεραίνεται η κίνηση αμαξιδίου.
Ράμπες/κεκλιμένα επίπεδα	Συνεχή, χωρίς αναβαθμό στην απόληξη, με επιθυμητή μέγιστη κλίση 5% και πλάτος τουλάχιστον 1,50 m. Όπου τεχνικά δεν είναι εφικτό, εφαρμόζεται η επιτρεπόμενη ειδική λύση της ισχύουσας απόφασης και της εγκεκριμένης μελέτης.
Συναρμογή με οδόστρωμα	Μηδενική υψομετρική ασυνέχεια στο σημείο συνάντησης ράμπας και οδοστρώματος, χωρίς χείλος που παρεμποδίζει τροχούς ή βοηθήματα βάδισης.
Οδηγός όδευσης τυφλών	Συνεχής, διακριτής υφής και χρωματικής αντίθεσης, με ορθό προσανατολισμό των πλακιδίων κατεύθυνσης, κινδύνου, αλλαγής κατεύθυνσης και εξυπηρέτησης.
Δάπεδα	Σταθερά, συνεχή, αντισlip, χωρίς έντονες εσοχές ή εξοχές και με αρμούς που δεν προκαλούν κραδασμούς, εμπλοκή τροχών ή παγίδευση βοηθημάτων βάδισης.
Φρεάτια και εσχάρες	Κατά το δυνατόν εκτός οδηγού όδευσης τυφλών και απολύτως συνεπίπεδα με την τελική επιφάνεια. Τα ανοίγματα δεν πρέπει να δημιουργούν κίνδυνο για τροχούς, τακούνια ή λευκό μπαστούνι.
Είσοδοι ιδιοκτησιών	Διατήρηση της συνέχειας της ζώνης πεζών. Η προσαρμογή για είσοδο οχημάτων δεν επιτρέπεται να μετατρέπει όλο το πεζοδρόμιο σε εγκάρσια ράμπα.

Απαίτηση	Τρόπος εφαρμογής στο έργο
Εμπόδια και εξοπλισμός	Κάθε υφιστάμενο ή νέο στοιχείο τοποθετείται εκτός της ελεύθερης όδευσης και του οδηγού τυφλών ή επισημαίνεται και προστατεύεται σύμφωνα με τις εγκεκριμένες λεπτομέρειες.

Οι ακριβείς θέσεις των ραμπών και της όδευσης ΑμεΑ αποδίδονται στην οριζοντιογραφία και στα σχέδια λεπτομερειών. Πριν από την κατασκευή θα ελέγχονται οι πραγματικές στάθμες με τοπογραφικά όργανα, ώστε οι ράμπες να οδηγούν σε ασφαλές και λειτουργικό σημείο, να βρίσκονται απέναντι από την αντίστοιχη συνέχεια της διαδρομής και να μην καταλήγουν σε φρεάτιο, εμπόδιο, θέση στάθμευσης ή άλλη ασυμβατότητα. Κάθε απόκλιση από τη μελέτη θα εγκρίνεται εγγράφως από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία πριν από την εκτέλεση.

6. Προπαρασκευαστικές εργασίες και εργοταξιακή οργάνωση

Πριν από την έναρξη των κύριων εργασιών ο Ανάδοχος θα προβεί σε πλήρη αναγνώριση της περιοχής, επιτόπου αποτύπωση των υφιστάμενων κατασκευών και φωτογραφική ή βιντεοσκοπημένη τεκμηρίωση της υφιστάμενης κατάστασης, κατά ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-01-01-00. Θα καθορισθούν οι φάσεις κατασκευής, οι χώροι προσωρινής απόθεσης υλικών, οι προσβάσεις μηχανημάτων, οι ζώνες περίφραξης και οι προσωρινές διαδρομές πεζών και οχημάτων, στο πλαίσιο του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) του έργου.

- Χάραξη των ορίων καθαιρέσεων, των νέων κρασπέδων, των αξόνων αγωγών και των θέσεων φρεατίων με κατάλληλα τοπογραφικά μέσα (γεωδαιτικός σταθμός) και σήμανση τους επί εδάφους.
- Έλεγχος υψομετρικών αφετηριών (reper) και σύνταξη πίνακα κρίσιμων στάθμεων σε εισόδους κτιρίων, διασταυρώσεις, υφιστάμενα φρεάτια και σημεία απορροής, ο οποίος θα υποβάλλεται στη Διευθύνουσα Υπηρεσία πριν από την έναρξη των χωματουργικών.
- Διερεύνηση της θέσης δικτύων ύδρευσης, αποχέτευσης, ηλεκτροδότησης, τηλεπικοινωνιών και λοιπών ΟΚΩ, κατά ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-08-00-00, με συνεννόηση με τους αρμόδιους φορείς και, όπου απαιτείται, με ερευνητικές τομές πριν από τη σύνταξη του τελικού προγράμματος εκσκαφών.
- Προστασία δέντρων, εισόδων, περιφράξεων, προσφάτως ασφαλτοστρωμένων τμημάτων και λοιπών στοιχείων που δεν προβλέπεται να αποξηλωθούν, με κατάλληλη περίφραξη ή επένδυση προστασίας.
- Εγκατάσταση εργοταξιακής σήμανσης, μέσων περίφραξης και συστημάτων ασφαλούς καθοδήγησης πεζών, σύμφωνα με το εγκεκριμένο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας και τις οδηγίες της Υπηρεσίας.
- Υποβολή στην Υπηρεσία δειγμάτων, τεχνικών φυλλαδίων, δηλώσεων επίδοσης (DoP) και πιστοποιητικών συμμόρφωσης CE για τα βασικά υλικά (σκυρόδεμα, χάλυβα οπλισμού, σωλήνες, ασφαλτόμιγμα, κράσπεδα), πριν από την ενσωμάτωσή τους στο έργο.

Καμία καθαίρεση ή εκσκαφή δεν θα ξεκινά πριν ελεγχθούν οι θέσεις των υπόγειων δικτύων. Σε σημεία αβεβαιότητας θα εκτελούνται διερευνητικές τομές με ήπια μέσα και χειρωνακτική εκσκαφή, ώστε να αποφεύγονται βλάβες και διακοπές παροχών, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-08-00-00.

7. Χωματοουργικά, τομές, αποξηλώσεις και καθαιρέσεις

7.1 Τομές οδοστρώματος

Οι τομές του ασφαλτικού οδοστρώματος, θα εκτελούνται με ασφαλτοκόπτη (δισκοπρίονο), σε ευθύγραμμες και καθαρές παρειές, με βάθος κοπής τουλάχιστον ίσο με το πάχος της αφαιρούμενης στρώσης προσαυξημένο κατά 1-2 cm, ώστε να διαχωρίζεται πλήρως το προς αφαίρεση τμήμα χωρίς αποκόλληση ή ρηγμάτωση της παραμένουσας επιφάνειας. Ιδιαίτερη προσοχή θα δίδεται στις συναρμογές με τα τμήματα πρόσφατα κατασκευασμένης ασφάλτου που σημειώνονται στο σχέδιο, ώστε η τελική ένωση να είναι υψομετρικά συνεχής.

7.2 Καθαιρέσεις πλακοστρώσεων και σκυροδεμάτων

Προβλέπεται καθαίρεση υφιστάμενων πλακοστρώσεων παντός τύπου και πάχους και καθαίρεση οπλισμένων σκυροδεμάτων, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-15-02-01-01. Οι καθαιρέσεις θα γίνονται ελεγχόμενα, κατά τμήματα, κατά προτίμηση με μηχανικά μέσα και, όπου η εγγύτητα σε ευαίσθητες κατασκευές το απαιτεί, με μεθόδους μειωμένων κραδασμών (υδροκοπή ή αδιατάρακτη κοπή), ώστε να προστατεύονται οι γειτονικές κατασκευές, τα δίκτυα, οι είσοδοι και τα στοιχεία που διατηρούνται. Δεν θα επιτρέπεται ανεξέλεγκτη θραύση που προκαλεί κραδασμούς, υποσκαφές ή ζημιές στα παραμένοντα τμήματα.

7.3 Εκσκαφές

Οι γενικές εκσκαφές σε γαιώδες ή ημιβραχώδες έδαφος, θα εκτελούνται κατά ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-02-01-00, ενώ οι εκσκαφές θεμελίων και τάφρων με μηχανικά μέσα, θα εκτελούνται κατά ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-04-00-00, στις διαστάσεις και στάθμες της μελέτης. Οι πυθμένες θα καθαρίζονται, θα εξομαλύνονται και θα συμπυκνώνονται σε βαθμό συμπύκνωσης τουλάχιστον 95% της τροποποιημένης δοκιμής Proctor πριν από την κατασκευή στρώσεων έδρασης, σκυροδεμάτων ή δικτύων.

7.4 Διαχείριση προϊόντων καθαιρέσεων και εκσκαφών

Τα προϊόντα εκσκαφών και καθαιρέσεων θα διαχειρίζονται σύμφωνα με την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-02-05-00-00 και την Κ.Υ.Α. 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312/Β/24.8.2010) για την εναλλακτική διαχείριση των Αποβλήτων Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ). Δεν θα παραμένουν επί μακρόν σε πεζοδρόμια ή οδόστρωμα, θα φορτώνονται και θα μεταφέρονται με κατάλληλα καλυμμένα οχήματα και θα αποτίθενται σε νόμιμα αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις υποδοχής ΑΕΚΚ. Κατά τη φόρτωση και μεταφορά θα περιορίζεται η διασπορά σκόνης και υλικών και θα καθαρίζονται άμεσα οι τροχοί και οι οδοί όταν ρυπαίνονται.

8. Κατασκευές από σκυρόδεμα, ξυλότυποι και οπλισμοί

Για τις μικρές κατασκευές, τις βάσεις, τις τοπικές διαμορφώσεις, τις εγκιβωτίσεις και τα λοιπά στοιχεία της μελέτης προβλέπεται σκυρόδεμα κατηγορίας αντοχής C16/20, κατηγορίας έκθεσης τουλάχιστον XC2 κατά ΕΛΟΤ EN 206 και ΕΛΟΤ EN 1992-1-1, παραγόμενο και μεταφερόμενο κατά ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-01-00. Προβλέπονται επίσης ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών κατά ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-04-00-00, δομικά πλέγματα B500C και χαλύβδινες ράβδοι B500C, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ 1421-3.

- Οι επιφάνειες έδρασης θα είναι καθαρές, σταθερές και κατάλληλα διαβρεγμένες, χωρίς χαλαρά υλικά ή λιμνάζοντα νερά, πριν από τη διάστρωση του σκυροδέματος.
- Οι ξυλότυποι θα εξασφαλίζουν τις διαστάσεις, τις κλίσεις, τις ακμές και τις τελικές στάθμες της μελέτης, κατά ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-04-00-00, και θα είναι επαρκώς στερεωμένοι για να μην παραμορφώνονται κατά τη διάστρωση.

- Ο οπλισμός θα τοποθετείται στη σωστή θέση και επικάλυψη (ελάχιστη επικάλυψη σύμφωνα με την κατηγορία έκθεσης του στοιχείου), θα είναι καθαρός, απαλλαγμένος από σκουριά ή ρύπους, και θα στηρίζεται με κατάλληλους αποστάτες κατά ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-02-01-00.
- Η διάστρωση θα γίνεται χωρίς διαχωρισμό των συστατικών, με κατάλληλη δονητική συμπύκνωση κατά ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-02-00 και 1501-01-01-05-00, και επιμελή διαμόρφωση των επιφανειών και των ρύσεων.
- Θα προβλέπονται οι απαιτούμενοι αρμοί κατασκευής, διακοπής ή συστολής, ώστε να περιορίζονται ανεξέλεγκτες ρηγματώσεις λόγω συστολοδιαστολής και συστολής ξήρανσης.
- Η συντήρηση του σκυροδέματος θα γίνεται κατά ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-01-01-03-00, για χρονικό διάστημα τουλάχιστον 7 ημερών, με προστασία από πρόωρη ξήρανση, βροχόπτωση, παγετό ή μηχανική καταπόνηση.

9. Κράσπεδα και οριοθέτηση πεζοδρομίων

Προβλέπεται κατασκευή έγχρωμου ψυχρού κρασπέδου από σκυρόδεμα, σύμφωνα με την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-02-01-00. Τα κράσπεδα αποτελούν κρίσιμο στοιχείο για την οριοθέτηση πεζοδρομίου και οδοστρώματος, τη διαμόρφωση των τελικών υψομέτρων, την καθοδήγηση της επιφανειακής απορροής και την ασφαλή συναρμογή των ραμπών.

Η χάραξη θα είναι ομαλή και συνεχής, με σταθερή ευθυγραμμίζαμε ή καμπυλότητα, χωρίς απότομες αλλαγές. Τα κράσπεδα θα εδράζονται σε κατάλληλη βάση από σκυρόδεμα και θα πλευροκολλούνται επαρκώς. Οι αρμοί θα είναι ομοιόμορφοι, πλάτους έως 1 cm, οι άνω ακμές συνεπείς με μέγιστη τοπική απόκλιση 3 mm ανά 3 m μήκους, και τα στοιχεία χωρίς αποτμήσεις, ρηγματώσεις, αποφλοιώσεις ή χρωματικές ασυνέχειες. Στις ράμπες, στις εισόδους και στα σημεία διάβασης η υψομετρική μετάβαση θα διαμορφώνεται σύμφωνα με τα σχέδια και τις απαιτήσεις προσβασιμότητας.

Το χρώμα και η επιφανειακή απόδοση των ψυχρών κρασπέδων θα εγκριθούν από την Υπηρεσία μετά από υποβολή δείγματος και σχετικού πιστοποιητικού δείκτη ηλιακής ανάκλασης (SRI). Η τελική κατασκευή θα παρουσιάζει ομοιομορφία και αντοχή σε κυκλοφοριακές, κλιματικές και καθαριστικές καταπονήσεις.

10. Διαμόρφωση νέων πεζοδρομίων και κοινόχρηστων επιφανειών

Τα νέα πεζοδρόμια που αποτυπώνονται στην οριζοντιογραφία θα κατασκευαστούν στις προβλεπόμενες θέσεις, πλάτη και στάθμες, κατά ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-02-02-00, με διατήρηση της συνέχειας των προσβάσεων και των επιφανειακών ρύσεων. Οι επιφάνειες θα είναι ισόπεδες, σταθερές, αντιολισθηρές και εύκολες στη συντήρηση, χωρίς προεξοχές, λακκούβες, ανοιχτούς αρμούς ή τοπικά σημεία συγκέντρωσης υδάτων, με μέγιστη τοπική απόκλιση από την επίπεδη επιφάνεια 5 mm υπό ευθύγραμμο κανόνα μήκους 3 m.

Στις εισόδους κτιρίων και οικοπέδων οι στάθμες θα προσαρμόζονται με τρόπο που δεν διακόπτει την ελεύθερη ζώνη πεζών. Οι υδρορροές και οι απορροές των ιδιοκτησιών δεν θα εκβάλλουν ανεξέλεγκτα επάνω στην προσβάσιμη διαδρομή. Όπου απαιτείται, θα διαμορφώνονται τοπικές ρύσεις ή κατάλληλες συναρμογές προς το ρείθρο και τα φρεάτια υδροσυλλογής.

Τα τελειώματα γύρω από στύλους, φρεάτια, περιφράξεις και λοιπά υφιστάμενα στοιχεία θα είναι επιμελημένα και πλήρως συμπυκνωμένα. Δεν θα επιτρέπονται στενές, μη λειτουργικές λωρίδες υλικού, αστήρικτες ακμές ή κενά που μελλοντικά μπορεί να οδηγήσουν σε θραύση ή καθίζηση.

11. Οδεύσεις ΑμεΑ, οδηγός όδευσης τυφλών και ράμπες

11.1 Συνέχεια όδευσης

Η όδευση ΑμεΑ που σημειώνεται στο σχέδιο θα υλοποιηθεί ως συνεχής διαδρομή, χωρίς αιφνίδιες διακοπές, αδιέξοδα ή μετατοπίσεις που δεν γίνονται αντιληπτές. Σε κάθε αλλαγή κατεύθυνσης, διασταύρωση, ράμπα, είσοδο και σημείο κινδύνου θα εφαρμόζονται οι αντίστοιχες διαμορφώσεις απτικής και χρωματικής προειδοποίησης, σύμφωνα με το ΦΕΚ 6213/Β/2022.

11.2 Οδηγός όδευσης τυφλών

Η όδευση τυφλών θα αποτελεί τμήμα της ελεύθερης ζώνης και θα κατασκευάζεται από εγκεκριμένο σύστημα της απαιτούμενης υφής από σταμπωτή ασφάλτο, γεωμετρίας και χρωματικής αντίθεσης (ελάχιστη αντίθεση φωτεινότητας 30% από την περιβάλλουσα επιφάνεια). Η επιλογή και η διάταξη των τύπων κατεύθυνσης, κινδύνου, αλλαγής κατεύθυνσης και εξυπηρέτησης θα ακολουθούν τις προδιαγραφές που ορίζονται στην παρ. 4 του άρθρου 7 του ΦΕΚ 6213/Β/2022, όπως ισχύει, και τις εγκεκριμένες λεπτομέρειες της μελέτης.

Ο οδηγός όδευσης θα κατασκευαστεί από σταμπωτή ασφάλτο σε ενιαία στάθμη, χωρίς αρμούς που να διακόπτουν την απτική ανάγνωση. Στην πορεία του οδηγού δεν θα παρεμβάλλονται καλύμματα φρεατίων, σχάρες, στύλοι, πινακίδες ή άλλα εμπόδια. Όταν η αποφυγή υφιστάμενου στοιχείου είναι τεχνικά αδύνατη, θα εφαρμόζεται η εγκεκριμένη ειδική λύση και η πορεία θα επανασυνδέεται με σαφήνεια.

11.3 Ράμπες

Οι ράμπες θα κατασκευάζονται στις θέσεις του σχεδίου και θα επαληθεύονται υψομετρικά πριν από τη διάστρωση. Θα είναι συνεχείς, αντισιδηρές, χωρίς αναβαθμό στο τελείωμα, με μέγιστη κλίση 5% (επιτρεπόμενη ειδική λύση έως 8% σε αποδεδειγμένα περιορισμένα υφιστάμενα τμήματα, κατόπιν έγκρισης) και με πλευρικές μεταβάσεις που δεν δημιουργούν κίνδυνο ανατροπής ή παγίδευσης. Η σύνδεση με το οδόστρωμα θα είναι απολύτως ομαλή και οι ράμπες απέναντι πλευρών θα ευθυγραμμίζονται λειτουργικά.

Κατά την κατασκευή θα ελέγχεται ότι η ράμπα δεν καταλαμβάνεται από φρεάτιο, εσχάρα ή θέση στάθμευσης, ότι δεν οδηγεί σε νησίδα χωρίς συνέχεια και ότι δεν παρεμποδίζεται από κολωνάκι ή άλλο στοιχείο. Στα άκρα και στα σημεία κινδύνου θα τοποθετείται η προβλεπόμενη απτική προειδοποίηση πλάτους 0,40-0,60 m κατασκευασμένη από σταμπωτή ασφάλτο και θα ακολουθεί τις προδιαγραφές που ορίζονται στο άρθρο 8 του ΦΕΚ 6213/Β/2022, όπως ισχύει.

12. Εργασίες οδοστρωσίας και ασφαλικών στρώσεων

12.1 Απόξεση υφιστάμενου ασφαλικού τάπητα

Προβλέπεται απόξεση (φρεζάρισμα) ασφαλικού τάπητα αστικής οδού με χρήση φρέζας, σύμφωνα με την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-14-00. Η απόξεση θα γίνεται σε ελεγχόμενο βάθος και με ομαλές διελεύσεις, ώστε να αφαιρούνται οι φθαρμένες στρώσεις και να δημιουργείται κατάλληλη επιφάνεια για τη νέα στρώση. Μετά την απόξεση θα απομακρύνονται πλήρως τα χαλαρά υλικά και η επιφάνεια θα καθαρίζεται με μηχανικά μέσα και αέρα ή αναρρόφηση.

12.2 Βάση οδοστρωσίας

Προβλέπεται βάση οδοστρωσίας από ασύνδετα αδρανή υλικά συμπαγωμένου πάχους 0,10 m, σύμφωνα με την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-03-00 και τις απαιτήσεις κοκκομετρικής διαβάθμισης της ΕΛΟΤ EN 13242. Το υλικό θα είναι κατάλληλης διαβάθμισης, καθαρό και ομοιογενές, με δείκτη φέρουσας ικανότητας CBR $\geq$ 80%. Η διάστρωση θα γίνεται σε ελεγχόμενες στρώσεις και η συμπίκνωση μέχρι επίτευξη βαθμού συμπίκνωσης τουλάχιστον 98% της τροποποιημένης δοκιμής

Proctor. Οι τελικές στάθμες θα λαμβάνουν υπόψη το πάχος των ασφαλικών στρώσεων και τις στάθμες των κρασπέδων, φρεατίων και εισόδων.

12.3 Ασφαλική προεπάλειψη και συγκολλητική επάλειψη

Προβλέπεται ασφαλική προεπάλειψη, σύμφωνα με την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-11-01, επί της κατάλληλα προετοιμασμένης κοκκώδους βάσης, με χρήση όξινου ασφαλικού γαλακτώματος ή αραιωμένης ασφάλτου, και ασφαλική συγκολλητική επάλειψη μεταξύ υφιστάμενων ή αποξεσμένων επιφανειών και νέων ασφαλικών στρώσεων. Η εφαρμογή θα είναι ομοιόμορφη, στη σωστή ποσότητα (κατά κανόνα 0,3-0,5 kg/m² υπολειπόμενου συνδετικού για την προεπάλειψη), χωρίς λιμνάζον υλικό ή ξηρά σημεία, και μόνο σε καθαρή και στεγνή επιφάνεια.

12.4 Ασφαλικές στρώσεις μεταβλητού πάχους

Για τη ρύθμιση των υψομέτρων, την αποκατάσταση τοπικών ανωμαλιών και τη δημιουργία των απαιτούμενων διαμήκων και εγκάρσιων ρύσεων προβλέπονται ασφαλικές στρώσεις μεταβλητού πάχους (στρώση ισοπεδωτική/βάσης), σύμφωνα με την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-11-04 και την ΕΛΟΤ EN 13108-1, με χρήση ασφάλτου διείσδυσης κατά ΕΛΟΤ EN 12591. Οι στρώσεις θα διαστρώνονται με κατάλληλο μηχανικό εξοπλισμό (διαστρωτήρας και οδοστρωτήρες λείου κυλίνδρου/ελαστικών τροχών) και θα συμπυκνώνονται πριν από την τελική στρώση κυκλοφορίας.

12.5 Ασφαλική στρώση κυκλοφορίας

Η τελική ασφαλική στρώση κυκλοφορίας κοινής ασφάλτου θα έχει συμπυκνωμένο πάχος 0,05 m και θα κατασκευαστεί σύμφωνα με την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-03-11-04 και την ΕΛΟΤ EN 13108-1. Η διάστρωση θα γίνεται συνεχώς και ομοιόμορφα, με κατάλληλη θερμοκρασία μίγματος κατά την παραλαβή (κατά κανόνα 140-160 °C) και εξοπλισμό, ώστε να επιτυγχάνονται η απαιτούμενη συμπύκνωση ($\geq 98\%$ της εργαστηριακής πυκνότητας Marshall), ομαλότητα, υφή και εγκάρσια κλίση.

- Οι διαμήκεις και εγκάρσιοι αρμοί θα διαμορφώνονται με καθαρές ακμές, επαρκή επάλειψη συγκολλητικού υλικού και επιμελή συμπύκνωση, ώστε να αποφεύγεται η πρόωρη αποσάθρωσή τους.
- Οι συναρμογές με υφιστάμενες επιφάνειες, ιδίως με πρόσφατα ασφαλτοστρωμένα τμήματα, θα είναι ομαλές και χωρίς υψομετρικό σκαλοπάτι, με μέγιστη ανοχή 5 mm.
- Τα φρεάτια, οι εσχάρες και τα καλύμματα θα βρίσκονται στην τελική στάθμη και δεν θα δημιουργούν εξοχές ή βυθίσεις μεγαλύτερες των 3 mm.
- Η κυκλοφορία δεν θα αποδίδεται πριν η στρώση αποκτήσει την απαιτούμενη θερμοκρασία (≤ 50 °C περίπου) και σταθερότητα.
- Μετά την ολοκλήρωση θα ελέγχονται η ομαλότητα, οι ρύσεις, η απορροή, η συμπύκνωση με πυρηνοληψίες δειγματοληπτικού ελέγχου και η απουσία αποκολλήσεων, διαχωρισμού ή ανοικτών πόρων.

13. Δίκτυο απορροής ομβρίων, αγωγοί και φρεάτια

Η ανακατασκευή των επιφανειών συνοδεύεται από παρεμβάσεις στο δίκτυο ομβρίων, ώστε οι νέες στάθμες και ρύσεις να λειτουργούν αποτελεσματικά και να αποφεύγεται η συγκέντρωση νερού σε πεζοδρόμια, ράμπες, διασταυρώσεις και οδόστρωμα.

13.1 Φρεάτια υδροσυλλογής

Προβλέπεται η κατασκευή και τοποθέτηση τυποποιημένων φρεατίων αποστράγγισης και αποχέτευσης ομβρίων, υδροσυλλογής τύπου Φ1N, με εσχάρες υδροσυλλογής από ελατό χυτοσίδηρο σύμφωνα με την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-07-01-04, κατηγορίας φόρτισης τουλάχιστον D400 κατά ΕΛΟΤ EN 124 για θέσεις εντός οδοστρώματος. Οι θέσεις θα καθοριστούν με βάση το σχέδιο,

τις πραγματικές ρύσεις και την ανάγκη αποφυγής λιμναζόντων νερών. Τα φρεάτια θα εδράζονται σταθερά, θα συνδέονται στεγανά με τους αγωγούς και οι εσχάρες τους θα είναι πλήρως συνεπίπεδες με την τελική επιφάνεια.

13.2 Αγωγοί δομημένου τοιχώματος DN315

Προβλέπεται κατασκευή αγωγών αποχέτευσης ομβρίων από σωλήνες δομημένου τοιχώματος κατά ΕΛΟΤ EN 13476-2, δακτυλιοειδούς ακαμψίας SN 4 και ονομαστικής διαμέτρου DN315 mm. Η εκσκαφή των ορυγμάτων θα εκτελείται κατά ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-01-03-01 και η επανεπίχωσή τους κατά ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-01-03-02. Οι αγωγοί θα τοποθετούνται στην προβλεπόμενη χάραξη και κλίση, με καθαρές συνδέσεις, έλεγχο ευθυγραμμίας και προστασία από παραμορφώσεις κατά την επίχωση.

13.3 Αγωγοί PVC-U DN110

Προβλέπεται επίσης κατασκευή αγωγών από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος κατά ΕΛΟΤ EN 1401-1, SDR 41, DN110 mm, σύμφωνα με την ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-06-02-02, για τις επιμέρους συνδέσεις και απορροές της μελέτης. Οι συνδέσεις θα γίνονται με κατάλληλα εξαρτήματα και στεγανοποιητικούς δακτυλίους, χωρίς καταπονήσεις ή ανεπιθύμητες γωνιώσεις.

13.4 Έδραση, εγκιβωτισμός και επίχωση

Για την έδραση και τον εγκιβωτισμό των σωλήνων προβλέπεται άμμος λατομείου. Η άμμος θα διαστρώνεται σε ομοιόμορφο πάχος (τουλάχιστον 10 cm κάτω από τη γενέτειρα του σωλήνα και 20-30 cm άνωθεν αυτού), θα διαμορφώνει συνεχή έδραση και θα τοποθετείται πλευρικά και άνωθεν του σωλήνα με τρόπο που δεν προκαλεί μετατόπιση ή παραμόρφωση. Η επανεπίχωση και συμπύκνωση πάνω από τη ζώνη προστασίας θα γίνεται κατά στρώσεις πάχους έως 30 cm και με κατάλληλο ελαφρύ συμπυκνωτικό εξοπλισμό.

Πριν από την κάλυψη κάθε τμήματος θα ελέγχονται η θέση, η κλίση, οι συνδέσεις και η καθαρότητα του αγωγού. Μετά την ολοκλήρωση θα γίνεται δοκιμή λειτουργικής ροής ή οπτικός έλεγχος με κάμερα (CCTV), όπου ζητηθεί από την Υπηρεσία, και θα απομακρύνονται τυχόν υλικά ή φερτά σώματα.

14. Προσαρμογές φρεατίων και δικτύων κοινής ωφέλειας

Προβλέπεται τοποθέτηση ή αντικατάσταση φρεατίων παροχής ύδρευσης και προσαρμογή της στάθμης των υφιστάμενων φρεατίων επί ανακατασκευαζόμενων πεζοδρομίων, κατά ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-06-08-04 όπου πρόκειται για θέσεις διέλευσης δικτύων κάτω από κρασπεδόρειθρα. Οι εργασίες θα γίνουν σε συνεννόηση με τους αρμόδιους φορείς δικτύων και με τρόπο που διατηρεί τη λειτουργία, τη στεγανότητα και τη δυνατότητα μελλοντικής πρόσβασης.

Κάθε κάλυμμα θα τοποθετείται στην τελική στάθμη της αντίστοιχης επιφάνειας και θα στηρίζεται σε σταθερό πλαίσιο, με κατηγορία φόρτισης ανάλογη της θέσης του (D400 εντός οδοστρώματος, C250 σε πεζοδρόμια πλησίον κρασπέδου, κατά ΕΛΟΤ EN 124). Δεν θα γίνονται αποδεκτά καλύμματα που ταλαντώνονται, δημιουργούν θόρυβο, εξέχουν ή υπολείπονται της τελικής στάθμης. Στην προσβάσιμη όδευση θα αποφεύγεται, κατά το δυνατόν, η παρεμβολή φρεατίων και θα διασφαλίζεται ομαλή, αντιολισθηρή και ασφαλής συναρμογή.

Τυχόν βλάβη σε υφιστάμενο δίκτυο από υπαιτιότητα του Αναδόχου θα αποκαθίσταται άμεσα και με δαπάνη του, σύμφωνα με τις οδηγίες του αρμόδιου φορέα και της Υπηρεσίας. Οι προσωρινές διακοπές παροχών θα περιορίζονται στο απολύτως αναγκαίο και θα προγραμματίζονται με έγκαιρη ενημέρωση των χρηστών.

15. Υψομετρική ένταξη, ρύσεις και απορροή επιφανειών

Η επιτυχία της ανάπλασης εξαρτάται από τη συνεπή υψομετρική σύνδεση πεζοδρομίων, κρασπέδων, ασφαλικών επιφανειών, εισόδων, φρεατίων και ραμπών. Πριν από κάθε διάστρωση θα ελέγχονται οι στάθμες με τοπογραφικά μέσα και θα σημαίνονται τα κρίσιμα σημεία. Οι ρύσεις θα οδηγούν τα όμβρια προς τα φρεάτια, με ελάχιστη κλίση 0,5%, χωρίς να δημιουργούν αντίρροπες κλίσεις, κοιλότητες ή ροές διαμέσου της όδευσης πεζών.

Ιδιαίτερος έλεγχος θα γίνεται στις διασταυρώσεις, στα χαμηλά σημεία, μπροστά στις εισόδους κτιρίων, στις ράμπες ΑμεΑ και στις συναρμογές νέας και υφιστάμενης ασφάλτου. Τυχόν αστοχίες ρύσεων ή λιμνάζοντα νερά που διαπιστώνονται πριν από την παραλαβή θα αποκαθίστανται από τον Ανάδοχο, με δική του δαπάνη.

16. Προσωρινές κυκλοφοριακές ρυθμίσεις και διατήρηση πρόσβασης

Η εκτέλεση θα γίνει κατά φάσεις, σύμφωνα με το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα και το Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας, ώστε να διατηρείται η λειτουργία του οικισμού, η πρόσβαση κατοίκων και καταστημάτων και η ασφαλής κίνηση πεζών και οχημάτων. Δεν θα επιτρέπεται ταυτόχρονο κλείσιμο μεγάλων συνεχόμενων τμημάτων χωρίς εγκεκριμένη εναλλακτική διαδρομή.

- Περίφραξη κάθε ζώνης εργασίας με σταθερά, ευδιάκριτα και ανακλαστικά μέσα, χωρίς αιχμηρά ή προεξέχοντα στοιχεία, ελάχιστου ύψους 1,10 m.
- Διατήρηση προσωρινής διαδρομής πεζών ελάχιστου καθαρού πλάτους 0,90 m, σταθερής και αντιολισθηρής επιφάνειας, με ασφαλείς εισόδους και εξόδους.
- Τοποθέτηση έγκαιρης προειδοποιητικής, ρυθμιστικής και πληροφοριακής σήμανσης για οχήματα και πεζούς, κατά ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-05-04-07-00 και τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας.
- Εξασφάλιση πρόσβασης οχημάτων έκτακτης ανάγκης και, κατά το δυνατόν, οχημάτων τροφοδοσίας και αποκομιδής απορριμμάτων, καθ' όλη τη διάρκεια των εργασιών.
- Χρήση σημαιοφόρων ή προσωρινής φωτεινής σηματοδότησης όπου η κυκλοφορία περιορίζεται σε μία λωρίδα.
- Καθημερινός έλεγχος της σήμανσης και άμεση αποκατάσταση τυχόν μετατοπίσεων ή φθορών, με ευθύνη του υπεύθυνου ασφαλείας του εργοταξίου.
- Ειδικός προγραμματισμός των εργασιών κοντά στο Γυμνάσιο και το Δημοτικό Σχολείο, ώστε να περιορίζονται οι κίνδυνοι κατά την προσέλευση και αποχώρηση μαθητών, με αποφυγή, κατά το δυνατόν, εργασιών με βαρύ εξοπλισμό τις ώρες αιχμής.

Μετά την ολοκλήρωση κάθε φάσης θα απομακρύνονται τα άχρηστα υλικά, θα καθαρίζεται η περιοχή και θα αποκαθίσταται προσωρινά ή οριστικά η βατότητα, πριν μετακινηθεί το εργοτάξιο στο επόμενο τμήμα.

17. Ποιοτικός έλεγχος και εργαστηριακές δοκιμές

Ο ποιοτικός έλεγχος των υλικών και των κατασκευών θα διενεργείται σε όλα τα στάδια του έργου όπου απαιτείται κατά τη σύμβαση, τις ΕΤΕΠ και τις προδιαγραφές των άρθρων του τιμολογίου. Οι δοκιμές θα εκτελούνται από διαπιστευμένο εργαστήριο, με έξοδα του Αναδόχου, και τα αποτελέσματα θα υποβάλλονται στη Διευθύνουσα Υπηρεσία πριν από την παραλαβή κάθε επιμέρους εργασίας.

- Σκυρόδεμα: έλεγχος συνεκτικότητας νωπού σκυροδέματος (κάθισμα κώνου Abrams) και θλιπτικής αντοχής δοκιμίων στις 28 ημέρες, κατά ΕΛΟΤ EN 206 και ΕΛΟΤ EN 12390, με συχνότητα δειγματοληψίας σύμφωνα με τον Κανονισμό Τεχνολογίας Σκυροδέματος (ΚΤΣ-2016).

- Οδοστρώσια: έλεγχος κοκκομετρικής διαβάθμισης, δείκτη CBR και βαθμού συμπύκνωσης με δοκιμές πυκνότητας πεδίου (μέθοδος κώνου άμμου ή πυρηνοληψίας ισοτόπων), σε κάνναβο τουλάχιστον μίας θέσης ανά 500 m² ανά στρώση.
- Ασφαλτικές στρώσεις: έλεγχος θερμοκρασίας παραλαβής, πάχους στρώσης και βαθμού συμπύκνωσης με πυρηνοληψίες, σε συχνότητα τουλάχιστον μίας θέσης ανά 1.000 m² ανά στρώση, καθώς και έλεγχος ομαλότητας με ευθύγραμμο κανόνα.
- Δίκτυο ομβρίων: έλεγχος στεγανότητας συνδέσεων, κλίσεων και, όπου ζητηθεί, οπτικός έλεγχος με κάμερα (CCTV) πριν από την τελική επίχωση και παραλαβή.
- Χάλυβας οπλισμού και κράσπεδα: έλεγχος πιστοποιητικών συμμόρφωσης CE / δηλώσεων επίδοσης (DoP) του προμηθευτή και οπτικός/διαστασιολογικός έλεγχος κατά την παραλαβή στο εργοτάξιο.

Υλικά ή κατασκευές που δεν πληρούν τις απαιτήσεις των παραπάνω ελέγχων θα απορρίπτονται και θα αντικαθίστανται ή θα αποκαθίστανται με δαπάνη του Αναδόχου, σύμφωνα με το άρθρο 159 του Ν. 4412/2016.

18. Μέτρα υγείας και ασφάλειας στην εκτέλεση των εργασιών

Καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης του έργου θα εφαρμόζονται οι διατάξεις του Π.Δ. 305/1996 (ΦΕΚ 212/Α/29.8.1996) περί ελάχιστων προδιαγραφών ασφάλειας και υγείας στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια, καθώς και το εγκεκριμένο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας (ΣΑΥ) και ο Φάκελος Ασφάλειας και Υγείας (ΦΑΥ) της μελέτης, οι οποίοι θα επικαιροποιούνται από τον Ανάδοχο ανάλογα με την πρόοδο και τις ιδιαιτερότητες των εργασιών.

- Ορισμός τεχνικού ασφαλείας και, όπου απαιτείται, συντονιστή ασφαλείας και υγείας κατά την εκτέλεση του έργου.
- Χρήση ατομικών μέσων προστασίας (ΜΑΠ) από το προσωπικό, ανάλογα με τη φύση κάθε εργασίας (χωματουργικά, σκυροδετήσεις, εργασίες πλησίον κυκλοφορίας).
- Ασφαλής αντιμετώπιση εργασιών πλησίον υπόγειων δικτύων ΟΚΩ και ηλεκτρικών γραμμών, με προηγούμενη έγγραφη ενημέρωση των αρμόδιων φορέων.
- Ειδική μέριμνα για τη σχολική κοινότητα (Γυμνάσιο, Δημοτικό Σχολείο), με περιορισμό επικίνδυνων εργασιών τις ώρες προσέλευσης και αποχώρησης μαθητών.
- Τήρηση ημερολογίου ασφαλείας και άμεση αναφορά στη Διευθύνουσα Υπηρεσία κάθε συμβάντος ή σχεδόν-ατυχήματος.

19. Περιβαλλοντική διαχείριση εργοταξίου

Ο Ανάδοχος θα λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα για τον περιορισμό των περιβαλλοντικών οχλήσεων κατά την εκτέλεση του έργου, σύμφωνα με τους εγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους της μελέτης, όπου προβλέπονται, και την κείμενη περιβαλλοντική νομοθεσία.

- Περιορισμός της διασποράς σκόνης κατά τις καθαιρέσεις, εκσκαφές και μεταφορές, με διαβροχή, κάλυψη φορτίων και άμεσο καθαρισμό οδοστρώματος.
- Διαχείριση των Αποβλήτων Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) σύμφωνα με την Κ.Υ.Α. 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312/Β/2010) και σύναψη σύμβασης με εγκεκριμένο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΕΚΚ.
- Περιορισμός θορύβου και ωραρίου λειτουργίας μηχανημάτων στις ώρες που προβλέπονται από τις τοπικές κανονιστικές διατάξεις και τους όρους της σύμβασης.
- Προστασία της υφιστάμενης βλάστησης και των δέντρων που διατηρούνται, με αποφυγή εναπόθεσης υλικών ή διέλευσης μηχανημάτων εντός της ζώνης ρίζας.

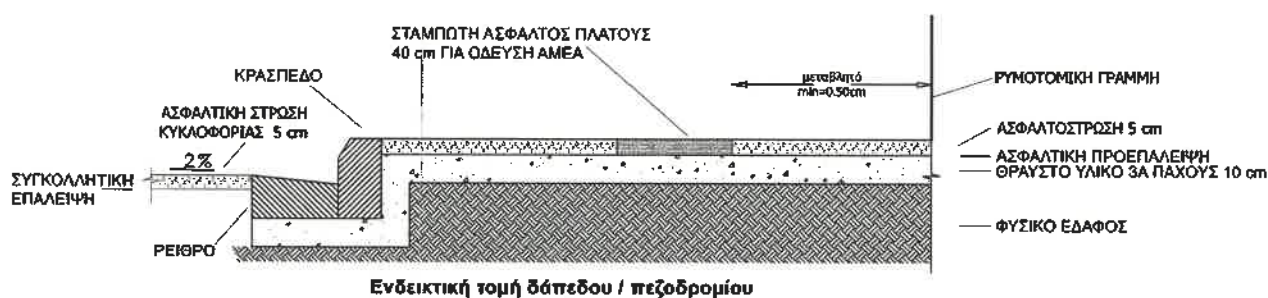
- Ορθή διαχείριση υγρών αποβλήτων και καυσίμων εργοταξίου, με αποφυγή διαρροών σε έδαφος και δίκτυο ομβρίων.

20. Χρονοδιάγραμμα, φάσεις εκτέλεσης και παράδοση του έργου

Η εκτέλεση των εργασιών θα ακολουθεί το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα κατασκευής, το οποίο θα συντάσσεται από τον Ανάδοχο κατά την έναρξη του έργου και θα εξειδικεύει την αλληλουχία των ομάδων εργασιών του άρθρου 1 της παρούσας ανά υποπεριοχή επέμβασης, ώστε να διασφαλίζεται η συνεχής προσβασιμότητα σε κατοικίες, καταστήματα και σχολικές εγκαταστάσεις.

Μετά την ολοκλήρωση του συνόλου των εργασιών θα ακολουθήσει γενικός καθαρισμός της περιοχής επέμβασης, τελικός έλεγχος υψομετρίας, ρύσεων και προσβασιμότητας σε όλο το μήκος της μελέτης, και σύνταξη τευχών αποτύπωσης του έργου όπως κατασκευάστηκε (as built).

21. Ενδεικτική τομή



22. Ενδεικτικό φωτογραφικό υλικό υφιστάμενης κατάστασης







Ιστιαία, 16 - 10 - 2026

Ο Συντάξας

Αλεξανδρής Κων/νος
Αρχιτέκτων Μηχανικός ΠΕ4



ΕΘΕΩΡΗΘΗ

Ιστιαία, 19 - 10 - 2026

Η αναπλ. Προϊσταμένη
της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών

Νικολάου Ζωή
Τοπογράφος Μηχανικός ΤΕ5 / Α'