



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΚΙΔΕΩΝ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΝΕΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ  
ΜΕΛΕΤΩΝ

ΕΡΓΟ: «ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ Δ.Ε.  
ΑΥΛΙΔΑΣ (Κ.Α. ΕΣΟΔΟΥ 1329.0031)»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 525.000,00€

Κ.Α.Ε 30-7333.0044

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η παρούσα μελέτη υπάγεται στο έργο με τίτλο «**ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΠΡΟΣΒΑΣΙΜΟΤΗΤΑΣ Δ.Ε. ΑΥΛΙΔΑΣ (Κ.Α. ΕΣΟΔΟΥ 1329.0031)**» και γίνεται σε εφαρμογή του Τεχνικού προγράμματος του Δήμου, όπως εγκρίθηκε αρχικά με την 118/2022 απόφαση του Δ.Σ. (ΑΔΑ: 973ΩΩΗΑ-ΜΥ9) περί της έγκρισης Τεχνικού Προγράμματος έτους 2023 και τροποποιήθηκε εν συνεχεία με την απόφαση 72/2023 του Δ.Σ. (ΑΔΑ: Ω80ΣΩΗΑ-ΣΝΣ) περί της 1ης αναμόρφωσης προϋπολογισμού οικονομικού έτους 2023 και τροποποίηση τεχνικού προγράμματος, με **Κ.Α. ΕΣΟΔΟΥ 30-7333.0044** και πίστωση **525.000,00€**.

#### **Στόχος & περιεχόμενο μελέτης**

Η μελέτη έχει ως στόχο τη βελτίωση της προσβασιμότητας της Δημοτικής Ενότητας Αυλίδας του Δήμου Χαλκιδέων και κατ'επέκταση τη διευκόλυνση της καθημερινότητας, τόσο των πολιτών όσο και των επισκεπτών της Δημοτικής Ενότητας. Οι επεμβάσεις που θα γίνουν σε αυτό το πλαίσιο αφορούν εργασίες ανάπλασης και βελτίωσης οδικών υποδομών σε υφιστάμενες οδούς της Κοινότητας Βαθέως Αυλίδας. Οι εργασίες που θα γίνουν σε κάθε σημείο επέμβασης διαφέρουν αναλόγως των αναγκών της υφιστάμενης κατάστασης και ομαδοποιούνται στις **εξής βασικές εργασίες:**

1. διασφάλιση της ασφαλούς κυκλοφορίας των πεζών μέσω **ανάπλασης υφιστάμενων πεζοδρομίων, καθώς και κατασκευή νέων πεζοδρομίων,** βάσει της κείμενης νομοθεσίας (ΦΕΚ 6213B/07.12.2022) για τις "Ειδικές ρυθμίσεις για την εξυπηρέτηση

ατόμων με αναπηρία σε κοινόχρηστους χώρους των οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία των πεζών”

2. αντικατάσταση του φθαρμένου ασφαλοτάπητα σε κομβικές οδούς έντονης κυκλοφορίας, καθώς και σε οδούς με πολύ κακή κατάσταση διατήρησης του ασφαλικού τάπητα
3. διάστρωση οδών έντονης ανηφορικής κλίσης με αντιολισθηρό (ραβδωτό) σκυρόδεμα, προς διευκόλυνση της κίνησης.

### Θέση επεμβάσεων & αντικείμενο εργασιών

Στο πλαίσιο του παρόντος έργου θα γίνουν επεμβάσεις σε υφιστάμενες οδούς εντός των ορίων της Κοινότητας Βαθέως Αυλίδας της Δ. Ε. Αυλίδας, βλ. επισυναπτόμενο σχέδιο ΠΡ.01, απόσπασμα του Google Earth με σημειωμένες τις θέσεις των οδών. Αυτές είναι στο σύνολο επτά (7) και είναι οι εξής:

- **οδός Ζυγομαλά** στη θέση του κλειστού γυμναστηρίου Αυλίδας, η οποία τοποθετείται στη νοτιοδυτική είσοδο του οικισμού από τον αυτοκινητόδρομο Σχηματαρίου-Χαλκίδας. Οι εργασίες που θα γίνουν αφορούν στην κατασκευή νέου πεζοδρομίου σε μήκος οδού περίπου 120μ., βλ. επισυναπτόμενο σχέδιο ΠΡ.02.
- η έντονα επικλινή **οδός Άρεως**, η οποία οδηγεί στον Ι.Ν. Προφήτη Ηλία και στον ομώνυμο λόφο και τοποθετείται στη βορειοδυτική είσοδο του οικισμού από τον αυτοκινητόδρομο Σχηματαρίου-Χαλκίδας. Οι εργασίες που θα γίνουν αφορούν στη διάστρωση της οδού με αντιολισθηρό (ραβδωτό) βιομηχανικό δάπεδο σε μήκος οδού περίπου 340μ.
- **οδός Αγίου Ιωάννου Καλυβίτη**, η οποία οδηγεί στον ομώνυμο ναό και τοποθετείται όπως και η παρακείμενη οδός Άρεως στη βορειοδυτική είσοδο του οικισμού από τον αυτοκινητόδρομο Σχηματαρίου-Χαλκίδας. Οι εργασίες που θα γίνουν αφορούν στην αντικατάσταση του φθαρμένου ασφαλοτάπητα σε μήκος οδού περίπου 200μ.
- **οδός Αυλίδας**, στο τμήμα από τη διασταύρωση με την οδό Νέστωρος έως το τέρμα της στον τριγωνικό κόμβο (διασταύρωση με την οδό Π. Λειβαδίτη). Η οδός Αυλίδας αποτελεί συμβαλλόμενη οδό της κεντρικής πλατείας 28ης Οκτωβρίου, της οποία η ανάπλαση μαζί με ανάπλαση των πεζοδρομίων τμήματος της οδού ολοκληρώθηκε

πρόσφατα. Στο πλαίσιο του παρόντος έργου προτείνεται να ολοκληρωθεί η ανάπλαση των πεζοδρομιών της στο υπολειπόμενο τμήμα. Οι εργασίες που θα γίνουν αφορούν στην ανάπλαση των υφιστάμενων πεζοδρομιών σε μήκος οδού περίπου 140μ. κατά τα πρότυπα του προηγθέντος έργου ανάπλασης, βλ. επισυναπτόμενο σχέδιο ΠΡ.03.

- **οδός Ανδρέα Δουραμάνη**, κομβική οδός κίνησης σε συνέχεια της κεντρικής πλατείας 28ης Οκτωβρίου. Οι εργασίες που θα γίνουν αφορούν στην αντικατάσταση του φθαρμένου ασφαλτοτάπητα σε μήκος οδού περίπου 320μ.
- **οδός Διονύσου**, η οποία οδηγεί σε χώρο παιδικής χαράς, του οποίου η ανάπλαση ολοκληρώθηκε πρόσφατα. Οι εργασίες που θα γίνουν αφορούν στην αντικατάσταση του φθαρμένου ασφαλτοτάπητα σε μήκος οδού περίπου 150μ.
- **οδός Δελφών**. Οι εργασίες που θα γίνουν αφορούν στην αντικατάσταση του φθαρμένου ασφαλτοτάπητα σε μήκος οδού περίπου 330μ.

#### **Βασικές αρχές σχεδίασης**

Οι βασικές αρχές σχεδίασης των πεζοδρομιών καλύπτουν τις απαιτούμενες από την νομοθεσία προδιαγραφές, όπως ορίζονται με το **ΦΕΚ 6213B/ 07.12.2022: “ειδικές ρυθμίσεις για την εξυπηρέτηση ατόμων με αναπηρία σε κοινόχρηστους χώρους των οικισμών που προορίζονται για την κυκλοφορία των πεζών”**.

#### **Περιγραφή εργασιών**

Όπως προαναφέρθηκε, η μελέτη προβλέπει επεμβάσεις σε σύνολο επτά (7) οδών της Κοινότητας Βαθέως Αυλίδας. Στη συνέχεια αναφέρουμε αναλυτικά τις εργασίες που προβλέπονται να γίνουν σε κάθε περίπτωση.

#### **A. ΕΠΙΚΛΙΝΗΣ ΟΔΟΣ ΑΡΕΩΣ:**

##### **Οδός πρόσβασης του Ι. Ν. Προφήτη Ηλία και του ομώνυμου λόφου**

Η άνοδος της συγκεκριμένης οδού λόγω της έντονης κλίσης της είναι ιδιαίτερα δυσχερής. Η μελέτη αφορά τη διάστρωση της οδού με αντιολισθηρό (ραβδωτό) βιομηχανικό δάπεδο (ΝΑΟΙΚ Π\73.91) σε μήκος οδού περίπου 340μ. Το δάπεδο κατασκευάζεται ως εξής:

- Κατασκευάζεται υπόβαση από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25 μεταβλητού πάχους από 8 έως 12εκ. και ενδυναμωμένου με ίνες πολυπροπυλενίου για την αποφυγή ρηγματώσεων.
- Η επιφάνεια της υπόστρωσης εξομαλύνεται με πήχη και προετοιμάζεται κατάλληλα (καθάρισμα, αστάρωμα με εποξειδική ρητίνη και στοκάρωμα ατελειών) για την εφαρμογή της τελικής στρώσης.
- Η τελική στρώση κατασκευάζεται με ρητινούχο κονίαμα (τσιμέντο-χαλαζιακή άμμο) πάχους από 0,50 έως 1εκ., χαράσσεται με ειδικό χαρακτή για τη δημιουργία των αντιολισθηρών ραβδώσεων.
- Διαμορφώνονται αρμοί για τις συστολές/ διαστολές, οι οποίοι γεμίζουν με πολυουρεθανική μαστίχη.

Προϋπόθεση αποτελεί η συντήρηση του δαπέδου για 7 ημέρες προς αποφυγή ρηγματώσεων και αστοχιών.

Για την κατασκευή του βιομηχανικού δαπέδου θα γίνει εκσκαφή σε βάθος 25εκ., η οποία υπάγεται στο άρθρο εκσκαφή ορύγματος πλάτους έως 5μ. και οποιουδήποτε βάθους (ΝΑΟΔΟ Π\Β01).

Για την ομαλή συναρμογή με το υφιστάμενο ασφαλτικό οδόστρωμα θα γίνει τομή του υφιστάμενου ασφαλτικού οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη, ώστε το εναπομένον τμήμα να προφυλαχθεί από φθορές κατά τη διάρκεια των εργασιών (ΝΑΟΔΟ Δ01). Η αποξήλωση του αποκτόμενου τμήματος, καθώς και η απομάκρυνση των προϊόντων καθαίρεσης, εφόσον υφίστανται, συμπεριλαμβάνονται στο άρθρο των εκσκαφών ορυγμάτων (ΝΑΟΔΟ Π\Β01).

Μετά την εκσκαφή και πριν την κατασκευή του δαπέδου το όρυγμα διαστρώνεται με 3Α πάχους κατά μέσο όρο 10εκ. (βάση οδοστρωσίας ΝΑΟΔΟ Γ02.1), το οποίο λειτουργεί ως υπόβαση της κατασκευής του δαπέδου, και κατασκευάζονται οι απαραίτητοι ξυλότυποι (ΝΑΟΙΚ 38.03).

Κατά την κατασκευή του νέου οδοστρώματος, εφόσον προκληθούν φθορές ή προκύψουν διαφορές στο ίχνος της στάθμης του οδοστρώματος επί της μάντρας, αυτές θα αποκατασταθούν στο πλαίσιο του παρόντος έργου με τα άρθρα ΝΑΟΙΚ 71.21,

επιχρίσματα τριπτά- τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα, και ΝΑΟΙΚ 77.80.02, χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων.

## **Β. ΟΔΟΣ ΖΥΓΟΜΑΛΑ, ΣΤΗ ΘΕΣΗ ΤΟΥ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟΥ ΒΑΘΕΩΣ ΑΥΛΙΔΑΣ**

Η επέμβαση αφορά το σχέδιο Πρότασης με αριθμό ΠΡ.02 και έχει ως αντικείμενο την εκ νέου κατασκευή πεζοδρομίου στη μία πλευρά της οδού και, δη, στη νότια, όπου τοποθετείται το κλειστό γυμναστήριο της κοινότητας. Η επέμβαση θα γίνει σε συνολικό μήκος οδού περίπου 120μ. Αφορά το μήκος του μετώπου του κλειστού γυμναστηρίου και της παρακείμενης ιδιοκτησίας, το τμήμα, δηλαδή, μεταξύ των δύο οδών που βαίνουν εγκάρσια επί της δευτερεύουσας επαρχιακής οδού. Σημειώνεται πως η κατασκευή του πεζοδρομίου γίνεται βάσει προδιαγραφών της κείμενης νομοθεσίας (ΦΕΚ 6213B/07.12.2022): πλάτη ζωνών χρήσης πεζοδρομίου, μέγιστες κλίσεις επιπέδων, διαστάσεις και υλικά πλακών οδηγού όδευσης τυφλών, θέσεις τοποθέτησης πλακών τύπου Β “κίνδυνος” και τύπου Γ “αλλαγή κατεύθυνσης”, διαμόρφωση ραμπών πεζοδρομίων και επιστρώσεις δαπέδων.

Η πρόταση προβλέπει την κατασκευή πεζοδρομίου στη νότια πλευρά της οδού. Το πεζοδρόμιο είναι ενιαίο και ελεύθερο από εμπόδια σε όλο το μήκος του οικοδομικού τετραγώνου, με ελαφριά στροφή της χάραξης κατά το μήκος του. Έχει ελάχιστο πλάτος 1,50μ.: όσο η ελεύθερη ζώνη όδευσης πεζών, του κράσπεδου μη συνυπολογιζόμενου. Σημειώνεται πως δεν τοποθετείται αστικός εξοπλισμός, οπότε δεν προβλέπεται η αντίστοιχη ζώνη στο πλάτος του πεζοδρομίου. Επομένως, η ζώνη όδευσης πεζών (ταυτίζεται με το πλάτος του πεζοδρομίου) υποχρεωτικά μένει ελεύθερη από κάθε είδους εμπόδιο. Εντός αυτής κατασκευάζεται οδηγός όδευσης τυφλών πλάτους 30εκ., παράλληλα της ρυμοτομικής γραμμής και σε απόσταση κατ’ ελάχιστον 50εκ. από αυτήν.

Στα δύο άκρα, όπου έχουμε διασταύρωση οδών, υποβιβάζεται η γωνία του πεζοδρομίου στο επίπεδο της οδού και στη συνέχεια αυτής κατασκευάζεται κεκλιμένο επίπεδο σε όλο το πλάτος του πεζοδρομίου, κατά τη διεύθυνση του άξονα της κίνησης με κλίση έως 5%. Η εργασία αυτή αποζημιώνεται επιπρόσθετα με το άρθρο ΝΑΟΔΟ Α\ΡΑ.ΑΜΕΑ.

Ο οδηγός όδευσης τυφλών (κατεύθυνση- αλλαγή κατεύθυνσης), καθώς και η σήμανση κινδύνου στα κεκλιμένα επίπεδα (αρχή, τέλος και απόληξη προς το οδόστρωμα σε επαφή

με το υποβιβασμένο κράσπεδο), κατασκευάζονται με τετράγωνες τσιμεντόπλακες, αντλιοσθιρές, που περιέχουν φωτοκαταλυτικά ψυχρά υλικά (ΝΑΟΙΚ 79.82) και σύμφωνα με τις προδιαγραφές της κείμενης νομοθεσίας (ΦΕΚ 6213B/ 07.12.2022).

Η επίστρωση του πεζοδρομίου γίνεται με κυβόλιθους που περιέχουν ψυχρά υλικά (ΝΑΟΙΚ Ν\79.81) διαστάσεων 10\*10\*8εκ. Οι κυβόλιθοι δεν έχουν απότμηση στις ακμές τους και τοποθετούνται κάθε φορά σε ζώνες κάθετες προς τον άξονα του πεζοδρομίου.

Τοποθετούνται εν ξηρώ σε βάση πάχους 10εκ. από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25. Η διάστρωση και η συμπύκνωση γίνεται με χρήση αντλίας (ΝΑΟΙΚ 32.01.05, προσαύξηση τιμής ΝΑΟΙΚ 32.25.04, δομικά πλέγματα Β500C ΝΑΟΙΚ 38.20.03 και αποστατήρες σιδηροπλισμού ΝΑΟΙΚ 38.45).

Η βάση σκυροδέματος κατασκευάζεται σε υπόβαση από 3Α πάχους κατά μέσο όρο 10εκ. (βάση οδοστρωσίας ΝΑΟΔΟ Γ02.1).

Περιμετρικά του νέου πεζοδρομίου θα τοποθετηθούν προκατασκευασμένα κράσπεδα από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, πλάτους 15εκ. και ύψους 30εκ. (ΝΑΟΔΟ Β51). Για την τοποθέτησή τους θα κατασκευαστεί από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 (ΝΑΟΔΟ Β29.3.1) βάση πλάτους 55εκ. και ύψους 15εκ., καθώς και αντιστήριξη τραπεζοειδούς διατομής πλάτους 15εκ. κάτω, 8εκ. άνω και ύψους 20εκ.

Περιμετρικά, επίσης, του νέου πεζοδρομίου θα κατασκευαστεί ρείθρο (ΝΑΟΔΟ Β29.3.1) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 πλάτους 25εκ. και ύψους 20 και 15εκ.

Για την κατασκευή του νέου πεζοδρομίου θα γίνει εκσκαφή, η οποία υπάγεται στο άρθρο εκσκαφής ορύγματος πλάτους έως 5μ. και οποιουδήποτε βάθους (ΝΑΟΔΟ Π\Β01). Η εκσκαφή θα γίνει σε δύο βάθη με όριο περίπου το μέσον του πλάτους του πεζοδρομίου. Το εσωτερικό τμήμα θα έχει βάθος εκσκαφής 20εκ., ενώ στο εξωτερικό το βάθος εκσκαφής αυξάνεται στα 35εκ. λόγω της κατασκευής του κρασπέδου και του ρείθρου, καθώς και της βάσης αυτών.

Για την κατασκευή του νέου πεζοδρομίου, όπου καταστεί απαραίτητο, θα γίνει τομή του υφιστάμενου ασφαλτικού οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη, ώστε το παραμένον τμήμα να προφυλαχθεί από φθορές κατά τη διάρκεια των εργασιών (ΝΑΟΔΟ Δ01). Η αποξήλωση του αποκοπτόμενου τμήματος, καθώς και η απομάκρυνση των προϊόντων

καθαίρεσης, εφόσον υφίστανται, συμπεριλαμβάνονται στο άρθρο των εκσκαφών ορυγμάτων (ΝΑΟΔΟ Π\Β01).

Στην παρακείμενη του κλειστού γυμναστηρίου ιδιοκτησία, η οποία οριοθετείται με μαντρότοιχο, εφόσον προκληθούν φθορές ή προκύψουν διαφορές στο ίχνος της στάθμης του πεζοδρομίου επί της μάντρας, αυτές θα αποκατασταθούν στο πλαίσιο του παρόντος έργου με τα άρθρα ΝΑΟΙΚ 71.21, επιχρίσματα τριπτά-τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα, και ΝΑΟΙΚ 77.80.02, χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων.

#### **Γ. ΟΔΟΣ ΑΥΛΙΔΑΣ:**

**στο τμήμα από τη διασταύρωση με την οδό Νέστωρος έως τον τριγωνικό κόμβο (διασταύρωση με την οδό Π. Λειβαδίτη)**

Η επέμβαση αφορά το σχέδιο Πρότασης με αριθμό ΠΡ.03 και έχει ως αντικείμενο την ανάπλαση των υφιστάμενων πεζοδρομίων σε μήκος οδού περίπου 140μ., από τη διασταύρωση με την οδό Νέστωρος έως το τέρμα της στον τριγωνικό κόμβο. Η προτεινόμενη επέμβαση γίνεται σε συνέχεια προηγηθέντος έργου ανάπλασης της κεντρικής πλατείας 28ης Οκτωβρίου και των συμβαλλόμενων σε αυτήν οδών, ακολουθώντας τον ίδιο σχεδιασμό και τα ίδια υλικά. Επομένως, με το παρόν έργο ολοκληρώνεται η τελική εικόνα της οδού Αυλίδας σε όλο της το μήκος και σε ενιαίο σχεδιασμό.

#### ***Γενική περιγραφή πρότασης***

Η κατασκευή του πεζοδρομίου γίνεται βάσει προδιαγραφών της κείμενης νομοθεσίας (ΦΕΚ 6213B/ 07.12.2022): πλάτη ζωνών χρήσης πεζοδρομίου, μέγιστες κλίσεις επιπέδων, διαστάσεις και υλικά πλακών οδηγού όδευσης τυφλών, θέσεις τοποθέτησης πλακών τύπου Β “κίνδυνος” και τύπου Γ “αλλαγή κατεύθυνσης”, διαμόρφωση ραμπών πεζοδρομίων και επιστρώσεις δαπέδων.

Στη βόρεια πλευρά της οδού καθαιρείται το υφιστάμενο πεζοδρόμιο μαζί με τους παλιούς στύλους φωτισμού και κατασκευάζεται νέο πεζοδρόμιο επιστρωμένο με κυβόλιθους και ζώνη όδευσης τυφλών. Τοποθετούνται φωτιστικά σώματα αστικού φωτισμού τεχνολογίας LED ισχύος 100W και κάδοι απορριμάτων. Παράλληλα με το πεζοδρόμιο δημιουργείται ζώνη παρόδιας στάθμευσης πλάτους 2,20μ., συνολικά

δημιουργούνται 15 θέσεις. Ανάμεσα στις θέσεις στάθμευσης και σε επιλεγμένα σημεία (θέσεις εισόδου/ εξόδου των ιδιωτικών χώρων στάθμευσης και σημεία αλλαγής της χάραξης της οδού) δημιουργούνται παρτέρια πρασίνου, όπου φυτεύονται θάμνοι και δέντρα.

Στη νότια πλευρά της οδού, αντίστοιχα, καθαιρείται το υφιστάμενο πεζοδρόμιο μαζί με τους παλιούς στύλους φωτισμού και κατασκευάζεται νέο πεζοδρόμιο επιστρωμένο με κυβόλιθους και ζώνη όδευσης τυφλών. Τοποθετούνται, επίσης, φωτιστικά σώματα αστικού φωτισμού τεχνολογίας LED ισχύος 100W και κάδοι απορριμάτων. Στην πλευρά αυτή θα καθαιρεθεί με αδιατάρακτη κοπή μικρό τμήμα μάντρας ιδιοκτησίας, η οποία βαίνει κάθετα στον χώρο του πεζοδρομίου, εκτός των ορίων της ρυμοτομικής γραμμής (ΝΑΟΙΚ 22.15.03).

Στη συναρμογή των δύο έργων στη βόρεια πλευρά (όριο έργων) θα καθαιρεθεί μικρό τμήμα της, ήδη, διαμορφωμένης γωνίας του πεζοδρομίου από το προηγούμενο έργο, ώστε το πεζοδρόμιο να συνεχίσει ενιαία στην ευθεία, παράλληλα της ρυμοτομικής γραμμής. Το κεκλιμένο επίπεδο (ράμπα) στη διάβαση των πεζών θα κατασκευαστεί εκ νέου.

Οι διαβάσεις στο σημείο αυτό (δυτικό όριο έργου) θα σηματοδοτηθούν επί του οδοστρώματος με θερμοπλαστικό υλικό (ΝΑΟΔΟ Ε17.2). Άλλη μία διάβαση πεζών δημιουργείται σε ενδιάμεση θέση στο μήκος του πεζοδρομίου, η οποία, επίσης, θα διαγραμμιστεί στο οδόστρωμα. Εγκάρσια του πεζοδρομίου θα κατασκευαστεί κεκλιμένο επίπεδο σύνδεσης της στάθμης του πεζοδρομίου με τη στάθμη του οδοστρώματος βάσει σχεδίου μελέτης και βάσει προδιαγραφών του ΦΕΚ (ράμπα μέγιστης κλίσης 5% και πλάτους 2,00μ.).

Για τη σύνδεση του πεζοδρομίου με το οδόστρωμα υποβιβάζονται οι γωνίες του πεζοδρομίου στο επίπεδο της οδού και στη συνέχεια κατασκευάζεται κεκλιμένο επίπεδο σε όλο το πλάτος του πεζοδρομίου, κατά τη διεύθυνση του άξονα της κίνησης με κλίση έως 5%. Στα σημεία εισόδου/ εξόδου των ιδιωτικών χώρων στάθμευσης των παρακείμενων ιδιοκτησιών γίνεται, επίσης, υποβιβασμός της στάθμης του πεζοδρομίου στη στάθμη της οδού για τη σύνδεση αυτών. Ο υποβιβασμός γίνεται σε όλο το πλάτος της θύρας της ιδιοκτησίας και εκατέρωθεν αυτού κατασκευάζονται κεκλιμένα επίπεδα σε όλο το πλάτος του πεζοδρομίου, κατά τη διεύθυνση του άξονα της κίνησης με κλίση έως



5%. Η κατασκευή όλων των κεικλιμένων επιπέδων (ραμπών) αποζημιώνεται επιπρόσθετα με το άρθρο ΝΑΟΔΟ Α\ΡΑ.ΑΜΕΑ.

Τα φρεάτια των ομβρίων υδάτων μετακινούνται σε νέα θέση επί του οδοστρώματος και εκτός της ζώνης του πεζοδρομίου, βλ. σχέδιο πρότασης Π03. Επίσης, οι ρυθμιστικές πινακίδες μετακινούνται εντός της προβλεπόμενης ζώνης αστικού εξοπλισμού, βλ. αναλυτική αναφορά στην επόμενη παράγραφο. Τα φρεάτια του ΟΤΕ προσαρμόζονται στη νέα στάθμη του πεζοδρομίου (ΝΑΟΔΟ Β85).

### **Χάραξη ζωνών πεζοδρομίων και οδοστρώματος**

Το πλάτος της οδού είναι κυμαινόμενο. Για τον σχεδιασμό της πρότασης η χάραξη των πεζοδρομίων ξεκινάει από τη νότια πλευρά (πεζοδρόμιο χωρίς παρόδια στάθμευση και παρτέρια πρασίνου), όπου σχεδιάζεται πεζοδρόμιο παράλληλα στη ρυμοτομική γραμμή σταθερού πλάτους κατ' ελάχιστον 1,90μ., του κράσπεδου μη συνυπολογιζόμενου, και χωρίζεται στις εξής ζώνες: ελεύθερη ζώνη όδευσης πεζών πλάτους 1,50μ. και ζώνη αστικού εξοπλισμού πλάτους 0,40μ. Σημειώνεται, πως ο αστικός εξοπλισμός, φωτιστικά σώματα και κάδοι απορριμάτων, τοποθετείται αποκλειστικά στην αντίστοιχη ζώνη.

Στη βόρεια πλευρά το πεζοδρόμιο έχει κυμαινόμενο πλάτος, με προτεραιότητα το πλάτος του οδοστρώματος να είναι κατ' ελάχιστον στα 3,80μ., των ρείθρων συμπεριλαμβανομένων. Η χάραξη του βόρειου πεζοδρομίου ξεκινά στο δυτικό άκρο παράλληλα στη ρυμοτομική γραμμή και με ελάχιστο πλάτος 1,50μ., όσο το πλάτος της ελεύθερης ζώνης όδευσης πεζών. Σημειώνεται, πως στο τμήμα αυτό δεν δημιουργείται ζώνη αστικού εξοπλισμού, καθώς το συνολικό πλάτος της οδού δεν επαρκεί. Ο αστικός εξοπλισμός τοποθετείται, επομένως, εντός των παρτεριών πρασίνου.

Στο ανατολικό άκρο, καθώς το πλάτος της οδού διευρύνεται προς τη συμβολή με τον κόμβο, αυξάνεται το πλάτος του πεζοδρομίου στα 1,90μ., του κράσπεδου μη συνυπολογιζόμενου, και χωρίζεται στις εξής ζώνες: ελεύθερη ζώνη όδευσης πεζών πλάτους 1,50μ. και ζώνη αστικού εξοπλισμού πλάτους 0,40μ. Σημειώνεται, πως ο αστικός εξοπλισμός τοποθετείται αποκλειστικά στην αντίστοιχη ζώνη, επομένως η ρυθμιστική πινακίδα που βρίσκεται σε αυτό το τμήμα θα μεταφερθεί εντός της ζώνης αυτής.

### **Οδηγός όδευσης τυφλών**

Στο πλάτος της ελεύθερης ζώνης όδευσης πεζών κατασκευάζεται οδηγός όδευσης τυφλών πλάτους 30εκ., παράλληλα της ρυμοτομικής γραμμής και σε απόσταση κατ' ελάχιστον 50εκ. από αυτήν. Η χάραξη του οδηγού αλλάζει κλίση ή/ και μετατοπίζεται με αλλαγή κατεύθυνσης για την αποφυγή της όδευσης πάνω από φρεάτια, τα οποία δεν μπορούν να μετακινηθούν, καθώς και για να τηρείται η υποχρεωτική ελάχιστη απόσταση των 50 εκ. από εμπόδια, όπως είναι οι στύλοι της ΔΕΗ και του ΟΤΕ. Για την ακριβή χάραξη του οδηγού βλέπε το σχέδιο πρότασης Π03.

### **Περιγραφή εργασιών κατασκευής**

Τα χρησιμοποιούμενα υλικά και οι εργασίες κατασκευής θα γίνουν κατά τα πρότυπα του προηγμένου έργου ανάπλασης.

Για την κατασκευή των νέων πεζοδρομίων θα γίνει τομή του υφιστάμενου ασφαλτικού οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη, ώστε το παραμένον τμήμα να προφυλαχθεί από φθορές κατά τη διάρκεια των εργασιών (ΝΑΟΔΟ Δ01). Η αποξήλωση του αποκοπτόμενου ασφαλτικού τμήματος, καθώς και η απομάκρυνση των προϊόντων καθαίρεσης συμπεριλαμβάνονται στο άρθρο των εκσκαφών ορυγμάτων (ΝΑΟΔΟ Π\Β01).

Η εκσκαφή υπάγεται στο άρθρο εκσκαφής ορύγματος πλάτους έως 5μ. και οποιουδήποτε βάθους (ΝΑΟΔΟ Π\Β01) και θα γίνει σε δύο βάθη με όριο το υφιστάμενο πεζοδρόμιο, το οποίο είναι επιστρωμένο με κυβόλιθο και έχει ύψος 20εκ. περίπου. Η εκσκαφή στο πλάτος του υφιστάμενου πεζοδρομίου έχει βάθος 30εκ., ενώ στην επέκταση αυτού έχει βάθος 35εκ. Η αποξήλωση της βάσης στερέωσης των υφιστάμενων κυβόλιθων συμπεριλαμβάνεται στο παρόν άρθρο της εκσκαφής. Αντίθετα, η αποξήλωση των κυβόλιθων, η φορτοεκφόρτωση και η μεταφορά αυτών θα αποζημιωθεί ξεχωριστά με τα αντίστοιχα άρθρα ΝΑΟΙΚ Π\22.20.01, ΝΑΟΙΚ 20.30 και ΝΑΟΙΚΒ\Π20.41.

Η επίστρωση του πεζοδρομίου, καθώς και της παρόδιας στάθμευσης, γίνεται με κυβόλιθους που περιέχουν ψυχρά υλικά (ΝΑΟΙΚ Ν\79.81) διαστάσεων 10\*10\*8εκ. Οι κυβόλιθοι δεν έχουν απότμηση στις ακμές τους και τοποθετούνται κάθε φορά σε ζώνες κάθετες προς τον άξονα του πεζοδρομίου.

Τοποθετούνται εν ξηρώ σε βάση πάχους 10εκ. από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25. Η διάστρωση και η συμπύκνωση γίνεται με χρήση αντλίας (ΝΑΟΙΚ

32.01.05, προσαύξηση τιμής ΝΑΟΙΚ 32.25.04, δομικά πλέγματα Β500C ΝΑΟΙΚ 38.20.03 και αποστατήρες σιδηροπλισμού ΝΑΟΙΚ 38.45).

Η βάση σκυροδέματος κατασκευάζεται σε υπόβαση από 3Α πάχους κατά μέσο όρο 10εκ. (βάση οδοστρωσίας ΝΑΟΔΟ Γ02.1).

Περιμετρικά του νέου πεζοδρομίου και στο όριο της παρόδιας στάθμευσης με το ρείθρο του οδοστρώματος θα τοποθετηθούν προκατασκευασμένα κράσπεδα από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25, πλάτους 15εκ. και ύψους 30εκ. (ΝΑΟΔΟ Β51). Για την τοποθέτησή τους θα κατασκευαστεί από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 (ΝΑΟΔΟ Β29.3.1) βάση πλάτους 55εκ. και ύψους 15εκ., καθώς και αντιστήριξη τραπεζοειδούς διατομής πλάτους 15εκ. κάτω, 8εκ. άνω και ύψους 20εκ.

Κατά το μήκος του εναπομείναντος οδοστρώματος θα κατασκευαστεί ρείθρο (ΝΑΟΔΟ Β29.3.1) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20 πλάτους 25εκ. και ύψους 20 και 15εκ.

Ο οδηγός όδευσης τυφλών (κατεύθυνση- αλλαγή κατεύθυνσης), καθώς και η σήμανση κινδύνου στα κεκλιμένα επίπεδα (αρχή, τέλος και απόληξη προς το οδόστρωμα σε επαφή με το υποβιβασμένο κράσπεδο), κατασκευάζονται με τετράγωνες τσιμεντόπλακες, αντιολισθηρές, που περιέχουν φωτοκαταλυτικά ψυχρά υλικά (ΝΑΟΙΚ 79.82) και σύμφωνα με τις προδιαγραφές της κείμενης νομοθεσίας (ΦΕΚ 6213B/ 07.12.2022).

Εφόσον προκληθούν φθορές ή προκύψουν διαφορές στο ίχνος της στάθμης του πεζοδρομίου επί της μάντρας των παρακείμενων ιδιοκτησιών, αυτές θα αποκατασταθούν στο πλαίσιο του παρόντος έργου με τα άρθρα ΝΑΟΙΚ 71.21, επιχρίσματα τριπτά- τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα, και ΝΑΟΙΚ 77.80.02, χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων.

#### **Δ. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΦΘΑΡΜΕΝΟΥ ΑΣΦΑΛΤΟΤΑΠΗΤΑ**

Προτείνεται η αντικατάσταση του φθαρμένου ασφαλτοτάπητα στις εξής οδούς:

οδό Αγίου Ιωάννου Καλυβίτη σε μήκος οδού περίπου 200μ.

οδό Ανδρέα Δουραμάνη σε μήκος οδού περίπου 320μ.

οδό Διονύσου σε μήκος οδού περίπου 150μ.

οδό Δελφών σε μήκος οδού περίπου 330μ.

Οι εργασίες που θα γίνουν είναι οι εξής:

1. κοπή του υφιστάμενου ασφαλτικού οδοστρώματος στο όριο της επέμβασης με ασφαλτοκόπτη, ώστε το παραμένον τμήμα να προφυλαχθεί από φθορές κατά τη διάρκεια των εργασιών (ΝΑΟΔΟ Δ01).
2. απόξεση του κατεστραμμένου/ φθαρμένου ασφαλτικού οδοστρώματος με χρήση αποξεστικού μηχανήματος (φρέζας) σε βάθος έως 6εκ., στα προβλεπόμενα μήκη των οδών και σε όλο το πλάτος αυτών (ΝΑΟΔΟ Δ02.2)
3. εφαρμογή ασφαλτικής συγκολλητικής επάλειψης για την καλή εφαρμογή του νέου ασφαλτικού τάπητα (ΝΑΟΔΟ Δ04)
4. κατασκευή νέου ασφαλτικού τάπητα στη θέση του φθαρμένου, στο ίδιο ακριβώς περίγραμμα και στάθμη τελικής επιφάνειας. Κατασκευή με ασφαλτόμιγμα παρασκευαζόμενο εν θερμώ σε μόνιμη εγκατάσταση με θραυστά αδρανή υλικά λατομείου (ΝΑΟΔΟ Δ06).

Επισυνάπτονται:

1. **Σχέδιο Πρότασης ΠΡ.01:** Θέση επεμβάσεων (απόσπασμα Google Earth)
2. **Σχέδιο Πρότασης ΠΡ.02:** Πρόταση διαμόρφωσης πεζοδρομίου στην οδο Ζυγομαλά (θέση κλειστού γυμναστηρίου)
3. **Σχέδιο Πρότασης ΠΡ.03:** Πρόταση διαμόρφωσης πεζοδρομίων στην οδό Αυλίδας

Ημερομηνία σύνταξης

ΙΟΥΛΙΟΣ 2023

ΧΑΛΚΙΔΑ, 09 - 08 - 2023

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΕΝΕΜ



ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΚΟΥΚΟΥΡΑ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Η ΑΝ. Δ/ΝΤΡΙΑ Τ.Υ.Δ.Χ.



ΔΑΦΝΗ ΠΑΠΑΝΕΣΤΗ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ



ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΚΟΥΚΟΥΛΑ  
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ