



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΙΤΩΛ/ΝΙΑΣ

**ΔΗΜΟΣ ΑΓΡΙΝΙΟΥ**  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ: «Παρεμβάσεις βελτίωσης οδικής ασφάλειας σε οδούς του Δήμου Αγρινίου»

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ : 73/19-07-2022  
ΟΠΩΣ ΑΝΑΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΤΗΝ  
16/01/2023

## ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η παρούσα μελέτη συντάσσεται για την εκτέλεση εργασιών βελτίωσης της ασφάλειας του οδικού δικτύου σε οδούς αρμοδιότητας συντήρησης του Δήμου Αγρινίου προκειμένου να βελτιωθούν οι συνθήκες ασφάλειας των χρηστών των οδών. Το έργο θα υποβληθεί για χρηματοδότηση από την με αρ. πρωτ. 43972/1-07-2022 (ΑΔΑ Ψ5Π346ΜΤΛ6-4ΒΕ) πρόσκληση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας

Στόχος της παρούσας μελέτης είναι η ισορροπημένη εναρμόνιση των προτεινόμενων παρεμβάσεων με τις υφιστάμενες, δημιουργώντας κατά το δυνατόν ολοκληρωμένες παρεμβάσεις. Οι παρεμβάσεις αφορούν σε σημεία όπου η επικινδυνότητα, ιδίως για τους πεζούς, είναι σημαντική, όπως σχολικά κτίρια, αθλητικές εγκαταστάσεις, σημεία οδικής πρόσβασης σε κτίρια και υποδομές του δήμου, καθώς και σημεία εξυπηρέτησης δημόσιας συγκοινωνίας.

Πιθανά προβλήματα που μπορεί να συναντήσει κανείς εξετάζοντας τους παράγοντες που επηρεάζουν τη ασφάλεια στις οδούς, εκτός από τα ανεπαρκή γεωμετρικά χαρακτηριστικά, είναι : μικρές ακτίνες οριζόντιας και κατακόρυφης χάραξης που μειώνουν την ορατότητα, κακή διαμόρφωση κόμβων, κακή οργάνωση της κυκλοφορίας όπως: έλλειψη ή ανεπαρκής σήμανση, ανεπαρκής έλεγχος προσβάσεων (είσοδοι, έξοδοι) και στάθμευση στην οδό. Η παρούσα μελέτη δεν έχει ως στόχο την παρέμβαση σε γεωμετρικά χαρακτηριστικά των υφιστάμενων οδών, αλλά τη μείωση των παραγόντων επικινδυνότητας μέσω πρόσθετης σήμανσης, αποτροπής παράνομης στάθμευσης και προληπτικών μέσων ανάσχεσης της ταχύτητας των οχημάτων.

Οι εργασίες που προβλέπονται στην παρούσα μελέτη είναι οι παρακάτω:

### α. Εργασίες οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης.

1. Τοποθέτηση ρυθμιστικών πινακίδων και πρόσθετων πινακίδων πληροφόρησης σε σημεία που δεν υπάρχουν. Η σήμανση έχει στόχο την ένταση της προσοχής των οδηγών, στη μείωση των ταχυτήτων και τη δημιουργία συνθηκών ήπιας κυκλοφορίας ειδικά σε δρόμους πέριξ των σχολικών μονάδων. Στα σημεία αυτά η σήμανση τοποθετείται αμφίπλευρα και σε όλες τις προσβάσεις των οδικών τμημάτων που εισέρχονται στην περιοχή του σχολικού συγκροτήματος.
2. Κατασκευή διαγραμμίσεων οδοστρώματος για ορισμό διαβάσεων πεζών, σημεία κίνησης πεζών, για σήμανση απαγορεύσεων στάθμευσης σε γωνίες και λοιπά σημεία των δρόμων όπου παρατηρούνται τροχαία ατυχήματα λόγω έλλειψης ορατότητας. Ειδικά στα σχολικά συγκροτήματα και τους αθλητικούς χώρους στόχος είναι να μειωθούν τα σημεία συνάντησης πεζών και οχημάτων, να βελτιώνονται οι συνθήκες διέλευσης των πεζών και να εξασφαλίζεται η ορατότητα και η μείωση των ταχυτήτων. Οι διαβάσεις πεζών, στα σημεία που δεν υφίστανται, τοποθετούνται στα όρια της όψης των οικοδομικών

τετραγώνων των σχολείων στις πλησιέστερες διασταυρώσεις και με τρόπο ώστε να διευκολύνεται η πρόσβαση σε αυτές.

3. Τοποθέτηση ανακλαστήρων οδοστρώματος («μάτια γάτας») για μείωση της ταχύτητας των οχημάτων. Η τοποθέτηση ανακλαστήρων οδοστρώματος, ως μέτρο μείωσης της ταχύτητας των οχημάτων, καθώς και η τοποθέτηση σχετικών προειδοποιητικών πινακίδων, προβλέπεται στις διατάξεις της ΔΜΕΟ/Ο/3050/2013 (παρ. Β3).
4. Διαγράμμιση ειδικών σημάνσεων επί της οδού (STOP, βέλη, θέσεις ΑΜΕΑ) με κατάλληλο χρώμα και διαστάσεις.
5. Δημιουργία και επισήμανση θέσεων στάθμευσης ΑΜΕΑ. Με τις προβλεπόμενες παρεμβάσεις επιδιώκεται η βέλτιστη επισήμανση των χώρων στάθμευσης οχημάτων ΑΜΕΑ, καθώς παρατηρείται συχνά η κατάληψη αυτών από άλλα οχήματα, με συνέπεια εξαιρετικές δυσχέρειες στους χρήστες ΑΜΕΑ και επιπρόσθετους κινδύνους. Προβλέπεται στις ειδικές θέσεις στάθμευσης ΑΜΕΑ να τυπωθεί το Διεθνές Σύμβολο Προσβασιμότητας αποτυπωμένο στο έδαφος και ταυτόχρονα βάφονται με επικάλυψη χρώματος μπλε σε όλη την επιφάνειά τους. Επίσης τοποθετείται κάθετη πινακίδα σήμανσης P-72 με το Διεθνές Σύμβολο Προσβασιμότητας. Ακόμα στις υπάρχουσες ράμπες ΑΜΕΑ των πεζοδρομίων τοποθετούνται εκατέρωθεν αυτών πλαστικοί εύκαμπτοι οριοδείκτες και γίνεται βαφή με μπλε χρώμα.

### **β. Εργασίες τοποθέτησης βοηθητικού εξοπλισμού σήμανσης οδών.**

1. Η μελέτη περιλαμβάνει την προμήθεια και τοποθέτηση ειδικών παλλόμενων κίτρινων προειδοποιητικών σηματοδοτών ενός πεδίου με φωτοβολταϊκή τροφοδοσία, οι οποίοι κρίνονται απαραίτητοι για την ασφαλή κυκλοφορία των μαθητών πλησίον των σχολικών συγκροτημάτων. Η χρησιμοποίηση παλλόμενων σηματοδοτών έχει στόχο να πληροφορήσει τους χρήστες του οδικού δικτύου (οδηγοί οχημάτων και μοτοσικλετιστές) για σχολικές διαβάσεις πεζών στις εισόδους και εξόδους σχολείων όπου απαιτείται πάντα αυξημένη προσοχή και μείωση της ταχύτητας. Οι σηματοδότες θα τοποθετηθούν σε επιλεγμένα από την Υπηρεσία σημεία, στο οδικό δίκτυο όλων του Δήμου Αγρινίου με σκοπό να αυξήσουν την αίσθηση της ασφάλειας και να επισημάνουν τη θέση των διαβάσεων πεζών στα σχολεία.
2. Εργασίες τοποθέτησης εύκαμπτων σύλων οριοθέτησης με στόχο την αποφυγή της παράνομης στάθμευσης σε σημεία των οδών (διασταυρώσεις) όπου η παράνομη στάθμευση δημιουργεί προβλήματα ορατότητας και ατυχήματα.
3. Τοποθέτηση οριοδεικτών οδοστρώματος, σε σημεία όπου η γεωμετρία του οδοστρώματος δεν επιτρέπει την σαφή εκτίμηση των ορίων του ασφαλοτάτητα από τον οδηγό. Ιδιαίτερα σε εκτός σχεδίου ορεινές περιοχές όπου τα όρια του οδοστρώματος δεν είναι, σε πολλές περιπτώσεις σαφή, η χρήση των οριοδεικτών οδοστρώματος αποδεικνύεται ιδιαίτερα χρήσιμη για την προειδοποίηση των οδηγών.
4. Τοποθέτηση καθρεπτών ορατότητας διασταυρώσεων σε σημεία όπου η έλλειψη ορατότητας δημιουργεί προϋποθέσεις ατυχημάτων.
5. Τοποθέτηση σιδηροσωλήνων σχήματος Π στις εισόδους των σχολείων (σε όσα σχολικά κτίρια δεν υπάρχουν ήδη) προκειμένου να αποφεύγεται η απευθείας έξοδος των μαθητών στο δρόμο. Η εγκατάσταση κιγκλιδωμάτων επιτρέπει το διαχωρισμό του πεζοδρομίου από το χώρο διεξαγωγής της κυκλοφορίας, στις εισόδους – εξόδους των σχολείων, αποτρέπει τα παιδιά να διασχίζουν το δρόμο σε οποιοδήποτε σημείο και καθοδηγούν προς τις διαβάσεις.

Προδιαγραφές εκτελούμενων εργασιών

Οι πινακίδες σήμανσης επιλέγονται ως προς το μέγεθος αναλόγως της ταχύτητας της οδού σύμφωνα με τα παρακάτω (εκτός αν δοθούν διαφορετικές εντολές από την Επίβλεψη):

Ταχύτητα οδού	$v \leq 50$ km/h	$50 \text{ km/h} \leq v \leq 80$ km/h	$v > 80$ km/h
μέγεθος πινακίδας	Μικρό	μεσαίο	μεγάλο

Το ύψος τοποθέτησης των πινακίδων είναι 2,25μ μετρούμενο από το έδαφος μέχρι το κατώτερο σημείο της πινακίδας. Πινακίδες P1 και P2 μπορεί να τοποθετούνται πάνω στον ιστό του σηματοδότη με τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η ορατότητα στους οδηγούς και η ασφάλεια των πεζών. Από το εξωτερικό όριο του κρασπέδου οι πινακίδες πρέπει να απέχουν 0,50μ (και σε ειδικές περιπτώσεις το ελάχιστο 0,30μ.) και η ενδεικτική θέση πάκτωσης του στύλου στα 75 εκ. εκτός αν ειδικές συνθήκες επιβάλουν μείωση των εν λόγω αποστάσεων μετά από έγκριση της Επίβλεψης και σε κάθε περίπτωση απαγορεύεται να εξέχει η πινακίδα σήμανσης πέραν του ορίου του κρασπέδου. Μπορεί να τοποθετούνται δύο πινακίδες σε ένα στύλο λαμβάνοντας υπόψη τους παραπάνω περιορισμούς ύψους και πλάγιας απόστασης, με εξαίρεση τα σήματα (P1, P2, Π2, Ρ36, Ρ37, Ρ38) τα οποία τοποθετούνται μόνα τους (εξαιρούνται περιπτώσεις όπου η σήμανση είναι ήδη τοποθετημένη ή ειδικές περιπτώσεις έλλειψης χώρου και ορατότητας). Όπου απαιτείται, λόγω μικρού πλάτους πεζοδρομίου ή άλλων εμποδίων, ο ανάδοχος με εντολή της υπηρεσίας υποχρεούται να διασκευάζει τον στύλο τοποθέτησης τοποθετώντας κάθετα ή άλλα τμήματα στερέωσης, ώστε να μην εμποδίζεται η διέλευση των πεζών και να γίνεται ορατή η πινακίδα σήμανσης.

Το πλάτος των γραμμών των κατά πλάτος διαγραμμίσεων θα είναι (για αστικές οδούς) 0,12μ για στενή γραμμή και 0,25 για πλατειά γραμμή. Το πλάτος των εγκάρσιων γραμμών στα σημεία διακοπής της πορείας θα είναι 0,50μ και οι διαβάσεις πεζών θα είναι πλάτους 3,00μ (με ελάχιστο σε ειδικές περιπτώσεις 2,50μ), πάχους γραμμών 0,50 (με όρια 0,40μ έως 0,60μ) και ενδιάμεσου μεταξύ γραμμών 0,50μ.

Ο χώρος των ειδικών θέσεων στάθμευσης ΑΜΕΑ θα διαμορφώνεται με επικάλυψη χρώματος μπλε σε όλη την επιφάνειά του (κατά το Α.Τ. 8), οριζόντια σήμανση με το Διεθνές Σύμβολο Προσβασιμότητας (κατά το Α.Τ. 12) και τοποθέτηση κατακόρυφης σήμανσης Π-60.

Η συνολική δαπάνη του έργου ανέρχεται στο ποσό των 2.000.000 € με ΦΠΑ και θα χρηματοδοτηθεί από πιστώσεις του προγράμματος «Βελτίωση οδικής ασφάλειας» (αναγνωριστικό μέτρου 16631, Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας) του Υπουργείου Εσωτερικών.

Αγρίνιο 16/01/2023  
Ο Συντάξας

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ**  
Αγρίνιο 16/01/2023  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ  
ΤΜΗΜΑΤΟΣ & ΣΥΝΤΑΞΑΣ

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**  
Αγρίνιο 16/01/2023  
Ο Διευθυντής Τ.Υ.

**ΣΕΡΠΑΝΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ**  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

**ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΤΣΟΥΝΗΣ**  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

**ΝΤΑΛΙΑΝΝΗΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ**  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ.