



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΡΚΑΔΙΑΣ

ΦΟΡΕΑΣ : **ΔΗΜΟΣ ΒΟΡΕΙΑΣ**
ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΒΟΡΕΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΕΡΓΟ : **«ΔΙΑΠΛΑΤΥΝΣΗ**
ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗΣ ΟΔΟΥ
ΠΡΟΣ ΠΑΡΑΛΙΑ ΑΓΙΟΥ
ΑΝΔΡΕΑ ΜΕ ΤΗΝ
ΕΠΑΡΧΙΑΚΗ ΑΣΤΡΟΥΣ –
ΛΕΩΝΙΔΙΟΥ»

Πληροφ. : Γιώργος Παπούλιας
Τηλ: 2755360147
e-mail : dvktechniki@1298.syzefxis.gov.gr

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

A. ΓΕΝΙΚΑ

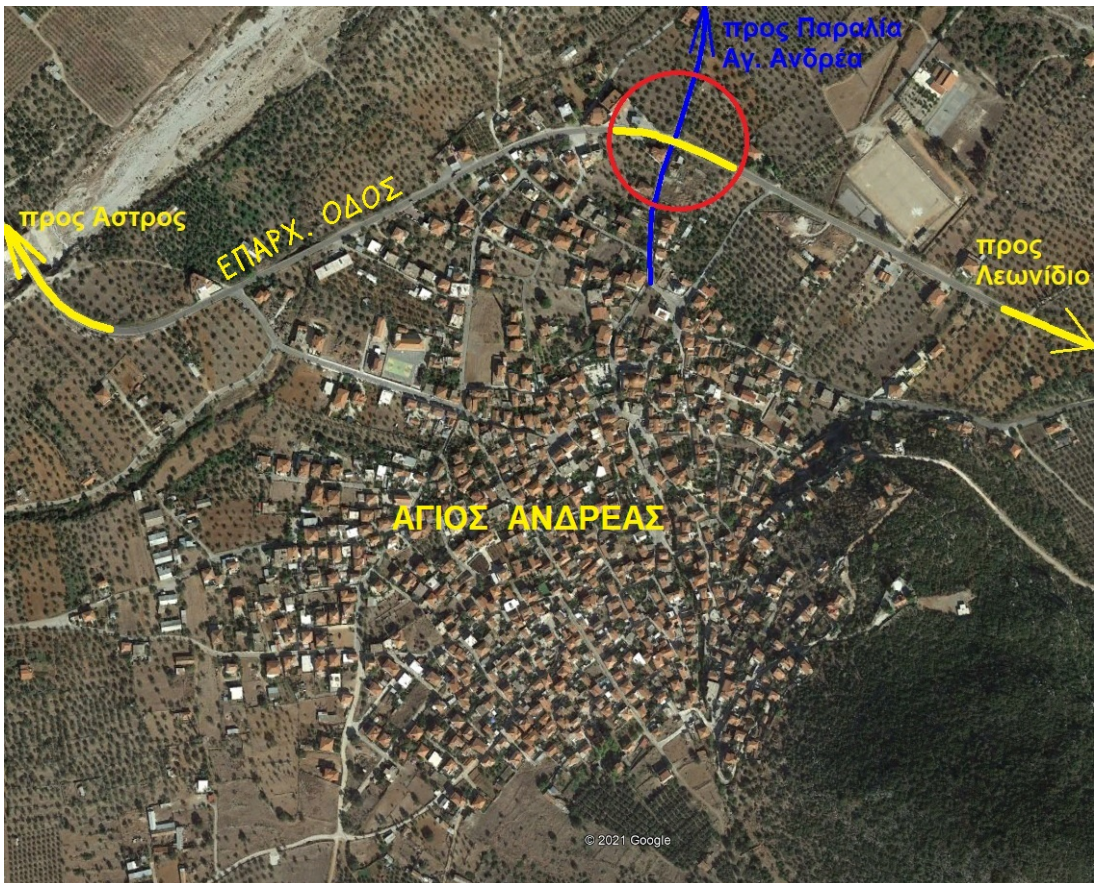
Ο Δήμος Βόρειας Κυνουρίας εξασφάλισε πίστωση 68.000,00 Ευρώ από πιστώσεις ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ και Ι.Π. του Δήμου, με σκοπό την εκτέλεση του Έργου: **«ΔΙΑΠΛΑΤΥΝΣΗ ΔΙΑΣΤΑΥΡΩΣΗΣ ΟΔΟΥ ΠΡΟΣ ΠΑΡΑΛΙΑ ΑΓΙΟΥ ΑΝΔΡΕΑ ΜΕ ΤΗΝ ΕΠΑΡΧΙΑΚΗ ΑΣΤΡΟΥΣ – ΛΕΩΝΙΔΙΟΥ»**.

B. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΕΡΓΟΛΑΒΙΑΣ

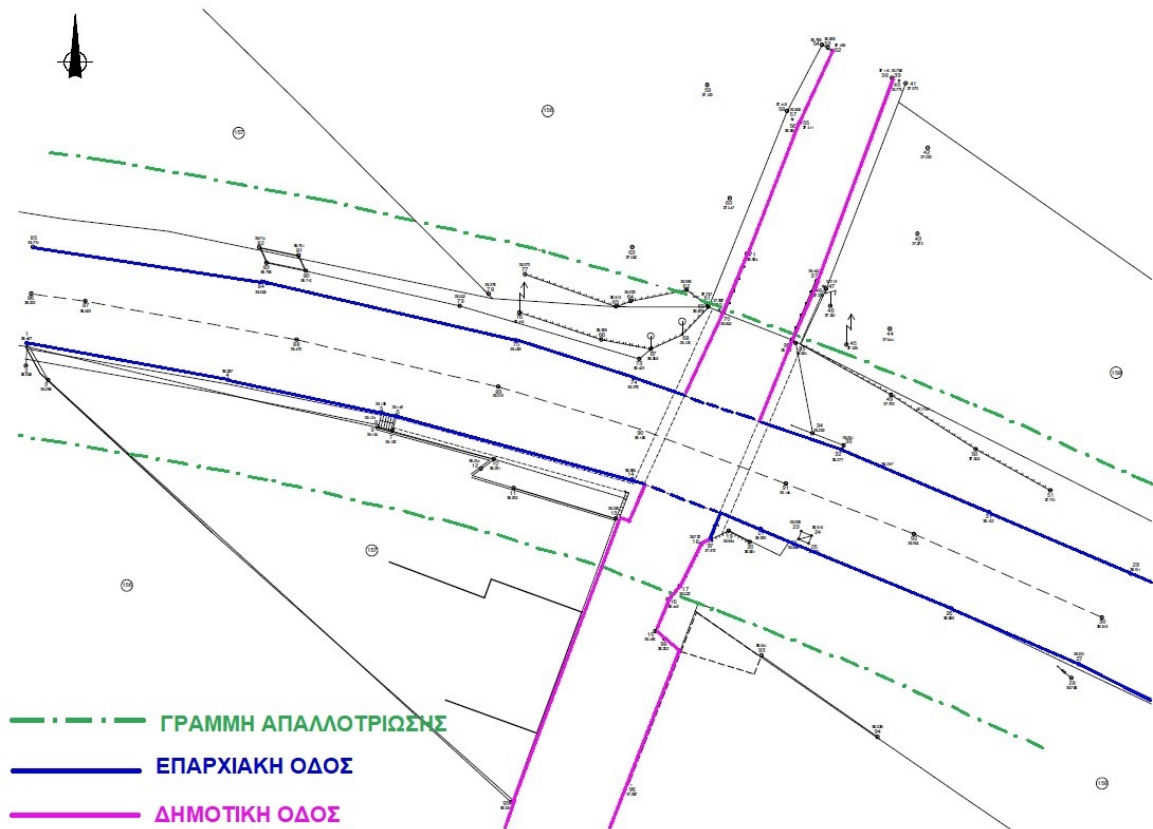
Πρόκειται για Έργο Διαπλάτυνσης της διασταύρωσης της οδού προς Παραλία Αγίου Ανδρέα με την Επαρχιακή οδό Άστρους – Λεωνιδίου και στις δύο πλευρές, εντός ορίων του οικισμού "Άγιος Ανδρέας" της Κοινότητας Αγίου Ανδρέα, του Δήμου Βόρειας Κυνουρίας. Επισημαίνεται ότι οι επεμβάσεις θα πραγματοποιηθούν επί του οδοστρώματος της οδού που διασταυρώνεται κάθετα με την Επαρχιακή Οδό και όχι επί του οδοστρώματος της Επαρχιακής Οδού.

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Το σημείο επέμβασης βρίσκεται στο σημείο διασταύρωσης της Επαρχιακής Οδού με αριθμό 14 : *«Κιβέρι - Άστρους - Άγιος Ανδρέας - Τυρός - Λεωνίδιο»* σύμφωνα με το υπ` Αριθμ. ΔΜΕΟ/ε/0/266/95 (ΦΕΚ-293 Β') του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. (*Ανακατάταξη Επαρχιακού Οδικού Δικτύου των Νομών της Χώρας*), με Δημοτικό Δρόμο που οδηγεί στον Οικισμό της Παραλίας Αγίου Ανδρέα (Βλ. φωτογραφία 1), σε περιοχή εντός ορίων του οικισμού της Κοινότητας Αγίου Ανδρέα. Στο Σχ.2 αποτυπώνεται η υφιστάμενη κατάσταση του οδοστρώματος στο συγκεκριμένο σημείο (Επαρχιακή οδός με μπλε γραμμή και Δημοτική Οδός με magenta).



Φωτογραφία 1: Θέση Έργου σε κόκκινο κύκλο (αεροφωτογραφία)



Σχ. 2: Απόσπασμα Τοπογραφικού

Η διασταύρωση αυτή παρουσιάζει αυξημένο κυκλοφοριακό φόρτο, ιδιαίτερα κατά τους θερινούς μήνες, καθώς αυξάνεται ο αριθμός των παραθεριστών που θέλουν να επισκεφθούν την Παραλία του Αγίου Ανδρέα.

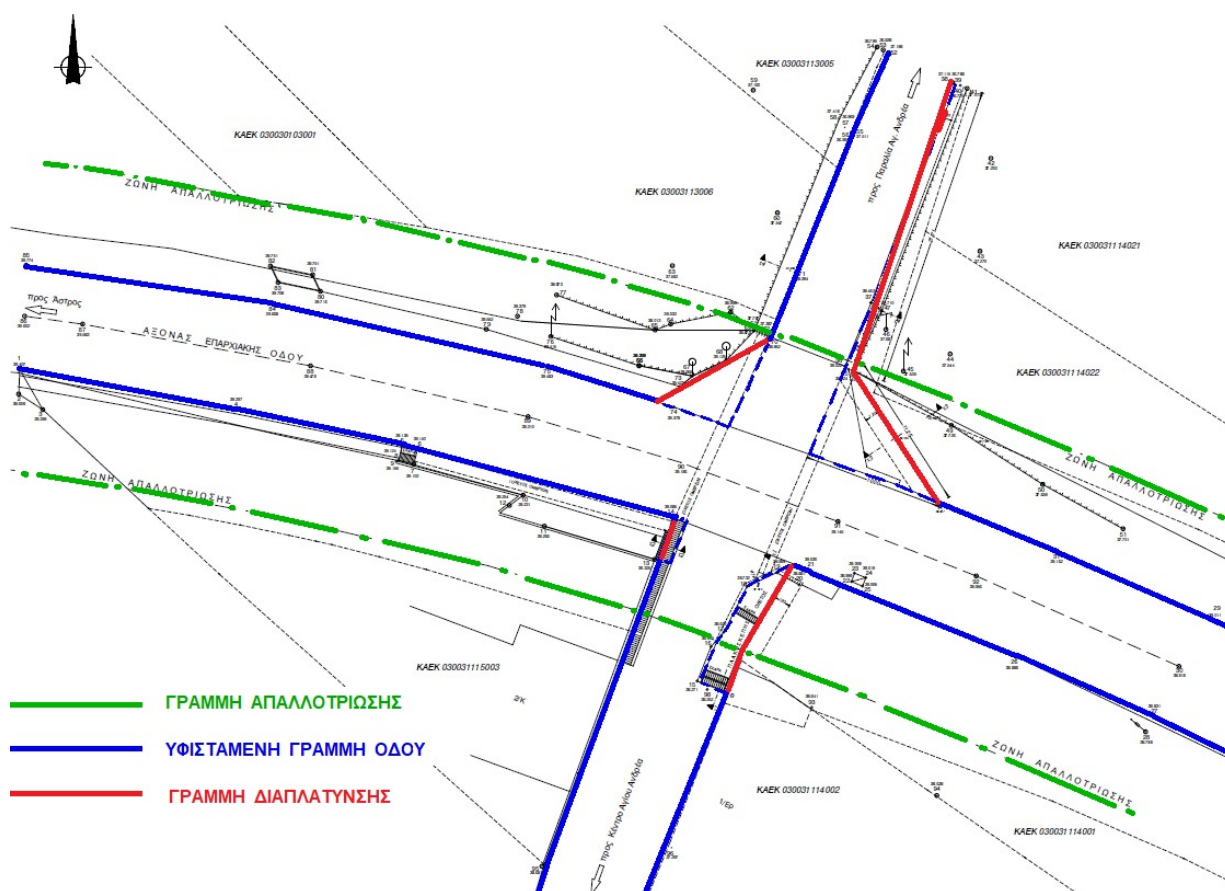
Λόγω του μικρού πλάτους του κάθετου, στην Επαρχιακή οδό, δρόμου, η στροφή στο συγκεκριμένο σημείο, τόσο προς Παραλία Αγίου Ανδρέα όσο και προς το κέντρο του Οικισμού Αγίου Ανδρέα είναι αρκετά δύσκολη και επικίνδυνη, ιδιαίτερα όταν διασταυρώνονται οχήματα από αντίθετες κατευθύνσεις.

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΕΠΕΜΒΑΣΗ

Με σκοπό την αντιμετώπιση του ανωτέρω προβλήματος, προτείνεται:

- η διαπλάτυνση του Βόρειου τμήματος της διασταύρωσης, με κατεύθυνση προς Παραλία Αγίου Ανδρέα, και στις δύο πλευρές της δημοτικής οδού και εντός των ορίων της ζώνης απαλλοτρίωσης. Οι εργασίες θα πραγματοποιηθούν επί του οδοστρώματος της δημοτικής οδού (βλέπε Σχ.3).
- η διαπλάτυνση του Νότιου τμήματος της διασταύρωσης, με κατεύθυνση προς το κέντρο του Οικισμού Αγίου Ανδρέα, εντός των ορίων της ζώνης απαλλοτρίωσης. Οι εργασίες θα πραγματοποιηθούν επί του οδοστρώματος της δημοτικής οδού (βλέπε Σχ.3).

Στο ακόλουθο σχέδιο 3, αποτυπώνεται με μπλε γραμμή το υφιστάμενο οδόστρωμα Επαρχιακής και δημοτικής οδού και με κόκκινη γραμμή η προτεινόμενη παρέμβαση.



Σχ. 3: Προτεινόμενη Επέμβαση

Για την διαπλάτυνση θα πραγματοποιηθούν οι ακόλουθες παρεμβάσεις:

- α) Στην Β.Δ. γωνία της διασταύρωσης, γίνεται διαπλάτυνση από το σημείο Γ της Γενικής Οριζοντιογραφίας, που βρίσκεται 5,62 μέτρα πριν το σημείο τομής του Βόρειου άκρου του οδοστρώματος της Επαρχιακής οδού με την προέκταση του Δυτικού άκρου του οδοστρώματος της Δημοτικής οδού προς Παραλία Αγίου Ανδρέα (σημείο Α), διαγώνια έως το σημείο (70) όπου εκβάλλει ο κάθετος στην Επαρχιακή Δυτικός οχετός ομβρίων και εντός της ζώνης απαλλοτρίωσης. Στη συγκεκριμένη θέση θα τοποθετηθεί προστατευτικό κιγκλίδωμα μήκους $(73-70)=7,33$ m και ύψους 1,40 m.
- β) Στην Β.Α. γωνία της διασταύρωσης, γίνεται διαπλάτυνση από το σημείο (Δ) της Γενικής Οριζοντιογραφίας, που βρίσκεται 10,00 μέτρα πριν το σημείο τομής του Βόρειου άκρου του οδοστρώματος της Επαρχιακής οδού με την προέκταση του Ανατολικού άκρου του οδοστρώματος της Δημοτικής οδού προς Παραλία Αγίου Ανδρέα (σημείο Β), διαγώνια έως το σημείο (Ε) όπου εκβάλλει ο κάθετος στην Επαρχιακή Ανατολικός οχετός ομβρίων και εντός της ζώνης απαλλοτρίωσης. Θα κατασκευαστεί τοίχιο αντιστήριξης και προστατευτικό κιγκλίδωμα μήκους $(ΔΕ)=11,25$ m και ύψους 1,50 m. (βλ. Τομή τ3-τ3)
- γ) Στη Δυτική πλευρά της Δημοτικής οδού προς Παραλία Αγίου Ανδρέα, δεν γίνεται καμία παρέμβαση.
- δ) Στην Ανατολική πλευρά της Δημοτικής οδού προς Παραλία Αγίου Ανδρέα, γίνεται διαπλάτυνση από το σημείο (Ε) που καταλήγει η ανωτέρω (β) διαπλάτυνση και εκβάλλει ο κάθετος στην Επαρχιακή Ανατολικός οχετός ομβρίων, διαγώνια έως το σημείο (38) όπου τελειώνει ο ανοικτός ανατολικός χάνδακας απορροής ομβρίων. Θα κατασκευαστεί τοίχιο αντιστήριξης και προστατευτικό κιγκλίδωμα μήκους $(Ε-38)=21,71$ m και μεταβλητού ύψους, ενώ θα τοποθετηθεί προκατασκευασμένος αγωγός ομβρίων (κιούγκι) πάνω από το πέδιλο του τοιχείου ως συνέχεια του υφιστάμενου οχετού (βλ. Τομή τ4-τ4).
- ε) Στη Δυτική πλευρά της Δημοτικής οδού προς το κέντρο του Αγίου Ανδρέα, δεν γίνεται διαπλάτυνση λόγω ύπαρξης τοιχείου αντιστήριξης (σημεία 13.Ι.Κ) του περιβάλλοντα χώρου διώροφης οικοδομής εντός της ζώνης απαλλοτρίωσης (φωτ. 13, 14, 16, 17, 18). Παράλληλα με το παραπάνω τοίχιο υπάρχει η είσοδος του Δυτικού οχετού ομβρίων από τσιμεντοσωλήνα διαμέτρου 80 cm (φωτ. 13, 14, 17), η στάθμη του οποίου είναι ψηλότερα από τη στάθμη του δρόμου. Γίνεται καθαίρεση του προεξέχοντος τμήματος του τσιμεντοσωλήνα, διαμόρφωση και μετατροπή της κλίσης του οχετού. Κατασκευάζεται σχάρα ομβρίων από το σημείο (Λ) έως το σημείο (14) όπου ξεκινά ο κάθετος στην Επαρχιακή Δυτικός οχετός ομβρίων. Με αυτή την επέμβαση εξασφαλίζεται μια μικρής κλίμακας διαπλάτυνση (80 cm) στη στροφή του Δημοτικού δρόμου με τον Επαρχιακό από και προς την κατεύθυνση προς το Άστρος.
- στ) Στην Ανατολική πλευρά της Δημοτικής οδού προς το κέντρο του Αγίου Ανδρέα, γίνεται διαπλάτυνση από το σημείο (Η) που βρίσκεται 0,65 m μετά τη γωνία του όμορου ερειπωμένου κτίσματος και είναι το σημείο τομής της Ζώνης Απαλλοτρίωσης με το Ανατολικό άκρο της Δημοτικής οδού προς το κέντρο του Αγίου Ανδρέα, έως το σημείο (Ζ) που βρίσκεται 1,27 m από το σημείο (21) του Νότιου άκρου του οδοστρώματος της Επαρχιακής οδού. Στα σημεία υπό στοιχεία (15.16.17.18.19.19` .Η.Θ.) της Γενικής Οριζοντιογραφίας, (φωτ. 13,

14 και 15) κατασκευάζεται πλακοσκεπής οχετός από οπλισμένο σκυρόδεμα, ώστε να καλύψει το αδιαμόρφωτο αυτό τμήμα της εισόδου του Ανατολικού οχετού ομβρίων πριν την διαπλάτυνση. Στην αρχή (σημεία 15.Θ.) και στο μέσον του πλακοσκεπούς οχετού τοποθετούνται μεταλλικές σχάρες (βλ. Σχέδιο 3: Πλακοσκεπής Οχετός).

Η διαστασιολόγηση και οι οπλισμοί των τοιχείων αντιστήριξης (τ3-τ3, τ4-τ4), καθώς και του πλακοσκεπούς οχετού (στ) προέκυψαν από αντίστοιχες στατικές επιλύσεις.

ΣΗΜΑΝΣΗ

ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΣΗΜΑΝΣΗ (ΔΙΑΓΡΑΜΜΙΣΗ)

Η διαγράμμιση του ασφαλικού οδοστρώματος θα γίνει με κατάλληλα υλικά υψηλής αντοχής και αντανakλαστικότητας, των οποίων ο ελάχιστος χρόνος εγγύησης είναι 24 μήνες, λευκής απόχρωσης σύμφωνα με την προδιαγραφή Σ308-75 "Σήμανσης οδών - Προδιαγραφή διαγραμμίσεων οδοστρωμάτων" (ΦΕΚ 890/21-08-75), με ανακλαστικό χρώμα που ανταποκρίνεται στις Τεχνικές προδιαγραφές, και προσθήκη γυάλινων σφαιριδίων.

Η διαγράμμιση του ασφαλικού οδοστρώματος θα γίνει με ανακλαστική βαφή όπως περιγράφεται στις αντίστοιχες Ευρωπαϊκές και διεθνείς προδιαγραφές. Δηλαδή διαγράμμιση με υλικό υψηλής αντοχής και αντανakλαστικότητας, με γυάλινα σφαιρίδια κατά ΕΛΟΤ EN 1424, συνοδευόμενο με πιστοποιητικό επιδόσεων κατά ΕΛΟΤ EN 1436, δοκιμών πεδίου κατά ΕΛΟΤ EN 1824 και φυσικών χαρακτηριστικών κατά ΕΛΟΤ EN 1871, σύμφωνα με την μελέτη σήμανσης της οδού και την ΕΤΕΠ 05-04-00 «Οριζόντια σήμανση οδών».

Συγκεκριμένα τα χρώματα διαγράμμισης :

- Να αποτελούνται από χρωστική, ακρυλικές ρητίνες και τους κατάλληλους οργανικούς διαλύτες,
- Όταν εφαρμόζονται στο οδόστρωμα, να εξατμίζονται και να δίνουν σταθερό υμένα,
- Να συνεργάζονται με τα γυάλινα σφαιρίδια (χάντρες) που προδιαγράφονται στο EN 1423 τα οποία κατά την εφαρμογή της διαγράμμισης ψεκάζονται στον υγρό υμένα του χρώματος,
- Να αποτρέπουν την πλήρη κάλυψη των μεγαλύτερων σφαιριδίων λόγω τριχοειδούς ανύψωσης και να εξασφαλίζουν στα σφαιρίδια τη μέγιστη πρόσφυση, ώστε να προκύπτει λωρίδα διαγράμμισης πολύ ανθεκτική στη γήρανση και στη φθορά.
- Όταν ξηραίνονται στην επιφάνεια του οδοστρώματος, να δίνουν υμένα με καλή πρόσφυση, που δε μεταβάλλεται αισθητά ο χρωματισμός του με την επίδραση της ηλιακής ακτινοβολίας, της κυκλοφορίας και της προόδου του χρόνου.
- Να εφαρμόζονται εύκολα και ομοιόμορφα με τα μηχανήματα διαγράμμισης οδών.

Τα γυάλινα ανακλαστικά σφαιρίδια διαγράμμισης οδών πρέπει:

- Να ικανοποιούν το πρότυπο EN 1423,

- Να είναι διαφανή από άχρωμο γυαλί, λεία, κατάλληλου σχήματος, να μην περιέχουν φυσαλίδες αέρος και να έχουν την κατάλληλη σύμφωνα με τα πρότυπα κοκκομετρική διαβάθμιση
- Το 80% της συνολικής ποσότητας των σφαιριδίων πρέπει να φέρει επικάλυψη πρόσφυσης και το 20% επικάλυψη επίπλευσης όπως θα βεβαιώνεται και από υπεύθυνη δήλωση του παραγωγού.

Θα πραγματοποιηθεί οριζόντια σήμανση (διαγράμμιση), σύμφωνα με το σχέδιο ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΣΗΜΑΝΣΗ που συνοδεύει την παρούσα μελέτη.

Τα όρια του οδοστρώματος τη οδού θα διαγραμμιστούν με συνεχή πλατιά γραμμή (B) πλάτους 0,20 m ενώ στον άξονα της οδού θα γίνει διαγράμμιση με διπλή συνεχή γραμμή (S), πλάτους 0,12 m.

ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗ ΣΗΜΑΝΣΗ (ΣΗΜΑΤΑ)

Οι πινακίδες θα ανταποκρίνονται στους όρους των τεχνικών προδιαγραφών του ΥΠΕΧΩΔΕ (Π.Τ.Π. Σ-301, Σ-304, Σ-305, σχέδια κατασκευής έκδοσης 1974, Π.Τ.Π. Σ-310, Σ-311, ΥΠΕΧΩΔΕ ΔΜΕΟ/ε/οικ./1102/97 (ΦΕΚ-953 Β'): "Εγκριση προσωρινής τεχνικής προδιαγραφής αντανακλαστικότητας πινακίδων σήμανσης οδών").

Οι πινακίδες θα είναι κατασκευασμένες από φύλλο αλουμινίου τύπου AlMg2 κατά DIN 1725, Blatt 1, πάχους 3,00 mm. Η εμπρόσθια όψη (υπόβαθρο) θα καλύπτεται πλήρως από μεμβράνη υψηλής αντανακλαστικότητας τύπου II, οκταετούς τουλάχιστον διάρκειας ζωής και πάχους 0,08 mm σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12899-1, την ΕΤΕΠ 05-04-06-00 «Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)» και τις ισχύουσες στην Ελλάδα τεχνικές προδιαγραφές σήμανσης Σ-311.

Εάν οι επίπεδες πληροφοριακές πινακίδες υπερβαίνουν σε επιφάνεια το 1,0m², θα πρέπει να ενισχύονται με πρόσθετες νευρώσεις ή περιμετρικά να στρατζάρονται ώστε να αποκτούν τις απαιτούμενες αντοχές.

Λόγω κινδύνου τραυματισμού, πρέπει οι γωνίες των πινακίδων να στρογγυλεύονται. Η ακτίνα στρογγύλευσης για πινακίδες Μεσαίου μεγέθους ανέρχεται σε 40mm. Για το Μικρό και το Μεγάλο μέγεθος Πινακίδων, η ακτίνα στρογγύλευσης προκύπτει με γραμμική σμίκρυνση ή μεγέθυνση αντίστοιχα.

Οι πινακίδες θα στηρίζονται επί σιδηρών ορθοστατών από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο, μήκους σύμφωνα με τις απαιτήσεις της μελέτης (κατ' ελάχιστον 3,00 μ.). Ο στύλος στήριξης των πινακίδων θα είναι από σιδηροσωλήνα γαλβανισμένο με ραφή, κατά ΕΛΟΤ EN 10255, από χάλυβα S195T, κλάσεως L (πράσινη ετικέτα), ονομ. διαμέτρου DN 40 mm (σπειρώματος: thread size R = 1 ½", δεξ = 48,3 mm, πάχους τοιχώματος 3,2 mm), μήκους κατ' ελάχιστον 3,00 m, σύμφωνα με την ΕΤΕΠ 05-04-07-00 «Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης».

Το ανωτέρω μήκος σιδηροσωλήνα (3,00m) είναι το ελάχιστο επιτρεπόμενο. Σε κάθε περίπτωση το μήκος του ιστού θα είναι κατάλληλο ώστε να επιτυγχάνεται τόσο το επιθυμητό βάθος πάκτωσης των 0,50m όσο και το ύψος της χαμηλότερης ακμής της κατώτερης πινακίδας πάνω από τη μέση γραμμή του οδοστρώματος (ελεύθερο ύψος), που θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 2,1m.

Οι πινακίδες θα συνοδεύονται από όλα τα απαραίτητα υλικά και εξαρτήματα στερέωσης (π.χ. γωνίες, βίδες, ροδέλες, παξιμάδια, περιλαίμια, στεφάνια, κ.λ.π.).

Όλα τα υλικά στερέωσης θα είναι χαλύβδινα γαλβανισμένα. Οι γωνιές θα είναι μήκους 15 εκ. τα περιλαίμια θα είναι 1½", οι βίδες θα είναι 5/16*80 mm και τα παξιμάδια 5/16.

Από τη πίσω πλευρά η πινακίδες θα είναι βαμμένες με χρώμα γκρι φούρνου και θα αναγράφονται και τα εξής :

α) Τα εκ του νόμου προβλεπόμενα.

β) «Δήμος Βόρειας Κυνουρίας, τηλ:2755360100. Προστατεύετε τις Πινακίδες.».

γ) Ημερομηνία κατασκευής - τοποθέτησης της πινακίδας (μήνας και έτος) π.χ. Μάιος 2011.

Το μέγεθος των πινακίδων επιλέγεται συνήθως σε σχέση με την ταχύτητα που κινούνται τα οχήματα, δηλαδή με την κατηγορία της οδού. Στους ελληνικούς κανονισμούς όλες οι διαστάσεις πινακίδων, αριθμών, λέξεων, σημάτων κλπ., δίνονται σε τρία μεγέθη (τρεις αριθμοί για κάθε διάσταση), έτσι ώστε να υπάρχει η δυνατότητα επιλογής του μεγέθους ανάλογα με τις ειδικές συνθήκες κατά περίπτωση.

Συγκεκριμένα, ανάλογα με το μέγεθος οι πινακίδες διακρίνονται σε Μικρού, Μεσαίου και Μεγάλου μεγέθους. Στον ακόλουθο πίνακα αποτυπώνονται τα οι διαστάσεις των πινακίδων:

ΜΕΓΕΘΗ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ ΣΤΑΘΕΡΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ			
Ταχύτητα Οδού V (Km/h)	$V \leq 50$ Km/h	$50 \leq V \leq 80$	$V \geq 80$
Κατηγορία Μεγέθους	Μικρό	Μεσαίο	Μεγάλο
Τριγωνικό (μήκος πλευράς)	600 mm	900 mm	1200 mm
Κυκλικό (διάμετρος)	450 mm	650 mm	900 mm
Τετραγωνικό (μήκος πλευράς)	450 mm	650 mm	900 mm
Ρομβοειδές (μήκος πλευράς)	400 mm	600 mm	800 mm
Οκταγωνικό (μήκος πλευράς)	247 mm (περιγεγραμμένη σε κύκλο Φ600mm)	370 mm (περιγεγραμμένη σε κύκλο Φ900mm)	494 mm (περιγεγραμμένη σε κύκλο Φ1200mm)
Ορθογωνικό (βάση x ύψος)	600 x 450 mm	600 x 450 mm	600 x 600 mm

ΜΕΓΕΘΗ ΠΡΟΣΘΕΤΩΝ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ			
Ταχύτητα Οδού V (Km/h)	$V \leq 50$ Km/h	$50 \leq V \leq 80$	$V \geq 80$
Κατηγορία Μεγέθους	Μικρό	Μεσαίο	Μεγάλο
Ύψος 1	231 x 420 mm	330 x 600 mm	412 x 750 mm
Ύψος 2	315 x 420 mm	450 x 600 mm	562 x 750 mm
Ύψος 3	420 x 420 mm	600 x 600 mm	750 x 750 mm

Επειδή η σήμανση θα πραγματοποιηθεί επί Επαρχιακής Οδού στο τμήμα τους που διέρχεται εντός ορίων οικισμού Αγίου Ανδρέας, με ταχύτητες κυκλοφορίας οχημάτων ίσες με 50Km/h, το μέγεθος των πινακίδων που θα χρησιμοποιηθούν είναι το **Μεσαίο**.

Με την εν λόγω μελέτη προβλέπεται η τοποθέτηση των ακόλουθων πινακίδων του Κ.Ο.Κ.

ΛΙΣΤΑ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ

Τύπος Πινακίδας	Σύντομη περιγραφή περιεχομένου Πινακίδας	Μέγεθος Πινακίδας	Αριθμός Τεμαχίων
P-2	Υποχρεωτική Διακοπή Πορείας	Μεσαίο (περιγεγραμμένη σε κύκλο Φ900mm)	2
Π-08β	Πληροφοριακή πινακίδα « Παραλία Αγ. Ανδρέα – Ag. Andreas Beach » (με γράμματα ύψους 100mm)	Μεσαίο	2
Π-08β	Πληροφοριακή πινακίδα « Άγιος Ανδρέας – Agios Andreas » (με γράμματα ύψους 100mm)	Μεσαίο	2
Π-08β	Πληροφοριακή πινακίδα « Άστρος - Astros » (με γράμματα ύψους 100mm)	Μεσαίο	2
Π-08β	Πληροφοριακή πινακίδα « Λεωνίδιο - Leonidio » (με γράμματα ύψους 100mm)	Μεσαίο	2

ΣΤΗΘΑΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΟΔΟΥ

Στο βόρεια τμήμα του ισόπεδου κόμβου, στην δημοτική οδό που οδηγεί προς την Παραλία του Αγίου Ανδρέα και εκεί όπου υπάρχει υψομετρική διαφορά του καταστρώματος της οδού σε σχέση με τον περιβάλλοντα χώρο, θα τοποθετηθούν στηθαία ασφαλείας, σύμφωνα με το σχέδιο ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΣΗΜΑΝΣΗ που συνοδεύει την παρούσα μελέτη.

Τα στηθαία ασφαλείας που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι σύμφωνα με το Πρότυπο EN 1317, θα είναι τύπου στηθαίων τεχνικών έργων, τοιχίων αντιστήριξης και οριογραμμής γεφυρών, καθώς θα μπουν με αγκύρια πάνω στο τοιχίο.

Η επιλογή γίνεται με βάση τα σχήματα 7 και 13 της παρ. 5.5 της ΟΜΟΕ ΣΑΟ, με τα εξής δεδομένα:

- Κατηγορία κινδύνου: 4. Συμφωνά με την παρ. 4.3 της ΟΜΟΕ ΣΑΟ, οι οχετοί, οι τάφροι και τα πρηνή ορυγμάτων, εμπίπτουν στην κατηγορία κινδύνου 4.
- Σφοδρότητα πρόσκρουσης: **A** (επιλέγεται η δυσμενέστερη κατηγορία)
- Λειτουργικό πλάτος : **W2** (<0,8m)

Κατηγορία	Λειτουργικό πλάτος [m]
W1	$W_N \leq 0,6$
W2	$W_N \leq 0,8$
W3	$W_N \leq 1,0$
W4	$W_N \leq 1,3$
W5	$W_N \leq 1,7$
W6	$W_N \leq 2,1$
W7	$W_N \leq 2,5$
W8	$W_N \leq 3,5$

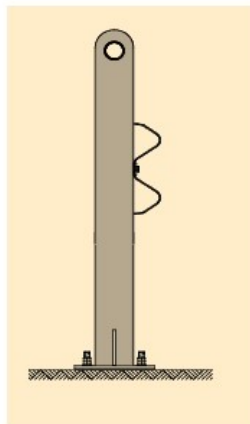
Πίνακας ΕΛΟΤ EN1317-2 κατηγοριών λειτουργικού πλάτους W

Με βάση τον Πίνακα 4 της παρ. 5.3 της ΟΜΟΕ ΣΑΟ, για:

- κατηγορία κινδύνου 4,
- $V_{\text{επιτρ.}}$ 60-70 Km/h και
- ΜΗΚ > 3000 οχήματα /24 h,

επιλέγεται ικανότητα συγκράτησης **N2**

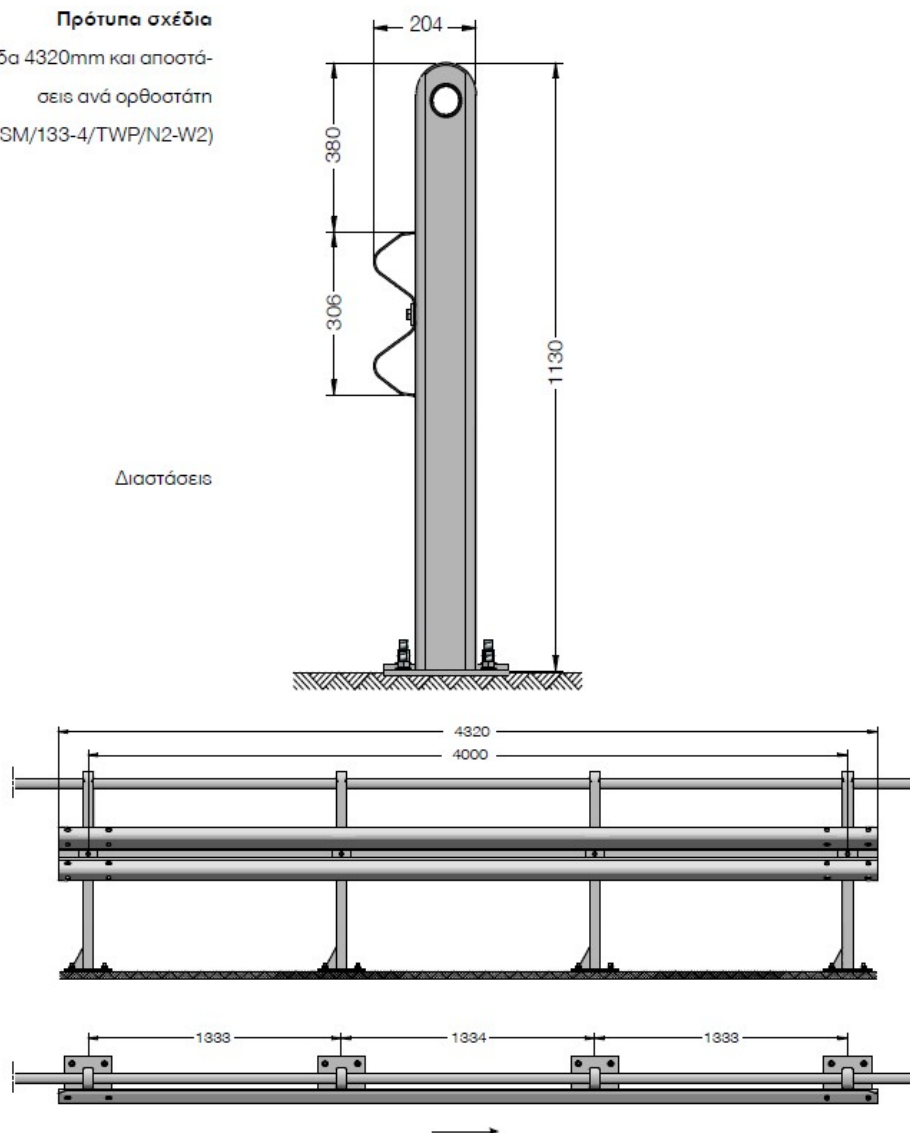
Επομένως τα στηθαία ασφαλείας που θα πρέπει να τοποθετηθούν θα είναι τύπου στηθαίων τεχνικών έργων κατηγορίας **N2/W2/A με χειρολισθήρα και απόσταση ορθοστατών 1,33m** (ενδεικτικού τύπου SimpleRail 1.33/TWP).



ΤΙΤΛΟΣ TITLE	ΓΡΑΜΜΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ MODEL DRAWING	ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ CONTAINMENT LEVEL	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΠΛΑΤΟΣ WORKING WIDTH	ASI	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΟΡΘΟΣΤΑΤΩΝ POST DISTANCE
SimpleRail 1.33/TWP	9	N2	W2	A	1,33m

Στηθαίο ασφαλείας N2-W2-A με λεπίδα 4320mm

Πρότυπα σχέδια
Λεπίδα 4320mm και αποστά-
σεις ανά ορθοστάτη
(ZSM/133-4/TWP/N2-W2)



Συνοπτικά θα πραγματοποιηθούν οι ακόλουθες εργασίες :

- Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες
- Διάνοιξη τάφρου σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες
- Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα. Με χρήση συνήθους κρουστικού εξοπλισμού
- Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου
- Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων
- Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου
- Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα
- Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος χωρίς χρήση αντλίας. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/15

- Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού. Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25
- Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών
- Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C
- Δομικά πλέγματα B500C (S500s)
- Υπόβαση οδοστρωσίας συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m
- Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)
- Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη
- Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 8 cm
- Ασφαλτική προεπάλειψη
- Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη
- Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05m με χρήση κοινής ασφάλτου
- Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή
- Μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας ικανότητας συγκράτησης N2 τύπου τεχνικών έργων για προσαρμογή σε σκυρόδεμα, κατηγορίας σφοδρότητας πρόσκρουσης A, κατά ΕΛΟΤ EN 1317-2, λειτουργικού πλάτους W1
- Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 80 mm (3")
- Πινακίδες ρυθμιστικές και ένδειξης επικίνδυνων θέσεων. Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους
- Πληροφοριακές πινακίδες οδικής σήμανσης. Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες με αναγραφές και σύμβολα από αντανακλαστική μεμβράνη τύπου 2 κατά ΕΛΟΤ EN 12899-1
- Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατά ΕΛΟΤ EN 1916. Ονομαστικής διαμέτρου D600 mm
- Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τσιμεντοσωλήνων κατά ΕΛΟΤ EN 1916. Ονομαστικής διαμέτρου D800 mm
- Εσχάρες υδροσυλλογής, από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)

Γ. ΠΙΣΤΩΣΕΙΣ ΕΡΓΟΥ-ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

Το έργο χρηματοδοτείται από πιστώσεις ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ (56.800 €) και Ι.Π. του Δήμου (11.200 €) και θα εκτελεστεί από το Δήμο Βόρειας Κυνουρίας σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

Το όριο πληρωμών και η δαπάνη των εργασιών ανέρχεται στο ποσό του συμφωνητικού που θα προκύψει από την δημοπρασία του έργου απαγορευμένης κάθε υπέρβασης του ποσού αυτού χωρίς την έγγραφη συγκατάθεση της Υπηρεσίας.

Δ. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Οι αφανείς εργασίες θα εκτελούνται υποχρεωτικά μόνο κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες της εβδομάδος που λειτουργούν οι Δημόσιες Υπηρεσίες.

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος με έξοδα και φροντίδα του, να μεριμνά για την εργοταξιακή σήμανση και την ομαλή διεξαγωγή της κυκλοφορίας των οχημάτων καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών και καθίσταται υπεύθυνος για κάθε ατύχημα ή ζημία, που ήθελε συμβεί σε οποιονδήποτε τρίτο ή στο προσωπικό που απασχολεί όπως προκύπτει από το σχετικό άρθρο της Ε.Σ.Υ.

Ισχύουν οι όροι της Τεχνικής και της Ειδικής Συγγραφής Υποχρεώσεων, που περιλαμβάνονται στα τεύχη της μελέτης.

ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΤΗΣ ΘΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Άστρος, 19/02/2024

Ο Συντάξας

Γιώργος Παπούλιας
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.

Θεωρήθηκε

Ο Προϊστάμενος της Διεύθυνσης

Δημήτρης Κούσουλας
Μηχανολόγος Μηχανικός Π.Ε.