

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΓΡΑΦΩΝ

Ταχ. Διεύθυνση: Κερασσώρι
Ευρυτανίας
Ταχ. Κώδικας: 360 71

ΕΡΓΟ:

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ:

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:

ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΘΝΙΚΗΣ ΟΔΟΥ
ΕΝΤΟΣ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΑΝΑΤ.
ΦΡΑΓΚΙΣΤΑΣ ΔΗΜΟΥ ΑΓΡΑΦΩΝ

E36/2017

CPV: 45233121-3

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ &
ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

349.000,00 με ΦΠΑ 24%

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΝΕΩΝ ΕΡΓΩΝ

Το παρόν έργο αφορά στην «**ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΘΝΙΚΗΣ ΟΔΟΥ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΦΡΑΓΚΙΣΤΑΣ ΔΗΜΟΥ ΑΓΡΑΦΩΝ**», που οφείλεται σε κατολίθωση μέρους της οδού. Ειδικότερα το έργο στοχεύει στην κατασκευή των απαραίτητων έργων αποκατάστασης της ευστάθειας τόσο της οδού όσο και του εδάφους κατολίθωσης κατάντη της οδού σε συνδυασμό με τα απαραίτητα έργα αντιπλημμυρικής προστασίας για την εκτροπή των ομβρίων καθώς και τελικής αποκατάστασης του οδοστρώματος και λοιπών βοηθητικών κατασκευών. Το έργο θα κατασκευαστεί σύμφωνα με τα τεχνικά στοιχεία και τα σχέδια της οριστικής Στατικής και Υδραυλικής μελέτης που βασίστηκαν στις κάτωθι υποστηρικτικές μελέτες :

- Τοπογραφική μελέτη
- Γεωλογική μελέτη
- Γεωτεχνική μελέτη

Συνοπτικά το έργο περιλαμβάνει τις ακόλουθες φάσεις κατασκευής που αναλύονται παρακάτω :

- Προκαταρκτικές εργασίες.
- Συνοδά έργα
- Κατασκευή φρεατοπασσάλων σε δύο σειρές από οπλισμένο σκυρόδεμα
- Κατασκευή κεφαλόμεσμων από οπλισμένο σκυρόδεμα και τοιχείου από σκυρόδεμα στο όριο της οδού.
- Κατασκευή υδραυλικών δικτύων με τα τεχνικά τους έργα
- Αποκατάσταση της οδού, οδοστρώματος και μικροκατασκευών.

2. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΥΣΤΑΘΕΙΑΣ ΟΔΟΥ

2.1 ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Οι προκαταρκτικές εργασίες περιλαμβάνουν καθαίρεση του υφιστάμενου τοιχείου που έχει αστοχήσει, των περιφράξεων, μικροκατασκευών από σκυρόδεμα στις εισόδους των ιδιοκτησιών και των ασφαλτικών σε όλο το πλάτος της οδού και όλο το μήκος της κατολίσθησης και σε επαρκές βάθος, περίπου 0,50μ βάθος στο εσωτερικό της οδού (τριγωνική τάφρος) και 1,50μ στην εξωτερική παρειά της οδού και παράλληλα εξομάλυνση του εδάφους στις παρακείμενες ιδιοκτησίες σε βάθος τουλάχιστον 10-12μ από το εξωτερικό όριο της οδού. Συνεννόηση με ΟΤΕ για προσωρινά μέτρα προστασίας του καλωδίου οπτικών ινών και με δήμο για τον αγωγό νερού.

2.2 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΦΡΕΑΤΟΠΑΣΣΑΛΩΝ

Πρόκειται να κατασκευαστούν δύο παράλληλες σειρές πασσάλων σε απόσταση μεταξύ τους, το μέγιστο 10 m για την αντιμετώπιση της κατολίσθησης.

Η πρώτη πασσαλοστοιχία ή οποία αντιστηρίζει το επίχωμα της οδού, είναι μονής σειράς πασσάλων $\varnothing 60/2.00\text{m}$ με κεφαλόδεσμο μορφής L.

Η δεύτερη πασσαλοστοιχία είναι ίδια με την πρώτη με τη διαφορά ότι ο κεφαλόδεσμος είναι διαστάσεων 0.80m x 0.70m, και δεν έχει τοίχιο αντιστήριξης.

Και η δεύτερη πασσαλοστοιχία αποτελείται από τα ίδια σε μήκος επιμέρους τμήματα με την πρώτη.

Το ύψος H του τοίχου κυμαίνεται από 0,80 - 2,50m.

Το συνολικό μήκος του τοίχου είναι 53,60m και απαρτίζεται από πέντε τμήματα T1 έως T5 μήκους 5,70m, 11.90m, 7.80m και 14,10m.

Κάτω από τους επιφανειακούς εδαφικούς σχηματισμούς, αναμένεται να συναντηθεί το βραχώδες υπόβαθρο της περιοχής, σε βάθη περί τα 5.00m έως 7.00m.

Τα ακριβή χαρακτηριστικά των εδαφικών στρώσεων προκύπτουν από την γεωτεχνική μελέτη.

Το μήκος (βάθος) των πασσάλων είναι 12.00m.

Λεπτομέρειες όπλισης των δομικών φορέων και κατασκευής των έργων φαίνονται στο τεύχος και τα σχέδια της Στατικής μελέτης.

2.3 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΕΦΑΛΟΔΕΣΜΟΥ & ΤΟΙΧΕΙΩΝ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

Ο κεφαλόδεσμος είναι διαστάσεων 0.80m x 0.70m. Το πλάτος του είναι εκατέρωθεν 10cm μεγαλύτερο από αυτό του πασσάλου και το ύψος του επαρκεί για την αγκύρωση του διαμήκους οπλισμού.

Τέλος το τοίχιο που κατασκευάζεται επί των πασσάλων έχει μεταβλητό ύψος (για λεπτομέρειες βλ. Σχέδιο ΣΤ – 01) και πάχος 0.35m.

3. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΑ ΕΡΓΑ ΕΚΤΡΟΠΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ

3.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ

Για την αποτελεσματική απομάκρυνση και εκτροπή των επιφανειακών απορροών ομβρίων στην περιοχή της κατολίσθησης στην Ανατ. Φραγκίστα, προτείνεται η κατασκευή δύο αγωγών. Ο πρώτος αγωγός Ο-1 θα απομακρύνει τα όμβρια του καταστρώματος της οδού στην άμεση περιοχή της κατολίσθησης, μέσω υπόγειου αγωγού ομβρίων που θα καταλήγει σε τοπικό ρέμα στο κατάντη άκρο της οδού. Ο δεύτερος αγωγός Ο-2 θα εκτρέπει τα όμβρια από το ανάντη τμήμα της οδού μέσω τοπικής πρόσβασης προς τα κατάντη με κατάληξη στο κατάντη τμήμα του δρόμου επί του ρείθρου αυτού μέσω υπόγειου δικτύου ομβρίων τοποθετημένου σε μικρό βάθος. Για την εισροή των ομβρίων εντός του δικτύου θα τοποθετηθούν φρεάτια υδροσυλλογής σε κατάλληλες θέσεις επί της πλευρικής τριγωνικής τάφρου με συνδετήριο αγωγό προς το υπόγειο δίκτυο ομβρίων. Όπως φαίνεται στο σχέδιο οριζοντιογραφίας, τα στοιχεία των προτεινόμενων αγωγών είναι ως ακολούθως :

- **Αγωγός ομβρίων Ο-1** κατά μήκος της Ε.Ο. στην περιοχής της κατολίσθησης και προς τα κατάντη μέχρι το τοπικό ρέμα μήκους 175 μ αποτελούμενος από οπλισμένους τσιμεντοσωλήνες διατομής Φ300-400 με φρεάτια επίσκεψης από σκυρόδεμα και φρεάτια υδροσυλλογής ανά τακτές αποστάσεις επί της εσωτερικής τριγωνικής τάφρου για απόληψη των ομβρίων και την απομάκρυνσή τους απ' ευθείας προς τον αποδέκτη χωρίς να επηρεάζει τους υποκείμενους εδαφικούς σχηματισμούς.
Στη θέση απόληξης και για τη διευθέτηση των όμβριων και για μήκος 65 μέτρων θα γίνουν εργασίες διαμόρφωσης τελικής επιφανείας έδρασης τσιμεντόστρωσης από σκυρόδεμα C16/20 κατάλληλα οπλισμένη.
- **Αγωγός ομβρίων Ο-2** που ξεκινά από ανάντη θέση της Ε.Ο. και οδηγεί κάτωθεν του δρόμου κατά μήκος μονοπατιού που καταλήγει στο δρόμο που διέρχεται κάτωθεν του οικισμού στην υφιστάμενη τριγωνική τάφρο, μήκους 110 μ αποτελούμενος από πλαστικούς σωλήνες PVC διατομής Φ315 με φρεάτια επίσκεψης αβαθή από συνθετικό υλικό πλην του αρχικού φρεατίου επί της οδού που θα είναι από σκυρόδεμα και αντίστοιχα φρεάτια υδροσυλλογής στην κεφαλή του αγωγού για απόληψη των ομβρίων. Ακόμα εισροή ομβρίων θα γίνεται και από κατάντη θέση ευρισκόμενη ανάντη της κατολίσθησης με καθοδήγηση αυτών στον ίδιο αγωγό μέσω πλαστικού αγωγού PVC Φ200.

Ανάτη της αντιστήριξης του δρόμου με φρεατοπασσάλους για την άμεση απομάκρυνση τυχόν εισρεόντων υπόγειων νερών θα τοποθετηθεί διάτρητος **αγωγός αποστράγγισης Ο-3**. Ο αγωγός θα έχει μήκος 80μ διατομής Φ400 από διάτρητο τσιμεντοσωλήνα και στο κατάντη άκρο θα συμβάλει στο φρεάτιο Φ1γ του αγωγού Ο-1. Περιμετρικά ο αγωγός θα καλυφθεί με χονδρόκοκκο θραυστό υλικό σε πάχος 0,50μ για τη διευκόλυνση της στράγγισης του νερού και την αποφυγή έμφραξης των οπών.

Συγκεκριμένα για μήκος 400 μέτρων θα γίνουν εργασίες διαμόρφωσης τελικής επιφανείας έδρασης τσιμεντόστρωσης καθώς και γενικές εκσκαφές για την κατασκευή τοίχων αντιστήριξης/υποστήριξης σε επιλεγμένες θέσεις. Εν συνεχεία θα κατασκευαστούν οι απαραίτητοι οπλισμένοι τοίχοι αντιστήριξης/υποστήριξης, και η πλάκα οδοστρώματος από σκυρόδεμα C16/20 κατάλληλα οπλισμένα

3.2 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΙΚΤΥΩΝ ΟΜΒΡΙΩΝ

3.2.1 Υλικό και διατομές αγωγών

Οι αγωγοί ομβρίων θα έχουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

1. Αγωγοί κυκλικής διατομής, όπου ανήκουν οι αγωγοί με διάμετρο Φ300-Φ400, οι οποίοι αποτελούνται από οπλισμένους τσιμεντοσωλήνες κυκλικής διατομής, σύμφωνα με τη προδιαγραφή του ΕΛΟΤ EN 1916. Οι τσιμεντοσωλήνες αυτοί θεωρούνται ιδιαίτερα κατάλληλοι για κατασκευή στεγανών και εύκαμπτων αγωγών, καθόσον η στεγανότητα και η ευκαμψία είναι απαραίτητες και στα δίκτυα ομβρίων. Θα χρησιμοποιηθούν τσιμεντοσωλήνες κλάσεως αντοχής 120, οι οποίοι έχουν αντοχή 120 N/m.mm.
2. Σε τμήματα αγωγών εκτός δρόμων (αγωγός Ο-2) θα χρησιμοποιηθούν πλαστικοί σωλήνες PVC σειράς 41, διατομής Φ250-315.

Το συνολικό μήκος των αγωγών ομβρίων ανέρχεται σε **375 m** και συνοψίζονται τα μήκη κατά διάμετρο και τύπο αγωγού στον κάτωθι πίνακα.

Ονομαστική Διάμετρος	Μήκος
Φ250-PVC	10
Φ315-PVC	110
Φ300-τσιμεντ.	75
Φ400-τσιμεντ.	100
Φ400 διατρ. Τσιμ.	80
ΣΥΝΟΛΟΝ	375

3.2.2 Θέση και βάθος αγωγών

Οι αγωγοί ομβρίων θα τοποθετηθούν κατά μήκος του άξονα των δρόμων από τους οποίους διέρχονται, ή παραπλεύρως αυτού σε περιπτώσεις που στον άξονα υπάρχουν άλλα υπόγεια δίκτυα.

Όλοι οι αγωγοί του δικτύου των ομβρίων έχουν κλίση σχεδόν παράλληλη με τη φυσική κλίση του εδάφους, με μικρές μόνο παρεμβάσεις στα βάθη εκσκαφής, ώστε να επιτευχθεί η επιθυμητή ταχύτητα ροής.

Οι αγωγοί θα τοποθετηθούν σε τέτοιο βάθος ώστε να εξασφαλίζεται η προστασία των σωλήνων από τα υπερκείμενα φορτία των δρόμων και ταυτόχρονα να εξασφαλίζεται η απορροή των ομβρίων από τα παράπλευρα φρεάτια υδροσυλλογής. Περιοριστικός παράγοντας στο βάθος τοποθέτησης των αγωγών είναι το βάθος των υφιστάμενων τάφρων και ρεμάτων εκβολής των ομβρίων. Γενικά, το βάθος τοποθέτησης των αγωγών ομβρίων είναι τέτοιο ώστε η επικάλυψη αυτών να είναι κατά κανόνα της τάξης του 0,50 ή 0,80 m για τοποθέτηση εκτός ή εντός δρόμου.

3.2.3 Ορύγματα – εγκιβωτισμός – επίχωση αγωγών

Το πλάτος των ορυγμάτων των αγωγών ομβρίων εξαρτάται από την εξωτερική διάμετρο του αγωγού, το πλάτος του δρόμου, καθώς και από τη θέση των υφιστάμενων υπόγειων δικτύων. Γενικά λόγω στενότητας των περισσότερων δρόμων, το πλάτος του ορύγματος θα ισούται με την εξωτερική διάμετρο του αγωγού αυξημένη κατά 0,60 m, που κρίνεται επαρκές για την εκτέλεση των συνδέσεων και τη συμπύκνωση της άμμου.

Τα ορύγματα θα κατασκευαστούν με κατακόρυφα πρηνή και δεν αναμένεται να απαιτηθούν αντιστηρίξεις, ή αντλήσεις νερών λόγω του μικρού βάθους των εκσκαφών. Οι εκσκαφές θα γίνουν με συνήθη μηχανικά μέσα, λόγω του γαιωμιβραχώδους εδάφους, ενώ δεν εκτιμάται ότι θα απαιτηθεί αερόσφουρα.

Οι αγωγοί των ομβρίων θα εδράζονται σε υπόστρωμα σκυροδέματος C12/15 πάχους 10 εκ για αγωγούς ονομαστικής διαμέτρου μέχρι Φ400. Ο εγκιβωτισμός των αγωγών, ανάλογα με το ύψος υπερκάλυψης (επίχωσης) θα γίνεται με τον ακόλουθο τρόπο:

- σε βάση από σκυρόδεμα και άμμο όταν το βάθος υπερκάλυψης του αγωγού είναι μεγαλύτερο του 0,70 μ.
- σε σκυρόδεμα σε ύψος μέχρι το 50% της εξωτερικής διαμέτρου αυτών και το υπόλοιπο τμήμα σε άμμο για βάθος υπερκάλυψης κάτω των 0,70μ,

Μετά τον εγκιβωτισμό θα γίνεται επίχωση του ορύγματος σε συμπυκνωμένες στρώσεις των 25 cm και μέχρι ύψος 30 cm από την τελική επιφάνεια του οδοστρώματος ή μέχρι τη στάθμη του φυσικού εδάφους όπου δεν υπάρχει ασφαλτόστρωση άνωθεν. Η επίχωση θα γίνεται με θραυστό υλικό λατομείου κάτωθεν

ασφαλτοστρωμένων δρόμων ή με συμπυκνωμένα προϊόντα εκσκαφών σε μη ασφαλτοστρωμένες επιφάνειες.

3.2.4 Φρεάτια επίσκεψης

Φρεάτια επίσκεψης προβλέπονται σε κάθε συμβολή αγωγών, σε κάθε αλλαγή διεύθυνσης ή κλίσης αυτών καθώς και σε ευθύγραμμα τμήματα μεγάλου μήκους. Γενικά, στο έργο προβλέπονται φρεάτια ανά αποστάσεις των 15-50 m. Τα φρεάτια θα κατασκευαστούν χυτά ή προκατασκευασμένα σε προκαθορισμένους τύπους, ανάλογα με τη διάμετρο των αγωγών και θα καλύπτονται με χυτοσιδηρά καλύμματα αντοχής τουλάχιστον 12,5 τον (A125) εκτός δρόμων ή 40 τον (D400) για δρόμους κυκλοφορίας. Ο πυθμένας τους θα διαμορφωθεί με άοπλο σκυρόδεμα ώστε να σχηματίζει αυλάκια ημικυκλικής διατομής, για την καθοδήγηση της ροής των συμβαλλόντων αγωγών προς τα κατάντη.

Τα φρεάτια επίσκεψης θα είναι κυκλικής διατομής και θα κατασκευαστούν σε προκαθορισμένους τύπους, ανάλογα με τη διατομή των αγωγών.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, διακρίνονται 2 τύποι φρεατίων, ανάλογα με τη διατομή και υλικό των αγωγών :

- Φρεάτια από οπλισμένο σκυρόδεμα (τύπος Φ10 του ΥΠΕΧΩΔΕ) για αγωγούς Φ300-400 σε δρόμο κυκλοφορίας: Τα φρεάτια αυτά είναι κυκλικής κάτοψης με οριζόντια πλάκα οροφής, της οποίας η στάθμη είναι κατά 0,10 m χαμηλότερη από την τελική επιφάνεια του οδοστρώματος. Το ύψος του κορμού είναι μεταβλητό, ανάλογα με το βάθος του αγωγού. Η εσωτερική διάμετρος αυτών είναι 1,20m αποτελούμενα από βάση και κυλινδρικό τοίχωμα με πλάκα οροφής και άνοιγμα ανθρωποθυρίδας διαμέτρου 0,55m.
- Φρεάτια από συνθετικό υλικό για αγωγούς διατομής Φ315, για τοποθέτηση εκτός δρόμου : Τα φρεάτια αυτά είναι κυκλικής κάτοψης εσωτερικής διαμέτρου 0,60m με ειδικά διαμορφωμένη βάση για είσοδο και έξοδο των αγωγών και οροφή με οπή Φ500 όπου τοποθετείται το χυτοσιδηρό κάλυμμα. Το ύψος του κορμού είναι μεταβλητό, ανάλογα με το βάθος του αγωγού.

3.2.5 Φρεάτια υδροσυλλογής

Για τη συλλογή των ομβρίων από την επιφάνεια των δρόμων και τη διοχέτευσή τους στους αγωγούς ομβρίων, θα κατασκευαστούν φρεάτια υδροσυλλογής σε κατάλληλες θέσεις κατά μήκος των δρόμων όπως φαίνεται στο σχέδιο της οριζοντιογραφίας. Τα φρεάτια θα διαθέτουν σχάρα και θάλαμο κατακράτησης στερεών, ώστε να έχουν καλύτερη απόδοση και να μη φράζουν εύκολα. Σε θέσεις εισροής μεγάλων επιφανειακών απορροών ή σε τμήματα έντονων κλίσεων των δρόμων θα

τοποθετούνται διπλά ή και τριπλά φρεάτια υδροσυλλογής, ώστε να διαθέτουν μεγαλύτερη ικανότητα υδροσυλλογής.

Η θέση των φρεατίων υδροσυλλογής εξαρτάται από τις θέσεις των εγκάρσιων δρόμων κατά μήκος των συλλεκτήρων όπου εισρέουν όμβρια καθώς και τη μορφολογία των δρόμων κατά μήκος των αγωγών που ευνοεί τη συγκέντρωση ομβρίων (τοπικά χαμηλά σημεία). Η σύνδεση των φρεατίων υδροσυλλογής με τους αγωγούς των ομβρίων θα γίνει με αγωγούς PVC Σειράς 41 με ονομαστική διάμετρο $\Phi 250$, οι οποίοι θα εγκιβωτιστούν σε σκυρόδεμα C12/16 των 300 kg τσιμέντου/m³ μέχρι ύψος 15 cm επάνω από το εξωρράχιο αυτών ή εναλλακτικά με τσιμεντοσωλήνες D250.

3.3 ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΩΝ

Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών θα γίνει αποκατάσταση των οδοστρωμάτων στην αρχική τους κατάσταση, που περιλαμβάνει τόσο τις τομές των αγωγών όσο και στην περιοχή της κατολίσθησης και των έργων υδροσυλλογής (φρεάτια-αγωγοί σύνδεσης).

Μετά την κατασκευή των φρεατοπασσάλων, του κεφαλόδεσμου από σκυρόδεμα και του πλευρικού τοιχείου καθώς και των αγωγών ομβρίων με τα φρεάτια υδροσυλλογής καθώς και του διάτρητου αγωγού αποστράγγισης, θα γίνει επίχωση με θραυστό υλικό σε στάθμη μέχρι 0,40μ κάτω από την τελική στάθμη της οδού. Στη συνέχεια θα γίνει κάλυψη της οδού με γεωύφασμα και διάστρωση στρώσης στράγγισης συμπυκνωμένου πάχους 0,10μ.

Ακολουθούν οι εργασίες οδοστρωσίας και ασφαλτικών που είναι οι ακόλουθες :

1. Κατασκευή στρώσης υπόβασης οδοστρωσίας με αδρανή υλικά λατομείου, συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m, με τη μεταφορά του αργού υλικού στον τόπο των έργων, σύμφωνα με την ΠΤΠ Ο-150.
2. Κατασκευή στρώσης βάσης οδοστρωσίας με αδρανή υλικά λατομείου, συμπυκνωμένου πάχους 0,10 m, με τη μεταφορά του αργού υλικού στον τόπο των έργων, σύμφωνα με την ΠΤΠ Ο-155.
3. Ασφαλική προεπάλειψη με ασφαλικό διάλυμα τύπου ME-O κατά τα λοιπά όπως στις Π.Τ.Π. ΑΣ-11 και Α-201 ορίζεται.
4. Ασφαλική στρώση βάσης με ασφαλτόμιγμα, παρασκευαζόμενο εν θερμώ, σε μόνιμη εγκατάσταση, συμπυκνωμένου πάχους 50 mm κατά τα λοιπά όπως στην Π.Τ.Π Α-260 ορίζεται.
5. Ασφαλική στρώση κυκλοφορίας με ασφαλικό σκυρόδεμα παρασκευαζόμενο σε μόνιμη εγκατάσταση, συμπυκνωμένου πάχους 50 mm κατά τα λοιπά όπως στην Π.Τ.Π. Α-265 ορίζεται και ενδιάμεση ασφαλική συγκολλητική στρώση.

Στην εργασία κατασκευής του ασφαλικού οδοστρώματος περιλαμβάνονται και οι εργασίες συμπίεσης και καθαρισμού του οδοστρώματος, η προμήθεια, οι αναμίξεις

και διαστρώσεις του ασφαλικού μίγματος μετά της μεταφοράς τούτου από του τόπου αναμίξεως στον τόπο του έργου.

Τέλος θα αποκατασταθούν οι περιφράξεις ιδιοκτησιών και μικροκατασκευές από σκυρόδεμα στις εισόδους ιδιοκτησιών που καθαιρέθηκαν κατά την κατασκευή των έργων.

3.4 ΣΥΝΟΔΑ ΕΡΓΑ

Λόγω των εργασιών αποκατάστασης θα απαιτηθεί να γίνει διακοπή της διέλευσης των οχημάτων για μεγάλο χρονικό διάστημα. Για το λόγο αυτό και για την εξυπηρέτηση των μη βαρέων οχημάτων θα γίνει, πριν την έναρξη των κυρίως εργασιών, ανάντη του χώρου επέμβασης, διαμόρφωση υπάρχουσας παρακαμπτήριας οδού για την εξυπηρέτηση των οχημάτων που κινούνται προς Αγρίνιο και Καρπενήσι μέσω της Ε.Ο.

Συγκεκριμένα για μήκος 400 μέτρων και μέσο πλάτος 4,00 μετρα θα γίνουν εργασίες διαμόρφωσης τελικής επιφανείας έδρασης τιμεντόστρωσης καθώς και γενικές εκκαφές για την κατασκευή τοίχων αντιστήριξης/υποστήριξης σε επιλεγμένες θέσεις (θέση 1 (μήκοςχύψος): 20,00m x 1,50m, θέση 2: 10,00m x 2,00 m, θέση 3: 20,00m x 1,50m). Εν συνεχεία θα κατασκευαστούν οι απαραίτητοι οπλισμένοι τοίχοι αντιστήριξης/υποστήριξης, και η πλάκα οδοστρώματος από σκυρόδεμα C16/20 κατάλληλα οπλισμένοι.

Δυτ. Φραγκίστα 11-9-2017
Ο Συντάκτης Μηχανικός

Αντίνου Γεώργιος
Πολιτικός Μηχανικός

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Δυτ. Φραγκίστα 11-9-2017
Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος
Τμήματος Τ.Υ.-Π.& Π.Π.

Λάμπας Κων/νος
Πολιτικός Μηχανικός