

## ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

---

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ

ΕΡΓΟ:

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ  
ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗΣ  
ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ  
ΜΕΤΣΟΒΟΥ

ΣΤΑΘΜΟΥ  
(ΣΜΑ)

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:

Ε.Π. «Υποδομές Μεταφορών-  
Περιβάλλον και Αειφόρος  
Ανάπτυξη 2014-2020»

Συγχρηματοδότηση από το Ταμείο  
Συνοχής

Κωδικός Πράξης/MIS (ΟΠΣ):  
5003839

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 525.500,00 € με ΦΠΑ

## ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΙΩΑΝΝΙΝΑ  
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2017



Πίνακας Περιεχομένων

	Σελίδα
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ - ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ.....	4
2. ΕΡΓΑ ΥΠΟΔΟΜΗΣ .....	5
3. ΈΡΓΑ ΗΜ .....	7
4. ΈΡΓΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ.....	8
5. ΕΡΓΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΑΙ ΑΡΔΕΥΣΗΣ .....	9
6. ΕΡΓΑ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ.....	10
7. ΈΡΓΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ .....	12

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ - ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

Η παρούσα εργολαβία αφορά στην κατασκευή όλων των απαιτούμενων έργων για τη λειτουργία του ΣΜΑ Μετσόβου. Συγκεκριμένα, αφορά στην κατασκευή:

- των έργων υποδομής (πύλη εισόδου – εξόδου – περίφραξη Σ.Μ.Α., σηπτική δεξαμενή, δεξαμενές ύδρευσης-άρδευσης-πυρόσβεσης, χώρος στάθμευσης Ι.Χ., πλάτωμα ελιγμών οχήματος ΣΜΑ – απορριμματοφόρων οχημάτων, αντιπυρική ζώνη),
- των εξωτερικών Η/Μ δικτύων (δίκτυο ύδρευσης, αποχέτευσης, πυρόσβεσης και μέσα πυρόσβεσης και πυροπροστασίας, διανομής ηλεκτρικής ενέργειας, οδο φωτισμού και φωτισμού εξωτερικών εγκαταστάσεων κλπ),
- των έργων διαχείρισης ομβρίων,
- των έργων πρασίνου και άρδευσης,
- των έργων οδοποιίας,
- των έργων περιβαλλοντικής παρακολούθησης και ελέγχου.

Ο απαιτούμενος εξοπλισμός μεταφόρτωσης των απορριμμάτων δεν αποτελεί αντικείμενο της παρούσας.

Στον Δήμο Μετσόβου, στην περιοχή με τοπωνύμιο «ΦΡΑΤΣΙΚΟ» της Τ.Κ. Χρυσοβίτσας, της Δ.Ε. Εγνατίας, προβλέπεται η εγκατάσταση του ΣΜΑ Μετσόβου για την εξυπηρέτηση των αναγκών μεταφόρτωσης του Δ. Μετσόβου, της Δ.Ε. Ανατολικού Ζαγορίου και της Κοιν. Βωβούσας. Ο σταθμός θα είναι κινητός και θα λειτουργήσει με τη χρήση σταθερών συμπίεστων (πρεσών) και αποσπώμενων container κλειστού τύπου. Τα απορρίμματα θα οδηγούνται στο ΧΥΤΑ Ελληνικού έως ότου λειτουργήσει η ΜΕΑ Περιφέρειας Ηπείρου όπου και θα οδηγούνται τελικά.

Το προτεινόμενο γήπεδο εγκατάστασης του ΣΜΑ Μετσόβου βρίσκεται σε δημόσια έκταση δασικού χαρακτήρα για την οποία έχει ληφθεί σχετική γνωμοδότηση της Δ/νσης Δασών Ιωαννίνων (υπ' Αρ. Πρωτ. 27391/979/17.05.2013) και σχετικό έγγραφο του Δασαρχείου Μετσόβου (υπ' Αρ. Πρωτ. 48444/182/23.08.2013). Το προτεινόμενο γήπεδο του έργου είναι συνολικής έκτασης 6.563,36 τ.μ. εκ της οποίας έκταση περί 3.400 τ.μ. θα απαιτηθεί για την εγκατάσταση των έργων μεταφόρτωσης.

Η περιοχή εγκατάστασης των έργων μεταφόρτωσης έχει υψόμετρο περί +683m, ενώ η περιοχή διέλευσης της υφιστάμενης οδού πρόσβασης έχει υψόμετρο που κυμαίνεται από +647m έως +682m.

Ο χώρος των έργων απέχει από το Μέτσοβο (έδρα του Δήμου) 13,3 km. Οι εγγύτεροι οικισμοί είναι: α) Η Ανάληψη σε απόσταση 1,7km, β) Οι Σιωλάδες σε απόσταση 2,6km, γ) Το Ξηρικό σε απόσταση 3,3km, δ) Τα Ταμπούρια σε απόσταση 2,5km ε) Το Νέο Γερακάρι σε απόσταση 2,0km και στ) Η Χρυσόβιτσα σε απόσταση 5,0km.

Παράλληλα με την κατασκευή του ΣΜΑ προβλέπονται έργα διαπλάτυνσης και ασφαλοστρώσης της υφιστάμενης οδού πρόσβασης μήκους περίπου 456 μ. η οποία κατατάσσεται στην Α/Α 8 – ΑV – Ομάδα και κατηγορία κατά ΟΜΟΕ ΛΚΟΔ – Αγροτική οδός.

## 2. ΕΡΓΑ ΥΠΟΔΟΜΗΣ

Ακολουθώντας, περιγράφονται τα απαιτούμενα έργα υποδομής για την εύρυθμη λειτουργία του Σ.Μ.Α.:

**Πύλη Εισόδου -Εξόδου – Περίφραξη Σ.Μ.Α.** Η περίφραξη θα κατασκευαστεί από σιδηροπασσάλους γαλβανισμένους διατομής σχήματος Γ (γωνιώδεις), 20x20x5 mm, ύψους 1.5m από το έδαφος, οι οποίοι θα είναι πακτωμένοι σε βάση από σκυρόδεμα, σε συνδυασμό με συρματόπλεγμα βρόγχων 5 × 5cm από σύρμα πάχους 4 mm και αντηρίδες ανά 3m.

Προβλέπεται να κατασκευαστεί πύλη εισόδου – εξόδου για την είσοδο και έξοδο από το χώρο του ΣΜΑ. Η πύλη εισόδου θα είναι ανοιγόμενη, δίφυλλη και ηλεκτροκίνητη με διαστάσεις φύλλου 4,0m x 1,50m και συνολικό πλάτος ανοίγματος 8m.

**Δεξαμενές Νερού.** Για την εξυπηρέτηση των αναγκών του Έργου σε νερό, δηλ. για την εξυπηρέτηση των δικτύων ύδρευσης – άρδευσης - πυρόσβεσης, θα κατασκευαστεί μια διθάλαμη δεξαμενή από οπλισμένο σκυρόδεμα. Ο ένας θάλαμος θα καλύπτει τις ανάγκες πυρόσβεσης ενώ ο δεύτερος τις ανάγκες Ύδρευσης-Άρδευσης. Η κάθε μια από τις δεξαμενές αυτές θα έχει διαστάσεις 5,0 x 3,0 x 2,4m (ύψος υγρών 2,0m) και ωφέλιμη χωρητικότητα 30 m<sup>3</sup>. Η δεξαμενή θα τροφοδοτείται με πόσιμο νερό από βυτιοφόρο όχημα. Ωστόσο, μελλοντικά ενδέχεται το δίκτυο ύδρευσης να φτάσει μέχρι τα όρια του οικοπέδου.

**Σηπτική Δεξαμενή** Για την κάλυψη των αναγκών συλλογής των λυμάτων από τον Οικίσκο Ελέγχου και των αποπλυμάτων από τα πλατώματα ελιγμών των οχημάτων του Σ.Μ.Α. και των απορριμματοφόρων θα κατασκευαστεί στεγανή σηπτική δεξαμενή κατάλληλων διαστάσεων. Τα λύματα θα συλλέγονται με βυτιοφόρο όχημα από τη σηπτική δεξαμενή και θα μεταφέρονται προς επεξεργασία σε Μονάδα Επεξεργασίας υγρών λυμάτων. Η δεξαμενή θα κατασκευαστεί από προκατασκευασμένα κυλινδρικά στοιχεία διαμέτρου Φ3000 και συνολικού βάθους 3 m με συνολικό διαθέσιμο όγκο 20m<sup>3</sup> που κατασκευάζεται πλησίον του οικίσκου ελέγχου.

**Χώρος Στάθμευσης Ι.Χ.** Εντός του χώρου του Σ.Μ.Α. θα διαμορφωθεί χώρος για την στάθμευση των Ι.Χ. οχημάτων των εργαζομένων σε αυτόν, καθώς και των επισκεπτών. Συγκεκριμένα, στο κεντρικό τμήμα του γηπέδου και πλησίον της δεξαμενής άρδευσης-ύδρευσης-πυρόσβεσης, θα διαμορφωθούν (3) θέσεις στάθμευσης Ι.Χ., διαστάσεων (5,0x2,5m) έκαστη.

**Θέση μεταφόρτωσης container** Προβλέπονται δυο (2) θέσεις μεταφόρτωσης των απορριμμάτων σε αποσπώμενο container κλειστού τύπου, στο χώρο του πλατώματος ελιγμών του οχήματος ΣΜΑ. Όταν το container πληρωθεί με απορρίμματα, τότε προσεγγίζεται από το όχημα του Σ.Μ.Α. και απομακρύνεται από τη θέση μεταφόρτωσης. Το δάπεδο του χώρου αυτού προβλέπεται να κατασκευαστεί με τις ίδιες προδιαγραφές, που αναφέρθηκαν στα ανωτέρω (χώρο στάθμευσης Ι.Χ.).

**Θέση απόθεσης container** Στο πλάτωμα ελιγμών του οχήματος ΣΜΑ και πλησίον των δυο μεταλλικών ραμπών, προβλέπεται να υπάρχουν (2) θέσεις απόθεσης όπου θα παραμένει τα άδεια containers το οποία θα χρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες του Σ.Μ.Α. Οι διαστάσεις της θέσης απόθεσης του κάθε container είναι 2,5x7,5m. Το δάπεδο των χώρων αυτών προβλέπεται να κατασκευαστεί με τις ίδιες προδιαγραφές, που αναφέρθηκαν στα ανωτέρω (χώρο στάθμευσης Ι.Χ.).

**Θέση απόρριψης απορριμματοφόρου** Εντός του χώρου του γηπέδου του ΣΜΑ θα τοποθετηθούν 2 μεταλλικές ράμπες, ύψους ανύψωσης 2,5μ από την στάθμη του διαμορφωμένου εδάφους όπου είναι τοποθετημένα τα containers. Με τον τρόπο αυτό διαμορφώνεται η απαιτούμενη κατάλληλη ανισοσταθμία για την απόρριψη των απορριμμάτων από τα ΑΦ οχήματα στα συστήματα χοάνη-συμπιεστή. Προβλέπονται δυο (2) θέσεις απόρριψης και συνεπώς δυο (2) μεταλλικές ράμπες για τα απορριμματοφόρα οχήματα. Τα απορριμματοφόρα, αφού κάνουν όλους τους απαραίτητους ελιγμούς, οδεύουν επί της μεταλλικής ράμπας στη θέση απόρριψης με οπισθοπορεία.

**Πλάτωμα Ελιγμών Οχήματος ΣΜΑ – Απορριμματοφόρων οχημάτων** Στο κεντρικό τμήμα του χώρου εγκατάστασης του ΣΜΑ και πλησίον της πύλης εισόδου θα διαμορφωθεί πλάτωμα ελιγμών του οχήματος ΣΜΑ το οποίο θα διευκολύνει τους ελιγμούς που θα πρέπει να κάνει το όχημα ΣΜΑ για να προσεγγίσει την θέση απόθεσης των container. Το πλάτωμα ελιγμών του οχήματος ΣΜΑ έχει εμβαδόν περίπου 722 τ.μ. Το πλάτωμα ελιγμών των απορριμματοφόρων οχημάτων μαζί με την έκταση που καταλαμβάνουν η κάθε ράμπα και οι συμπιεστές έχει εμβαδόν περίπου 710τ.μ.

**Χωμάτινη Διαμόρφωση – Πλάτωμα** Στον χώρο περιμετρικά της Δεξαμενής Νερού και των θέσεων Στάθμευσης καθώς και καθώς και σε τμήμα του γηπέδου από τις θέσεις Στάθμευσης ως την Πύλη Εισόδου, θα διαμορφωθεί χωμάτινο πλάτωμα. Το συνολικό εμβαδόν του χωμάτινου αυτού πλατώματος θα είναι 463 τ.μ. περίπου.

**Πλάκα έδρασης οικίσκου - ράμπας** Για την έδραση του προκατασκευασμένου οικίσκου θα κατασκευαστεί πλακά οπλισμένο σκυρόδεμα διαστάσεων 7.10x3.10x0.20m (ΜxΠxΥ) κατηγορίας C20/25 ενώ για την έδραση της πλακάς το σκάμμα εκσκαφής θα διαστρωθεί με άοπλο σκυρόδεμα C12/15. Τέλος, κάθε μεταλλική ράμπα θα εδραστεί επί πλάκας σκυροδέματος 26.00x4.50x0.30m (ΜxΠxΥ)..

**Αντιπυρική Ζώνη** Για την εύρυθμη λειτουργία του Σ.Μ.Α. θα κατασκευαστεί αντιπυρική ζώνη περιμετρικά του γηπέδου και εσωτερικά της περιφράξης με πλάτος 6μ. Με αυτόν τον τρόπο ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος πυρκαγιάς, λόγω εξωτερικής αιτίας. Η συγκεκριμένη ζώνη αποψιλώνεται τακτικά, ώστε σε κάθε περίπτωση να λειτουργεί επαρκώς.

### 3. ΈΡΓΑ ΗΜ

Οι Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες περιλαμβάνουν:

- Εξωτερικό δίκτυο ύδρευσης
- Δίκτυο αποχέτευσης
- Εξωτερικό δίκτυο πυρόσβεσης και μέσα πυρόσβεσης και πυροπροστασίας
- Εξωτερικό δίκτυο διανομής ηλεκτρικής ενέργειας
- Εξωτερικές εγκαταστάσεις -εξοπλισμός
- Εξωτερικό δίκτυο οδοφωτισμού και φωτισμού εξωτερικών εγκαταστάσεων
- Εγκατάσταση αντικεραυνικής προστασίας
- Εξωτερικό δίκτυο διανομής ασθενών ρευμάτων
- Προμήθεια πλυστικού μηχανήματος
- Προμήθεια πιεστικού συγκροτήματος άρδευσης

#### 4. ΈΡΓΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΟΜΒΡΙΩΝ

Η διευθέτηση των ομβρίων υδάτων από τους χώρους ελιγμών των οχημάτων του ΣΜΑ, καθώς και από τα έργα υποδομής αποτελεί σημαντικό έργο για την ορθή λειτουργία του χώρου. Για το λόγο αυτό προτείνεται η κατασκευή έργων διευθέτησης ομβρίων (τάφρων, οχετών, φρεατίων κ.τ.λ.) καταλλήλων διαστάσεων ώστε τα όμβρια ύδατα να οδηγούνται εκτός του χώρου.

Στο πλαίσιο της μελέτης αντιπλημμυρικής προστασίας του ΣΜΑ θα κατασκευαστούν τα εξής έργα:

- ✓ Τριγωνικές τάφροι οδοποιίας επενδεδυμένες με σκυρόδεμα C16/20 διαστάσεων  $(b \times h)m = 0.42 \times 0.20$ .
- ✓ Ορθογωνική τάφος T1 διαστάσεων  $0.30 \times 0.30m$  επενδεδυμένη με σκυρόδεμα C16/20 και συνολικού μήκους 129.50m. Η τάφος δέχεται άμεσα τα όμβρια της λεκάνης απορροής ΛΑ1 και ΛΑ5 και τα διοχετεύει στον οχετό ομβρίων ΟΧ-1 μέσω του φρεατίου συμβολής Φ1.
- ✓ Ορθογωνική τάφος T2 διαστάσεων  $0.30 \times 0.30m$  επενδεδυμένη με σκυρόδεμα C16/20 και συνολικού μήκους 34.00m. Η τάφος δέχεται άμεσα τα όμβρια της λεκάνης απορροής ΛΑ2 και τα διοχετεύει στον οχετό ομβρίων ΟΧ-3 μέσω του φρεατίου συμβολής Φ3.
- ✓ Ορθογωνική τάφος T3 διαστάσεων  $0.30 \times 0.30m$  επενδεδυμένη με σκυρόδεμα C16/20 και συνολικού μήκους 59.80m. Η τάφος δέχεται άμεσα τα όμβρια της λεκάνης απορροής ΛΑ3 και τα διοχετεύει στον οχετό ομβρίων ΟΧ-2 μέσω του φρεατίου συμβολής Φ2.
- ✓ Ορθογωνική τάφος T4 διαστάσεων  $0.30 \times 0.30m$  επενδεδυμένη με σκυρόδεμα C16/20 και συνολικού μήκους 7.70m. Η τάφος δέχεται άμεσα τα όμβρια της λεκάνης απορροής ΛΑ4 και τα διοχετεύει στον οχετό ομβρίων ΟΧ-1 μέσω του φρεατίου συμβολής Φ1.
- ✓ Οχετός ομβρίων ΟΧ-1 από τσιμεντοσωλήνα Φ500, μήκους 6.8m. Ο οχετός παραλαμβάνει τις απορροές των λεκανών ΛΑ1 και ΛΑ5, μέσω του φρεατίου υδροσυλλογής Φ1 και τα παροχετεύει στον οχετό ομβρίων ΟΧ-2.
- ✓ Οχετός ομβρίων ΟΧ-2 από τσιμεντοσωλήνα Φ600, μήκους 9.2m. Ο οχετός παραλαμβάνει τις απορροές των λεκανών ΛΑ1, ΛΑ3 και ΛΑ5, μέσω του φρεατίου υδροσυλλογής Φ2 και τα παροχετεύει στο παρακείμενο ρέμα.
- ✓ Οχετός ομβρίων ΟΧ-3 από τσιμεντοσωλήνα Φ200, μήκους 6.8m. Παραλαμβάνει τα όμβρια από τη λεκάνη απορροής του καναλιού υδροσυλλογής μέσω του φρεατίου συλλογής και τα παροχετεύει στην τάφο ομβρίων T1.
- ✓ Τρία (3) φρεάτια πτώσης/συμβολής, για τη σύνδεση των τάφρων και οχετών.

Ο σχεδιασμός των τάφρων και των αγωγών γίνεται κατά τρόπο ώστε η μηκοτομή τους να ακολουθεί την κλίση του εδάφους. Η ελάχιστη κλίση που εφαρμόζεται είναι 0.5%, σύμφωνα με την οποία γίνεται και η διαστασιολόγηση. Οι υδραυλικές διευθετήσεις στην περιοχή του ΣΜΑ παρουσιάζονται στο αντίστοιχο σχέδιο της οριζοντιογραφίας των έργων απορροής ομβρίων.



## 5. ΕΡΓΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΚΑΙ ΑΡΔΕΥΣΗΣ

Η φυτοτεχνική διαμόρφωση των Σ.Μ.Α. αφορά στη βελτίωση του τοπίου και των συνθηκών περιβάλλοντος του χώρου με στόχο την αντιμετώπιση των ιδιαίτερων αναγκών που προκύπτουν από τη χρήση του χώρου αυτού.

Οι φυτοτεχνικές λύσεις που προτείνονται κατά τη φάση λειτουργίας αφορούν:

- Στην απόκρυψη του Σ.Μ.Α. από τις περιβάλλουσες θέσεις ώστε ο χώρος να μην γίνεται αντιληπτός από τους χρήστες των γύρω περιοχών.
- Στην βελτίωση των συνθηκών περιβάλλοντος στον άμεσο χώρο των κτιριακών εγκαταστάσεων.

Περιμετρικά του γηπέδου του Σ.Μ.Α. προτείνεται η εγκατάσταση φυσικού φυτοφράκτη με στόχο την απομόνωση και απόκρυψή του. Για το σκοπό αυτό θα χρησιμοποιηθούν δενδρώδη είδη για την επίτευξη γρήγορου και διαρκούς οπτικού αποτελέσματος. Ακόμα, στον περιβάλλοντα χώρο του ΣΜΑ θα φυτευθούν θάμνοι.

Η κάλυψη των υδατικών αναγκών θα γίνεται με στάγδην άρδευση. Η άρδευση θα γίνεται από τη δεξαμενή νερού. Το πότισμα θα γίνεται μέσω του πιεστικού συγκροτήματος της ύδρευσης, το οποίο θα είναι εγκατεστημένο παράπλευρα στη δεξαμενή. Η παροχή, μέσω του πιεστικού συγκροτήματος θα οδηγεί το νερό στα σημεία υδροληψίας, από τα οποία θα ξεκινά το τριτεύον αρδευτικό δίκτυο.

## 6. ΕΡΓΑ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ

Για εύρυθμη λειτουργία του ΣΜΑ απαιτείται:

- η διαπλάτυνση και βελτίωση του υφιστάμενου οδικού δικτύου για την σύνδεση της επαρχιακής οδού με τον ΣΜΑ καθώς και
- η κατασκευή εσωτερικής οδοποιίας εντός του οικόπεδου του ΣΜΑ

### ▪ Έργα Εσωτερικής Οδοποιίας

Η εσωτερική οδός ξεκινά από την κεντρική είσοδο και κινούμενη σχεδόν σε ευθεία και παράλληλα της δυτικής πλευράς του γηπέδου του ΣΜΑ εισέρχεται στο πλάτωμα ελιγμών των απορριμματοφόρων. Το συνολικό μήκος της είναι 69,62μ.

Η υιοθέτηση της τυπικής διατομής ζ2 βασίστηκε στην αποφυγή υπερβολικά έντονων παρεμβάσεων στο περιβάλλοντα χώρο της οδού.

Λαμβάνοντας υπόψη τα άνω στοιχεία και δεδομένου ότι η υπό μελέτη οδός θα χρησιμοποιείται και από οχήματα βαρέως τύπου, εφαρμόσθηκε η ακόλουθη σύνθεση οδοστρώματος από τις κατώτερες προς τις ανώτερες στρώσεις:

- Υπόβαση συνολικού πάχους 0.20m κατασκευαζόμενη σύμφωνα με την ΠΤΠ Ο-150 με θραυστό υλικό διαβαθμίσεως Β ή Γ, είτε από ασβεστολιθικό υλικό λατομείου, είτε προελεύσεως χειμάρρου.
- Βάση συνολικού πάχους 0.20m κατασκευαζόμενη σύμφωνα με την ΠΤΠ Ο-155 με θραυστό υλικό διαβαθμίσεως Β ή Γ, είτε από ασβεστολιθικό υλικό λατομείου, είτε προελεύσεως χειμάρρου.
- Ασφαλτική προεπάλειψη επί της βάσεως με ασφαλτικό διάλυμα σύμφωνα με ΜΕ-Ο της ΠΤΠ Α-11 και Α-201 σε ποσότητα 1.5 kg/m<sup>2</sup>.
- Ασφαλτική στρώση βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0.05μ κατασκευαζόμενη σύμφωνα με την ΠΤΠ Α-260.
- Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη κατασκευαζόμενη σύμφωνα με την ΠΤΠ ΑΣ-12 και Α-201.
- Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας πάχους συμπυκνωμένου 0.05μ κατασκευαζόμενη σύμφωνα με την ΠΤΠ Α-200 και Α-265.

### ▪ Έργα Οδοποιίας Πρόσβασης

Το συνολικό μήκος της υπό μελέτης οδού ανέρχεται στα 455,92 m. Πρέπει να σημειωθεί ότι η πολυγωνική της χάραξης «υπαγορεύθηκε» στο μεγαλύτερο τμήμα της από την υφιστάμενη χωμάτινη οδό καθώς και από το ανάγλυφο της περιοχής.

Η υιοθέτηση της τυπικής διατομής ζ2 βασίστηκε στην αποφυγή υπερβολικά έντονων παρεμβάσεων στο περιβάλλοντα χώρο της οδού.

Λαμβάνοντας υπόψη τα άνω στοιχεία και δεδομένου ότι η υπό μελέτη οδός θα χρησιμοποιείται και από οχήματα βαρέως τύπου, εφαρμόσθηκε η ακόλουθη σύνθεση οδοστρώματος από τις κατώτερες προς τις ανώτερες στρώσεις:

- Υπόβαση συνολικού πάχους 0.20m κατασκευαζόμενη σύμφωνα με την ΠΤΠ Ο-150 με θραυστό υλικό διαβαθμίσεως Β ή Γ, είτε από ασβεστολιθικό υλικό λατομείου, είτε προελεύσεως χειμάρρου.
- Βάση συνολικού πάχους 0.20m κατασκευαζόμενη σύμφωνα με την ΠΤΠ Ο-155 με θραυστό υλικό διαβαθμίσεως Β ή Γ, είτε από ασβεστολιθικό υλικό λατομείου, είτε προελεύσεως χειμάρρου.
- Ασφαλτική προεπάλειψη επί της βάσεως με ασφαλτικό διάλυμα σύμφωνα με ΜΕ-Ο της ΠΤΠ Α-11 και Α-201 σε ποσότητα 1.5 kg/m<sup>2</sup>.
- Ασφαλτική στρώση βάσης συμπυκνωμένου πάχους 0.05μ κατασκευαζόμενη σύμφωνα με την ΠΤΠ Α-260.
- Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη κατασκευαζόμενη σύμφωνα με την ΠΤΠ ΑΣ-12 και Α-201.
- Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας πάχους συμπυκνωμένου 0.05μ κατασκευαζόμενη σύμφωνα με την ΠΤΠ Α-200 και Α-265.

## 7. ΈΡΓΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ

Το πρόγραμμα περιβαλλοντικού ελέγχου αφορά σε:

- Έλεγχο των εισερχομένων φορτίων
- Τήρηση των μετεωρολογικών δεδομένων
- Έλεγχος των αποπλυμάτων
- Έλεγχος των συστημάτων απόσμησης

Ειδικότερα, στο πλαίσιο του συστήματος περιβαλλοντικής παρακολούθησης προτείνεται η καταγραφή των κυριότερων μετεωρολογικών παραμέτρων κατά τη φάση λειτουργίας του με στοιχεία που θα λαμβάνονται από τον πλησιέστερο μετεωρολογικό σταθμό.

Απαιτούνται τακτική δειγματοληψία και αναλύσεις των αποπλυμάτων. Επιπλέον, είναι απαραίτητες η συνεχής παρακολούθηση και συντήρηση του συστήματος συλλογής των στραγγισμάτων. Η δειγματοληψία θα γίνεται από το Φορέα Διαχείρισης και οι αναλύσεις θα γίνονται σε εξειδικευμένα και πιστοποιημένα εργαστήρια.

Ανά διαστήματα θα λαμβάνονται δείγματα για τον έλεγχο του κατά πόσο έχουν κορεσθεί τα φίλτρα απόσμησης ώστε να καθορίζεται ο υπόλοιπος χρόνος ζωής τους. Ο έλεγχος των χημικών φίλτρων θα γίνεται σε εξειδικευμένα και πιστοποιημένα εργαστήρια.

Ο ΣΜΑ θα εξοπλιστεί με τον παρακάτω εξοπλισμό παρακολούθησης και ελέγχου: Σύστημα δειγματοληψίας επιφανειακών υδάτων

Η βάση δεδομένων θα συλλέγει όλες τις πληροφορίες για:

- τις μετρήσεις ζυγιστηρίου
- τις μετρήσεις των αποπλυμάτων – λυμάτων του σηπτικού βόθρου
- τα μετεωρολογικών στοιχεία
- καταγραφή δρομολογίων
- ώρες αφίξεων – αναχωρήσεων προσωπικού

Ο Φορέας της λειτουργίας θα πρέπει να συμπληρώνει Δελτίο Λειτουργίας τόσο σε ημερήσια όσο και σε μηνιαία βάση.

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**