

3. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ



**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ,
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ
ΣΥΛΛΕΓΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΤΩΝ
ΜΟΝΑΔΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ ΡΥΠΑΝΣΗΣ (ΜΕΡ) ΤΗΣ
ΕΓΝΑΤΙΑΣ ΟΔΟΥ**

ΚΩΔ. ΑΝΑΦΟΡΑΣ 5088

ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2012

ΕΚΘΕΣΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ

**ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ
ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΛΛΕΓΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΤΩΝ
ΜΟΝΑΔΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ ΡΥΠΑΝΣΗΣ (ΜΕΡ) ΤΗΣ ΕΓΝΑΤΙΑΣ ΟΔΟΥ**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	4
1.α Διάταξη του κειμένου και επεξηγήσεις	4
1.β Γενικά	4
1.γ Σκοπός της Σύμβασης εργασιών Αναδόχου	5
2. ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ.....	6
2.1 Ορισμοί	6
2.2 Νομοθεσία, Κανονισμοί & Οδηγίες	6
2.3 Περιγραφή εργασιών Αναδόχου	7
3. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ – ΤΜΗΜΑΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΩΜΕΣ	10
3.1 Πρόγραμμα εργασιών	10
3.2 Διάρκεια σύμβασης	10
3.3 Τμηματικές Πληρωμές	10
4. ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ.....	11
4.1 Έκθεση Εκτίμησης Έργου	11
4.2 Τεχνικές Εκθέσεις 1ου & 2ου κύκλου καθαρισμού, συντήρησης, διαχείρισης αποβλήτων Μ.Ε.Ρ.	11
4.3 Τεχνικές Εκθέσεις σε περίπτωση ατυχήματος κατά μήκος του αυτοκινητοδρόμου	11
4.4 Τεχνικές Εκθέσεις κατά τον τριμηνιαίο έλεγχο των Μ.Ε.Ρ.	11
5. ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	12
5.1 Πολιτική Διασφάλισης Ποιότητας (ΔΠ)	12
5.2 Προδιαγραφές για Παραδοτέα	12
5.3 Κατάσταση Στοιχείων Υποβολών	12
5.4 Υποβολές σε ηλεκτρονική μορφή	13
5.5 Συσκέψεις	14
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α.....	16
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β.....	17
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ	18

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.α Διάταξη του κειμένου και επεξηγήσεις

Το παρόν κείμενο το οποίο περιγράφει η ΕΚΘΕΣΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ για την προμήθεια υπηρεσιών καθαρισμού, συντήρησης και διαχείρισης των συλλεγόμενων αποβλήτων των Μονάδων Ελέγχου Ρύπανσης (ΜΕΡ) της Εγνατίας οδού, χωρίζεται στις ακόλουθες ενότητες:

- | | |
|---|---|
| 1. Εισαγωγή | Περιγράφονται τα γενικά στοιχεία της προμήθειας, οι χρησιμοποιούμενοι όροι και ο σκοπός της σύμβασης. |
| 2. Συμβατικό Αντικείμενο | Περιγράφεται το αντικείμενο της προμήθειας |
| 3. Πρόγραμμα & διάρκεια εργασιών - Πληρωμές | Περιγράφεται ο τρόπος πληρωμής και το χρονοδιάγραμμα των εργασιών |
| 4. Παραδοτέα | Περιγράφεται το σύνολο των παραδοτέων της προμήθειας |
| 5. Εκτέλεση έργου | Περιγραφή των ειδικών απαιτήσεων της Ε.Ο.Α.Ε. για τη μεθοδολογία διαχείρισης της Σύμβασης |

Στο παρόν κείμενο χρησιμοποιούνται συχνά οι ακόλουθοι όροι:

- | | |
|-------------------------|--|
| Ε.Ο.Α.Ε. | Εγνατία Οδός Α.Ε. καλείται ο Εργοδότης |
| Ε.Ο. | Εγνατία οδός καλείται το συνολικό έργο για το οποίο προορίζεται η προμήθεια |
| Κ.Υ.Α. Ε.Π.Ο. : | Κοινή Υπουργική Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων |
| Μ.Ε.Ρ.: | Μονάδα Ελέγχου Ρύπανσης |
| Υ.Π.Ε.Κ.Α.: | Υπουργείο Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής |
| Ο.Α.Ε.: | Ομάδα Άμεσης Επέμβασης |
| Προμηθευτής ή Ανάδοχος: | Μεμονωμένες Επιχειρήσεις, Ενώσεις ή Κοινοπραξίες μεταξύ Επιχειρήσεων στις οποίες ανατίθεται η προμήθεια υπηρεσιών του τίτλου |

1.β Γενικά

Η εφαρμογή των Περιβαλλοντικών Όρων καλύπτει όλα τα στάδια της υλοποίησης ενός έργου από το σχεδιασμό μέχρι και τη λειτουργία του. Για τα τμήματα της Ε.Ο, αλλά και τις εγκαταστάσεις της, οι Κ.Υ.Α. Ε.Π.Ο. που εκδίδονται για την περιβαλλοντική αδειοδότηση, αφορούν τόσο στην κατασκευή όσο και στη λειτουργία του αυτοκινητοδρόμου, προκειμένου αυτές να πραγματοποιούνται με τις μικρότερες δυνατές επεμβάσεις στο περιβάλλον.

Η κατασκευή των Μ.Ε.Ρ. κατά μήκος της Ε.Ο, έγινε βάσει των απαιτήσεων των Κ.Υ.Α. Ε.Π.Ο που ισχύουν για το σύνολο του αυτοκινητοδρόμου και ο ρόλος τους είναι η αποφυγή της ρύπανσης των υδάτινων ρεμάτων και άλλων ευαίσθητων περιοχών, από τις ρυπαντικές ουσίες που είτε παρασύρονται από την επιφάνεια της οδού κατά τη διάρκεια βροχοπτώσεων είτε προκύπτουν μετά από τυχαίες διαρροές (μικρής ή μεγάλης έκτασης), λόγω ατυχήματος, πάνω στην επιφάνεια του αυτοκινητόδρομου.

Σε περίπτωση ρύπανσης ή υποβάθμισης του περιβάλλοντος από τα επικίνδυνα απόβλητα των Μ.Ε.Ρ., υπάρχει για την Ε.Ο.Α.Ε. κίνδυνος καταγγελιών και επιβολής διοικητικών

κυρώσεων και προστίμων από τις αρμόδιες ελεγκτικές υπηρεσίες του Υ.Π.Ε.Κ.Α., καθώς και από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΚΥΑ 19396/1546/97 – άρθρο 18, παρ. Β).

Επίσης, σύμφωνα με το Τμήμα Διαχείρισης Αποβλήτων του Υ.Π.Ε.Κ.Α., η Ε.Ο.Α.Ε. είναι υποχρεωμένη να εκπονεί Ετήσια Έκθεση Παραγωγού Αποβλήτων και να την υποβάλει στις αρμόδιες υπηρεσίες του Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής, οι οποίες με τη σειρά τους τη διαβιβάζουν στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Στην έκθεση αυτή πρέπει μεταξύ άλλων να αναφέρονται και όλα τα στοιχεία που αφορούν στη διαχείριση των παραγόμενων αποβλήτων από τις Μ.Ε.Ρ.

Μέχρι σήμερα έχουν κατασκευαστεί περί τις ογδόντα (80) Μ.Ε.Ρ., οι περισσότερες από τις οποίες λειτουργούν και συλλέγουν απόβλητα για χρονικό διάστημα πέραν του έτους. Το 90% από αυτές χωροθετούνται από Βέροια έως Άραχθο, ενώ οι υπόλοιπες από Μεγάλη Βόλβη έως Νέστο.

Για την εύρυθμη λειτουργία των Μ.Ε.Ρ. απαιτείται τακτικός καθαρισμός και συντήρησή τους. Λόγω του ότι το σύνολο ή μέρος των συγκεντρωμένων ρυπαντικών ουσιών (στερεά και ορυκτέλαια) στο εσωτερικό των ΜΕΡ κατατάσσονται στα επικίνδυνα απόβλητα, η διαχείρισή τους πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις της ευρωπαϊκής και εθνικής νομοθεσίας.

Σε συνέχεια λοιπόν των παραπάνω, είναι φανερό ότι απαιτούνται τα ακόλουθα:

- Έλεγχος του συνόλου των Μ.Ε.Ρ.
- Απομάκρυνση των επιπλεόντων και φερτών υλικών κατά την φάση του ελέγχου.
- Καθαρισμός της μονάδας, άδειασμά της, επαναπλήρωσή της, πραγματοποίηση μικρο-επιδιορθώσεων, τοποθέτηση ανταλλακτικών.
- Μεταφορά και Διάθεση των αποβλήτων σε ειδικά αδειοδοτημένους χώρους ή/και εταιρείες διαχείρισης αποβλήτων.
- Εργαστηριακός έλεγχος αποβλήτων.
- Απόκριση σε περίπτωση ατυχημάτων.
- Συστηματικός έλεγχος των ΜΕΡ ανά τρίμηνο.
- Σύνταξη και Υποβολή Εκθέσεων.

Με το παρόν αντικείμενο εργασιών ο Ανάδοχος θα αναλάβει τον συστηματικό έλεγχο, καθαρισμό, συντήρηση και διαχείριση των συλλεγόμενων αποβλήτων των Μ.Ε.Ρ. της Εγνατίας οδού. Επίσης, θα αναλάβει τη συλλογή και ανάλυση δειγμάτων υδάτων από τις Μ.Ε.Ρ. και τους αντίστοιχους αποδέκτες, καθώς και τη σύνταξη Τεχνικών Εκθέσεων.

Οι σχετικές διαθέσιμες μελέτες και στοιχεία παρατίθενται στο Παράρτημα Α.

1.γ Σκοπός της Σύμβασης εργασιών Αναδόχου

Ο γενικός σκοπός της σύμβασης είναι ο συστηματικός έλεγχος, καθαρισμός, συντήρηση και διαχείριση των συλλεγόμενων αποβλήτων των Μ.Ε.Ρ. της Εγνατίας οδού βάσει των απαιτήσεων τις ισχύουσας εθνικής και ευρωπαϊκής νομοθεσίας. Επίσης, η συλλογή και ανάλυση δειγμάτων υδάτων από τις Μ.Ε.Ρ. και τους αντίστοιχους αποδέκτες, καθώς και η σύνταξη Τεχνικών Εκθέσεων.

Με τον τρόπο αυτό θα επιτευχθεί η βέλτιστη και αποτελεσματικότερη λειτουργία των Μ.Ε.Ρ., θα επιτευχθεί ο στόχος της προστασίας των ευαίσθητων υδάτινων αποδεκτών και θα συλλεγούν τα απαραίτητα στοιχεία που θα αποσταλλούν στις αρμόδιες υπηρεσίες του Υ.Π.Ε.Κ.Α. και της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

2. ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

2.1 Ορισμοί

Μονάδες Ελέγχου Ρύπανσης (Μ.Ε.Ρ.): Οι Μονάδες Ελέγχου Ρύπανσης (Μ.Ε.Ρ.) ή διεθνώς διαχωριστές υδρογονανθράκων, είναι συσκευές μηχανικής λειτουργίας που σκοπό έχουν τον διαχωρισμό των ελαφρών πτητικών και μη σαπνωτοποιούμενων υδρογονανθράκων (περιλαμβανομένων και των λιπαντικών) από το νερό.

Οι διαχωριστές πολύ συχνά εξοπλίζονται και με διατάξεις κατακράτησης λάσπης ώστε το τελικό αποτέλεσμα να είναι ακόμα πιο ικανοποιητικό.

Η λειτουργία των διαχωριστών γίνεται με μηχανικό τρόπο βασισμένο στην εκμετάλλευση των μηχανικών χαρακτηριστικών των προς επεξεργασία υγρών.

Οι Μ.Ε.Ρ. μεταξύ άλλων χρησιμοποιούνται στους αυτοκινητόδρομους σε σημεία που νερά από την αυξημένη κυκλοφορία καταλήγουν σε ευαίσθητους αποδέκτες (πηγές, πηγάδια, ζώνες με υπόγεια νερά, βιοτόπους και προστατευόμενες ζώνες, ποτάμια, λίμνες από φράγματα κλπ.) η πιθανή ρύπανση των οποίων μπορεί να έχει σοβαρές επιπτώσεις σε διάφορα επίπεδα (φυσικό περιβάλλον, στην υγεία των ανθρώπων και της πανίδας, στην διατήρηση της χλωρίδας).

Οι Μ.Ε.Ρ. που κατασκευάζονται στα προαναφερόμενα σημεία δέχονται τα όμβρια συνήθως νερά που ανακατεύονται με κατάλοιπα υδρογονανθράκων και δεσμεύουν τις προσμείξεις, αφήνοντας στην έξοδο καθαρό νερό που μπορεί να ρέει ελεύθερο προς τους φυσικούς αποδέκτες που προστατεύονται.

Χημική Ανάλυση Δειγμάτων Υδάτων: Το νερό ανάλογα με τη χρήση για την οποία προορίζεται θα πρέπει να έχει συγκεκριμένες συγκεντρώσεις σε χημικές ουσίες και μικροοργανισμούς. Στην περίπτωση της χημικής ανάλυσης υδάτων που επηρεάζονται από τη λειτουργία ενός αυτοκινητοδρόμου, θα πρέπει να παρακολουθούνται συγκεκριμένες παράμετροι, που σχετίζονται με την κυκλοφορία των οχημάτων, τη φθορά των ελαστικών τους, τη φθορά του ασφαλοτάπητα, τη χρήση αντιπαγετικών υλικών, κλπ. Οι δειγματοληψίες θα πρέπει να πραγματοποιούνται εντός της Μ.Ε.Ρ. , στην έξοδο της Μ.Ε.Ρ. , καθώς και στον αποδέκτη.

Απόκριση σε περίπτωση ατυχήματος: Κατά τη λειτουργία του αυτοκινητοδρόμου ενδέχεται να συμβούν έκτακτα περιστατικά/ατυχήματα τα οποία να έχουν ως αποτέλεσμα την απόρριψη ρυπαντικών φορτίων (λάδια, πετρέλαια, βενζίνες, άλλα επικίνδυνα φορτία) επί του οδοστρώματος ή/και εντός των Μ.Ε.Ρ. Στις περιπτώσεις αυτές ενημερώνεται άμεσα ο Ανάδοχος και σπεύδει στην περιοχή του ατυχήματος για να επιληφθεί του καθαρισμού.

2.2 Νομοθεσία, Κανονισμοί & Οδηγίες

Για την εκπόνηση των εργασιών που περιγράφονται στο παρόν Αντικείμενο Εργασιών θα πρέπει να ληφθούν υπόψη τα ακόλουθα:

- Ν. 1650/86 (ΦΕΚ 160Α/18-10-86) «Για την προστασία του περιβάλλοντος»
- Ν. 3010/2002 (ΦΕΚ 91/25-4-2002) «Εναρμόνιση του Ν.1650/1986 με τις Οδηγίες 97/11 Ε.Ε. και 96/91 Ε.Ε., διαδικασία οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορεύματα και άλλες διατάξεις».
- ΚΥΑ 13588/725/ΦΕΚ 383/28-3-2006 «Μέτρα, όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 91/689/ΕΟΚ και σε αντικατάσταση της υπ' αρ. 19396/1546/1997 ΚΥΑ».

- ΚΥΑ 24944/1159/ΦΕΚ 791Β΄/30-6-2006 «Έγκριση Γενικών Τεχνικών Προδιαγραφών για τη διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων» σε συμμόρφωση και με το άρθρο 7 (παρ. 1) της οδηγίας 91/156/ΕΟΚ.
- Κ.Υ.Α. 8668/2007 «Έγκριση Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΕΣΔΕΑ) ...» (ΦΕΚ 287 Β).
- Κανονισμός ΕΚ υπ' αριθ. 1013/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 14ης Ιουνίου 2006 για τις μεταφορές αποβλήτων.
- Ν. 1741/87 με θέμα την Κύρωση Ευρωπαϊκής Συμφωνίας για τη Διεθνή Οδική Μεταφορά Επικινδύνων Εμπορευμάτων...» (ADR) (ΦΕΚ 225 Α)
- Αδειοδότηση Συλλογής και Μεταφοράς Επικίνδυνων Αποβλήτων.
- Μητρώο Φορέων Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων ΥΠΕΚΑ.

καθώς και το σύνολο της ισχύουσας – κατά το διάστημα εκπόνησης των εργασιών – νομοθεσίας και των διατάξεων και εγκυκλίων του ΥΠΕΚΑ. Η μελέτη θα λαμβάνει υπ' όψη επίσης και τους κατά περίπτωση εγκεκριμένους Περιβαλλοντικούς Όρους.

2.3 Περιγραφή εργασιών Αναδόχου

A. Έλεγχος Μ.Ε.Ρ. & Καθαρισμός περιβάλλοντα χώρου

Ο Ανάδοχος θα πραγματοποιεί τις ακόλουθες εργασίες:

- ⇒ Άνοιγμα καλυμμάτων φρεατίων.
- ⇒ Οπτικό έλεγχο της κατάστασης της δεξαμενής, της στάθμης νερού, της ύπαρξης επιπλεόντων εντός του πρώτου κυρίως θαλάμου.
- ⇒ Έλεγχο με δείκτη και καταγραφή του βάθους του ιζήματος λάσπης στην παγίδα λάσπης, έλεγχο με δείκτη και καταγραφή του πάχους στρώσης ελαίων και υδρογονανθράκων στον δεύτερο θάλαμο, έλεγχο λειτουργίας της βαλβίδας απομόνωσης, έλεγχο του φρεατίου εξόδου.
- ⇒ Έλεγχο της δεξαμενής τοξικών αποβλήτων για το αν είναι άδεια.
- ⇒ Έλεγχο καθαρότητας και λειτουργικότητας των συρταρωτών βαλβίδων.
- ⇒ Κλείσιμο των καλυμμάτων.
- ⇒ Καθαρισμό και συντήρηση του περιβάλλοντα χώρου.
- ⇒ Συμπλήρωση φυλλαδίου ελέγχου.

Οι προαναφερόμενες εργασίες θα πραγματοποιούνται ανά τρίμηνο κατά τη διάρκεια της παρούσας σύμβασης και όχι κατά το τρίμηνο που εκτελούνται οι εργασίες της παραγράφου 2.3 Β.

B. Καθαρισμός, Συντήρηση, Μεταφορά, Διαχείριση αποβλήτων Μ.Ε.Ρ.

B1. Καθαρισμός, άδειασμα, επαναπλήρωση, επιδιορθώσεις Μ.Ε.Ρ.

Ο Ανάδοχος θα πραγματοποιεί τις ακόλουθες εργασίες:

- ⇒ Απομάκρυνση επιπλεόντων και φερτών υλικών.
- ⇒ Άδειασμα της μονάδας με κατάλληλο μέσον για άντληση
- ⇒ Αποθήκευση και μεταφορά των λυμάτων
- ⇒ Εσωτερικός έλεγχος της από εξειδικευμένο προσωπικό.
- ⇒ Έλεγχος οπτικός μετά την απόπλυση της μονάδας με νερό υπό πίεση και άδειασμα.
- ⇒ Βαφή των επιφανειών εάν διαπιστωθούν γδαρσίματα, με εγκεκριμένα από τον προμηθευτή υλικά και τήρηση των οδηγιών του εργοστασίου για την εφαρμογή.
- ⇒ Πλύση του φίλτρου στην θέση του (δεν απομακρύνεται) με νερό υπό πίεση εφόσον είναι φίλτρο μικροκυλίνδρων. Φίλτρο συσσωμάτωσης από άλλης μορφής σπογγώδες υλικό θα πρέπει να ελέγχεται και να αντικαθίσταται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

- ⇒ Έλεγχος και καθαρισμός φρεατίου μερισμού.
- ⇒ Γρασάρισμα των συρταρωτών βαλβίδων.
- ⇒ Καθαρισμός και απομάκρυνση εσχαρισμάτων.
- ⇒ Αναπλήρωση των θαλάμων των Μ.Ε.Ρ. με καθαρό νερό είτε από το αποθηκευμένο προσωρινά εντός του οχήματος είτε εντός του χώρου προσωρινής απόθεσης (δεξαμενή τοξικών αποβλήτων).
- ⇒ Συμπλήρωση φυλλαδίου με όλα τα απαραίτητα στοιχεία.

Οι προαναφερόμενες εργασίες θα πραγματοποιηθούν δύο φορές κατά τη διάρκεια της παρούσας σύμβασης, κατά προτίμηση την χρονική περίοδο Μαΐου – Ιουνίου, και πάντα ύστερα από συνεννόηση με την Υπηρεσία.

B2. Μεταφορά Αποβλήτων

Τα κάθε μορφής υγρά ή στερεά απόβλητα που θα συγκεντρωθούν από τις Μ.Ε.Ρ. μεταφέρονται στους κατάλληλους αποδέκτες. Η διαδικασία αυτή θα πρέπει να πραγματοποιηθεί από μεταφορείς εφοδιασμένους με ειδική άδεια μεταφοράς επικίνδυνων αποβλήτων βάσει της ισχύουσας νομοθεσίας.

B3. Διάθεση & Διαχείριση Αποβλήτων

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να διαχειρίζεται τα παραγόμενα από τις Μ.Ε.Ρ. απόβλητα, βάσει της ισχύουσας νομοθεσίας.

B4. Δειγματοληψία και Χημική Ανάλυση των συλλεγόμενων από τις Μ.Ε.Ρ. αποβλήτων και των υδάτων των αποδεκτών κατά μήκος της Εγνατίας οδού

Ο Ανάδοχος θα πραγματοποιεί δειγματοληψίες τόσο εντός των Μ.Ε.Ρ. όσο και στις εξόδους τους, καθώς και στους υδάτινους αποδέκτες, προκειμένου να διαπιστωθεί η αποτελεσματική λειτουργία τους προς όφελος του περιβάλλοντος. Για την υλοποίηση των δειγματοληψιών και των χημικών αναλύσεων ο Ανάδοχος θα πρέπει με την έναρξη της σύμβασης να υποβάλλει στην Υπηρεσία πρωτόκολλα δειγματοληψιών και εργαστηριακών ελέγχων, προκειμένου να εγκριθούν.

Οι προαναφερόμενες εργασίες θα πραγματοποιηθούν δύο φορές κατά τη διάρκεια της παρούσας σύμβασης στην είσοδο και έξοδο των Μ.Ε.Ρ. και μια φορά στον αποδέκτη. Επιπρόσθετα ο Ανάδοχος θα πρέπει να πραγματοποιήσει δειγματοληψίες και αναλύσεις σε επιπλέον 50 σημεία που θα του υποδειχθούν. Ο μέγιστος αριθμός δειγμάτων που πρόκειται να αναλυθούν ανέρχεται στα 450.

Γ. Απόκριση σε περίπτωση ατυχήματος

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει συνεργείο δύο (2) τουλάχιστον ατόμων Τεχνολογικής ή/και Πανεπιστημιακής εκπαίδευσης, καθώς και κατάλληλα εξοπλισμένο όχημα (μηχανήματα, εργαλεία και υλικά) προκειμένου να αποκρίνεται άμεσα και επί 24ωρου βάσεως, σε περιπτώσεις ατυχημάτων επί της οδού, που αφορούν στον καθαρισμό των δεξαμενών Μ.Ε.Ρ. και του οδοστρώματος, από μεταφερόμενα φορτία όπως λάδια, πετρελαιοειδή, άλλα επικίνδυνα φορτία. Το προσωπικό και ο εξοπλισμός του οχήματος θα υποβληθούν με την έναρξη της σύμβασης και θα εγκριθούν από την Υπηρεσία. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να γνωστοποιήσει στην Υπηρεσία τα τηλέφωνα επικοινωνίας και την έδρα του συγκεκριμένου συνεργείου, προκειμένου να ειδοποιείται από τους κατά τόπους επιβλέποντες των Περιφερειακών Υπηρεσιών ή/και τις Ο.Α.Ε. του Αναδόχου Συντήρησης ή/και τις υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης (Τροχαία, Πυροσβεστική). Προτείνεται η έδρα του συνεργείου να είναι η Θεσσαλονίκη. Ως μέγιστος χρόνος απόκρισης θεωρούνται οι 4 ώρες από τη στιγμή που θα ειδοποιηθεί ο Προμηθευτής, ανάλογα πάντα με την απόσταση του σημείου του συμβάντος από την έδρα του.

Για το σύνολο των εργασιών που θα εκτελέσει ο Προμηθευτής θα έχει την αποκλειστική μέριμνα και ευθύνη για την εξασφάλιση ασφαλών συνθηκών διεξαγωγής της κυκλοφορίας σύμφωνα με τις διατάξεις του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας και της λοιπής κείμενης Νομοθεσίας, σύμφωνα με τα όσα αναγράφονται στην παράγραφο 8.2.7 της Σ.Υ.

Δ. Σύνταξη & Υποβολή Τεχνικών Εκθέσεων

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να συντάσσει και να υποβάλλει στην Υπηρεσία Τεχνικές Εκθέσεις αναφοράς του συνόλου των εργασιών που πραγματοποιήθηκαν μέχρι και τη φάση της τελικής διαχείρισης των αποβλήτων, με συνημμένα τα απαραίτητα πιστοποιητικά αδειοδότησης, μεταφοράς και διαχείρισης των αποβλήτων. Στις προαναφερόμενες εκθέσεις θα πρέπει να αναφέρεται και το σύνολο των προβλημάτων και έκτακτων περιστατικών που προέκυψαν κατά τη διάρκεια της σύμβασης.

Επιπρόσθετα, ο Ανάδοχος θα πρέπει να υποβάλει στην Υπηρεσία εβδομαδιαίο προγραμματισμό/χρονοδιάγραμμα εργασιών.

Ε. Εξοπλισμός Αναδόχου

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει κατ' ελάχιστο προσωπικό 6 ατόμων, 2 οχήματα τύπου VAN με κατάλληλο εξοπλισμό και 2 βυτιοφόρα. Στο σύνολο των οχημάτων θα πρέπει να τοποθετηθεί Δορυφορικό Σύστημα Διαχείρισης Στόλου Οχημάτων. Αναλυτικά ο εξοπλισμός περιγράφεται στο Παράρτημα Β.

3. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ – ΤΜΗΜΑΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΩΜΕΣ

3.1 Πρόγραμμα εργασιών

Το Πρόγραμμα των εργασιών θα υποβληθεί από τον Ανάδοχο με την Έκθεση Εκτίμησης Έργου προκειμένου να εγκριθεί από την Ε.Ο.Α.Ε. Ο προγραμματισμός των εργασιών θα εξαρτηθεί από το χρόνο υπογραφής της σύμβασης, ούτως ώστε οι εργασίες να γίνουν την κατάλληλη, από κλιματικής άποψης, περίοδο.

3.2 Διάρκεια σύμβασης

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε **18 μήνες**.

3.3 Τμηματικές Πληρωμές

Η τμηματική αμοιβή θα είναι η εξής:

	Τμηματική Αμοιβή
1. Ολοκλήρωση του κύκλου Καθαρισμού, Συντήρησης, Μεταφοράς, Διαχείρισης αποβλήτων Μ.Ε.Ρ. – Έκτακτες αποκρίσεις - Υποβολή της Τεχνικής Έκθεσης Α΄ Κύκλου στην ΕΟΑΕ – Έγκριση της Τεχνικής Έκθεσης Α΄ Κύκλου από την ΕΟΑΕ	: 30 % του συμβατικού ποσού με την έγκριση
2. Έλεγχος Μ.Ε.Ρ. & Καθαρισμός περιβάλλοντα χώρου – Έκτακτες αποκρίσεις – Υποβολή Τεχνικής Έκθεσης στην ΕΟΑΕ – Έγκριση της Τεχνικής Έκθεσης από την ΕΟΑΕ	: 10 % του συμβατικού ποσού με την έγκριση

Η παρούσα σύμβαση περιλαμβάνει δύο (2) κύκλους καθαρισμού και τέσσερις (4) ελέγχους.

Οι τμηματικές αμοιβές θα καταβάλλονται βάσει προκαθορισμένων κύκλων εργασιών που θα οριστούν στο χρονοδιάγραμμα που θα υποβάλλει ο Ανάδοχος, σε συνεννόηση πάντα με την Υπηρεσία και βάσει του χρόνου υπογραφής της εν λόγω Σύμβασης.

Η επίβλεψη της σύμβασης θα γίνει από τη Διεύθυνση Υποστήριξης Δικτύου του Τομέα Λειτουργίας, Εκμετάλλευσης και Συντήρησης.

4. ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ

4.1 Έκθεση Εκτίμησης Έργου

Η Έκθεση Εκτίμησης Έργου θα υποβληθεί αμέσως μετά την υπογραφή της σύμβασης και θα αναφέρονται σ' αυτήν αναλυτικά η μεθοδολογία των εργασιών που θα πραγματοποιηθούν, το προσωπικό και ο εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί, το χρονοδιάγραμμα εργασιών.

4.2 Τεχνικές Εκθέσεις 1ου & 2ου κύκλου καθαρισμού, συντήρησης, διαχείρισης αποβλήτων Μ.Ε.Ρ.

Η Τεχνική Έκθεση θα υποβάλλεται με την ολοκλήρωση των εργασιών κάθε κύκλου και θα περιλαμβάνει τουλάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία:

- ◆ Θέση Μ.Ε.Ρ./Φωτογραφική Τεκμηρίωση
- ◆ Αναλυτική περιγραφή των εργασιών που πραγματοποιήθηκαν
- ◆ Αναφορά προβλημάτων κατά τη διάρκεια των εργασιών
- ◆ Προσωπικό και εξοπλισμός που χρησιμοποιήθηκε
- ◆ Άδειες συλλογής, μεταφοράς, διαχείρισης αποβλήτων, βάσει της ισχύουσας νομοθεσίας
- ◆ Πιστοποιητικά διάθεσης αποβλήτων για κάθε φορτίο ξεχωριστά.
- ◆ Θέσεις δειγματοληψιών/Φωτογραφική Τεκμηρίωση
- ◆ Αποτελέσματα χημικών αναλύσεων
- ◆ Ανάλυση και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων βάσει των οριακών τιμών της νομοθεσίας.

4.3 Τεχνικές Εκθέσεις σε περίπτωση ατυχήματος κατά μήκος του αυτοκινητοδρόμου

Σε περίπτωση έκτακτου περιστατικού κατά μήκος του αυτοκινητοδρόμου που αφορά στον καθαρισμό των Μ.Ε.Ρ. ή/και του οδοστρώματος, ο Ανάδοχος θα πρέπει, με το πέρας του περιστατικού, να συντάξει και να υποβάλλει στην υπηρεσία Τεχνική Έκθεση στην οποία θα αναφέρονται αναλυτικά τα ακόλουθα:

- ◆ Περιοχή ατυχήματος
- ◆ Περιγραφή ατυχήματος
- ◆ Περιγραφή των ενεργειών που έγιναν για την αντιμετώπιση του περιστατικού
- ◆ Προσωπικό, εξοπλισμός και υλικά που χρησιμοποιήθηκαν
- ◆ Φωτογραφική τεκμηρίωση

4.4 Τεχνικές Εκθέσεις κατά τον τριμηνιαίο έλεγχο των Μ.Ε.Ρ.

Ανά τρίμηνο ο Ανάδοχος θα πραγματοποιεί ελέγχους στις Μ.Ε.Ρ. με το πέρας των οποίων θα πρέπει να συντάσσει και να υποβάλλει στην Υπηρεσία Τεχνική Έκθεση με περιγραφή των ευρημάτων κατά τη διάρκεια του ελέγχου.

- ◆ Θέση Μ.Ε.Ρ./Φωτογραφική Τεκμηρίωση
- ◆ Αναλυτική περιγραφή του ελέγχου και των ευρημάτων του

Ο Ανάδοχος θα υποβάλει στην Ε.Ο.Α.Ε. 5 (πέντε) αντίγραφα της κάθε Τεχνικής Έκθεσης και 2 (δύο) ηλεκτρονικά αντίγραφα (CD).

5. ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

5.1 Πολιτική Διασφάλισης Ποιότητας (ΔΠ)

Η ΕΟΑΕ απαιτεί από κάθε μελετητή, γνωμοδότη, σύμβουλο ή προμηθευτή την τήρηση διαδικασιών “σωστής πρακτικής”. Τέτοιες βασικές διαδικασίες είναι:

- ◆ Διαδικασία για την εκπόνηση, τον έλεγχο και την εξέταση υπολογισμών και άλλων στοιχείων.
- ◆ Τα τεύχη θα περιλαμβάνουν πίνακα περιεχομένων και εισαγωγή στην οποία θα αναφέρονται τα στοιχεία και οι παραδοχές που εφαρμόστηκαν.
- ◆ Καθαρή και ευδιάκριτη αναγραφή σε όλους τους υπολογισμούς, πίνακες, σχέδια, εκθέσεις και λοιπά στοιχεία, του σταδίου εξέλιξής τους, του ονόματος του συντάκτη καθώς και του ελεγκτή.
- ◆ Σύστημα διαχείρισης εγγράφων σύμφωνα με το οποίο καταγράφονται όλες οι εισερχόμενες εκθέσεις, μελέτες και αλληλογραφία.
- ◆ Αρχαιοθέτηση των αντιγράφων ελέγχου ώστε να καταγράφεται το ιστορικό των αλλαγών.
- ◆ Διαδικασία για τον έλεγχο προόδου των εργασιών της Σύμβασης.
- ◆ Συμφωνημένο χρονοδιάγραμμα εσωτερικών συσκέψεων προόδου.
- ◆ Συμφωνημένο χρονοδιάγραμμα εσωτερικών εβδομαδιαίων σημειώσεων προόδου για την καταγραφή της προόδου, τον προγραμματισμό των εργασιών στο άμεσο μέλλον και τον εντοπισμό των προβλημάτων.

5.2 Προδιαγραφές για Παραδοτέα

Όλα τα έγγραφα, συμπεριλαμβανομένης και της αλληλογραφίας, θα φέρουν έναν μοναδικό αύξοντα αριθμό αναφοράς της Ε.Ο.Α.Ε.

Όλες οι μελέτες θα περιλαμβάνουν το τυπικό πρωτοσέλιδο της Ε.Ο.Α.Ε. (τυποποιημένη Πινακίδα).

Τα υποβληθέντα εκτυπωμένα σχέδια θα πρέπει να συμπεριλαμβάνουν στην τυποποιημένη Πινακίδα του Σχεδίου, το όνομα (ηλεκτρονικού) αρχείου (FILENAME) από το οποίο προήλθαν και την ημερομηνία και ώρα της τελευταίας εκτύπωσης (DATE & TIME OF PRINT) της τελευταίας, εγκεκριμένης έκδοσής τους, στην κατάλληλη θέση που προβλέπεται για αυτά (κάτω από την θέση αναγραφής της κλίμακας του σχεδίου).

Κάθε όνομα αρχείου θα πρέπει να είναι μοναδικό για κάθε Σύμβαση.

Όλα τα ονόματα αρχείων θα πρέπει να είναι γραμμένα με αγγλικούς και όχι ελληνικούς χαρακτήρες, και να ακολουθούν το σύστημα “8-3” (έως οκτώ χαρακτήρες για το filename και έως 3 χαρακτήρες για το extension).

5.3 Κατάσταση Στοιχείων Υποβολών

1. Με την πρώτη έκδοση των εγγράφων, ο Ανάδοχος:
 - θα συμπληρώνει ηλεκτρονικά την Κατάσταση Στοιχείων καταγράφοντας όλα τα έγγραφα της υποβολής και τον αριθμό της αναθεώρησης του κάθε εγγράφου,
 - θα επισυνάπτει στην υποβολή μία ηλεκτρονική έκδοση σε πρόγραμμα MS Excel και ένα έντυπο αντίγραφο της συμπληρωμένης Κατάστασης Στοιχείων.
2. Όταν η ΕΟΑΕ αποφασίσει για τον χαρακτηρισμό της υποβολής, θα περιλαμβάνει την Κατάσταση Στοιχείων στην επίσημη απάντηση, προσθέτοντας το χαρακτηρισμό έγκρισης κάθε εγγράφου του Κουτιού Υποβολής καθώς και το γενικό χαρακτηρισμό του Κουτιού.

Συνομογραφίες των καταστάσεων έγκρισης:

App 1 Εγκρίνεται

App 2 Εγκρίνεται με Παρατηρήσεις

R&R	Αναθεώρηση και Επανυποβολή
Mix	Μέρος της υποβολής εγκρίνεται και μέρος αυτής απορρίπτεται
S/S	Έχει αντικατασταθεί, δεν ισχύει πλέον

3. Σε περίπτωση που απαιτηθεί επόμενη υποβολή των εγγράφων, ο Ανάδοχος:
 - θα ενημερώνει την Κατάσταση Στοιχείων Υποβολής ώστε να φαίνεται ο χαρακτηρισμός έγκρισης των εγγράφων που εκδόθηκαν παλαιότερα και ο αριθμός αναθεώρησης των εγγράφων που περιέχονται στη νέα υποβολή.
 - θα επισυνάπτει στη νέα υποβολή ένα ηλεκτρονικό και ένα έντυπο αντίτυπο της συμπληρωμένης Κατάστασης Στοιχείων Υποβολής.

5.4 Υποβολές σε ηλεκτρονική μορφή

1. Για όλες τις μελέτες οι οποίες έχουν χαρακτηριστεί ως “ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΕΣ” (APPROVED) και μόνον για αυτές, θα πρέπει να υποβάλλεται αντίγραφο σε ηλεκτρονική μορφή. Αυτό θα υποβάλλεται μόνο μετά την έγκριση της μελέτης από την Ε.Ο.Α.Ε.
2. Κάθε ηλεκτρονικό μέσο θα πρέπει να είναι αριθμημένο (π.χ. 1/5) και θα φέρει τα εξής:
 - A. Όνομα εταιρείας
 - B. Είδος παραδοτέου
 - Γ. Ημερομηνία παραγωγής.
3. Όλες οι ψηφιακές υποβολές θα πρέπει να συνοδεύονται από αρχείο περιεχομένων τους (INDEX) σε Word ή text file και θα πρέπει να παραδίδονται σε CD-ROM ή Zip Disks ή δισκέτες 3.5 in. Συνιστάται όμως η χρήση CD-ROM.
4. Τα περιεχόμενα (INDEX) θα πρέπει να αναφέρουν:
 - Την δομή των αρχαιοκαταλόγων του CD-ROM (Directory Structure)
 - Το όνομα αρχείου (Filename) όλων των αρχείων.
 - Ημερομηνία τελευταίας μεταβολής κάθε αρχείου.
 - Το θέμα του αρχείου, σε περίπτωση που αυτό δεν συμπεραίνεται άμεσα από το όνομα του αρχείου.
 - Τυχόν σχόλια και επεξηγήσεις που ο Μελετητής κρίνει ότι θα βοηθήσουν την ΕΟΑΕ κατά την διαχείριση και έλεγχο των ψηφιακών αρχείων (π.χ. περιγραφή των layers των drawings και τι πληροφορία αυτά περιλαμβάνουν)
5. Οι ηλεκτρονικές υποβολές θα πρέπει να είναι αυτές από τις οποίες παρήχθησαν τα αντίστοιχα εκτυπωμένα σχέδια.
6. Δε θα γίνονται γενικά δεκτές υποβολές σκαναρισμένων χαρτών και σχεδίων, παρά μόνο αν αυτό ζητηθεί από την ΕΟΑΕ σε ειδικές περιπτώσεις.
7. Κάθε ψηφιακό τεχνικό σχέδιο θα πρέπει να είναι ολοκληρωμένο (ένα σχέδιο) και όχι “σπασμένο” σε περισσότερα του ενός αρχεία.
8. Τα σχέδια και τα διαγράμματα θα παραδίδονται με βάση των παρακάτω:

Τα γραφικά δεδομένα των σχεδιαστικών αρχείων θα μεταφέρονται κατά προτίμηση στο format του DGN (Microstation). Σε περίπτωση αδυναμίας παράδοσης στο παραπάνω format μπορεί να γίνει παράδοση και στην δομή του DXF ή του DWG. Τα σχεδιαστικά αρχεία θα περιέχουν όλη την απαραίτητη γραφική πληροφορία όπως σχεδιαστικά επίπεδα, χρώματα, στυλ, πάχη γραμμών, ειδικά σύμβολα κ.α. Συνοδευτικά μαζί με τα παραπάνω θα πρέπει να παραδίδονται οι γραμματοσειρές (font libraries), οι βιβλιοθήκες συμβόλων (cell libraries), και ο χρωματικός πίνακας (color table) που χρησιμοποιήθηκαν κατά τη φάση της δημιουργίας τους.

5.5 Συσκέψεις

Με την υπογραφή της σύμβασης, θα πραγματοποιηθεί σύσκεψη (έναρξη του προγράμματος εργασιών) μεταξύ του Τμήματος Περιβάλλοντος της Διεύθυνσης Υποστήριξης Δικτύου, της Διεύθυνσης Διαχείρισης Δικτύου του Τομέα Λειτουργίας, Εκμετάλλευσης και Συντήρησης, και του Αναδόχου στα γραφεία της Ε.Ο.Α.Ε., στη Θεσσαλονίκη.

Επιπρόσθετα, ο Ανάδοχος θα παρευρίσκεται στις συσκέψεις προόδου που θα διεξάγονται στα γραφεία της Ε.Ο.Α.Ε. όποτε απαιτηθεί. Θα συντάσσει τα πρακτικά των συσκέψεων προόδου και θα τα υποβάλει στην Ε.Ο.Α.Ε. προς έγκριση μέσα σε 3 εργάσιμες ημέρες από την κάθε σύσκεψη. Στην Έκθεση Εκτίμησης Έργου θα προτείνεται πρόγραμμα συσκέψεων από τον Ανάδοχο.

Θεσσαλονίκη, Απρίλιος 2012

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Θάλεια Βαλκούμα
Τμηματάρχης Περιβάλλοντος

Δημήτρης Ευαγγελίδης
Διευθυντής Υποστήριξης Δικτύου

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
με την 669/4/05.05.11 απόφαση
του Δ.Σ. της ΕΟΑΕ

Βάια Τσανταρλιώτου
Αναπληρώτρια
Διευθύντρια Συμβάσεων

Αθανάσιος Ματθαίου
Ε/Χ Τομεάρχη Λειτουργίας
Εκμετάλλευσης και Συντήρησης

Για τον «Προμηθευτή»

Για την «Εγνατία Οδός Α.Ε.»

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

ΔΙΑΘΕΣΙΜΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

⇒ ΕΟΑΕ ΑΡ. ΚΥΤ. 5.1941 : «Εγχειρίδιο Λειτουργίας & Συντήρησης Μονάδων Ελέγχου Ρύπανσης»

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

ΟΧΗΜΑΤΑ & ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

A. ΟΧΗΜΑΤΑ

Ο Ανάδοχος θα διαθέσει:

- ⇒ για τις εργασίες καθαρισμού, συντήρησης, μεταφοράς και διαχείρισης των αποβλήτων των Μ.Ε.Ρ. (είτε συστηματικές είτε έκτακτες), κατ' ελάχιστο, 2 βυτιοφόρα.
- ⇒ για τις εργασίες ελέγχου των Μ.Ε.Ρ. και καθαρισμού του περιβάλλοντα χώρου των Μ.Ε.Ρ. κατ' ελάχιστο, 1 όχημα κατά προτίμηση τύπου VAN/mini VAN.
- ⇒ για τις εργασίες απόκρισης και καθαρισμού σε περίπτωση ατυχήματος, κατ' ελάχιστο, 1 όχημα κατά προτίμηση τύπου VAN/mini VAN.

B. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΤΥΠΟΥ VAN/mini VAN

Τα οχήματα θα πρέπει να διαθέτουν κατ' ελάχιστο:

- ⇒ Έναν (1) περιστρεφόμενο πορτοκαλί φάρο εμπρός
- ⇒ Τα απαραίτητα εργαλεία και υλικά για τη αντιμετώπιση ατυχήματος κατά το οποίο υπάρχει διαρροή μεταφερόμενων φορτίων όπως : λάδια, πετρελαιοειδή, άλλα επικίνδυνα φορτία.

Γ. ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΤΟΛΟΥ ΟΧΗΜΑΤΩΝ (FLEET MANAGEMENT)

Το σύνολο των οχημάτων του Αναδόχου θα πρέπει να διαθέτει Δορυφορικό Σύστημα Διαχείρισης Στόλου Οχημάτων.

Η εφαρμογή του συστήματος έχει ως σκοπό τον άμεσο και ακριβή προσδιορισμό της κατάστασης, των διαδρομών, των θέσεων, του χρόνου κίνησης κάθε οχήματος – μηχανήματος. Έτσι, παρέχεται η δυνατότητα βελτιστοποίησης της οργάνωσης και της διαχείρισης των κινήσεων των οχημάτων – μηχανημάτων και η αυξημένη ασφάλεια του οδηγού και του οχήματος.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει, στα πλαίσια της παρούσας σύμβασης να θέσει σε εφαρμογή το σύστημα διαχείρισης στόλου, με σύμβαση που θα συνάψει με Σύμβουλο, που δραστηριοποιείται, τουλάχιστον δύο (2) χρόνια στο αντικείμενο των συστημάτων διαχείρισης στόλου οχημάτων.

Ο Ανάδοχος θα παράσχει, μέσω του Συμβούλου, την απαραίτητη εκπαίδευση στο προσωπικό της ΕΟΑΕ. Σε όλη τη διάρκεια της σύμβασης θα παρέχονται μέσω του Συμβούλου, χωρίς οικονομική επιβάρυνση της ΕΟΑΕ, υποστήριξη και συντήρηση του συστήματος καθώς και τυχόν αναβαθμίσεις αυτού. Σε περίπτωση αναβάθμισης του συστήματος, ο Ανάδοχος θα ενημερώσει εγγράφως την ΕΟΑΕ και η όλη διαδικασία δε θα πρέπει να δημιουργήσει προβλήματα στη λειτουργία της εφαρμογής. Πρόσβαση στην εφαρμογή και το λογισμικό θα έχουν από πλευράς ΕΟΑΕ τα άτομα για τα οποία θα ενημερωθεί εγγράφως ο Προμηθευτής.

Γενικά, το σύστημα διαχείρισης (συσκευές, εξοπλισμός, λογισμικό, GSM/GPRS κ.λπ.) θα το παρέχει ο Σύμβουλος, ο οποίος θα έχει και την αποκλειστική ευθύνη της καλής λειτουργίας και συντήρησης του. Το κόστος εγκατάστασης, λειτουργίας και συντήρησης του συστήματος θα βαρύνει αποκλειστικά τον Ανάδοχο.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να μεριμνήσει για την έγκαιρη εγκατάσταση του απαραίτητου εξοπλισμού στα οχήματα – μηχανήματα καθώς και για τη λειτουργία του λογισμικού. Το σύστημα πρέπει να τεθεί σε λειτουργία με την υπογραφή της παρούσας σύμβασης.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

ΛΙΣΤΑ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ ΡΥΠΑΝΣΗΣ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

Α/Α	ΤΜΗΜΑ Λ.Ε.Σ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΘΕΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ (^ο)
1	Α/Κ ΑΡΑΧΘΟΥ- Α/Κ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ/ΧΡΥΣΟΒΙΤΣΑΣ (Α/Κ 06- Α/Κ 06Α)	Κάτω από το δυτικό ακρόβαθρο του δεξιού κλάδου της γέφυρας Τ5. (Χ.Θ. 2+240)	X: 21°00'24,76" Y 39°42'57,85"
2	Α/Κ ΑΡΑΧΘΟΥ- Α/Κ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ/ΧΡΥΣΟΒΙΤΣΑΣ (Α/Κ 06- Α/Κ 06Α)	Μετά το ανατολικό ακρόβαθρο του δεξιού κλάδου της γέφυρας Τ5. (Χ.Θ. 2+460)	X: 21°00'35,4" Y 39°42'54,2"
3	Α/Κ ΑΡΑΧΘΟΥ- Α/Κ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ/ΧΡΥΣΟΒΙΤΣΑΣ (Α/Κ 06- Α/Κ 06Α)	Πριν τη σήραγγα Τ6. (Χ.Θ. 2+780)	X: 21°00'46,8" Y 39°42'53,0"
4	Α/Κ ΑΡΑΧΘΟΥ- Α/Κ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ/ΧΡΥΣΟΒΙΤΣΑΣ (Α/Κ 06- Α/Κ 06Α)	Στο δεξιό κλάδο της γέφυρας Τ9. (Χ.Θ. 6+490)	X: 21°02'49,8" Y 39°44'02,0"
5	Α/Κ ΑΡΑΧΘΟΥ- Α/Κ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ/ΧΡΥΣΟΒΙΤΣΑΣ (Α/Κ 06- Α/Κ 06Α)	Κάτω από το ακρόβαθρο Α2 της γέφυρας Τ10. (Χ.Θ. 8+600)	X: 21°04'08,1" Y 39°44'32,4"
6	Α/Κ ΑΡΑΧΘΟΥ- Α/Κ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ/ΧΡΥΣΟΒΙΤΣΑΣ (Α/Κ 06- Α/Κ 06Α)	Στο δεξιό κλάδο του υπό παράδοση τμήματος, στο ύψος του αντίβαρου. (Χ.Θ. 7+000)	X: 21°03'10,6" Y 39°44'08,9"
7	Α/Κ ΑΡΑΧΘΟΥ- Α/Κ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ/ΧΡΥΣΟΒΙΤΣΑΣ (Α/Κ 06- Α/Κ 06Α)	Στον αριστερό κλάδο πριν το Τεχνικό Τ13. (Χ.Θ. 0+640)	X: 21°04'20,2" Y 39°44'45,1"
8	Α/Κ ΣΕΛΛΩΝ- Α/Κ ΔΩΔΩΝΗΣ (Α/Κ 03- Α/Κ 04)	Στην είσοδο της σήραγγας Σ2 του τμήματος 1.2.3, αριστερά	X: 21°04'20,2" Y 39°44'45,1"
9	Α/Κ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ/ΧΡΥΣΟΒΙΤΣΑΣ- Α/Κ ΜΕΤΣΟΒΟΥ (Α/Κ 06Α- Α/Κ 07)	Στην έξοδο της σήραγγας Ανθοχωρίου.	X: 21°07'13,1" Y 39°45'24,6"
10	Α/Κ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ/ΧΡΥΣΟΒΙΤΣΑΣ- Α/Κ ΜΕΤΣΟΒΟΥ (Α/Κ 06Α- Α/Κ 07)	Στην έξοδο της σήραγγας Βοτονοοσίου, δεξιά.	X: 21°07'59,4" Y 39°45'14,2"
11	Α/Κ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ/ΧΡΥΣΟΒΙΤΣΑΣ- Α/Κ ΜΕΤΣΟΒΟΥ (Α/Κ 06Α- Α/Κ 07)	Στην είσοδο της σήραγγας Δύο Κορυφών, δεξιά	X: 21°08'17,3" Y 39°45'09,4"
12	Α/Κ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ/ΧΡΥΣΟΒΙΤΣΑΣ- Α/Κ ΜΕΤΣΟΒΟΥ (Α/Κ 06Α- Α/Κ 07)	Στην έξοδο της σήραγγας Καλαμιών.	X: 21°10'04,1" Y 39°45'33,9"
13	Α/Κ ΠΑΝΑΓΙΑΣ- Η/Κ ΑΝΗΛΙΟΥ (Α/Κ 07Β- Α/Κ 07Α)	Στο δυτικό ακρόβαθρο της γέφυρας Τ8, μεταξύ των κλάδων.	X: 21°17'13,5" Y 39°47'05,7"

Α/Α	ΤΜΗΜΑ Λ.Ε.Σ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΘΕΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ (^ο)
14	Α/Κ ΠΑΝΑΓΙΑΣ- Η/Κ ΑΝΗΛΙΟΥ (Α/Κ 07Β- Α/Κ 07Α)	Στον αριστερό κλάδο , στην είσοδο του Κ.Ο.4	X: 21°17'01,6" Y 39°47'13,3"
15	Α/Κ ΠΑΝΑΓΙΑΣ- Η/Κ ΑΝΗΛΙΟΥ (Α/Κ 07Β- Α/Κ 07Α)	Στη συμβολή του Κ.Ο.2 και του Κ.Ο.3, μετά την έξοδο της Σήραγγας Μαλακασίου Β.	X: 21°16'41,0" Y 39°47'23,2"
16	Α/Κ ΠΑΝΑΓΙΑΣ- Η/Κ ΑΝΗΛΙΟΥ (Α/Κ 07Β- Α/Κ 07Α)	Στην προβλεπόμενη περιοχή των διοδίων, κάτω από το ανατολικό ακρόβαθρο της γέφυρας Γ7.	X: 21°15'53,0" Y 39°47'23,0"
17	Α/Κ ΠΑΝΑΓΙΑΣ- Η/Κ ΑΝΗΛΙΟΥ (Α/Κ 07Β- Α/Κ 07Α)	Στον αριστερό κλάδο του ημικόμβου Ανηλίου, απέναντι από αποθήκη άλατος.	X: 21°12'13,1" Y 39°45'49,3"
18	Α/Κ ΠΑΝΑΓΙΑΣ- Η/Κ ΑΝΗΛΙΟΥ (Α/Κ 07Β- Α/Κ 07Α)	Στην έξοδο Σήραγγας Μετσόβου στο ακρόβαθρο της Γ1.	X: 21°15'00,4" Y 39°46'23,4"
19	Α/Κ ΠΑΝΑΓΙΑΣ- Η/Κ ΑΝΗΛΙΟΥ (Α/Κ 07Β- Α/Κ 07Α)	Στην περιοχή του μεγάλου ορύγματος, στη συμβολή των δασικών δρόμων πριν τη Σήραγγα Κωσταράκου.	X: 21°15'22,0" Y 39°46'55,0"
20	Α/Κ ΑΡΑΧΘΟΥ - Α/Κ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ (Α/Κ 06 - Α/Κ 06Α)	Κατά μήκος του ποταμού Αράχθου	X: 21°04'20,2" Y 39°44'45,1"
21	Α/Κ ΑΡΑΧΘΟΥ - Α/Κ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ (Α/Κ 06 - Α/Κ 06Α)	Κατά μήκος του ποταμού Αράχθου	X: 21°04'20,2" Y 39°44'45,1"
22	Α/Κ ΑΡΑΧΘΟΥ - Α/Κ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ (Α/Κ 06 - Α/Κ 06Α)	Κατά μήκος του ποταμού Αράχθου	X: 21°04'08,1" Y 39°44'32,4"
23	Α/Κ ΑΡΑΧΘΟΥ - Α/Κ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ (Α/Κ 06 - Α/Κ 06Α)	Κατά μήκος του ποταμού Αράχθου	X: 21°04'47,1" Y 39°45'03,2"

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΓΡΕΒΕΝΩΝ

Α/Α	ΤΜΗΜΑ Λ.Ε.Σ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΘΕΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ (^ο)
24	Α/Κ ΒΕΡΟΙΑΣ- Α/Κ ΠΟΛΥΜΥΛΟΥ (Α/Κ 14- Α/Κ 13)	Έξοδος Σήραγγας Σ1, με κατεύθυνση προς Βέροια (Χ.Θ. 23+300)	X: 22°14'00,8" Y:40°28'53,5"
25	Α/Κ ΒΕΡΟΙΑΣ- Α/Κ ΠΟΛΥΜΥΛΟΥ (Α/Κ 14- Α/Κ 13)	Έξοδος Σήραγγας Σ1, με κατεύθυνση προς Βέροια (Χ.Θ. 22+100)	X: 22°13'43,8" Y:40°28'16,5"
26	Α/Κ ΒΕΡΟΙΑΣ- Α/Κ ΠΟΛΥΜΥΛΟΥ (Α/Κ 14- Α/Κ 13)	Έξοδος Σήραγγας Σ1, με κατεύθυνση προς Βέροια (Χ.Θ. 22+100)	X: 22°13'36,9" Y:40°28'06,2"
27	Α/Κ ΒΕΡΟΙΑΣ- Α/Κ ΠΟΛΥΜΥΛΟΥ (Α/Κ 14- Α/Κ 13)	Μεταξύ Σ2.1 - ΚΕΣ Σ2 - Γ2 κατεύθυνση προς Βέροια (Χ.Θ. 17+900)	X: 22°11'55,3" Y:40°26'36,2"

Α/Α	ΤΜΗΜΑ Λ.Ε.Σ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΘΕΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ (^ο)
28	Α/Κ ΒΕΡΟΙΑΣ- Α/Κ ΠΟΛΥΜΥΛΟΥ (Α/Κ 14- Α/Κ 13)	Μεταξύ Σ5- Σ6 κατεύθυνση προς Βέροια (Χ.Θ. 13+600)	X: 22°10'49,3" Y:40°24'58,7"
29	Α/Κ ΒΕΡΟΙΑΣ- Α/Κ ΠΟΛΥΜΥΛΟΥ (Α/Κ 14- Α/Κ 13)	Μεταξύ Σ5- Σ6 κατεύθυνση προς Βέροια (Χ.Θ. 13+100)	X: 22°10'45,6" Y:40°24'45,8"
30	Α/Κ ΑΝΑΤ. ΣΙΑΤΙΣΤΑΣ- Α/Κ ΑΝΑΤ. ΓΡΕΒΕΝΩΝ (Α/Κ10- Α/Κ 09)	Α/Κ Αν. Σιάπιστας Έξοδος Κλάδου Σιάπιστας - Γρεβενών (Χ.Θ. 0+200)	X: 21°34'44,0" Y:40°14'09,5"
31	Α/Κ ΑΝΑΤ. ΣΙΑΤΙΣΤΑΣ- Α/Κ ΑΝΑΤ. ΓΡΕΒΕΝΩΝ (Α/Κ10- Α/Κ 09)	Μετά τον Α/Κ Αν. Σιάπιστας προς Γρεβενά (Χ.Θ. 0+500)	X: 21°34'38,8" Y:40°14'04,5"
32	Α/Κ ΑΝΑΤ. ΣΙΑΤΙΣΤΑΣ- Α/Κ ΑΝΑΤ. ΓΡΕΒΕΝΩΝ (Α/Κ10- Α/Κ 09)	Μετά τον Α/Κ Αν. Σιάπιστας προς Γρεβενά (Χ.Θ. 0+700)	X: 21°34'33,0" Y:40°13'59,6"
33	Α/Κ ΑΝΑΤ. ΣΙΑΤΙΣΤΑΣ- Α/Κ ΑΝΑΤ. ΓΡΕΒΕΝΩΝ (Α/Κ10- Α/Κ 09)	Μετά τον Α/Κ Αν. Σιάπιστας προς Γρεβενά (Χ.Θ. 1+100)	X: 21°34'19,7" Y:40°13'53,4"
34	Α/Κ ΑΝΑΤ. ΣΙΑΤΙΣΤΑΣ- Α/Κ ΑΝΑΤ. ΓΡΕΒΕΝΩΝ (Α/Κ10- Α/Κ 09)	Στον Α/Κ 09Β, στον κλάδο προς Καστοριά	X: 21°32'51,5" Y:40°13'44,1"
35	Α/Κ ΑΝΑΤ. ΣΙΑΤΙΣΤΑΣ- Α/Κ ΑΝΑΤ. ΓΡΕΒΕΝΩΝ (Α/Κ10- Α/Κ 09)	Στον Α/Κ 09Β, στον κλάδο προς Καστοριά	X: 21°33'06,6" Y:40°13'36,8"
36	Α/Κ ΑΝΑΤ. ΣΙΑΤΙΣΤΑΣ- Α/Κ ΑΝΑΤ. ΓΡΕΒΕΝΩΝ (Α/Κ10- Α/Κ 09)	Στον Α/Κ 09Β, στον κλάδο προς Καστοριά	X: 21°33'07,5" Y:40°13'36,6"
37	Α/Κ ΑΝΑΤ. ΣΙΑΤΙΣΤΑΣ- Α/Κ ΑΝΑΤ. ΓΡΕΒΕΝΩΝ (Α/Κ10- Α/Κ 09)	Από Α/Κ Δυτ. Σιάπιστας προς Α/Κ Γρεβενών (Χ.Θ. 0+500)	X: 21°32'57,0" Y:40°13'26,7"
38	Α/Κ ΑΝΑΤ. ΣΙΑΤΙΣΤΑΣ- Α/Κ ΑΝΑΤ. ΓΡΕΒΕΝΩΝ (Α/Κ10- Α/Κ 09)	Από Α/Κ Δυτ. Σιάπιστας προς Α/Κ Γρεβενών (Χ.Θ. 0+800)	X: 21°32'45,5" Y:40°13'19,0"
39	Α/Κ ΑΝΑΤ. ΣΙΑΤΙΣΤΑΣ- Α/Κ ΑΝΑΤ. ΓΡΕΒΕΝΩΝ (Α/Κ10- Α/Κ 09)	Από Α/Κ Δυτ. Σιάπιστας προς Α/Κ Γρεβενών (Χ.Θ. 1+200)	X: 21°32'31,2" Y:40°13'10,9"
40	Α/Κ ΑΝΑΤ. ΣΙΑΤΙΣΤΑΣ- Α/Κ ΑΝΑΤ. ΓΡΕΒΕΝΩΝ (Α/Κ10- Α/Κ 09)	Από Α/Κ Δυτ. Σιάπιστας προς Α/Κ Γρεβενών (Χ.Θ. 1+940)	X: 21°32'08,0" Y:40°12'59,5"
41	Α/Κ ΑΝΑΤ. ΣΙΑΤΙΣΤΑΣ- Α/Κ ΑΝΑΤ. ΓΡΕΒΕΝΩΝ (Α/Κ10- Α/Κ 09)	Από Α/Κ Δυτ. Σιάπιστας προς Α/Κ Γρεβενών (Χ.Θ. 5+400)	X: 21°31'29,1" Y:40°11'25,8"
42	Α/Κ ΑΝΑΤ. ΣΙΑΤΙΣΤΑΣ- Α/Κ ΑΝΑΤ. ΓΡΕΒΕΝΩΝ (Α/Κ10- Α/Κ 09)	Από Α/Κ Δυτ. Σιάπιστας προς Α/Κ Γρεβενών (Χ.Θ. 6+000)	X: 21°31'34,5" Y:40°11'07,9"
43	Α/Κ ΔΥΤ. ΓΡΕΒΕΝΩΝ- Α/Κ ΠΑΝΑΓΙΑΣ (Α/Κ 08Β- Α/Κ 07Β)	Από Α/Κ Βενέτικου προς Α/Κ Δυτ. Γρεβενών (Χ.Θ. 31+468)	X: 21°24'26,2" Y:40°02'07,7"
44	Α/Κ ΔΥΤ. ΓΡΕΒΕΝΩΝ- Α/Κ ΠΑΝΑΓΙΑΣ (Α/Κ 08Β- Α/Κ 07Β)	Από Α/Κ Βενέτικου προς Α/Κ Δυτ. Γρεβενών (Χ.Θ. 31+125)	X: 21°24'23,1" Y:40°01'56,9"
45	Α/Κ ΔΥΤ. ΓΡΕΒΕΝΩΝ- Α/Κ ΠΑΝΑΓΙΑΣ (Α/Κ 08Β- Α/Κ 07Β)	Από Α/Κ Παρασκευής προς Α/Κ Βενέτικου (Χ.Θ. 28+574)	X: 21°23'05,1" Y:40°01'04,5"

Α/Α	ΤΜΗΜΑ Λ.Ε.Σ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΘΕΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ (^ο)
46	Α/Κ ΔΥΤ. ΓΡΕΒΕΝΩΝ- Α/Κ ΠΑΝΑΓΙΑΣ (Α/Κ 08Β- Α/Κ 07Β)	Από Α/Κ Παρασκευής προς Α/Κ Βενέτικου (Χ.Θ. 28+574)	X: 21°23'05,8" Y:40°01'03,7"
47	Α/Κ ΔΥΤ. ΓΡΕΒΕΝΩΝ- Α/Κ ΠΑΝΑΓΙΑΣ (Α/Κ 08Β- Α/Κ 07Β)	Από Α/Κ Παρασκευής προς Α/Κ Βενέτικου (Χ.Θ. 28+141)	X: 21°22'58,0" Y:40°00'50,1"
48	Α/Κ ΔΥΤ. ΓΡΕΒΕΝΩΝ- Α/Κ ΠΑΝΑΓΙΑΣ (Α/Κ 08Β- Α/Κ 07Β)	Από Α/Κ Παρασκευής προς Α/Κ Βενέτικου (Χ.Θ. 23+780)	X: 21°22'19,7" Y:39°58'39,3"
49	Α/Κ ΔΥΤ. ΓΡΕΒΕΝΩΝ- Α/Κ ΠΑΝΑΓΙΑΣ (Α/Κ 08Β- Α/Κ 07Β)	Από Α/Κ Παρασκευής προς Α/Κ Βενέτικου (Χ.Θ. 23+470)	X: 21°22'22,7" Y:39°58'28,6"
50	Α/Κ ΔΥΤ. ΓΡΕΒΕΝΩΝ- Α/Κ ΠΑΝΑΓΙΑΣ (Α/Κ 08Β- Α/Κ 07Β)	Από Α/Κ Παρασκευής προς Α/Κ Βενέτικου (Χ.Θ. 23+210)	X: 21°22'23,0" Y:39°58'20,9"
51	Α/Κ ΔΥΤ. ΓΡΕΒΕΝΩΝ- Α/Κ ΠΑΝΑΓΙΑΣ (Α/Κ 08Β- Α/Κ 07Β)	Από Α/Κ Παρασκευής προς Α/Κ Βενέτικου (Χ.Θ. 23+210)	X: 21°22'30,8" Y:39°57'55,9"
52	Α/Κ ΔΥΤ. ΓΡΕΒΕΝΩΝ- Α/Κ ΠΑΝΑΓΙΑΣ (Α/Κ 08Β- Α/Κ 07Β)	Από Α/Κ Παρασκευής προς Α/Κ Βενέτικου (Χ.Θ. 21+000)	X: 21°22'51,2" Y:39°57'12,2"
53	Α/Κ ΔΥΤ. ΓΡΕΒΕΝΩΝ- Α/Κ ΠΑΝΑΓΙΑΣ (Α/Κ 08Β- Α/Κ 07Β)	Από Α/Κ Παρασκευής προς Α/Κ Βενέτικου (Χ.Θ. 19+600)	X: 21°22'40,0" Y:39°56'28,0"
54	Α/Κ ΔΥΤ. ΓΡΕΒΕΝΩΝ- Α/Κ ΠΑΝΑΓΙΑΣ (Α/Κ 08Β- Α/Κ 07Β)	Από Α/Κ Παρασκευής προς Α/Κ Βενέτικου (Χ.Θ. 18+750)	X: 21°22'20,6" Y:39°56'06,4"
55	Α/Κ ΔΥΤ. ΓΡΕΒΕΝΩΝ- Α/Κ ΠΑΝΑΓΙΑΣ (Α/Κ 08Β- Α/Κ 07Β)	Από Α/Κ Παρασκευής προς Α/Κ Βενέτικου (Χ.Θ. 17+880)	X: 21°21'58,0" Y:39°55'44,7"
56	Α/Κ ΔΥΤ. ΓΡΕΒΕΝΩΝ- Α/Κ ΠΑΝΑΓΙΑΣ (Α/Κ 08Β- Α/Κ 07Β)	Από Α/Κ Παρασκευής προς Α/Κ Βενέτικου (Χ.Θ. 17+000)	X: 21°21'37,1" Y:39°55'20,6"
57	Α/Κ ΔΥΤ. ΓΡΕΒΕΝΩΝ- Α/Κ ΠΑΝΑΓΙΑΣ (Α/Κ 08Β- Α/Κ 07Β)	Από Α/Κ Παρασκευής προς Α/Κ Βενέτικου (Χ.Θ. 16+300)	X: 21°21'22,6" Y:39°55'05,3"
58	Α/Κ ΔΥΤ. ΓΡΕΒΕΝΩΝ- Α/Κ ΠΑΝΑΓΙΑΣ (Α/Κ 08Β- Α/Κ 07Β)	Από Α/Κ Παρασκευής προς Α/Κ Βενέτικου (Χ.Θ. 16+300)	X: 21°21'22,6" Y:39°55'05,3"

Α/Α	ΤΜΗΜΑ Λ.Ε.Σ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΘΕΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ (^ο)
59	Α/Κ ΔΥΤ. ΓΡΕΒΕΝΩΝ- Α/Κ ΠΑΝΑΓΙΑΣ (Α/Κ 08Β- Α/Κ 07Β)	Από Α/Κ Παρασκευής προς Α/Κ Βενέτικου (Χ.Θ. 16+300)	X: 21°22'09,9" Y:39°59'03,1"
60	Α/Κ ΚΟΥΛΟΥΡΑΣ- Α/Κ ΝΗΣΕΛΙΟΥ (Α/Κ 15- Α/Κ 16)	Στον παράπλευρο της Εγνατίας οδού, στο ύψος του οικισμού Λουτρός	X: 22°24'23,34" Y:40°34'49,95"
61	Α/Κ ΔΥΤ. ΓΡΕΒΕΝΩΝ- Α/Κ ΠΑΝΑΓΙΑΣ (Α/Κ 08Β- Α/Κ 07Β)	Από Α/Κ Παναγιάς προς Α/Κ Παρασκευής (Είσοδος Σήραγγας Παναγιάς)	X: 21°18'13,6" Y:39°47'37,1"
62	Α/Κ ΔΥΤ. ΓΡΕΒΕΝΩΝ- Α/Κ ΠΑΝΑΓΙΑΣ (Α/Κ 08Β- Α/Κ 07Β)	Από Α/Κ Παναγιάς προς Α/Κ Παρασκευής (Είσοδος Σήραγγας Παναγιάς)	X: 21°18'13,6" Y:39°47'37,1"
63	Α/Κ ΔΥΤ. ΓΡΕΒΕΝΩΝ- Α/Κ ΠΑΝΑΓΙΑΣ (Α/Κ 08Β- Α/Κ 07Β)	Από Α/Κ Παναγιάς προς Α/Κ Παρασκευής (Εξοδος Σήραγγας Παναγιάς - Γέφυρα Γ2)	X: 21°19'18,1" Y:39°48'52,3"
64	Α/Κ ΔΥΤ. ΓΡΕΒΕΝΩΝ- Α/Κ ΠΑΝΑΓΙΑΣ (Α/Κ 08Β- Α/Κ 07Β)	Από Α/Κ Παναγιάς προς Α/Κ Παρασκευής (Εξοδος Σήραγγας Παναγιάς - Γέφυρα Γ2)	X: 21°19'18,1" Y:39°48'52,3"
65	Α/Κ ΔΥΤ. ΓΡΕΒΕΝΩΝ- Α/Κ ΠΑΝΑΓΙΑΣ (Α/Κ 08Β- Α/Κ 07Β)	Από Α/Κ Παναγιάς προς Α/Κ Παρασκευής (Γέφυρα Γ2 - Είσοδος Σήραγγας Συρτού)	X: 21°19'23,6" Y:39°49'02,7"
66	Α/Κ ΔΥΤ. ΓΡΕΒΕΝΩΝ- Α/Κ ΠΑΝΑΓΙΑΣ (Α/Κ 08Β- Α/Κ 07Β)	Από Α/Κ Παναγιάς προς Α/Κ Παρασκευής (Εξοδος Σήραγγας Συρτού - Γέφυρα Γ3)	X: 21°19'44,5" Y:39°49'52,7"
67	Α/Κ ΔΥΤ. ΓΡΕΒΕΝΩΝ- Α/Κ ΠΑΝΑΓΙΑΣ (Α/Κ 08Β- Α/Κ 07Β)	Από Α/Κ Παναγιάς προς Α/Κ Παρασκευής (Εξοδος Σήραγγας Συρτού - Γέφυρα Γ3)	X: 21°19'50,3" Y:39°50'09,0"
68	Α/Κ ΔΥΤ. ΓΡΕΒΕΝΩΝ- Α/Κ ΠΑΝΑΓΙΑΣ (Α/Κ 08Β- Α/Κ 07Β)	Από Α/Κ Παναγιάς προς Α/Κ Παρασκευής (Γέφυρα Γ3 - Είσοδος Σήραγγας Αγ. Τριάδας)	X: 21°19'51,8" Y:39°50'16,4"
69	Α/Κ ΔΥΤ. ΓΡΕΒΕΝΩΝ- Α/Κ ΠΑΝΑΓΙΑΣ (Α/Κ 08Β- Α/Κ 07Β)	Από Α/Κ Παναγιάς προς Α/Κ Παρασκευής (Γέφυρα Γ3 - Είσοδος Σήραγγας Αγ. Τριάδας)	X: 21°19'59,0" Y:39°50'35,1"
70	Α/Κ ΔΥΤ. ΓΡΕΒΕΝΩΝ- Α/Κ ΠΑΝΑΓΙΑΣ (Α/Κ 08Β- Α/Κ 07Β)	Από Α/Κ Παρασκευής προς Α/Κ Βενέτικου (Σήραγγα Αγ. Παρασκευής - Σήραγγα Αγναντερού)	X: 21°20'05,5" Y:39°51'07,9"
71	Α/Κ ΔΥΤ. ΓΡΕΒΕΝΩΝ- Α/Κ ΠΑΝΑΓΙΑΣ (Α/Κ 08Β- Α/Κ 07Β)	Από Α/Κ Παρασκευής προς Α/Κ Βενέτικου (Σήραγγα Βελανιδιών - Γέφυρα Γ2)	X: 21°21'16,9" Y:39°54'50,5"

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

A/A	ΤΜΗΜΑ Λ.Ε.Σ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΘΕΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ (^ο)
72	A/K ΒΑΪΟΧΩΡΙΟΥ- A/K ΡΕΝΤΙΝΑΣ (A/K 25A - A/K 26)	Από A/K Βαϊοχωρίου προς A/K Ρεντίνας (Χ.Θ. 16+700)	X: 23°31'46,7" Y: 40°41'27,5"
73	A/K ΒΑΪΟΧΩΡΙΟΥ- A/K ΡΕΝΤΙΝΑΣ (A/K 25A - A/K 26)	Από A/K Βαϊοχωρίου προς A/K Ρεντίνας (Χ.Θ. 14+475)	X: 23°30'08,2" Y: 40°41'35,1"
74	A/K ΒΑΪΟΧΩΡΙΟΥ- A/K ΡΕΝΤΙΝΑΣ (A/K 25A- A/K 26)	Από A/K Βαϊοχωρίου προς A/K Ρεντίνας (Χ.Θ. 11+000)	X: 23°27'43,9" Y: 40°41'32,2"
75	A/K ΕΛΕΥΘΕΡΟΥΠΟΛΗΣ - A/K ΑΓ. ΑΝΤΡΕΑ (A/K 28Γ- A/K 29)	Από A/K Ελευθερούπολης προς A/K Αγ. Αντρέα, μετά τη Σήραγγα Συμβόλου	X: 24°15'22,6" Y: 40°52'29,0"
76	A/K ΕΛΕΥΘΕΡΟΥΠΟΛΗΣ - A/K ΑΓ. ΑΝΤΡΕΑ (A/K 28Γ- A/K 29)	Από A/K Ελευθερούπολης προς A/K Αγ. Αντρέα, μετά τη Σήραγγα Συμβόλου	X: 24°15'45,7" Y: 40°52'31,8"

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ

A/A	ΤΜΗΜΑ Λ.Ε.Σ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΘΕΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ (^ο)
77	H/K ΠΑΡΑΔΕΙΣΟΥ- H/K ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ	Από H/K Παραδείσου προς H/K Θαλασσιάς, μετά τη Γέφυρα ποταμού Νέστου	X: 24°45'35,2" Y: 41°04'09,0"