

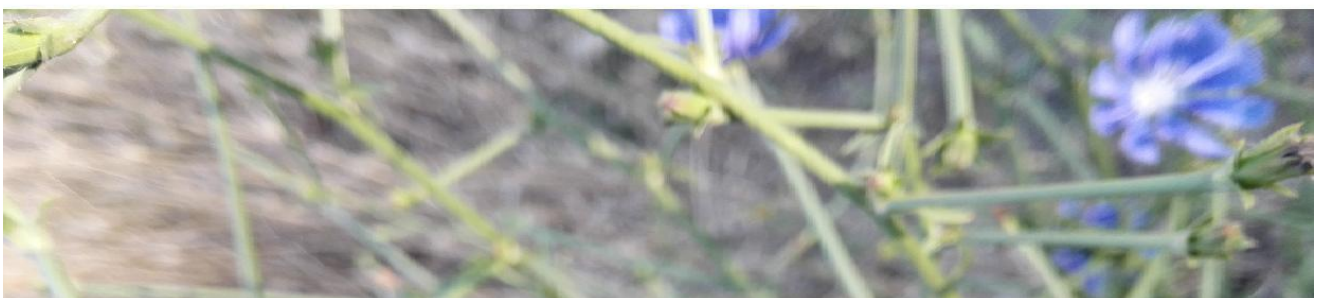


Μελέτη, Κατασκευή, Χρηματοδότηση, Λειτουργία, Συντήρηση
και Εκμετάλλευση του Αυτοκινητόδρομου
«Ελευσίνα – Κόρινθος – Πάτρα – Πύργος – Τσακώνα»

14Η ΕΞΑΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΘΕΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ 01.01-30.06.2015

(σύμφωνα με το άρθρο 11.2.2 της Σ.Π. και τους περιβαλλοντικούς όρους των ΚΥΑ του έργου)

Υπηρεσία Περιβάλλοντος ΟΛΥΜΠΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε



Περιεχόμενα

A ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	4
ΠΙΝΑΚΑΣ 1 ΠΟΡΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΤΑ ΤΟ Α' ΕΞΑΜΗΝΟ 2015.....	5
B ΠΡΟΟΔΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΘΕΜΑΤΩΝ.....	13
1 ΓΕΝΙΚΑ.....	13
2 ΑΔΕΙΕΣ - ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	16
3 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ (ΘΟΡΥΒΟΥ, ΔΟΝΗΣΕΩΝ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΦΟΡΤΟΥ ΚΑΙ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ, ΥΔΑΤΩΝ)...	19
4 ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗ ΦΑΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	29
5 ΒΛΑΣΤΗΣΗ - ΦΥΤΕΥΣΕΙΣ- ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΔΡΟΜΟΥ.....	33
6 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ, ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΜΗ ΥΛΙΚΩΝ.....	36
7 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΑΤΥΧΗΜΑ, ΠΥΡΚΑΓΙΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ.....	38
8 ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΕΣ.....	41
9 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ, ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ	42

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1 Παρακολούθηση εφαρμογής περιβαλλοντικών όρων -Τμήμα : Ελευσίνα - Κόρινθος (πλην τμήματος Κακιάς Σκάλας)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2 Παρακολούθηση εφαρμογής περιβαλλοντικών όρων - Τμήμα : Α/Κ Αρχαίας Κορίνθου - Α/Κ Κ1 Παράκαμψη Πάτρας

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3 Αρχαιολογικές Έρευνες Κόρινθος - Πάτρα - Πύργος -Τσακώνα

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4 Ποσοτικά Στοιχεία που αφορούν στα Έργα Προστασίας Περιβάλλοντος

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5 Εκθεση Ποιότητας Ατμοσφαιρικού Αέρα - Α' εξάμηνο 2015

Α ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Με βάση την Σύμβαση Παραχώρησης (άρθρο 11.2.2 & 16.2) όπως αυτή τροποποιήθηκε και ισχύει με το Ν. 4219/2013 (ΦΕΚ 269/Α/11-12-2013), η ΟΛΥΜΠΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε. υποχρεούται σε όλη τη διάρκεια της Περιόδου Παραχώρησης να συντάσσει εξαμηνιαία έκθεση περιβαλλοντικής διαχείρισης του έργου που υποβάλλεται στην Υπηρεσία εντός ενός μηνός από τη σύνταξή της. Η παρούσα αποτελεί την «14^η Εξαμηνιαία Έκθεση Περιβαλλοντικής Διαχείρισης» και καλύπτει την περίοδο 01.01.2015 έως 30.06.2015.

Οι εξαμηνιαίες κι ετήσιες εκθέσεις δημοσιοποιούνται στον διαδικτυακό τόπο (internet web site) <http://www.olympiaodos.gr> της ΟΛΥΜΠΙΑ ΟΔΟΣ Α.Ε., με βάση τη Σύμβαση Παραχώρησης.

Σημείωση: όλα τα παραρτήματα της παρούσας Έκθεσης έχουν υποβληθεί στην αρμόδια για την περιβαλλοντική παρακολούθηση του έργου, Ειδική Υπηρεσία Περιβάλλοντος ΔΙΠΑ, του Υπουργείου Περιβαλλοντικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Είναι διαθέσιμα εφόσον ζητηθούν.



Κατά την διάρκεια κατασκευής και λειτουργίας του αυτοκινητοδρόμου, τηρούνται όλες οι σχετικές διατάξεις, όπως αναφέρονται στην Ελληνική Νομοθεσία, τόσο από πλευράς Κατασκευαστή και Λειτουργού, όσο και από πλευράς των συνεργαζόμενων εργολάβων και υπερεργολάβων.

Σε αυτό το πλαίσιο έχει συνταχθεί από την πλευρά της κοινοπραξίας κατασκευής ΑΠΙΟΝ ΚΛΕΟΣ, «Διαδικασία Παρακολούθησης Περιβαλλοντικής Νομοθεσίας», που εμπεριέχει όλη την υπάρχουσα σχετική νομοθεσία και ανανεώνεται σε περίπτωση αλλαγής ή αναθεώρησης αυτής. Η συγκεκριμένη διαδικασία κοινοποιείται σε όλους τους εταίρους οι οποίοι έχουν την υποχρέωση από την πλευρά τους να την κοινοποιήσουν σε κάθε συνεργαζόμενο με αυτούς υπερεργολάβο. Αντίστοιχη διαδικασία εφαρμόζει κι ο Λειτουργός, ΟΛΥΜΠΙΑ ΟΔΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ Α.Ε.



Η εξέλιξη των εργασιών του συμβατικού αντικειμένου του έργου Μελετών - Κατασκευών κοινοποιείται προς τον Παραχωρησιούχο, τον Ανεξάρτητο Μηχανικό και την ΕΥΔΕ/ΜΚ/ΕΠΠ (η οποία μετονομάστηκε σε ΕΥΔΕ/ΚΕΣΠ Π&ΒΕ) μέσω των Μηνιαίων Εκθέσεων Προόδου της Κ/Ξ Κατασκευής ΑΠΙΟΝ ΚΛΕΟΣ που συντάσσονται κατ' απαίτηση των συμβατικών τευχών. Στους Πίνακες 1 που ακολουθεί δίνεται συνοπτικά η πορεία εργασιών του Έργου κατά το Α' εξάμηνο του 2015.

Τα οφέλη που θα προκύψουν από την έγκαιρη ολοκλήρωση του οδικού Έργου θα αφορούν τους κατοίκους των περιοχών δέχονται τις προσωρινές επιπτώσεις, καθώς και τους υπόλοιπους χρήστες (επισκέπτες, τουρίστες κλπ), και θα συμβάλουν θετικά σε όλες τις οικονομικές συνιστώσες και δραστηριότητες που σχετίζονται με τις περιοχές που θα εξυπηρετήσουν (οδική ασφάλεια, καλύτερη επικοινωνία, ταχύτητα μεταφοράς προσώπων και αγαθών, περιορισμός περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την κυκλοφορία, μείωση του κόστους μεταφοράς κλπ).

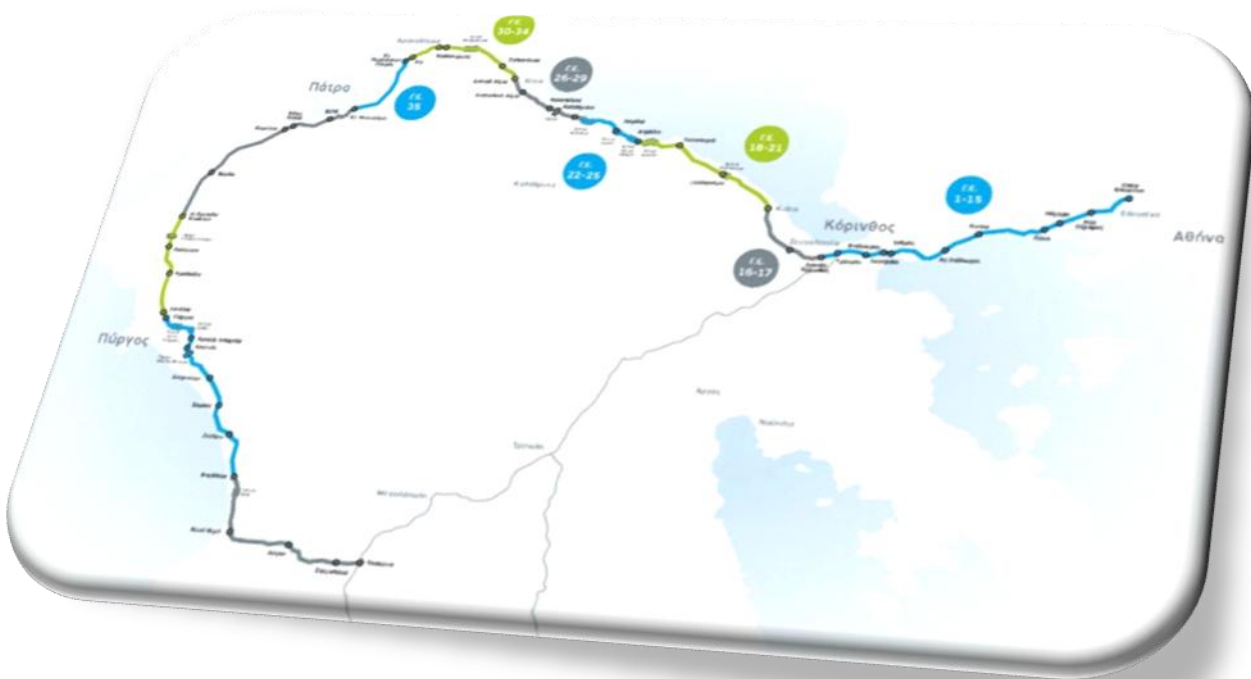
ΠΙΝΑΚΑΣ 1 ΠΟΡΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΚΑΤΑ ΤΟ Α' ΕΞΑΜΗΝΟ 2015

Γ.Ε.	ΤΜΗΜΑ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΠΡΟΟΔΟΣ
1-3 & 35	ΕΛ-ΚΟ & ΕΠΠ	Εγκατάσταση συστήματος άρδευσης.	Σε εξέλιξη.
		Τοποθέτηση Σήμανσης.	Σε εξέλιξη.
		Τοποθέτηση μεταλλικών στηθαίων.	Σε εξέλιξη.
		Αντιολισθηρή στρώση κυκλοφορίας στον Α/Κ Θηβών.	Ολοκληρώθηκε.
		Εργασίες τελειωμάτων στο Κτίριο ΚΕΣ.	Σε εξέλιξη.
4-15	ΕΛ-ΚΟ	Κυκλοφοριακές ρυθμίσεις.	Συνεχής πρόοδος.
		Εργασίες στους Σταθμούς Διοδίων (Ν. Πέραμος, Πάχη, Αγ. Θεόδωροι)	Σε εξέλιξη.
		Εργασίες στους χώρους στάθμευσης (Κινέτα, Ν. Πέραμος, Αγ. Θεόδωροι).	Σε εξέλιξη.
		Τοποθέτηση στηθαίων ασφαλείας.	Ολοκληρώθηκε.
		Εγκατάσταση συστήματος άρδευσης.	Σε εξέλιξη.
		Ε/Μ εργασίες στον ανοιχτό αυτοκινητόδρομο.	Σε εξέλιξη.
		Εργασίες φύτευσης.	Σε εξέλιξη.
		Ευστάθεια πρανών και εργασίες αποκατάστασης.	Σε εξέλιξη.
		Εργασίες αποκατάστασης ασφαλτικών.	Σε εξέλιξη.
		Εργασίες στο Κτίριο Διοίκησης του ΕΛ-ΚΟ.	Ολοκληρώθηκε.
16-17	ΚΟ-ΠΑ	Κυκλοφοριακές ρυθμίσεις.	Συνεχής πρόοδος.
		Εργασίες αντιπλημμυρικής προστασίας: Κατασκευή κιβωτοειδών οχετών (L115, L120, κλπ). Κατασκευή αποστράγγισης (8+500 – 8+800, 14+250 – 14+950, κλπ).	Σε εξέλιξη.
		Κατασκευή τοίχων αντιστήριξης (R291, G110, G288 κλπ).	Σε εξέλιξη.
		Κατασκευή Γεφυρών, Άνω Διαβάσεων, Κάτω Διαβάσεων (A123, A133, A223, A232, K119, K121, K124, K125, B120, B126, B225, κλπ).	Σε εξέλιξη.
		Σταθμοί διοδίων: Κατασκευή κτιρίου μετωπικού σταθμού διοδίων Ζευγολατιού (Κτίριο Διοίκησης Διοδίων [ΚΑΔ-TAB], Σήραγγα, Στέγαστρο, FTS Plaza), 18+800.	Ολοκληρώθηκε.
		Εργασίες οδοστρωμάτων: κατασκευή στρώσεων PST-CDF (7+700 – 10+500, 15+100 – 15+900, 18+430 – 19+600, κλπ).	Σε εξέλιξη.
		Εργασίες ασφαλτικών: 1+600 – 6+500, 7+700-10+700, 18+400-19+000.	Σε εξέλιξη.

		Εργασίες Η/Μ στην Γ.Ε. 16-17.	Σε εξέλιξη.
18-21	ΚΟ-ΠΑ	Κυκλοφοριακές ρυθμίσεις.	Συνεχής πρόοδος.
		Κατασκευή τοίχων αντιστήριξης (R274, R221, R222, G213, G224, G226, G242, G244, κλπ).	Σε εξέλιξη.
		Εργασίες αντιπλημμυρικής προστασίας: Κατασκευή κιβωτοειδών οχετών (L204, L207, L208, L213, L220, L209, L226, L259, κλπ).	Σε εξέλιξη.
		Κατασκευή Γεφυρών, Άνω Διαβάσεων, Κάτω Διαβάσεων (K201, K202, K237, B204, B209, B210, B239, κλπ).	Σε εξέλιξη.
		Lane Cover Μελισσίου & Ξυλοκάστρου.	Σε εξέλιξη.
		Ανατολικό Lane Cover Δερβενίου C004.	Σε εξέλιξη.
		Σήραγγες T7 & T8 Δερβενίου.	Σε εξέλιξη.
		Κτίριο εξυπηρέτησης Συκιάς.	Σε εξέλιξη.
		Εργασίες οδοστρωμάτων (κατασκευή στρώσεων PST-CDF & ασφαλτικών).	Σε εξέλιξη.
		Κατασκευή στηθαίων από σκυρόδεμα (N.J.)	Σε εξέλιξη.
22-25	ΚΟ-ΠΑ	Κυκλοφοριακές ρυθμίσεις.	Συνεχής πρόοδος.
		Χωματουργικές εργασίες / επιχώματα στην Γ.Ε. 22-25.	Σε εξέλιξη.
		Κατασκευή τοίχων αντιστήριξης (G323, G309, G321, G591, R535, R539, R548, R560, R589, κλπ).	Σε εξέλιξη.
		Κατασκευή Γεφυρών, Άνω Διαβάσεων, Κάτω Διαβάσεων (K244, K247, K264, K243, K507, A513, K341, K502, K514, κλπ).	Σε εξέλιξη.
		Σήραγγα Μαύρα Λιθάρια: Τελική επένδυση αριστερού & δεξιού κλάδου.	Σε εξέλιξη.
		Σήραγγα Ακράτας: Ολοκλήρωση φάσης Β', Τελική επένδυση.	Σε εξέλιξη.
		Η/Μ Κτίριο στη Σήραγγα Ακράτας.	Σε εξέλιξη.
		Εργασίες Η/Μ στην Γ.Ε. 22-25.	Σε εξέλιξη.
26-29	ΚΟ-ΠΑ	Κυκλοφοριακές ρυθμίσεις.	Συνεχής πρόοδος.
		Νότιο & Βόρειο μέτωπο σήραγγας T015 – αποστράγγιση υδάτων, όπου απαιτείται.	Συνεχής πρόοδος.
		Ημερήσια παρακολούθηση μετατόπισης συγκλίσεων με χρήση ηλεκτρονικού τοπογραφικού εξοπλισμού για σύγκριση με τις τιμές αναφοράς και τα επίπεδα προειδοποίησης και συναγερμού στην Σήραγγα 15 Πλατάνου (Νότιο & Βόρειο μέτωπο).	Συνεχής πρόοδος.
		Γεωμηχανική και στατική παρακολούθηση οικισμού Πλατάνου.	Συνεχής πρόοδος.

		Εργασίες αντιπλημμυρικής προστασίας: Κατασκευή κιβωτοειδών οχετών (L401, L402, L411, L412, L415, L416, κλπ).	Σε εξέλιξη.
		Κατασκευή τοίχων αντιστήριξης (G407, G409, G412, G416, G418, G420, R406, R408, κλπ). Τοίχοι συρματοκιβωτίων, πλάκες τριβής.	Σε εξέλιξη.
		Σήραγγες: T015 αριστερά, Εκσκαφές φάση Α, Εκσκαφές φάση Β, Επένδυση ανατολικού μετώπου, επένδυση δυτικού μετώπου.	Σε εξέλιξη.
		Σήραγγες: T015 δεξιά, Εκσκαφές φάση Α, Εκσκαφές φάση Β, Επένδυση ανατολικού μετώπου, επένδυση δυτικού μετώπου.	Σε εξέλιξη.
		Κατασκευή Lane Covers (Πλάτανος, Τεμένη, Ελίκη, κλπ).	Σε εξέλιξη.
		Κατασκευή γεφυρών, Άνω Διαβάσεων, Κάτω Διαβάσεων (B269, B278, A296, A297, K270, K271, K299, K298, K277, K279, K283, κλπ).	Σε εξέλιξη.
		Εργασίες οδοστρωμάτων: κατασκευή στρώσεων PST-CDF (80+580-80+990, 79+460-79+950, 89+990-90+100, κλπ).	Σε εξέλιξη.
		Ασφαλτικές εργασίες: 76+640-77+000, 80+000-80+160, κλπ.	Σε εξέλιξη.
		Εργασίες Η/Μ : 81+015-81+156, κλπ.	Σε εξέλιξη.
30-34	ΚΟ-ΠΑ	Κυκλοφοριακές ρυθμίσεις.	Συνεχής πρόοδος.
		Ημερήσια παρακολούθηση μετατόπισης συγκλίσεων με χρήση ηλεκτρονικού τοπογραφικού εξοπλισμού για σύγκριση με τις τιμές αναφοράς και τα επίπεδα προειδοποίησης και συναγερμού στην Σήραγγα 26.	Συνεχής πρόοδος.
		Σήραγγα T26 Παναγοπούλας: Νοτιοδυτικό, Βορειοδυτικό, Νοτιοανατολικό, Σήραγγα αερισμού. Σήραγγες T24, T25.	Σε εξέλιξη.
		Επιχώματα / Ορύγματα: 90+100 - 91+300, 98+000 – 100+000, 102+500 – 109+500, 90+100-91+300, 93+300-94+100, κλπ).	Σε εξέλιξη.
		Εργασίες αντιπλημμυρικής προστασίας: Κατασκευή κιβωτοειδών οχετών (L504, L571, L573, L518, L583, L532, κλπ).	Σε εξέλιξη.
		Κατασκευή τοίχων αντιστήριξης (R504, R506, R070, G510, G512, G515, G519, κλπ). Ευστάθεια πρανών.	Σε εξέλιξη.
		Κατασκευή Γεφυρών, Άνω Διαβάσεων, Κάτω Διαβάσεων (B303, B304, K306, K307, K309, K310, K311, K313, K337, K327, κλπ).	Σε εξέλιξη.
		Εργασίες οδοστρωμάτων: κατασκευή στρώσεων PST-CDF (90+100-91+300, 93+300-94+100, 98+000-100+000, κλπ).	Σε εξέλιξη.
		Ασφαλτικές εργασίες: 90+100-91+300, κλπ.	Σε εξέλιξη.
		Η/Μ Εργασίες: 90+100-95+500, κλπ.	Σε εξέλιξη.

Σημειώνεται ότι, την 17-12-2013 έληξε η περίοδος αναστολής των Εργασιών, (η οποία ήταν σε ισχύ από τις αρχές του Β' εξαμήνου 2011), πληρώθηκαν όλες οι προϋποθέσεις των άρθρων 12 και 13 της Συμφωνίας Τροποποίησης της Σύμβασης Παραχώρησης, και ως εκ τούτου η ημερομηνία αυτή αποτελεί την Ημερομηνία Έναρξης Ισχύος Τροποποίησης κατά την έννοια της Συμφωνίας Τροποποίησης και της Σύμβασης Παραχώρησης.



Στη συνέχεια παρουσιάζονται ενδεικτικές φωτογραφίες της εξέλιξης των εργασιών.



Εργασίες ασφαλείας-τοποθέτηση θύρας στο άνοιγμα έκτακτης ανάγκης χ.θ. 43+100



Κτήριο Η/Μ στο σταθμό διοδίων Πάχης



Κτήριο Τουαλετών στο χώρο στάθμευσης Νέας Περάμου



Εργασίες στο ΚΕΣ βόρειο τμήμα



Αδιαβροχοποίηση εισόδου σήραγγας



A296 – Ενίσχυση εδράνων και κατασκευή στο M1



Κατασκευή κτηρίου διοδίων στα Νικολέϊκα



Κατασκευή του τεχνικού L518



Κατασκευή του τεχνικού K309



Κατασκευή της υπόγειας διάβασης K305



εφαρμογή συνδέσμων επέκτασης στο B303R



εργασίες στο O510



Σήραγγα T13B – Ανατολική είσοδος



Ασφαλτικά στο χ.θ. 21+300 – 22+760



Διεξαγωγή δοκιμασίας αντοχής στη ΛΕΑ



Γέφυρα B204 – εργασίες εφαρμογής μπετόν



Κατασκευή δομής αντιστήριξης R274



Κάλυψη τοιχείων G110



Κατασκευή EDL011L109



Εφαρμογή συστημάτων διοδίων από την ΙΒΙ



L234 – Ανακατασκευή βορείου τμήματος

B. ΠΡΟΟΔΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΘΕΜΑΤΩΝ**1 ΓΕΝΙΚΑ**

Στο Παράρτημα Α, του Προσαρτήματος 2 της Σύμβασης Παραχώρησης αναφέρονται οι Κοινές Υπουργικές Αποφάσεις (ΚΥΑ) και ο Νόμος που συνθέτουν την περιβαλλοντική αδειοδότηση του Έργου, τα οποία αποτελούν τον κορμό για την παρακολούθηση της προόδου των περιβαλλοντικών θεμάτων του Έργου.

Πιο αναλυτικά:

1. Νόμος 2338/1995, Α/Κ Θήβας - Διόδια Ελευσίνας
2. ΚΥΑ 126393/16.02.2007, όπως αυτή τροποποιήθηκε και ισχύει με την Απόφαση 171503/04.11.2013 (ΑΔΑ: ΒΛ1Ψ0-Α3Γ) Ελευσίνα - Κόρινθος (πλην τμήματος Κακιάς Σκάλας)
3. ΚΥΑ 108569/18.10.2006, Κακιά Σκάλα
4. ΚΥΑ 92073/16.05.1994, Ισθμός - Α.Κ. Αρχαία Κόρινθος, όπως αυτή τροποποιήθηκε και ισχύει με την Απόφαση 168168/15.05.2013 (ΑΔΑ: ΒΕΝΔ0-ΖΦ1),
5. ΚΥΑ 104892/16.06.2006, όπως αυτή τροποποιήθηκε και ισχύει με την Υ.Α. 172996/03.06.2014 (ΑΔΑ: ΒΙΥ10Α56), Α/Κ Αρχαίας Κορίνθου - Α/Κ Κ1 Παράκαμψη Πάτρας
6. ΥΑ 16049/12.08.2013 όπως αυτή τροποποιήθηκε και ισχύει, Ευρεία Παράκαμψη Πατρών

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι, έχει υποβληθεί από τον Φορέα του Έργου (ΕΥΔΕ ΚΕΣΠ Π&ΒΕ) Περιβαλλοντική Μελέτη για την Τροποποίηση της Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) του έργου: «Οδικός άξονας Κόρινθος - Πάτρα», με σκοπό την περιβαλλοντική αδειοδότηση τόσο των μικρής κλίμακας τεχνικών διαφοροποιήσεων που προέκυψαν στα πλαίσια εκπόνησης του σχεδιασμού του αυτοκινητόδρομου σε επίπεδο οριστικής μελέτης, όσο και των υποστηρικτικών (συνοδών) έργων που απαιτούνται για τη λειτουργία του.

Τόσο κατά την φάση κατασκευής όσο και κατά την φάση λειτουργίας εφαρμόζονται διαδικασίες και οδηγίες περιβαλλοντικής διαχείρισης των εργασιών, με στόχο την τήρηση των όρων και περιορισμών των ανωτέρω αποφάσεων.

Η πορεία - πρόοδος των εργασιών κατασκευής του Έργου, υποβάλλεται από την κοινοπραξία κατασκευής ΑΠΙΟΝ ΚΛΕΟΣ προς την ΟΛΥΜΠΙΑ ΟΔΟ Α.Ε. μέσω των μηνιαίων εκθέσεων προόδου μελετών - κατασκευών.

Στα πλαίσια των συμβατικών υποχρεώσεων ο Κατασκευαστής έχει αναπτύξει Σχέδιο Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (ΣΠΔ) του Έργου, σύμφωνα με το Πρότυπο ISO 14001:2004.

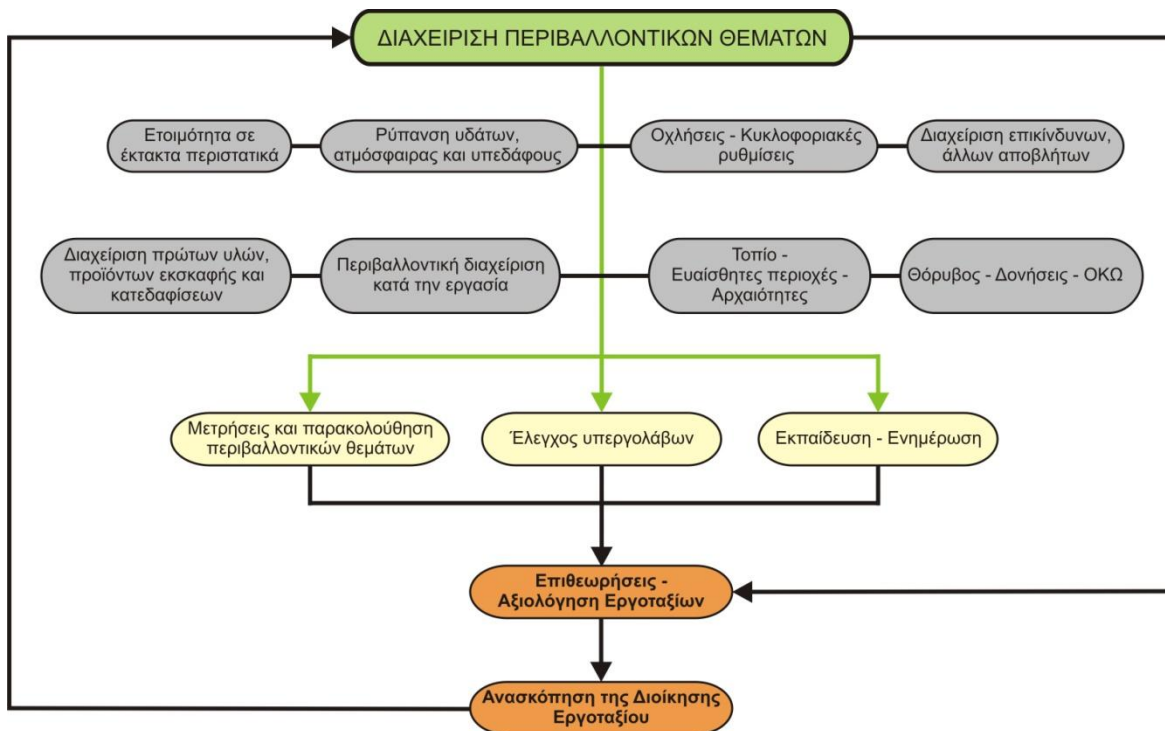


Το ΣΠΔ περιλαμβάνει τόσο την οργανωτική δομή, δράσεις σχεδιασμού, κατανομή αρμοδιοτήτων, τεχνικές μεθόδους, διαδικασίες, καθώς και διεργασίες για την ανάπτυξη, εφαρμογή, επίτευξη, αναθεώρηση και υποστήριξη της περιβαλλοντικής πολιτικής του Κατασκευαστή, όσο και την τήρηση των περιβαλλοντικών όρων του Έργου.

Το ΣΠΔ αποτελεί το βασικό και γενικό πλαίσιο διαχείρισης των περιβαλλοντικών θεμάτων, ενώ οι διαδικασίες και οδηγίες αφορούν στον ορθολογικό τρόπο και αντιμετώπιση/διαχείριση κάθε περιβαλλοντικού θέματος, λαμβάνοντας υπόψη την κείμενη νομοθεσία και τις εκάστοτε αποφάσεις.

Τα πλεονεκτήματα από την εφαρμογή του ΣΠΔ μπορούν να εντοπιστούν:

- στην εξοικονόμηση φυσικών πόρων (μείωση κατανάλωσης πρώτων και βοηθητικών πρώτων υλών, ενέργειας, νερού κλπ),
- στη μείωση του κόστους επεξεργασίας και απόρριψης λυμάτων και παραπροϊόντων, στην ελαχιστοποίηση προστίμων από παραβιάσεις νόμων,
- στη μείωση ασφαλιστρών λόγω μείωσης δυνητικών κινδύνων και ύπαρξης σχεδίων αντιμετώπισής τους και τέλους
- στη βελτίωση της εικόνας της επιχείρησης προς το κοινό, αφού είναι σε θέση να τεκμηριώνει αποτελεσματικά την περιβαλλοντική της αξιοπιστία.



Το ΣΠΔ καθώς και οι διαδικασίες/οδηγίες περιβαλλοντικής διαχείρισης ευρίσκονται στην διάθεση των, σχετιζόμενων με το Έργο, αρμόδιων αρχών.

Ο Λειτουργός, στο πλαίσιο της συμμόρφωσης με τους περιβαλλοντικούς όρους του Έργου αλλά και της υλοποίησης της Περιβαλλοντικής Πολιτικής του, εκπόνησε **Σχέδιο Περιβαλλοντικής Διαχείρισης**, το οποίο αποσκοπεί:

- Στον έλεγχο, στην παρακολούθηση και στην αντιμετώπιση των επιπτώσεων της λειτουργίας του έργου στο περιβάλλον
- Στη βέλτιστη διαχείριση των υγρών και στερεών αποβλήτων του έργου
- Στην προώθηση βέλτιστων πρακτικών μείωσης κατανάλωσης ενέργειας και φυσικών πόρων.

2 ΑΔΕΙΕΣ - ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ


Στα πλαίσια της τήρησης των περιβαλλοντικών απαιτήσεων της Σύμβασης Παραχώρησης, των εγκεκριμένων περιβαλλοντικών όρων και των απαιτούμενων περιβαλλοντικών αδειοδοτήσεων:

α. Υποβάλλονται, όπου απαιτείται, αιτήσεις για την έκδοση δασικών και αρχαιολογικών αδειών και γνωμοδοτήσεων.

β. Εκπονήθηκε και υποβλήθηκε στην ΕΥΔΕ/ΜΚ/ΕΠΠ Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ), σύμφωνα με το Ν. 4014/2011, για την Περιβαλλοντική Αδειοδότηση των απαιτούμενων Δανειοθαλάμων - Λατομείων για την ολοκλήρωση κατασκευής του τμήματος ΚΟ-ΠΑ. Η διαδικασία έγκρισης της ολοκληρώθηκε με την έκδοση νέας ΑΕΠΟ (ΑΔΑ: ΒΙΥ10-Α56) με τίτλο: *Τροποποίηση της υπ. αρ. 104892/16.6.2006 ΚΥΑ Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων του έργου: «Οδικός άξονας Κόρινθος-Πάτρα, αναβάθμιση της υφιστάμενης οδού σε αυτοκινητόδρομο», ως προς τους πρόσθετους χώρους λατομείων και δανειοθαλάμων στους Ν. Κορινθίας και Αχαΐας για τις ανάγκες κατασκευής του αυτοκινητόδρομου.*

Σημειώνεται ότι:

1. Για τους παραπάνω χώρους και όπου απαιτείται βρίσκεται σε εξέλιξη η εκπόνηση/έγκριση των Τεχνικών Μελετών Εκμετάλλευσης, βάσει της λατομικής νομοθεσίας,
2. Εκπονήθηκαν γεωτεχνικές εκθέσεις οι οποίες βεβαίωσαν ότι στις προτεινόμενες θέσεις αμμοληψίας δεν πρόκειται για διαταραγμένες περιοχές,
3. Εγκρίθηκαν οι αντίστοιχες μελέτες οριοθέτησης στις προτεινόμενες θέσεις αμμοληψίας, και
4. Βάσει του αρ. 21.3 της Σ.Μ.-Κ. ο Παραχωρησιούχος αιτήθηκε προς την ΕΥΔΕ/ΜΚ/ΕΠΠ να διαθέσει στον Κατασκευαστή την Ελεύθερη Χρήση και τα σχετικά Δικαιώματα Πρόσβασης όσων εκ των παραπάνω εγκεκριμένων πρόσθετων χώρων έχουν δημόσιο χαρακτήρα.

Με βάση τα παραπάνω κατά την διάρκεια του Α' εξαμήνου 2015 χορηγήθηκαν από την Αποκεντρωμένη Διοίκηση Πελοποννήσου-Δυτικής Ελλάδας-Ιονίου τέσσερις (4) άδειες για την διενέργεια αμμοχαλικοληψία από τους ποταμούς Κράθη, Φοίνικα, Μεγανείτη και Σελινούντα. Επίσης, εγκρίθηκε η Τεχνική Μελέτη Εκμετάλλευσης λατομείου αδρανών υλικών στη θέση «Αγριλίτσες», Δ. Κορινθίων.

- α. Εξελίσσεται η συνεργασία με τους Οργανισμούς Κοινής Ωφέλειας / Αρχαιολογικές Υπηρεσίες με σκοπό την μετατόπιση διαφόρων τύπων δικτύου κατά μήκος του Έργου.
- β. Υποβλήθηκε προς έγκριση στις αρμόδιες Δημόσιες Υπηρεσίες, ΕΤΜΕ (AQUATERRA - Χ. Καπόπουλος - Ε. Ψαρροπούλου & Συνεργάτες Ε.Ε.) που αφορά στην ανόρυξη επτά (7) νέων υδρομαστευτικών έργων για την κάλυψη των αρδευτικών αναγκών, των αναγκών πυρόσβεσης και των αναγκών που θα προκύψουν στους χώρους προσωρινής στάθμευσης του Έργου, τμ. ΚΟ-ΠΑ.

α/α	Κωδ. Ονομασία	Χ.Θ.
1	ΕΛ-ΚΟ 1	5+650
2	ΚΟ-ΠΑ 1	16+850
3	ΚΟ-ΠΑ 2	28+750
4	ΚΟ-ΠΑ 3	39+150
5	ΚΟ-ΠΑ 4	62+700
6	ΚΟ-ΠΑ 5	87+300
7	ΚΟ-ΠΑ 6	111+100



- γ. Υποβλήθηκαν στην ΔΙΠΑ/ΥΠΑΠΕΝ (απ' ευθείας ή μέσω της ΕΥΔΕ/ΚΕΣΠ Π&ΒΕ) προς έγκριση οι παρακάτω μελέτες που αφορούν στην περιβαλλοντική αδειοδότηση:
- Για την εγκατάσταση και λειτουργία εργοταξιακού χώρου επεξεργασίας σιδηρού οπλισμού στην Δ.Ε. Ακράτας
 - Για την δημιουργία και λειτουργία δανειοθαλάμου στη θέση «Σουσάνα» Αθικίων, Δ. Κορίνθου
 - Για την εγκατάσταση και λειτουργία εργοταξιακών εγκαταστάσεων υποδομής και υποστήριξης στην θέση «Χονδρά Λιθάρια», Δ. Ξυλοκάστρου - Ευρωστίνης.
- δ. Εγκρίθηκε από την ΔΙΠΑ/ΥΠΑΠΕΝ (πρώην ΕΥΠΕ/ΥΠΕΚΑ) η Τεχνική Περιβαλλοντική Μελέτη (ΤΕΠΕΜ) για την εγκατάσταση και λειτουργία εργοταξιακού χώρου σήραγγας Πλατάνου [α.π. 148405/30-4-2015].

- ε. Ολοκληρώθηκε εντός του Α' εξαμήνου 2015 από το μελετητικό γραφείο ΣΣΕ και Περιβάλλον Α.Ε. η εκπόνηση των οριστικών Ειδικών Ακουστικών Μελετών Υπολογισμού και Εφαρμογής (ΕΑΜΥΕ) αντιθρομβικών πετασμάτων για τα οδικά τμήματα του τμ. ΚΟ-ΠΑ προσδιορίζοντας τις παρακάτω θέσεις άμεσης εφαρμογής αντιθρομβικών πετασμάτων.

3 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ (ΘΟΡΥΒΟΥ, ΔΟΝΗΣΕΩΝ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΦΟΡΤΟΥ ΚΑΙ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ, ΥΔΑΤΩΝ)

Κατά την υλοποίηση του έργου αλλά και στο πλαίσιο της λειτουργίας του εφαρμόζεται Πρόγραμμα Παρακολούθησης των περιβαλλοντικών παραμέτρων. Με το πρόγραμμα αυτό παρακολουθούνται οι περιβαλλοντικοί παράγοντες όπως θόρυβος, ατμοσφαιρική ρύπανση, υδατική ρύπανση, απόβλητα, ο φυσικός πλούτος, οι ευαίσθητες περιοχές κλπ.

I. Κυκλοφοριακός Θόρυβος και Δονήσεις

- Υφιστάμενα τμήματα (ΕΛ-ΚΟ & ΕΠΠ)

Ηχοπετάσματα: Σε συνέχεια της εγκεκριμένης «Ειδικής Ακουστικής Μελέτης εφαρμογής ηχοπετασμάτων» με το με α.π. 122052/8.3.2010 έγγραφο της ΕΥΠΕ/ΥΠΕΚΑ όπου προσδιόριζε μεταξύ άλλων και τον τύπο του αντιθρομβικού πετάσματος που θα εφαρμοσθεί ξεκίνησε στα υφιστάμενα τμήματα του Έργου η εγκατάσταση των αντιθρομβικών πετασμάτων και έχει ήδη ολοκληρωθεί το μεγαλύτερο τμήμα αυτών. Προβλέπεται να ολοκληρωθεί η εγκατάσταση τους εντός της από την Σύμβαση Παραχώρησης οριζόμενης αποκλειστικής προθεσμίας.



Θέσεις εγκατάστασης αντιθρομβικών πετασμάτων στην ΕΠΠ

Συγκεκριμένα, συνεκτιμώντας τις ακουστικές και αισθητικές/αρχιτεκτονικές απαιτήσεις και τους περιορισμούς στατικής επάρκειας και οδικής ασφάλειας των κατασκευών, οι διαμορφούμενες επιφάνειες των πετασμάτων με την παρεμβολή διαφανών φύλλων στην μεγαλύτερη δυνατή ποσόστωση, είναι πρόδηλο ότι σε καμία περίπτωση δεν δημιουργούν αίσθημα εγκλωβισμού στους περίοικους πίσω από το πέτασμα.

Βασίσθηκαν δε στις παρακάτω επί μέρους αρχές αρχιτεκτονικού σχεδιασμού:

- Επιλογή των κατάλληλων διαστάσεων των κατακόρυφων τοιχίων και συνδυασμών με τα επ' αυτών στηριζόμενα διαφανή panels ώστε να επιτευχθεί η βέλτιστη αναλογική σχέση ανάμεσα στα επιμέρους διαφανή και αδιαφανή στοιχεία του συνόλου της ανωδομής των πετασμάτων.



- Χρήση οριζοντίων σκοτιών επί των τοιχίων μικρού πλάτους (διευκολύνουν την οπτική “απορρόφηση” του τοιχίου από το φυσικό περιβάλλον μέσω του “σπασίματος” του όγκου του και παράλληλα είναι συμβατές με το γεγονός της οριζόντιας κίνησης των οχημάτων).
- Εναλλαγή των τοιχίων με τα διαφανή φύλλα τοιχίων, ώστε να αποφεύγεται -κατά το δυνατόν- η εντελώς μονότονη επανάληψη του μοναδικού πρότυπου.
- Τα αδιαφανή στοιχεία από τοποθετήθηκαν με κατάλληλη διακύμανση πλάτους ώστε να δημιουργείται εικόνα πύκνωσης και αραιώσης. Κατ’ αυτόν τον τρόπο επιχειρείται να αποσπαστεί η αντιληπτική θεώρηση της κατασκευής από το μεμονωμένο «κομμάτι» και να οδηγηθεί προς το σύνολο.



Σημειώνεται επίσης ότι, ελήφθησαν μέτρα προστασίας σε περιπτώσεις πρόσκρουσης πουλιών στα διαφανή τμήματα του πετάσματος με επικόλληση κατάλληλων επιθεμάτων κατά τα επιτυχή πρότυπα σε άλλες

παρόμοιες εφαρμογές.

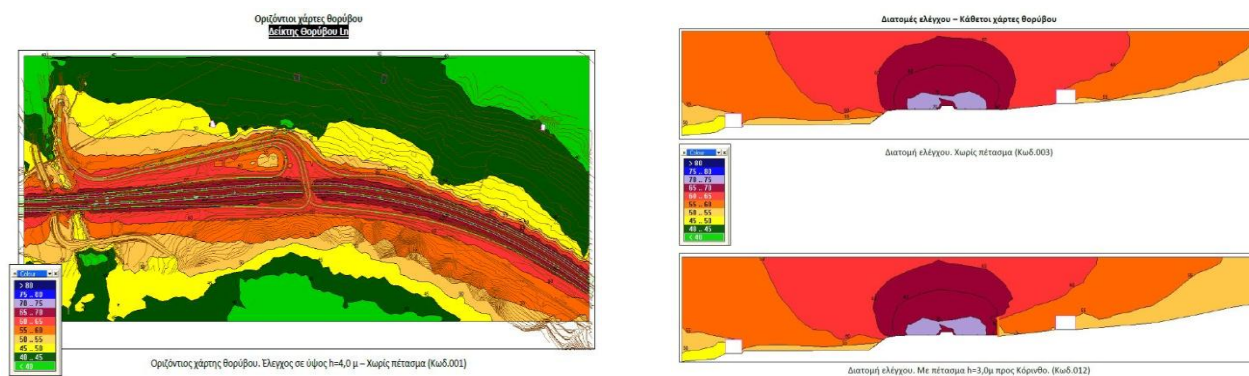
Η εφαρμογή επιθεμάτων αποτελεί την πλέον δόκιμη εφαρμογή σε ευρωπαϊκό επίπεδο δεδομένου ότι δεν προϋποθέτει εκ των προτέρων επιλογές χρωματισμών σε πιθανολογούμενα τμήματα εφαρμογής, αλλά σε μία συνεχή εφαρμογή διαφάνειας είναι δυνατή η μεταγενέστερη εφαρμογή επιλεκτικών επικολλήσεων σε θέσεις όπου θα διαπιστωθεί ότι παρουσιάζονται διελεύσεις πτηνών με κίνδυνο πρόσκρουσης.

Σημειώνεται ότι, εγκρίθηκε από την Δνση ΚΑΠΑ/ΥΠΑΠΕΝ η «Συμπληρωματική Ειδικής Ακουστικής Μελέτης αντιθоруβικής προστασίας & Ειδικής Μελέτης εφαρμογής αντιθоруβικών πετασμάτων» στο τμήμα «Ελευσίνα - Κόρινθος», που αφορά στην προστασία του οικισμού “Γέφυρας Ισθμού”, Δ. Λουτρακίου - Περαχώρας, Ν. Κορινθίας (α.π. 110987/6-5-2015).

Ως εκ τούτου, στην παραπάνω περιοχή ξεκίνησε η υλοποίηση/κατασκευή, των προτεινόμενων από την μελέτη αντιθоруβικών πετασμάτων.

- Νέα τμήματα (ΚΟ-ΠΑ)

Στα νέα τμήματα του Αυτοκινητοδρόμου και στα πλαίσια σύνταξης της “Ειδικής Οριστικής Μελέτης αντιθоруβικής προστασίας & Ειδικής Μελέτης εφαρμογής αντιθоруβικών πετασμάτων” εκπονήθηκαν ακουστικές μετρήσεις καταγραφής της υπάρχουσας κατάστασης κυκλοφοριακού θορύβου (ΣΣΕ & Περιβάλλον Α.Ε.) για τα τμήματα «Α/Κ Αρχαίας Κορίνθου - Α/Κ Κ1 Παράκαμψη Πάτρας», και οδικές προσβάσεις της γέφυρας Ρίου - Αντιρρίου.



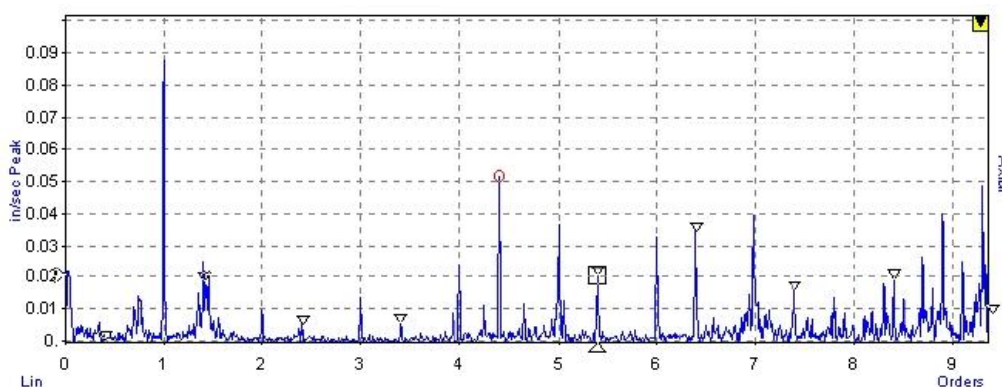
Σύμφωνα με την ως άνω μελέτη , τίθενται οι ακόλουθες θέσεις αντιθоруβικών πετασμάτων:

ΠΙΝΑΚΑΣ 3:				
ΘΕΣΕΙΣ ΑΝΤΙΘΟΥΡΥΒΙΚΩΝ ΠΕΤΑΣΜΑΤΩΝ ΑΜΕΣΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ				
ΗΧΟΠΕΤΑΣΜΑ		ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ	ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΜΗΚΟΣ	ΥΨΟΣ ΗΧΟΠΕΤΑΣΜΑΤΟΣ
από Χ.Θ.	έως Χ.Θ.			
7+822,5	7+956,5	προς Πάτρα	134	3
20+566,5	20+796,3	προς Κόρινθο	230	3,5
26+804,2	26+866,2	προς Πάτρα	62	4,5
26+059,0	26+231,5	προς Κόρινθο	172	4,5
26+524,2	26+705,0	προς Κόρινθο	182	4,5
37+176,6	37+240,6	προς Κόρινθο	64	4,5
39+142,1	39+241,6	προς Πάτρα	100	4,5
40+070,3	40+174,5	προς Πάτρα	104	3,0
44+920,5	44+986,2	προς Κόρινθο	70	4,5
53+709,1	53+879,3	προς Πάτρα	168	4,5
53+880,1	53+964,3	προς Κόρινθο	100	4,0
59+152,0	59+242,0	προς Πάτρα	90	4,5
59+375,8	59+612,0	προς Πάτρα	236	4,5
76+078,8	76+186,8	προς Πάτρα	110	3,5
82+453,8	82+541,8	προς Πάτρα	88	3,0
83+645,4	83+718,4	προς Κόρινθο	74	3,5
88+494,3	88+590,3	προς Πάτρα	96	4,5
91+440,0	91+623,7	προς Πάτρα	184	3,0
91+816,7	91+943,8	προς Πάτρα	128	3,0
96+183,6	96+259,6	προς Πάτρα	76	4,0
96+957,5	97+017,5	προς Κόρινθο	60	3,0
97+192,6	97+424,6	προς Πάτρα	232	3,0
97+772,5	97+831,5	προς Πάτρα	58	3,0
97+104,9	97+254,9	προς Κόρινθο	150	3,0
98+852,6	98+964,9	προς Πάτρα	110	3,0
98+710,9	98+797,0	προς Κόρινθο	88	3,0
107+843,6	107+990,6	προς Κόρινθο	144	3,5
111+590,9	111+713,9	προς Κόρινθο	122	3,5
111+794,9	111+879,0	προς Πάτρα	84	4,0
111+879,0	111+968,2	προς Πάτρα	90	3,0
111+713,9	111+922,1	προς Κόρινθο	208	3,5
112+825,9	112+889,3	προς Πάτρα	66	3,0
114+555,8	114+681,7	προς Κόρινθο	126	3,0

114+770,5	114+852,4	προς Κόρινθο	82	3,0
115+353,1	115+429,2	προς Κόρινθο	76	3,0
115+676,6	115+721,1	προς Κόρινθο	44	3,5
115+701,7	115+769,3	προς Πάτρα	68	3,5
115+769,3	115+883,4	προς Πάτρα	114	3,0
115+721,1	115+841,4	προς Κόρινθο	120	3,5
116+746,1	116+812,0	προς Πάτρα	66	3,0
118+006,6	118+190,5	προς Πάτρα	184	3,5
117+484,3	117+527,6	προς Κόρινθο	43	3,5
117+527,6	117+686,4	προς Κόρινθο	160	4,5
117+686,4	117+739,1	προς Κόρινθο	53	4,0
117+739,1	117+773,7	προς Κόρινθο	34	3,5
118+137,9	118+237,4	προς Κόρινθο	100	3,5
118+190,5	118+362,9	προς Πάτρα	172	3,0
118+67,1	118+767,1	προς Πάτρα	110	3,0
118+237,4	118+327,2	προς Κόρινθο	90	4,5

Σημειώνεται ότι, τα προτεινόμενα στις ΕΑΜΥΕ αντιθρομβικά πετάσματα θα είναι του ίδιου τύπου με τα ήδη εγκριθέντα με την με α.π. 122052/8-3-2010 επιστολή της ΕΥΠΕ/ΥΠΕΚΑ, και κατασκευασθέντα αντιθρομβικά πετάσματα των τμημάτων «Ελευσίνα - Κόρινθος» και «Ευρεία Παράκαμψη Πατρών».

Δονήσεις : Κατά την κατασκευή του Έργου, λαμβάνεται μέριμνα για την ελαχιστοποίηση των δονήσεων από τις κατασκευαστικές δραστηριότητες σε κτίρια και ευαίσθητους δέκτες εντός της ζώνης επιρροής του Έργου.



Για τον σκοπό αυτό εγκαθίστανται, σε κρίσιμα σημεία, συστήματα μέτρησης και καταγραφής όλων των σημαντικών μεταβλητών του φαινομένου (εδafική μετατόπιση, ταχύτητα και επιτάχυνση). Πλήρες αρχείο των καταγραφικών δεδομένων θα τηρείται στα κατά τόπους εργοτάξια.

Παράλληλα, η Εταιρεία Λειτουργίας προβαίνει σε κυκλοφοριακές μετρήσεις στους Σταθμούς Διοδίων του Έργου. Ειδικότερα, η εταιρεία κάθε μήνα συντάσσει έκθεση λειτουργίας η οποία περιέχει ακριβή κυκλοφοριακά στοιχεία, ήτοι αριθμό οχημάτων σε όλους τους σταθμούς διοδίων και σύνθεση κυκλοφορίας και διαβιβάζεται αρμοδίως στις επιβλέπουσες Υπηρεσίες του Υπουργείου Οικονομίας, Υποδομών, Ναυτιλίας & Τουρισμού. Η εταιρεία έχει στη διάθεσή της τόσο τα πρωτογενή όσο και τα επεξεργασμένα κυκλοφοριακά στοιχεία.

II. Παρακολούθηση αέριων ρύπων & βασικών μετεωρολογικών δεδομένων

Σύμφωνα με τις περιβαλλοντικές απαιτήσεις της Σύμβασης Παραχώρησης διαμορφώθηκαν οι σχετικές τεχνικές προδιαγραφές που αφορούν στην προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία δύο (2) τυπικών μόνιμων σταθμών παρακολούθησης ποιότητας Ατμόσφαιρας & Μετεωρολογικών δεδομένων για την παρακολούθηση της επίπτωσης της λειτουργίας του αυτοκινητοδρόμου στο περιβάλλον της ευρύτερης περιοχής εγκατάστασης του.



Οι συντεταγμένες των ανωτέρω σταθμών είναι:

Θέση	Πλάτος	Μήκος
Η/Κ ΤΡΙΠΟΛΕΩΣ	37°55'6.49"B	22°54'28.38"A
Α/Κ ΓΛΑΥΚΟΥ	38°12'13.34"B	21°46'16.88"A

- Ο σταθμός στην θέση Α/Κ Γλαύκου της Ευρείας Παράκαμψης Πατρών (ΕΠΠ) , στο νότιο άκρο της ΕΠΠ δύναται να μετρά και να παρέχει τις αναγκαίες ενδείξεις

σχετικά με την ρύπανση από την χρήση της οδού ενώ αντικατοπτρίζει και την ρύπανση από τις προσβάσεις στον αυτοκινητόδρομο.

- Η υλοποίηση του σταθμού στην θέση του Η/Κ Τριπόλεως είναι η παρακολούθηση των επιπτώσεων στην πόλη από την λειτουργία του νέου αυτοκινητοδρόμου .



Σταθμός Η/Κ Τριπόλεως

Οι μετρούμενοι ρύποι στους σταθμούς στις θέσεις Η/Κ Τριπόλεως και Α/Κ Γλαύκου δίνονται στον κάτωθι πίνακα:

Σταθμός	Αιωρούμενα Σωματίδια PM10 & PM2.5	CO	NO NO ₂ NO _x	SO ₂	O ₃	BTEX
Κόρινθος	x	x	x	x	x	x
Γλαύκος	x	x	x	x	x	x

Παράλληλα καταγράφονται και οι κάτωθι μετεωρολογικές παράμετροι:

- διεύθυνση και ταχύτητα ανέμου
- θερμοκρασία και σχετική υγρασία ατμόσφαιρας
- ηλιοφάνεια
- βροχόπτωση

Για την μέτρηση των ρύπων οι σταθμοί έχουν εξοπλιστεί με αναλυτές εγκεκριμένους σύμφωνα με την Εθνική Νομοθεσία (Υ.Α. Η.Π. 14122/549/Ε.103/2011 (ΦΕΚ

488/B`/30.3.2011) Μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2008/50/ΕΚ «για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και καθαρότερο αέρα για την Ευρώπη» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής ένωσης της 21ης Μαΐου 2008»).



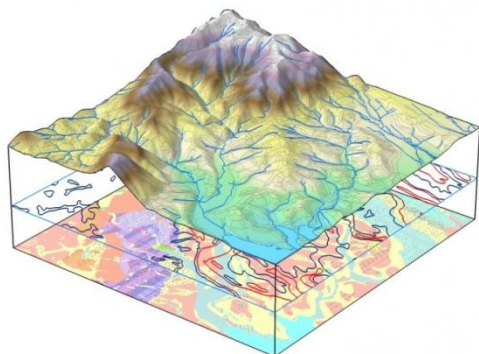
Σταθμός Γλαύκου

Στο Παράρτημα 5 της παρούσας παρατίθεται η Έκθεση Ποιότητας Ατμοσφαιρικού Αέρα για το Α' εξάμηνο του 2015. Για τον μεν Σταθμό της Πάτρας περιλαμβάνει στοιχεία για όλο το Α' εξάμηνο του 2015, ενώ για τον Σταθμό της Κορίνθου περιλαμβάνει στοιχεία μόνο για την περίοδο Απριλίου - Ιουνίου 2015.

Σημειώνεται ότι ως προς τη μηνιαία, ημερήσια και ωριαία μεταβολή των ρύπων δεν προέκυψε κάποια άξια ερμηνείας παρατήρηση, ενώ ως προς τις οριακές τιμές υπήρξε:

- μόνο μια υπέρβαση της μέγιστης οκτάωρης τιμής όζοντος στον σταθμό της Κορίνθου, η οποία δεν πρέπει να υπερβαίνεται περισσότερο από 25 ημέρες ανά ημερολογιακό έτος κατά μέσο όρο σε 3 χρόνια,
- η μέγιστη ημερήσια μέση τιμή των ΑΣ10 ξεπεράστηκε 6 φορές στην Πάτρα (εκ των οποίων 3 τουλάχιστον δεν σχετίζονται με τη λειτουργία του έργου αλλά σε φυσικό φαινόμενο (αφρικανική σκόνη) και 1 φορά στην Κόρινθο, η οποία δεν πρέπει να ξεπερνιέται περισσότερες από 35 φορές το χρόνο.

III. Διαχείριση Υδατικών Πόρων



Σε εφαρμογή του άρθρου 5 του Ν. 3010/2002, όπως αυτός τροποποιήθηκε και ισχύει με το Ν. 4258/2014, και κατά τις προβλέψεις του άρθρου 11.2.1 της, Σύμβασης Παραχώρησης του Έργου η Κ/Ξ έχει προβεί στην σύνταξη μελετών οριοθέτησης υδατορεμάτων (Δ. Σωτηρόπουλος & Συνεργάτες ΑΜΕ, Λ.Σ. Λαζαρίδης & ΣΙΑ Ε.Ε.), για το τμήμα Κόρινθος - Πάτρα, στο τμήμα τους που εκτείνεται στη ζώνη εκτέλεσης του Έργου ή εφάπτεται με αυτήν όπως επίσης και πεντακόσια μέτρα κατάντη,

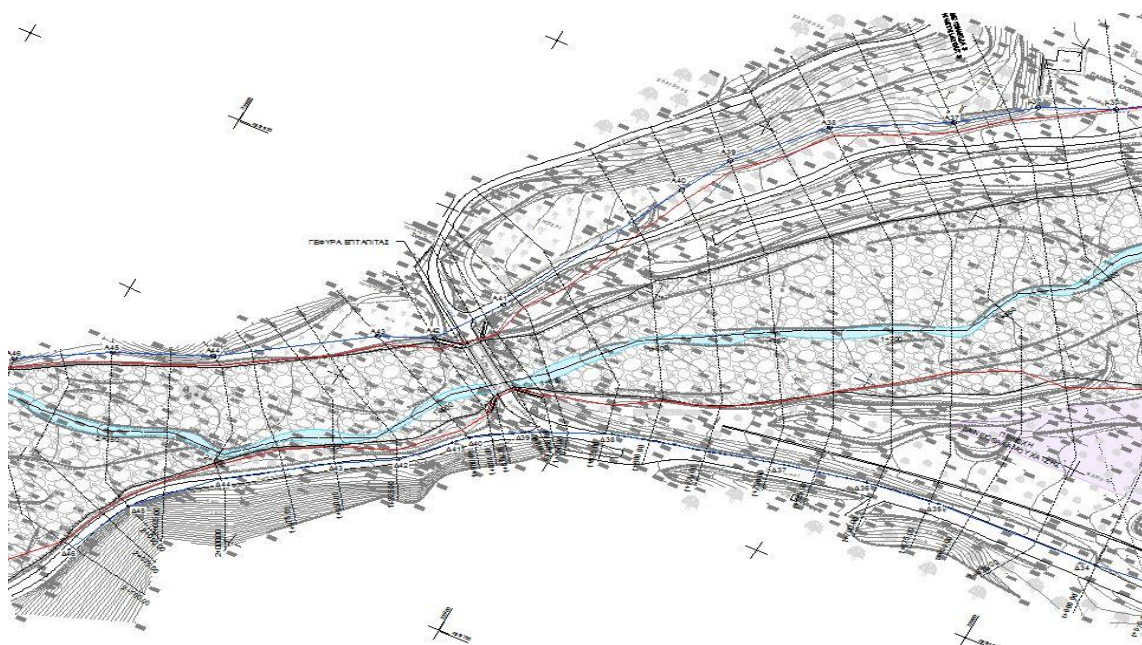
εκτός των περιπτώσεων όπου κατάντη του Οδικού Έργου και έως τα 500μ. συναντώνται τεχνικά της Σ.Γ.Υ.Τ./ΟΣΕ ή υφίσταται αρχή ετέρας εγκεκριμένης οριοθέτησης. Οι μελέτες έχουν υποβληθεί στις Τεχνικές Υπηρεσίες των οικείων Περιφερειακών Ενοτήτων (πρώην Νομαρχιακών Αυτοδιοικήσεων) προς έγκριση τους και τις λοιπές διοικητικές πράξεις ώστε να τεθούν σε πλήρη ισχύ.

Κατά το Α' εξάμηνο του 2015 εκδόθηκαν τα παρακάτω ΦΕΚ επικύρωσης καθορισμού οριογραμμών υδατορεμάτων στο τμήμα ΚΟ-ΠΑ:

1. π. Μεγανείτης «Χατζής» ΦΕΚ 120/Δ/6-5-2015 (Θέση αμμοληψίας)
2. π. Σελινούντα «Κ. Μαυρίκι» ΦΕΚ 132/Δ/28-5-2015 (Θέση αμμοληψίας)

Σημειώνεται ότι επίσης εκδόθηκε η βεβαίωση Τεκμαρτής Έκδοσης Οριοθέτησης τμημάτων των π. Κράθη και π. Φοίνικα (θέσεις αμμοληψίας) από την ΕΥΔΕ/ΚΕΣΠ Π&ΒΕ με τα α.π. ΕΠΠ/Π1/Φ.4/8301/27-10-2014 και ΕΠΠ/Π1/Φ.4/8302/27-10-2014 αντίστοιχα.

Η διαδικασία είναι σε εξέλιξη και για τις υπόλοιπες μελέτες οριοθέτησης υδατορεμάτων του τμ. ΚΟ-ΠΑ.



Υποβλήθηκε προς έγκριση στις αρμόδιες Δημόσιες Υπηρεσίες, ΕΤΜΕ (AQUATERRA - Χ. Καπόπουλος - Ε. Ψαρροπούλου & Συνεργάτες Ε.Ε.) που αφορά στην ανόρυξη επτά (7) νέων υδρομαστευτικών έργων για την κάλυψη των αρδευτικών αναγκών, των αναγκών πυρόσβεσης και των αναγκών που θα προκύψουν στους χώρους προσωρινής στάθμευσης του Έργου.

4 ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗ ΦΑΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

α. Γεωμορφολογία - Έδαφος



Για την προστασία του εδάφους από διαρροές, καυσίμων κ.λ.π. έχουν προβλεφθεί ειδικοί χώροι έκπλυσης των μηχανημάτων με στεγανό δάπεδο και κεκλιμένο οχετό συλλογής που οδηγεί σε δεξαμενή καθίζησης.

Στους χώρους όπου πραγματοποιείται συντήρηση των μηχανημάτων ή σε άλλο κατάλληλο και ασφαλή χώρο αποθηκεύονται προσωρινά τα μεταχειρισμένα λάδια από τις αλλαγές ορυκτελαίων των μηχανημάτων. Η διαχείριση των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων ρυθμίζεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Π.Δ. 82/2-3-2004. Στο Π.Δ. προβλέπεται κατά προτεραιότητα η συλλογή και διάθεση των ορυκτελαίων προς επεξεργασία με αναγέννηση.

Κατά την διάρκεια κατασκευής σηράγγων και για την διάθεση του νερού και της λάσπης που προκύπτουν προς τον τελικό αποδεκτή λαμβάνεται κάθε μετρό ώστε να μην προκαλούνται διαβρώσεις ή διηθήσεις στα πρανή. Η λάσπη πριν από την διάθεση της υφίσταται επεξεργασία σε, κατάλληλα διαμορφωμένες, δεξαμενές καθίζησης.

β. Γεωλογία

Ιδιαίτερη προσοχή λαμβάνεται κατά την κατασκευή των τμημάτων που διέρχονται από ευαίσθητες γεωλογικά ζώνες, καθώς εκεί ενδέχεται να παρουσιαστούν προβλήματα ευστάθειας των σχηματισμών. Στα τμήματα αυτά λαμβάνουν χώρα όσο το δυνατό μικρότερες επεμβάσεις.

γ. Οικοσυστήματα - Βλάστηση

Στις θέσεις κατασκευής των τεχνικών και ιδιαίτερα στις θέσεις κατασκευής των γεφυρών λαμβάνονται τα απαραίτητα μέτρα έτσι ώστε να αποφευχθούν οιοσδήποτε επιπτώσεις στα παραποτάμια οικοσυστήματα. Καταβάλλεται κάθε δυνατή προσπάθεια ώστε η χρήση σκυροδέματος να είναι η ελάχιστη δυνατή και εναλλακτικά όπου είναι δυνατό προτιμάται η χρήση συρματοκιβωτίων καθώς επίσης, να γίνεται ορθή εφαρμογή/χρήση προσθέτων (π.χ. μπετονίτης) τα οποία χρησιμοποιούνται για την πρόσδοση βελτιωμένων χαρακτηριστικών στα διατρητικά ρευστά κατά την εκτέλεση γεωτρήσεων.



Ιδιαίτερα κατά τη ξηρή περίοδο, στη φάση κατασκευής του έργου, λαμβάνονται όλα τα κατάλληλα μέτρα για την αποφυγή εκπομπής ποσοτήτων σκόνης (διαβροχή γαιωδών υλικών, κάλυψη φορτηγών). Τα αποψιλωμένα φυτικά υλικά, σε κάποιες περιπτώσεις, τεμαχίζονται και αποθηκεύονται προσωρινά σε σωρούς με σκοπό τη δημιουργία οργανικού λιπάσματος και τη χρησιμοποίησή του στις φυτοτεχνικές εργασίες.

Της αποψίλωσης επακολουθεί η εκσκαφή, συλλογή και προσωρινή απόθεση του επιφανειακού γόνιμου εδαφικού στρώματος.



δ. Μέτρα απομείωσης των επιπτώσεων της αέριας ρύπανσης κατά τη φάση κατασκευής

Κατά την φάση κατασκευής του έργου εκλύονται αέριοι ρύποι και ιδιαίτερα εκπέμπονται ποσότητες σκόνης από τις εγκαταστάσεις των εργοταξίων, που ανάλογα και με τις αποστάσεις από τις πλησιέστερες χρήσεις (π.χ. οικίες), είναι δυνατό να δημιουργούν δυσμενείς επιπτώσεις. Οι παραπάνω αναφερόμενες εκπομπές σκόνης αντιμετωπίζονται (από τις τοπικές Εργοταξιακές Διευθύνσεις) με μεγάλο ποσοστό επιτυχίας τηρώντας τα μέτρα που αναφέρονται στη συνέχεια.

Ο έλεγχος των εκπομπών σκόνης γίνεται με απλές μεθόδους διαχείρισης και το επίπεδο όχλησης εξαρτάται σημαντικά από τα μέτρα ελέγχου στην πηγή, όπως περιγράφεται στη συνέχεια:

- Διαβροχή και συχνό - αποτελεσματικό καθαρισμό των διαδρόμων κίνησης εντός του εργοταξίου και των επιφανειών εκσκαφής,
- Επέμβαση στην επιφάνεια - μέτωπο εργασίας όπου είναι αναγκαίο, με έμφαση κατά τις εκσκαφές,
- Εξασφάλιση απορροής των ομβρίων ώστε να μην επανα-αιωρούνται τα καταπίπτοντα σωματίδια,
- Θέσπιση μέγιστων ορίων ταχύτητας σε όλες τις μη ασφαλτοστρωμένες επιφάνειες,
- Όσον αφορά τους διαδρόμους κίνησης των οχημάτων εργοταξίου οδοποιίας ακολουθούνται οι συνήθεις τεχνικές ελέγχου σε περιπτώσεις μη ασφαλτοστρωμένων διαδρόμων δηλαδή, ασφαλτοστρώσεις όπου αυτό είναι εφικτό, εφαρμογές σταθεροποιημένης υποδομής του οδοστρώματος, εμποτισμός με νερό και κανονισμοί ελέγχου της κυκλοφορίας (στόχος είναι η μείωση των εκπομπών σκόνης σε ξηρή περίοδο και της διάβρωσης από την κυκλοφορία των μηχανημάτων σε υγρή περίοδο),



- Κατάβρεγμα κατά την διάρκεια των μετακινήσεων και εναποθέσεων άμμου, αδρανών, ή/και προϊόντων εκσκαφής ελαττώνει σημαντικά τη σκόνη που εκπέμπεται.
- Όλα τα φορτηγά, σύμφωνα με την ελληνική νομοθεσία, που μεταφέρουν χαλαρά υλικά (π.χ. προϊόντα εκσκαφής) είναι καλυμμένα. Τα οχήματα που έρχονται ή φεύγουν από το εργοτάξιο είναι καθαρά.
- Απαγορεύεται η διέλευση των φορτηγών αυτοκινήτων από τους οικισμούς τις ώρες κοινής ησυχίας,
- Η ανάμιξη και η προετοιμασία του χαρμανιού γίνεται με υγρό και όχι ξηρό σκυρόδεμα,
- Όλα τα μηχανήματα και ο εξοπλισμός που χρησιμοποιούνται στις κατασκευές είναι σε καλή κατάσταση, και πληρούν τις προδιαγραφές του κατασκευαστή, ώστε να ελαχιστοποιούνται οι εκπομπές σκόνης.

Τα παραπάνω μέτρα συνιστούν συνολικά τις αποκαλούμενες Πρακτικές Βέλτιστης Διαχείρισης. Με δεδομένο ότι:

- πρόκειται για ένα έργο γραμμικό στο οποίο εκτελούνται παράλληλα και ταχύρυθμα πλέον κατασκευαστικές εργασίες οι οποίες ακολουθούν το δεσμευτικά στενό χρονοδιάγραμμα ολοκλήρωσης του έργου,
- οι διαθέσιμες πηγές λήψης/χρήσης υδατικών πόρων κατά μήκος του Έργου κατά την θερινή περίοδο, είναι περιορισμένες,

οι όποιες επιπτώσεις μετά και την λήψη των παραπάνω μέτρων κρίνονται ασθενής αρνητικές, η διάρκεια των οποίων είναι βραχυχρόνια και είναι αντιμετωπίσιμες με τεχνητά μέσα.



Σε κάθε περίπτωση οι κατά τόπους Εργοταξιακές Διευθύνσεις εκτελούν προγράμματα Μετρήσεων σκόνης PM10 στην ατμόσφαιρα σύμφωνα με πιστοποιημένη μέθοδο κατά το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12341, με πιστοποιημένο δειγματολήπτη, από κατάλληλα διαπιστευμένη εταιρεία.

Κατά τη διάρκεια των μετρήσεων οι εργασίες κατασκευής του αυτοκινητόδρομου διεξήγοντο κανονικά. Η διάρκεια κάθε μέτρησης είναι 24 ώρες και καλύπτει μία ημερολογιακή ημέρα, ώστε να μπορούν τα αποτελέσματα να συγκριθούν άμεσα με τις οριακές τιμές / τιμές στόχους που θέτει η ισχύουσα νομοθεσία.

Οι μετρήσεις PM10 στην ατμόσφαιρα καλύπτονται από το υπάρχον Επίσημο Πεδίο Εφαρμογής της Διαπίστευσης (Αρ.329-3). Η μεθοδολογία για την εκτίμηση της αιωρούμενης σωματιδιακής ύλης στο περιβάλλον γίνεται με πιστοποιημένη μέτρηση ακριβείας. Με τη μεθοδολογία αυτή μπορεί κανείς να έχει πλήρη αποτύπωση των χρονικών μεταβολών της ρύπανσης και μία πολύ καλή χαρτογράφηση των επιπέδων ρύπανσης μίας περιοχής.

Οι εκθέσεις με τα αποτελέσματα της παρακολούθησης των μετρήσεων είναι διαθέσιμα στα γραφεία των τοπικών Εργοταξιακών Διευθύνσεων και παράλληλα έχουν γνωστοποιηθεί στον Ανεξάρτητο Μηχανικό του Έργου.

5 ΒΛΑΣΤΗΣΗ - ΦΥΤΕΥΣΕΙΣ- ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΔΡΟΜΟΥ

Η βλάστηση και οι φυτεύσεις αποτελούν στοιχεία ένταξης στο περιβάλλον καθώς και περιβαλλοντική προστασία των παρακείμενων περιοχών του έργου.

- Υφιστάμενα τμήματα



Για την κάλυψη των παραπάνω υποχρεώσεων συντάχθηκε Οριστική Μελέτη Φύτευσης (Σ. Βουτσίνος & Συνεργάτες) του περιβάλλοντος χώρου και των αντίστοιχων κόμβων, πρανών και κεντρικών νησίδων, του τμήματος Ελευσίνα - Κόρινθος, η οποία εγκρίθηκε από τον Ανεξάρτητο Μηχανικό του έργου. Η διαδικασία φύτευσης προβλέπεται να ολοκληρωθεί με βάση το εγκεκριμένο χρονοδιάγραμμα εργασιών.

Σχετικά με την φύτευση της Ευρείας Παράκαμψης Πατρών (ΕΠΠ) λόγω της “πρόσφατης κατασκευής και της συντήρησης που δέχεται όλο αυτό το χρονικό διάστημα, βρίσκεται από φυτοτεχνικής απόψεως, σε πάρα πολύ καλή κατάσταση.

Αποψη της υφιστάμενης κατάστασης της ΕΠΠ

- Νέα τμήματα

Για την κάλυψη των παραπάνω υποχρεώσεων διενεργήθηκε σχετικός διαγωνισμός από την κοινοπραξία κατασκευής αναφορικά με την εξεύρεση μελετητή (γεωπόνου/αρχιτέκτονα τοπίου) με σκοπό την ανάθεση σύνταξης Φυτοτεχνικής Μελέτης, στο τμήμα Κόρινθος - Πάτρα.

Με βάση τα αποτελέσματα του διαγωνισμού ορίστηκε ο μελετητής (Κλέα Βολοβίνη).

Αντικείμενο της Φυτοτεχνικής Μελέτης είναι η εκπόνηση και υποβολή της μελέτης πρασίνου που απαιτείται για την πλήρη και άρτια κατασκευή του έργου «Αυτοκινητόδρομος Κόρινθος - Πάτρα».

Η Φυτοτεχνική Μελέτη συντάσσεται με βάση τον Κανονισμό Μελετών Ερευνών (ΚΜΕ).

Σκοπός της είναι να περιγραφούν οι συνθήκες που επικρατούν επί τόπου του έργου και η φύση των προβλημάτων που έχουν προκύψει από την κατασκευή της οδού. Οι προτεινόμενες φυτοτεχνικές επεμβάσεις έχουν ως σκοπό την όσο το δυνατόν καλύτερη αποκατάσταση του τραυματισμένου τοπίου εξαιτίας της κατασκευής του Αυτοκινητόδρομου.

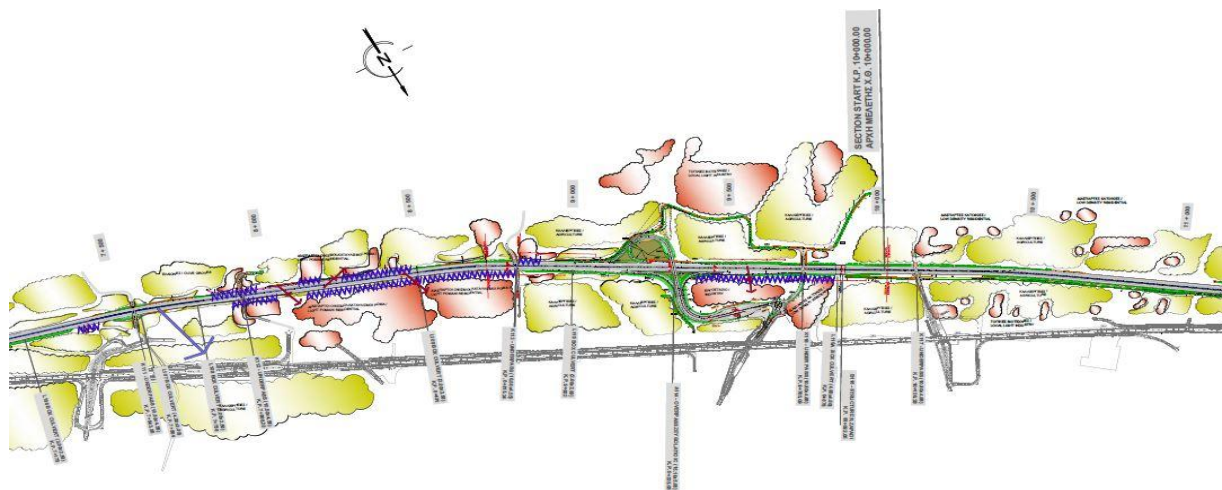
Ο σχεδιασμός των φυτεύσεων, γίνεται με κύριο στόχο την προσαρμογή των νέων φυτών προς την υπάρχουσα βλάστηση. Η τοποθέτηση των δένδρων και των θάμνων γίνεται, λαμβάνοντας υπόψη τον όγκο που αυτά καταλαμβάνουν στο τελικό στάδιο της ανάπτυξής τους.

Οι προτεινόμενες φυτεύσεις λαμβάνουν υπόψιν την τήρηση των παρακάτω βασικών αρχών:

- Ασφάλεια της κυκλοφορίας :
- Σχέσεις μεταξύ φυτεύσεων και τοπίου
- Οδικός εξοπλισμός :

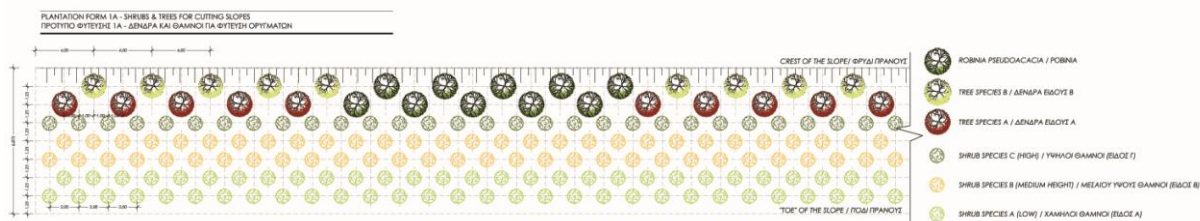
Κατά τη μελέτη της διάταξης των διαφόρων μορφών πρασίνου (μέτριες, υψηλές), στους προς φύτευση χώρους λαμβάνονται υπ' όψη:

- η εξασφάλιση της απρόσκοπτης λειτουργικότητας του χώρου
- οι γενικές και ειδικές οικολογικές συνθήκες της περιοχής
- οι αισθητικές απαιτήσεις του χώρου
- η δημιουργία φυσικής συνέχειας της κλωρίδας της περιοχής.



Η επιλογή των ειδών που θα συγκροτήσουν το πράσινο γίνεται με βάση :

- Τα χαρακτηριστικά τους (τελικές διαστάσεις, φυλλοβόλο ή αειθαλές, εποχή ανθοφορίας, χρώμα ανθέων κ.λ.π.)
- Τα οικολογικά δεδομένα της περιοχής
- Το λειτουργικό σκοπό που πρόκειται να ικανοποιήσουν (διακόσμηση, συγκράτηση εδάφους, συγκρότηση ομάδων, συστάδων, κ.λ.π.)
- Το τοπικό μικροκλίμα
- Την εξασφάλιση αισθητικής αρμονίας και βιολογικής ισορροπίας μεταξύ των ειδών που θα συγκροτήσουν τις ομάδες, συστάδες κ.λ.π.
- Τις διαστάσεις του χώρου και της κάθε θέσης χωριστά
- Την διαθεσιμότητα των ειδών στην αγορά
- Την ελληνική ταυτότητα και να είναι αντιπροσωπευτικά είδη του περιβάλλοντος τοπίου.



Πρότυπα φύτευσης ορυγμάτων & επιχωμάτων

Το προσωπικό της εταιρείας Λειτουργίας του αυτοκινητοδρόμου Ολυμπία Οδός Λειτουργία Α.Ε. (Λειτουργός) και οι αρμόδιοι υπεργολάβοι πραγματοποίησαν τακτικές εργασίες κλαδέματος, βοτανίσματος και καθαρισμού στο μεγαλύτερο τμήμα του έργου, και ειδικότερα σε 97 χλμ. κεντρικής νησίδας, σε 402 χλμ. ερεισμάτων και των 28 κόμβων και των κλάδων τους, όπως και στους 45 χώρους στάθμευσης. Σημειώνεται ότι ο καθαρισμός αφορά στο σύνολο της διατομής μέχρι τα όρια απαλλοτρίωσης.

Για τις εργασίες συντήρησης πρασίνου ο Λειτουργός έχει συνάψει συμφωνίες με τους ακόλουθους υπεργολάβους:

- ΤΟΜΗ (Τομέας 1)
- J&P-ΑΒΑΞ (Τομέας 2)

Καθαρισμός

Κατά το 1^ο εξάμηνο λειτουργίας του 2015, το προσωπικό του Λειτουργού του αυτοκινητοδρόμου σε συνεργασία με τους εξωτερικούς υπεργολάβους πραγματοποίησε τακτικές εργασίες καθαρισμού σε όλο το μήκος του έργου (202 χλμ), στους 28 ανισόπεδους κόμβους, στους σταθμούς διοδίων (λωρίδες, θαλαμίσκοι, οδόστρωμα, περιβάλλον χώρος, κτιριακές εγκαταστάσεις), στις σήραγγες και στους 45 χώρους στάθμευσης (πλύσιμο, σκούπισμα, αποκομιδή απορριμμάτων από κάδους και περιβάλλοντα χώρο).

Σημειώνεται ότι ο καθαρισμός αφορά στο σύνολο της διατομής μέχρι τα όρια απαλλοτρίωσης.

6 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ, ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΚΑΙ ΜΗ ΥΛΙΚΩΝ


Κατά την κατασκευή και λειτουργία του αυτοκινητοδρόμου, τηρούνται όλες οι σχετικές διατάξεις, όπως αναφέρονται στην Ελληνική Νομοθεσία, τόσο από πλευράς κατασκευαστή και λειτουργού όσο και από πλευράς των συνεργαζόμενων εργολάβων και υπερβολάβων.



Για την διαχείριση επικίνδυνων υλικών έχει συνταχθεί η αντίστοιχη «Διαδικασία Επιλογής και Προμήθειας Επικίνδυνων Υλικών» όπου περιγράφονται όλες οι ενέργειες από πλευράς κατασκευαστή που συντελούν στην αποφυγή της ανεξέλεγκτης χρήσης επικίνδυνων υλικών κατά την περίοδο κατασκευής του Έργου.



Τα πάσης φύσεως απόβλητα διαχειρίζονται με βάση την κείμενη νομοθεσία και των περιορισμών/απαιτήσεων των εγκεκριμένων περιβαλλοντικών όρων, τόσο για τα υφιστάμενα όσο και για τα νέα τμήματα του Έργου.



Για την διαχείριση των αποβλήτων έχει συνταχθεί η αντίστοιχη «Διαδικασία Διαχείρισης Αποβλήτων», όπου καταγράφεται το υφιστάμενο νομοθετικό πλαίσιο και ο τρόπος/οδηγίες διαχείρισής τους.

Για την διαχείριση των υδάτων έχει συνταχθεί κατάλληλη «Διαδικασία Διαχείρισης Υδάτων» στην οποία παρουσιάζονται αναλυτικά όλες οι ενέργειες από πλευράς κατασκευαστή που συντελούν στην

ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιπτώσεων λόγω της κατασκευής στους πλησίον υδάτινους πόρους.


ΚΕΣ Νέας Περάμου

ΚΕΣ Νέας Περάμου



ΤΒ Κιάτου



ΤΒ Ακράτας



ΚΕΣ Πάτρας

Τα αποτελέσματα και οι περιβαλλοντικές επιδόσεις, όπως ανακύκλωση υλικών, διαχείριση ορυκτελαίων, συσσωρευτών, ελαστικών οχημάτων, επικίνδυνων ουσιών, συμβάντων ρυπάνσεων, αποκαταστάσεις χώρων, διαχείριση προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων κλπ, από την κατασκευή και λειτουργία του Έργου παρουσιάζονται στο Παράρτημα 4 της παρούσας Έκθεσης.

7 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΑΤΥΧΗΜΑ, ΠΥΡΚΑΓΙΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ


Κατά τη λειτουργία των εργοταξίων λαμβάνονται όλα τα μέτρα πυροπροστασίας για την περίπτωση πυρκαγιάς, κατά τη λειτουργία μηχανημάτων, συνεργείων, μεταφοράς εκρηκτικών και για την ελαχιστοποίηση του κινδύνου μετάδοσης της σε παρακείμενες περιοχές. Ο τρόπος οργάνωσης της αντιπυρικής προστασίας έχει ελεγχθεί και εγκριθεί από την αρμόδια Πυροσβεστική Υπηρεσία, πριν από την έναρξη των εργασιών.

Ειδικότερα λαμβάνονται μέτρα αντιπυρικής προστασίας της δασικής βλάστησης εκατέρωθεν του έργου.



Για την αξιολόγηση της κατάστασης της βλάστησης και την πρόταση μέτρων αντιπυρικής προστασίας της ΝΕΟ Κορίνθου-Πατρών, ο Παραχωρησιούχος ζήτησε από εξειδικευμένο δασολόγο την υποβολή

σχετικής έκθεσης. Από την έκθεση αυτή, συνάγεται ότι τα μέτρα, τα οποία ελήφθησαν τα προηγούμενα χρόνια για την μείωση του κινδύνου πυρκαγιάς σε συνδυασμό με την τακτική συντήρηση πρασίνου από την ΟΛΥΜΠΙΑ ΟΔΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ Α.Ε. καθώς και λόγω της συνεχόμενης εργοταξιακής δραστηριότητας, είναι επαρκή για τη μείωση του κινδύνου ανάπτυξης πυρκαγιάς σε περιοχές δασικού χαρακτήρα από τις οποίες διέρχεται το έργο.

Στα πλαίσια σύνταξης των μελετών εγκατάστασης πυροσβεστικών κρουνών κατά μήκος του αυτοκινητόδρομου ΕΚΠΠΤ, συντάχθηκαν εποπτικοί χάρτες καταγραφής των δασικών εκτάσεων για τα τμήματα «Ελευσίνα - Κόρινθος», «Α/Κ Αρχαίας Κορίνθου - Α/Κ Κ1 Παράκαμψη Πάτρας».



Στα πλαίσια της οδικής ασφάλειας, ο Λειτουργός διαθέτει Υπαλλήλους Περιπολίας και Ομάδες Επέμβασης που διεξάγουν περιπολίες κατά μήκος του Έργου με ειδικά διαμορφωμένα οχήματα και αντιμετωπίζουν τα συμβάντα που παρουσιάζονται (ακινητοποιημένα οχήματα, ατυχήματα, κυκλοφοριακά προβλήματα, κλπ.) με την υλοποίηση προσωρινής σήμανσης για την ασφαλή ρύθμιση της κυκλοφορίας και συνεπικουρώντας τις υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης (ΕΛ.ΑΣ., Πυροσβεστικό Σώμα και ΕΚΑΒ). Σε αυτό το πλαίσιο κατά το 1^ο εξάμηνο του 2015:

- Διανύθηκαν 1.960.907 (περίπου 10.834 ημερησίως) χιλιόμετρα Περιπολιών και Επεμβάσεων και εποπτείας του δικτύου
- Αντιμετωπίστηκαν 11.593 συμβάντα με τη συνδρομή της Εταιρείας, όπως ενδεικτικά: 5.535 ακινητοποιημένα οχήματα (μηχανική βλάβη, σκασμένο ελαστικό, έλλειψη καυσίμου, εγκαταλελειμμένο), 4.966 εμπόδια στο οδόστρωμα, 597 τροχαία ατυχήματα (15 με παθόντες και 582 με υλικές ζημιές, 316 προβλήματα με χρήστες (πεζοί, ανάποδη κίνηση οχημάτων, μη εξουσιοδοτημένοι χρήστες, επικίνδυνες τροχαίες παραβάσεις, 54 κυκλοφοριακές συμφορήσεις και 125 άλλα συμβάντα έκτακτης ανάγκης (πυρκαγιές, δυσμενείς καιρικές συνθήκες, κλπ) εκ των οποίων εκ των οποίων:
 - Τα 7.103 αντιμετώπιστηκαν άμεσα από την Εταιρεία, αφού εντοπίστηκαν (ανιχνεύθηκαν) από οχήματά της εταιρίας ή των υπεργολάβων.
 - Τα 4.490 συμβάντα αντιμετώπιστηκαν σε 12' μέσο χρόνο από την Εταιρεία, αφού εντοπίστηκαν με άλλο τρόπο (τηλέφωνο, κάμερες, κλπ.), ενώ όσον αφορά τις ενέργειες των υπεργολάβων αντίστοιχα: η οδική βοήθεια ελαφρών σε 18' και η οδική βοήθεια βαρέων σε 32'.



Οχήματα περιπολιών

Το αρμόδιο προσωπικό του Λειτουργού (Ομάδες Επέμβασης) τοποθετεί σε καθημερινή βάση προσωρινή σήμανση τόσο για την αντιμετώπιση των συμβάντων όσο και για την ασφαλή εκτέλεση των εργασιών στην οδό, τόσο της Εταιρείας Λειτουργίας, όσο και της Κοινοπραξίας Κατασκευής. Ειδικότερα, όσον αφορά τη ΝΕΟ «Κορίνθου - Πατρών», δίδεται ιδιαίτερη προσοχή λόγω των χαρακτηριστικών της (ενιαίο οδόστρωμα) και των τμημάτων με μεγάλη ελικτότητα και περιορισμένη ορατότητα.

Επίσης, ο Λειτουργός διαθέτει σχέδια δράσης που σχετίζονται με την προστασία του περιβάλλοντος είτε στα πλαίσια συνήθους λειτουργίας, είτε σε εκείνα εκτάκτων ή ανώμαλων καταστάσεων:

- B.1 Συμφόρηση
- B.2 Τροχαίο Ατύχημα
- B.3 Ακίνητο όχημα
- B.4 Πρόβλημα στο οδόστρωμα
- B.5 Πρόβλημα στην υποδομή ή στον εξοπλισμό
- B.6 Πρόβλημα με χρήστη
- B.7 Λοιπά συμβάντα έκτακτης ανάγκης
- B.8 Αντίξοες καιρικές συνθήκες
- B.9 Συμβάν μεγάλης κλίμακας σε σήραγγα
- B.10 Συμβάν στη ΝΕΟ Κορίνθου Πατρών

Η κατασκευαστική κοινοπραξία ΑΠΙΟΝ ΚΛΕΟΣ συνεργάζεται άμεσα με τις υπόλοιπες υπηρεσίες του Έργου και συμβάλλει στην διαχείριση και αντιμετώπιση τέτοιων συμβάντων. Στις διαδικασίες - οδηγίες διαχείρισης τέτοιων θεμάτων, θα γίνεται άμεση σύνδεση και συνεργασία του Κατασκευαστή με την Υπηρεσία Περιβάλλοντος και των άλλων τμημάτων της ΟΛΥΜΠΙΑΣ ΟΔΟΥ Α.Ε.

8 ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΕΣ

Με γνώμονα την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς και των αρχαιοτήτων στον άξονα του αυτοκινητόδρομου, το οποίο και αποτελεί βασική προϋπόθεση για την κατασκευή του δρόμου, ο Κατασκευαστής βρίσκεται σε άμεση επαφή και συνεργασία με τις αρμόδιες αρχαιολογικές υπηρεσίες. Βάσει της Σύμβασης Παραχώρησης και της Σύμβασης Μελετών - Κατασκευών, η Κοινοπραξία Κατασκευής είναι υπεύθυνη για την εκτέλεση δοκιμαστικών αρχαιολογικών τομών κατόπιν υποδείξεως της σχετικής αρχαιολογικής υπηρεσίας.

Έχουν ξεκινήσει και βρίσκονται σε εξέλιξη οι εργασίες στις θέσεις που περιγράφονται στην Σύμβαση Παραχώρησης (άρθρο 13.1) και που παρουσιάζουν σημαντικές πιθανότητες να αποκαλυφθούν Αρχαιολογικά Ευρήματα.



Αεροφωτογραφία Αρχαιολογικού χώρου Θεάς Δήμητρας (σήραγγα T13A)

Αναλυτικά στοιχεία/ενέργειες προστασίας αρχαιοτήτων και φωτογραφίες δίνονται στο Παράρτημα 3 της παρούσας.

9 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ, ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ



Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση έχει ως στόχο την ενίσχυση της γνώσης και την ευαισθητοποίηση των ατόμων για το περιβάλλον, την ανάπτυξη των απαραίτητων δεξιοτήτων, την διάπλαση συμπεριφοράς, την ενεργοποίηση και δέσμευση λήψης ενημερωμένων αποφάσεων και υπεύθυνων δράσεων.

Η κατασκευαστική κοινοπραξία ΑΠΙΟΝ ΚΛΕΟΣ οργανώνει κύκλους συναντήσεων εκπαίδευσης και ενημέρωσης ενώ όλες οι επισκέψεις / εσωτερικές επιθεωρήσεις συνοδεύονται με ενημέρωση και εκπαίδευση των υπευθύνων των εργοταξίων για θέματα και εξελίξεις σχετικά με το περιβάλλον.

Ανά τακτά χρονικά διαστήματα οι μηχανικοί περιβάλλοντος του κάθε εργοταξίου διοργανώνουν συναντήσεις με όλους τους εμπλεκόμενους φορείς που ασχολούνται στην κατασκευή του Έργου εκπαιδεύοντας και ενημερώνοντας τους κατάλληλα.

Το τμήμα περιβάλλοντος της Κοινοπραξίας Κατασκευής σε συνεργασία με τους μηχανικούς έργου, διενεργούν τακτικούς ελέγχους, δίνουν τις αναγκαίες οδηγίες ή κατευθύνσεις που βασίζονται στο ΣΠΔ του Έργου, για κάθε περιβαλλοντικό ζήτημα που προκύπτει. Για τον σκοπό αυτό συντάσσονται και αποστέλλονται στους άμεσα εμπλεκόμενους, ειδικές εκθέσεις στις οποίες αναφέρονται τα αποτελέσματα των ελέγχων, προτείνονται μέτρα αντιμετώπισης των περιβαλλοντικών θεμάτων που εντοπίζονται και συνοδεύονται με πλήρη φωτογραφική παρουσίαση.

Η περιβαλλοντική εκπαίδευση κατά την διάρκεια κατασκευής του Έργου χωρίζεται σε 2 κατηγορίες. Η πρώτη αφορά την εξειδικευμένη περιβαλλοντική εκπαίδευση προς εργαζόμενους σχετικούς με την περιβαλλοντική διαχείριση του Έργου (μηχανικοί περιβάλλοντος, εργοδηγοί σε ευαίσθητες περιοχές) και η δεύτερη την γενική περιβαλλοντική εκπαίδευση όλων των εργαζομένων.

Ο πίνακας 3 δείχνει τις συνολικές ώρες (άτομα x χρόνος) περιβαλλοντικής εκπαίδευσης κατά την περίοδο 01/01/2015 - 30/6/2015.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3	
ΕΙΔΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	ΧΡΟΝΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ (ΩΡΕΣ)
ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	45
ΓΕΝΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	25

ΜΟΛΥΝΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ ΚΑΙ ΥΠΕΔΑΦΟΥΣ ΛΟΓΩ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ

1) Τι είναι μόλυνση εδάφους και υπεδάφους λόγω ατυχήματος;
 Η μόλυνση του εδάφους ή των υδάτων ως αποτέλεσμα αιφνίδιου συμβάντος πέραν ανθρώπινου ελέγχου. Παράδειγμα: Ρίξη των υαλινών σε μονάδα παρασκευής διαρροή καυσίμου νιζάλ κατά την πλήρωση φορτηγού αεζήματος (ελαστική κόλλα).

2) Πώς μπορεί να αποτραπεί η μόλυνση λόγω ατυχήματος;
 Εξασφαλίστε ότι οι αποθηκευτικοί χώροι τηρούν τις προϋποθέσεις (μη διαπερατή επιφάνεια, δοχείο συλλογής). Φροντίστε για την τακτική απομάκρυνση του εκκινούντος περιεχομένου από πιστοποιημένο φορέα συλλογής απορριμάτων. Μην πετάτε άδεια δοχεία στο έδαφος ή σε ποτάμια. Έχετε απορροφητικά υλικά κοντά σε επικινδύνες περιοχές.

3) Σε περίπτωση διαρροής λόγω ατυχήματος

α) Σε ποτάμια
 Χρησιμοποιήστε τα κλύβια διαχείρισης διαρροής τα οποία περιλαμβάνουν:
 • Απορροφητικά χημικών, διαφόρων μεγεθών (για την απορρόφηση διαρροών χημικών και υδραυλικών ελαίων).
 • Χημικά φράγματα (για την δημιουργία στεγανής ζώνης στο νερό):

1) Φορέτε γάντια
 2) Απομονώστε τις κηλίδες (με χημικά φράγματα εάν αυτό απαιτείται)
 3) Χρησιμοποιείτε απορροφητικά χημικών
 4) Καθαρίστε
 5) Τοποθετήστε τα απόβλητα σε αναλώσιμους σάκους
 6) Πετάξτε τα γάντια και τους σάκους σε δοχεία επικινδύνων απορριμάτων.

β) Σε μη διαπερατή επιφάνεια (πίστιαμα εργαστηρίου, πλάκες σκυροδέματος...) Χρησιμοποιήστε τα κλύβια διαχείρισης διαρροής ή απορροφητική σκόνη ή κόκκοι, υλικά τα οποία πρέπει να ακολουθούν επισήμως σε όλη την επιφάνεια διαρροής. Η διαδικασία χρήσης τους είναι η ίδια με την περιγραφόμενη παραπάνω.

γ) Σε διαπερατή επιφάνεια
 Φυλάξτε το ρολογιόμο εδάφους και απομακρυντέ το σε δοχεία επικινδύνων απορριμάτων.

4) Σύνταξη αναφοράς περιβαλλοντικού συμβάντος
 Συμπληρώστε το έγγραφο βελτίωσης ενεργειών (βλέπε έντυπο "Αναφορά Συμβάντος", AKF603001)

Quality Environment Safety
 Ref.: INE GDX ENV XXXX ANF G 02016 A-

ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΕΣ & ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΟΥΣ

1 Ο Υπεργολάβος οφείλει να συντηρεί τα μηχανήματα που προορίζονται για εργασία στους εργασιολογικούς χώρους σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, προκειμένου να αποφευχθεί η υπερβολική κατανάλωση και πιθανές διαρροές καυσίμου και λιπαντικών και η εκπομπή καυσαερίων να διατηρείται στα χαμηλότερα δυνατά επίπεδα.

2 Ο Υπεργολάβος οφείλει να διατηρεί σε άριστη κατάσταση τις θεσπίσεις και συσκευές μείωσης του θορύβου καταγωγής των μηχανημάτων και επιλέγει να επισκευάζει την προσαρτημένη συσκευή αποφυγής της άσκοπης χρήσης των συσκευών εξοικονομώντας (αερίνες, κόρες).

3 Κατά την διάρκεια των εργασιών εκσκαφής, φόρτωσης, εκφόρτωσης και ιδιοτροπίας, θα καταβάλλεται κάθε δυνατή προσπάθεια από τους μετρητές των αντιστοιχών μηχανημάτων και τους οδηγούς των φορτηγών, προκειμένου να ελαττωστοί η παραγωγή σκόνης.

4 Τα φορτηγά του Υπεργολάβου που χρησιμοποιούνται για την μεταφορά προϊόντων εκσκαφών και καθαρισμών, πρέπει να είναι εφοδιασμένα με κατάλληλα καλύμματα καρότσας, τα οποία θα χρησιμοποιούνται για τον περιορισμό της ρύπανσης από σκόνη κατά την κίνηση τους.

5 Οι διαδρομές που θα χρησιμοποιούνται για την κίνηση των φορτηγών και των μηχανημάτων του Υπεργολάβου για τις ανάγκες του Έργου - κυρίως εκτός εργασιών χώρων - θα επιλεγούν με γνώμονα την ελαχιστοποίηση της όληρης της εκμετάλλευσής και των περιόδων της περιόδου που γεννάται με τους χώρους αυτούς.

6 Η απόρριψη των προϊόντων εκσκαφών και καθαρισμών θα γίνεται (κατόπιν συνεννόησης με την Εταιρεία) σε αδειοδοτημένους κατάλληλους χώρους και θα λαμβάνεται από τον Υπεργολάβο μέριμνα, για την επαρκή ταυρίωση της πύρσης της ενδοεργασιών διαδικασίας.

7 Ο Υπεργολάβος θα λάβει τέλος ιδιαίτερη μέριμνα ούτως ώστε τα υλικά, ο εξοπλισμός και οι μεθοδολογίες που θα χρησιμοποιήσει κατά τις εργασίες που θα πραγματοποιήσει να επιβαρύνουν το περιβάλλον το λιγότερο δυνατό.

Quality Environment Safety
 Ref.: INE GDX ENV XXXX ANF G 02017 A-