

3^o Facility Management Conference

Τετάρτη 12 Οκτωβρίου 2016 | Gazarte Live, Γκάζι

Διαχείριση Οδικών Υποδομών με Διόδια

Βασίλης Χαλκιάς, PE, F.ASCE, F.ITE

Πρόεδρος, HELLASTRON

Διευθύνων Σύμβουλος, Αττικές Διαδρομές Α.Ε



Οδικές Υποδομές με διόδια στην Ελλάδα

Υπόμνημα

- Αττική Οδός
- Εγνατία Οδός
- Νέα Οδός
- Μορέας
- Αυτοκινητόδρομος Αιγαίου
- Ολυμπία Οδός
- Κεντρική Οδός
- Γέφυρα

HELLENIC ASSOCIATION TOLL ROAD NETWORK



Αττική Οδός



Γέφυρα Ρίου -
Αντίρριου



Εγνατία Οδός



Νέα Οδός



Μορέας



Αυτοκινητόδρομος
Αιγαίου



Ολυμπία Οδός



Κεντρική Οδός

HELLASTRON

Ο φορέας δημιουργήθηκε με σκοπό να προάγει:

- Την οδική ασφάλεια
- Τη διαλειτουργικότητα των ηλεκτρονικών συστημάτων συλλογής διοδίων
- Την καθιέρωση κοινών τεχνικών προδιαγραφών σε όλα τα έργα
- Την εφαρμογή παρόμοιων λειτουργικών διαδικασιών
- Τη στήριξη της αρχής της μεταφοράς χρηστών επί πληρωμή
- Ενσωμάτωση της Έρευνας και Ανάπτυξης στην καθημερινή λειτουργία
- Ανταλλαγή τεχνογνωσίας μεταξύ των μελών του φορέα στην Ελλάδα και το εξωτερικό
- Υιοθέτηση νέων τεχνολογικών εφαρμογών
- Βέλτιστες Πρακτικές στη λειτουργία δρόμων με διόδια

Facility Management Οδικών Υποδομών

Εγκαταστάσεις:

- Οδόστρωμα
- Γέφυρες
- Σήραγγες
- Κτιριακές εγκαταστάσεις
- Η/ΗΜ εγκαταστάσεις
- Περιβάλλοντας χώρος

Facility Management =
Συντήρηση Εγκαταστάσεων



Λειτουργία και Συντήρηση Οδικών Υποδομών

Συνεχής και ομαλή λειτουργία : *24 ώρες το 24ωρο, 365 μέρες το χρόνο*
8.150 εργαζόμενοι: διοίκηση / διόδια / κυκλοφορία / συντήρηση

1. Διαχείριση Κυκλοφορίας

- Διαχείριση Συμβάντων
- Παρακολούθηση και έλεγχος της κυκλοφορίας
- Διαχείριση προγραμματισμένων γεγονότων

2. Συντήρηση (Η&ΗΜ και Πολιτικού Μηχανικού)

- Προληπτική
- Διορθωτική
- Επιθεωρήσεις
- Προτάσεις για βελτίωση και Βαριά Συντήρηση

3. Συντήρηση Οχημάτων και Μηχανημάτων

1. Διαχείριση Κυκλοφορίας

- Περιπολίες στο δρόμο
- Εγκατάσταση προσωρινής σήμανσης
- Εντοπισμός συμβάντος στον αυτοκινητόδρομο που θέτει σε κίνδυνο την ασφάλεια των οδηγών και αναφορά στον Υπεύθυνο Διαχείρισης Κυκλοφορίας
- Απομάκρυνση εμποδίων που ανιχνεύονται στο οδόστρωμα
- Παροχή βοήθειας σε χρήστες οχημάτων με βλάβη
- Προστασία και σήμανση του σημείου του συμβάντος, ώστε να αποφευχθεί νέο ή δευτερεύον ατύχημα
- Παροχή βοήθειας στις Υπηρεσίες Έκτακτης Ανάγκης (Αστυνομία, Πυροσβεστική, ΕΚΑΒ)
- Επιθεωρήσεις, ανίχνευση και αναφορά ζημιών ή ανωμαλιών στην οδική υποδομή, τις εγκαταστάσεις και τον εξοπλισμό στον Υπεύθυνο Διαχείρισης Κυκλοφορίας και εκτέλεση (ει δυνατόν) ενεργειών αποκατάστασης πρώτου επιπέδου

Hellenic Association of Toll Road Network "HELLASTRON"



2. Συντήρηση

- Τακτική Συντήρηση
 - Προληπτική (προγραμματισμένη)
 - Διορθωτική (αποκατάσταση ζημιών/ αστοχιών)
- Επίπεδα επιθεώρησης
 - Συνεχείς οπτικές επιθεωρήσεις
 - Προγραμματισμένες επιθεωρήσεις (περιοδικά, κάθε 1-5 χρόνια)
 - Ειδικές επιθεωρήσεις
- Προτάσεις για βελτίωση και Βαριά Συντήρηση

Αντικείμενα Συντήρησης

Εργασίες Πολιτικού Μηχανικού

- Ασφαλτόστρωση
- Αποχέτευση
- Στηθαία ασφαλείας, Περίφραξη, Ηχοπετάσματα
- Σήμανση
- Δομές (γέφυρες, σήραγγες κλπ.)
- Κλίσεις, Ερείσματα, Χώροι Πρασίνου
- Κτιριακές εγκαταστάσεις, διόδια, Η/ΗΜ υποδομή

Εργασίες Η&Η/Μ

- Εξοπλισμός ΙΤΤΜΣ
 - Διόδια

Άλλα Η&Η/Μ αντικείμενα

- Φωτισμός
- Εξαερισμός
- Ανιχνευτής φωτιάς
- Άρδευση
- Κτιριακά συστήματα
- Δίκτυα - Επικοινωνίες

Σύστημα Παρακολούθησης Οδοστρώματος

- Λειτουργικά χαρακτηριστικά
 - Τραχύτητα – Αυλάκωση – Υφή (Laser Profiler)
 - Αντιολισθηρότητα (Grip Tester)
- Δομικά χαρακτηριστικά
 - Πάχος στρώματος (Ground Penetrating Radar - GPR)
 - Δομικοί δείκτες (Falling Weight Deflectometer - FWD)



LASER PROFILER



GRIP
TESTER



FWD



GPR

Συντήρηση οδοστρώματος

Στεγανοποίηση ρωγμών οδοστρώματος



Αμμοβολή



Οδόστρωμα σταθμών διοδίων: βελτίωση αντιολισθηρότητας με φρεζάρισμα (milling)



Λοιποί Έλεγχοι και Παρεμβάσεις

Συντήρηση αρμών και εφεδράνων γεφυρών



Επιθεώρηση οριζόντιας και κάθετης σήμανσης



Συντήρηση σηράγγων



3. Συντήρηση Οχημάτων και Μηχανημάτων



Εξοπλισμός Οχημάτων Περιπολίας

πυροσβεστήρας

κώνοι

εργαλεία



σήματα

αλάτι

κουτί πρώτων
βοηθειών

άμμος

Οχήματα Οδικής Συντήρησης



Unimog



Σκούπα



Cherry picker



Caterpillar



Πεστικό Μηχάνημα



Φορητό



Φορητό με γερανό



Φορτωτής-
Εκσκαφέας

Οχήματα Χειμερινής Συντήρησης

- Φορτηγά εξοπλισμένα με λεπίδα και αλατοδιανομέα
- Φορτωτές αλατιού



Η αξία της συντήρησης οδικών υποδομών

- Βελτίωση οδικής ασφάλειας
- Ασφάλεια εργαζομένων
- Αξιοπιστία και άνεση στις μετακινήσεις
- Ικανοποίηση πελατών
- Βέλτιστη χρήση οικονομικών πόρων (η συντήρηση είναι πιο οικονομική από την αποκατάσταση)

Ευχαριστώ για την προσοχή σας!



Βασίλης Χαλκιάς, P.E., F.ASCE, F.ITE

Πρόεδρος, Ελληνικές Υποδομές και Οδοί με Διόδια "HELLASTRON"
bhalkias@hellastron.com ❖ www.hellastron.com

Διευθύνων Σύμβουλος, Αττικές Διαδρομές Α.Ε.
bhalkias@attikesdiadromes.gr ❖ www.aodos.gr