



# SIKA AT WORK

ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ ΣΙΔΗΡΟΤΡΟΧΙΑΣ,  
ΓΡΑΜΜΗ 3 (ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΧΑΪΔΑΡΙ - ΔΗΜΟΤΙΚΟ  
ΘΕΑΤΡΟ), ΜΕΤΡΟ ΑΘΗΝΑΣ

ΕΝΘΥΛΑΚΩΣΗ ΣΙΔΗΡΟΤΡΟΧΙΑΣ: Sika® Icosit KC 330 Primer  
Sikadur®-53  
Sika® Icosit KC 340/7  
Sika® Icosit KC 220/60 TX  
Sika® Quarzsand 0,4-0,8 mm  
Sika® Thinner C

BUILDING TRUST



# ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ ΣΙΔΗΡΟΤΡΟΧΙΑΣ, ΓΡΑΜΜΗ 3 (ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΧΑΪΔΑΡΙ - ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΘΕΑΤΡΟ), ΜΕΤΡΟ ΑΘΗΝΑΣ

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ

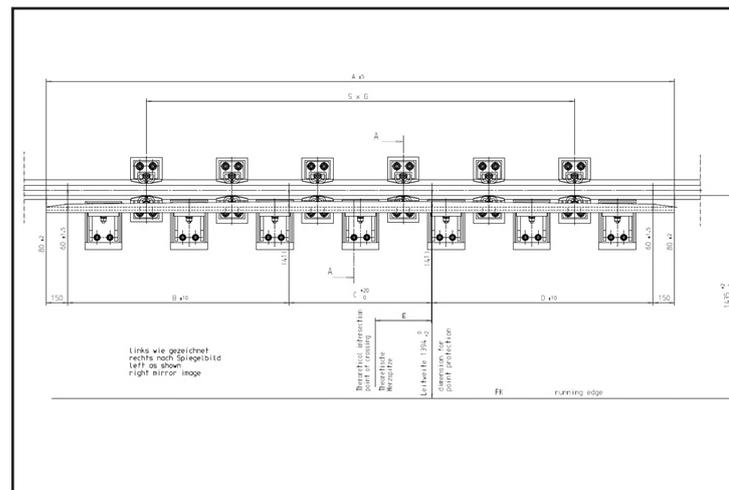
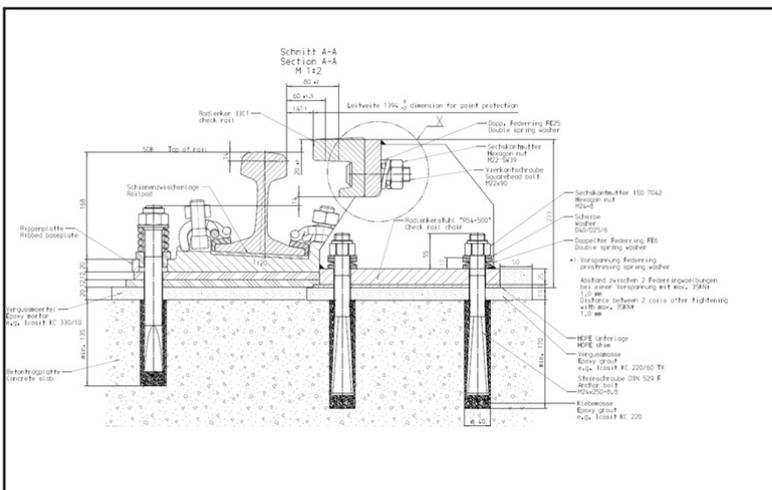
Το Βασικό Έργο του Μετρό της Αθήνας (Εθν. Άμυνα – Κεραμεικός & Σεπόλια – Δάφνη) ξεκίνησε να κατασκευάζεται το 1992 και περιελάμβανε 20 km δικτύου με 21 σταθμούς σε 2 Γραμμές, εκ των οποίων το μεγαλύτερο μέρος του δόθηκε σε λειτουργία το 2000 και το υπόλοιπο το 2003. Φορέα υλοποίησης του Μετρό της Αθήνας αποτελεί η ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΜΕΤΡΟ ΑΕ (πρώην ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ ΑΕ), με σκοπό ίδρυσής της την μελέτη, κατασκευή, οργάνωση, διοίκηση, λειτουργία, εκμετάλλευση και ανάπτυξη του δικτύου αστικού σιδηροδρόμου των νομών Αττικής & Θεσσαλονίκης.

Το 2004 τέθηκαν σε λειτουργία οι πρώτες επεκτάσεις των Γραμμών 2 & 3, συνολικού μήκους 8,5 km με 11 σταθμούς (Δάφνη – Άγιος Δημήτριος, Εθνική Άμυνα – Αεροδρόμιο & Σεπόλια – Άγιος Αντώνιος). Το 2013 παραδόθηκαν επιπλέον επεκτάσεις, συνολικού μήκους 8,5 km με 7 σταθμούς (Άγιος Δημήτριος – Ελληνικό, Άγιος Αντώνιος – Ανθούπολη & Αιγάλεω – Αγία Μαρίνα).

Το 2020 παραδόθηκε στο επιβατικό κοινό το 1<sup>ο</sup> μέρος της επέκτασης της Γραμμής 3 προς Πειραιά με 3 σταθμούς (Αγία Μαρίνα – Νίκαια), ενώ το υπόλοιπο μέρος αυτής, που περιλαμβάνει 3 επιπλέον σταθμούς (Νίκαια – Δημοτικό θέατρο) παραδόθηκε στο τέλος του 2022.

Η επέκταση της Γραμμής 3 “Χαϊδάρη – Πειραιάς” περιλαμβάνει συνολικά 7,6 km δικτύου, 6 σταθμούς και 7 ενδιάμεσα φρέατα, συνολικού προϋπολογισμού 730 εκατομμυρίων ευρώ, με τον σχετικό διαγωνισμό να κατακτώνεται το 2012 στην κοινοπραξία: “ΑΒΑΞ – Ghella - ALSTOM”.

Συγκεκριμένα εκτείνεται από την Χ.Θ. 1+418 έως την Χ.Θ. 8+967 και αποτελείται από 9 αλλαγές τροχιάς, διαγωνίους και διπλές διαγωνίους που εδράζονται σε συγκολλημένη ή πλωτή πλάκα.



## ΧΑΡΑΞΗ

Το σύστημα στερέωσης σιδηροτροχιών στις αλλαγές τροχιάς, διαγωνίους και σε διπλές διαγωνίους, που περιελάμβανε η Μελέτη του Έργου της επέκτασης της Γραμμής 3 “Χαϊδάρη – Πειραιάς” και υλοποιήθηκε από την Κ/ΞΙΑ, αφορούσε στην διακριτή/ σημειακή στερέωση με το σύστημα Vossloh – Sika 336 (σύστημα Sika® Icosit KC DF με μεταλλικές πλάκες).



## ΛΥΣΕΙΣ SIKA

Το σύστημα Sika® Icosit KC DF με κύριο προϊόν το Sika® Icosit KC 340/7 είναι ελεγμένο σύμφωνα με το πρότυπο EN 13481 "Railway Applications – Track – Performance requirements for fastening systems", Part 5: Fastening systems for slab track with rail on the surface or rail embedded in a channel and the related standards", ενώ είναι εγκεκριμένο προς εφαρμογή σε Γερμανία, Ελβετία, Πολωνία, Αυστρία, Τσεχία & Μ. Βρετανία.

Το σύστημα Vossloh – Sika® 336 έχει εφαρμοστεί στο παρελθόν με επιτυχία για την στερέωση σιδηροτροχιών σε αλλαγές τροχιάς των επεκτάσεων των Γραμμών 2 & 3 του Μετρό της Αθήνας.

### ΔΙΑΤΑΞΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ Sika® Icosit KC DF:

- Sika® Icosit KC 330 Primer
- Sikadur®-53
- Sika® Icosit KC 340/7
- Sika® Icosit KC 220/60 TX
- Sika® Quarzsand 0,4-0,8 mm
- Sika® Thinner C

### ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ Sika® Icosit KC 340/7:

- Υψηλή Φ.Ι. και παραμόρφωση
- Απόσβεση δονήσεων & θορύβου
- Ελαστικό/ σκληρό προϊόν, Σκληρότητα κατά Shore A: 75 ± 5, ISO 868
- Επιμήκυνση θραύσης: ~95 %, ISO 527
- Εφελκυστική αντοχή: ~3,5 N/mm<sup>2</sup>, ISO 527
- Εξαιρετική ηλεκτρική αντίσταση: ~2,34 MΩ·m, DIN VDE 0100-610 & DIN IEC 93

### ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ Sika® Icosit KC DF:

- Ηλεκτρική μόνωση έναντι συνεχούς ρεύματος
- Μακροπρόθεσμη απόδοση, χωρίς παύσεις λειτουργίας για συντήρηση
- Βελτιστοποίηση κόστους κύκλου ζωής σιδηροτροχιών
- Αναφορές έργων από το 1970

### ΒΗΜΑΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ Sika® Icosit KC DF:

1. Πρόδρομες εργασίες, όπως εγκατάσταση ελαστικού τάπητα, γεωφύλακτος, πλευρικού ξυλοτύπου, οπλισμού & σχαρών συλλογής διαφυγόντων ρευμάτων
2. Σκυροδέτηση πλάκας
3. Εγκατάσταση, ευθυγράμμιση & υψομετρική αλλαγής τροχιάς & στερέωση με σφήνες
4. Εγκατάσταση μεταλλικών πλακών στο πέλαμα της σιδηροτροχιάς
5. Δημιουργία οπών & προετοιμασία τους
6. Εφαρμογή ενισχυτικού πρόσφυσης επί της πλάκας σκυροδέματος με Sika® Icosit KC 330 Primer ή Sikadur®-53 + Sika® Quarzsand 0,4-0,8 mm
7. Εγκατάσταση ελαστικών παρεμβυσμάτων κάτω από τις μεταλλικές πλάκες και εξασφάλιση της επαφής τους με αυτές
8. Στερέωση των ράβδων αγκύρωσης με Sika® Icosit KC 220/60 TX
9. Εγκατάσταση ξυλοτύπων περιμετρικά των μεταλλικών πλακών
10. Εφαρμογή του Sika® Icosit KC 340/7 βαρυτικά για την έδραση της αλλαγής τροχιάς μέσω πλήρωσης του διάκενου μεταξύ του σκυροδέματος και των παρεμβυσμάτων. Η έδραση των αντιτροχιών πραγματοποιείται αντίστοιχα με το Sika® Icosit KC 220/60 TX
11. Αφαίρεση των ξυλοτύπων
12. Σφίξιμο των σπειρωμάτων με ειδικό εξοπλισμό (δυναμοκλειδο)
13. Απόδοση σε κυκλοφορία εντός 24 h



# ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΓΡΑΜΜΗΣ 3 ΜΕΤΡΟ

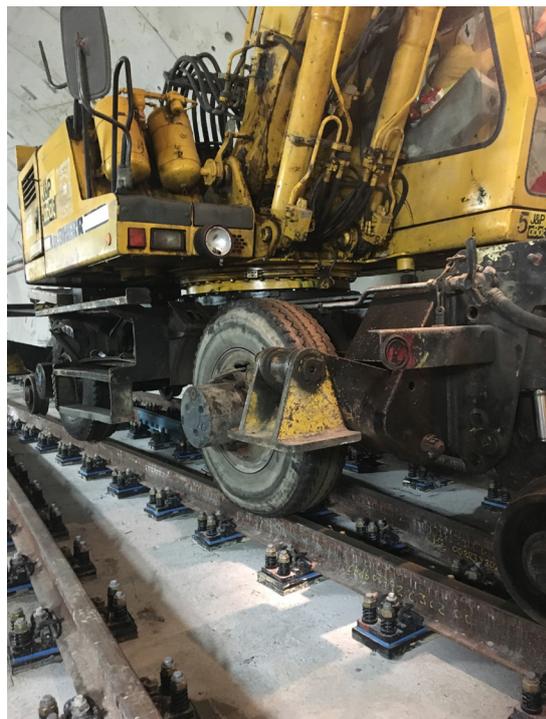


## ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ:

**Κύριος του Έργου & Μελετητής:** ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ ΑΕ

**Εργολάβος:** Κ/ΞΙΑ ΑΒΑΞ - Ghella - ALSTOM

**Υπεύθυνο Τμήμα:** Τμήμα Σιδηροδρομικής Επιδομής, ΑΒΑΞ ΑΕ



Ισχύουν οι πλέον πρόσφατοι Γενικοί Όροι Πώλησης. Παρακαλούμε συμβουλευτείτε τα πλέον πρόσφατα Φύλλα Ιδιοτήτων Προϊόντος πριν από κάθε χρήση ή διαδικασία εφαρμογής.



**Sika Hellas ABEE**  
Πρωτομαγιάς 15  
145 68, Κρυονέρι  
Ελλάδα

**Επικοινωνία**  
**Τηλ.:** +30 210 8160600  
**E-mail:** info@gr.sika.com  
**www.sika.gr**

**BUILDING TRUST**

