

**ΕΡΓΟ: "ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΤΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ 3, ΑΙΓΑΛΕΩ - ΧΑΪΔΑΡΙ, ΣΤ. ΜΕΤΕΠΙΒΙΒΑΣΗΣ
ΧΑΪΔΑΡΙ, ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟ ΕΛΑΙΩΝΑ"**



ΠΑΝΤΕΧΝΙΚΗ



ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑ

**ALPINE BAU GmbH - ΤΕΡΝΑ Α.Ε. – ΠΑΝΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε. – POWELL ELECTRICAL
SYSTEMS Inc.**

**ΤΕΛΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ
ΓΕΩΜΗΧΑΝΙΚΗΣ & ΔΟΜΗΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ**

ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ:

**ΣΤΑΘΜΟΣ ΧΑΪΔΑΡΙΟΥ
(BAS)**

ΕΡΓΑΣΙΕΣ:

**ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ
ΕΡΓΩΝ ΠΜ**

ΗΜΕΡ. ΑΝΑΦΟΡΑΣ:

01/05/2006-28/05/2010

ΣΥΝΟΛΟ
ΕΓΓΡΑΦΩΝ ΒΔ:

32309

Α/Α
ΕΓΓΡΑΦΩΝ:

67-25344

A. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Ο Σταθμός Χαϊδαρίου βρίσκεται στην Χ.Θ. 0+935,829 έως Χ.Θ. 1+045,829. Δίπλα στην βόρεια πλευρά του Σταθμού κατασκευάζεται και ο Σταθμός Μετεπιβίβασης.

Οι εργασίες κατασκευής περιμετρικών πασάλων αντιστήριξης πραγματοποιήθηκαν από τον Απρίλιο έως και τον Ιούνιο του 2007. Η εκσκαφή και αντιστήριξη του Σταθμού και του Σταθμού Μετεπιβίβασης πραγματοποιήθηκε τμηματικά, από τον Απρίλιο του 2007 (Δυτικό τμήμα) και ολοκληρώθηκε τον Φεβρουάριο του 2008. Οι εργασίες σκυροδέτησης του Σταθμού ολοκληρώθηκαν τον Ιούλιο του 2009 ενώ το κτήριο του Σταθμού Μετεπιβίβασης είναι υπό κατασκευή.

B. ΚΑΤΑΓΡΑΦΕΣ – ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

Οι εργασίες κατασκευής του Σταθμού παρακολουθήθηκαν με την παρατήρηση των παρειών εκσκαφής και την σύνταξη γεωλογικών χαρτογραφήσεων καθώς και ενόργανα με τους παρακάτω τύπους οργάνων:

ΤΥΠΟΣ ΟΡΓΑΝΟΥ	Καταγραφή	Κωδικός
3D Στόχοι	✓	BASAM
Χωροσταθμικά	✓	BASSM
Κλισιόμετρα	✓	BASFM
Μικρόμετρα	✓	BASNM
Πιεζόμετρα	✓	BP, BASPG, BASPM
Εκτασιόμετρα	✓	BASEM
Κυψέλες Πίεσης		
Κυψέλες Φορτίου	✓	BASLM
Παραμορφωσιόμετρα		
Ρωγμόμετρα	✓	BASKM
Τριγωνικός Υπερχειλιστής	✓	BASWM (Ωρομετρητής)

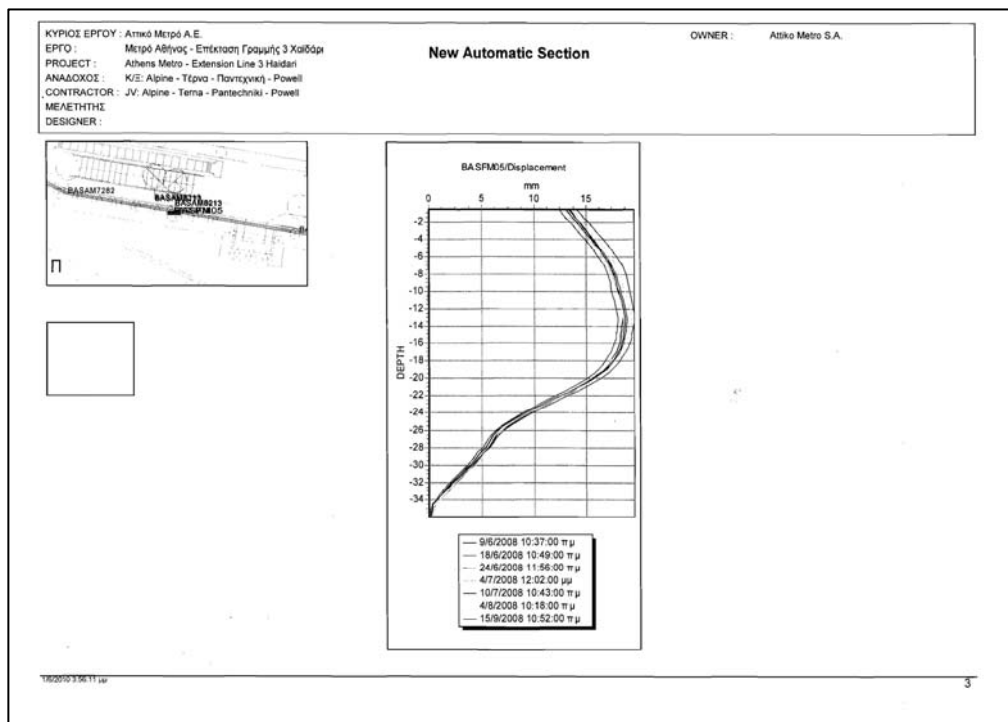
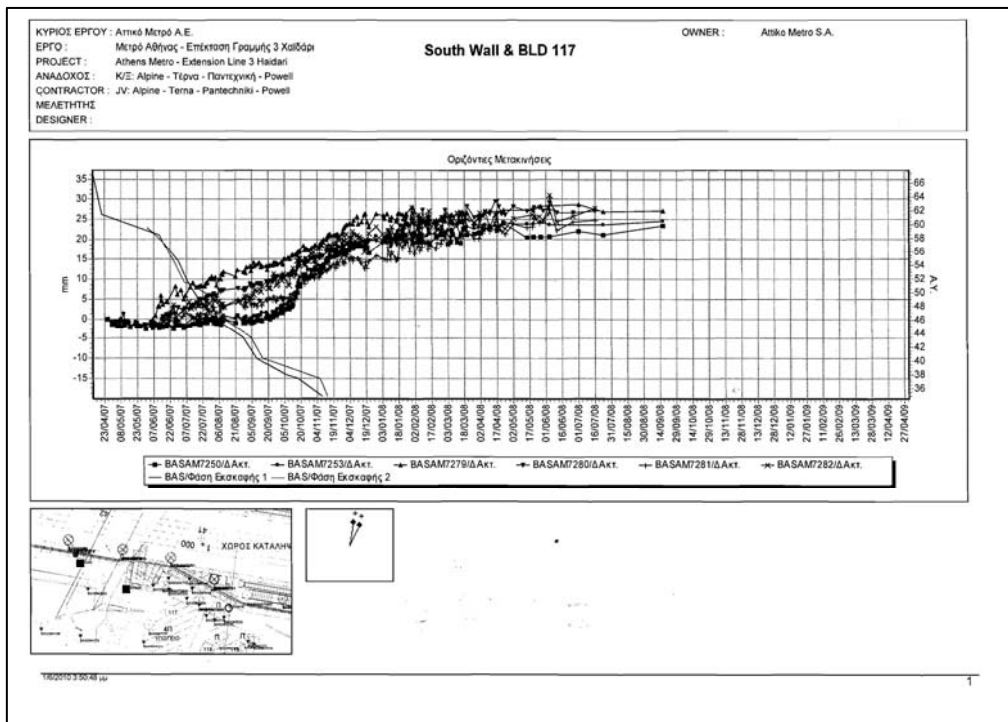
Γ. ΤΕΛΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

		Προκαθορισμένα Όρια *			Μετρηθείσες Τιμές		
Μονάδες		Τιμή Αναφοράς	Όριο Επιφυλακής	Όριο Συναγερμού	Κωδικός οργάνου	Μέγιστη Τιμή	Μεταβολή
3D Οριζ.Μετακ. ΔΑΚΤ./ΔΧ	mm	11/13,5/16	9/11/13	13,5/16,5/19,5	BASAM7282	30,99	↔
3D Οριζ.Μετακ. ΔΧΘ/ΔΥ	mm				BASAM7274	-19,98	↔
3D Κατακ.Μετακίνηση	mm	-11/-13,5/-16	-9/-11/-13	-13,5/-16,5/-19,5	BASAM7263	-18,70	↔
Χωροστ.- Καθιζήσεις	mm	-11/-13,5/-16	-9/-11/-13	-13,5/-16,5/-19,5	BASSM4151	-27,19	↔
Κλισιομ. Οριζ. Μετακ.	mm	11/13,5/16	9/11/13	13,5/16,5/19,5	BASNM10/S35	22,92	↔
Μικρόμετρα - Καθιζήσεις	mm				BASNM10/S10	-2,55	↔
Στάθμη Υπογείου Νερού	m				BP3328/S1	58,26	↔
Εκτασιόμετρα - Καθιζήσεις	mm				BASEM09/S1	-0,37	↔
Πίεση Κυψέλης Πίεσης	kPa						
Φορτίο Κυψέλης Πίεσης	kN				BASLM16	45,93	↔
Παραμόρφωση %	%						
Ρωγμόμετρα	mm				BASKM03/IA	0,00	↔
Παροχή	m ³ /h				BASWM01	8,40	↔

Υπόμνημα: (+) Κατακόρυφες Μετακινήσεις: Ανύψωση, (-)Κατακόρυφες Μετακινήσεις: Καθίζηση, (+) Κατά μήκος του άξονα μετακίνηση: προς το μέτωπο εκσκαφής. Μεταβολή Μετρούμενων παραμέτρων (↑: Αυξητική Τάση, ↓: Μειωτική Τάση και ↔: Σταθερότητα

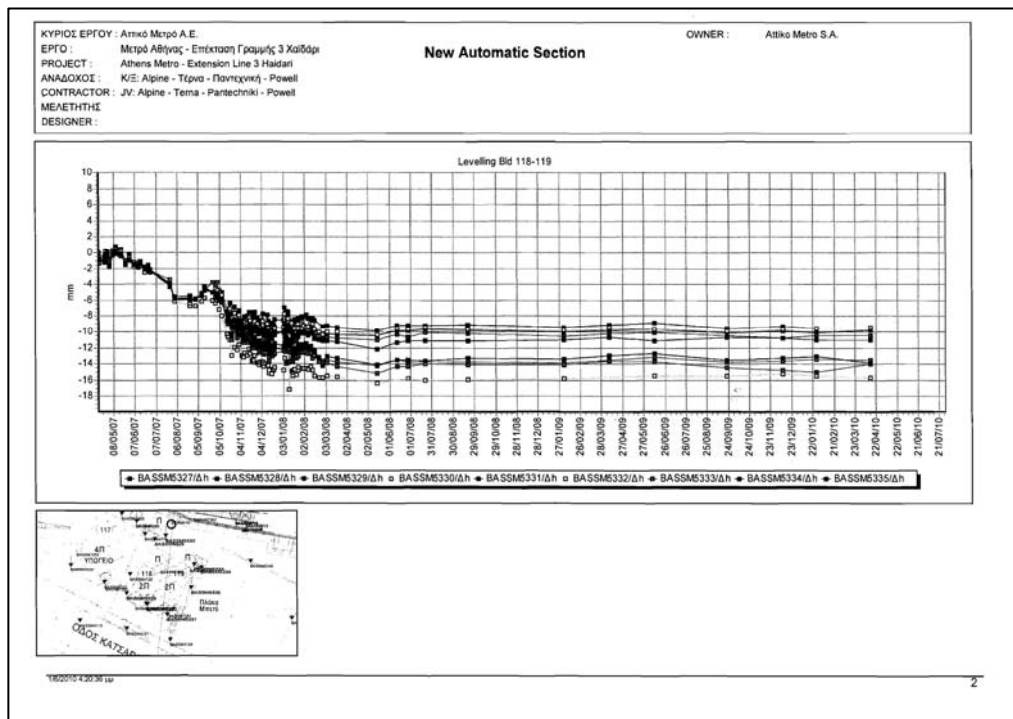
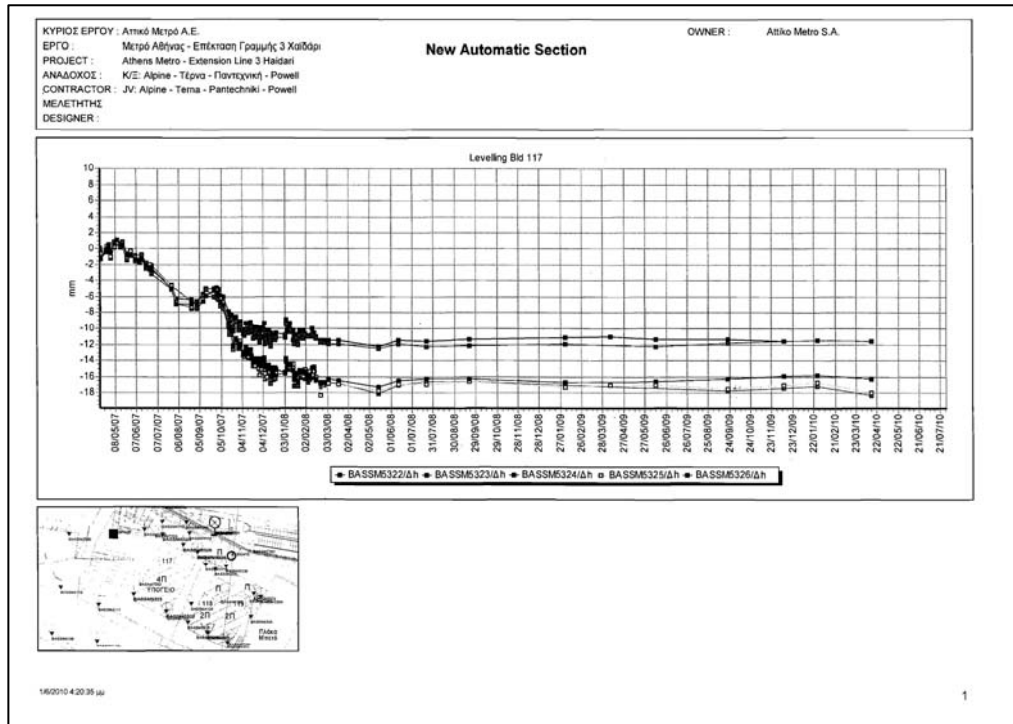
(*) Μελέτες 3SW5CW395F001B, Προκαθορισμένα Όρια: (Ζώνη II/ Ζώνη III /Ζώνη I)

Σαν γενική παρατήρηση προκύπτει ότι κατά τη εκσκαφή του Σταθμού μετρήθηκαν οριζόντιες μετακινήσεις επί της αντιστήριξης της τάξεως των 10-15mm. Σημαντική εξαίρεση αποτελεί ο νότιος τοίχος αντιστήριξης και στον οποίο παρατηρήθηκαν σε αρκετές θέσεις οριζόντιες μετακινήσεις της τάξεως των 20 -25 mm (30 mm ο 3D στόχος 7282). Οι εν λόγω μετακινήσεις επιβεβαιώθηκαν και με κλισιομετρικές μετρήσεις οργάνων στην περιοχή.



Αξιοσημείωτη είναι χρονική υστέρηση των μετακινήσεων σε σχέση με τις εκσκαφές και την τοποθέτηση της αντιστήριξης. Για την αντιμετώπιση του φαινομένου κατασκευάστηκε επιπλέον σειρά αγκυρίων πάνω από τον τελικό πυθμένα εκσκαφής. Στα διαγράμματα διαφάνεται η τάση εξισορρόπησης του φαινομένου με χρόνο παρακολούθησης περίπου 2 έτη μετά την ολοκλήρωση των εκσκαφών και την εμφάνιση του φαινομένου.

Τέλος στα διαγράμματα που ακολουθούν παρουσιάζονται οι κατακόρυφες μετακινήσεις των κτηρίων 117, 118 και 119 που γειτνιάζουν με την περιοχή αυτή και στα οποία επίσης διαφαίνεται μακρά περίοδος εξισορρόπησης των καθιζήσεων. Η μέγιστη παρατηρηθείσα καθίζηση στη ακίδα 4151 (27mm) είναι τοπικού χαρακτήρα επηρεασμένη από την διέλευση βαρέων οχημάτων στο εργοτάξιο.



Για την Κ/ΕΙΑ

Π. Στυλιανός