

[illegible]

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΣΤΗΛΩΣΗΣ
ΒΥΖΑΝΤΙΝΩΝ ΚΑΙ
ΜΕΤΑΒΥΖΑΝΤΙΝΩΝ
ΜΝΗΜΕΙΩΝ

Εργασίες καταγραφής της υπάρχουσας κατάστασης – ερμηνείας της
παθολογίας και μέτρα αντιμετώπισης για την άρση ετοιμορροπίας του συνόλου
του Επιπρομαχώνα του Αγίου Δημητρίου στην Παλιά Πόλη Χανίων

Μελέτη Τελικής Λύσης

Τεύχος 2 - Γεωτεχνική Έρευνα και Αξιολόγηση

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΣΤΗΛΩΣΗΣ
ΒΥΖΑΝΤΙΝΩΝ ΚΑΙ
ΜΕΤΑΒΥΖΑΝΤΙΝΩΝ
ΜΝΗΜΕΙΩΝ

Εργασίες καταγραφής της υπάρχουσας κατάστασης – ερμηνείας της
παθολογίας και μέτρα αντιμετώπισης για την άρση ετοιμορροπίας του συνόλου
του Επιπρομαχώνα του Αγίου Δημητρίου στην Παλιά Πόλη Χανίων

Μελέτη Τελικής Λύσης

Τεύχος 2 - Γεωτεχνική Έρευνα και Αξιολόγηση



Φωτ. Β.1. Θέση Γεώτρησης ΓΕ-3.



Φωτ. Β.2. Δείγματα Γεώτρησης ΓΕ-3 (0.00-4.00m).



Φωτ. Β.3. Δείγματα Γεώτρησης ΓΕ-3 (4.00-8.00m).



Φωτ. Β.4. Δείγματα Γεώτρησης ΓΕ-3 (8.00-12.00m).



Φωτ. Β.5. Δείγματα Γεώτρησης ΓΕ-3 (12.00-16.00m).

ΕΔΑΦΟΣ Σύμβουλοι Μηχανικοί Α.Ε.

Κεντρικά: Υπερείδου 9, Πλάκα, 10558 Αθήνα, 210.32.22.050, Fax: 210.32.41.607, admin@edafos.gr

Εργαστήριο: Θεραπειών 2, Κολωνός, 10444 Αθήνα, 210.514.90.20, Fax: 210.514.90.38, lab@edafos.gr



Φωτ. Β.6. Δείγματα Γεώτρησης ΓΕ-3 (16.00-20.00m).



Φωτ. Β.7. Θέση Γεώτρησης ΓΕ-4.

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΣΤΗΛΩΣΗΣ
ΒΥΖΑΝΤΙΝΩΝ ΚΑΙ
ΜΕΤΑΒΥΖΑΝΤΙΝΩΝ
ΜΝΗΜΕΙΩΝ

Εργασίες καταγραφής της υπάρχουσας κατάστασης – ερμηνείας της
παθολογίας και μέτρα αντιμετώπισης για την άρση ετοιμορροπίας του συνόλου
του Επιπρομαχώνα του Αγίου Δημητρίου στην Παλιά Πόλη Χανίων

Μελέτη Τελικής Λύσης

Τεύχος 2 - Γεωτεχνική Έρευνα και Αξιολόγηση



Φωτ. Β.8. Δείγματα Γεώτρησης ΓΕ-4 (0.00-5.00m).



Φωτ. Β.9. Δείγματα Γεώτρησης ΓΕ-4 (5.00-10.00m).

ΕΔΑΦΟΣ Σύμβουλοι Μηχανικοί Α.Ε.

Κεντρικά: Υπερείδου 9, Πλάκα, 10558 Αθήνα, 210.32.22.050, Fax: 210.32.41.607, admin@edafos.gr

Εργαστήριο: Θεραπειών 2, Κολωνός, 10444 Αθήνα, 210.514.90.20, Fax: 210.514.90.38, lab@edafos.gr

B7

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

ΔΟΚΙΜΕΣ ΕΛΑΦΡΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΠΕΝΕΤΡΟΜΕΤΡΟΥ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ

ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΣΤΗΛΩΣΗΣ, ΜΟΥΣΕΙΩΝ ΚΑΙ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΔΑΒΜΜ



ΕΔΑΦΟΣ Σύμβουλοι Μηχανικοί Α.Ε.

Υπερείδου 9, 105 58 Αθήνα, Τηλ. 2103222050

EDAFOS Consulting Engineers S.A.

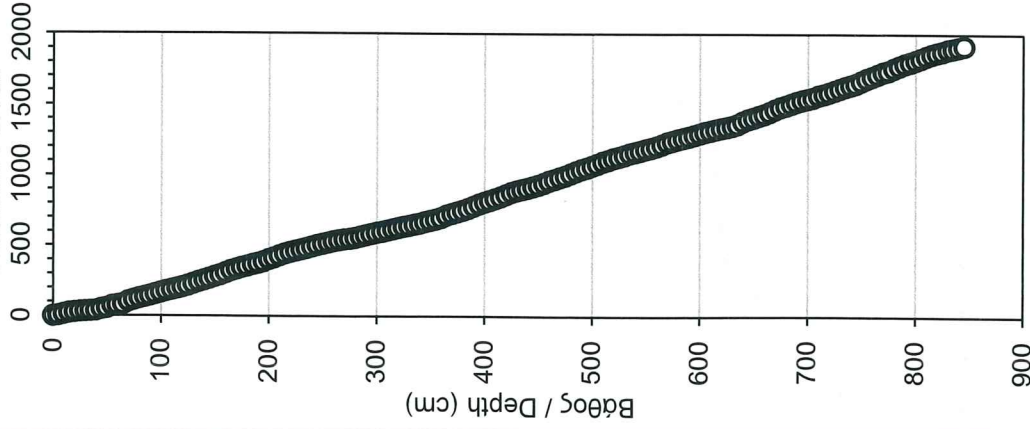
Υπερείδου 9, 105 58 Athens, Tel. 2103222050

ΔΟΚΙΜΗ ΕΛΑΦΡΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΠΕΝΕΤΡΟΜΕΤΡΟΥ

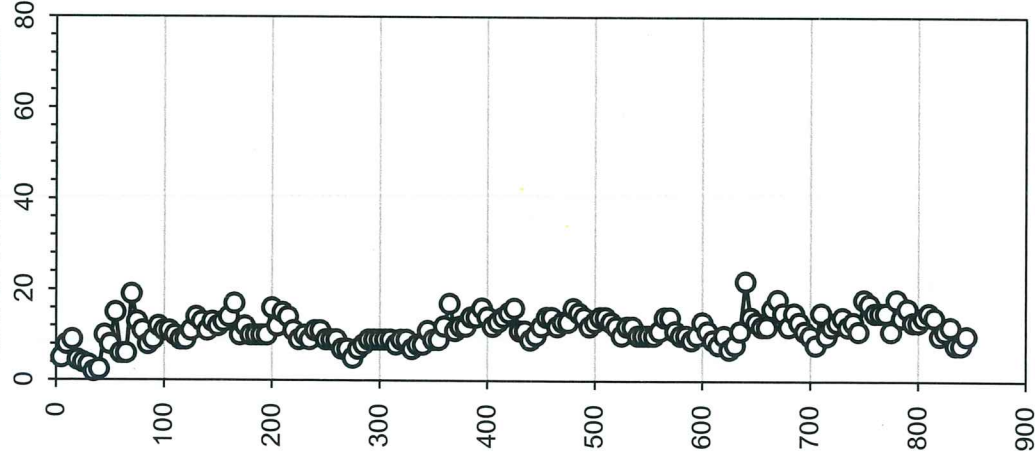
DYNAMIC PENETROMETER (LIGHT) TEST

ASTM D6951-03

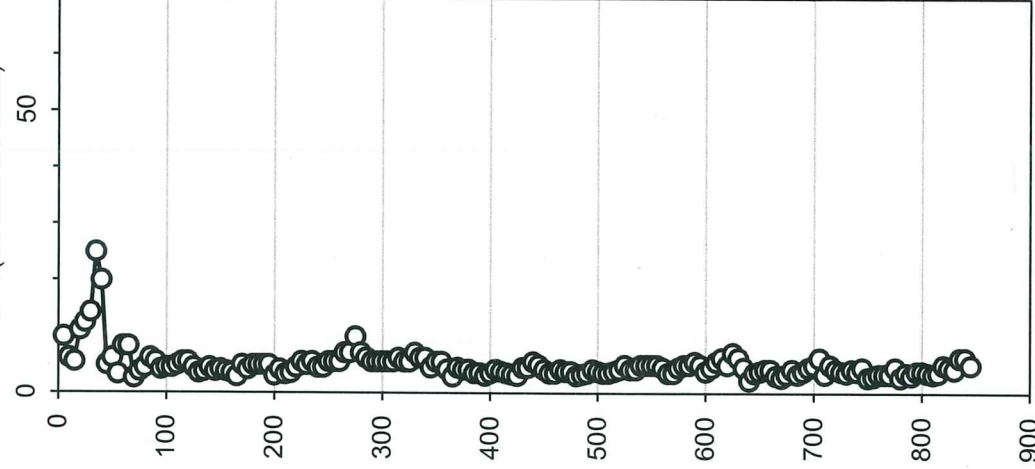
Συνολικοί κτύποι /
Cumulative Blows



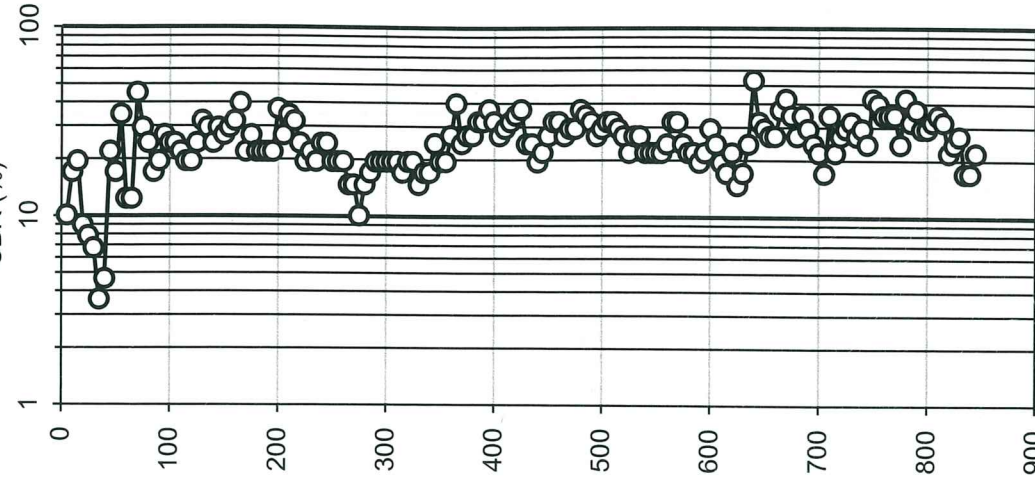
Κτύποι/50mm / Blows/50mm



DPI (mm/κτύπο-blow)



CBR (%)



Έργο/ Project:

Αναστήλωση Τειχών Επιπρομαχώνα Αγ. Δημητρίου Χανίων

Θέση/Position:

Π-5 (από την επιφάνεια του εδάφους)

Ημερομηνία/Date:

1/8/2019

Συντεταγμένες/Coordinates: X=501332, Y=3929855

Χειριστής/Operator:

Δ. Σακκής / D. Sakkis

Κωδικός Έργου / Project Number: 17-22/Σ4

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΣΤΗΛΩΣΗΣ, ΜΟΥΣΕΙΩΝ ΚΑΙ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΔΑΒΜΜ

ΕΔΑΦΟΣ Σύμβουλοι Μηχανικοί Α.Ε.

Υπερείδου 9, 105 58 Αθήνα, Τηλ. 2103222050

EDAFOS Consulting Engineers S.A.

Υπερείδου 9, 105 58 Athens, Tel. 2103222050

ΔΟΚΙΜΗ ΕΛΑΦΡΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΠΕΝΕΤΡΟΜΕΤΡΟΥ

DYNAMIC PENETROMETER (LIGHT) TEST

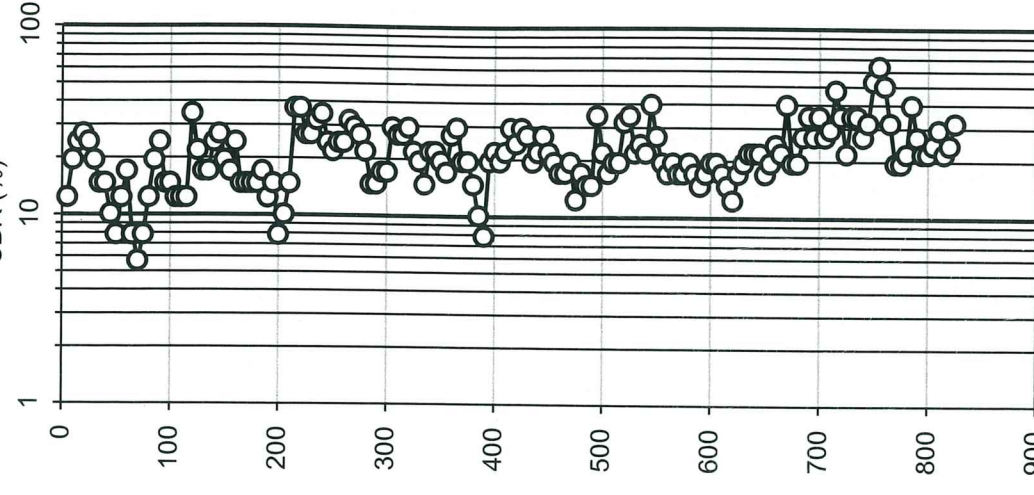
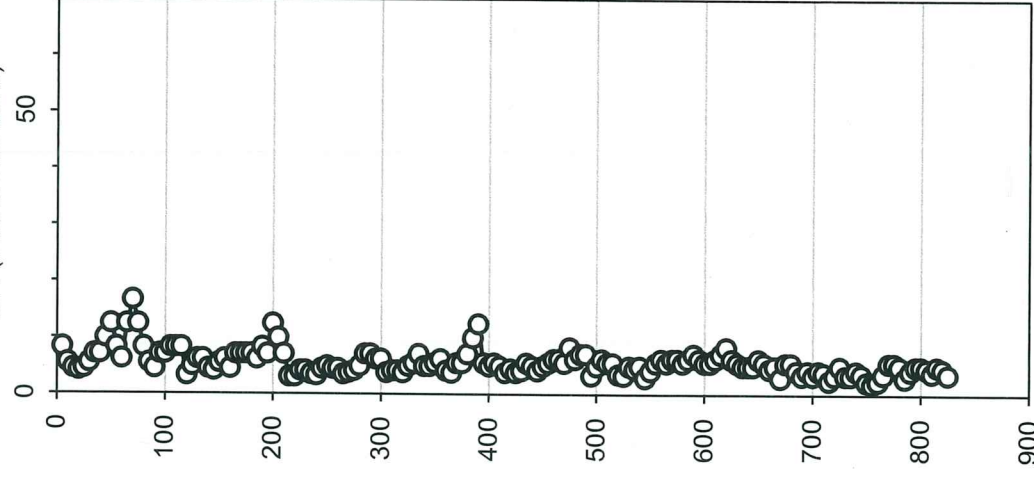
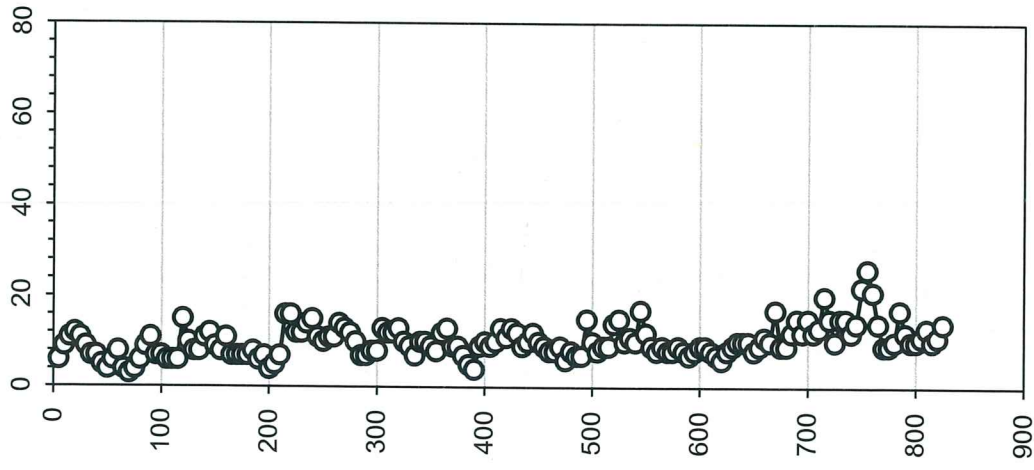
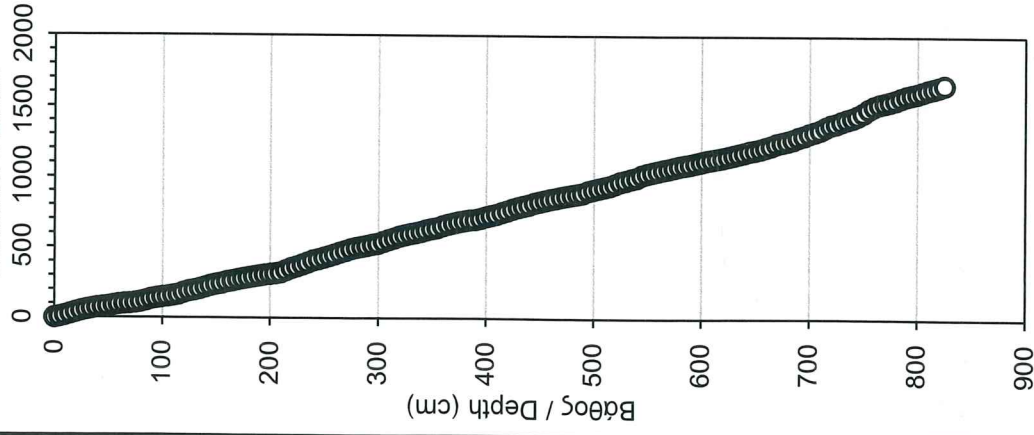
ASTM D6951-03

Συνολικοί κτύποι /
Cumulative Blows

Κτύποι/50mm / Blows/50mm

DPI (mm/κτύπο-blow)

CBR (%)



Έργο/ Project:

Αναστήλωση Τειχών Επιτρομαχώνα Αγ. Δημητρίου Χανίων

Θέση/Position:

Π-6 (από την επιφάνεια του εδάφους)

Χειριστής/Operator:

Δ. Σακκής / D. Sakkis

Ημερομηνία/Date:

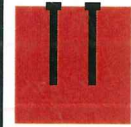
1/8/2019

Συντεταγμένες/Coordinates: X=501344, Y=3929857

Κωδικός Έργου / Project Number: 17-22/Σ4

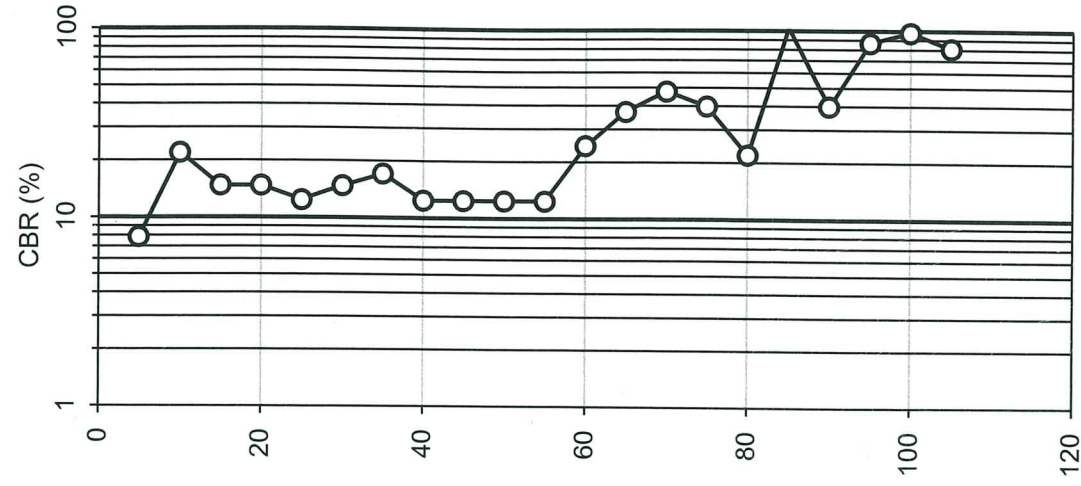
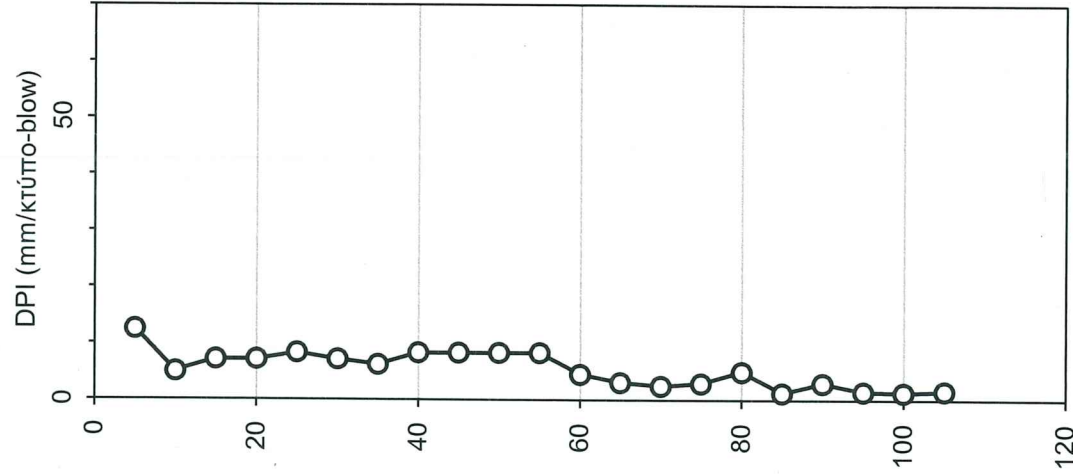
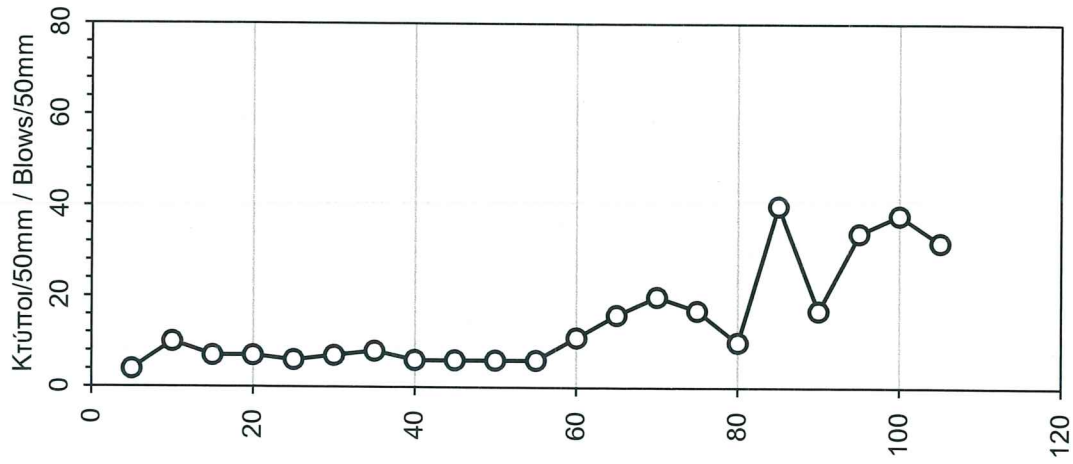
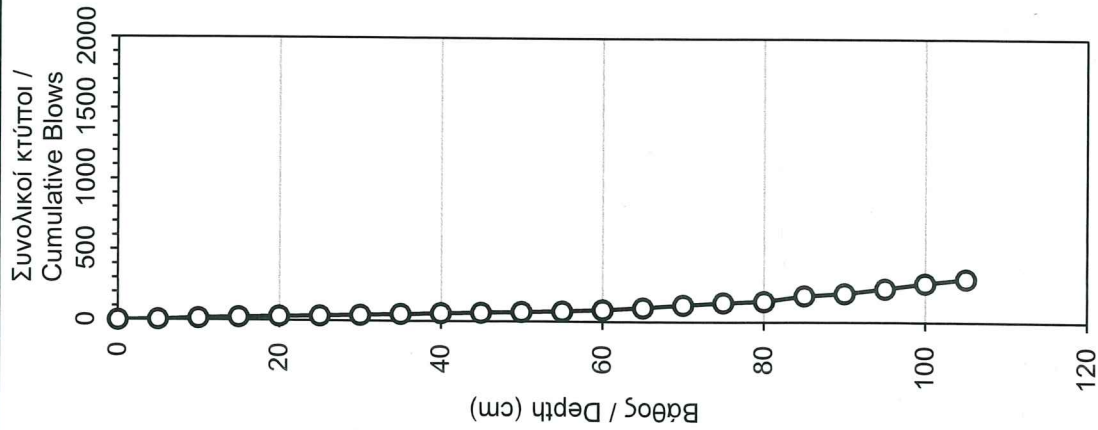
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΣΤΗΛΩΣΗΣ, ΜΟΥΣΕΙΩΝ ΚΑΙ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΔΑΒΜΜ



ΕΔΑΦΟΣ Σύμβουλοι Μηχανικοί Α.Ε.
Υπερείδου 9, 105 58 Αθήνα, Τηλ. 2103222050
EDAFOS Consulting Engineers S.A.
Υπερείδου 9, 105 58 Athens, Tel. 2103222050

ΔΟΚΙΜΗ ΕΛΑΦΡΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΠΕΝΕΤΡΟΜΕΤΡΟΥ
DYNAMIC PENETROMETER (LIGHT) TEST
ASTM D6951-03



Έργο/ Project:

Αναστήλωση Τειχών Επιπρομαχώνα Αγ. Δημητρίου Χανίων

Θέση/Position:

Π-7α (από την επιφάνεια του εδάφους)

Χειριστής/Operator:

Δ. Σακκής / D. Sakkis

Ημερομηνία/Date:

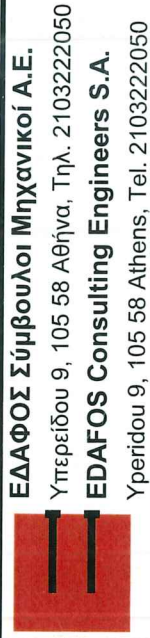
2/8/2019

Συντεταγμένες/Coordinates: X=501348, Y=3929869

Κωδικός Έργου / Project Number: 17-22/Σ4

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΣΤΗΛΩΣΗΣ, ΜΟΥΣΕΙΩΝ ΚΑΙ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

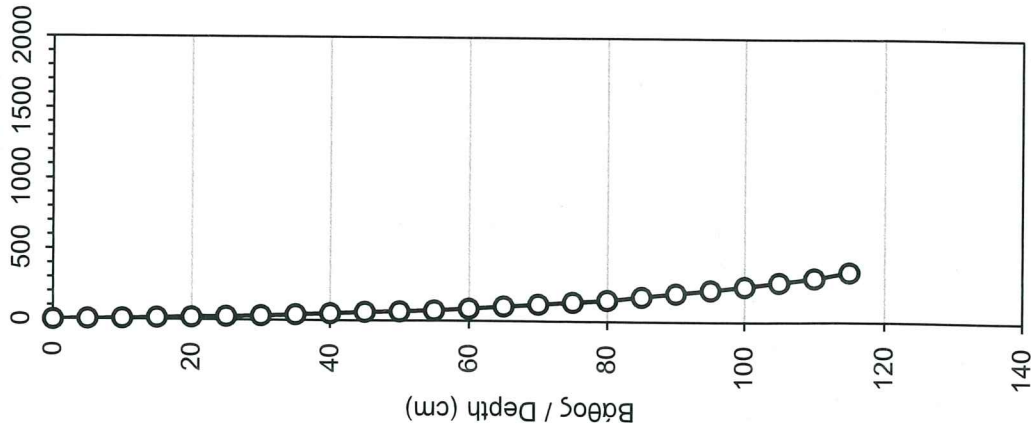
ΔΑΒΜΜ



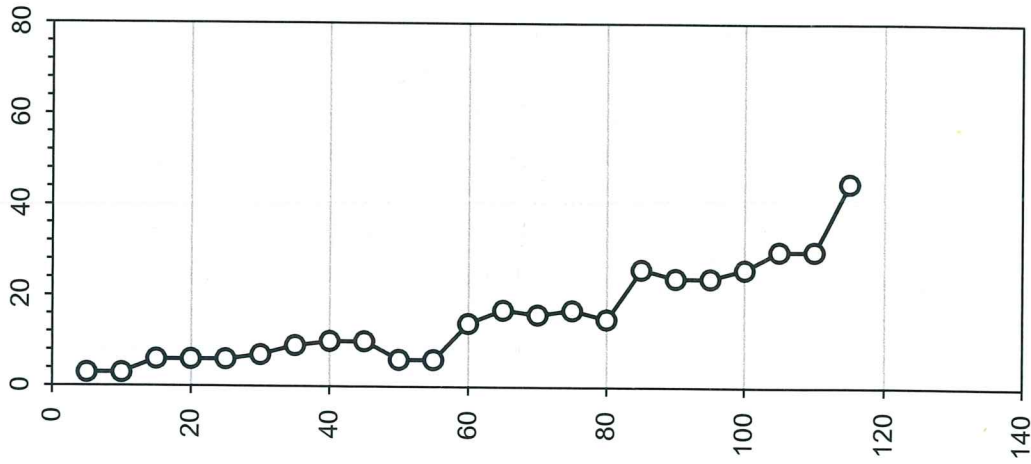
ΕΔΑΦΟΣ Σύμβουλοι Μηχανικοί Α.Ε.
Υπερέδου 9, 105 58 Αθήνα, Τηλ. 2103222050
EDAFOS Consulting Engineers S.A.
Υπερίδου 9, 105 58 Athens, Tel. 2103222050

ΔΟΚΙΜΗ ΕΛΑΦΡΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΠΕΝΕΤΡΟΜΕΤΡΟΥ
DYNAMIC PENETROMETER (LIGHT) TEST
ASTM D6951-03

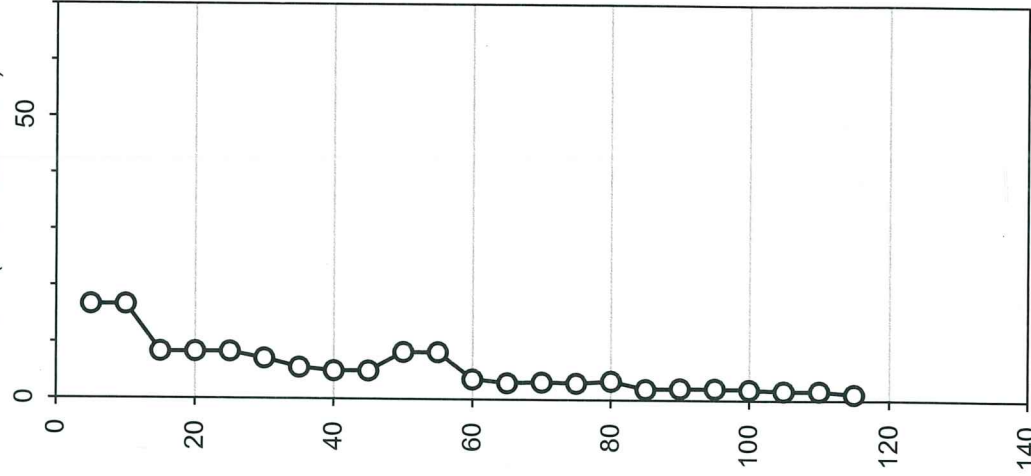
Συνολικοί κτύποι /
Cumulative Blows



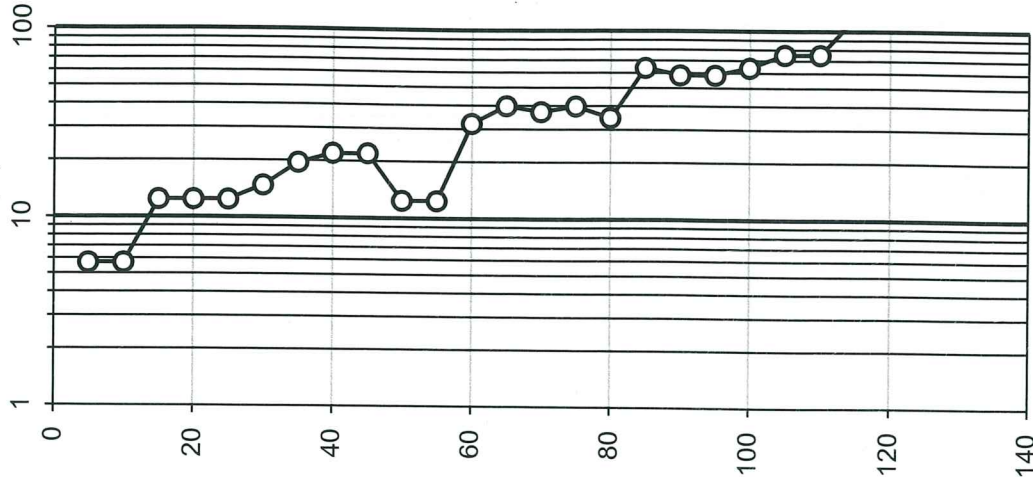
Κτύποι/50mm / Blows/50mm



DPI (mm/κτύπο-blow)



CBR (%)



Έργο/ Project:

Αναστήλωση Τειχών Επιπρομαχώνα Αγ. Δημητρίου Χανίων

Θέση/Position:

Π-7β (από την επιφάνεια του εδάφους)

Χειριστής/Operator:

Δ. Σακκής / D. Sakkis

Ημερομηνία/Date:

2/8/2019

Συντεταγμένες/Coordinates: X=501348, Y=3929869

Κωδικός Έργου / Project Number: 17-22/Σ4

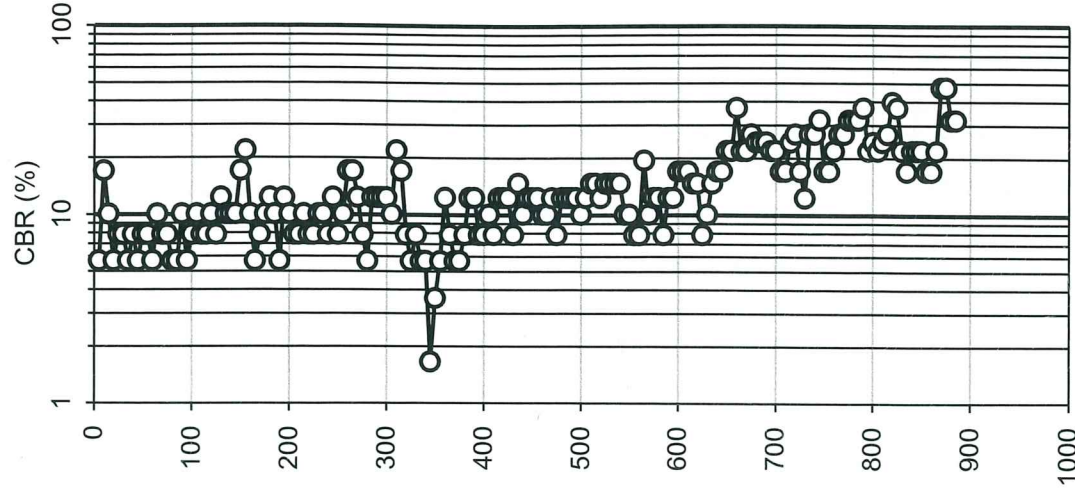
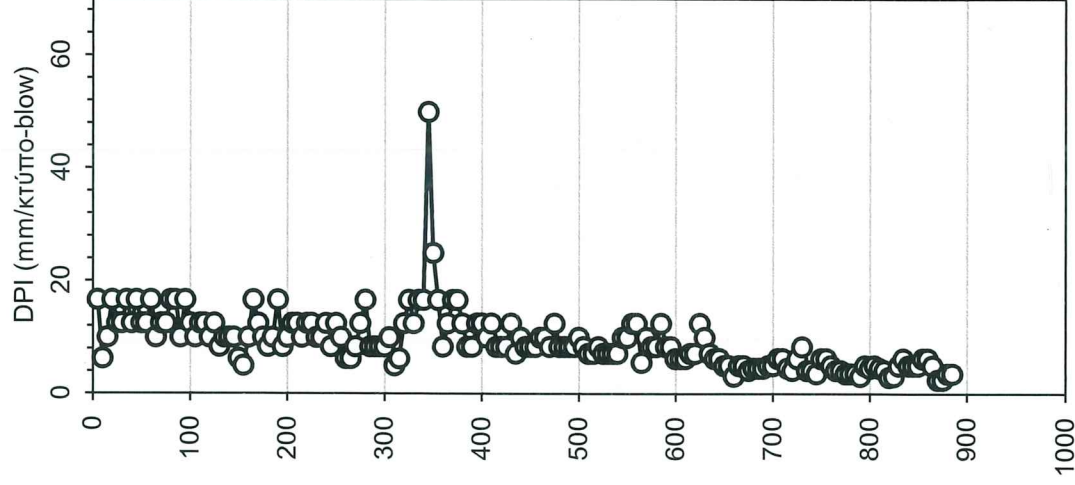
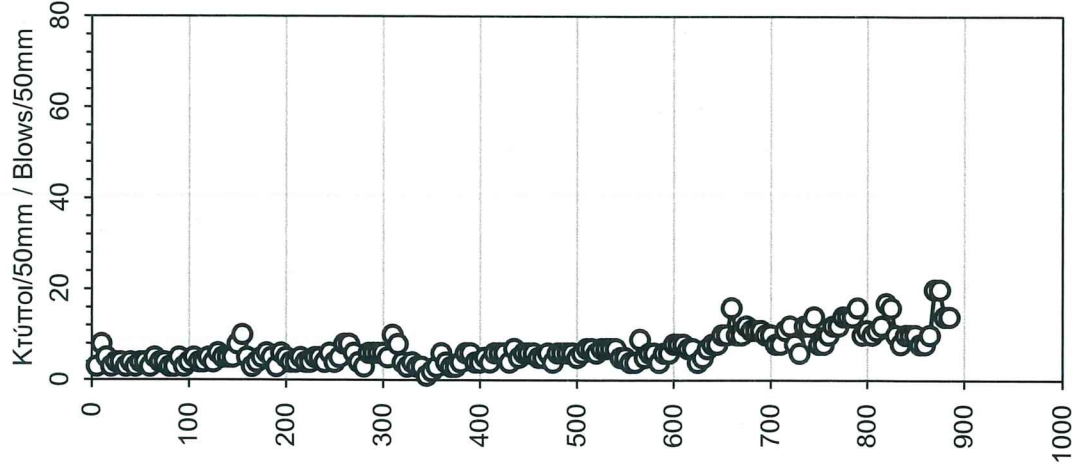
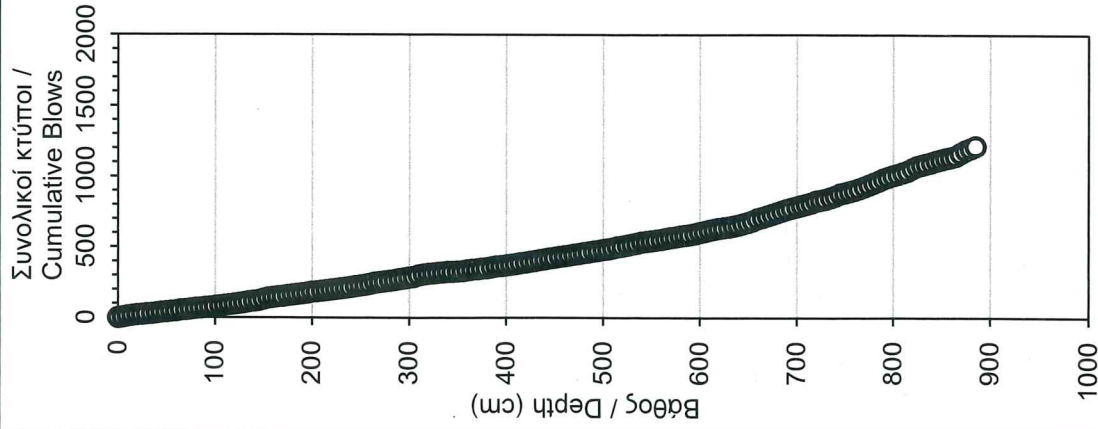
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΣΤΗΛΩΣΗΣ, ΜΟΥΣΕΙΩΝ ΚΑΙ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΔΑΒΜΜ



ΕΔΑΦΟΣ Σύμβουλοι Μηχανικοί Α.Ε.
Υπερείδου 9, 105 58 Αθήνα, Τηλ. 2103222050
EDAPOS Consulting Engineers S.A.
Υπερείδου 9, 105 58 Athens, Tel. 2103222050

ΔΟΚΙΜΗ ΕΛΑΦΡΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΠΕΝΕΤΡΟΜΕΤΡΟΥ
DYNAMIC PENETROMETER (LIGHT) TEST
ASTM D6951-03



Έργο/ Project:

Αναστήλωση Τειχών Επιπρομαχώνα Αγ. Δημητρίου Χανίων

Θέση/Position:

Π-8 (από την επιφάνεια του εδάφους)

Χειριστής/Operator:

Δ. Σακκής / D. Sakakis

Ημερομηνία/Date:

2/8/2019

Συντεταγμένες/Coordinates: X=501367, Y=3929873

Κωδικός Έργου / Project Number: 17-22/Σ4

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΣΤΗΛΩΣΗΣ, ΜΟΥΣΕΙΩΝ ΚΑΙ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΔΑΒΜΜ

ΕΔΑΦΟΣ Σύμβουλοι Μηχανικοί Α.Ε.

Υπερείδου 9, 105 58 Αθήνα, Τηλ. 2103222050

ΕΔΑΦΟΣ Consulting Engineers S.A.

Υπερείδου 9, 105 58 Athens, Tel. 2103222050

ΔΟΚΙΜΗ ΕΛΑΦΡΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΠΕΝΕΤΡΟΜΕΤΡΟΥ
DYNAMIC PENETROMETER (LIGHT) TEST

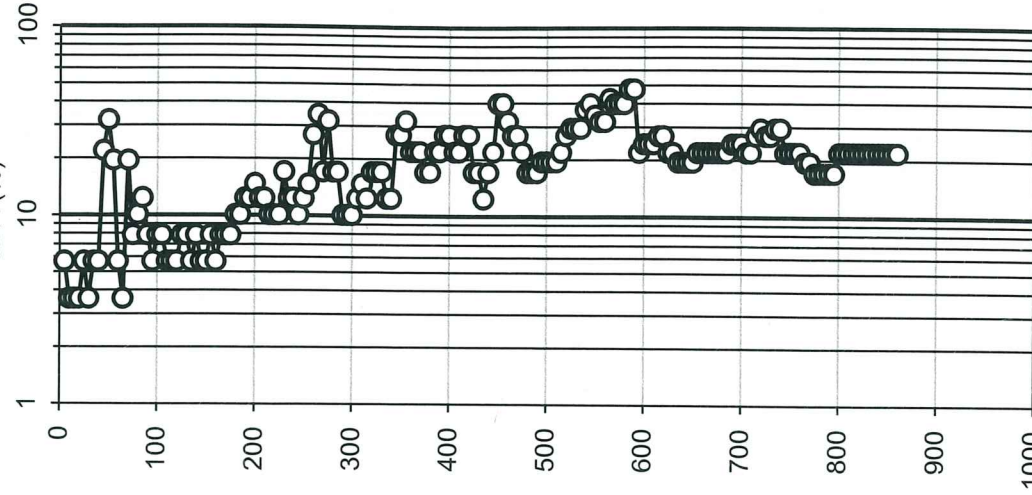
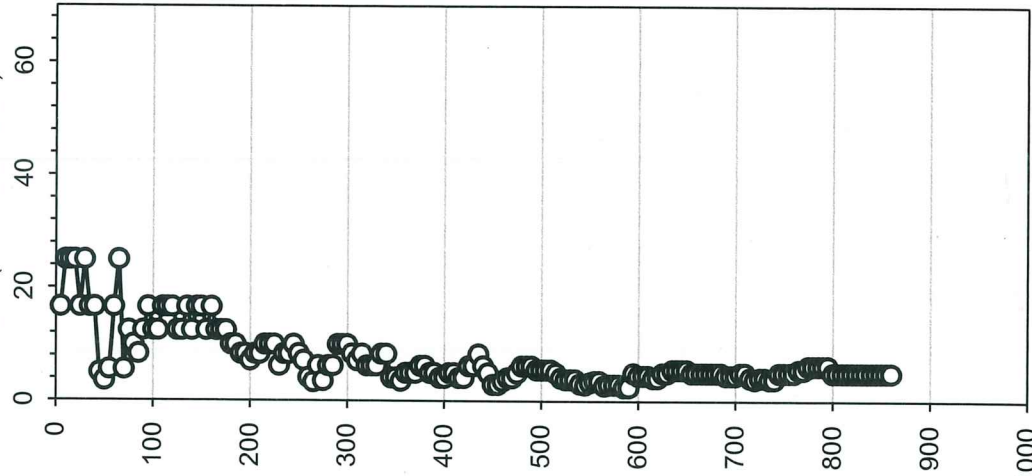
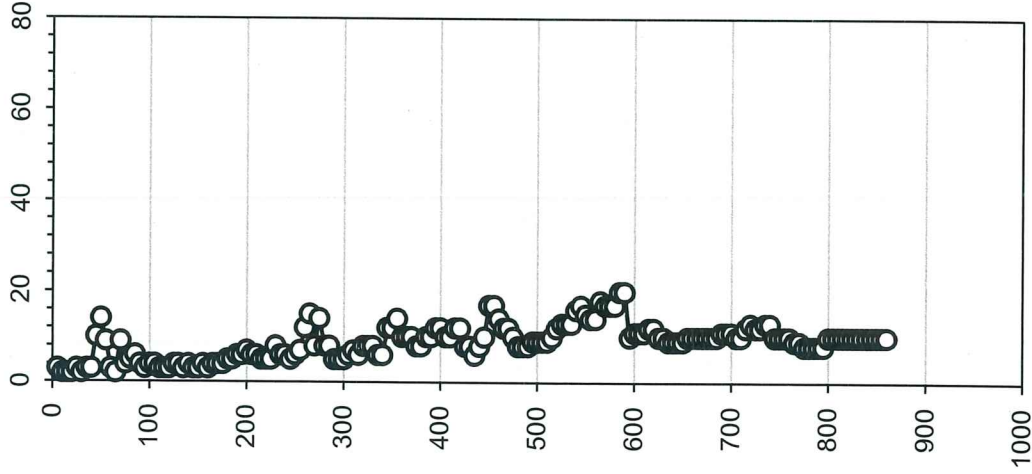
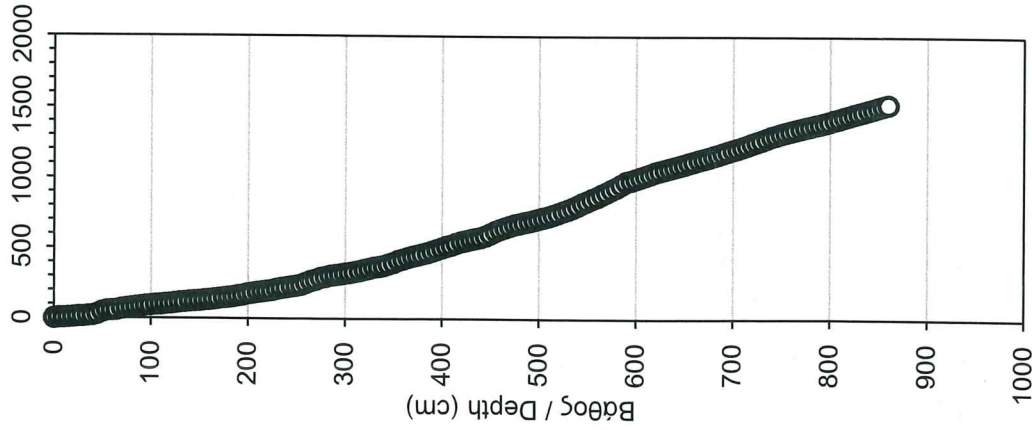
ASTM D6951-03

Συνολικοί κτύποι /
Cumulative Blows

Κτύποι/50mm / Blows/50mm

DPI (mm/κτύπο-blow)

CBR (%)



Έργο/ Project:

Αναστήλωση Τειχών Επιτρομαχώνα Αγ. Δημητρίου Χανίων

Θέση/Position:

Π-9 (από την επιφάνεια του εδάφους)

Ημερομηνία/Date:

2/8/2019

Συντεταγμένες/Coordinates: X=501366, Y=3929858

Χειριστής/Operator:

Δ. Σακκής / D. Sakkis

Κωδικός Έργου / Project Number: 17-22/Σ4

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΣΤΗΛΩΣΗΣ
ΒΥΖΑΝΤΙΝΩΝ ΚΑΙ
ΜΕΤΑΒΥΖΑΝΤΙΝΩΝ
ΜΝΗΜΕΙΩΝ

Εργασίες καταγραφής της υπάρχουσας κατάστασης – ερμηνείας της
παθολογίας και μέτρα αντιμετώπισης για την άρση ετοιμορροπίας του συνόλου
του Επιπρομαχώνα του Αγίου Δημητρίου στην Παλιά Πόλη Χανίων

Μελέτη Τελικής Λύσης

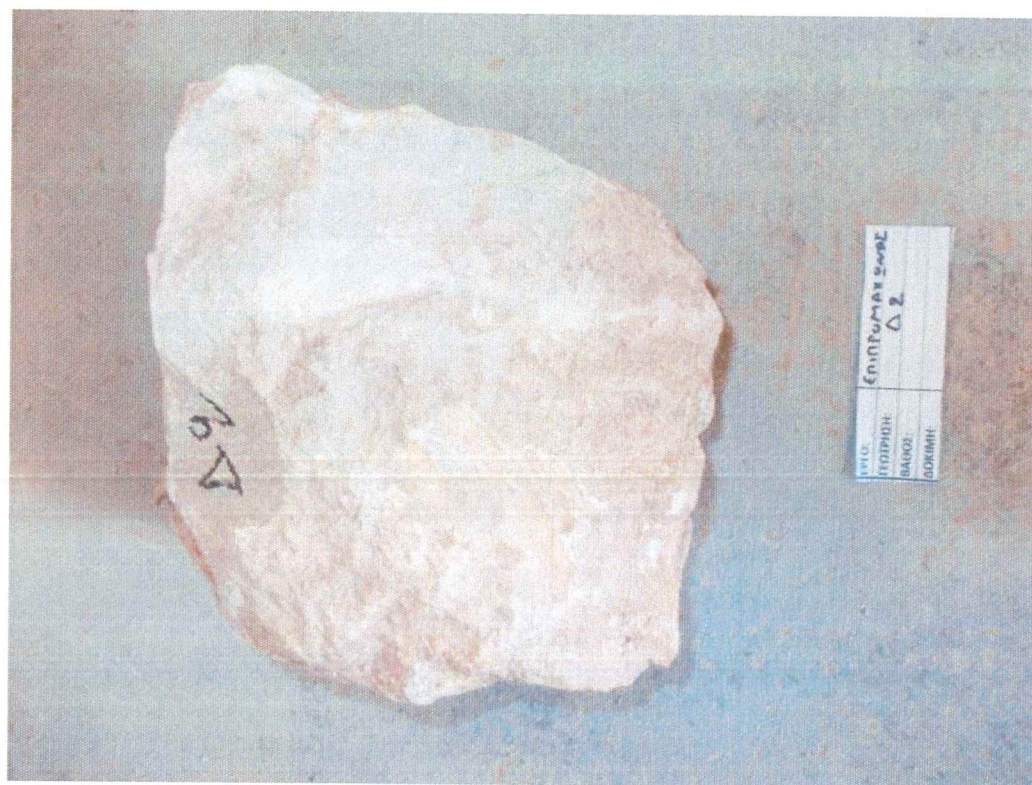
Τεύχος 2 - Γεωτεχνική Έρευνα και Αξιολόγηση

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ

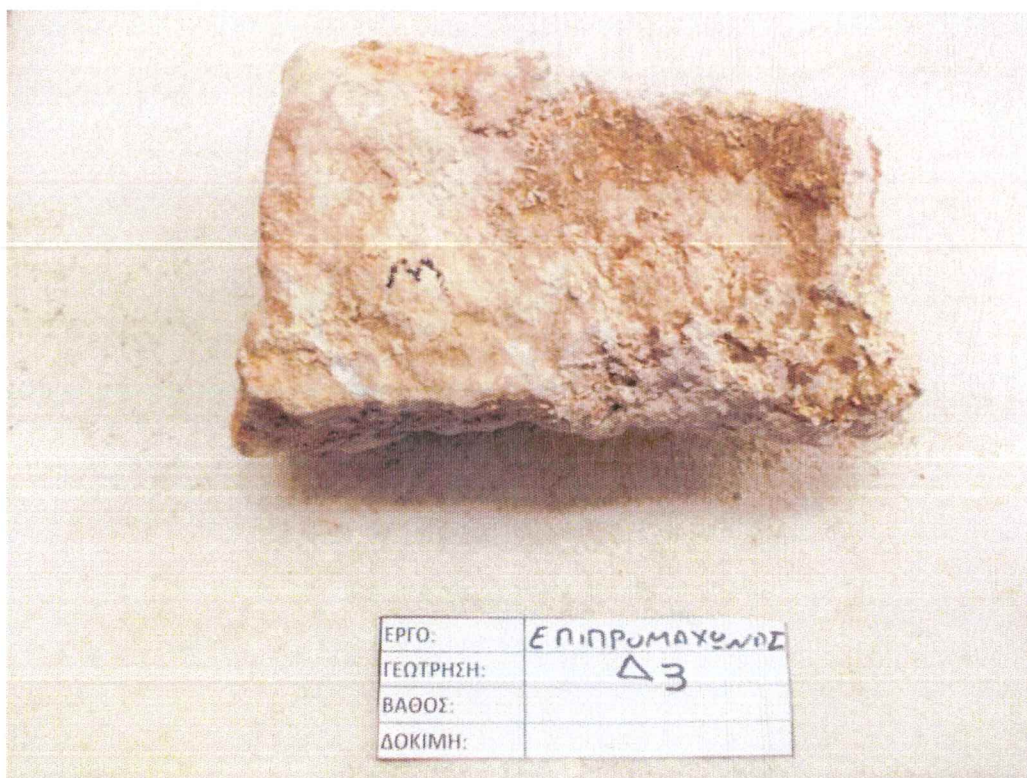
ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΛΙΘΩΝ ΚΑΙ ΚΟΝΙΑΜΑΤΟΣ



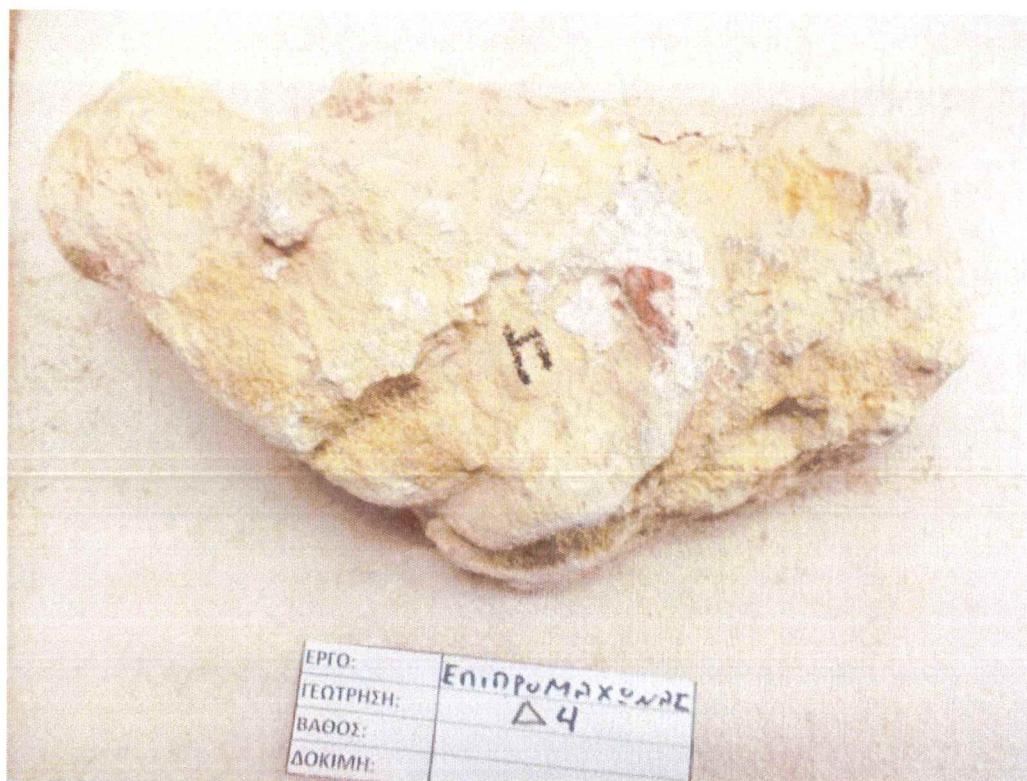
Φωτ. Δ.1. Φωτογραφίες δείγματος λίθου Δ-1.



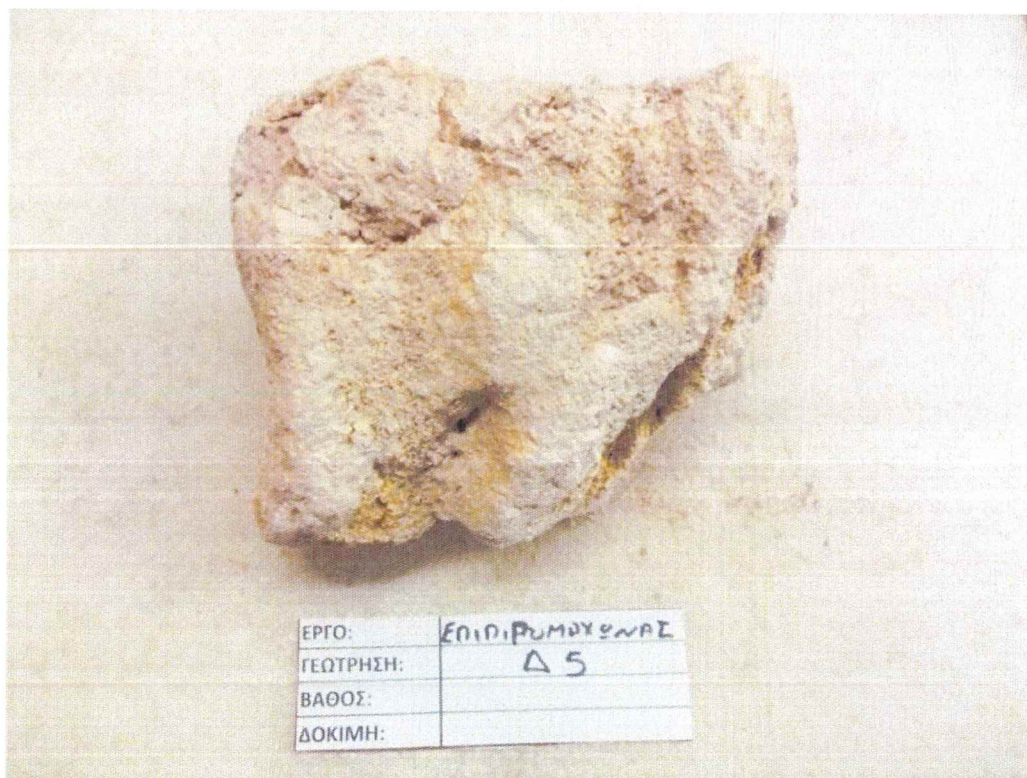
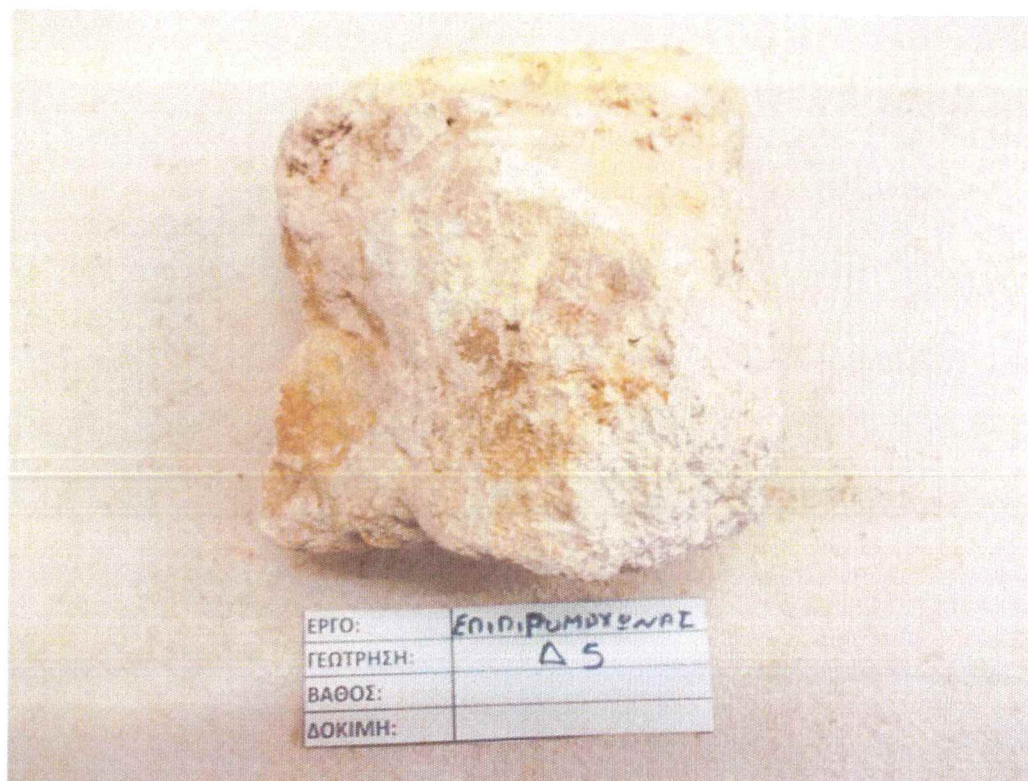
Φωτ. Δ.2. Φωτογραφίες δείγματος λίθου Δ-2.



Φωτ. Δ.3. Φωτογραφίες δείγματος λίθου Δ-3.



Φωτ. Δ.4. Φωτογραφίες δείγματος λίθου Δ-4.



Φωτ. Δ.5. Φωτογραφίες δείγματος λίθου Δ-5.



Φωτ. Δ.6. Φωτογραφίες δείγματος κονιάματος Δ-6.

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΣΤΗΛΩΣΗΣ
ΒΥΖΑΝΤΙΝΩΝ ΚΑΙ
ΜΕΤΑΒΥΖΑΝΤΙΝΩΝ
ΜΝΗΜΕΙΩΝ

Εργασίες καταγραφής της υπάρχουσας κατάστασης – ερμηνείας της
παθολογίας και μέτρα αντιμετώπισης για την άρση ετοιμορροπίας του συνόλου
του Επιπρομαχώνα του Αγίου Δημητρίου στην Παλιά Πόλη Χανίων

Μελέτη Τελικής Λύσης

Τεύχος 2 - Γεωτεχνική Έρευνα και Αξιολόγηση

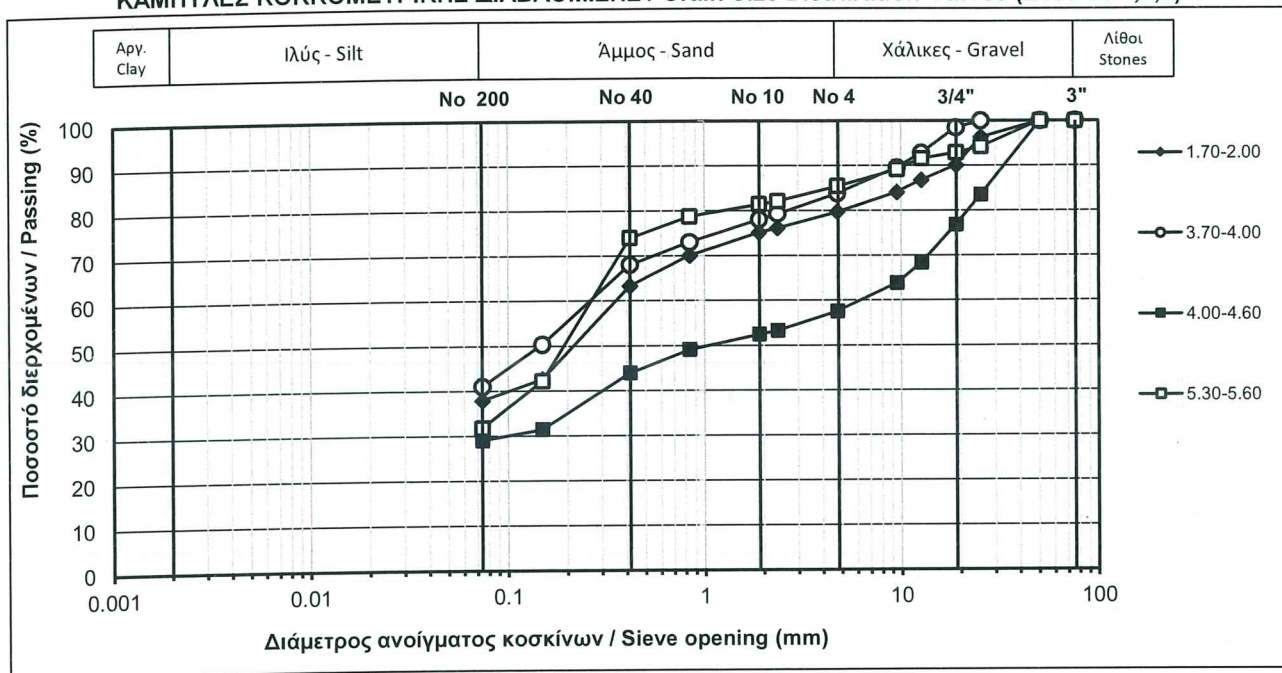
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε

ΦΥΛΛΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΔΟΚΙΜΩΝ

Έργο/ Project: «Εργασίες καταγραφής της υπάρχουσας κατάστασης – ερμηνείας της παθολογίας και μέτρα αντιμετώπισης για την άρση ετοιμορροπίας του συνόλου του Επιπρομαχώνα του Αγίου Δημητρίου στην Παλιά Πόλη Χανίων»

Γεώτρηση / Borehole: ΓΕ3

ΚΑΜΠΥΛΕΣ ΚΟΚΚΟΜΕΤΡΙΚΗΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΗΣ / Grain Size Distribution Curves (E105-86/1,7,9)



ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΔΟΚΙΜΩΝ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ / Classification Tests Results (E105-86/1,2,3,4,5,6)

Βάθος / Depth (m):	1.70-2.00	3.70-4.00	4.00-4.60	5.30-5.60
Ποσ. Υγρασίας / Water content (%)	14.7	12.6	-	15.1
Όριο υδαρότητας / Liquid limit (%)	24.2	25.0	N.P	24.5
Όριο πλαστικότητας / Plastic limit (%)	16.0	16.6		15.2
Δείκτης πλαστικότητας / Plasticity Index	8.2	8.4	-	9.3
Ξηρό φαινόμενο βάρος / Dry unit weight (kN/m ³)	-	17.1	-	15.1
Ειδικό βάρος στερεών / Specific gravity (-)	-	2.68	-	-
Ποσ. Οργανικών / Organic content (%)	-	2.3	-	-
Κατάταξη / Classification (USCS)	SC	SC	GM	SC

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΟΚΚΟΜΕΤΡΙΚΗΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΗΣ / Grain Size Distribution Data

	Κόσκινο Sieve	Διάμετρος Opening (mm)	Διερχόμενο Passing (%)	Κλάσματα Fractions (%)	Διερχόμενο Passing (%)	Κλάσματα Fractions (%)	Διερχόμενο Passing (%)	Κλάσματα Fractions (%)	Διερχόμενο Passing (%)	Κλάσματα Fractions (%)
ΧΑΛΙΚΕΣ / GRAVEL	Χονδροί Coarse	3"	76.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	7.1
		2"	50.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
		1"	25.4	96.3	100.0	83.5	23.2	94.2	94.2	
		3/4"	19.1	90.1	98.5	76.8	92.9	92.9	92.9	
	Λεπτοί Fine	1/2"	12.7	86.8	92.8	68.4	19.2	91.6	91.6	7.4
		3/8"	9.5	84.1	89.5	63.9	89.1	89.1	89.1	
		No 4	4.8	79.7	83.9	57.6	85.4	85.4	85.4	
ΑΜΜΟΣ / SAND	Χονδρή Coarse	No 8	2.4	76.1	79.3	53.3	5.1	82.1	82.1	4.0
		No 10	1.9	75.1	78.1	52.5	81.5	81.5	81.5	
	Μέση Medium	No 20	0.840	70.0	73.0	49.1	8.5	78.7	78.7	7.4
		No 40	0.417	63.3	68.0	44.0	74.0	74.0	74.0	
	Λεπτή Fine	No 100	0.149	42.6	50.3	31.5	14.9	42.2	42.2	42.2
		No 200	0.074	37.9	41.0	29.1	31.8	31.8	31.8	
	ΙΛΥΣ / SILT		-	37.9	-	-	29.1	-	-	31.8
	ΑΡΓΙΛΟΣ / CLAY		-	-	-	-	-	-	-	-

Εκτέλεση δοκιμής:

Επεξεργασία δεδομένων:

Έλεγχος αποτελεσμάτων:

Το εργαστήριο εποπτεύεται από το ΚΕΔΕ

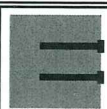
Χ. Βαγενάς
Μ.Τσουκαλαδάκης

Μ.Σαρίδου

Μ. Μπαρδάνης

Εργ. Αρ.
Lab No. **075/2019/918-921**

Σελ. / P. 1



ΕΔΑΦΟΣ Σύμβουλοι Μηχανικοί Α.Ε.
Υπερείδου 9, 105 58 Αθήνα, Τηλ. 2103222050
EDAFOS Consulting Engineers S.A.
Υπερείδου 9, 105 58 Athens, Tel. 2103222050

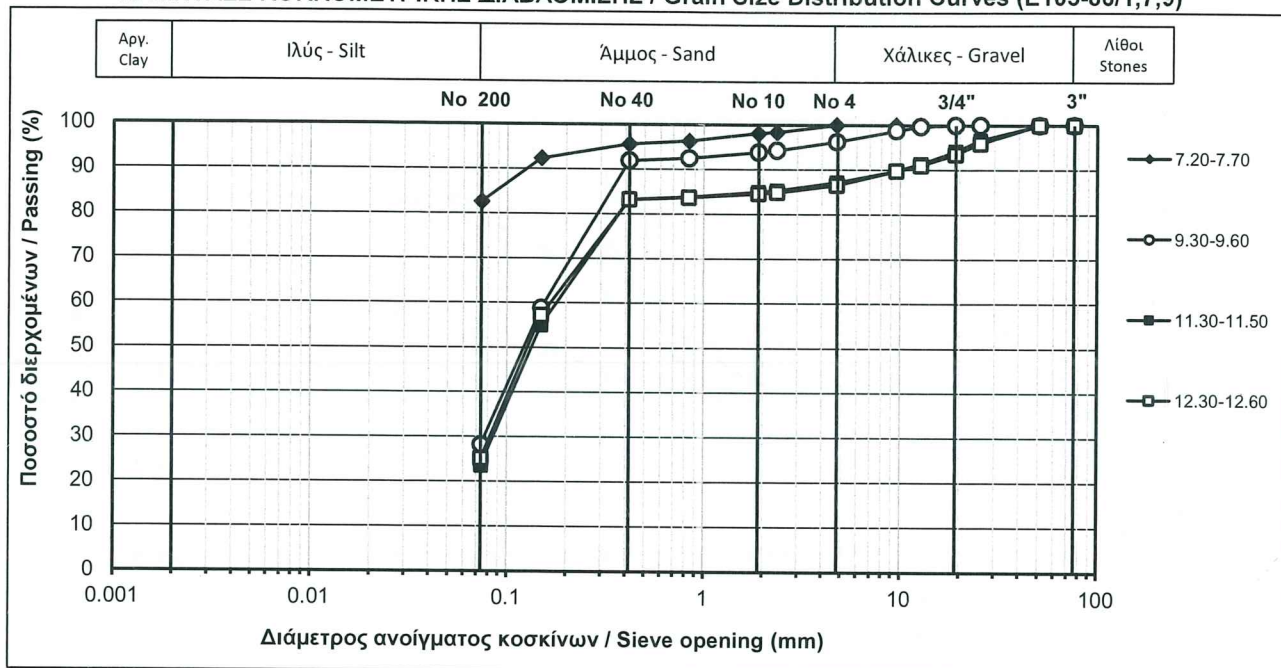
Εκτέλεση δοκιμών: **ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΔΑΦΟΣ Α.Ε.**
Θεραπειών 2, 104 44 Αθήνα, Τηλ. 2105149020, lab@edafos.gr
Tests performed by: **EDAFOS S.A. Laboratory**
2 Therapion st., 104 44 Athens, Tel. 2105149020, lab@edafos.gr

Έργο/ Project:

«Εργασίες καταγραφής της υπάρχουσας κατάστασης – ερμηνείας της παθολογίας και μέτρα αντιμετώπισης για την άρση ετοιμορροπίας του συνόλου του Επιπρομαχώνα του Αγίου Δημητρίου στην Παλιά Πόλη Χανίων»

Γεώτρηση / Borehole: ΓΕ3

ΚΑΜΠΥΛΕΣ ΚΟΚΚΟΜΕΤΡΙΚΗΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΗΣ / Grain Size Distribution Curves (E105-86/1,7,9)



ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΔΟΚΙΜΩΝ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ / Classification Tests Results (E105-86/1,2,3,4,5,6)

Βάθος / Depth (m):	7.20-7.70	9.30-9.60	11.30-11.50	12.30-12.60
Ποσ. Υγρασίας / Water content (%)	29.7	20.4	7.7	21.5
Όριο υδαρότητας / Liquid limit (%)	35.8			
Όριο πλαστικότητας / Plastic limit (%)	18.5	N.P	N.P	N.P
Δείκτης πλαστικότητας / Plasticity Index	17.3			
Ξηρό φαινόμενο βάρος / Dry unit weight (kN/m ³)	15.6	-	-	-
Ειδικό βάρος στερεών / Specific gravity (-)	2.73	-	-	-
Ποσ. Οργανικών / Organic content (%)	-	-	-	-
Κατάταξη / Classification (USCS)	CL	SM	SM	SM

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΟΚΚΟΜΕΤΡΙΚΗΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΗΣ / Grain Size Distribution Data

		Κόσκινο Sieve	Διάμετρος Opening (mm)	Διερχόμενο Passing (%)	Κλάσματα Fractions (%)	Διερχόμενο Passing (%)	Κλάσματα Fractions (%)	Διερχόμενο Passing (%)	Κλάσματα Fractions (%)	Διερχόμενο Passing (%)	Κλάσματα Fractions (%)
ΧΑΛΙΚΕΣ / GRAVEL	Χονδροί Coarse	3"	76.2	100.0	0.0	100.0	0.0	100.0	5.8	100.0	6.5
		2"	50.8	100.0		100.0		100.0		100.0	
		1"	25.4	100.0		100.0		96.7		95.9	
		3/4"	19.1	100.0		100.0		94.2		93.5	
	Λεπτοί Fine	1/2"	12.7	100.0	0.0	99.7	3.7	91.4	7.0	91.0	6.9
		3/8"	9.5	100.0		98.8		89.8		89.8	
		No 4	4.8	100.0		96.3		87.2		86.6	
ΑΜΜΟΣ / SAND	Χονδρή Coarse	No 8	2.4	98.3	1.9	94.3	2.4	85.3	2.2	84.9	2.0
		No 10	1.9	98.1		93.9		85.0		84.6	
	Μέση Medium	No 20	0.840	96.3	2.4	92.5	2.0	83.9	1.7	83.7	1.3
		No 40	0.417	95.7		91.9		83.3		83.2	
	Λεπτή Fine	No 100	0.149	92.3	13.0	58.8	63.7	55.0	59.8	57.2	58.1
		No 200	0.074	82.6		28.2		23.5		25.1	
	ΙΛΥΣ / SILT			-	82.6	-	28.2	-	23.5	-	25.1
	ΑΡΓΙΛΟΣ / CLAY			-		-		-		-	

Εκτέλεση δοκιμής:

Επεξεργασία δεδομένων:

Έλεγχος αποτελεσμάτων:

Το εργαστήριο εποπτεύεται από το ΚΕΔΕ

Χ. Βαγενάς
Μ.Τσουκαλαδάκης

Μ.Σαριδού

Μ. Μπαρδάνης

Εργ. Αρ.
Lab No. 075/2019/922-925

Σελ. / P.

1



ΕΔΑΦΟΣ Σύμβουλοι Μηχανικοί Α.Ε.
Υπερείδου 9, 105 58 Αθήνα, Τηλ. 2103222050
EDAFOS Consulting Engineers S.A.
Υπερείδου 9, 105 58 Athens, Tel. 2103222050

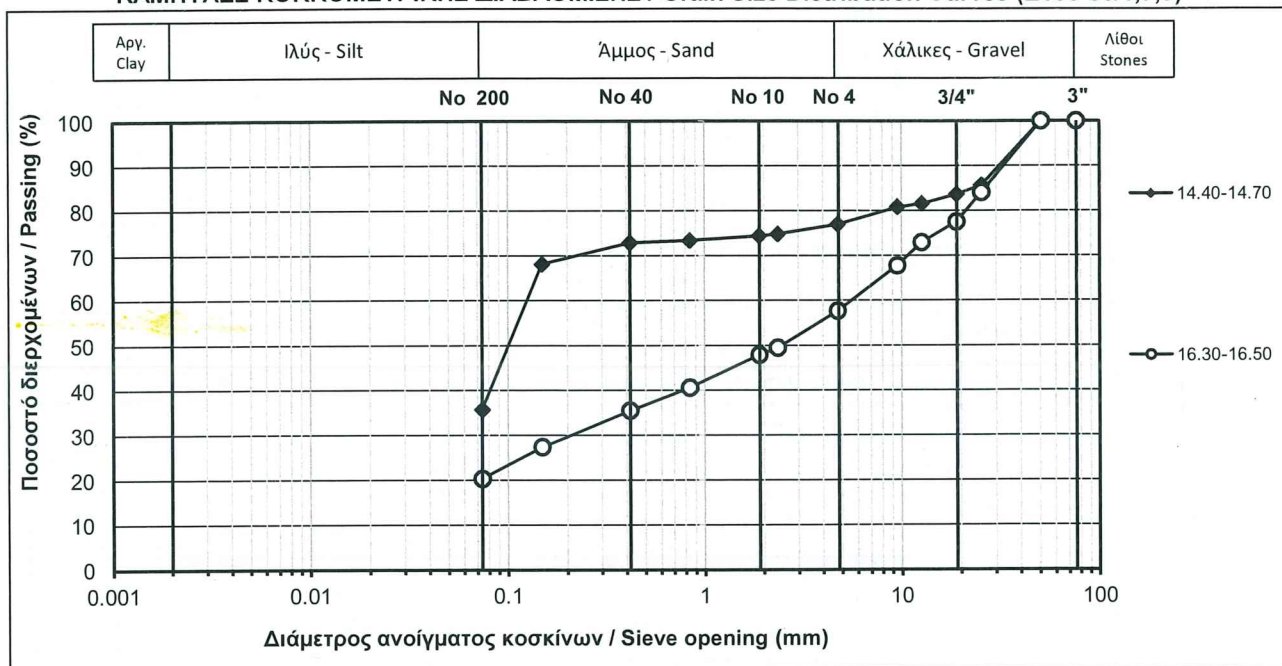
Εκτέλεση δοκιμών: **ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΔΑΦΟΣ Α.Ε.**
Θεραπειών 2, 104 44 Αθήνα, Τηλ. 2105149020, lab@edafos.gr
Tests performed by: **EDAFOS S.A. Laboratory**
2 Therapion st., 104 44 Athens, Tel. 2105149020, lab@edafos.gr

Έργο/ Project:

«Εργασίες καταγραφής της υπάρχουσας κατάστασης – ερμηνείας της παθολογίας και μέτρα αντιμετώπισης για την άρση ετοιμορροπίας του συνόλου του Επιπρομαχώνα του Αγίου Δημητρίου στην Παλιά Πόλη Χανίων»

Γεώτρηση / Borehole: ΓΕ3

ΚΑΜΠΥΛΕΣ ΚΟΚΚΟΜΕΤΡΙΚΗΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΗΣ / Grain Size Distribution Curves (E105-86/1,7,9)



ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΔΟΚΙΜΩΝ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ / Classification Tests Results (E105-86/1,2,3,4,5,6)

Βάθος / Depth (m):	14.40-14.70	16.30-16.50	-	-
Ποσ. Υγρασίας / Water content (%)	22.0	-	-	-
Όριο υδαρότητας / Liquid limit (%)	N.P	21.7	-	-
Όριο πλαστικότητας / Plastic limit (%)		14.6	-	-
Δείκτης πλαστικότητας / Plasticity Index		7.1	-	-
Ξηρό φαινόμενο βάρος / Dry unit weight (kN/m ³)	-	-	-	-
Ειδικό βάρος στερεών / Specific gravity (-)	-	-	-	-
Ποσ. Οργανικών / Organic content (%)	-	-	-	-
Κατάταξη / Classification (USCS)	SM	SC	-	-

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΟΚΚΟΜΕΤΡΙΚΗΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΗΣ / Grain Size Distribution Data

	Κόσκινο Sieve	Διάμετρος Opening (mm)	Διερχόμενο Passing (%)	Κλάσματα Fractions (%)	Διερχόμενο Passing (%)	Κλάσματα Fractions (%)	Διερχόμενο Passing (%)	Κλάσματα Fractions (%)	Διερχόμενο Passing (%)	Κλάσματα Fractions (%)
ΧΑΛΙΚΕΣ / GRAVEL	3"	76.2	100.0	16.3	100.0	22.5	-	-	-	-
	2"	50.8	100.0		100.0		-		-	
	1"	25.4	85.7		84.0		-		-	
	3/4"	19.1	83.7		77.5		-		-	
	1/2"	12.7	81.6	6.7	72.9	19.8	-	-	-	-
	3/8"	9.5	80.8		67.7		-		-	
ΑΜΜΟΣ / SAND	No 4	4.8	77.0		57.7		-		-	
	Χονδρή Coarse	No 8	2.4	2.5	49.5	9.8	-	-	-	-
		No 10	1.9		47.9		-		-	
	Μέση Medium	No 20	0.840	1.5	40.6	12.3	-	-	-	-
		No 40	0.417		35.5		-		-	
	Λεπτή Fine	No 100	0.149	37.2	27.4	15.2	-	-	-	-
		No 200	0.074		20.3		-		-	
	ΙΛΥΣ / SILT		-	35.7	-	20.3	-	-	-	-
	ΑΡΓΙΛΟΣ / CLAY		-		-		-		-	

Εκτέλεση δοκιμής:

Επεξεργασία δεδομένων:

Έλεγχος αποτελεσμάτων:

Το εργαστήριο εποπτεύεται από το ΚΕΔΕ

Χ. Βαγενάς
Μ.Τσουκαλαδάκης

Μ.Σαρίδου

Μ. Μπαρδάνης

Εργ. Αρ.
Lab No. 075/2019/926-927

Σελ. / P. 1

Έργο/ Project: «Εργασίες καταγραφής της υπάρχουσας κατάστασης – ερμηνείας της παθολογίας και μέτρα αντιμετώπισης για την άρση ετοιμορροπίας του συνόλου του Επιπρομαχώνα του Αγίου Δημητρίου στην Παλιά Πόλη Χανίων»

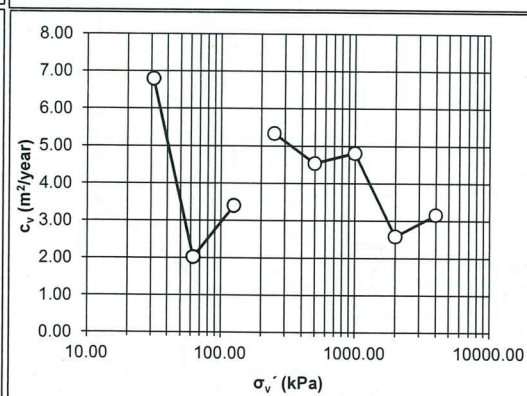
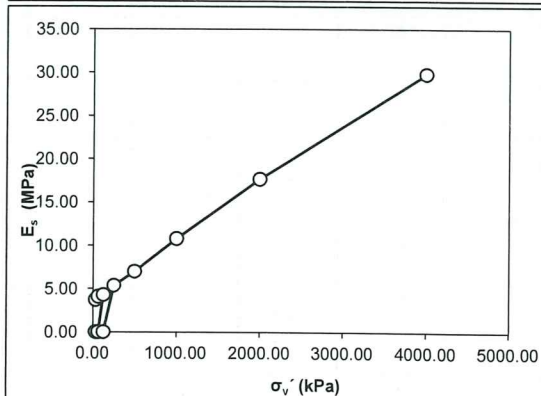
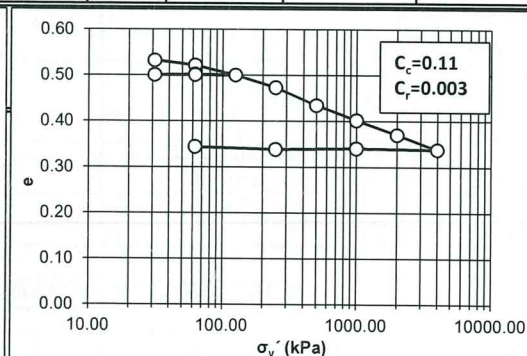
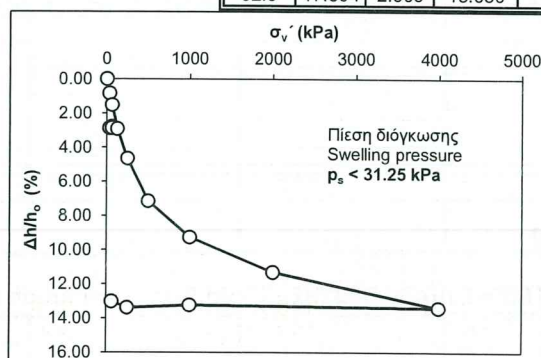
ΔΟΚΙΜΗ ΜΟΝΟΔΙΑΣΤΑΤΗΣ ΣΤΕΡΕΟΠΟΙΗΣΗΣ (Ε105-86/13)
ONE-DIMENSIONAL CONSOLIDATION TEST

Γεώτρηση/Borehole: ΓΕ-3

Βάθος/Depth: 3.70-4.00m

Ημερομηνία/Date: 26/9-7/10/19

		Κατακόρυφη τάση / Vertical stress	Ύψος δοκιμίου / Specimen height	Καθίζηση / Deformation	Παραμόρφωση / Strain	Μέτρο μον/της παραμόρφωσης από αρχής / One-dimensional strain modulus from zero stress	Λόγος κενών / Void ratio	Συντελεστής στερεοποίησης / Coefficient of consolidation	Συντελεστής διαπερατότητας (από καμπύλες στερεοποίησης) / Permeability coefficient (measured directly)	Συντελεστής διαπερατότητας (απαιθείας μέτρηση) / Permeability coefficient (from consolidation data)
w_L (%)	25.0	σ_v'	h	Δh	$\Delta h/h_o$	E_s	e	c_v	k_{cons}	k_{meas}
I_p	8.4	(kPa)	(mm)	(mm)	(%)	(MPa)	-	(m ² /year)	(m/s)	(m/s)
No. 200 (%)	41.0	0	20.000	0.000	0.000	-	0.545	-	-	-
G_s	2.68	31.25	19.831	0.169	0.845	3.7	0.531	6.79	5.71E-10	-
w_o (%)	14.73	62.5	19.694	0.306	1.530	4.1	0.521	2.02	1.39E-10	-
γ_{do} (kN/m ³)	17.12	125	19.416	0.584	2.920	4.3	0.499	3.40	2.39E-10	-
S_{ro} (%)	78.02	62.5	19.440	0.560	2.800	-	0.501	-	-	-
w_f (%)	13.32	31.25	19.423	0.577	2.885	-	0.500	-	-	-
γ_{df} (kN/m ³)	19.44	62.5	19.425	0.575	2.875	-	0.500	-	-	-
S_{rf} (%)	100.00	125	19.414	0.586	2.930	-	0.499	-	-	-
		250	19.068	0.932	4.660	5.4	0.473	5.33	2.38E-10	-
		500	18.568	1.432	7.160	7.0	0.434	4.53	1.48E-10	-
		1000	18.145	1.855	9.275	10.8	0.401	4.81	6.81E-11	-
		2000	17.734	2.266	11.330	17.7	0.370	2.58	1.82E-11	-
		4000	17.316	2.684	13.420	29.8	0.337	3.16	1.16E-11	-
		1000	17.350	2.650	13.250	-	0.340	-	-	-
		250	17.321	2.679	13.395	-	0.338	-	-	-
		62.5	17.394	2.606	13.030	-	0.343	-	-	-



Εκτ. Δοκιμής Επεξ. Αποτ/των Ελεγχος Αποτ/των
Χ. Βαγενάς Σ. Γρίφιζα Μ. Μπαρδάνης
Μ. Τσουκαλαδάκης

Το εργαστήριο εποπτεύεται από το ΚΕΔΕ
Εργ. Αρ. 075/2019/919
Lab No.



ΕΔΑΦΟΣ Σύμβουλοι Μηχανικοί Α.Ε.
Υπερείδου 9, 105 58 Αθήνα, Τηλ. 2103222050
EDAFOS Consulting Engineers S.A.
Υπερείδου 9, 105 58 Athens, Tel. 2103222050

Εκτέλεση δοκιμών: **ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΔΑΦΟΣ Α.Ε.**
Θεραπειών 2, 104 44 Αθήνα, Τηλ. 2105149020, lab@edafos.gr
Tests performed by: **EDAFOS S.A. Laboratory**
2 Therapion st., 104 44 Athens, Tel. 2105149020, lab@edafos.gr

Έργο/ Project:

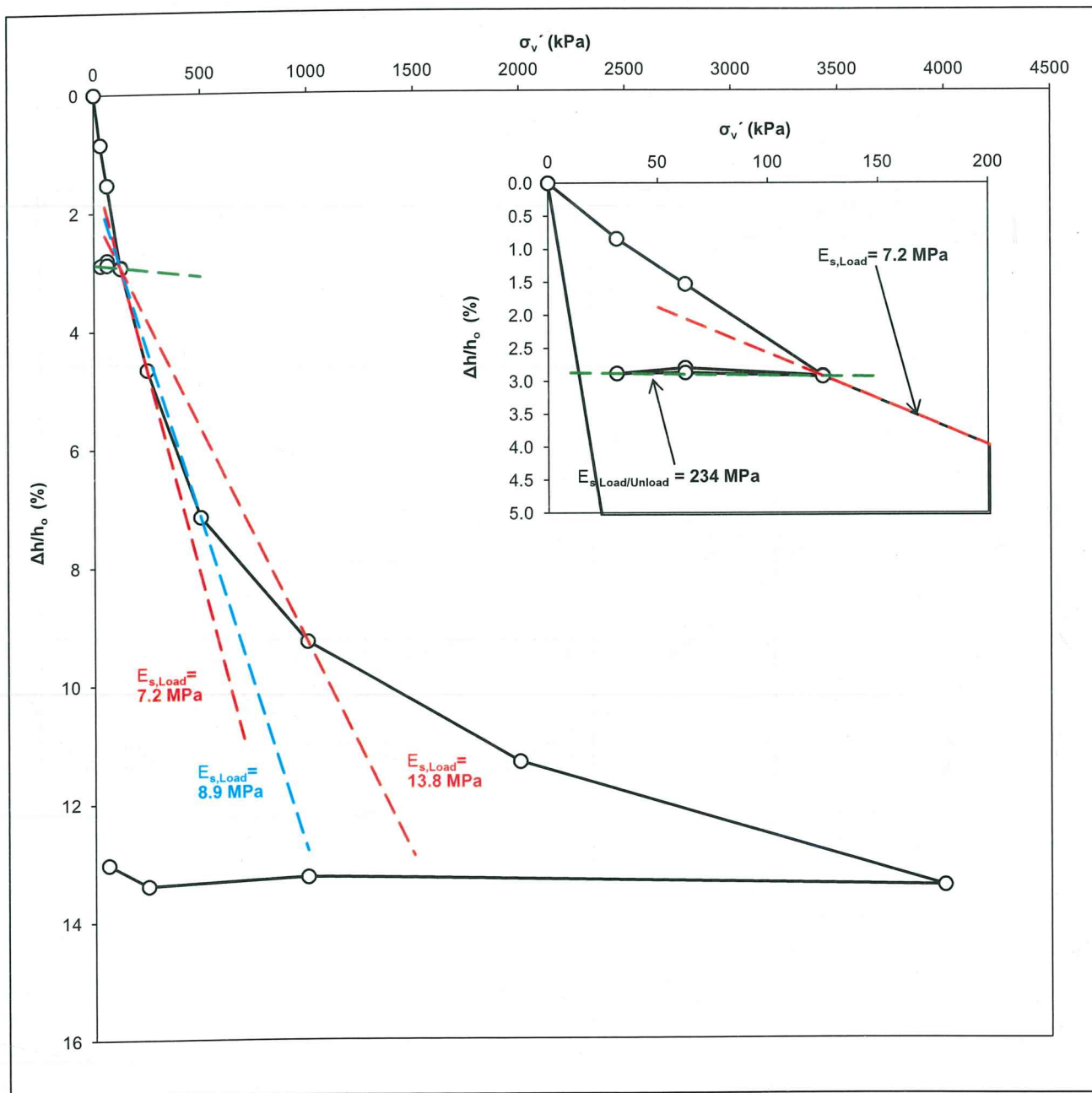
«Εργασίες καταγραφής της υπάρχουσας κατάστασης – ερμηνείας της παθολογίας και μέτρα αντιμετώπισης για την άρση ετοιμορροπίας του συνόλου του Επιπρομαχώνα του Αγίου Δημητρίου στην Παλιά Πόλη Χανίων»

ΔΟΚΙΜΗ ΜΟΝΟΔΙΑΣΤΑΤΗΣ ΣΤΕΡΕΟΠΟΙΗΣΗΣ (E105-86/13)
ONE-DIMENSIONAL CONSOLIDATION TEST

Γεώτρηση/Borehole: ΓΕ-3

Βάθος/Depth: 3.70-4.00m

Καμπύλες τάσης - παραμόρφωσης / Stress - strain curves



Εκτ. Δοκιμής

Επεξ. Αποτ/των

Ελεγχος Αποτ/των

Χ. Βαγενάς
Μ. Τσουκαλαδάκης

Σ. Γρίφιζα

Μ. Μπαρδάνης

Το εργαστήριο εποπτεύεται από το ΚΕΔΕ

Εργ. Αρ.

075/2019/919

Lab No.

Σελ. / Ρ.

2



ΕΔΑΦΟΣ Σύμβουλοι Μηχανικοί Α.Ε.
Υπερείδου 9, 105 58 Αθήνα, Τηλ. 2103222050
EDAFOS Consulting Engineers S.A.
Υπερείδου 9, 105 58 Athens, Tel. 2103222050

Εκτέλεση δοκιμών: **ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΔΑΦΟΣ Α.Ε.**
Θεραπειών 2, 104 44 Αθήνα, Τηλ. 2105149020, lab@edafos.gr
Tests performed by: **EDAFOS S.A. Laboratory**
2 Therapion st., 104 44 Athens, Tel. 2105149020, lab@edafos.gr

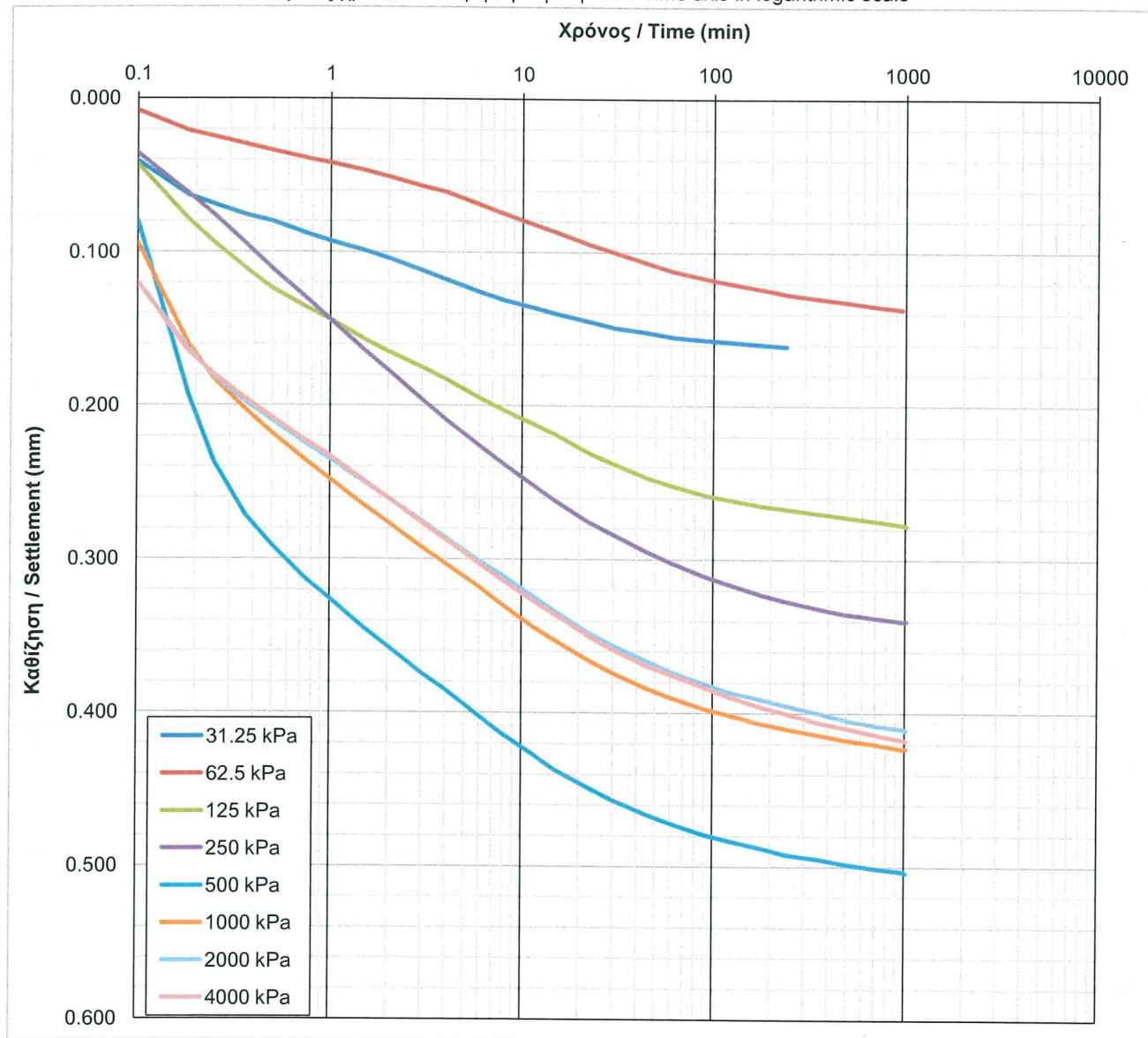
Έργο/ Project: «Εργασίες καταγραφής της υπάρχουσας κατάστασης – ερμηνείας της παθολογίας και μέτρα αντιμετώπισης για την άρση ετοιμορροπίας του συνόλου του Επιπρομαχώνα του Αγίου Δημητρίου στην Παλιά Πόλη Χανίων»

ΔΟΚΙΜΗ ΜΟΝΟΔΙΑΣΤΑΤΗΣ ΣΤΕΡΕΟΠΟΙΗΣΗΣ (Ε105-86/13)
ONE-DIMENSIONAL CONSOLIDATION TEST

Γεώτρηση/Borehole: ΓΕ-3

Βάθος/Depth: 3.70-4.00m

Καμπύλες καθίζησης ανά φορτίο - χρόνου / Settlement over load increment - time curves
Αξονας χρόνου σε λογαριθμική κλίμακα / Time axis in logarithmic scale



Εκτ. Δοκιμής

Επεξ. Αποτ/των

Ελεγχος Αποτ/των

Χ. Βαγενάς
Μ. Τσουκαλαδάκης

Σ. Γρίφιζα

Μ. Μπαρδάνης

Το εργαστήριο εποπτεύεται από το ΚΕΔΕ

Εργ. Αρ.

075/2019/919

Lab No.

Σελ. / P.

3



ΕΔΑΦΟΣ Σύμβουλοι Μηχανικοί Α.Ε.
Υπερείδου 9, 105 58 Αθήνα, Τηλ. 2103222050
EDAFOS Consulting Engineers S.A.
Υπερείδου 9, 105 58 Athens, Tel. 2103222050

Εκτέλεση δοκιμών: **ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΔΑΦΟΣ Α.Ε.**
Θεραπειών 2, 104 44 Αθήνα, Τηλ. 2105149020, lab@edafos.gr
Tests performed by: **EDAFOS S.A. Laboratory**
2 Therapion st., 104 44 Athens, Tel. 2105149020, lab@edafos.gr

Έργο/ Project:

«Εργασίες καταγραφής της υπάρχουσας κατάστασης – ερμηνείας της παθολογίας και μέτρα αντιμετώπισης για την άρση ετοιμορροπίας του συνόλου του Επιπρωμαχώνα του Αγίου Δημητρίου στην Παλιά Πόλη Χανίων»

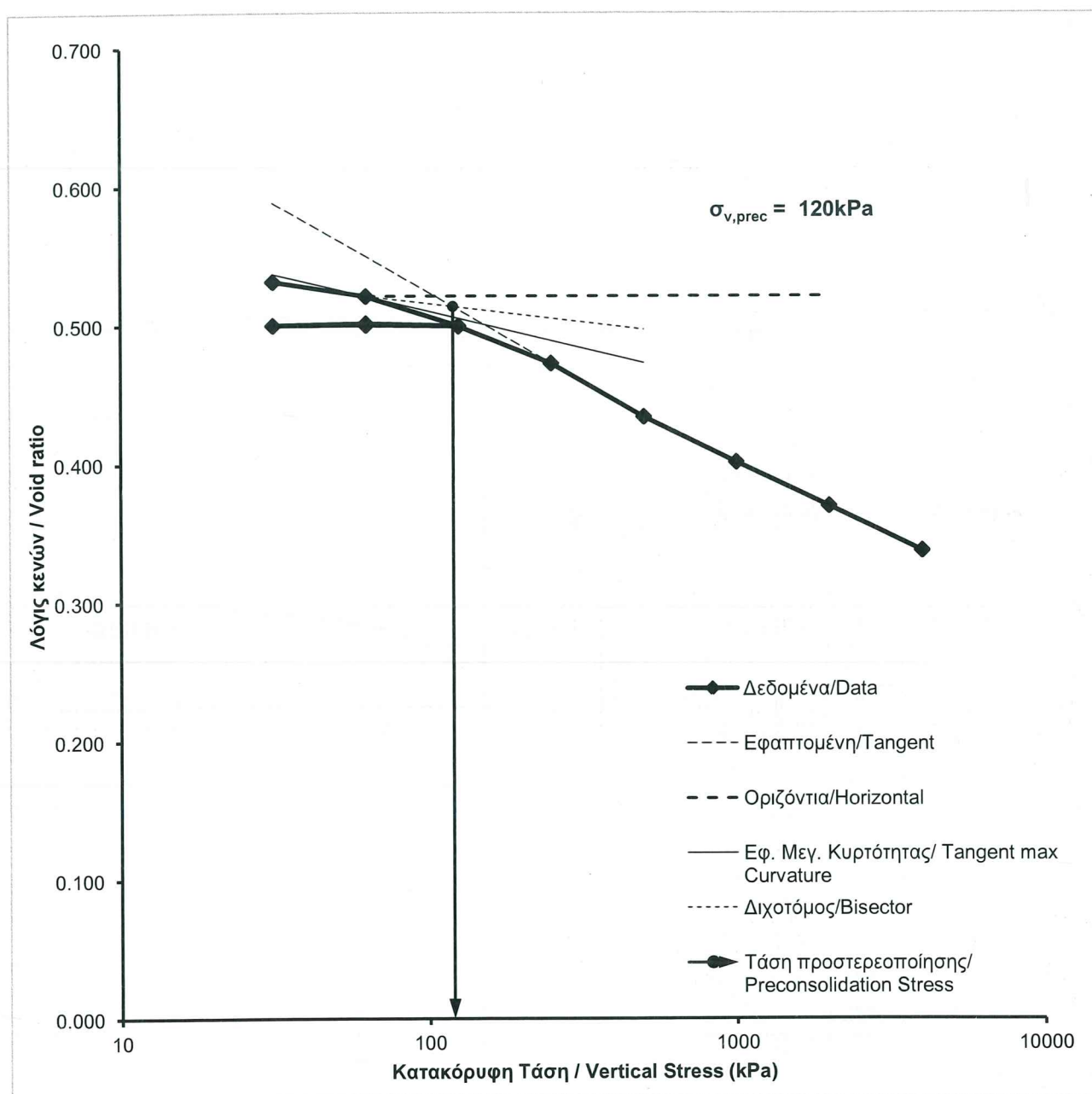
ΔΟΚΙΜΗ ΜΟΝΟΔΙΑΣΤΑΤΗΣ ΣΤΕΡΕΟΠΟΙΗΣΗΣ (Ε105-86/13)
ONE-DIMENSIONAL CONSOLIDATION TEST

Γεώτρηση/Borehole: ΓΕ-3

Βάθος/Depth: 3.70-4.00.m

Υπολογισμός τάσης προστερεοποίησης / Calculation of preconsolidation stress

Άξονας κατακόρυφης τάσης σε λογαριθμική κλίμακα / Vertical stress axis in logarithmic scale



Εκτ. Δοκιμής

Επεξ. Αποτ/των

Ελεγχος Αποτ/των

Χ. Βαγενάς

Σ. Γρίφιζα

Μ. Μπαρδάνης

Μ.Τσουκαλαδάκης

Το εργαστήριο εποπτεύεται από το ΚΕΔΕ

Εργ. Αρ.

075/2019/919

Lab No.

Σελ. / Ρ.

1

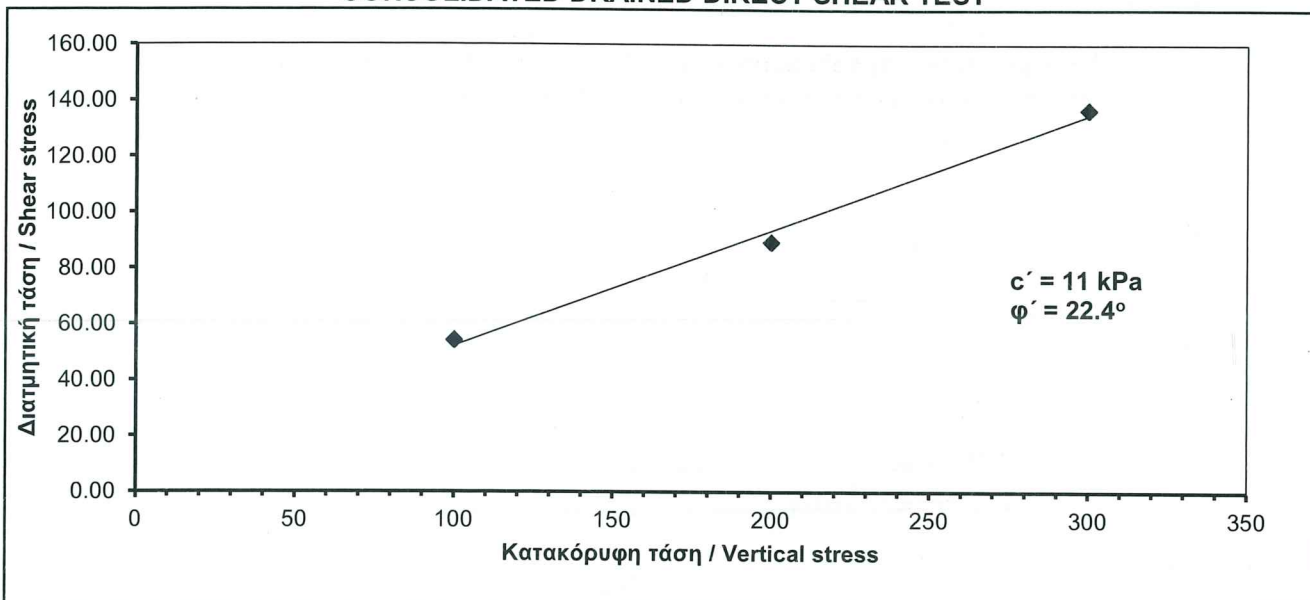


ΕΔΑΦΟΣ Σύμβουλοι Μηχανικοί Α.Ε.
Υπερείδου 9, 105 58 Αθήνα, Τηλ. 2103222050
EDAFOS Consulting Engineers S.A.
Υπερείδου 9, 105 58 Athens, Tel. 2103222050

Εκτέλεση δοκιμών: **ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΔΑΦΟΣ Α.Ε.**
Θεραπειών 2, 104 44 Αθήνα, Τηλ. 2105149020, lab@edafos.gr
Tests performed by: **EDAFOS S.A. Laboratory**
2 Therapion st., 104 44 Athens, Tel. 2105149020, lab@edafos.gr

Έργο/ Project: «Εργασίες καταγραφής της υπάρχουσας κατάστασης – ερμηνείας της παθολογίας και μέτρα αντιμετώπισης για την άρση ετοιμορροπίας του συνόλου του Επιπρομαχώνα του Αγίου Δημητρίου στην Παλιά Πόλη Χανίων»

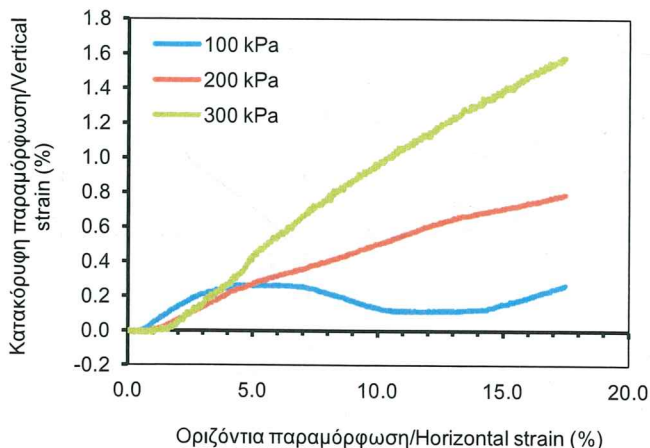
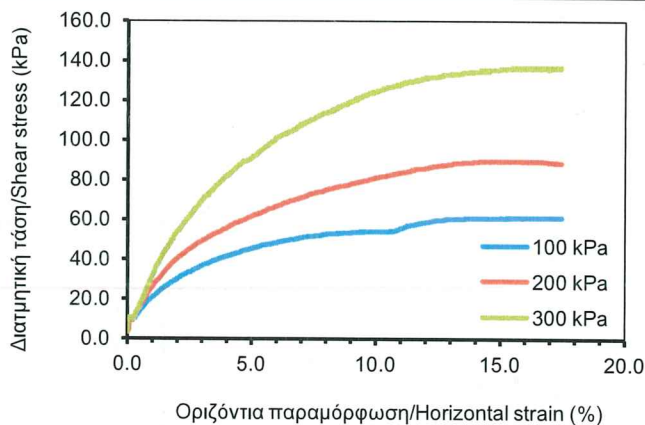
ΒΡΑΔΕΙΑ ΔΟΚΙΜΗ ΑΜΕΣΗΣ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΜΕ ΣΤΕΡΕΟΠΟΙΗΣΗ (Ε105-86/16)
CONSOLIDATED DRAINED DIRECT SHEAR TEST



Γεώτρηση/Borehole: ΓΕ3
Βάθος/Depth: 7.20-7.70m
Ημερομηνία/Date: 26-27/9/19

Όριο υδαρότητας/Liquid limit (%):	35.8
Όριο πλαστικότητας/Plastic limit (%):	18.5
Δείκτης πλαστικότητας/Plasticity index:	17.3
Διερχόμενο κοσκ. No.200/Passing sieve No.200 (%):	82.6
Ειδικό βάρος στερεών/Specific gravity:	2.73

Σημείο	1	2	3
σ_v' (kPa)	100	200	300
τ (kPa)	61.08	89.43	136.80
Ταχ. Μετ/σης (mm/min)	0.050	0.050	0.050
Displ. Rate			
Ταχ. Παρ/σης (%/min)	0.079	0.079	0.079
Strain Rate			
w_o (%)	28.15	27.03	29.49
γ_{do} (kN/m ³)	15.45	15.23	15.04
e_o	0.768	0.793	0.815
S_{ro} (%)	100.0	93.1	98.8
w_f (%)	27.33	28.71	24.84
γ_{df} (kN/m ³)	16.67	15.82	16.08
e_f	0.637	0.725	0.698
S_{rf} (%)	100.0	100.0	97.1



Εκτ. Δοκιμής Επεξ. Αποτ/των Ελεγχος Αποτ/των

Χ. Βαγενάς Μ.Σαρίδου Μ. Μπαρδάνης
Μ.Τσουκαλαδάκης

Εργ. Αρ. 075/2019/922
Lab No.

Το εργαστήριο εποπτεύεται από το ΚΕΔΕ



ΕΔΑΦΟΣ Σύμβουλοι Μηχανικοί Α.Ε.
Υπερείδου 9, 105 58 Αθήνα, Τηλ. 2103222050
EDAFOS Consulting Engineers S.A.
Υπερείδου 9, 105 58 Athens, Tel. 2103222050

Εκτέλεση δοκιμών: **ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΔΑΦΟΣ Α.Ε.**
Θεραπειών 2, 104 44 Αθήνα, Τηλ. 2105149020, lab@edafos.gr
Tests performed by: **EDAFOS S.A. Laboratory**
2 Therapion st., 104 44 Athens, Tel. 2105149020, lab@edafos.gr

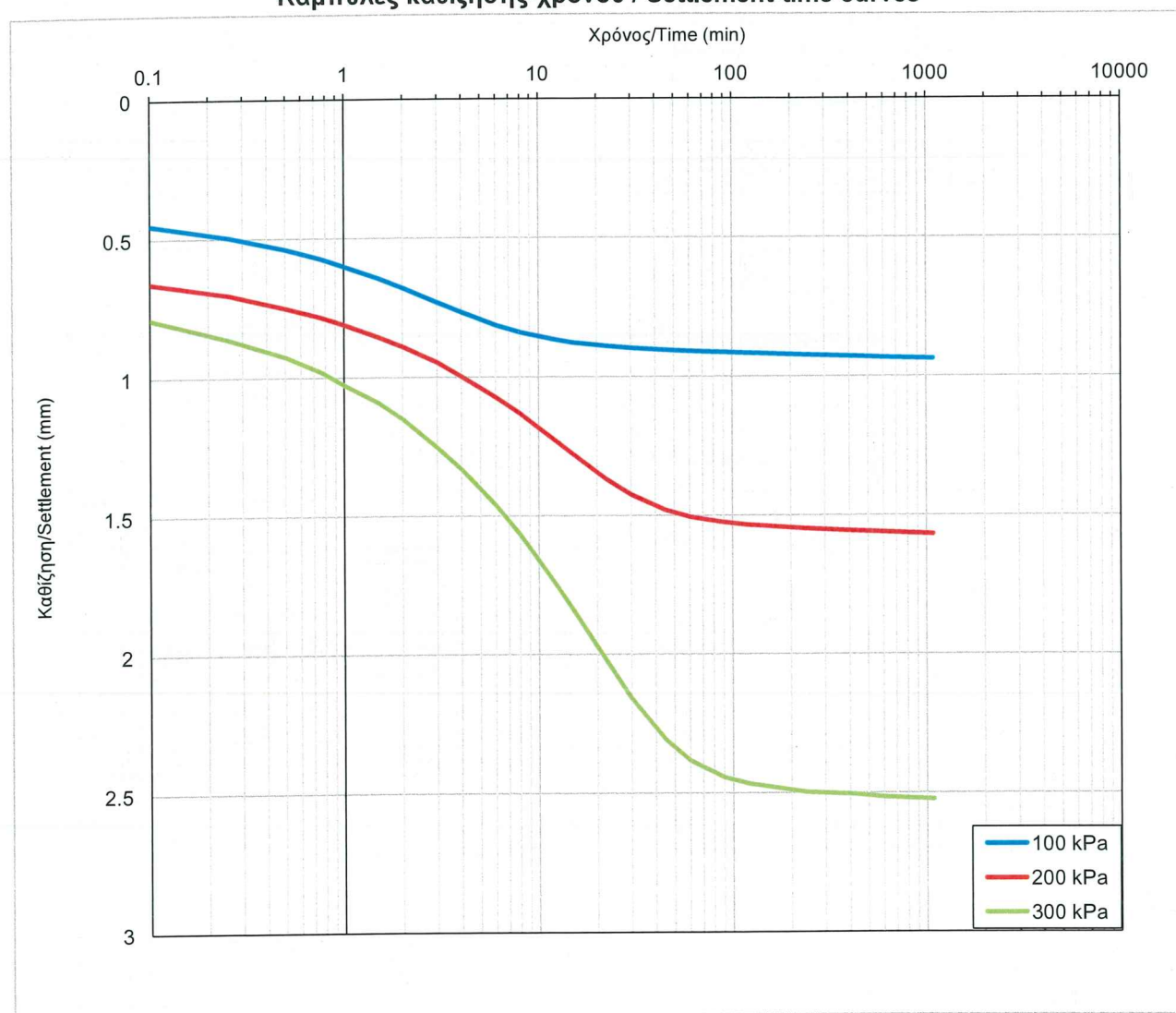
Έργο/ Project: «Εργασίες καταγραφής της υπάρχουσας κατάστασης – ερμηνείας της παθολογίας και μέτρα αντιμετώπισης για την άρση ετοιμορροπίας του συνόλου του Επιπρομαχώνα του Αγίου Δημητρίου στην Παλιά Πόλη Χανίων»

ΒΡΑΔΕΙΑ ΔΟΚΙΜΗ ΑΜΕΣΗΣ ΔΙΑΤΜΗΣΗΣ ΜΕ ΣΤΕΡΕΟΠΟΙΗΣΗ (Ε105-86/16)
CONSOLIDATED DRAINED DIRECT SHEAR TEST

Γεώτρηση/Borehole: ΓΕ3

Βάθος/Depth: 7.20-7.70m

Καμπύλες καθίζησης-χρόνου / Settlement-time curves



σ_v' (kPa)	t_{50} (min)
100	1.5
200	5.5
300	8.5

Εκτ. Δοκιμής Επεξ. Αποτ/των Ελεγχος Αποτ/των

Χ. Βαγενάς Μ. Σαρίδου Μ. Μπαρδάνης
Μ. Τσουκαλαδάκης

Εργ. Αρ.	075/2019/922	Το εργαστήριο εποπτεύεται από το ΚΕΔΕ
Lab No.		

Εργο/ Project: «Εργασίες καταγραφής της υπάρχουσας κατάστασης – ερμηνείας της παθολογίας και μέτρα αντιμετώπισης για την άρση ετοιμορροπίας του συνόλου του Επιπρωμαχώνα του Αγίου Δημητρίου στην Παλιά Πόλη Χανίων»

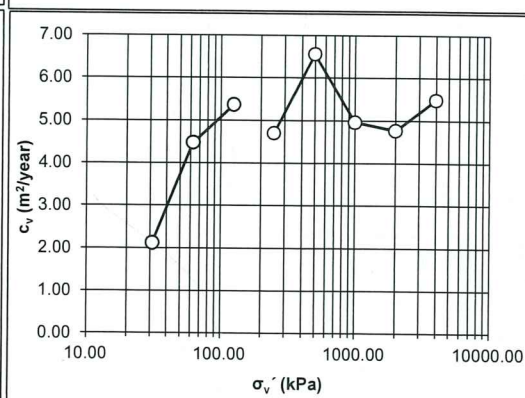
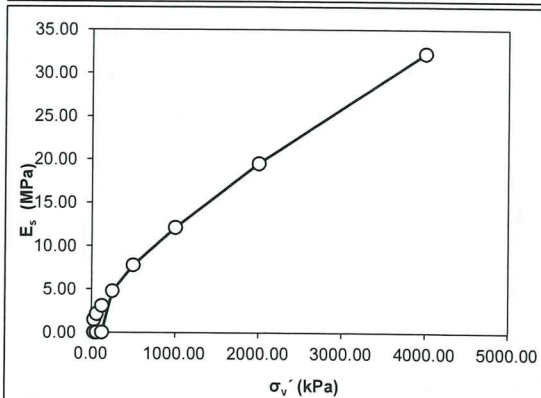
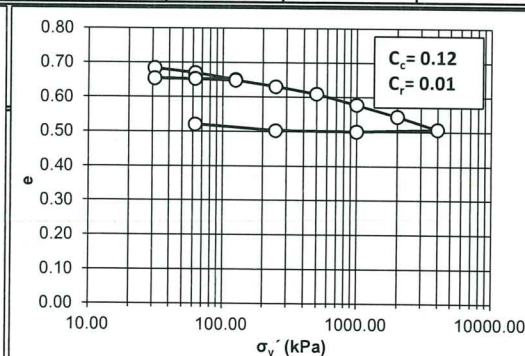
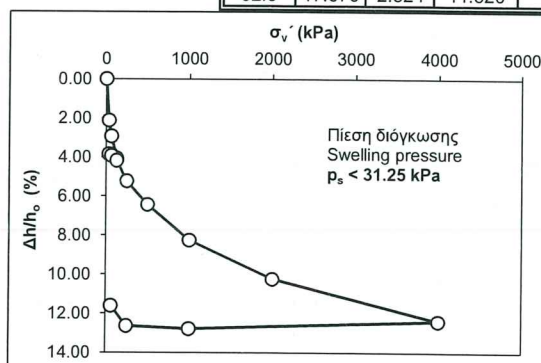
ΔΟΚΙΜΗ ΜΟΝΟΔΙΑΣΤΑΤΗΣ ΣΤΕΡΕΟΠΟΙΗΣΗΣ (Ε105-86/13)
ONE-DIMENSIONAL CONSOLIDATION TEST

Γεώτρηση/Borehole: ΓΕ-3

Βάθος/Depth: 7.20-7.70m

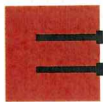
Ημερομηνία/Date: 26/9-7/10/19

		Κατακόρυφη τάση / Vertical stress	Ύψος δοκιμίου / Specimen height	Καθίζηση / Deformation	Παραμόρφωση / Strain	Μέτρο μον/της παραμόρφωσης από αρχής / One-dimensional strain modulus from zero stress	Λόγος κενών / Void ratio	Συντελεστής στερεοποίησης / Coefficient of consolidation	Συντελεστής διαπερατότητας (από καμπύλες στερεοποίησης) / Permeability coefficient (measured directly)	Συντελεστής διαπερατότητας (απευθείας μέτρηση) / Permeability coefficient (from consolidation data)
w_L (%)	35.8	σ_v'	h	Δh	$\Delta h/h_o$	E_s	e	c_v	k_{cons}	k_{meas}
I_p	17.3	(kPa)	(mm)	(mm)	(%)	(MPa)	-	(m ² /year)	(m/s)	(m/s)
No. 200 (%)	82.6	0	20.000	0.000	0.000	-	0.720	-	-	-
G_s	2.73	31.25	19.574	0.426	2.130	1.5	0.683	2.12	4.49E-10	-
w_o (%)	26.90	62.5	19.412	0.588	2.940	2.1	0.669	4.48	3.69E-10	-
γ_{do} (kN/m ³)	15.57	125	19.186	0.814	4.070	3.1	0.650	5.37	3.11E-10	-
S_{ro} (%)	100.00	62.5	19.219	0.781	3.905	-	0.653	-	-	-
w_f (%)	20.61	31.25	19.228	0.772	3.860	-	0.653	-	-	-
γ_{df} (kN/m ³)	17.33	62.5	19.212	0.788	3.940	-	0.652	-	-	-
S_{rf} (%)	100.00	125	19.163	0.837	4.185	-	0.648	-	-	-
		250	18.952	1.048	5.240	4.8	0.630	4.70	1.43E-10	-
		500	18.712	1.288	6.440	7.8	0.609	6.56	1.03E-10	-
		1000	18.348	1.652	8.260	12.1	0.578	4.96	6.00E-11	-
		2000	17.950	2.050	10.250	19.5	0.543	4.77	3.21E-11	-
		4000	17.518	2.482	12.410	32.2	0.506	5.48	2.05E-11	-
		1000	17.440	2.560	12.800	-	0.500	-	-	-
		250	17.469	2.531	12.655	-	0.502	-	-	-
		62.5	17.676	2.324	11.620	-	0.520	-	-	-



Εκτ. Δοκιμής Επεξ. Αποτ/των Ελεγχος Αποτ/των
Χ. Βαγενάς Σ. Γρίφιζα Μ. Μπαρδάνης
Μ. Τσουκαλαδάκης

Το εργαστήριο εποπτεύεται από το ΚΕΔΕ	
Εργ. Αρ.	075/2019/922
Lab No.	



ΕΔΑΦΟΣ Σύμβουλοι Μηχανικοί Α.Ε.
Υπερείδου 9, 105 58 Αθήνα, Τηλ. 2103222050
EDAFOS Consulting Engineers S.A.
Υπερείδου 9, 105 58 Athens, Tel. 2103222050

Εκτέλεση δοκιμών: **ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΔΑΦΟΣ Α.Ε.**
Θεραπειών 2, 104 44 Αθήνα, Τηλ. 2105149020, lab@edafos.gr
Tests performed by: **EDAFOS S.A. Laboratory**
2 Therapion st., 104 44 Athens, Tel. 2105149020, lab@edafos.gr

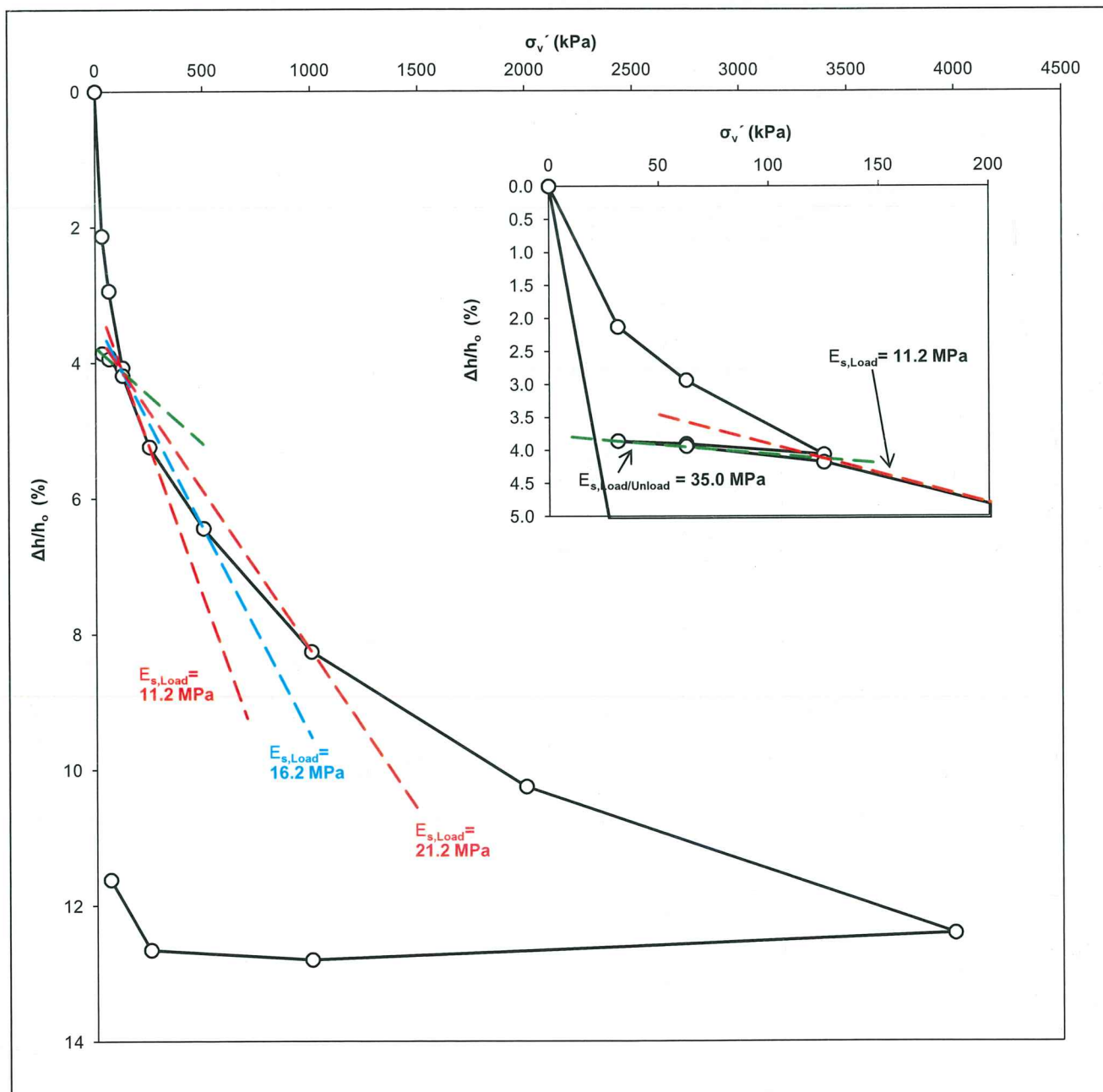
Έργο/ Project: «Εργασίες καταγραφής της υπάρχουσας κατάστασης – ερμηνείας της παθολογίας και μέτρα αντιμετώπισης για την άρση ετοιμορροπίας του συνόλου του Επιπρομαχώνα του Αγίου Δημητρίου στην Παλιά Πόλη Χανίων»

ΔΟΚΙΜΗ ΜΟΝΟΔΙΑΣΤΑΤΗΣ ΣΤΕΡΕΟΠΟΙΗΣΗΣ (E105-86/13)
ONE-DIMENSIONAL CONSOLIDATION TEST

Γεώτρηση/Borehole: ΓΕ-3

Βάθος/Depth: 7.20-7.70m

Καμπύλες τάσης - παραμόρφωσης / Stress - strain curves



Εκτ. Δοκιμής

Επεξ. Αποτ/των

Ελεγχος Αποτ/των

Χ. Βαγενάς

Σ. Γρίφιζα

Μ. Μπαρδάνης

Μ.Τσουκαλαδάκης

Το εργαστήριο εποπτεύεται από το ΚΕΔΕ

Εργ. Αρ.

075/2019/922

Lab No.

Σελ. / Ρ.

2



ΕΔΑΦΟΣ Σύμβουλοι Μηχανικοί Α.Ε.
Υπερείδου 9, 105 58 Αθήνα, Τηλ. 2103222050
EDAFOS Consulting Engineers S.A.
Υπερείδου 9, 105 58 Athens, Tel. 2103222050

Εκτέλεση δοκιμών: **ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΔΑΦΟΣ Α.Ε.**
Θεραπειών 2, 104 44 Αθήνα, Τηλ. 2105149020, lab@edafos.gr
Tests performed by: **EDAFOS S.A. Laboratory**
2 Therapion st., 104 44 Athens, Tel. 2105149020, lab@edafos.gr

Έργο/ Project: «Εργασίες καταγραφής της υπάρχουσας κατάστασης – ερμηνείας της παθολογίας και μέτρα αντιμετώπισης για την άρση ετοιμορροπίας του συνόλου του Επιπρομαχώνα του Αγίου Δημητρίου στην Παλιά Πόλη Χανίων»

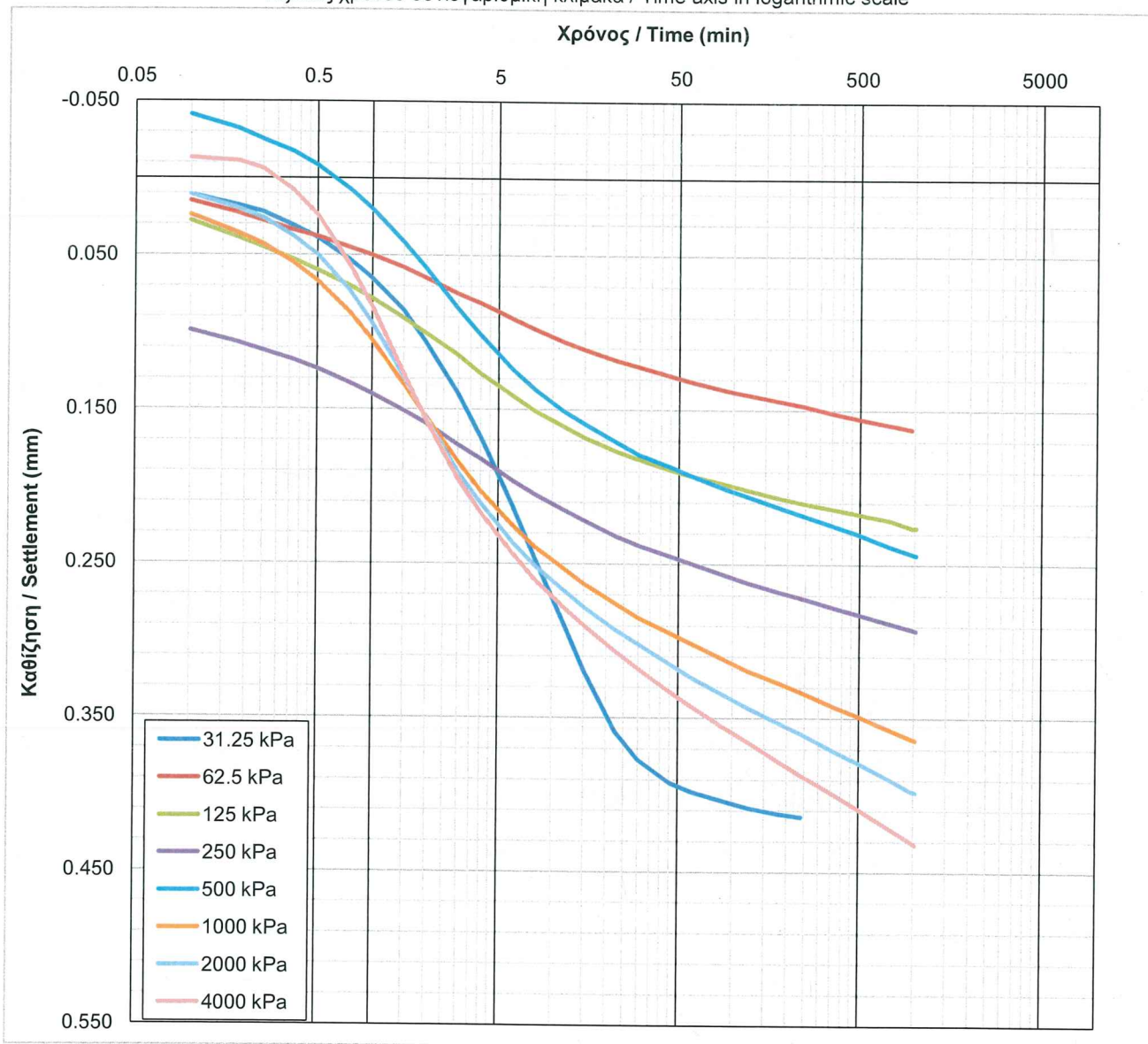
ΔΟΚΙΜΗ ΜΟΝΟΔΙΑΣΤΑΤΗΣ ΣΤΕΡΕΟΠΟΙΗΣΗΣ (Ε105-86/13)
ONE-DIMENSIONAL CONSOLIDATION TEST

Γεώτρηση/Borehole: ΓΕ-3

Βάθος/Depth: 7.20-7.70m

Καμπύλες καθίζησης ανά φορτίο - χρόνου / Settlement over load increment - time curves

Άξονας χρόνου σε λογαριθμική κλίμακα / Time axis in logarithmic scale



Εκτ. Δοκιμής

Επεξ. Αποτ/των

Ελεγχος Αποτ/των

Χ. Βαγενάς

Σ. Γρίφιζα

Μ. Μπαρδάνης

Μ. Τσουκαλαδάκης

Το εργαστήριο εποπτεύεται από το ΚΕΔΕ

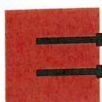
Εργ. Αρ.

075/2019/922

Lab No.

Σελ. / P.

3



ΕΔΑΦΟΣ Σύμβουλοι Μηχανικοί Α.Ε.
Υπερείδου 9, 105 58 Αθήνα, Τηλ. 2103222050
EDAFOS Consulting Engineers S.A.
Υπερείδου 9, 105 58 Athens, Tel. 2103222050

Εκτέλεση δοκιμών: **ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΔΑΦΟΣ Α.Ε.**
Θεραπειών 2, 104 44 Αθήνα, Τηλ. 2105149020, lab@edafos.gr
Tests performed by: **EDAFOS S.A. Laboratory**
2 Therapion st., 104 44 Athens, Tel. 2105149020, lab@edafos.gr

Έργο/ Project:

«Εργασίες καταγραφής της υπάρχουσας κατάστασης – ερμηνείας της παθολογίας και μέτρα αντιμετώπισης για την άρση ετοιμορροπίας του συνόλου του Επιπρομαχώνα του Αγίου Δημητρίου στην Παλιά Πόλη Χανίων»

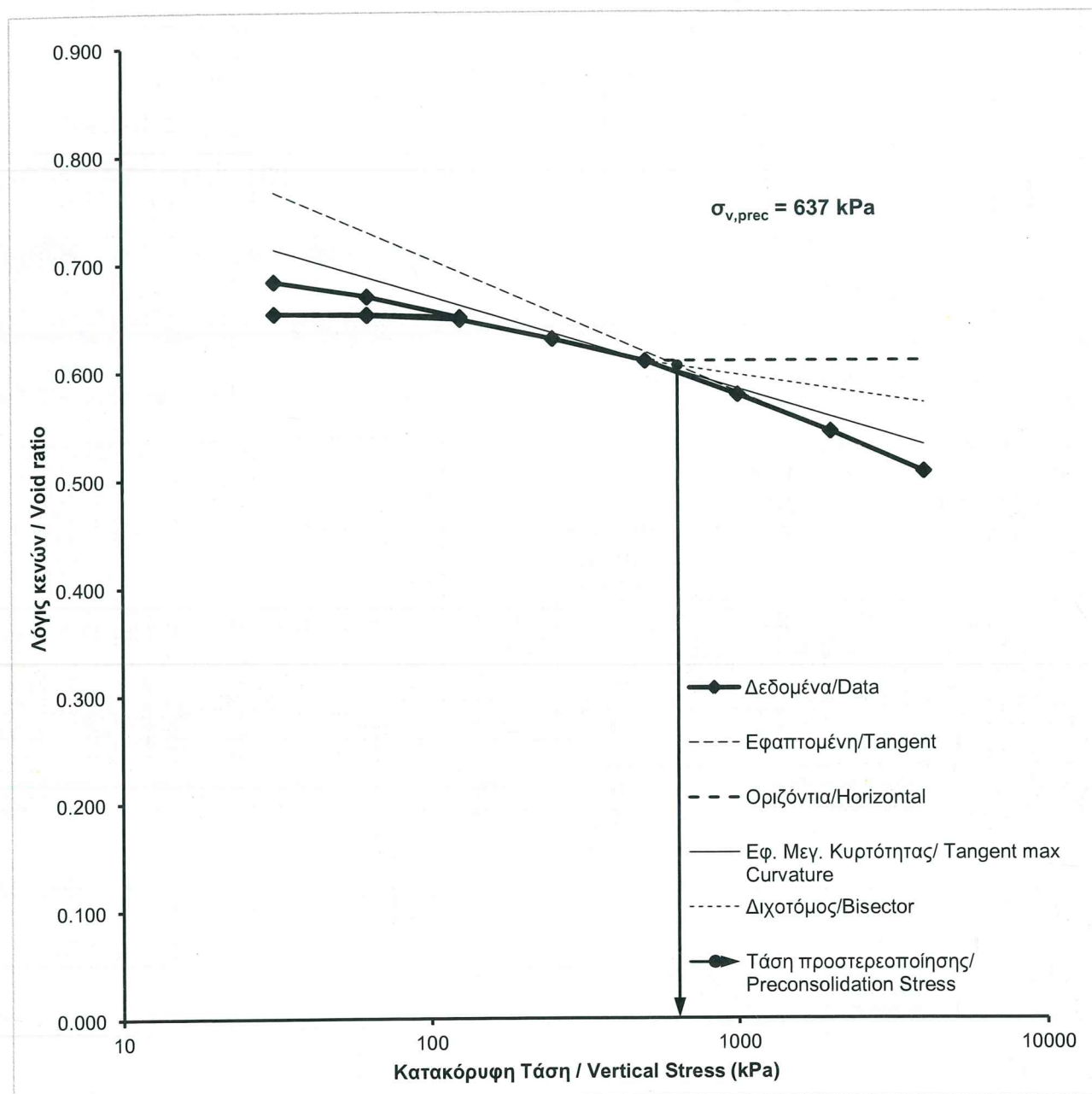
ΔΟΚΙΜΗ ΜΟΝΟΔΙΑΣΤΑΤΗΣ ΣΤΕΡΕΟΠΟΙΗΣΗΣ (Ε105-86/13)
ONE-DIMENSIONAL CONSOLIDATION TEST

Γεώτρηση/Borehole: ΓΕ-3

Βάθος/Depth: 7.20-7.70m

Υπολογισμός τάσης προστερεοποίησης / Calculation of preconsolidation stress

Άξονας κατακόρυφης τάσης σε λογαριθμική κλίμακα / Vertical stress axis in logarithmic scale



Εκτ. Δοκιμής

Επεξ. Αποτ/των

Ελεγχος Αποτ/των

Χ. Βαγενάς

Σ. Γρίφιζα

Μ. Μπαρδάνης

Μ.Τσουκαλαδάκης

Το εργαστήριο εποπτεύεται από το ΚΕΔΕ


Εργ. Αρ.

075/2019/922

Lab No.

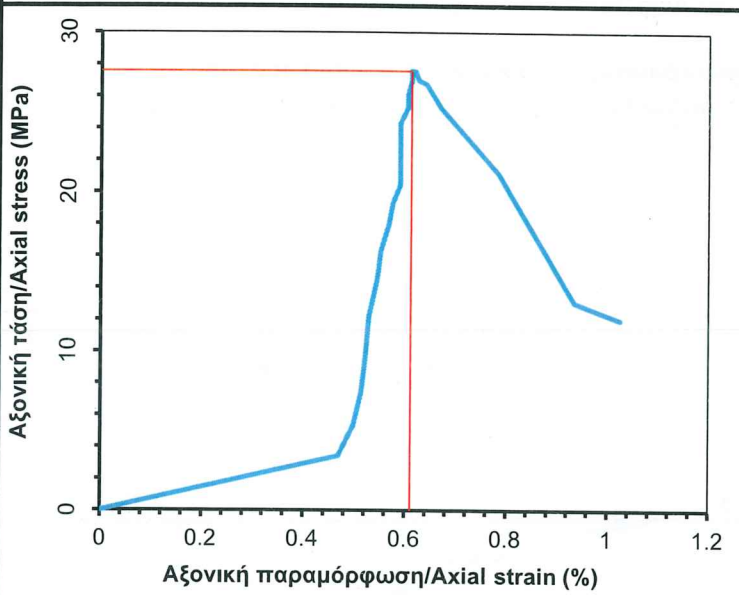
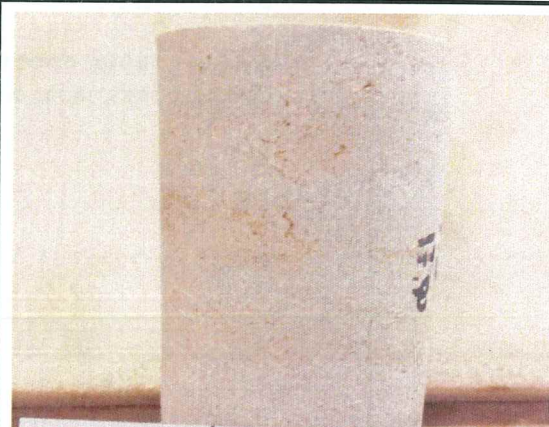
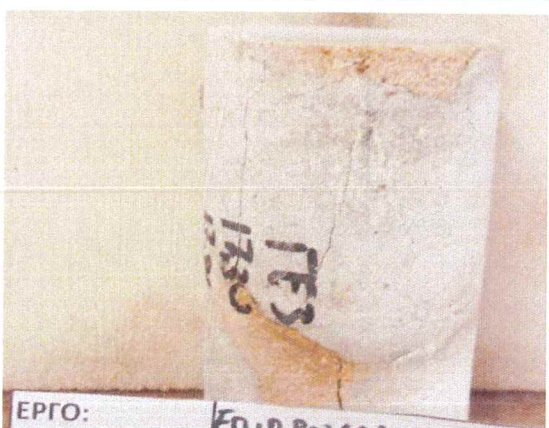
Σελ. / Ρ.

1

 ΕΔΑΦΟΣ Σύμβουλοι Μηχανικοί Α.Ε. Υπερείδου 9, 105 58 Αθήνα, Τηλ. 2103222050 EDAFOS Consulting Engineers S.A. Υπερείδου 9, 105 58 Athens, Tel. 2103222050	Εκτέλεση δοκιμών: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΔΑΦΟΣ Α.Ε. Θεραπειών 2, 104 44 Αθήνα, Τηλ. 2105149020, lab@edafos.gr Tests performed by: EDAFOS S.A. Laboratory 2 Therapion st., 104 44 Athens, Tel. 2105149020, lab@edafos.gr
--	---

Έργο/ Project: «Εργασίες καταγραφής της υπάρχουσας κατάστασης – ερμηνείας της παθολογίας και μέτρα αντιμετώπισης για την άρση ετοιμορροπίας του συνόλου του Επιπρομαχώνα του Αγίου Δημητρίου στην Παλιά Πόλη Χανίων»

ΔΟΚΙΜΗ ΜΟΝΟΑΞΟΝΙΚΗΣ ΘΛΙΨΗΣ / UNIAXIAL COMPRESSION TEST (E103-84/4)

<p>Καμπύλη τάσης-παραμόρφωσης / Stress-strain curve</p> 	<p>Φωτογραφία δοκιμίου πριν την αστοχία / Photograph of specimen before failure</p>  <table border="1" data-bbox="941 929 1492 1097"> <tr><td>ΕΡΓΟ:</td><td>ΕΠΙΠΡΟΜΑΧΩΝΑΣ</td></tr> <tr><td>ΓΕΩΤΡΗΣΗ:</td><td>ΓΕ 3</td></tr> <tr><td>ΒΑΘΟΣ:</td><td>17.30 - 17.90</td></tr> <tr><td>ΔΟΚΙΜΗ:</td><td>ΜΟΝΟΑΞΟΝΙΚΗ</td></tr> </table>	ΕΡΓΟ:	ΕΠΙΠΡΟΜΑΧΩΝΑΣ	ΓΕΩΤΡΗΣΗ:	ΓΕ 3	ΒΑΘΟΣ:	17.30 - 17.90	ΔΟΚΙΜΗ:	ΜΟΝΟΑΞΟΝΙΚΗ																										
ΕΡΓΟ:	ΕΠΙΠΡΟΜΑΧΩΝΑΣ																																		
ΓΕΩΤΡΗΣΗ:	ΓΕ 3																																		
ΒΑΘΟΣ:	17.30 - 17.90																																		
ΔΟΚΙΜΗ:	ΜΟΝΟΑΞΟΝΙΚΗ																																		
<p>Γεώτρηση/Borehole: ΓΕ3 Βάθος/Depth: 17.30-17.90 Ημερομηνία/Date: 26/9/2019 Λιθολογική περιγραφή/Lithologic Description: Μαργαϊκός Ασβεστόλιθος (Ψαμμιτικό)</p> <table border="1" data-bbox="178 1332 933 1830"> <tr><td>Μέσο ύψος δοκιμίου/Average specimen height (mm), H:</td><td>135.03</td></tr> <tr><td>Μέση διάμ. δοκιμίου/Average specimen diameter (mm), D:</td><td>71.24</td></tr> <tr><td>Λόγος ύψους προς διάμετρο/Height to diameter ratio, H/D:</td><td>1.90</td></tr> <tr><td>Βάρος δοκιμίου/Specimen weight (g):</td><td>1314.41</td></tr> <tr><td>Φαινόμενο βάρος/Unit weight (kN/m³), γ₁₀:</td><td>23.95</td></tr> <tr><td>Ποσοστό υγρασίας/Moisture content (%), w_c:</td><td>-</td></tr> <tr><td>Ταχύτητα φόρτισης/Loading rate (kN/s):</td><td>0.90</td></tr> <tr><td>Φορτίο θραύσης/Failure load (kN):</td><td>109.89</td></tr> <tr><td>Τάση θραύσης/Failure stress (MPa), σ:</td><td>27.57</td></tr> <tr><td>Αντοχή σε μονοαξ. θλίψη/Uniaxial comp. strength (MPa), σ_c:</td><td>27.65</td></tr> <tr><td colspan="2">Διόρθωση με βάση το/Correction according to ASTM D 7012-04: σ_c = σ / (0.88+0.222xD/H)</td></tr> <tr><td>Παραμόρφωση σε τάση ίση με την αντοχή/Strain at stress = σ_c:</td><td>0.61</td></tr> <tr><td>Διάρκεια δοκιμής/Test duration (min)</td><td>0.83</td></tr> </table>	Μέσο ύψος δοκιμίου/Average specimen height (mm), H:	135.03	Μέση διάμ. δοκιμίου/Average specimen diameter (mm), D:	71.24	Λόγος ύψους προς διάμετρο/Height to diameter ratio, H/D:	1.90	Βάρος δοκιμίου/Specimen weight (g):	1314.41	Φαινόμενο βάρος/Unit weight (kN/m ³), γ ₁₀ :	23.95	Ποσοστό υγρασίας/Moisture content (%), w _c :	-	Ταχύτητα φόρτισης/Loading rate (kN/s):	0.90	Φορτίο θραύσης/Failure load (kN):	109.89	Τάση θραύσης/Failure stress (MPa), σ:	27.57	Αντοχή σε μονοαξ. θλίψη/Uniaxial comp. strength (MPa), σ _c :	27.65	Διόρθωση με βάση το/Correction according to ASTM D 7012-04: σ _c = σ / (0.88+0.222xD/H)		Παραμόρφωση σε τάση ίση με την αντοχή/Strain at stress = σ _c :	0.61	Διάρκεια δοκιμής/Test duration (min)	0.83	<p>Φωτογραφία δοκιμίου μετά την αστοχία / Photograph of specimen after failure</p>  <table border="1" data-bbox="941 1624 1492 1792"> <tr><td>ΕΡΓΟ:</td><td>ΕΠΙΠΡΟΜΑΧΩΝΑΣ</td></tr> <tr><td>ΓΕΩΤΡΗΣΗ:</td><td>ΓΕ 3</td></tr> <tr><td>ΒΑΘΟΣ:</td><td>17.30 - 17.90</td></tr> <tr><td>ΔΟΚΙΜΗ:</td><td>ΜΟΝΟΑΞΟΝΙΚΗ</td></tr> </table>	ΕΡΓΟ:	ΕΠΙΠΡΟΜΑΧΩΝΑΣ	ΓΕΩΤΡΗΣΗ:	ΓΕ 3	ΒΑΘΟΣ:	17.30 - 17.90	ΔΟΚΙΜΗ:	ΜΟΝΟΑΞΟΝΙΚΗ
Μέσο ύψος δοκιμίου/Average specimen height (mm), H:	135.03																																		
Μέση διάμ. δοκιμίου/Average specimen diameter (mm), D:	71.24																																		
Λόγος ύψους προς διάμετρο/Height to diameter ratio, H/D:	1.90																																		
Βάρος δοκιμίου/Specimen weight (g):	1314.41																																		
Φαινόμενο βάρος/Unit weight (kN/m ³), γ ₁₀ :	23.95																																		
Ποσοστό υγρασίας/Moisture content (%), w _c :	-																																		
Ταχύτητα φόρτισης/Loading rate (kN/s):	0.90																																		
Φορτίο θραύσης/Failure load (kN):	109.89																																		
Τάση θραύσης/Failure stress (MPa), σ:	27.57																																		
Αντοχή σε μονοαξ. θλίψη/Uniaxial comp. strength (MPa), σ _c :	27.65																																		
Διόρθωση με βάση το/Correction according to ASTM D 7012-04: σ _c = σ / (0.88+0.222xD/H)																																			
Παραμόρφωση σε τάση ίση με την αντοχή/Strain at stress = σ _c :	0.61																																		
Διάρκεια δοκιμής/Test duration (min)	0.83																																		
ΕΡΓΟ:	ΕΠΙΠΡΟΜΑΧΩΝΑΣ																																		
ΓΕΩΤΡΗΣΗ:	ΓΕ 3																																		
ΒΑΘΟΣ:	17.30 - 17.90																																		
ΔΟΚΙΜΗ:	ΜΟΝΟΑΞΟΝΙΚΗ																																		

Παρατηρήσεις/Remarks: -

Εκτέλεση δοκιμής:

Χ. Βαγενάς
Δ. Σακκής

Επεξεργασία δεδομένων:

Μ. Σαρίδου

Έλεγχος αποτελεσμάτων:

Μ. Μπαρδάνης

Το εργαστήριο εποπτεύεται από το ΚΕΔΕ

Εργ. Αρ.	075/2019/928
Lab No.	



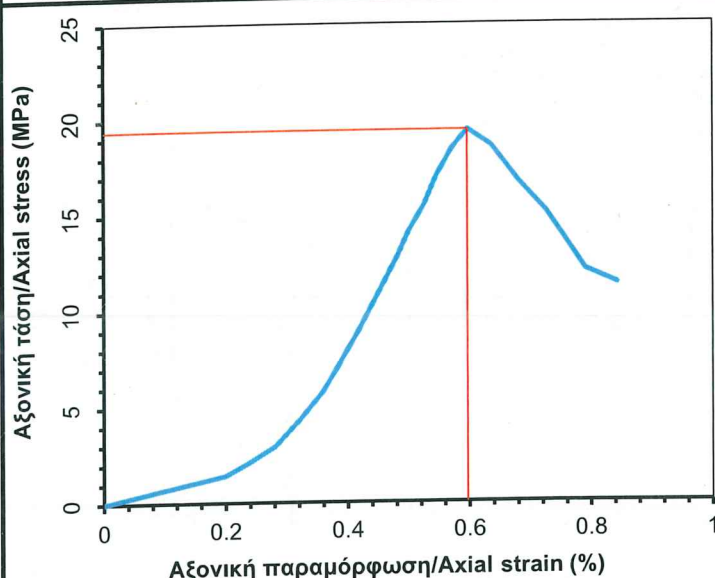
ΕΔΑΦΟΣ Σύμβουλοι Μηχανικοί Α.Ε.
Υπερείδου 9, 105 58 Αθήνα, Τηλ. 2103222050
EDAFOS Consulting Engineers S.A.
Yperidou 9, 105 58 Athens, Tel. 2103222050

Εκτέλεση δοκιμών: **ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΔΑΦΟΣ Α.Ε.**
Θεραπειών 2, 104 44 Αθήνα, Τηλ. 2105149020, lab@edafos.gr
Tests performed by: **EDAFOS S.A. Laboratory**
2 Therapion st., 104 44 Athens, Tel. 2105149020, lab@edafos.gr

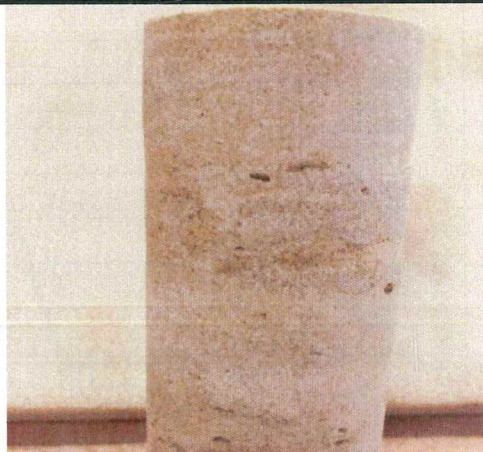
Έργο/ Project: «Εργασίες καταγραφής της υπάρχουσας κατάστασης – ερμηνείας της παθολογίας και μέτρα αντιμετώπισης για την άρση ετοιμορροπίας του συνόλου του Επιπρομαχώνα του Αγίου Δημητρίου στην Παλιά Πόλη Χανίων»

ΔΟΚΙΜΗ ΜΟΝΟΑΞΟΝΙΚΗΣ ΘΛΙΨΗΣ / UNIAXIAL COMPRESSION TEST (E103-84/4)

Καμπύλη τάσης-παραμόρφωσης / Stress-strain curve



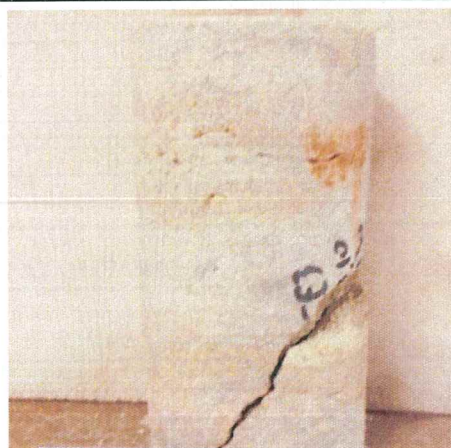
Φωτογραφία δοκιμίου πριν την αστοχία / Photograph of specimen before failure



ΕΡΓΟ: ΕΠΙΠΡΟΜΑΧΩΝΑΣ
ΓΕΩΤΡΗΣΗ: ΓΕ 3
ΒΑΘΟΣ: 18.10 - 18.30
ΔΟΚΙΜΗ: ΜΟΝΟΑΞΟΝΙΚΗ

Γεώτρηση/Borehole: **ΓΕ3**
Βάθος/Depth: **18.10-18.30m**
Ημερομηνία/Date: **26/9/2019**
Λιθολογική περιγραφή/Lithologic Description: **Μαργαϊκός Ασβεστόλιθος (Ψαμμιτικό)**

Φωτογραφία δοκιμίου μετά την αστοχία / Photograph of specimen after failure



ΕΡΓΟ: ΕΠΙΠΡΟΜΑΧΩΝΑΣ
ΓΕΩΤΡΗΣΗ: ΓΕ 3
ΒΑΘΟΣ: 18.10 18.30
ΔΟΚΙΜΗ: ΜΟΝΟΑΞΟΝΙΚΗ

Μέσο ύψος δοκιμίου/Average specimen height (mm), H:	156.79
Μέση διάμ. δοκιμίου/Average specimen diameter (mm), D:	71.01
Λόγος ύψους προς διάμετρο/Height to diameter ratio, H/D:	2.21
Βάρος δοκιμίου/Specimen weight (g):	1481.27
Φαινόμενο βάρος/Unit weight (kN/m ³), γ _{το} :	23.39
Ποσοστό υγρασίας/Moisture content (%), w _o :	-
Ταχύτητα φόρτισης/Loading rate (kN/s):	0.90
Φορτίο θραύσης/Failure load (kN):	76.91
Τάση θραύσης/Failure stress (MPa), σ:	19.42
Αντοχή σε μονοαξ. θλίψη/Uniaxial comp. strength (MPa), σ _c :	19.81
Διόρθωση με βάση το/Correction according to ASTM D 7012-04: $\sigma_c = \sigma / (0.88 + 0.222 \times D/H)$	
Παραμόρφωση σε τάση ίση με την αντοχή/Strain at stress = σ _c :	0.60
Διάρκεια δοκιμής/Test duration (min)	0.63

Παρατηρήσεις/Remarks: -

Εκτέλεση δοκιμής:

Χ. Βαγενάς
Μ. Τσουκαλαδάκης

Επεξεργασία δεδομένων:

Μ. Σαρίδου

Έλεγχος αποτελεσμάτων:

Μ. Μπαρδάνης

Το εργαστήριο εποπτεύεται
από το ΚΕΔΕ

Εργ. Αρ. 075/2019/929
Lab No.



ΕΔΑΦΟΣ Σύμβουλοι Μηχανικοί Α.Ε.
Υπερείδου 9, 105 58 Αθήνα, Τηλ. 2103222050
EDAFOS Consulting Engineers S.A.
Υπερείδου 9, 105 58 Athens, Tel. 2103222050

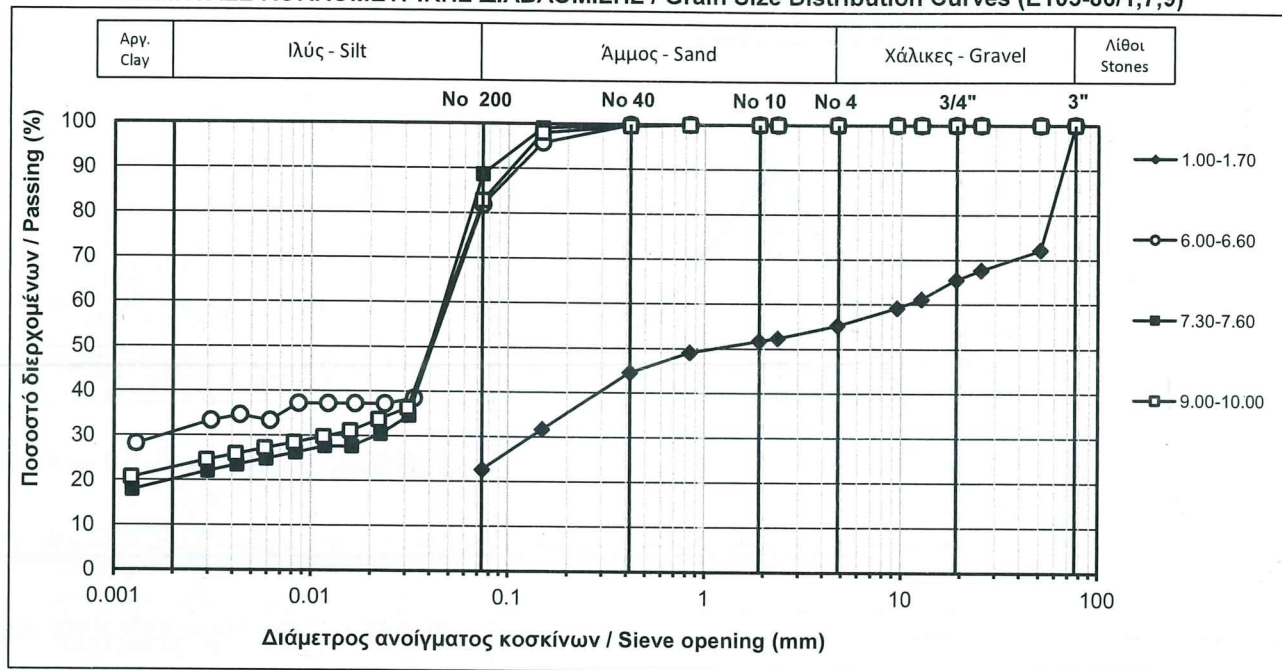
Εκτέλεση δοκιμών: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΔΑΦΟΣ Α.Ε.
Θεραπειών 2, 104 44 Αθήνα, Τηλ. 2105149020, lab@edafos.gr
Tests performed by: EDAFOS S.A. Laboratory
2 Therapion st., 104 44 Athens, Tel. 2105149020, lab@edafos.gr

Έργο/ Project:

«Εργασίες καταγραφής της υπάρχουσας κατάστασης – ερμηνείας της παθολογίας και μέτρα αντιμετώπισης για την άρση ετοιμορροπίας του συνόλου του Επιπρωμαχώνα του Αγίου Δημητρίου στην Παλιά Πόλη Χανίων»

Γεώτρηση / Borehole: ΓΕ4

ΚΑΜΠΥΛΕΣ ΚΟΚΚΟΜΕΤΡΙΚΗΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΗΣ / Grain Size Distribution Curves (E105-86/1,7,9)



ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΔΟΚΙΜΩΝ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ / Classification Tests Results (E105-86/1,2,3,4,5,6)

Βάθος / Depth (m):	1.00-1.70	6.00-6.60	7.30-7.60	9.00-10.00
Ποσ. Υγρασίας / Water content (%)	-	19.5	18.3	18.8
Όριο υδαρότητας / Liquid limit (%)	N.P	43.6	35.1	35.8
Όριο πλαστικότητας / Plastic limit (%)		17.5	15.9	15.2
Δείκτης πλαστικότητας / Plasticity Index		26.1	19.2	20.6
Ξηρό φαινόμενο βάρος / Dry unit weight (kN/m ³)	-	17.7	17.4	17.3
Ειδικό βάρος στερεών / Specific gravity (-)	-	2.72	2.73	2.73
Ποσ. Οργανικών / Organic content (%)	-	-	-	-
Κατάταξη / Classification (USCS)	GM	CL	CL	CL

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΟΚΚΟΜΕΤΡΙΚΗΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΗΣ / Grain Size Distribution Data

	Κόσκινο Sieve	Διάμετρος Opening (mm)	Διερχόμενο Passing (%)	Κλάσματα Fractions (%)	Διερχόμενο Passing (%)	Κλάσματα Fractions (%)	Διερχόμενο Passing (%)	Κλάσματα Fractions (%)	Διερχόμενο Passing (%)	Κλάσματα Fractions (%)
ΧΑΛΙΚΕΣ / GRAVEL	Χονδροί Coarse	3"	76.2	100.0	34.5	100.0	0.0	100.0	0.0	0.0
		2"	50.8	72.2		100.0		100.0		
		1"	25.4	67.7		100.0		100.0		
		3/4"	19.1	65.5		100.0		100.0		
	Λεπτοί Fine	1/2"	12.7	61.2	10.3	100.0	0.0	100.0	0.0	0.0
		3/8"	9.5	59.2		100.0		100.0		
		No 4	4.8	55.2		100.0		100.0		
ΑΜΜΟΣ / SAND	Χονδρή Coarse	No 8	2.4	52.3	3.5	100.0	0.0	100.0	0.0	0.0
		No 10	1.9	51.8		100.0		100.0		
	Μέση Medium	No 20	0.840	49.1	7.2	100.0	0.1	100.0	0.1	0.4
		No 40	0.417	44.6		99.9		99.9		
	Λεπτή Fine	No 100	0.149	31.7	21.9	95.8	18.0	99.1	11.2	16.8
		No 200	0.074	22.6		81.9		88.7		
	ΙΛΥΣ / SILT		-	22.6	51.7	81.9	69.0	88.7	60.4	82.8
	ΑΡΓΙΛΟΣ / CLAY		-		30.2		19.7		22.4	

Εκτέλεση δοκιμής:

Επεξεργασία δεδομένων:

Έλεγχος αποτελεσμάτων:

Το εργαστήριο εποπτεύεται από το ΚΕΔΕ

Χ. Βαγενάς
Μ. Τσουκαλαδάκης

Μ. Σαρίδου

Μ. Μπαρδάνης

Εργ. Αρ.
Lab No. 075/2019/930-933

Σελ. / P.

1