

ΚΥΡΙΟΣ ΕΡΓΟΥ

ΥΠΠΟΑ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΣΤΗΛΩΣΕΩΣ ΑΡΧΑΙΩΝ ΜΝΗΜΕΙΩΝ

ΕΡΓΟ

ΣΤΕΡΕΩΣΗ, ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ & ΑΝΑΔΕΙΞΗ
ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ - ΦΑΣΗ Α

ΜΕΛΕΤΗ

ΓΕΩΛΟΓΙΚΗ - ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ
ΤΩΝ ΒΡΑΧΩΔΩΝ ΠΡΑΝΩΝ ΤΟΥ ΠΛΟΥΤΩΝΙΟΥ

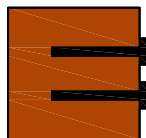
ΤΙΤΛΟΣ ΤΕΥΧΟΥΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

ΑΡΙΘ. ΤΕΥΧΟΥΣ

Τ. 1

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ



ΕΔΑΦΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Α.Ε.

Υπερείδου 9, 105 58 Αθήνα, Τηλ: 2103222050, Fax: 2103241607
e-mail: admin@edafos.gr, www.edafos.gr



	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΟΝΟΜΑ	ΥΠΟΓΡΑΦΕΣ	ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΣ
ΣΥΝΤΑΞΗ	ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2020	Ε. ΛΥΜΠΕΡΗΣ - Β. ΓΚΙΚΑΣ		Γ. ΝΤΟΥΝΙΑΣ Υπερείδου 9, 10558, Αθήνα Τηλ. 2103222050
ΕΛΕΓΧΟΣ	ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2020	Γ. ΝΤΟΥΝΙΑΣ		
ΕΓΚΡΙΣΗ	ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2020	Γ. ΝΤΟΥΝΙΑΣ		

ΥΠ. ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ	ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΣΤΗΛΩΣΕΩΣ ΜΟΥΣΕΙΩΝ & ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΣΤΗΛΩΣΕΩΣ ΑΡΧΑΙΩΝ ΜΝΗΜΕΙΩΝ	ΕΝΕΡΓΕΙΑ	ΘΕΣΗ	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΥΠΟΓΡΑΦΗ
		ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ	Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ			
		ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ / ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ	Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ	ΔΗΜ. ΣΒΟΛΟΠΟΥΛΟΣ		

Α/Α	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΕΙΣ - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
Α	ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2020	Α' ΕΚΔΟΣΗ

ΥΠΠΟΑ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΣΤΗΛΩΣΕΩΣ ΑΡΧΑΙΩΝ ΜΝΗΜΕΙΩΝ	Γεωλογική - γεωτεχνική μελέτη στερέωσης των βραχωδών πρσανών του Πλουτωνίου του αρχαιολογικού χώρου Ελευσίνας ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ
---	--

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
1.1	Γενικά	1
1.2	Ισχύοντες Κανονισμοί	1
1.3	Διαθέσιμα στοιχεία	2
2	ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΕΣ & ΓΕΩΛΟΓΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ.....	3
2.1	Θέση και μορφολογία του έργου	3
2.2	Γεωλογικές συνθήκες ευρύτερης περιοχής.....	4
3	ΣΕΙΣΜΙΚΟΤΗΤΑ & ΣΕΙΣΜΙΚΗ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑ.....	6
4	ΓΕΩΛΟΓΙΚΗ ΔΟΜΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ – ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΣΠΗΛΑΙΩΜΑΤΩΝ	8
5	ΤΕΧΝΙΚΟΓΕΩΛΟΓΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ - ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΜΝΗΜΕΙΟΥ & ΖΩΝΟΠΟΙΗΣΗ ΓΕΩΛΟΓΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ.....	10
5.1	Τεχνικογεωλογικές συνθήκες	10
5.2	Υδρογεωλογικές συνθήκες.....	11
5.3	Γενική παθολογία μνημείου	11
5.4	Μικροτεκτονική ανάλυση	13
5.5	Ζωνοποίηση γεωλογικού κινδύνου.....	16
6	ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ.....	19
6.1	Δείγματα & εργαστηριακές δοκιμές.....	19
6.2	Επιτόπου δοκιμές	20
6.3	Γεωτεχνική αξιολόγηση	21
6.3.1	Βραχώμαζα	21
6.3.2	Ασυνέχειες.....	23
6.4	Παράμετροι σχεδιασμού	24
7	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ.....	26
7.1	Γενική περιγραφή.....	26
7.2	Αλληλουχία κατασκευής.....	26
7.3	Περιγραφή εργασιών.....	26
7.3.1	Κατασκευή ικριωμάτων και υποστύλωση επικρεμάμενων όγκων	26
7.3.2	Ξήρανση και απομάκρυνση βλάστησης με χημικά και μηχανικά μέσα.....	27
7.3.3	Επιθεώρηση περιοχής και επιβεβαίωση παρεμβάσεων	27

ΥΠΠΟΑ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΣΤΗΛΩΣΕΩΣ ΑΡΧΑΙΩΝ ΜΝΗΜΕΙΩΝ	Γεωλογική - γεωτεχνική μελέτη στερέωσης των βραχωδών πρανών του Πλουτωνίου του αρχαιολογικού χώρου Ελευσίνας ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ
---	---

7.3.4	Σφράγιση ρωγμών και μικρο-ενεματώσεις	27
7.3.5	Διάτρηση οπών.....	28
7.3.6	Τσιμεντενέσεις πλήρωσης.....	28
7.3.7	Επαναδιάτρηση οπών	28
7.3.8	Τοποθέτηση και ενεμάτωση αγκυρίων	28
7.3.9	Τοποθέτηση διχτυού από ανοξείδωτα συρματόσκοινα.....	29
7.3.10	Απομάκρυνση ικριωμάτων.....	29
8	ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ.....	30
8.1	Εισαγωγή – θεωρία.....	30
8.1.1	Ευστάθεια πρανών	30
8.1.2	Αγκύρια.....	31
8.2	Ολίσθηση τεμάχους σε επίπεδη επιφάνεια	32
8.2.1	Τέμαχος Α.....	32
8.2.2	Τέμαχος Β.....	33
8.2.3	Τέμαχος Γ	33
8.2.4	Τέμαχος Δ.....	34
8.2.5	Τέμαχος Ε.....	34
8.2.6	Τέμαχος ΣΤ.....	34
8.3	Μέθοδος των λωρίδων.....	35
8.4	Μέθοδος πεπερασμένων στοιχείων	36
9	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΡΓΩΝ.....	38
10	ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ - ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ	39

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α:	ΦΥΛΛΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΔΟΚΙΜΩΝ
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β:	ΠΙΝΑΚΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ:	ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ:	ΜΕΘΟΔΟΣ ΛΩΡΙΔΩΝ
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε:	ΜΕΘΟΔΟΣ ΠΕΠΕΡΑΣΜΕΝΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤ:	ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ - ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ