



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΣΤΗΛΩΣΗΣ,
ΜΟΥΣΕΙΩΝ & ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

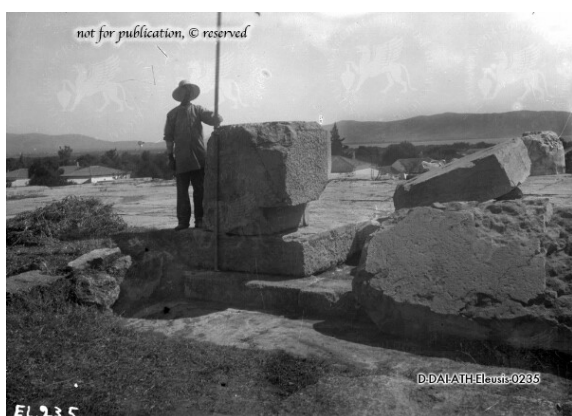
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑΣΤΗΛΩΣΗΣ ΑΡΧΑΙΩΝ ΜΝΗΜΕΙΩΝ



ΣΤΕΡΕΩΣΗ, ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ & ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ - ΦΑΣΗ Α

ΥΠΟΕΡΓΟ 1

Μελέτη Εργοταξίου – Απόδοση Έργου (Ιούλ. 2018 -Σεπτ. 2019)



Συντάκτες μελέτης

Ελένη-Εύα Τουμπακάρη, Δρ Πολιτικός Μηχ. ΔΑΑΜ

Γεώργιος Καρατζάς, Δρ Αρχιτέκτων Μηχ.

Αικατερίνη-Άννα Μανωλεδάκη, Πολιτικός Μηχ., MSc

Θεόδωρος Μαρίνης, Πολιτικός Μηχ., MSc

Αγγελική Μάρκου, Αρχιτέκτων Μηχ., MSc

Επιβλέποντες έργου

Αικατερίνη Μπουκουβάλα, Αρχιτέκτων Μηχ., MSc ΔΑΑΜ

Ισαβέλλα-Κλυτία Παπαμαντέλλου, Αρχιτέκτων Μηχ., MSc ΔΑΑΜ

Ελένη-Εύα Τουμπακάρη, Δρ Πολιτικός Μηχ ΔΑΑΜ

Παναγιώτης Τριανταφύλλου, , Αρχιτέκτων Μηχ., MSc ΔΑΑΜ

Διοικητική & Λογιστική Υποστήριξη

Ειρήνη Νατσιοπούλου, Διοικητικός ΠΕ ΔΑΑΜ

Δέσποινα Κωνσταντινίδου, Διοικ.-Λογίστρια ΤΕ

Ευγενία Καρατζογιάννη, Διοικ.-Λογίστρια ΤΕ

Προϊσταμένη Αρχή: Δημοσθένης Σβολόπουλος, Προϊστ. ΔΑΑΜ

Διευθύνουσα Υπηρεσία: Αθανάσιος Κάλφας, Προϊστ. Τμήματος Έργων ΔΑΑΜ

Υπεύθυνη Υποέργου 1: Ελένη-Εύα Τουμπακάρη, Προϊστ. Τμήματος Μελετών ΔΑΑΜ

Υπεύθυνος Λογιστηρίου: Ιωάννης Αθανασόπουλος, Προϊστ. Τμήματος Υποστήριξης Λειτουργίας ΔΑΑΜ

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2019



Περιφερειακό Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Αττική 2014-2020»

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Φωτογραφίες εξωφύλλου

Αριστερά: μέτρηση ορθοστάτη θύρας Τελεστηρίου, 1916 – D-DAI-ATH-Eleusis-0235, *arachne.dainst.org*

Δεξιά: άποψη του εργοταξίου δυτικά των Μεγάλων Προπυλαίων, Μάϊος 2019

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1. Εισαγωγή	10
1.1. Αντικείμενο της μελέτης.....	10
1.2. Διοικητικό πλαίσιο έργου	10
1.3. Σύνοψη δράσεων και ενεργειών (Ιούλ.2018-Σεπτ.2019) – περιεχόμενα της μελέτης	11
2. Περιγραφή εργασιών ανά περιοχή - κριτήρια σχεδιασμού εργοταξίου	15
2.1. Είσοδος & Πλουτώνειο	15
2.2. Τελεστήριο	15
2.3. Πεισιστράτειο Τείχος	16
2.4. Ρωμαϊκός Σιρός	18
2.5. Σύνοψη εργασιών & κριτήρια σχεδιασμού εργοταξίου.....	18
3. Μέτρηση διαστάσεων & βαρών διασπάρτων αρχιτεκτονικών μελών	20
3.1. Μεθοδολογία.....	20
3.2. Είσοδος	20
3.3. Ρωμαϊκός Σιρός	20
3.4. Πεισιστράτειο τείχος	21
3.5. Τελεστήριο	21
3.6. Ιερά Αυλή	21
3.7. Συγκεντρωτικά στοιχεία μελών προς μετακίνηση.....	21
3.8. Οργάνωση καταλόγου διασπάρτων μελών	24
4. Σχεδιασμός & χωροθέτηση του εργοταξίου παραγωγής ωμοπλίνθων	28
4.1. Απαιτήσεις σχεδιασμού & οργάνωση εργασίας ενός τυπικού εργοταξίου.....	28
4.2. Καθορισμός των αναγκών για την παραγωγή ωμοπλίνθων στο πλαίσιο του έργου.....	29
4.3. Διερεύνηση για την χωροθέτηση του εργοταξίου ωμοπλίνθων & αξιολόγηση θέσεων	30
5. Χωροθέτηση & οργάνωση κατεργασίας νέων λίθων Τελεστηρίου.....	33
5.1. Απαιτήσεις σχεδιασμού και οργάνωση εργασίας.....	33
5.2. Διερεύνηση για την χωροθέτηση του εργαστηρίου για την κατεργασία των νέων λίθων	33
6. Οργάνωση εργοταξίου & εργοταξιακός εξοπλισμός	36
6.1. Επιφάνειες κίνησης	36
6.2. Συσχέτιση κατηγοριών βάρους και τρόπων ανύψωσης & μετακίνησης.....	37
6.3. Ανυψωτικά συστήματα	39
6.3.1. Ανυψωτικά συστήματα για μέλη έως 3 τόνους.....	39
6.3.2. Ανυψωτικά συστήματα για μέλη άνω των 3 τόνων.....	42
6.4. Ικρίωμα με γερανογέφυρα Τελεστηρίου.....	46
6.5. Συστήματα μετακίνησης μελών.....	50
6.5.1. Παλετοφόρα.....	50
6.5.2. Τροχήλατη πλατφόρμα με δυνατότητα προσαρμογής ηλεκτροκίνητου ρυμουλκού	50
6.6. Μεταφορά υλικών πλήρωσης скаμμάτων.....	51
6.6.1. Πλήρωση скаμμάτων Εισόδου και Ρωμαϊκού Σιρού: προσέγγιση από την δευτερεύουσα είσοδο της οδού Σωτ. Γκιόκα	52
6.6.2. Πλήρωση скаμμάτων και λοιπών ανισοσταθμιών εντός του Περίκλειου Τελεστηρίου: προσέγγιση από την είσοδο της οδού Περικλέους..	52
6.7. Ειδικός εξοπλισμός & μεταφορές υλικών στο πλαίσιο του έργου του Πεισιστρατείου	55

6.7.1. Προδιαγραφές που ίσως απαιτήσουν την προμήθεια ειδικού εξοπλισμού.....	55
6.7.2. Μεταφορά υλικών για παρασκευή ωμοπλίνθων.....	55
6.7.3. Μεταφορά ωμοπλίνθων από χώρο παρασκευής και συντήρησης στο Πεισιστράτειο Τείχος.....	55
7. Προμετρήσεις.....	56
7.1. Προμέτρηση όγκου περιοχών προς επίχωση.....	56
7.1.1. Τελεστήριο.....	56
7.1.2. Είσοδος.....	56
7.1.3. Ρωμαϊκός Σιρός.....	57
7.2. Προμέτρηση λίθων Τελεστηρίου.....	57
7.2.1. Πωρόλιθοι.....	58
7.2.2. Ελευσινιακός λίθος.....	60
7.3. Προμέτρηση υλικών για την παρασκευή ωμοπλίνθων.....	61
7.4. Προμέτρηση υλικών για αρμολογήσεις.....	62
7.4.1. Τελεστήριο.....	62
7.4.2. Πλουτώνιο.....	64
7.4.3. Ρωμαϊκός Σιρός.....	65
7.5. Προμέτρηση για καθαρισμό επιφανειών.....	67
7.6. Συγκεντρωτικά στοιχεία.....	68
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.....	70
8. Παράρτημα Α: Κατάλογος & χωροθέτηση διάσπαρτων αρχιτεκτονικών μελών.....	71
8.1. Είσοδος (περιοχή μεταξύ Μεγάλων & Μικρών Προπυλαίων).....	72
8.2. Τελεστήριο.....	82
8.3. Ρωμαϊκός Σιρός.....	103
8.4. Πεισιστράτειο Τείχος.....	110
8.5. Περίκλειος Σιρός.....	114
8.6. Ενεπίγραφα μέλη στην Ιερά Αυλή.....	118
8.7. Συνολικό σχέδιο χωροθέτησης των προς μετακίνηση λίθων συναρτήσει του βάρους τους.....	125
9. Παράρτημα Β: Τεχνικές περιγραφές/ εκθέσεις (οικία Τραυλού).....	127
9.1. Ανάθεση υπηρεσιών εκτύπωσης και αναπαραγωγής σχεδίων.....	128
9.2. Προμήθεια εξοπλισμού γραφείων.....	129
9.3. Προμήθεια ηλεκτρονικού εξοπλισμού.....	130
9.4. Προμήθεια λειτουργικού συστήματος για τους υπολογιστές.....	132
9.5. Προμήθεια ηλεκτρικών συσκευών.....	133
9.6. Προμήθεια ηλεκτρολογικού υλικού.....	134
9.7. Υπηρεσίες ηλεκτρολογικής εγκατάστασης συμπεριλαμβανομένης της προμήθειας του απαραίτητου ηλεκτρολογικού υλικού τμήματος της οικίας Τραυλού.....	135
9.8. Προμήθεια γραφικής ύλης.....	136
9.9. Προμήθεια εξοπλισμού για την διευκόλυνση των εργασιών τοπογράφησης.....	143
10. Παράρτημα Γ: Τεχνικές περιγραφές / εκθέσεις (εργοτάξιο).....	145
10.1. Προμήθεια προσωρινής πινακίδας δημοσιότητας.....	146
10.2. Προμήθεια υλικών πρώτων βοηθειών και φαρμακείου.....	148
10.3. Προμήθεια μέσων ατομικής προστασίας εργοταξίου και παντός τύπου συμπληρωμάτων αυτών για σήμανση και συλλογική πρόληψη εργασιακών κινδύνων.....	150
10.4. Προμήθεια ξυλείας και υλικών σύνδεσης αυτής.....	160

10.5.	Προμήθεια εργαλείων εργοταξίου	162
10.6.	Προμήθεια συστημάτων ανύψωσης & μετακίνησης βαρέων φορτίων.....	169
10.7.	Προμήθεια υλικών στήριξης για την απόθεση και ανάδειξη διάσπαρτων μελών	171
10.8.	Τεχνική Έκθεση για την προμήθεια γερανογέφυρας (σχέδιο)	172
11.	Παράρτημα Δ: Σχέδια περιοχών προς κατάχωση	180
12.	Παράρτημα Ε: Προμελέτη γερανογέφυρας - σχέδια	184
12.1.	Γερανογέφυρα ανοίγματος 6.35 μ.	184
12.2.	Γερανογέφυρα ανοίγματος 4.20 μ.	186
13.	Παράρτημα ΣΤ: Συγκεντρωτικά στοιχεία αναθέσεων.....	188
14.	Παράρτημα Ζ: Οικονομικά στοιχεία	219
15.	Παράρτημα Η: Χρονολόγιο διοικητικών δράσεων	222
16.	Παράρτημα Θ: Χρονοδιάγραμμα (Ιούλ.2018 – Μάρτ. 2020)	226