



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ
ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ
ΕΦΟΡΕΙΑ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΒΥΖΑΝΤΙΝΩΝ &
ΜΕΤΑΒΥΖΑΝΤΙΝΩΝ
ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΜΟΥΣΕΙΩΝ

Ταχ. Δ/ση: Κύπρου 68 - Ηγουμενίτσα
Ταχ. Κώδ.: 461 00
Πληροφορίες: Α. Κουκουλά, Π. Πέτσιος
Α. Σκέντος
Τηλέφωνα: 26650.29177/8
E-mail: efathe@culture.gr

ΚΟΙΝ.: 1. κ. Ιωάννη Πρίφτη
Ψαρών 70, 15343,
ΑΓΙΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ
e- mail: giannospriftis@gmail.com
2. κ. Θεόδωρο Ηλιόπουλο
Μενάνδρου 1, 14561, ΚΗΦΙΣΙΑ
e- mail: thliop@tee.gr
3. κ. Γεώργιο Κουγιανό
Δημητρίου Ράλλη 39
11144, ΑΘΗΝΑ
e- mail: georgepkoug@gmail.com

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ

Η Εφορεία Αρχαιοτήτων Θεσπρωτίας, σε εφαρμογή των διατάξεων των άρθρων 50 και 53 του Ν. 4782/2021 και των άρθρων 118, 120 παρ. 3α και 328 του Ν. 4412/2016, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, σας καλεί να υποβάλετε προς την Υπηρεσία μας οικονομική προσφορά για την τοπογραφική αποτύπωση της βυζαντινής οχύρωσης του κάστρου Πολυνερίου (Κούτσι) Τ.Κ. Πολυνερίου του Δήμου Ηγουμενίτσας (cpv: 71351811-1).

Για την κάλυψη της ανωτέρω δαπάνης έχει εκδοθεί η με αριθ. πρωτ. ΥΠΠΟ/17898/19.01.2025 (ΑΔΑ: 68Ω146ΝΚΟΤ-ΥΨΚ) Απόφαση «Κατανομή πίστωσης ως προκαταβολή των έργων των ΣΑΝΑ 514 ΠΔΕ 2025 από τις διατιθέμενες πιστώσεις τους στο έργο με κωδικό 2022ΝΑ51400038 5150321 “ΕΠΕΙΓΟΥΣΕΣ ΣΤΕΡΕΩΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΝΑΣΤΗΛΩΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (π.κ. 1960ΣΕ01400001) (2014ΣΕ51400000).

Η προσφορά μαζί με τα απαιτούμενα δικαιολογητικά, θα πρέπει να υποβληθεί στα γραφεία της υπηρεσίας μας (οδός Κύπρου 68 – 4100 Ηγουμενίτσα) ταχυδρομικώς ή αυτοπροσώπως σε σφραγισμένο φάκελο **έως την 04.06.2025 και ώρα 14:00.**

Το κριτήριο ανάθεσης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής. Δικαίωμα υποβολής προσφοράς έχουν όσοι τους απευθύνεται η παρούσα πρόσκληση, ασκούν νόμιμα ανάλογη δραστηριότητα και έχουν αποδεδειγμένη προηγούμενη εμπειρία την εν λόγω δραστηριότητα.

Ο φάκελος της προσφοράς θα πρέπει να περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

Α. Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς, σύμφωνα με το υπόδειγμα που επισυνάπτεται (Συν. 1)

Β. Υπεύθυνη Δήλωση του υποψηφίου (της παρ. 4 του Άρθρου 8 του Ν. 1599/1986, όπως ισχύει κάθε φορά) για την οποία δεν απαιτείται θεώρηση γνησίου υπογραφής, σύμφωνα με το υπόδειγμα που επισυνάπτεται (Συν. 2)

Σε περίπτωση τελικής επιλογής ως αναδόχου, θα πρέπει να υποβληθούν στην Υπηρεσία μας τα παρακάτω δικαιολογητικά:

α. Φορολογική ενημερότητα για γενική χρήση.

β. Ασφαλιστική ενημερότητα (άρθρο 80 παρ.2 του Ν.4412/2016) για «Συμμετοχή σε διαγωνισμούς ανάληψης δημοσίων έργων ή προμηθειών του Δημοσίου και των ΝΠΔΔ».

γ. Απόσπασμα ποινικού μητρώου. Η υποχρέωση αφορά ιδίως: αα) στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.), τους διαχειριστές, ββ) στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), τον Διευθύνοντα Σύμβουλο, καθώς και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.

δ. Βεβαίωση εγγραφής στο Μητρώο Επαγγελματικής Δραστηριότητας.

Η Αναθέτουσα Αρχή δε δεσμεύεται για την τελική ανάθεση των υπηρεσιών και δικαιούται να την αναθέσει ή όχι, να ακυρώσει σε οποιοδήποτε στάδιο την διαδικασία, να ματαιώσει, να αναβάλει ή να επαναλάβει τη διαδικασία χωρίς καμία υποχρέωση για καταβολή αποζημίωσης εξ αυτού του λόγου στους υποψηφίους.

Προκαταβολή δε θα δοθεί και η πληρωμή θα πραγματοποιηθεί, μετά την ποιοτική και ποσοτική παραλαβή των υπηρεσιών από την κατά νόμο Επιτροπή Παραλαβής, η οποία θα ελέγχει την τήρηση των όρων της παρούσας πρόσκλησης και, εν συνεχεία, θα εκδίδει το σχετικό πρωτόκολλο παραλαβής.

Για την πληρωμή των εργασιών είναι απαραίτητη από πλευράς του Αναδόχου η έκδοση Ηλεκτρονικού Τιμολογίου στον Ελληνικό Δημόσιο Τομέα, σύμφωνα με τα οριζόμενα στις ΚΥΑ αριθμ. 13005/01.02.2022 (Β' 438), [98979/10.08.2021](#) (Β' 3766), 63446/31.05.2021 (Β' 2338) και ΚΥΑ 52445 ΕΞ 2023/04.04.2023 (Β' 2385) και τις ΥΑ αριθμ. Α.1035/18.02.2020 (Β' 551) και Α.1138/12.06.2020 (Β' 2470).

Η εκπόνηση της μελέτης θα πρέπει να έχει ολοκληρωθεί έως τις 10.09.2025.

- Συν.: 1. Υπόδειγμα εντύπου οικονομικής προσφοράς
2. Υπόδειγμα Υπεύθυνης Δήλωσης
3. Τεχνικές Προδιαγραφές

Ο Προϊστάμενος της Εφορείας
κ.α.α.

Γεωργία Πλιάκου
Αρχαιολόγος

ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

ΠΡΟΣ: Την Εφορεία Αρχαιοτήτων Θεσπρωτίας

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος,, προσφέρω για την εκπόνηση τοπογραφικής αποτύπωση της βυζαντινής οχύρωσης του κάστρου Πολυνερίου (Κούτσι) Τ.Κ. Πολυνερίου του Δήμου Ηγουμενίτσας.

την συνολική τιμή των.....Euro.

(Ολογράφως.....Euro)

Η ανωτέρω τιμή συμπεριλαμβάνει Φ.Π.Α. και ισχύει έως 31/12/2025.

Η εκπόνηση των μελετών δύναται να ξεκινήσει άμεσα και να ολοκληρωθεί εντός του ορισμένου από την Υπηρεσία σας χρονοδιαγράμματος.

Ηγουμενίτσα, / /2025

Υπογραφή



ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ

(άρθρο 8 Ν.1599/1986)

Η ακρίβεια των στοιχείων που υποβάλλονται με αυτή τη δήλωση μπορεί να ελεγχθεί με βάση το αρχείο άλλων υπηρεσιών

(άρθρο 8 παρ. 4 Ν. 1599/1986)

ΠΡΟΣ ⁽¹⁾ :	ΕΦΟΡΕΙΑ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ						
Ο – Η Όνομα:				Επώνυμο:			
Όνομα και Επώνυμο Πατέρα:							
Όνομα και Επώνυμο Μητέρας:							
Ημερομηνία γέννησης ⁽²⁾ :							
Τόπος Γέννησης:							
Αριθμός Δελτίου Ταυτότητας:				Τηλ:			
Τόπος Κατοικίας:			Οδός			Αριθ:	ΤΚ:
Αρ. Τηλεομοιοτύπου (Fax):				Δ/ση Ηλεκτρ. Ταχυδρ. (Email):			

Με ατομική μου ευθύνη και γνωρίζοντας τις κυρώσεις⁽³⁾, που προβλέπονται από τις διατάξεις της παρ. 6 του άρθρου 22 του Ν. 1599/1986, **δηλώνω ότι:**

για την κατάθεση οικονομικής προσφοράς στο πλαίσιο της υπ' αρ. πρωτ. πρόσκλησης υποβολής προσφορών:

1) Είμαι φορολογικά και ασφαλιστικά ενήμερος ως προς τις υποχρεώσεις μου.

2) Δεν έχω καταδικαστεί για αδίκημα σχετικό με την άσκηση της επαγγελματικής μου δραστηριότητας, για κάποιο από τα αδικήματα της υπεξαίρεσης, απάτης, εκβίασης, πλαστογραφίας, ψευδορκίας, δωροδοκίας και δόλιας χρεοκοπίας, και για τα αδικήματα που προβλέπονται στο άρθρο 73 του Ν. 4412/2016.

3) Δεσμεύομαι για την έγκαιρη και προσήκουσα προσκόμιση των δικαιολογητικών από τα οποία θα προκύπτουν τα όσα αναφέρονται στην υπεύθυνη δήλωση, στην περίπτωση που ζητηθούν από την Αναθέτουσα Αρχή.

4) Δεσμεύομαι ότι σε περίπτωση ανακήρυξης μου ως Ανάδοχου (κατόπιν ενημέρωσης από την Αναθέτουσα Αρχή μετά την αξιολόγηση και κατάταξη των προσφορών), θα προσκομίσω πριν την απόφαση ανάθεσης τα ακόλουθα δικαιολογητικά κατακύρωσης:

α) **Φορολογική ενημερότητα (γενικής χρήσης)**

β) **Ασφαλιστική ενημερότητα** (άρθρο 80 παρ. 2 του Ν. 4412/2016)

γ) **Βεβαίωση ασφαλιστικών εισφορών μη μισθωτών**

δ) **Απόσπασμα ποινικού μητρώου**

[Η υποχρέωση αφορά ιδίως: α) στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.), τους διαχειριστές, β) στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.) τον Διευθύνοντα Σύμβουλο, καθώς και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.]

Από το απόσπασμα ποινικού μητρώου θα προκύπτει ότι δεν έχω καταδικαστεί για αδίκημα σχετικό με την άσκηση της επαγγελματικής μου δραστηριότητας, για κάποιο από τα αδικήματα της υπεξαίρεσης, απάτης, εκβίασης, πλαστογραφίας, ψευδορκίας, δωροδοκίας και δόλιας χρεοκοπίας, και για τα αδικήματα που προβλέπονται στο άρθρο 73 του Ν.4412/2006. Το απόσπασμα αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ τρεις (3) μήνες πριν από την ημερομηνία ανάθεσης του έργου.

ε) Σε περίπτωση νομικού προσώπου, τα έγγραφα σύστασης και εκπροσώπησής του σύμφωνα με την νομοθεσία που διέπει το νομικό πρόσωπο, από τα οποία προκύπτει η νόμιμη σύσταση και λειτουργία του υποψήφιου, καθώς και τα σχετικά έγγραφα για τα πρόσωπα που δεσμεύουν το νομικό πρόσωπο με την υπογραφή τους (νόμιμοι εκπρόσωποι).

5) Παραιτούμαι από κάθε δικαίωμα αποζημίωσής μου που απορρέει από οποιαδήποτε απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής, ιδίως λόγω αναβολής, ματαίωσης ή ακύρωσης της διαδικασίας ανάθεσης.

6) Δεσμεύομαι ότι θα εκτελέσω το έργο σύμφωνα με τους όρους και τις προδιαγραφές που περιγράφονται στην ως άνω Πρόσκληση.

Ημερομηνία: - - 2025

Ο – Η Δηλ.....

(Υπογραφή)

- (1) Αναγράφεται από τον ενδιαφερόμενο πολίτη ή Αρχή ή η Υπηρεσία του δημόσιου τομέα, που απευθύνεται η αίτηση.
- (2) Αναγράφεται ολογράφως.
- (3) «Όποιος εν γνώσει του δηλώνει ψευδή γεγονότα ή αρνείται ή αποκρύπτει τα αληθινά με έγγραφη υπεύθυνη δήλωση του άρθρου 8 τιμωρείται με φυλάκιση τουλάχιστον τριών μηνών. Εάν ο υπαίτιος αυτών των πράξεων σκόπευε να προσπορίσει στον εαυτόν του ή σε άλλον περιουσιακό όφελος βλάπτοντας τρίτον ή σκόπευε να βλάψει άλλον, τιμωρείται με κάθειρξη μέχρι 10 ετών.
- (4) Σε περίπτωση ανεπάρκειας χώρου η δήλωση συνεχίζεται στην πίσω όψη της και υπογράφεται από τον δηλούντα ή την δηλούσα.

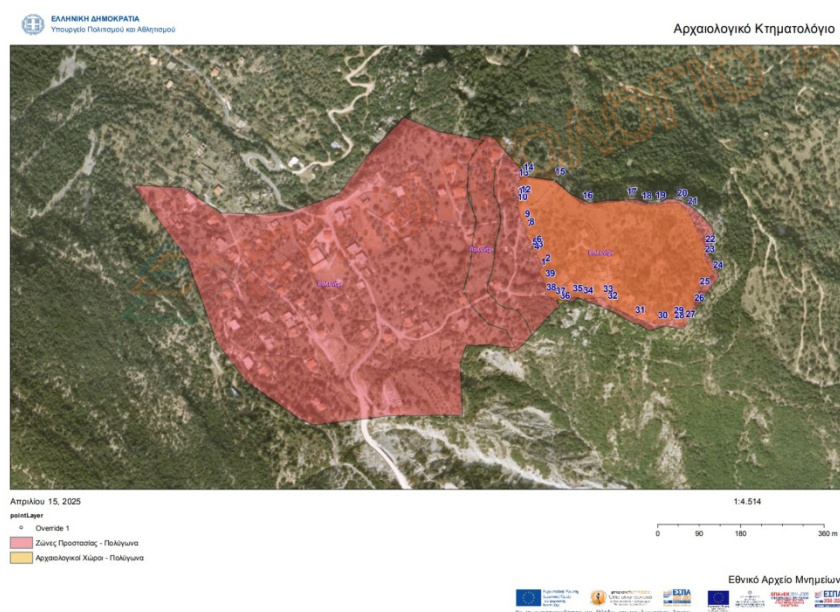
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΣΗ ΤΗΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗΣ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗΣ ΤΟΥ
ΚΑΣΤΡΟΥ ΠΟΛΥΝΕΡΙΟΥ (ΚΟΥΤΣΙ), Τ.Κ. ΠΟΛΥΝΕΡΙΟΥ ΔΗΜΟΥ ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Ο αρχαιολογικός χώρος Πολυνερίου (παλαιότερα Κούτσι) βρίσκεται στην Τ.Κ. Πολυνερίου του Δήμου Ηγουμενίτσας. Με την ΥΑ 15794/19.12.1961 (ΦΕΚ 35/Β/2.2.1962) έχει χαρακτηριστεί ως ιστορικό και διατηρητέο μνημείο και με την ΥΑ ΥΠΠΕ/ΑΡΧ/Α1/Φ8/25178/841/3.6.1983 (ΦΕΚ 512/Β/2.9.1983) έχει κηρυχτεί ως αρχαιολογικός χώρος με διαβαθμισμένες ζώνες προστασίας.



Εικ. 1 Θέση οχυρωμένου οικισμού Πολυνερίου (Κούτσι). (Google Earth)



Εικ. 2 Ο αρχαιολογικός χώρος Πολυνερίου και οι ζώνες προστασίας.
(Αρχαιολογικό Κτηματολόγιο)

Πρόκειται για οχυρωμένο οικισμό με ίχνη συνεχής κατοίκησης από την ίδρυσή του στα ελληνιστικά χρόνια έως και σήμερα. Βρίσκεται σε φυσικά οχυρή θέση, στην ανατολική πλαγιά του όρους Βραχωνάς ελέγχοντας εποπτικά την παραλιακή πεδιάδα της Πλαταριάς. Ιδρύθηκε πιθανόν κατά το β' μισό του 4ου αι. π.Χ. ή 3ο αι. π.Χ., περίοδο κατά την οποία δημιουργήθηκαν οι περισσότεροι οχυρωμένοι οικισμοί της Θεσπρωτίας. Η έκταση του ελληνιστικού οικισμού είναι περίπου 55 στρέμματα και περιβάλλεται από ισχυρό πολυγωνικό τείχος. Το τείχος έχει πάχος περίπου 3,50μ και ενισχύεται με θλάσεις και ορθογώνιους πύργους. Η κύρια πύλη βρίσκεται στα δυτικά και προστατεύεται με μία ισχυρή προβολή του τείχους. Μία δευτερεύουσα πύλη εντοπίζεται στα ανατολικά, από όπου γίνεται σήμερα η πρόσβαση στον χώρο. Το αρχαίο τείχος σώζεται τμηματικά και σε χαμηλό ύψος στην ανατολική, τμήμα της δυτικής, καθώς και στα βαθά σημεία της βόρειας πλευράς.

Στη βορειοδυτική γωνία της αρχαίας οχύρωσης κατασκευάστηκε κατά τους βυζαντινούς χρόνους οχυρό τριγωνικής κάτοψης (ακρόπολη) με έκταση περίπου 1,7 στρέμματα και συνολική περίμετρο 170 περίπου μέτρα. Στα νοτιοδυτικά βρίσκεται η μοναδική πύλη του κάστρου, η οποία προστατευόταν από κυκλικής κάτοψης πύργο. Ένας δεύτερος πύργος τετράγωνης κάτοψης βρίσκεται στη βορειοανατολική γωνία του κάστρου. Τα τείχη της βυζαντινής οχύρωσης είναι χτισμένα με αργολιθοδομή, άφθονο ασβεστοκονίαμα και τεμάχια πλίνθων ατάκτως τοποθετημένα. Σημειώνεται πως σποραδικά έχουν ενσωματωθεί αρχαίοι μεγαλιθικοί δόμοι, όπως για παράδειγμα στη δυτική πλευρά. Η ακρόπολη σώζεται στο μεγαλύτερο τμήμα της με έντονα προβλήματα παθολογίας, ενώ λόγω της συνεχούς κατοίκησης ελάχιστα κατάλοιπα έχουν διατηρηθεί στο εσωτερικό της. Ο κυκλικός πύργος της πύλης διατηρεί πολύ μικρό τμήμα της τοιχοποιίας του, ενώ ο τετράγωνος πύργος σώζεται σε ερειπιώδη κατάσταση. Σε άμεση γειτνίαση με την ακρόπολη σώζονται ερειπωμένες οθωμανικές οικίες, ενώ τα νεότερα χρόνια ο οικισμός επεκτάθηκε εκτός των τειχών της αρχαίας οχύρωσης προς τα νότια και δυτικά.



Εικ. 3 Ο ελληνιστικός οικισμός με το βυζαντινό τριγωνικό οχυρό στη βορειοδυτική γωνία. (Google Earth)



Εικ. 4 Αντικείμενο μελέτης: το βυζαντινό τριγωνικό οχυρό. (Google Earth)

Στον αρχαιολογικό χώρο Πολυνερίου (Κούτσι) έγιναν κατά το έτος 2000 εργασίες αποκατάστασης της βυζαντινής ακρόπολης με χρηματοδότηση από τον Δήμο Συβότων και υπό την άμεση εποπτεία της 8ης ΕΒΑ Ιωαννίνων. Τον Δεκέμβριο του 2017 μετά από έντονες βροχοπτώσεις προκλήθηκαν σοβαρές ζημιές στο οχυρό με κατάρρευση τμημάτων της νοτιοδυτικής οχύρωσης. Για την αποκατάσταση αυτών υλοποιήθηκε το 2022 το έργο «Επείγουσες στερεωτικές εργασίες αποκατάστασης πληγέντων τμημάτων του δυτικού τμήματος της οχύρωσης του κάστρου Πολυνερίου – Κούτσι» απολογιστικά και με αυτεπιστασία από την ΕΦΑ Θεσπρωτίας με χρηματοδότηση από το ΠΔΕ 2022.

Πέραν του αποκατεστημένου δυτικού τμήματος, το μνημείο παρουσιάζει έντονη παθολογία σε όλη την περίμετρο των τειχοδομών του: αποσάθρωση κονιαμάτων, αποδιοργάνωση λιθοδομής, ρηγματώσεις, απώλειες λίθων όψης με δημιουργία κενών στη λιθοδομή, απώλεια λίθων στη βάση έδρασης, δέντρα και φυτικά στοιχεία που επιδρούν δυσμενώς με την ανάπτυξη ριζικών συστημάτων κτλ. Ιδιαίτερη επικινδυνότητα εμφανίζεται στο ανατολικό άκρο της βόρειας πλευράς, όπου τμήμα της έχει καταπέσει, ενώ το υπόλοιπο έχει αποκολληθεί και έχει σημαντική απόκλιση από την κατακόρυφο (περίπου 12 μοιρών).

Για την αντιμετώπιση των προβλημάτων που αντιμετωπίζει το μνημείο θα εκπονηθούν απολογιστικά και με αυτεπιστασία από την Εφορεία Αρχαιοτήτων Θεσπρωτίας με χρηματοδότηση από το ΠΔΕ 2025 μελέτες με αντικείμενο την αποκατάσταση και στερέωση της βυζαντινής ακρόπολης του Πολυνερίου και, συγκεκριμένα: τοπογραφική και φωτογραμμετρική αποτύπωση και στατική μελέτη στερέωσης και αποκατάστασης. Παράλληλα, θα εκπονηθεί από την Εφορεία Αρχαιοτήτων Θεσπρωτίας σε συνεργασία με την Εφορεία Αρχαιοτήτων Ιωαννίνων αρχιτεκτονική μελέτη τεκμηρίωσης και αποκατάστασης.



Εικ. 5 Δυτική (Δ) εξωτερική πλευρά: εργασίες αποκατάστασης (2022).



Εικ. 6 Νοτιοανατολική (ΝΑ) εξωτερική πλευρά: πύλη.



Εικ. 7 Νοτιοανατολική (ΝΑ) & δυτική (Δ) εσωτερική πλευρά: εσωτερική άποψη της πύλης και στα δεξιά το αποκατεστημένο τμήμα της δυτικής τειχοδομής κατά τις εργασίες του 2022.



Εικ. 8 Νοτιοανατολική (ΝΑ) εξωτερική πλευρά.



Εικ. 9 Νοτιοανατολική (ΝΑ) εξωτερική πλευρά με κύρια προβλήματα την απώλεια κονιάματος και απώλεια λίθων στη βάση έδρασης.



Εικ.10 Νοτιοανατολική (ΝΑ) εξωτερική πλευρά.



Εικ. 11 Νοτιοδυτική (ΝΔ) & δυτική (Δ) εσωτερική πλευρά.



Εικ. 12 Δυτική (Δ) & Βόρεια (Β) εσωτερική πλευρά.



Εικ. 13 Βόρεια (Β) & νότια (Ν) εσωτερική πλευρά.



Εικ. 14 Τετράγωνος πύργος στη βορειοανατολική (ΒΑ) γωνία από το εσωτερικό του κάστρου.



Εικ. 15 Τετράγωνος πύργος στη βορειοανατολική (ΒΑ) γωνία: εξωτερική άποψη. Ρηγματώσεις και αποδιοργάνωση λιθοδομής.



Εικ. 16 Βόρεια (Β) εξωτερική πλευρά στο δυτικό της άκρο, όπου παρουσιάζεται εκτεταμένη απώλεια λίθων.



Εικ. 17α&β Ανατολικό άκρο θόρειας (Β) πλευράς με έντονη παθολογία: ανατροπή τμήματος, αποκόλληση, απόκλιση από την κατακόρυφο και ρηγματώσεις.

2. ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΚΑΙ ΦΩΤΟΓΡΑΜΜΕΤΡΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ

2.1 Φυσικό αντικείμενο και προδιαγραφές

Η μελέτη θα συνταχθεί σύμφωνα με το πλαίσιο των Διεθνών Αρχών προστασίας που διέπουν τις επεμβάσεις σε μνημεία και αρχαιολογικούς χώρους, του Χάρτη της Βενετίας και της Σύμβασης της Γρανάδας (κυρωτ. Ν. 2039/1992), καθώς και άλλων Χαρτών και Συμβάσεων σχετικών με τις στερεωτικές επεμβάσεις. Επίσης, θα συνταχθεί σύμφωνα με την ισχύουσα εθνική νομοθεσία για τα μνημεία και αρχαιολογικούς χώρους: τον Ν. 4858/2021 (ΦΕΚ 220) «Κύρωση κώδικα νομοθεσίας για την προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της πολιτιστικής κληρονομιάς», όπως ισχύει, και το Π.Δ. 24/2019 «Μελέτη και εκτέλεση αρχαιολογικών έργων» (ΦΕΚ 39/Α/04.03.2019).

Ειδικότερα, το κανονιστικό πλαίσιο για την εκπόνηση της μελέτης είναι η υπ' αρ. ΥΠΠΟΑ/ΑΤΝΕΚΕ/356112/929/ 02.07.2019 Υ.Α. «Κανονιστικό πλαίσιο για την εκπόνηση μελετών και την εκτέλεση εργασιών σε ακίνητα μνημεία» (ΦΕΚ 2837/Β/05.07.2019).

Αντικείμενο της εν λόγω μελέτης είναι η τοπογραφική και φωτογραμμετρική αποτύπωση και η γεωμετρική τεκμηρίωση της βυζαντινής ακρόπολης με εξάρτηση από σύστημα ΕΓΣΑ '87 και προσηκούμενες μεθόδους. Η μελέτη θα παραδοθεί σε μορφή τεχνικής έκθεσης με τη μεθοδολογία και λοιπά στοιχεία τεκμηρίωσης της εργασίας, καθώς και σχέδια- ορθοφωτομωσαϊκά της υφιστάμενης κατάστασης του μνημείου και τα οποία αποτυπώνουν με ακρίβεια τη θέση, τον περιβάλλοντα χώρο, το ανάγλυφο του εδάφους και τη γεωμετρία του μνημείου σε κατάλληλη κλίμακα.

Η αποτύπωση θα πραγματοποιηθεί με συνδυασμό τοπογραφικών και φωτογραμμετρικών μεθόδων: μετρήσεις σημείων με γεωδαιτικό όργανο (φωτοσταθερών, σημείων ελέγχου, REPER και χαρακτηριστικών σημείων ειδικού ενδιαφέροντος που θα καθοριστούν σε συνεννόηση με τους μελετητές της αρχιτεκτονικής μελέτης), καθώς και λήψεις εναέριας (από μη επανδρωμένο αεροσκάφος) και επίγειας φωτογράφισης. Σε συνεννόηση με την Υπηρεσία θα τοποθετηθούν σταθερά σημεία (REPER) στην περίμετρο του μνημείου (εσωτερικά και εξωτερικά), τα οποία θα χρησιμεύσουν σε μελλοντικές εργασίες. Ο αριθμός των φωτοσταθερών θα πρέπει να είναι επαρκής και σε κατάλληλες θέσεις και διασπορά, τόσο επί των τειχών όσο και στο έδαφος. Τα σημεία επί των τειχών θα μετρηθούν με γεωδαιτικό σταθμό (TPS- Total Position System). Τα σημεία επί του εδάφους θα μετρηθούν είτε με γεωδαιτικό σταθμό είτε με γεωδαιτικό GPS, με την προϋπόθεση ότι οι συνθήκες των μετρήσεων εξασφαλίζουν επαρκή ακρίβεια βάσει της κλίμακας των παραδοτέων σχεδίων. Θα παραδοθούν οι συντεταγμένες των σημείων, η επίλυση της όδευσης και η επίλυση των μετρήσεων. Τα τοπογραφικά σημεία αποτύπωσης θα είναι συσχετισμένα με τα σχέδια των γεωαναφερμένων ορθοφωτομωσαϊκών ψηφιακής (.dwg) και έντυπης μορφής (.pdf).

Ειδικότερα:

- Η ανάλυση (resolution) των γεωαναφερμένων ορθοφωτομωσαϊκών πρέπει να είναι επαρκής, ώστε να μπορεί να εντοπιστεί/ εξετασθεί/ αναλυθεί η παθολογία και οι κατασκευαστικές λεπτομέρειες και φάσεις του μνημείου. Απαιτείται κατ'ελάχιστο ανάλυση 3mm/pixel (ανάλυση $\leq$ 3mm/pixel) .
- Η λήψη των φωτογραφιών πρέπει να γίνεται πάντα σε παρόμοιες συνθήκες φωτισμού για ομοιόμορφο αποτέλεσμα στο σύνολο του φωτογραμμετρικού μοντέλου. Επίσης, θα πρέπει να γίνει επιλογή της κατάλληλης χρονικής στιγμής για τη βέλτιστη συνθήκη φωτισμού, χωρίς έντονες φωτοσκιάσεις και σκοτεινές περιοχές, οι οποίες αποκρύβουν πληροφορίες.

Για την εκπόνηση της μελέτης:

- Ο ανάδοχος θα πρέπει να βρίσκεται σε συνεχή επικοινωνία και συνεργασία με τους συντάκτες της αρχιτεκτονικής μελέτης, η οποία θα εκπονηθεί παράλληλα, και τους αρμόδιους υπαλλήλους της ΕΦ.Α. Θεσπρωτίας.
- Θα τεθούν στη διάθεση του αναδόχου το υλικό του αρχείου της ΕΦ.Α. Θεσπρωτίας. Τα διατιθέμενα στοιχεία θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για τις ανάγκες της εν θέματι μελέτης και θα αναφερθεί η πηγή προέλευσης και η ομάδα μελέτης.
- Για την εκπόνηση των εργασιών πεδίου θα γίνει από την Υπηρεσία πλήρης αποψίλωση του χώρου από τη βλάστηση και απομάκρυνση από τον χώρο ξερών κλαδιών και άλλων άχρηστων αντικειμένων, τόσο στο εσωτερικό του κάστρου όσο και σε μια ζώνη εξωτερικά των τειχών κατά το μέγιστο δυνατό πλάτος έως και τα πέντε (5) μέτρα.

2.2 Παραδοτέα

Η μελέτη θα υποβληθεί σε ένα στάδιο με τα εξής παραδοτέα:

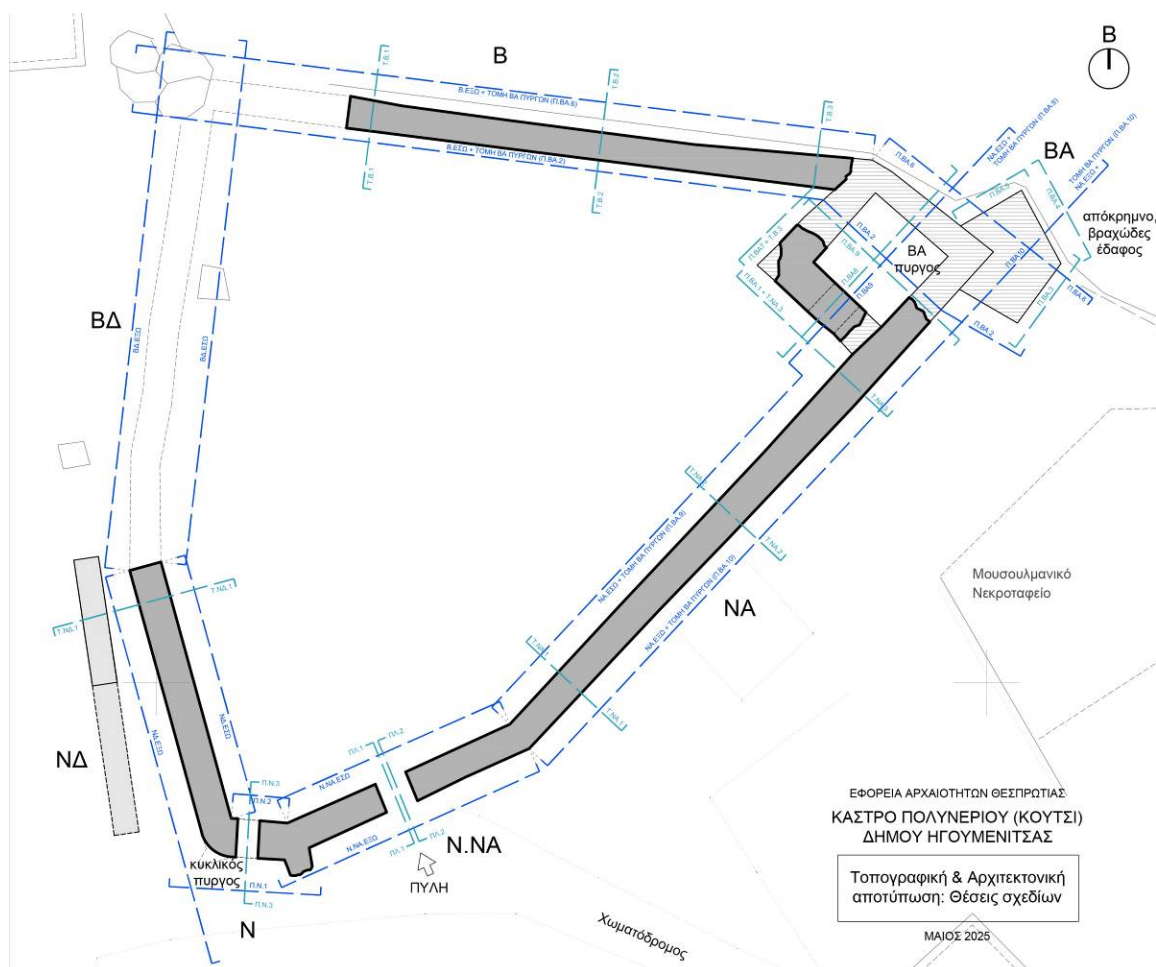
ΤΕΥΧΗ

1. Τεχνική έκθεση με αναλυτική περιγραφή της εργασίας (τοπογραφικός- φωτογραμμετρικός εξοπλισμός, λογισμικά, μεθοδολογία) που θα τεκμηριώνει την επάρκεια και την ακρίβεια των μετρήσεων.
2. Τεύχος επίλυσης πολυγωνομετρικών οδεύσεων με ακρίβειες ανάλογες της κλίμακας παράδοσης των σχεδίων και τεύχος επίλυσης των μετρήσεων (ταχυμετρίας, μετρήσεων GPS).
3. Τεύχος φωτογραμμετρικής επίλυσης (Report), όπως προκύπτει από το αντίστοιχο λογισμικό που θα χρησιμοποιηθεί: με αναλυτική καταγραφή των φωτοσταθερών (GCPs) με τις γεωχωρικές τους θέσεις και τις ακρίβειες (RMSE), όπως προκύπτουν από το λογισμικό, σε ΕΓΣΑ '87.

ΣΧΕΔΙΑ

4. Υπογεγραμμένο σχέδιο τοπογραφικής αποτύπωσης του κάστρου και του περιβάλλοντα χώρου εξαρτημένο σε ΕΓΣΑ '87 και σε κλίμακα 1: 200. Το σχέδιο θα έχει ως υπόβαθρο το ορθοφωτομωσαϊκό της κάτοψης του μνημείου με τον περιβάλλοντά του χώρο, όπως θα έχει προκύψει από τη φωτογραμμετρική αποτύπωση, και σχεδιαστική αποτύπωση. Στο σχέδιο θα αποδίδεται το ανάγλυφο του εδάφους με ισοΰψεις και τοπογραφικές στάθμες σε χαρακτηριστικά σημεία, τα οποία θα έχουν καθοριστεί και μετρηθεί σε συνεργασία με τους επιβλέποντας από την πλευρά της Υπηρεσίας κατά την τοπογραφική αποτύπωση.
5. Σχέδιο κάτοψης του κάστρου σε ΕΓΣΑ '87: γεωαναφερμένο ορθοφωτομωσαϊκό σε κλίμακα 1:50 (με ακρίβεια και ευκρίνεια μικρότερης κλίμακας) και συσχετισμένο με τα τοπογραφικά σημεία αποτύπωσης (φωτοσταθερών, σημείων ελέγχου, REPER και χαρακτηριστικών σημείων ειδικού ενδιαφέροντος).
6. Σχέδια όψεων και τομών: γεωαναφερμένα ορθοφωτομωσαϊκά σε κλίμακα 1:50 (με ακρίβεια και ευκρίνεια μικρότερης κλίμακας) και σε ανεξάρτητο σύστημα, το οποίο θα καθοριστεί σε συνεννόηση με την Υπηρεσία. Τα ορθοφωτομωσαϊκά θα είναι συσχετισμένα με τα τοπογραφικά σημεία αποτύπωσης. Τα ορθοφωτομωσαϊκά των όψεων θα είναι ορθή προβολή των τμημάτων των πλευρών (ανηγμένες όψεις), εσωτερικά και εξωτερικά. Οι τομές, επίσης, θα είναι εγκάρσια στο τείχος και τα προβαλλόμενα τμήματα- πλευρές θα είναι σε ορθή προβολή, ενώ η τομή εδάφους θα εκτείνεται για την απόδοση του αναγλύφου.

7. Σχέδια λεπτομερειών: εσωτερικές/ εξωτερικές όψεις και τομές στους πύργους της βορειοανατολικής γωνίας, στην πύλη εισόδου, στο άνοιγμα του κυκλικού πύργου στα νότια και εγκάρσιες τομές στα τείχη περιμετρικά. Ορθοφωτομωσαϊκά με προδιαγραφές όπως στην προηγούμενη παράγραφο.



Εικ. 18 Κάτοψη κάστρου Πολυνερίου: θέσεις ζητούμενων σχεδίων όψεων και τομών.

ΨΗΦΙΑΚΑ ΑΡΧΕΙΑ

- Φωτογραφικό αρχείο (λήψεις) της φωτογραμμετρικής αποτύπωσης.
- Εναέριες γενικές φωτογραφικές λήψεις του μνημείου: κατοψικά και προοπτικές λήψεις από όλες τις πλευρές περιμετρικά.
- Αρχείο Excel με τις συντεταγμένες των τοπογραφικών σημείων αποτύπωσης (φωτοσταθερών, σημείων ελέγχου, REPER και χαρακτηριστικών σημείων ειδικού ενδιαφέροντος).

- Τρισδιάστατο φωτογραμμετρικό μοντέλο του μνημείου σε επεξεργάσιμη μορφή (.psx) και σε κατάλληλη μορφή για προβολή σε ελεύθερο λογισμικό (.tls). Τρισδιάστατο μοντέλο σε μορφή νέφους σημείων (point cloud) και πλέγματος (mesh model) για προβολή σε ελεύθερο λογισμικό (.obj, .e57).
- Ψηφιακά αρχεία των σχεδίων (.dwg) με όλα τα απαραίτητα αρχεία για την ορθή ανάγνωσή τους (συνημμένα αρχεία-xrefs, αρχεία .ctb κτλ).

Όλα τα ανωτέρω θα κατατεθούν στην Υπηρεσία μας σε τρία (3) έντυπα ενυπόγραφα αντίγραφα, καθώς και στα αντίστοιχα ψηφιακά αρχεία έτοιμα προς εκτύπωση (.pdf) και σε επεξεργάσιμη μορφή (.doc, .dwg, .psx, .obj κλπ).

Όλες οι παραπάνω εργασίες θα πραγματοποιηθούν σε συνεργασία με την αρμόδια Εφορεία Αρχαιοτήτων Θεσπρωτίας, τις υποδείξεις της οποίας ο μελετητής οφείλει να ενσωματώνει στην υπό εκπόνηση μελέτη.

3. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ – ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ

Η τοπογραφική και φωτογραμμετρική αποτύπωση θα πρέπει να υποβληθεί έως την 10^η Σεπτεμβρίου. Προϋπόθεση για την τήρηση του προαναφερθέντος χρονοδιαγράμματος είναι η στενή συνεργασία μεταξύ «Αναδόχου» και «Αναθέτουσας Αρχής» για την ομαλή πορεία εξέλιξης του έργου.

Η «Αναθέτουσα Αρχή» αναλαμβάνει ως προϋπόθεση για την εκπόνηση των εργασιών πεδίου τον καθαρισμό του χώρου από φυτικά, σκουπίδια και λοιπά άχρηστα αντικείμενα.

Ο «Ανάδοχος» υποχρεούται:

- Να ολοκληρώσει τις εργασίες πεδίου στο άμεσο χρονικό διάστημα μετά τον καθαρισμό του χώρου.
- Να μεταβεί όσες φορές χρειαστεί στον αρχαιολογικό χώρο του Πολυερίου (Κούτσι) για την υλοποίηση της μελέτης.
- Να συνεργαστεί με τους μελετητές της αρχιτεκτονικής μελέτης, καθώς και με τους επιβλέποντες του έργου από την πλευρά της Υπηρεσίας.

Ηγουμενίτσα, 26/05/2025

Η συντάξασα

Αναστασία Κουκουλά

Αρχιτέκτων Μηχανικός
της ΕΦΑ Θεσπρωτίας