



LIFETERRACESCAPE

Μετατροπή των εγκαταλειμμένων τοπίων αναβαθμίδων σε πράσινες υποδομές μέσω συμμετοχικής επιστάσις γης για καλύτερη προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή

ΕΡΓΟ LIFE 16 CCA/GR/000050



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ-ΔΟΜΙΚΩΝ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ

ΔΡΑΣΗ Α.3 Εκπόνηση επιχειρησιακού σχεδίου για την υλοποίηση του έργου



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Εθνικών και Καποδιστριακών
Πανεπιστημίων Αθηνών

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ-ΔΟΜΙΚΩΝ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ



ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΟΥ

Χαλάς Ανδρέας

Αρχιτέκτονας Μηχανικός

Μαρία Βάθη

Αρχιτέκτονας Μηχανικός

Τ.Υ. ΈΥΔΗΜΟΣ Α.Ε.Ο.Τ.Α.

Αντωνόπουλος Παναγιώτης

Πολιτικός Μηχανικός

ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Τ.Υ.

ΈΥΔΗΜΟΣ Α.Ε.Ο.Τ.Α.

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	4
SUMMARY	5
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ – ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	6
2. ΔΙΕΘΝΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΑΠΟ ΠΑΡΟΜΟΙΑ ΕΡΓΑ	7
3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ.....	8
4. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.....	9
5. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ –ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΑΝΑ ΜΟΝΑΔΑ.....	12
6. ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΩΝ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΛΟΓΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	17
7. ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ –ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ- ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ ΑΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ	18
8. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΧΡΟΝΟΥ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΡΑΣΕΩΝ.....	18
9. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ	19
10. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ ΑΝΑ ΘΕΣΗ	19
11. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	22

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το παρόν επιχειρησιακό σχέδιο περιγράφεται στο εδάφιο Α.3 (σελ 64-65) της εγκεκριμένης πρότασης του έργου LIFE 16 CCA/GR/000050.

Κατανοώντας τη διαχρονική πρακτική κατασκευής αναβαθμίδων ή αιμασιών, όπως αποκαλούνται στην Άνδρο, για την άσκηση γεωργικών δραστηριοτήτων και παρακολουθώντας την πληθυσμιακή ανάπτυξη του εποίκισμού του νησιού και την ανάδειξη του ως ενός τόπου με κύρια και πλούσια πρωτογενή παραγωγή μαζί με την κτηνοτροφία φτάνουμε στην εγκατάλειψη των υπαίθριων επαγγελμαμάτων που άφησαν πίσω τους εργόχειρα επί του εδάφους των βουνοπλαγιών του νησιού.

Μέσω συστηματικής ανάλυσης των περιοχών, και των ιδιαίτερων μορφολογικών χαρακτηριστικών, τόσο του τοπίου όσο και των κατασκευών συστήνεται το πλαίσιο εφαρμογής για τις παρεμβάσεις που θα εκτελεστούν για την αποκατάσταση των κατασκευών και την εκ νέου λειτουργική ενεργοποίηση των επιλεγμένων γαιών.

Γίνεται καταγραφή ξερολιθικών κατασκευών που εντοπίζονται στα αγροτεμάχια του νησιού και πέρα από την τυπολογία των αναβαθμών καταγράφονται και όλα τα συνοδευτικά κτίσματα. Παράλληλα εντοπίζονται τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των κατασκευών και η μέθοδος κατασκευής αυτών, η παθολογία των κατασκευών που προκαλεί αστοχίες και συστήνονται τα μέτρα επέμβασης για την αποκατάστασή τους.

Το επιχειρησιακό σχέδιο δομικών και λειτουργικών παρεμβάσεων μαζί με χαρτογραφήσεις αναλυτικών αποτυπώσεων μεγάλης κλίμακας και τη συλλογή στατιστικών δεδομένων, την έρευνα πεδίου στο υπέδαφος και τη χλωρίδα, τη συλλογή μετεωρολογικών δεδομένων και το καλλιεργητικό σχέδιο, συνθέτουν ένα υποδειγματικό και πλήρες εργαλείο εφαρμογής του προγράμματος από το άμεσο ως το απώτερο μέλλον, καθώς στηρίζεται σε πρωτότυπη έρευνα για τα δεδομένα της χώρας.

Στο παρόν σχέδιο θα αναφερθούν οι παρεμβάσεις που πραγματοποιήθηκαν σε συγκεκριμένα σημεία για την αποκατάσταση – ανακατασκευή μέρους των ενταγμένων ξερολιθιών στο πρόγραμμα LIFETERRACESCAPE «LIFE 16 CCA/GR/000050».

SUMMARY

This operational plan is described in paragraph A.3 (pages 64-65) of the approved LIFE 16 CCA / GR / 000050 project proposal. Understanding the long-standing practice of building terraces or "aimasies", as they are called in Andros, for agricultural activities and observing the island's population growth and its promotion as a place with a main and abundant primary production along with livestock farming, we come to the point when "outdoor" professions were abandoned as well as their work on the mountainous areas of the island.

Through the systematic analysis of the areas and the particular morphological characteristics of both the area and the constructions, a proposal is presented on the framework of the interventions to be carried out for the restoration of the constructions and the re-operational activation of the selected areas.

All the dry stone structures that are located in the agricultural parcels of the island are recorded in terms to the typology of the terraces, the accompanying buildings and other constructions. At the same time, the study identifies the special characteristics of the constructions, the method of their construction, their pathology that causes failures and recommends all the intervention measures for their restoration.

The operational plan for structural and functional interventions, together with large-scale analytical cartography and statistical data collection, ground and flora research, meteorological data collection and cultivation, construct an exemplary and complete tool for implementing the program for a near and distant future, as it is based on an original research on the country's data.

In this operational plan the process of the construction of the terracescape's restoration at specific lands will be described, enlisted at the approved LIFE 16 CCA / GR / 000050 project proposal.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ – ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Στην ντοπιολαλιά συναντάται συχνά ο όρος «βράχος» να περιγράφει το νησί. Φράσεις όπως «στον βράχο που κατοικούμε», «θα πάω στον βράχο», αποτυπώνουν την εντύπωση του κόσμου για ένα τμήμα της πλωτής πολιτείας του Αιγαίου. Δεν είναι όμως τόσο δόκιμο να αντιμετωπιστεί η χρήση του όρου ως μια απλή μεταφορά. Αποτυπώνει στην κυριολεξία ένα βίωμα που είναι διαρκές μέσα στους αιώνες.

Πράγματι βραχώδες υπέδαφος με πολλούς εμφανείς όγκους και σχηματισμούς ποικίλων πετρωμάτων ως προς τη σύστασή τους. Η Άνδρος είναι ένα επίμηκες νησί με μέγιστο υψόμετρο που αγγίζει το ένα χιλιόμετρο (994μ) και τέσσερα εγκάρσια όρη. Το ανάγλυφο της είναι πλούσιο σε αναδιπλώσεις που σχηματίζουν πυκνά διάραχα, ρεματιές, μικρές κοιλάδες με πολύ έντονη την παρουσία του νερού, καθώς έχει πλούσιο υδροφόρο ορίζοντα. Για να κατοικηθεί αυτός ο τόπος χρειάστηκε πολύ κόπος ώστε να αποτελέσει ένα φιλόξενο περιβάλλον για τους εποίκους του διαχρονικά. Η «λάξευση» και τελικά η διαμόρφωση του εδάφους αποτέλεσε τον απαραίτητο όρο για την άντληση των πρώτων υλών γεωργικής διατροφής.

Οι σκάλες ή πεζούλες ή παραβολές ή αιμασιές ή μασιές, αποτελούν ένα λειτουργικό εργαλείο για την οριζοντιοποίηση του επικλινούς εδάφους και τη γεωργική εκμετάλλευσή του. Το υπέδαφος αποτελούμενο κατά κύριο λόγο από σχιστολιθικά πετρώματα με την λεγόμενη «πελεκανιά» προσέφερε "insitu" (επιτόπου) ένα εύκολα εξορύξιμο δομικό υλικό, στην επιφάνεια του εδάφους ή σε ρηχό βάθος, σε ποικίλες διαστάσεις (κυρίως μακρόστενες και μικρού πάχους) και εύκολα επεξεργάσιμο με το οποίο έχουν κατασκευαστεί διάφορες οικοδομικές μορφές που έχουν αποδειχτεί πολύ ανθεκτικές στο χρόνο.

Η αστικοποίηση που επήλθε με την βιομηχανική επανάσταση, η μετανάστευση στο εξωτερικό που ξέσπασε από την τρίτη δεκαετία του εικοστού αιώνα και η έξοδος των Ανδριωτών στα επαγγέλματα της θάλασσας, με την παράλληλη ανάπτυξη των νεότερων παραλιακών οικισμών, ερημοποίησαν σταδιακά τα ορεινά χωριά της Άνδρου και τις αιμασιές με αποτέλεσμα τεράστιες εκτάσεις που άλλοτε καλλιεργούνταν να έχουν εγκαταλειφθεί τα τελευταία 30-70 χρόνια. Η έλλειψη της ανθρώπινης παρουσίας που

συνιστά και την αρχή της συντήρησης, η διάβρωση του εδάφους από τις φωτιές των τελευταίων δεκαετιών, μαζί με την ορμητικότητα των νερών της βροχής και η ανάπτυξη αυτοφυούς βλάστησης από ποώδη και μικρά έως μεσαία δενδρύλλια μετά του ριζικού τους συστήματος, συνθέτουν ένα πλέγμα δυσμενές για τις αιμασιές που προκαλεί αποδιοργάνωση στη μάζα των λιθοδομών, τμήματα των οποίων αποξηλώνονται ή και καταρρέουν δημιουργώντας τις λεγόμενες «βουλιάστρες».

Η παρούσα μελέτη στοχεύει στο να καταγράψει και να αποδελτιώσει τα στοιχεία του «δομημένου» αγροτικού τοπίου. Να συστήσει μια δέσμη μέτρων αποκατάστασης τόσο γενικά όσο και ειδικά ανάλογα με τις επιμέρους ιδιαιτερότητες και ανάγκες των αναβαθμιζομένων γαιωτεμαχίων που θα επιλεγούν, ώστε να ενεργοποιηθούν λειτουργικά από το πρόγραμμα.

2. ΔΙΕΘΝΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΑΠΟ ΠΑΡΟΜΟΙΑ ΕΡΓΑ

Παραπομπές:

The Life saving Buskett, Malta, <http://lifesavingbuskett.org.mt/>
http://www.fosterpreservationsociety.org/saving_walls.htm
http://www.sadas-pea.gr/wp-content/uploads/2016/08/dry_stone_program_7.pdf
<https://www.archetype.gr/events/to-mpoulouki-sto-gefiri>
<https://ich.unesco.org/en/RL/art-of-dry-stone-walling-knowledge-and-techniques-01393>

Γενικά:

<http://medcenv.org/index.php?id=7?&L=3>
<http://www1.aegean.gr/xerolithic/principal.htm>
<https://web.archive.org/web/20170316053249/http://ayla.culture.gr/?p=387>
https://web.archive.org/web/20131008121334/http://www.volax.gr/cms/uploads/drystone_life.pdf
<https://www.ypaithros.gr/xerolithia-athanati-texni-petras/>
http://ayla.culture.gr/i_texni_tis_xerolithias/

3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ

Το μεγαλύτερο ποσοστό των κτημάτων που δυνητικά μπορούν να συμπεριληφθούν στο έργο αυτών σε απόλυτο αριθμό εντοπίζονται στην ευρύτερη περιοχή του Κορθίου, στα νότια του νησιού, όπου η πυκνότητα των αιμασιών είναι σημαντικότερη συγκριτικά με το υπόλοιπο νησί καθώς κατά τους περασμένους αιώνες ήταν πυκνοκατοικημένη περιοχή με πολλά χωριά και οι κάτοικοι είχαν επεξεργαστεί περισσότερο τις πλαγιές της περιοχής για να αντλήσουν τις πρώτες ύλες διατροφής τους. Λόγω του υψηλού αριθμού αιτήσεων και της συγκέντρωσης τους σε σχετικά περιορισμένο χώρο υπάρχουν γειτνιάσεις ιδιοκτησιών που μπορούν να αποτελέσουν σύνολα.

Στην ευρύτερη περιοχή της Χώρας, στο μέσον του νησιού, παρόλο που οι αιτήσεις είναι λίγες, αξιοσημείωτες είναι οι εκτάσεις της Μονής Παναχράντου, τόσο ως προς την επιφάνεια, που είναι μεγάλη και συγκεντρωμένη όσο και συμβολικά καθώς μπορεί να αποτελέσει έναν σημαντικό στρατηγικό συνεργάτη.

Στην περιοχή της Υδρούσας, στο βόρειο τμήμα του νησιού, οι αιτήσεις είναι λίγες και διάσπαρτες, μολονότι αποτελεί το μεγαλύτερο πρώην δημοτικό διαμέρισμα του νησιού (καταλαμβάνει τη μισή έκταση του νησιού).

Σε πολλά από τα αγροτεμάχια, πέραν των περιμετρικών λιθοδομών και αιμασιών που βρίσκονται εντός αυτών, εντοπίζονται και άλλα συνοδευτικά αγροτικά κτίσματα και διαμορφώσεις. Χαρακτηριστικότερα αυτών αποτελούν τα αλώνια, τα κελιά σε διάφορες κατασκευαστικές τυπολογίες (αγροτικές αποθήκες και χώροι διημέρευσης), πατητήρια, μικροί στάβλοι και μαντριά, περιστεριώνες, δίκτυα «αμπολών» (υδραγωγοί αύλακες), μικρές υδατοδεξαμενές ή στέρνες, κλπ. Όλα αυτά είναι κατασκευασμένα σχεδόν μονολιθικά (ακόμα και τα δώματα) από σχιστόλιθους, ενώ σε κάποιες περιπτώσεις υπάρχει κοσκινισμένο χώμα ανάμεσα στις πέτρες, ως συνδετικό υλικό.

Το περιβάλλον του δομημένου αγροτικού τοπίου διατρέχεται από αγροτικούς δρόμους-μονοπάτια που όταν συναντώνται με ξερολιθιά εκατέρωθεν καλούνται «στενές». Ερείπια ανεμόμυλων, νερόμυλοι εντοπισμένοι σε ρεματιές, πέτρινα τοξωτά γεφύρια, μελισσοκήπια, κλπ. ολοκληρώνουν το τοπίο.

4. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

A) Τύποι αναβαθμίδων

Οι αναβαθμίδες δεν μπορούν εύκολα να διακριθούν σε τύπους βάση μορφολογικών ή κατασκευαστικών κριτηρίων, καθώς ως προς το κύριο σώμα τους είναι πανομοιότυπες. Διαφορές εντοπίζονται σε μικρής έκτασης επιμέρους διαμορφώσεις όπως οι σκάλες, οι μελισσότρυπες, η χρήση όρθιων πετρών στην αμπελουργία για την απότρεψη της πρόσβασης σε ζώα και την ανεμοπροστασία, κλπ.

Το μητρικό υλικό που εξορύσσεται επιτόπου αποδίδει διαφορετική μορφή στη λιθοδομή αλλά και αντοχή. Μακρόστενοι σχιστόλιθοι, μαλακές χωματοπέτρες, κροκαλοειδής ή/και με αιχμές ασβεστόλιθοι, αποδίδουν διαφορετικό κτίσιμο χωρίς τη χρήση στρωτήρων (σενάζ) ή συνδετικού κονιάματος (αργολιθοδομές).

Θα μπορούσε κανείς να διακρίνει τις αναβαθμίδες ανάλογα με το είδος της καλλιέργειας που φιλοξενούσαν κι έτσι μπορεί να προκύψουν μορφολογικές ομαδοποιήσεις. Αν πρόκειται για κηπευτικά τότε οι αναβαθμίδες είναι απόλυτα οριζόντιες. Αν πρόκειται για σπαρτά ή δέντρα (οπωροφόρα ή ελιές) τότε μολονότι υπάρχουν αιμασιές η ωφέλιμη επιφάνεια τους συχνά είναι επικλινής και πιο πλατιά.

Αξιοσημείωτο είναι πως καθώς πρόκειται για καθεστώς μικροϊδιοκτησιών από όπου οι άνθρωποι αντλούσαν τις πρώτες ύλες διατροφής για τους οίκους τους (δεν εμπορεύονταν τα προϊόντα) στα περισσότερα αγροτεμάχια ήταν εγκατεστημένες μικτές μορφές καλλιέργειας με ποικιλία ειδών που εξασφάλιζαν την αυτάρκεια των καλλιεργητών. Συχνά στο ίδιο αγροτεμάχιο αναπτυσσόταν και η δραστηριότητα της κτηνοτροφίας.

Την εποχή που οι αιμασιές ήταν πλήρως λειτουργικές το έργο των ανθρώπων συνεπικουρούσε η ζωοκίνηση για τη μεταφορά των αγαθών αλλά και η χρήση εργαλείων της εποχής όπως αλέτρια, σβάρνες, κλπ. Η μορφολογία του εδάφους, τα σκαλοπατιαστά και συχνά στενά μονοπάτια δεν επέτρεπαν τη χρήση αμαξιδίων-κάρων από την πηγή παραγωγής των αγαθών, παρά μόνο από κεντρικά σημεία συλλογής με προορισμό τη φόρτωση σε θαλάσσια μέσα με όδευση σε «φαρδιές στράτες» (μεταφορά με πλοία) και αυτό κατά τους νεότερους χρόνους (εξαγωγή λεμονιών, κλπ).

Β) Μέθοδος κατασκευής των αναβαθμίδων

Η γεωμορφολογία, η κλήση των πλαγιών και το βάθος της επιτόπιας εκσκαφής από το οποίο αντλείται η πρώτη ύλη για των χτίσιμο των ξερολιθιών ορίζουν την πυκνότητα, το πλάτος και το ύψος των αναβαθμίδων. Κατά βάση αποτελεί μια διαδικασία οριζοντιοποίησης του επικλινούς εδάφους που περιλαμβάνει εκσκαφή και επίχωση. Μέσω της εκσκαφής αντλείται οικοδομικό υλικό και γίνεται η θεμελίωση των ξερολιθιών σε στέρεο έδαφος που λειτουργούν σαν αναλημματικοί τοίχοι. Μέσω της επίχωσης εξασφαλιζόταν η υπερύψωση από το έδαφος για την φιλοξενία υλικού κατάλληλου για φύτευση και ανάπτυξη του ριζικού συστήματος. Συχνά κατά την λάξευση του εδάφους και όπου υπήρχε βραχώδες υπέδαφος, λάξευαν στο βράχο αρδευτικά κανάλια (αμπολές) που τις συμπλήρωναν κανάλια από πέτρες όταν το έδαφος ήταν απορροφητικό.

Γ) Εκτίμηση του βαθμού κατάρρευσης των αναβαθμίδων εξαιτίας εγκατάλειψης

Κατά τις αυτοψίες που διενεργήθηκαν σε επιλεγμένα χωράφια, αλλά και βάσει της εμπειρίας του τόπου ο βαθμός κατάρρευσης συνήθως κυμαίνεται σε ποσοστό 5-20% της λιθομάζας τους. Σύννηθες είναι το φαινόμενο αποξήλωσης στις κορφές των λιθοδομών (καπάκια) και τμηματικές καταρρεύσεις σε μήκος 3 έως 20 μέτρων (βουλιάστρες). Στις περιπτώσεις που τα χωράφια βρίσκονται σε πολύ επικλινές έδαφος και είναι εγκαταλελειμμένα για πολλές δεκαετίες το ποσοστό αυτό μπορεί να φτάνει και το 30%. Σε μεμονωμένες περιπτώσεις παρατηρήθηκαν καταρρεύσεις σε μεγαλύτερο ποσοστό (50-60%) και μήκη έως και 28 μέτρα. Όταν έχει συντελεστεί κάποια αλλοίωση του περιβάλλοντος στην ευρύτερη περιοχή όπως φωτιές και διανοίξεις αγροτικών αμαξωτών δρόμων, που προκαλούν μεταβολές στην κυκλοφορία των όμβριων υδάτων, τότε η έκταση των καταρρεύσεων είναι σημαντικά μεγαλύτερη έως ολοκληρωτική, καθώς δημιουργούνται νεροφαγώματα στα οποία το νερό κινείται εξαιρετικά ορμητικά, συντελώντας στην αποδόμηση τους.

Αξιολόγηση των παρακάτω παραμέτρων σχετικά με τις αναβαθμιδωμένες εκτάσεις όπου θα πραγματοποιηθούν οι παρεμβάσεις (οι παρατηρήσεις αφορούν το σύνολο της λίστας με τα διαθέσιμα χωράφια):

A) Προσβασιμότητα

Τα χωράφια σε ποσοστό περίπου 35-40% δεν έχουν πρόσβαση με αυτοκινούμενο μέσο, καθώς δε συνορεύουν με οποιασδήποτε μορφής δρόμο. Τα περισσότερα από αυτά συνορεύουν με παλαιούς αγροτικούς δρόμους-μονοπάτια, τα οποία όμως είναι δασωμένα, στενά, επικλινή και με σκαλοπάτια. Τα υπόλοιπα χωράφια έχουν πρόσβαση από ασφαλτόδρομο ή χωματόδρομο ή βρίσκονται σε πολύ μικρή απόσταση από αυτούς. Σε κάποιες περιπτώσεις μια ιδιοκτησία προσφέρει πρόσβαση σε όμορη τυφλή, παρέχοντας δίοδο νομής.

B) Μέγεθος

Τα χωράφια ποικίλουν ως προς τις διαστάσεις τους, από 1στρ. έως 37στρ. Κυρίως κυμαίνονται μεταξύ 4 έως 7 στρ. Στις περιπτώσεις που 2-3 γειτνιάζουν ή/και συνορεύουν δημιουργούν σύνολα των 12-20 στρ. Ιδιαίτερη περίπτωση αποτελούν οι εκτάσεις της Μονής Παναχράντου που ξεπερνούν τα 200 στρ.

Γ) Προσανατολισμός

Η πλειοψηφία των χωραφιών είναι νότιου, νοτιοανατολικού και νοτιοδυτικού προσανατολισμού. Στις περιπτώσεις που η κλήση του εδάφους έχει βόρειο προσανατολισμό και είναι εκτεθειμένη στους ανέμους οι λιθοδομές των αιμασιών είναι υπερυψωμένες κατά 30-50 εκ. και λειτουργούν ως ανεμοθώρακες. Αυτό το χαρακτηριστικό εμφανίζεται κυρίως πέριξ του Κορθίου και όταν δεν υπάρχει αντίκρυ άλλη βουνοπλαγιά.

Δ) Κλίση εδάφους

Συνήθως 20-40%. Σε κάθε περίπτωση παρακολουθεί το γεωανάγλυφο. (βλέπε πίνακα Β παραρτήματος)

Ε) Υψόμετρο

Οι αναβαθμοί εκτείνονται σε όλο το νησί ανεξαρτήτως υψομέτρου. Δεν εμφανίζονται πλησίον βουνοκορφών καθώς το έδαφος είναι βραχώδες και οι ριπές ανέμου δεν ευνοούν την καλλιέργεια. (βλέπε πίνακα Β παραρτήματος).

Συμπερασματικά

Σε πρώτη φάση εφαρμογής για λόγους μέγιστης αποτελεσματικότητας και οικονομίας πόρων προτείνονται τα παρακάτω:

- ελάχιστη επιφάνεια χωραφιού τα 4 στρ.
- επιλογή χωραφιών με πρόσβαση αυτοκινούμενου οχήματος
- όπου δεν είναι μεγάλες οι εκτάσεις να σχηματιστούν γειτονιές αγρών
- να προκριθούν όλα τα όμορα
- να μην αναπαλαιωθούν και καλλιεργηθούν στο σύνολο της επιφάνειας τους, παρά μόνο εκεί που είναι καλύτερα σωζόμενα και χρήζουν μικρών παρεμβάσεων
- να αφεθούν ως έχουν τα πυκνοδασωμένα τμήματα χωραφιών ώστε να μην αλλάξει το μικρό-περιβάλλον όπως έχει διαμορφωθεί σήμερα

5. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ –ΠΡΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΑΝΑ ΜΟΝΑΔΑ

Τύπος παρέμβασης 1 – καθαρισμός και περίφραξη αγρών

Σύντομη περιγραφή:

- Καθαρισμός από αυτοφυή βλάστηση, κοπή μικρών και μεσαίων δενδρυλλίων
- Κατά περιπτώσεις καθαρισμός τοπικά από ποώδη (φρύγανα) και πολλαπλασιασμός ανθοφόρων φυτών που συνυπάρχουν στην αυτοφυή βλάστηση
- Αποκατάσταση υφιστάμενων λιθοδομών περίφραξης
- Συμπλήρωση της περίφραξης με πλέγμα. Αυτό το μέτρο αλλοιώνει μορφολογικά και αισθητικά το περιβάλλον όμως αποτελεί ένα οικονομικό μέτρο που αποτρέπει την είσοδο αιγοπροβάτων στους αγρούς
- Θα μπορούσε σε τμήματα να γίνει περίφραξη με φυτά όπως φραγκοσυκιές και πικροδάφνες σε πιο ξηρά περιβάλλοντα που θα προσέφεραν και μια γραμμή άμυνας ως προς μια πιθανή πυρκαγιά. Σε περιπτώσεις που το περιβάλλον είναι πιο υγρό θα μπορούσαν να φυτευτούν καλαμιές καθώς σε γραμμική ανάπτυξη προσφέρουν ανεμοπροστασία και αποτελούν πηγή υλικού για στηρίξεις φυτών,

διαχωριστικές κατασκευές, κατασκευές αναρρίχησης αμπέλων κλπ.

Τύπος παρέμβασης 2 – αποκατάσταση ξερολιθιών και λοιπών στοιχείων ξερολιθιάς (περίφραξη, αλώνια, κτλ)

Σύντομη περιγραφή:

- Καθαρισμός από βλάστηση, κοπή μικρών και μεσαίων δενδρυλλίων
- λιθοσυρραφές σε λιθόκτιστες περιφράξεις και στα καπάκια των λιθοδομών των αιμασιών όπου υπάρχει πτώση πετρών
- καθαίρεση (σε διπλάσια έκταση από αυτήν που είναι άμεσα ορατή) των αποδιοργανωμένων τμημάτων των λιθοδομών και επανακτίσιμο αυτών
- αποκατάσταση των τμημάτων που έχουν καταρρεύσει
- διαμόρφωση εισόδων για πρόσβαση μικρών γεωργικών μηχανημάτων, τοποθέτηση ξύλινων θυρών-μακελίνη
- διαμόρφωση ραμπών για τη σύνδεση από αιμασιά σε αιμασιά με πέτρες «μηνιγμένες» κατακόρυφα στο έδαφος. Θα εξαρτηθεί από το είδος της καλλιέργειας και δεν είναι απαραίτητο να κατασκευαστούν στο σύνολο των αιμασιών ενός χωραφιού. Επίσης για λόγους εξοικονόμησης πόρων θα μπορούσαν να γίνουν σε θέσεις όπου υπάρχουν βουλιάστρες αν το επιτρέπει το πλάτος του καταστρώματος των αιμασιών. Να σημειωθεί πως δεν αποτελεί παραδοσιακό στοιχείο του τόπου.

Τύπος παρέμβασης 3 – συντήρηση μονοπατιών

Το νησί διατρέχεται από πολλά χιλιόμετρα μονοπατιών-αγροτικών οδών που συνέδεαν τους οικισμούς και οδηγούσαν στα αγροτεμάχια. Πρόκειται για ένα τεράστιο δημόσιο δίκτυο που οριοθετείτε από διπλές λιθοδομές οι οποίες συχνά φέρουν όρθιους όγκους πέτρας, τα λεγόμενα «στήματα». Τα στήματα πέρα από μέτρο οικονομίας χρόνου και κόπου συνεισφέρουν στη στατική λειτουργία των λιθοδομών καθώς την επιμερίζουν. Το δίκτυο των μονοπατιών στο σύνολο του δεν είναι επαρκώς και ορθώς καταγεγραμμένο (σε χάρτες κλπ). Οι κύριες αρτηρίες είναι λιθόστρωτες, με πέτρινα τοξωτά γεφύρια να συνδέουν τις 2 όχθες περασμάτων σε ρεματιές, έχουν πολλές διακλαδώσεις-κόμβους όπως «τρίστρατα» και παράλληλα υδραγωγά κανάλια «αμπολές», ενώ δεξαμενές νερού-στέρνες και κρήνες συνθέτουν το περιβάλλον και τα λειτουργικά δομικά στοιχεία των

μονοπατιών.

Τα τελευταία χρόνια με διάφορες πρωτοβουλίες τα μονοπάτια του νησιού έχουν φτάσει να αποτελούν θεματικό τουριστικό πόλο του νησιού και μοχλό ανάπτυξης του, ενώ τμήμα διαδρομών έχει λάβει ευρωπαϊκό σήμα πιστοποίησης. (Περισσότερα για τις πρωτοβουλίες βλέπε AndrosRoutes&AndrosTrailRace).

Κατά τόπους και όπου η πρόσβαση στα χωράφια του προγράμματος γίνεται αποκλειστικά ή και από μονοπάτι προτείνεται ο τμηματικός καθαρισμός μέχρι το πλησιέστερο καθαρισμένο με σήμανση μονοπάτι ή δρόμο πρόσβασης. Ο καθαρισμός περιλαμβάνει απομάκρυνση βλάστησης, ήπια διάστρωση-εξομάλυνση του εδάφους και αποκατάσταση των λιθοδομών εκατέρωθεν της στενής.

Τύπος παρέμβασης 4 – δημιουργία μικρών υδατοσυλλογών άγριας ζωής

Για τη συλλογή νερού και χρήση του παραδοσιακά, έχουν αναπτυχθεί διάφορες μορφές κατασκευών. Στέρνες σε κατοικίες και αγροτεμάχια, χαβούζες εκεί που φλεβίζει κάποιος βράχος, κρήνες με πλυσταριά εντός ή πλησίον οικισμών. Άλλες μορφές υδατοστεγών κατασκευών είναι τα πατητήρια και οι υδραγωγοί αύλακες-αμπολές. Ανάλογα την εποχή, την περιοχή και τη χρήση υπάρχουν παραλλαγές στις κατασκευές αυτές. Αποκωδικοποιώντας όμως τις γενικές αρχές τους μπορεί κανείς να φτιάξει τη συνταγή για ένα πρότυπο υδατοσυλλογών που θα υποβοηθούν την καλλιέργεια, αλλά και την άγρια ζωή

Σύντομη περιγραφή:

- επιλογή θέσης που ευνοεί τη συλλογή όμβριων υδάτων ή τροφοδότηση από γειτνιάζον ρέμα μέσω αμπολών
- επιλογή θέσης με βραχώδες υπέδαφος για λάξευση και σχηματισμό κοιλότητας υδατοστεγανού πυθμένα, με τα τοιχώματα να προκύπτουν εν μέρει από το βράχο
- κατασκευή τοιχωμάτων από μεγάλες σχιστολιθικές πλάκες καλά λαξευμένες, ώστε να ενώνουν μεταξύ τους και συμπλήρωση πλάκας στις ενώσεις
- αρμολόγηση με ποζολανικά ή κουρασανιτικά κονιάματα
- μερική κάλυψη με μεγάλες πλάκες για αποφυγή εξάτμισης και παράλληλα φύτευση ή γειτνίαση με κάποιο δέντρο (πχ. συκιά)

Τύπος παρέμβασης 5 – αποκατάσταση / συντήρηση κυψελών και μελισσότοπων

Στις περιπτώσεις που στο σώμα της λιθοδομής των αιμασιών υπάρχουν μελισσοθυρίδες (θυρίδα καλείται η εσοχή στη λιθοδομή σαν ράφι ή ντουλάπι) όπου παραδοσιακά τοποθετούνταν μελισσοκομικές πήλινες καμπάνες και παλιότερα μελισσοκόφινα, θα γίνει η όποια απαραίτητη συντήρηση στη λιθοδομή και προτείνεται να τοποθετηθούν ρεπλικές μελισσοκόφινων. Αν δεν ασκείται παράλληλη δραστηριότητα μελισσοκομίας τα σημεία αυτά δύνανται να αποτελέσουν τη νέα εστία «ζυμαριών», δηλαδή πληθυσμού μελισσών που έχει «μολήσει» από την κύρια εστία του. Τούτο συμβαίνει κυρίως σε περιόδους υψηλής ανθοφορίας (συνήθως τον Ιούνιο με το θυμάρι) όταν οι μέλισσες αυξάνουν δραματικά τον πληθυσμό τους. Με αυτό το μέτρο θα επιστρέψει το τοπικό μικρό-περιβάλλον στη πρότερη μορφή του και μέσω επιτήρησης κάποιος μελισσοκόμος θα μπορεί να συλλέξει το ζυμάρι και να το τοποθετήσει σε κυψέλη.

Ανάμεσα στα χωράφια του προγράμματος υπάρχει κι ένα που περιλαμβάνει έναν πολύ ιδιαίτερο τύπο αγροτικού κτίσματος που από όσο είναι γνωστό υπάρχει μόνο στην Άνδρο και κυρίως στο δυτικό τμήμα αυτής. Πρόκειται για μακρόστενο κτίσμα με εσωτερικό διάδρομο εργασίας και τον έναν διαμήκη τοίχο να έχει πάχος 1μ όπου στην εξωτερική πλευρά του προεξέχουν πέτρες με οπή στην λιθοδομή και εσωτερικά η λιθοδομή έχει θυρίδες με ξύλινο πορτάκι-ντουλάπι. 3 ντουλάπια στο ύψος της λιθοδομής και σε όλο το μήκος του τοίχου, κάτι σαν τοίχο πολυκατοικία κυψελών. Τα κτίσματα αυτά καλούνται «μελισσοκήπια» και «ντουλάπια».

Η αποκατάσταση αυτού του κτίσματος σε ένα εργαστήριο ανοιχτής μελισσοκομίας όπου εκ του ασφαλούς κάποιος που στέκεται στο εσωτερικό μπορεί να παρατηρήσει τη λειτουργία του μελισσιού μέσα από ένα διαφανές πορτάκι και η παράλληλη έκθεση παραδοσιακών εργαλείων με τις κατάλληλες σημάνσεις θα μπορούσε να αποτελέσει ένα ολοκληρωμένο μουσειακό και ταυτόχρονα λειτουργικό χώρο στη γνήσια στέγη του. Στον περιβάλλον χώρο αυτού μπορούν να κατασκευαστούν μελισσοθυρίδες σε λιθοδομές με πήλινες καμπάνες και μελισσοκόφινα ώστε να ολοκληρώσουν την αναπαράσταση και το δειγματισμό των παραδοσιακών μεθόδων και εργαλείων.

Πέρα από τουριστικές ξεναγήσεις στο χώρο αυτό θα μπορούσαν να διεξάγονται 1-2 γιορτές μελιού το χρόνο. Το χωράφι αυτό βρίσκεται στην περιοχή του Χάρακα, μόλις 2km από το λιμάνι του Γαυρίου.

Τύπος παρέμβασης 6 – συντήρηση περιστεριώνων

Στις περιπτώσεις που εντός ενός παραχωρημένου χωραφίου υπάρχει περιστεριώνας δύνανται να γίνει συντήρηση και αποκατάσταση αυτού και τελικά η λειτουργική του ενεργοποίηση. Αυτά είναι κτίσματα συνήθως, ανεπίχριστα, με χώμα στους αρμούς, που με νεότερες παρεμβάσεις επιχρίστηκαν και ασβεστώθηκαν. Ανάλογα της υφιστάμενης κατάστασης αυτών θα κριθούν οι απαραίτητες εργασίες που δύνανται να πραγματοποιηθούν.

Τύπος παρέμβασης 7 – αποκατάσταση νερόμυλου

Στην Άνδρο έχουν κατασκευαστεί πάνω από 300 μύλοι διάφορων μορφών. Ανεμόμυλοι σε διάραχα, πυκνοί νερόμυλοι σε ρεματιές (πιο σημαντικές αυτές των Φρουρσαίων και στα Διποτάματα) και μια σπάνια μορφή αυτή του ταυλόμυλου. Στα πλαίσια του προγράμματος προβλέπεται η αποκατάσταση ενός νερόμυλου. Για λόγους επισκεψιμότητας προτείνεται να είναι εύκολα προσβάσιμος από κεντρικό οδικό δίκτυο ή να ανήκει σε ένα σύνολο νερόμυλων που διατρέχουν μια ρεματιά και συνδέονται με μονοπάτι. Επιπλέον θα πρέπει να επιλεγεί και βάση της ποιότητας και της γνησιότητας των εξοπλισμών του. Κατά την αποκατάσταση του νερόμυλου δε θα πρέπει να παραλειφθούν τα συνοδά έργα του περιβάλλοντος του που τον λειτουργούν, υδραγωγοί αύλακες και δεξαμενή νερού-στέρνα.

Τύπος παρέμβασης 8 – αποκατάσταση πατητηριού

Όπως προαναφέρθηκε, ανάμεσα σε άλλες ειδικές κατασκευές/κτίσματα που έχουν εντοπιστεί εντός των αγροτεμαχίων είναι και τα πατητήρια. Οι εγκαταστάσεις αυτές είναι πλέον ανενεργές στο σύνολό τους και είτε έχουν εγκαταλειφθεί είτε χρησιμοποιούνται με εναλλακτικό τρόπο πλέον (π.χ. ως μαντριά για τη στέγαση αιγοπροβάτων).

Όπως και στην περίπτωση του νερόμυλου αλλά και των αναβαθμίδων γενικά, προτείνεται το πατητήρι που θα επιλεγεί να είναι εύκολα προσβάσιμο ώστε να καταστεί επισκέψιμο στο κοινό.

6. ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΩΝ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΛΟΓΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η εφαρμογή θα γίνει στους αγρούς που θα συμβληθούν με τον ΟΣΕΓ. Δεδομένου ότι οι πόροι για τις δομικές παρεμβάσεις είναι κάπως περιορισμένοι, στα αγροτεμάχια πρέπει να επιλεγούν οι πιο κρίσιμες παρεμβάσεις για την ανάδειξη τους.

Πρώτο στάδιο εργασιών αποτελεί η διαμόρφωση της πύλης και της πρόσβασης σε κάθε αγροτεμάχιο. Ακολουθεί ο καθαρισμός, η περίφραξη του και η διαλογή τυχόν οικοδομικού υλικού που βρίσκεται διάσπαρτο επιτόπου. Σε αυτό το σημείο μπορεί να ακολουθήσει η καλλιέργεια του αγρού και παράλληλα να εκτιμηθεί η κατάσταση των δομικών στοιχείων του και επιλεγούν οι εργασίες αποκατάστασης του.

7. ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ –ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ- ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ ΑΝΑ ΠΕΡΙΟΧΗ

Η διάρκεια εργασιών εκτιμάται από 3 ημέρες έως 2 εβδομάδες ανά αγροτεμάχιο. Εξαιρέση μπορεί να αποτελέσουν ειδικές εφαρμογές όπως αποκατάσταση νερόμυλου κλπ. όπου η διάρκεια εργασιών μπορεί να φτάσει και τις 8 εβδομάδες.

Για λόγους οικονομίας χρόνου και πόρων προτείνεται τα συνεργεία να κινηθούν σε γειτονικές περιοχές και αγροτεμάχια κι αφού αποπερατώνουν τις εργασίες να αλλάζουν περιοχή έτσι ώστε να γίνει καλύτερη οργάνωση αποθήκευσης υλικών και μεταφοράς εξοπλισμού.

Καθώς οι περισσότεροι αγροί που έχουν διατεθεί για χρήση από το πρόγραμμα εντοπίζονται στην ευρύτερη περιοχή της ΔΕ Κορθίου και λιγότερο στις ΔΕ Άνδρου (Χώρα) και Υδρούσας, αντίστοιχα θα κατανεμηθούν και οι διαθέσιμοι πόροι. Να σημειωθεί πως είναι σημαντικό να μην εξαιρεθεί κάποια περιοχή για τη σωστή επικοινωνία της δράσης.

8. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΧΡΟΝΟΥ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΡΑΣΕΩΝ

Πρώτο βήμα η τελική επιλογή των αγροτεμαχίων όσον αφορά την περίπτωση των ξερολιθιών και των ειδικών κατασκευών (νερόμυλου, πατητηριού περιστεριώνα κλπ.) και η εκ νέου αυτοψία και αναλυτική προμέτρηση των εργασιών.

Στη συνέχεια θα πρέπει συνταχθεί ο προϋπολογισμός του έργου και τα τεύχη δημοπράτησής του καθώς και να συνταχθούν τυχόν μελέτες αποκατάστασης ειδικών κατασκευών (κτιριακού τύπου όπως νερόμυλοι, πατητήρια και περιστεριώνες) και να

εξασφαλιστούν οι απαραίτητες αδειοδοτήσεις/εγκρίσεις από τις αρμόδιες υπηρεσίες εφόσον απαιτηθούν.

Η διάρκεια εργασιών ανά περίπτωση (ξερολιθιές) εκτιμάται από 2 έως 4 εβδομάδες. Εξαίρεση μπορεί να αποτελέσουν ειδικές εφαρμογές όπως αποκατάσταση νερόμυλου, περιστεριώνα ή πατητηριού όπου η διάρκεια εργασιών μπορεί να φτάσει και τις 8 εβδομάδες.

**Στους παραπάνω χρόνους δεν περιλαμβάνονται χρόνοι αδειοδοτήσεων από αρμόδιες υπηρεσίες (Αρχαιολογική Υπηρεσία κλπ.) όπου απαιτηθούν.*

9. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ

Παράλληλα με τη χρήση κάθε αγροτεμαχίου, κατά τον ετήσιο παραγωγικό κύκλο, είναι δυνατό να παρακολουθείται η κατάσταση των δομικών στοιχείων τόσο σε αυτά στα οποία έγιναν αποκαταστάσεις αλλά στα υφιστάμενα τμήματα του.

Σε ετήσια βάση μπορεί να συντάσσεται ένα απογραφικό δελτίο όπου θα παρακολουθείται η ευστοχία των παρεμβάσεων και η συμπεριφορά των δομικών στοιχείων στο χρόνο. Αυτό μπορεί να γίνει με απλή οπτική παρατήρηση και και δημιουργία αρχείου φωτογραφιών.

10. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ ΑΝΑ ΘΕΣΗ

Παρακάτω περιγράφονται οι εργασίες που προβλέπονται για τη δομική και λειτουργική αποκατάσταση των αναβαθμίδων και άλλων κατασκευών σε συγκεκριμένες θέσεις.

Οι προτεινόμενες θέσεις παρεμβάσεων αφορούν σε ιδιοκτησίες Δημοτικών ενοτήτων του Δήμου Άνδρου, οι ιδιοκτήτες των οποίων υπέβαλαν αιτήσεις συμμετοχής στο πρόγραμμα LIFE TERRACESCAPE και έχουνε προσχωρήσει στον Οργανισμό Συμμετοχικής Επιστάσεως Γης (Ο.Σ.Ε.Γ.). Το μεγαλύτερο ποσοστό των παρεμβάσεων εντοπίζεται στην ευρύτερη περιοχή του Κορθίου στα νότια του νησιού όπου η πυκνότητα των ξερολιθιών είναι

σημαντικότερη γιατί οι κάτοικοι είχαν επέμβει περισσότερο στις πλαγιές για να αντλήσουν τις πρώτες ύλες διατροφής τους.

Οι θέσεις για τις οποίες προτείνεται η αποκατάσταση των ξερολιθιών και θα περιγραφούν είναι οι ακόλουθες:

ΘΕΣΕΙΣ
1. Τρομάρχια - πίσω μεριά Κορθίου Αγροτεμάχιο 067
2. Τρομάρχια - πίσω μεριά Κορθίου Αγροτεμάχιο 063
3. Γιαννισαίο - Αγροτεμάχιο 087
4. Ζαγανιάρι - Αγροτεμάχιο 093
5. Ράχη Κορθίου (Αγ. Τριάδα) - Αγροτεμάχιο 049
6. Ράχη Κορθίου - Ξηρόκαμπος - Αγροτεμάχιο 051
7. Αγροικία (Πατητήρι) (στην περιοχή της Μονής Ζωοδόχου Πηγής) - Αγροτεμάχιο 194
8. Γιαννισαίο - Αγροτεμάχιο 068
9. Γιαννισαίο - Αγροτεμάχιο 098
10. Περιστεριώνας - Όρμος Κορθίου
11. Νερόμυλος - Κόρθι (Αηδόνια)

Η δομική αποκατάσταση αναβαθμίδων περιλαμβάνει :

- Καθαρισμός όπου απαιτείται από βλάστηση, κοπή μικρών και μεσαίων δενδρυλλίων στις περιοχές που κρίνονται αναγκαίες για την αποκατάσταση των κατεστραμμένων τμημάτων των αναβαθμίδων .
- Στις περιπτώσεις μερικής τοπικής αποδιοργάνωσης (πτώση λίθων) εκτέλεση λιθοσυρραφών .
- Αποκατάσταση της στέψης των λιθοδομών των αιμασιών όπου υπάρχει πτώση λίθων .
- Στις περιοχές με αποδιοργανωμένα τμήματα της αναβαθμίδος στα οποία έχει επέλθει απώλεια στατικής και δομική επάρκειας, ή παρουσιάζονται εγκάρσιες αποκολλήσεις μεγάλου εύρους και μήκους, διαμπερείς ή μη, προβλέπεται καθαίρεση σε έκταση τουλάχιστον ένα μέτρο εκατέρωθεν της άμεσα ορατής περιοχή αστοχίας ενώ καθ' ύψος καθαίρεση μετά από αξιολόγηση της δομική

αρτιότητας της κατασκευής των λιθοδομών. Σε τμήματα ολοσχερούς κατάρρευσης ολική καθαίρεση συμπεριλαμβανομένης της θεμελίωσης της αναβαθμίδος.

- Οι ξηρολιθοδομές τοποθετούνται στα παλαιά θεμέλια που βρίσκονται εντός του εδάφους και που θα έχουν προηγούμενα εκσκαφθεί και διαμορφωθεί κατάλληλα, ώστε να αποτελέσουν ενιαία σύνολα με τις υφιστάμενες,
- Διαλογή χρήσιμων λίθων και σε ιδιαίτερες περιπτώσεις όπου απαιτείται μεταφορά νέων από κάποια κοντινή απόσταση.
- Ανακατασκευή των καθαιρεθέντων τμημάτων με ημιλαξευτούς λίθους διατηρώντας αφενός τα μορφολογικά και τυπολογικά χαρακτηριστικά και αφετέρου την κατασκευαστική δομή των υφιστάμενων κατασκευών.
- Ενσωμάτωση των παραδοσιακών μελισσοθυρίδων κατά την ανακατασκευή των ξηρολιθοδομών, σύμφωνα με την παραδοσιακή τεχνική της περιοχής
- Στο σύνολο των παρεμβάσεων κατασκευή επικάλυψης της στέψης σύμφωνα με την τοπική παραδοσιακή τεχνική.
- Σημειακές παρεμβάσεις ανακατασκευής κατεστραμμένης ή αποδιοργανωμένης επικάλυψης της στέψης σύμφωνα με την τοπική παραδοσιακή τεχνική
- Διαμόρφωση εισόδων για πρόσβαση μικρών γεωργικών μηχανημάτων.
- Φόρτωση και μεταφορά των άχρηστων προϊόντων που θα προκύψουν
- Ποσοστό αποκατάστασης των αναβαθμίδων για κάθε αγροτεμάχιο που θα ορίζεται βάσει του απογραφικού δελτίου που θα συντάσσεται από τον ανάδοχο (σύμφωνα με τη Ε.Σ.Υ.) και εγκρίνεται από τον αρχιτέκτονα μηχανικό του έργου τόσο πριν την έναρξη των εργασιών όσο και μετά την ολοκλήρωσή τους με παράλληλη πλήρη φωτογραφική και τοπογραφική αποτύπωση.
- Οι ποσότητες των επί μέρους εργασιών προκύπτουν βάσει αυτοψιών και αφορούν την υφιστάμενη κατάσταση ως αυτή έχει κατά τον χρόνο διεξαγωγής των αυτοψιών. Οι ποσότητες ενδέχεται να διαφοροποιηθούν αν αυτό κριθεί αναγκαίο κατά τη φάση της κατασκευής του έργου.

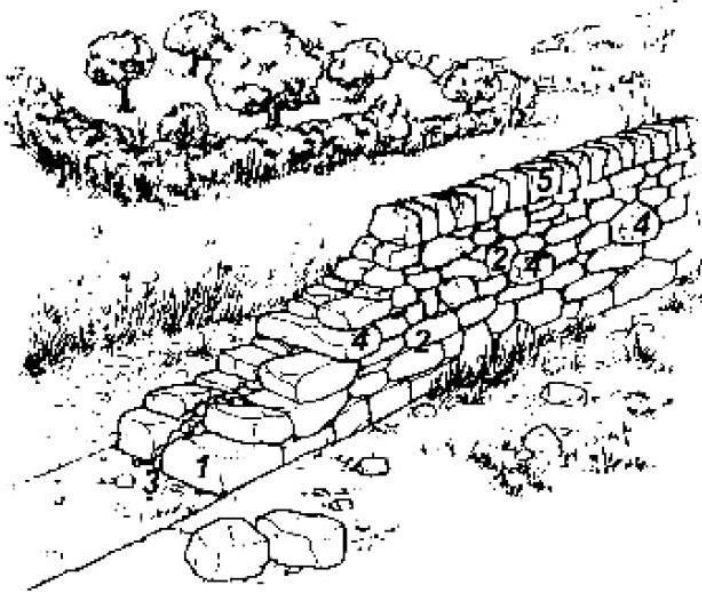
Στο Πατητήρι (Ι.Μ. Ζωοδόχου Πηγής_194) θα πρέπει να πραγματοποιηθούν: εκθαμνώσεις εδάφους, εργασίες για περίφραξη (ελαφρού τύπου), εργασίες για συμπλήρωση λίθων ειδικών διαστάσεων στην οροφή του πατητηριού, κατασκευή του φτερώματος και επισκευή του στηθαίου.

Και τέλος, αφαίρεση της υφιστάμενης αρμολόγησης και κατασκευή νέας στην εξωτερική και εσωτερική λιθοδομή του πατητηριού και συμπλήρωση της υπάρχουσας λιθοδομής στις θέσεις που έχουν καταρρεύσει με επαναχρησιμοποίηση των κατακείμενων λίθων και νέων ομοίων με αυτούς.

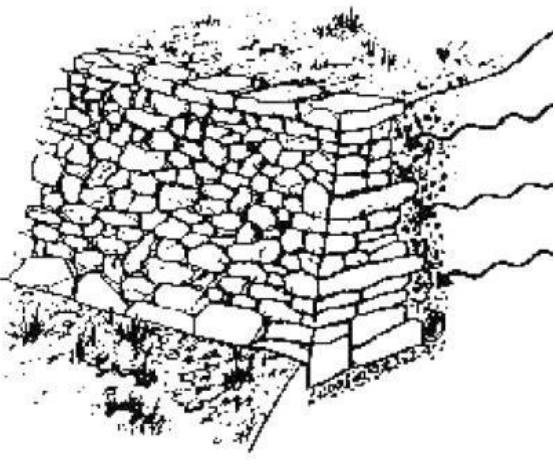
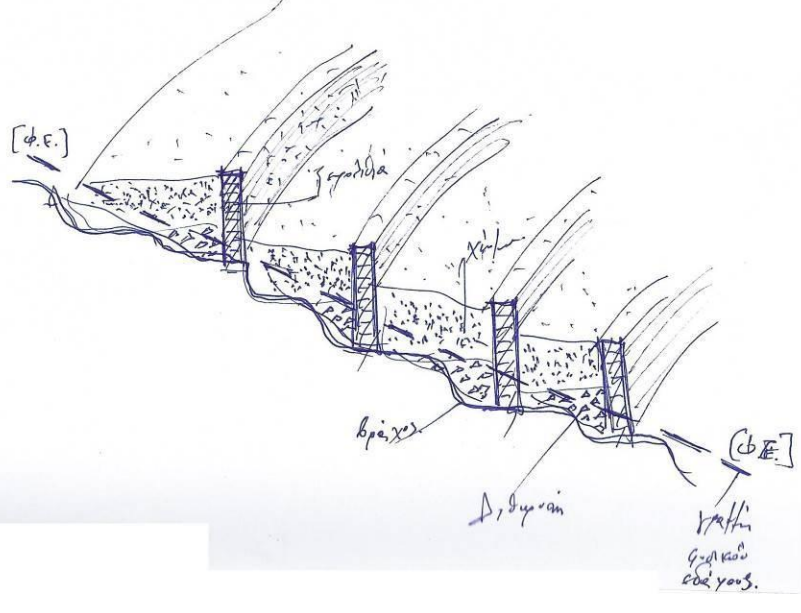
Για την αποκατάσταση του Νερόμυλου, προβλέπεται η ανακατασκευή του ξερολιθικού τοίχου, ο οποίος ορίζει την περίβολο του νερόμυλου, μιας και δεν βρίσκεται σε καλή κατάσταση. Προβλέπεται επίσης, επισκευή του τοίχου αριστερά της εισόδου καθώς και επισκευή της οροφής και της μεσοτοιχίας εντός του νερόμυλου. Τέλος, αντικατάσταση του ξύλινου νερόμυλου με μεταλλικό, όπως έχει πραγματοποιηθεί σε άλλους νερόμυλους της Άνδρου.

11. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

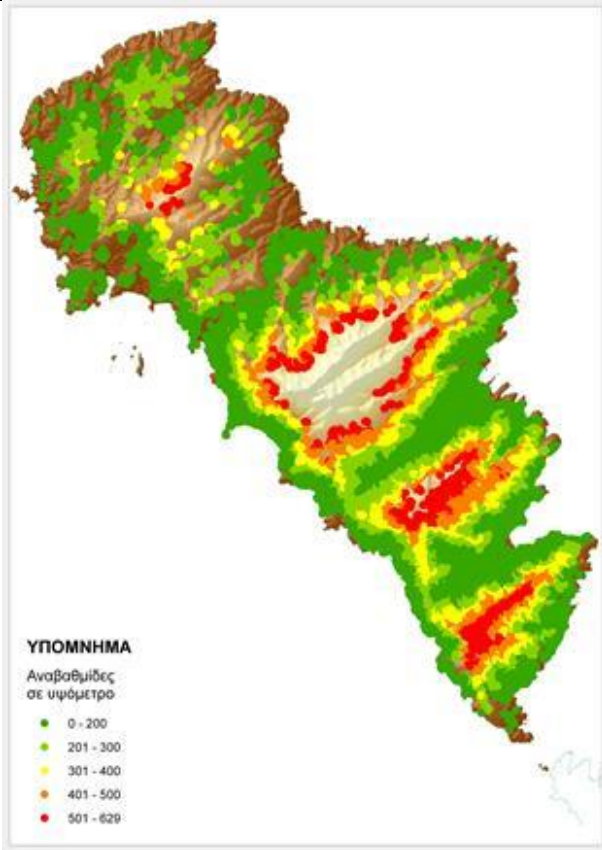
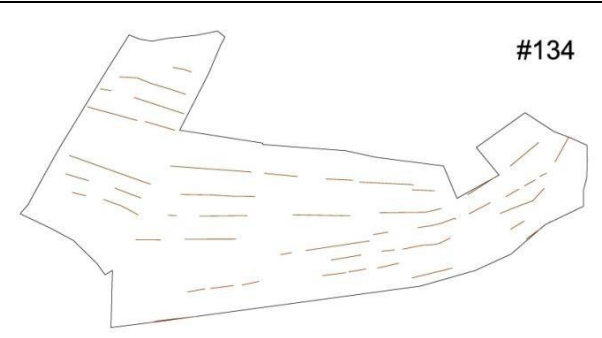
Α. Σχεδιαστική τεκμηρίωση

ΕΙΚΟΝΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
	Για τη δόμηση της ξερολιθιάς χρησιμοποιούνται πέτρες ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους: 1. Οι πιο μεγάλες σαν πέτρες θεμελίωσης 2. Όσες, μέτριου μεγέθους, έχουν μια επίπεδη επιφάνεια, σαν πέτρες δόμησης 3. Οι μικρότερες πέτρες ως πέτρες πλήρωσης 4. Οι μακρύτερες πέτρες χρησιμοποιούνται ως πέτρες σύνδεσης 5. Τέλος, άλλες πέτρες χρησιμοποιούνται για επικάλυψη (καπάκι), ανάλογα με τις τοπικές τεχνικές

	Ενδεικτική τομή αναβαθμίδων σε επικλινές έδαφος
	Θεμελίωση Τοποθέτηση μιας στρώσης σκύρων (χαλίκια) πάχους 10εκ. και πιέζεται καλά. Έπειτα τοποθετούνται πέτρες θεμελίωσης, χρησιμοποιώντας τις πιο μεγάλες διαθέσιμες πέτρες. Έλεγχος της πρόσοψης ώστε να είναι αισθητικά και δομικά αρμονικός.
	Δημιουργία τοίχων πλήρωσης Η εσωτερική πλευρά του τοίχου κατασκευάζεται με μεγάλες πέτρες. Ο χώρος μεταξύ της εσωτερικής πλευράς του τοίχου και του εδάφους γεμίζεται με πετραδάκια μικρού και μεσαίου μεγέθους. Αυτό το στρώμα πλήρωσης, παίζει ένα σημαντικό ρόλο αποστράγγισης των υδάτων στη βάση του τοίχου, ώστε ν' απορροφηθούν από το έδαφος και να μην πιέζουν τον τοίχο.

	Ολοκληρωμένος αναβαθμός Θεμέλια- τοίχος πλήρωσης- επικάλυψη (καπάκι) Κυκλοφορία νερού από το πίσω μέρος του τοίχου . Η τελικά επιφάνεια της ξερολιθιάς (όψη) αποτελεί φιλόξενο περιβάλλον για την ανάπτυξη χλωρίδας όπως λειχήνες και πανίδας όπως τρωκτικά κι ερπετά.
	Αξονομετρική τομή αναβαθμίδων

Β. Χάρτες

 ΥΠΟΜΝΗΜΑ κλίση σε μοίρες 5 6 - 10 11 - 15 16 - 20 21 - 25 26 - 30 31 - 35 36 - 45 46 - 90	 ΥΠΟΜΝΗΜΑ Αναβαθμίδες σε υψόμετρο 0 - 200 201 - 300 301 - 400 401 - 500 501 - 629
κλίση εδάφους πηγή: UAEGEAN	υψόμετρο που εντοπίζονται αναβαθμίδες πηγή: UAEGEAN
 Google Earth	 #134
αεροφωτογραφία αγροτεμαχίου #134 πηγή: GoogleEarth, 2016	αποτύπωση αγροτεμαχίου #134 πηγή: UAEGEAN

Γ. Φωτογραφική τεκμηρίωση λιθόκτιστων κατασκευών



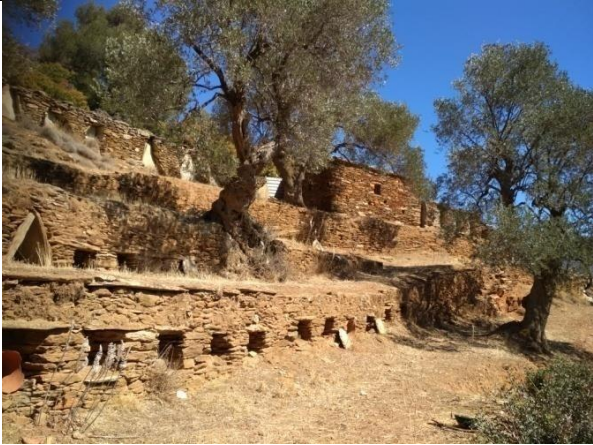
κτήματα

λιθόστρωτο μονοπάτι στα Διποτάματα



κτήμα με σπαρμένες αιμασιές



	
μελισσοκήπι στο Χάρακα	Εσωτερικά ντουλάπια σε μελισσοκήπι
	
μελισσοθουρίδα σε αιμασιά και μελισσοκόφίνο στον Άνω Μουσκιώνα	Κτήμα με ελιές και μελισσοθουρίδες
	
βουλιάστρα	



κρήνη στην Αγία Τριάδα, Σταυροπέδα



τοξωτό γεφύρι στην Άρνη



αλώνι



Αλώνι στο Γιαννισαίο (αγροτεμάχιο 087)



Αλώνι στο Κόρθι (αγροτεμάχιο 063)



Νερόμυλος στα Διποτάματα (τοτέμ)



Υδρόμυλος στους Φρουσαίους



Σκάλες αναβαθμίδων



Ενδεικτική πλαγιά με και χωρίς αναβαθμούς



Ξερολιθιές τμήματα των οποίων έχουν καταρρεύσει (Αγροτεμάχιο 093)



Ολική κατάρρευση ξερολιθιάς (Αγροτεμάχιο 063_Κόρθι)

Θέσεις μερικής κατάρρευσης ξερολιθιών(Αγροτεμάχιο 087_Γιαννισαίο)





Πατητήρι στην Ι.Μ. Ζωοδόχου Πηγής (Αγροτεμάχιο 194)

Δ. Απογραφικό δελτίο κτημάτων που έχουν υπογεγραμμένα συμφωνητικά με τον ΟΣΕΓ και στα οποία προβλέπεται να αποκατασταθούν ξερολιθιές και λοιπές κατασκευές όπως αλώνια και πατητήρια.

ΧΩΡΑΦΙ ID	ΘΕΣΗ
049	ΡΑΧΗ
051	ΡΑΧΗ
063	ΤΡΟΜΑΡΧΙΑ
067	ΤΡΟΜΑΡΧΙΑ
068	ΓΙΑΝΝΙΣΑΙΟ
087	ΓΙΑΝΝΙΣΑΙΟ
093	ΚΑΠΠΑΡΙΑ
194	Μονή Ζωοδόχου Πηγής
098	ΓΙΑΝΝΙΣΑΙΟ

049

***Ράχη Κορθίου (Αγ. Τριάδα) - Αγροτεμάχιο 049***

Για την ανακατασκευή των αναβαθμίδων στο Αγροτεμάχιο 049, θα πρέπει να πραγματοποιηθούν μεταξύ άλλων οι εξής εργασίες:

Χωματουργικές εργασίες, οι οποίες αφορούν την καθαίρεση λιθοδομών αναβαθμίδων. Συγκεκριμένα την καθαίρεση αποδιοργανωμένων τμημάτων λιθοδομών δια χειρών και τη διαλογή λίθων.

Εργασίες αποκατάστασης τμημάτων δομικής, στατικής και λειτουργικής αστοχίας των υφιστάμενων λιθοδομών σε αναβαθμίδες.

Προμήθεια και εργασίες διαμόρφωσης λίθων επί του έργου προκειμένου να τοποθετηθούν στις κατάλληλες θέσεις.

051

***Ράχη Κορθίου – Ξηρόκαμπος - Αγροτεμάχιο 051***

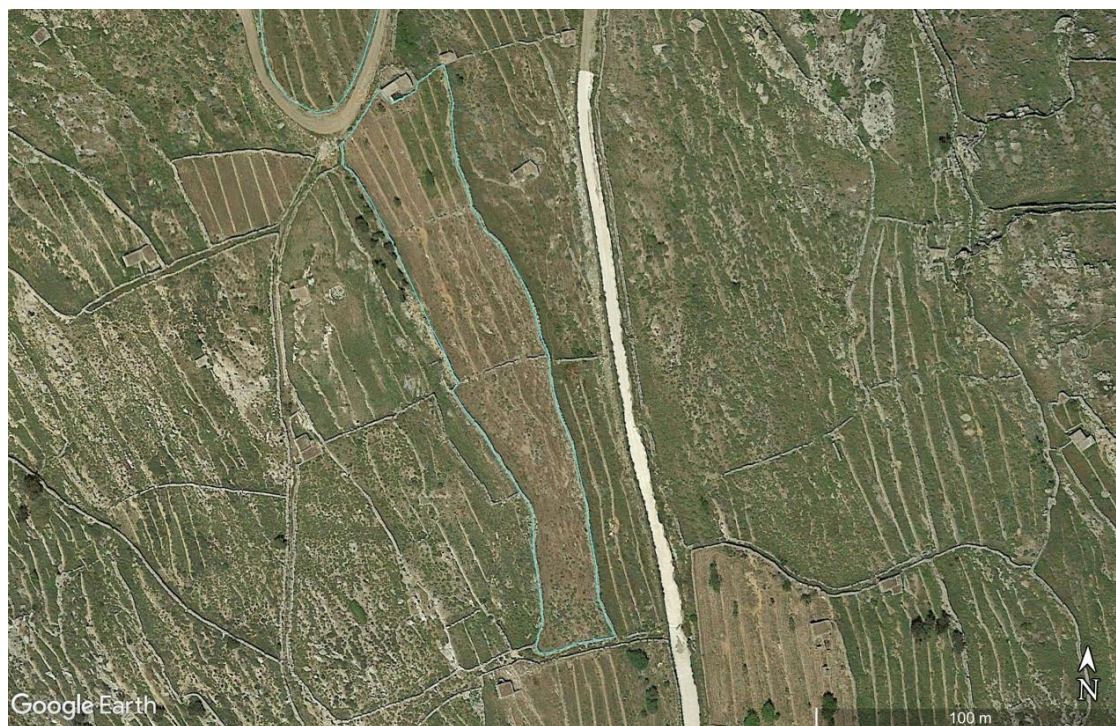
Για την ανακατασκευή των αναβαθμίδων στο Αγροτεμάχιο 051, θα πρέπει να πραγματοποιηθούν μεταξύ άλλων οι εξής εργασίες:

Χωματουργικές εργασίες, οι οποίες αφορούν την καθαίρεση λιθοδομών αναβαθμίδων. Συγκεκριμένα την καθαίρεση αποδιοργανωμένων τμημάτων λιθοδομών δια χειρών και τη διαλογή λίθων.

Εργασίες αποκατάστασης τμημάτων δομικής, στατικής και λειτουργικής αστοχίας των υφιστάμενων λιθοδομών σε αναβαθμίδες.

Προμήθεια και εργασίες διαμόρφωσης λίθων επί του έργου προκειμένου να τοποθετηθούν στις κατάλληλες θέσεις.

063

***Τρομαρχία πίσω μεριά Κορθίου _ Αγροτεμάχιο 063.***

Για την ανακατασκευή των αναβαθμίδων στο Αγροτεμάχιο 063, θα πρέπει να πραγματοποιηθούν μεταξύ άλλων οι εξής εργασίες:

Χωματοургικές εργασίες, οι οποίες αφορούν την καθαίρεση λιθοδομών αναβαθμίδων. Συγκεκριμένα την καθαίρεση αποδιοργανωμένων τμημάτων λιθοδομών δια χειρών και τη διαλογή λίθων.

Εργασίες αποκατάστασης τμημάτων δομικής, στατικής και λειτουργικής αστοχίας των υφιστάμενων λιθοδομών σε αναβαθμίδες.

Προμήθεια και εργασίες διαμόρφωσης λίθων επί του έργου προκειμένου να τοποθετηθούν στις θέσεις που υποδείχθηκαν κατά την επίβλεψη.

Εργασίες αποκατάστασης της στέψης των υφιστάμενων λιθοδομών σε αναβαθμίδες

Εργασίες αποκατάστασης και στις δύο ορατές όψεις.

Καθώς και αποκατάσταση του αλωνιού που βρίσκεται εντός του αγροτεμαχίου.

067

***Τρομαρχία πίσω μεριά Κορθίου _ Αγροτεμάχιο 067***

Για την ανακατασκευή των αναβαθμίδων στο Αγροτεμάχιο 067, θα πρέπει να πραγματοποιηθούν μεταξύ άλλων οι εξής εργασίες:

Χωματουργικές εργασίες, οι οποίες αφορούν την καθαίρεση λιθοδομών αναβαθμίδων. Συγκεκριμένα την καθαίρεση αποδιοργανωμένων τμημάτων λιθοδομών δια χειρών και τη διαλογή λίθων.

Εργασίες αποκατάστασης τμημάτων δομικής, στατικής και λειτουργικής αστοχίας των υφιστάμενων λιθοδομών σε αναβαθμίδες.

Προμήθεια και εργασίες διαμόρφωσης λίθων επί του έργου προκειμένου να τοποθετηθούν στις κατάλληλες θέσεις.

068

**Γιαννισαίο – Αγροτεμάχιο 068**

Για την ανακατασκευή των αναβαθμίδων στο Αγροτεμάχιο 068, θα πρέπει να πραγματοποιηθούν μεταξύ άλλων οι εξής εργασίες:

Εκθάμνωσης εδάφους

Χωματουργικές εργασίες, οι οποίες αφορούν την καθαίρεση λιθοδομών αναβαθμίδων. Συγκεκριμένα την καθαίρεση αποδιοργανωμένων τμημάτων λιθοδομών δια χειρών και τη διαλογή λίθων.

Εργασίες αποκατάστασης τμημάτων δομικής, στατικής και λειτουργικής αστοχίας των υφιστάμενων λιθοδομών σε αναβαθμίδες.

Προμήθεια και εργασίες διαμόρφωσης λίθων επί του έργου προκειμένου να τοποθετηθούν στις κατάλληλες θέσεις.

087



Γιαννισαίο - Αγροτεμάχιο 087

Για την ανακατασκευή των αναβαθμίδων στο Αγροτεμάχιο 087, θα πρέπει να πραγματοποιηθούν μεταξύ άλλων οι εξής εργασίες:

Χωματουργικές εργασίες, οι οποίες αφορούν την καθαίρεση λιθοδομών αναβαθμίδων. Συγκεκριμένα την καθαίρεση αποδιοργανωμένων τμημάτων λιθοδομών δια χειρών και τη διαλογή λίθων.

Εργασίες αποκατάστασης τμημάτων δομικής, στατικής και λειτουργικής αστοχίας των υφιστάμενων λιθοδομών σε αναβαθμίδες.

Προμήθεια και εργασίες διαμόρφωσης λίθων επί του έργου προκειμένου να τοποθετηθούν στις θέσεις που υποδείχθηκαν κατά την επίβλεψη.

Εργασίες αποκατάστασης της στέψης των υφιστάμενων λιθοδομών σε αναβαθμίδες

Εργασίες αποκατάστασης και στις δύο ορατές όψεις.

Καθώς και αποκατάσταση του αλωνιού που βρίσκεται εντός του αγροτεμαχίου.

093

**Ζαγανιάρι - Αγροτεμάχιο 093**

Για την ανακατασκευή των αναβαθμίδων στο Αγροτεμάχιο 087, θα πρέπει να πραγματοποιηθούν μεταξύ άλλων οι εξής εργασίες:

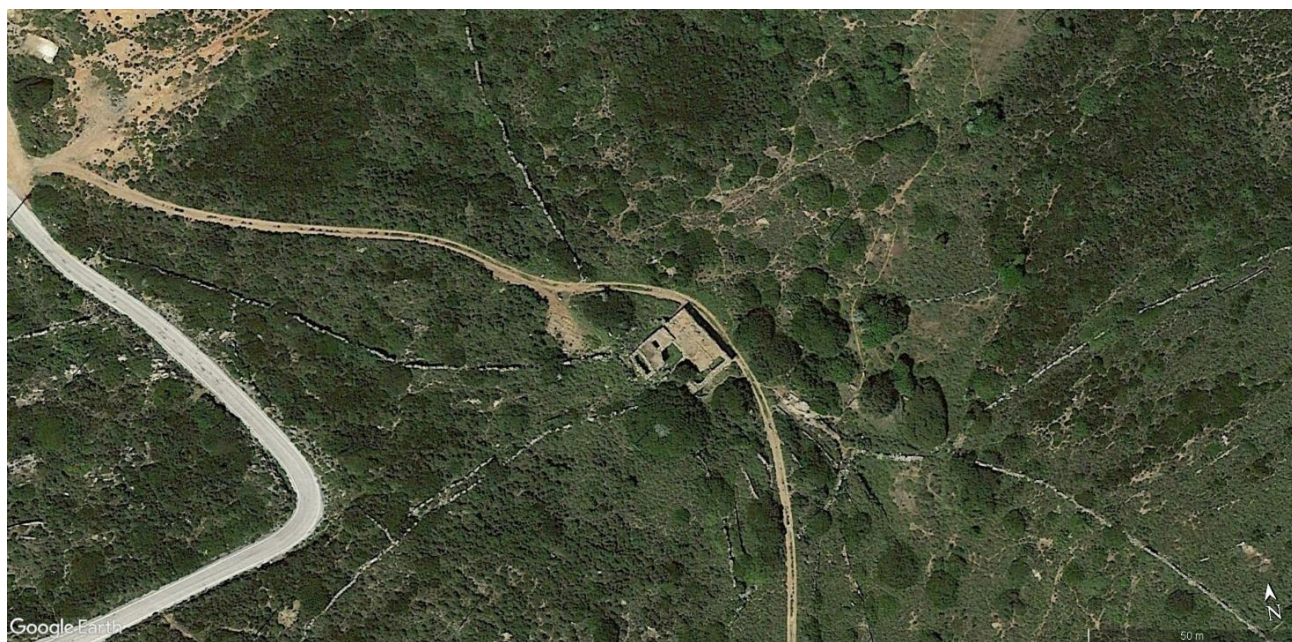
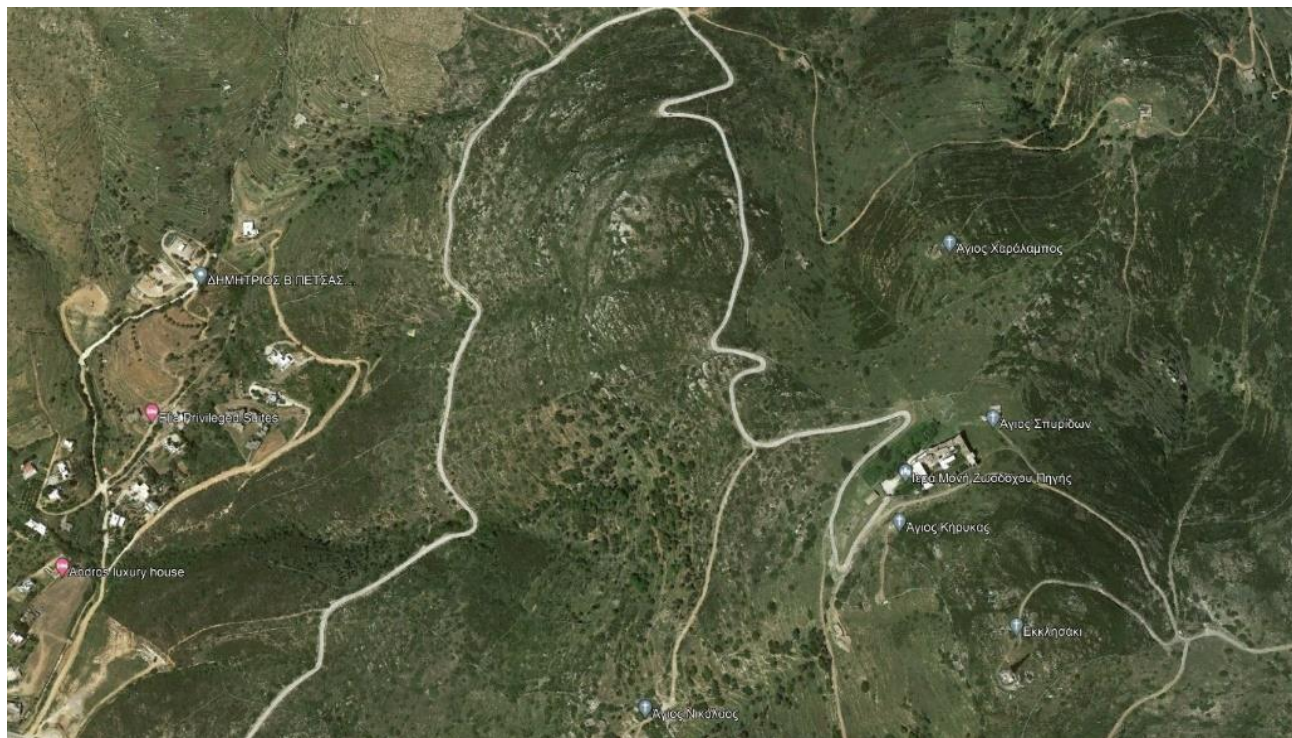
Χωματουργικές εργασίες, οι οποίες αφορούν την καθαίρεση λιθοδομών αναβαθμίδων. Συγκεκριμένα την καθαίρεση αποδιοργανωμένων τμημάτων λιθοδομών δια χειρών και τη διαλογή λίθων.

Εργασίες αποκατάστασης τμημάτων δομικής, στατικής και λειτουργικής αστοχίας των υφιστάμενων λιθοδομών σε αναβαθμίδες.

Προμήθεια και εργασίες διαμόρφωσης λίθων επί του έργου προκειμένου να τοποθετηθούν στις κατάλληλες θέσεις.

Κατασκευή καναλιών απορροής, με σκυρόδεμα c12/15, άοπλο για την παραλαβή και απορροή των επιφανειακών ομβρίων υδάτων.

194



Αγροικία (Πατητήρι) (στην περιοχή της Μονής Ζωοδόχου Πηγής)- Αγροτεμάχιο 194

Για την ανακατασκευή των αναβαθμίδων στην Αγροικία, θα πρέπει να πραγματοποιηθούν μεταξύ άλλων οι εξής εργασίες:

Εκθάμνωσης εδάφους.

Εκβάθυνση 30-40εκ. και καθαρισμός του χώρου.

Εργασίες για περίφραξη (ελαφρού τύπου) με ρομβοειδή συρματόπλεγμα και σιδηρές πλήρεις ανοιγόμενες θύρες.

Εργασίες για συμπλήρωση λίθων ειδικών διαστάσεων στην οροφή του πατητηριού, για την κατασκευή του φτερώματος και την επισκευή του στηθαίου.

Αφαίρεση υφιστάμενης αρμολόγησης και τοποθέτηση νέας.

098



Γιαννισαίο – Αγροτεμάχιο 098

Για την ανακατασκευή των αναβαθμίδων στο Αγροτεμάχιο 194, θα πρέπει να πραγματοποιηθούν μεταξύ άλλων οι εξής εργασίες:

Εκθάμνωσης εδάφους.

Χωματουργικές εργασίες, οι οποίες αφορούν την καθαίρεση λιθοδομών αναβαθμίδων. Συγκεκριμένα την καθαίρεση αποδιοργανωμένων τμημάτων λιθοδομών δια χειρών και τη διαλογή λίθων.

Γενικών εκσκαφών σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες, καθώς και εργασίες κατασκευής

επιχωμάτων.

Εργασίες αποκατάστασης τμημάτων δομικής, στατικής και λειτουργικής αστοχίας των υφιστάμενων λιθοδομών σε αναβαθμίδες.

Προμήθεια και εργασίες διαμόρφωσης λίθων επί του έργου προκειμένου να τοποθετηθούν στις κατάλληλες θέσεις.