

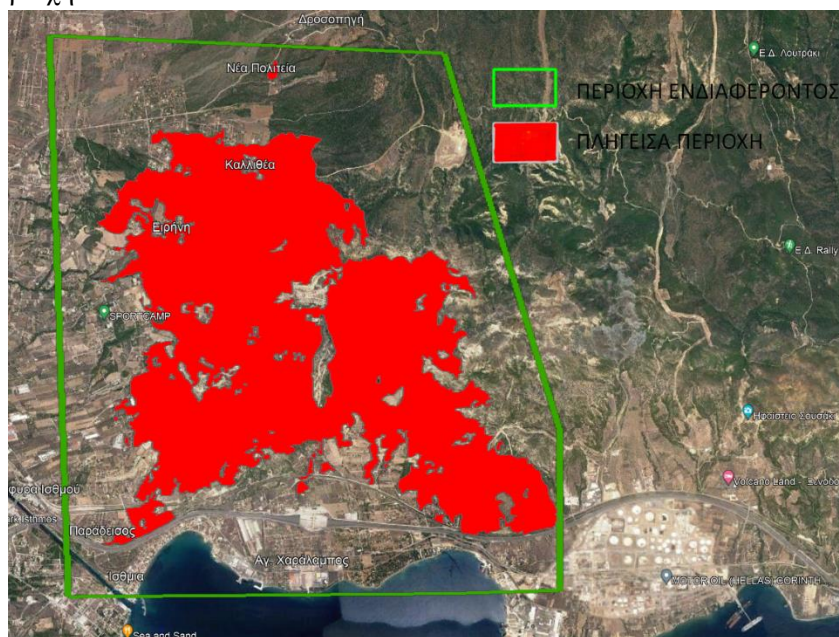
## Έκθεση καταγραφής και διαπίστωσης ζημιών που επλήγησαν από τη φωτιά που εκδηλώθηκε στις 17-07-2023 στον Δήμο Λουτρακίου-Περαχώρας-Αγίων Θεοδώρων της Π.Ε. Κορινθίας

- ΣΧΕΤ.:**
1. Η υπ' αριθμ 255082/24-07-2023 Απόφαση του Περιφερειάρχη Πελοποννήσου (ΑΔΑ: 639Ε7Λ1-ΛΗΦ)
  2. Έγγραφο Αρ. Πρωτ. Α2629/26-7-2023 της Δ/σης Σχεδιασμού Αντιμετώπισης Εκτάκτων Αναγκών της Γ. Δ/σης Συντονισμού της Γ.Γ.Π.Π.

Κατόπιν αυτοψίας που πραγματοποιήθηκε την Πέμπτη 27-07-2023 από την κατωτέρω υπογράφουσα επιτροπή, βάσει της υπ' αριθμ. 255082/24-07-2023 Απόφασης του Περιφερειάρχη Πελοποννήσου (ΑΔΑ: 639Ε7Λ1-ΛΗΦ), εντοπίστηκαν και καταγράφονται στην παρούσα έκθεση αυτοψίας οι βλάβες που προκλήθηκαν από τη φωτιά που εκδηλώθηκε στις 17-07-2023 εντός του Δήμου Λουτρακίου – Περαχώρας – Αγίων Θεοδώρων και πιο συγκεκριμένα στις περιοχές: Αγίου Χαράλαμπος της Δημοτικής Κοινότητας Ισθμίων, Γλυκιά Ζωή της Δημοτικής Ενότητας Αγίων Θεοδώρων, Άνω Καρμπουνάρι – Σούρλα Δαναός – Άσπρα Χώματα – Κατουνίστρα - Ειρήνη – Καλλιθέα της Δημοτικής Κοινότητας Λουτρακίου.

Τα στοιχεία των χαρτογραφικών προϊόντων και δεδομένων, σχετικά με τις πληγείσες περιοχές από την πυρκαγιά, προήλθαν με βάση τα στοιχεία του σχετ. 2.

Πραγματοποιήθηκε περιόδευση στη περιοχή ενδιαφέροντος εντός της οποίας είναι και η πληγείσα περιοχή.



Εικόνα 1: Περιοχή ενδιαφέροντος και η πληγείσα περιοχή στην οποία καταγράφηκε η φωτιά της 17-07-2023

Η φωτιά που ξέσπασε τις μεσημεριανές ώρες την 17<sup>η</sup> Ιουλίου 2023, ξεκίνησε πλησίον της περιοχής Καλλιθέας της Δ.Κ. Λουτρακίου συνέχισε νότια προς τις περιοχές Ειρήνη, Άσπρα Χώματα-Κατουνίστρα και διασχίζοντας υδατορέματα και οδούς επεκτάθηκε νότια προς τις περιοχές Άνω Καρμπουνάρι – Καλαμάκι - Άγιο Χαράλαμπο - Γλυκεία Ζωή, για να καταλήξει βόρεια του αυτοκινητόδρομου της «Ολυμπίας Οδού», εικόνα 1.

Με βάση το σχετ. 2 οριοθετούνται δύο περιοχές,

- η πρώτη περιοχή αναφέρεται ως «areaOfInterestA»/«περιοχή ενδιαφέροντος» εκτάσεως 32 τετραγωνικών χιλιομέτρων περίπου, μήκους 5.5 χλμ και πλάτους 5.82 χλμ. η οποία («areaOfInterestA»/«περιοχή ενδιαφέροντος») απεικονίζεται στην εικόνα 1 με πολυγωνική γραμμή χρώματος πράσινο και
- η δεύτερη περιοχή αναφέρεται ως «Burnt Area»/«Καμένη περιοχή» εκτάσεως 12 τετραγωνικών χιλιομέτρων περίπου, απεικονίζεται στην εικόνα 1 με πολύγωνο χρώματος κόκκινο.

Στη αυτοψία που έγινε και στην παρούσα έκθεση θα εξεταστεί η περιοχή ενδιαφέροντος/«areaOfInterestA» συνολικά.

Εντός της προαναφερθείσας περιοχής μελέτης, υπάρχει έντονο ανάγλυφο, (Εικόνα 2), με πλήθος υδατορεμάτων, τα οποία περιλαμβάνουν χείμαρρους, ρέματα, ποταμούς, μισγάγκειες κ.α., όπως αυτά απεικονίζονται με μπλε πολυγωνικές γραμμές, (Εικόνα 3), το δε συνολικό μήκος τους ανέρχεται στα 158 χλμ. περίπου.



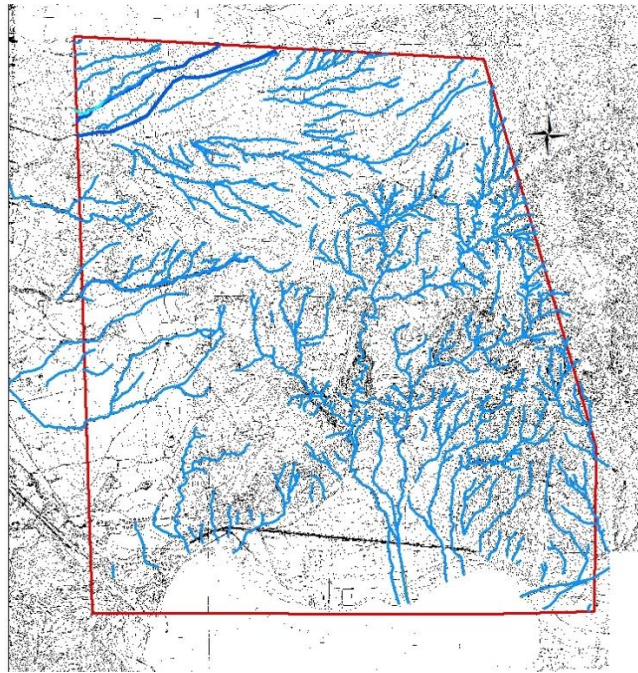
*Εικόνα 2: Έντονο ανάγλυφο στο οποίο βρίσκονται τα υδατορέματα.*



*Εικόνα 3: Περιοχή ενδιαφέροντος εντός της οποίας απεικονίζονται τα υδατορέματα*

Η καταγραφή των υδατορεμάτων έγινε με βάση τα τοπογραφικά διαγράμματα της Γ.Υ.Σ. κλίμακας 1:5000 (αρ. φύλλων 6358/2, 6358/3, 6358/4, 6358/5, 6358/1, 6357/8, 6357/6, 6357/4, 6358/7, 6357/2, 6358/6), εικόνα 4.

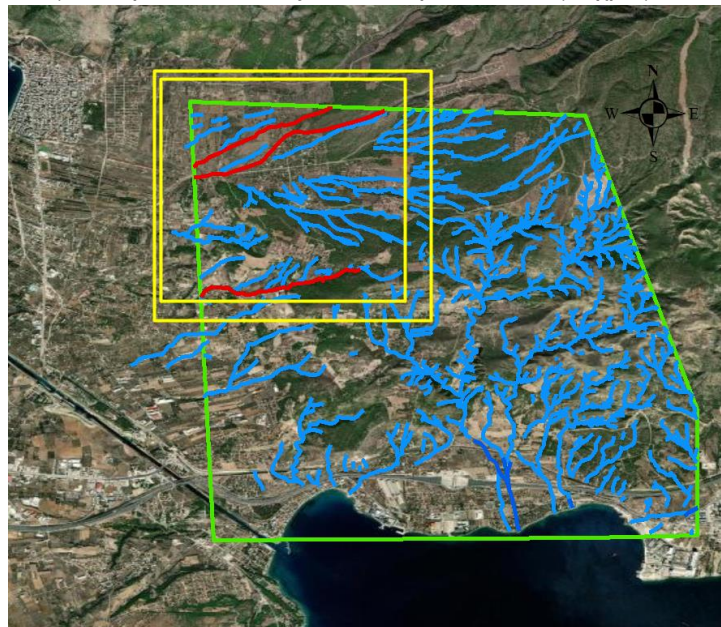




Εικόνα 4: Περιοχή ενδιαφέροντος εντός της οποίας απεικονίζονται τα υδατορέματα με υπόβαθρο τους χάρτες της Γ.Υ.Σ., κλίμακας 1:5000

Πρέπει να σημειωθεί ότι, στην ευρύτερη περιοχή της πόλης του Λουτρακίου, είναι σε εξέλιξη η κατασκευή τεχνικών και λοιπών κατασκευών, όπως προβλέπονται από την μελέτη οριοθέτησης - διευθέτησης (αντιπλημμυρική) ρεμάτων (ΦΕΚ 14/Δ/2022).

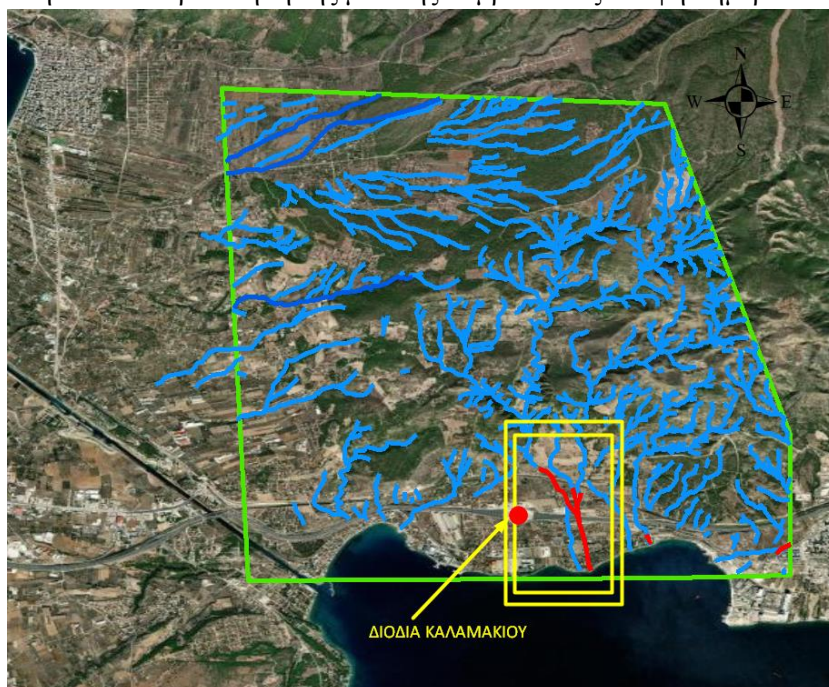
Εντός της περιοχής ενδιαφέροντος και πιο συγκεκριμένα βορειοδυτικά αυτής, συμπεριλαμβάνονται και ρέματα (Χαρβατίου – Πραθίου – Κατουνίστρας) που εντάσσονται στη προαναφερθείσα μελέτη και απεικονίζονται, στην εικόνα 5, με χρώμα κόκκινο.



Εικόνα 5: Ρέματα εντός της περιοχής ενδιαφέροντος-βόρεια που συμπεριλαμβάνονται στην αντιπλημμυρική μελέτη του Λουτρακίου

Επίσης, νοτίως της περιοχής ενδιαφέροντος, πλησίον των διοδίων Καλαμακίου υπάρχουν οι εγκεκριμένες μελέτες που έγιναν για τον αυτοκινητόδρομο της «Ολυμπίας Οδού» (αντιπλημμυρική μελέτη) καθώς επίσης και η μελέτη καθορισμού του ρέματος «Αγίου Χαραλάμπους» (ΦΕΚ 1211/Δ/2005) με προτεινόμενα έργα παρέμβασης εντός αυτού και απεικονίζονται στην εικόνα 6 με χρώμα κόκκινο.

Εν μέρει, η δεύτερη μελέτη έχει εφαρμοστεί στα τμήματα παραπλεύρως του αυτοκινητοδρόμου, όμως η μελέτη οριοθέτησης πραγματοποιήθηκε κατά το έτος 2005 και έλαβε δεδομένα και μετρήσεις εκείνης της περιόδου, το οποίο έχει ως αποτέλεσμα να γίνει αναδιαμόρφωση και επικαιροποίηση της μελέτης λαμβάνοντας υπόψη σημερινά δεδομένα.



Εικόνα 6: Ρέμα Αγίου Χαράλαμπος που έχει οροθετηθεί

Στις περιοχές εντός του ορίου ενδιαφέροντος, από την φωτιά που σημειώθηκε στην περιοχή την 17<sup>η</sup> Ιουλίου 2023 που έκαιγε για 3 ημέρες, διαπιστώθηκε ότι έχει καταστραφεί ολοσχερώς η βλάστηση της λεκάνης απορροής των υδατορεμάτων που βρίσκονται εντός της ζώνης ενδιαφέροντος. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, να απαιτείται η κατασκευή ανασχετικών φραγμάτων και αναβαθμών για την μείωση της ταχύτητας των ομβρίων, καθώς επίσης και καθαρισμός των υδατορεμάτων, ενδεικτικές φωτογραφίες (Εικόνα 7 έως 11) ώστε να αποφευχθούν τυχόν πλημμύρες κατά την φθινοπωρινή και χειμερινή περίοδο που ακολουθεί.

Επειδή, ο χρόνος που σημειώθηκε η φωτιά ήταν στα μέσα καλοκαιριού και η χρηματοδότηση για την έναρξη των εργασιών θα γίνει την περίοδο του φθινοπώρου, οι εργασίες που θα γίνουν θα πρέπει να έχουν τη μορφή του κατεπείγοντος, ώστε σε περίπτωση έντονης βροχόπτωσης να αποφευχθεί τυχόν πλημμυρικό συμβάν. Έργα που απαιτείται να γίνουν άμεσα, τόσο στην περιοχή ενδιαφέροντος όσο και στην κατάντη αυτής περιοχή, η οποία κατάντη περιοχή θα δεχθεί όλο το φορτίο της καταστροφικής πυρκαγιάς. Μία κατάντη περιοχή που στο μεγαλύτερο τμήμα της αποτελείται από κατοικίες.



Εικόνα 7





*Εικόνα 8*



*Εικόνα 9*



*Εικόνα 10*



*Εικόνα 11*

Στις παρακάτω φωτογραφίες 12 και 13 (ενδεικτικές θέσεις  $X= 413387$   $Y=4199891$  και  $X=413471$   $Y= 4200005$ ), βλέπουμε ότι από την φωτιά δεν γλύτωσαν και τα τεχνικά έργα, οι οχετοί. Οι υψηλές θερμοκρασίες που σημειώθηκαν κατά την πυρκαγιά (πάνω από 800 βαθμούς

κελσίου) επηρέασαν τη δομή-σύνθεση των τεχνικών έργων. Από την αυτοψία που έγινε το πρόβλημα εντοπίστηκε σε τουλάχιστον 10 σημεία.



Εικόνα 12

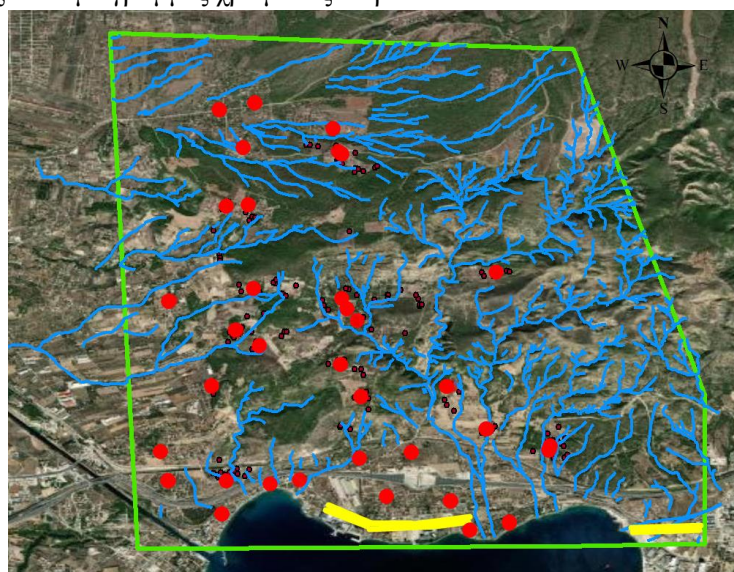


Εικόνα 13

Υπάρχουν βέβαια και σημεία στα οποία έχουν παρατηρηθεί να μην υπάρχουν τεχνικά έργα (γέφυρες), αλλά να διέρχεται η οδός δια μέσου του υδατορέματος με το τύπο της ιρλανδικής διάβασης. Στην περιοχή ενδιαφέροντος έχουν καταγραφεί τουλάχιστον έξι (6) τέτοια σημεία, με ενδεικτικές θέσεις: 1<sup>η</sup> X=412696 Y=4199183 και 2<sup>η</sup> X=412685 Y=4200415. Τα σημεία αυτά, καθίστανται ακόμα πιο επικίνδυνα για τη διέλευση των πεζών και των οχημάτων μετά την πυρκαγιά, αφού τόσο η περιοχή επέμβασης όσο και η ευρύτερη περιοχή ξεγυμνώθηκαν από την βλάστηση και δεν υπάρχει ριζικό και φυτικό σύστημα για τη συγκράτηση των ομβρίων. Για την αντιμετώπιση του προβλήματος συνιστάται η κατασκευή τεχνικών τύπου κυβοτοιειδών οχετών ή γεφυρών ή τεχνικών από συρματοκιβώτια.

Στη περιοχή ενδιαφέροντος υπάρχουν διάσπαρτες οικιστικές πυκνώσεις, οι οποίες βρίσκονται είτε πλησίον είτε παράλληλα με τα υδατορέματα, (εικόνα 14), απεικονίζονται δε με κόκκινο κύκλο οι θέσεις τους σε σχέση με τη περιοχή και τα υδατορέματα και στις φωτογραφίες 15, 16 και 17 που ακολουθούν διακρίνονται οι κατασκευές πλησίον τους.

Ακόμα, νοτίως της περιοχής ενδιαφέροντος και κυρίως νοτίως του άξονα του αυτοκινητοδρόμου της «Ολυμπίας Οδού» υπάρχουν βιοτεχνικές και βιομηχανικές μονάδες, οι οποίες απεικονίζονται με γραμμές χρώματος κίτρινο.



Εικόνα 14: Θέσεις οικιστικών πυκνώσεων σε σχέση με τη περιοχή ενδιαφέροντος και τα υδατορέματα





Εικόνα 15



Εικόνα 16



Εικόνα 17

Βλέπουμε ότι, ενώ η «Burnt Area»/«Καμένη περιοχή» είναι εκτάσεως 12 τετραγωνικών χιλιομέτρων περίπου, η περιοχή που επηρεάζεται από την πυρκαγιά με καταστρεπτικές συνέπειες σε μία έντονη βροχόπτωση και χαρακτηρίζεται ως «areaOfInterestA»/«περιοχή ενδιαφέροντος» είναι εκτάσεως 32 τετραγωνικών χιλιομέτρων περίπου. Στην περιοχή αυτή έχει συμπεριληφθεί και η κατάντη περιοχή που εκβάλλουν τα υδατορέματα (παραθαλάσσια και οικιστική) και αποτελεί την πιο επικίνδυνη περιοχή, διότι αυτή είναι που θα δεχθεί όλο το φορτίο της καμένης περιοχής.

Παρακάτω αναλύονται οι εργασίες και το κόστος αυτών που απαιτούνται για να γίνει αποκατάσταση στις πληγείσες καμένες εκτάσεις.

- ✚ Οι συνολικές εργασίες με ένα ενδεικτικό κόστος, οι οποίες απαιτούνται για την αποκατάσταση αναφέρονται στον Πίνακα 1 και είναι:

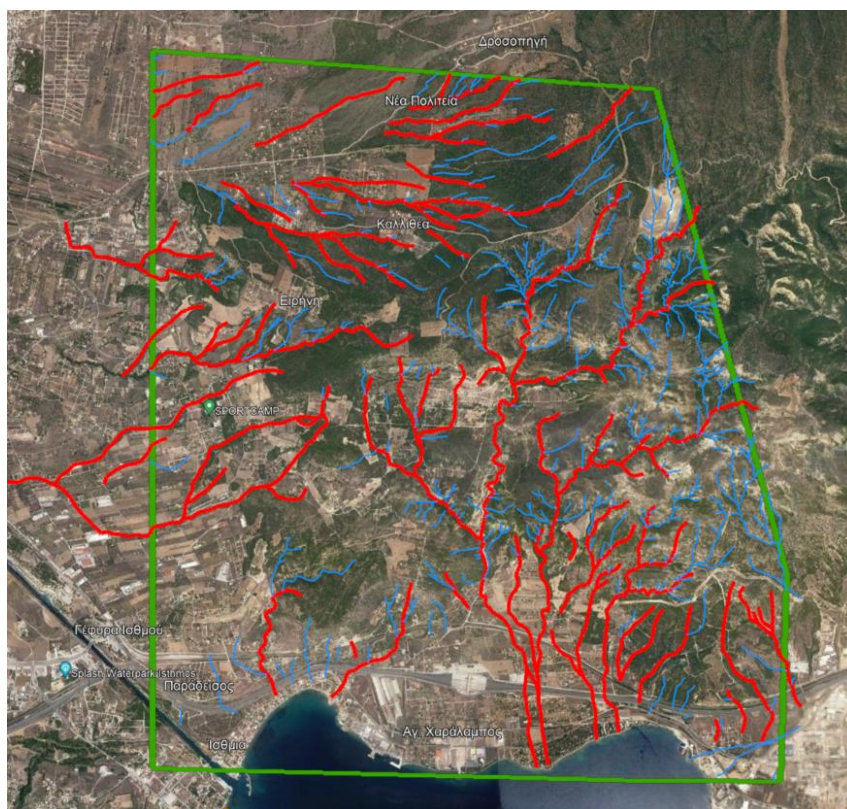
Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
<b>1. ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>									
1	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών και αμμοχάλικων με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση	ΝΑΥΔΡ 2.01	ΥΔΡ 6071	1	m3	40.000,00	7,55	302.000,00	
2	Μόρφωση γαιωδών επιφανειών για επένδυση.	ΝΑΥΔΡ 3.04	ΥΔΡ 6059	2	m2	3.500,00	0,40	1.400,00	
3	Εκβαθύνσεις - διαπλαύνσεις κοπών ποταμών ή ρεμμάτων με χρήση μηχανικού εξοπλισμού Με την παράπλευρη απόθεση των προϊόντων εκσκαφών	ΝΑΥΔΡ 3.06.01	ΥΔΡ 6058	3	m3	80.000,00	0,70	56.000,00	
4	Εκβαθύνσεις - διαπλαύνσεις κοπών ποταμών ή ρεμμάτων με χρήση μηχανικού εξοπλισμού Με τη φόρτωση των προϊόντων επί αυτοκινήτου και την μεταφορά στον χώρο απόθεσης ή απόρριψης σε οποιαδήποτε απόσταση	ΝΑΥΔΡ 3.06.02	ΥΔΡ 6058	4	m3	74.000,00	8,05	595.700,00	
5	Καθαρισμοί τάφρων ή δικτύων από αυτοφυή βλάστηση	ΝΑΥΔΡ 4.03	ΥΔΡ 6054	5	στρ.	30,00	500,00	15.000,00	
6	Εκσκαφή χαλαρών εδαφών	ΝΑΟΔΟ Α01	ΝΟΔΟ 1110	6	m3	2.000,00	7,55	15.100,00	
7	Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες - ημιβραχώδες	ΝΑΟΔΟ Α02	ΝΟΔΟ 1123.Α	7	m3	3.000,00	7,85	23.550,00	
8	Καθαίρεση σπλισμένων σκυροδεμάτων	ΝΑΟΔΟ Α12	ΟΙΚ 2227	8	m3	200,00	24,20	4.840,00	
9	Καθαρισμός οχετών ανοίγματος μέχρι και 3,0m	ΝΑΟΔΟ Α15	ΝΟΔΟ 1320	9	m	50,00	10,50	525,00	
10	Άρση καταπτώσεων για κάθε είδους έδαφος	ΝΑΟΔΟ Α16	ΝΟΔΟ 1420	10	m3	1.200,00	8,30	9.960,00	
11	Κόψιμο - εκρίζωση δένδρων, εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού από 0,31 μέχρι 0,60 m	ΝΑΠΡΣ Ζ02.2	ΠΡΣ 5354	11	TEM	60,00	60,00	3.600,00	
12	Κόψιμο - εκρίζωση δένδρων, εκρίζωση μεγάλων δένδρων περιμέτρου κορμού από 1,21 μέχρι 1,50 m	ΝΑΠΡΣ Ζ02.5	ΠΡΣ 5354	12	TEM	35,00	135,00	4.725,00	
13	Προμήθεια κοκκώδους υλικού μεγέθους κόκκων έως 200mm	ΝΑΟΔΟ Α19	ΝΟΔΟ 3121B	13	m3	2.000,00	14,70	29.400,00	
14	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,00 m	ΝΑΟΔΟ Β01	ΝΟΔΟ 2151	14	m3	3.500,00	10,90	38.150,00	
15	Λιθορριπή κοιτοσρώσεων, αναβαθμών κ.λ.π.	ΝΑΟΔΟ Β07	ΥΔΡ 6157	15	m3	5.000,00	14,00	70.000,00	
16	Κοιτοσρώσεις, περιβλήματα αγωγών, εξομαλυντικές στρώσεις κλπ από σκυρόδεμα C12/15	ΝΑΟΔΟ Β29.2.2	ΝΟΔΟ 2531	16	m3	60,00	82,00	4.920,00	
17	Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20	ΝΑΟΔΟ Β29.3.1	ΝΟΔΟ 2532	17	m3	170,00	86,00	14.620,00	
<b>Σε μεταφορά</b>								<b>1.189.490,00</b>	



Α/Α	Είδος Εργασιών	Κωδικός Άρθρου	Κωδικός Αναθεώρησης	Α.Τ.	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας (Ευρώ)	Δαπάνη (Ευρώ)	
								Μερική Δαπάνη	Ολική Δαπάνη
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]
<b>Από μεταφορά</b>								<b>1.189.490,00</b>	
18	Μικροκατασκευές (φρεάτια, ορθογωνικές τάφροι κλπ) με σκυρόδεμα C16/20	ΝΑΟΔΟ Β29.3.4	ΝΟΔΟ 2532	18	m3	100,00	115,00	11.500,00	
19	Κατασκευή κιβωποσιδών οχτών με οπλισμένο σκυρόδεμα C20/25	ΝΑΟΔΟ Β29.4.2	ΝΟΔΟ 2551	19	m3	110,00	121,00	13.310,00	
20	Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25	ΝΑΟΔΟ Β29.4.5	ΝΟΔΟ 2551	20	m3	80,00	121,00	9.680,00	
21	Χαλύβδινο σ οπλισμός σκυροδεμάτων, χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος Β500C	ΝΑΟΔΟ Β30.2	ΝΟΔΟ 2612	21	kg	4.500,00	1,05	4.725,00	
22	Χαλύβδινο σ οπλισμός σκυροδεμάτων, χαλύβδινο δομικό πλέγμα Β500C	ΝΑΟΔΟ Β30.3	ΥΔΡ 7018	22	kg	4.000,00	1,05	4.200,00	
23	Γεώφασμα διαχωρισμού	ΝΑΟΔΟ Β64.2	ΟΙΚ 7914	23	m2	2.000,00	1,65	3.300,00	
24	Κατασκευή φαντών	ΝΑΟΔΟ Β65.2	ΝΟΔΟ 2312	24	m2	17.000,00	2,30	39.100,00	
25	Πλήρωση φαντών	ΝΑΟΔΟ Β65.3	ΝΟΔΟ 2313	25	m3	3.500,00	23,00	80.500,00	
26	Προμήθεια συρματοπλέγματος και συρμάτων συρματοκιβωτίων γαλβανισμένα με κράμα ψευδαργύρου - αλουμινίου (Galfan: 95%Zn - 5%Al και πρόσθετη εξωτερική προστασία με επίστρωση βάσεως PVC	ΝΑΟΔΟ Β65.1.3	ΝΟΔΟ 2311	26	kg	34.250,00	3,15	107.887,50	
<b>Σύνολο : 1. ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>								<b>1.463.692,50</b>	<b>1.463.692,50</b>
<b>Άθροισμα Προστίθεται ΓΕ &amp; ΟΕ</b>								18,00%	263.464,65
<b>Άθροισμα Απρόβλεπτα</b>								15,00%	259.073,57
<b>Άθροισμα Απολογιστικά χωρίς ΓΕ &amp; ΟΕ</b>									1.986.230,72
<b>Άθροισμα ΓΕ &amp; ΟΕ απολογιστικών</b>									220.000,00
<b>Άθροισμα ΓΕ &amp; ΟΕ απολογιστικών</b>									2.206.230,72
<b>Άθροισμα Πρόβλεψη αναθεώρησης</b>									21.600,00
<b>Άθροισμα ΦΠΑ</b>								24,00%	30.233,80
<b>ΦΠΑ</b>									2.227.830,72
<b>ΦΠΑ</b>									30.233,80
<b>ΦΠΑ</b>								24,00%	541.935,48
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>									<b>2.800.000,00</b>

### Πίνακας 1: Ενδεικτικό Κοστολόγιο εργασιών

- ✚ Για τα υδατορέμματα που αναφέρθηκαν παραπάνω από το συνολικό μήκος των 158 χλμ μόνο το 45% που αντιστοιχεί σε μήκος 71 χλμ θα μπορεί να καθαριστεί όπως απεικονίζεται στην εικόνα 18. Τα εναπομείναντα υδατορέμματα είναι δύσκολο λόγω της μορφολογίας και της σύνθεσης του εδάφους, αφού είναι βραχώδεις εκτάσεις, αλλά μπορούν να γίνουν στενευμένες παρεμβάσεις με τεχνικά έργα από συρματοκιβώτια (αναβαθμοί, φράγματα ανάσχεσης και εμπλουτισμού κλπ.).



Εικόνα 18: Υδατορέματα που δύνανται να καθαριστούν

- Σύμφωνα με τον Πίνακα 2 υπολογίζονται κατά προσέγγιση τα χαρακτηριστικά τους, ώστε να καθοριστεί το ενδεικτικό κόστος καθαρισμού τους.

Ενδεικτικό Μήκος (Μ)	Ενδεικτικό Μέσο Πλάτος (Μ)	Επιφάνεια
30.000	20 m	600.000 m <sup>2</sup>
30.000	20 m	600.000 m <sup>2</sup>
11.000	8 m	88.000 m <sup>2</sup>
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ:</b>		<b>1.288.000 m<sup>2</sup></b>

Πίνακας 2: Χαρακτηριστικά Υδατορεμάτων

Συνεπώς, σύμφωνα με τον Πίνακα 2 κατά προσέγγιση για επιφάνεια καθαρισμού 1.288.000μ<sup>2</sup> και ένα βάθος καθαρισμού 1,00μ., το ενδεικτικό κόστος καθαρισμού για τα υδατορέματα κυμαίνεται στα  $1.288.000\mu^2 * 1,00\mu * 1,25\text{€/}\mu^3 = \underline{1.600.000\text{€}}$  (με στρογγυλοποίηση).

- Σύμφωνα με τον Πίνακα 3 υπολογίζονται κατά προσέγγιση τα χαρακτηριστικά τους ώστε να καθοριστεί ένα ενδεικτικό κόστος για τη κατασκευή ανασχετικών φραγμάτων και αναβαθμών.

Ενδεικτικό Μήκος (Μ)	Ενδεικτικό Μέσο Πλάτος (Μ)	Ενδεικτικό Κόστος (€)
20.000	8 m	1.100.000,00€

Πίνακας 3: Κατασκευή τεχνικών έργων

Συνεπώς, σύμφωνα με τον Πίνακα 3 κατά προσέγγιση, για τη κατασκευή τεχνικών έργων το ενδεικτικό κόστος ανέρχεται στο ποσό των 1.100.000,00€ (με στρογγυλοποίηση).



Για τις παραπάνω εργασίες απαιτείται η τεχνική υποστήριξη της Διεύθυνσης Τεχνικών Έργων Π.Ε. Κορινθίας της Περιφέρειας Πελοποννήσου από έμπειρο προσωπικό και ειδικότερα σε θέματα υδραυλικών μελετών με σκοπό την συμβολή του σε τεχνικά θέματα κατά την εκτέλεση των επεμβάσεων και την επικαιροποίηση υπάρχουσων μελετών ( π.χ. μελέτη στο (ΦΕΚ 1211/Δ/2005)). Η αμοιβή της παροχής υπηρεσιών τεχνικού συμβούλου ανέρχεται ενδεικτικά στο ποσό των 100.000,00€ και έχει συμπεριληφθεί στις απολογιστικές εργασίες του Πίνακα 1. Οι υπόλοιπες απολογιστικές εργασίες αφορούν εργασίες διαχείρισης των αποβλήτων, κατασκευής ή κατεδάφισης (ΑΕΚΚ) που ανέρχονται σε 120.000,00€, με ΓΕ & ΟΕ απολογιστικών (120.000,00€\*18%) το ποσό των 21.600,00€

#### Συνολικό κόστος μελέτης

Το συνολικό ύψος του προϋπολογισμού για την αποκατάσταση των βλαβών όπως περιγράφονται στην έκθεση και ειδικότερα στον Πίνακα 1, ανέρχεται σε 2.800.000,00€ κατά προσέγγιση (συμπεριλαμβανομένων ΓΕ & ΟΕ εργασιών 18%, απρόβλεπτων 15%, απολογιστικών, ΓΕ & ΟΕ απολογιστικών 18%, αναθεώρησης και Φ.Π.Α.).

#### Τα μέλη της Επιτροπής

#### Ο επικεφαλής της Επιτροπής

Χαρίτου Σπυριδούλα  
Τοπογράφος Μηχανικός Τ.Ε.

Νικολοπούλου Άννα  
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.

Μαντάς Ιωάννης  
Αγρονόμος Τοπογράφος  
Μηχανικός Π.Ε.