



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΝΟΜΟΣ ΑΧΑΪΑΣ**  
**ΔΗΜΟΣ ΠΑΤΡΕΩΝ**

**Αριθμός Απόφασης 48**

**5<sup>η</sup> Συνεδρίαση**  
**Επιτροπής Ποιότητας Ζωής Δήμου Πατρέων**  
**της 15<sup>ης</sup> Μαΐου 2023**

-----

Στην Πάτρα σήμερα την **15<sup>η</sup> Μαΐου 2023**, ημέρα **Δευτέρα** και ώρα **09.30 το πρωί**, μετά από γραπτή πρόσκληση του κ. Προέδρου της Επιτροπής Ποιότητας Ζωής, με αριθμό **04/11-05-2023**, πραγματοποιήθηκε συνεδρίαση της Επιτροπής Ποιότητας Ζωής, στο **κτίριο Λαδόπουλου**, στην οποία συμμετείχαν για τη λήψη αποφάσεως στα δεκαπέντε (15) θέματα της ημερησίας διατάξεως, τα παρακάτω μέλη της Επιτροπής αυτής:

**1)** Αναστασίου Μιχαήλ – Πρόεδρος **2)** Κορδάς Χρήστος – τακτικό μέλος **3)** Πελεκούδας Δημήτριος – τακτικό μέλος **4)** Τογιοπούλου Αναστασία – τακτικό μέλος **5)** Λάμπρου Ιωάννης – τακτικό μέλος **6)** Δούρος Αθανάσιος – τακτικό μέλος και **7)** Μελάς Παναγιώτης – αναπληρωματικό μέλος.

Ο κ. Πλέσσας Διονύσιος – τακτικό μέλος προσήλθε στη συνεδρίαση κατά την συζήτηση του 9<sup>ου</sup> θέματος της ημερησίας διατάξεως (αριθμός αποφάσεως 52/2023)

Οι κ.κ. Μπακαλάρος Χρήστος – Αντιπρόεδρος, Ασπράγκαθος Νικόλαος – τακτικό μέλος, Κουρή Ήρα – Ειρήνη – τακτικό μέλος και Σβόλης Κωνσταντίνος – τακτικό μέλος δεν προσήλθαν στη συνεδρίαση αν και κλήθηκαν.,

Αφού διαπιστώθηκε νόμιμη απαρτία, ο κ. Πρόεδρος κηρύσσει την έναρξη της συνεδριάσεως.

.....

Στη συνέχεια, ο κ. Πρόεδρος, εισάγει το (4ο) θέμα της ημερησίας διατάξεως, θέτοντας υπόψη των μελών της Επιτροπής Ποιότητας Ζωής το υπ' αριθ. 6558/09-05-2023 διαβιβαστικό του αναπληρωτή κ. Δημάρχου με το οποίο διαβιβάζει την υπ' αριθ. 6328/05-05-2023 εισήγηση του Αντιδημάρχου Προγραμματισμού, Περιβάλλοντος, Ενέργειας & Μελετών Έργων Πρασίνου, Καθαριότητας, Ανακύκλωσης & Μηχανολογικού Εξοπλισμού (Δ/ση Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Πρασίνου – Τμήμα Περιβάλλοντος και Ενέργειας), η οποία έχει ως εξής: «Προς-Την Επιτροπή Ποιότητας Ζωής- Ενταύθα-ΘΕΜΑ: «Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για την έγκριση περιβαλλοντικών όρων του έργου «ΜΕΛΕΤΗ ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΧΕΙΜΑΡΡΟΥ ΧΑΡΑΔΡΟΥ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΠΑΤΡΩΝ» (ΠΕΤ 2303922823). Σχετ.: -1. Το με Α.Π.: ΠΔΕ/ΕΠΦΠΠΣΔΕ/118255/102 και Α.Π.: 31746/13.14.2023 (Δήμος Πατρέων) έγγραφο του Γραφείου Προέδρου Επιτροπής Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων Περιφερειακού Συμβουλίου Δυτικής Ελλάδας, της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας. -2. Η με υπ. αριθ. 30810/10-04-2023 Μ.Π.Ε. του έργου του θέματος, που αναρτήθηκε από την Α.Δ. Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας & Ιονίου, Δ/ση, ΠΕΧΩΣΧ (αρμόδια περιβαλλοντική αρχή) στο Ηλεκτρονικό Περιβαλλοντικό Μητρώο (ΗΠΜ). -Με το ανωτέρω Σχ. έγγραφο του Γραφείου του Προέδρου Επιτροπής Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων Περιφερειακού Συμβουλίου Δυτικής Ελλάδας, της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας, μας διαβιβάστηκε η Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ (ΜΕΔΕ) ΑΝΔΡΕΑΣ ΑΛΕΒΙΖΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ε.Ε., ΜΑΡΚΑΝΤΩΝΑΤΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ - ΣΑΛΟΓΙΑΝΝΟΣ ΧΡΗΣΤΟΣ - ΞΕΝΟΦΩΝ ΣΤΑΥΡΟΠΟΥΛΟΣ & ΣΥΝ/ΤΕΣ Ε.Ε. δ.τ. "GEOENVIRO") για το έργο: «Οριοθέτηση και έργα αντιπλημμυρικής προστασίας χειμάρρου Χάραδρου περιοχής Πατρών» (ΠΕΤ 2303922823), που αναρτήθηκε από την Α.Δ. Πελοποννήσου, Δυτ. Ελλάδας & Ιονίου/ Δ/ση ΠΕΧΩΣΧ με αριθμό

30810/10-04-2023 στο Ηλεκτρονικό Περιβαλλοντικό Μητρώο (ΗΠΜ), προκειμένου να γνωμοδοτήσουμε, σύμφωνα με τη ΚΥΑ 1649/45(ΦΕΚ Β'45/2014) «Εξειδίκευση των διαδικασιών γνωμοδοτήσεων και τρόπου ενημέρωσης του κοινού και συμμετοχής του ενδιαφερόμενου κοινού στη δημόσια διαβούλευση κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων της κατηγορίας Α της απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής υπ' αριθμ. 1958/2012 (ΦΕΚ Α' 21), σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 19 παράγραφος 9 του ν. 4014/2011 (ΦΕΚ Α' 209), καθώς και κάθε άλλης σχετικής λεπτομέρειας». -Σύμφωνα με το κάτωθι ισχύον θεσμικό πλαίσιο: -1.Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α/7-6-2010) -2.Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ 209/Α/21-09-2011) -3.Ν. 4685/2020 (Φ.Ε.Κ. 92/Α/7-5-2020) -4.Κ.Υ.Α. 167563/ΕΥΠΠΕ/2013 (Φ.Ε.Κ. 964/Β/19-4-2013) -5.Υ.Α ΥΠΕΝ/ΔΠΠΑ/17185/1069/2022 (ΦΕΚ 841 Β'/24-02-2022) -6.Υ.Α. ΔΠΠΑ/οικ. 37674/2016 (ΦΕΚ 2471Β/10.8.2016) -7.Υ.Α.1958/2012(ΦΕΚ 21/Β/13-01-2012) -8.Ν.3937/31-11-2011(ΦΕΚ 60/Α) -9.ΚΥΑ 1915/2018 ΦΕΚ 304/18, ΚΥΑ οικ 5688 ΦΕΚ 988/21-03-18. -10.Κ.Υ.Α. ΥΠΕΝ/ΔΠΠΑ/11936/836/14.02.2019/ ΦΕΚ 436 Β -11.Υ.Α.οικ.170225/27-01-2014(ΦΕΚ 135/Β) -12.ΚΥΑ 1649/45(ΦΕΚ Β'45/2014) -13.ΚΥΑ ΥΠΕΝ/ΔΠΠΑ/50844/2992 / ΦΕΚ 2236 Β' / 15-06-2020 -14.Τις ΚΥΑ Φ15/48/5 (ΦΕΚ 27 Β /13-01-14), ΚΥΑ 3137/191/Φ.15/2012 (ΦΕΚ 1048Β/2012) -και μετά από την εξέταση της υποβληθείσας Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ), διαπιστώθηκε ότι: -Ο χείμαρρος «Χάραδρος» ή «Βαλβιτσιάνικο» αποτελεί μέρος του υδρογραφικού δικτύου του Υδατικού Διαμερίσματος Βόρειας Πελοποννήσου (ΕΛ02), η λεκάνη απορροής του βρίσκεται στα ανατολικά της Πάτρας και εκβάλλει στον Πατραϊκό Κόλπο μεταξύ των περιοχών Δάφνες και Καστελόκαμπος και είναι καθορισμένο – κωδικοποιημένο ποτάμιο υδατικό σύστημα με κωδικό ΕΛ0227R000300004Ν. Έχει συνολική λεκάνη επιφάνειας 22,58 km<sup>2</sup> και μήκος κοίτης 14,61 km. -Η περιοχή μελέτης, όπου θα υλοποιηθούν τα αντιπλημμυρικά έργα στο χείμαρρο Χάραδρο, βρίσκεται εντός της Δημοτικής Ενότητας Πατρέων, κατά τμήματα εντός του εγκεκριμένου Σχεδίου Πόλης και του ΓΠΣ της Δ.Ε. Πατρέων. Πιο συγκεκριμένα βρίσκεται στην περιοχή μεταξύ Δάφνες και Καστελόκαμπος πλησίον των εκβολών και στην περιοχή του Πανεπιστημίου Πατρών, της συνοικίας Προάστειο και του οικισμού Χάραδρος προς τα ανάντη της κοίτης. Το μελετώμενο τμήμα του χείμαρρου με προτάσεις αντιπλημμυρικών έργων και οριοθέτησης, αναπτύσσεται σε μήκος κοίτης 3.375 μ που είναι στο σύνολό τους ανοικτές διατομές με τοπικά έργα επένδυσης των πρανών και τοπικά εγκάρσια έργα με σκοπό τη μείωση της ταχύτητας ροής και κατ' επέκταση της διάβρωσης. -Το πλημμυρικό πρόβλημα που προκαλείται από το χείμαρρο Χάραδρο στο μελετώμενο τμήμα, οφείλεται κυρίως στην έντονη διάβρωση της κοίτης στο ανάντη τμήμα λόγω των αυξημένων ταχυτήτων ροής και την στερεομεταφορά και απόθεση των υλικών στα κατάντη και ειδικότερα στην περιοχή των οδικών γεφυρών. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα τη μείωση του ελεύθερου ανοίγματος κάτωθεν των τεχνικών και την πρόκληση υπερπήδησης της γέφυρας και των πρανών του χείμαρρου στα τμήματα αυτά και κατάκλισης εκατέρωθεν αστικών περιοχών. -Υπεύθυνος φορέας για την κατασκευή και λειτουργία του έργου είναι η Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας, Περιφερειακή Ενότητα Αχαΐας. -Στη φάση κατασκευής περιλαμβάνονται οι κάτωθι κύριες εργασίες: -\*εργασίες καθαίρεσης οπλισμένων ή άοπλων σκυροδεμάτων των κατεστραμμένων εγκάρσιων χαλινών της κοίτης με μεταφορά τους σε χώρο διαχείρισης ΑΕΚΚ περιοχής Αχαΐας, -\*εργασίες καθαρισμού και αποψίλωσης της κοίτης στην περιοχή κατασκευής των έργων επένδυσης κοίτης και πρανών και κατασκευής αναβαθμών απομονώνοντας κάθε φορά έως το 50% της ενεργού κοίτης και εκτρέποντας προσωρινά προς την απέναντι όχθη τις απορροές του χείμαρρου -\*εργασίες εκσκαφών για την εκβάθυνση της κοίτης στην περιοχή ανάντη της γέφυρας Ιπποκράτους έως την προβλεπόμενη από τη μελέτη στάθμη για την κατασκευή των αναβαθμών και μεταφορά των υλικών πλευρικά για ενίσχυση-ανύψωση των εκατέρωθεν αναχωμάτων ή για χρήση υλικών εντός των συρματοκιβωτίων, -\*πρόσθετες εκσκαφές εντός της κοίτης σε όλες τις θέσεις κατασκευής τεχνικών έργων διευθέτησης όπως αναβαθμών, εγκάρσιων χαλινών, επενδύσεων πυθμένα και πρανών. -\*την κατασκευή των προτεινόμενων έργων διευθέτησης της κοίτης με την κατασκευή αναβαθμών, χαλινών και στοχευμένων επενδύσεων της κοίτης και των πρανών σύμφωνα με την μελέτη με στόχο την αντιδιαβρωτική προστασία του χείμαρρου που περιλαμβάνουν κυρίως κατασκευές από συρματοκιβώτια και στρωμένες και μικρή χρήση σκυροδέματος. Ακόμα την επισκευή υφιστάμενων έργων διευθέτησης από συρματοκιβώτια με ενίσχυση αυτών με σκυρόδεμα για την σταθεροποίησή τους. -\*Εργασίες εγκατάστασης εργοταξίου και αποξήλωσης αυτού μετά το πέρας των έργων. -Η διάρκεια της κατασκευής εκτιμάται σε 1,5 χρόνο (18 μήνες) με διακοπές κατά την χειμερινή-εαρινή περίοδο λόγω έντονων παροχών. -Κατά τη φάση λειτουργίας, προβλέπεται επιθεώρηση του χείμαρρου και περιοδική απομάκρυνση πλεοναζόντων φερτών υλικών από τις θέσεις των κατασκευαζόμενων αναβαθμών και λοιπών έργων. -Η περιοχή επέμβασης και η άμεση περιοχή μελέτης του έργου βρίσκεται εκτός προστατευόμενης περιοχής Natura, όπου η πλησιέστερη με κωδικό GR2320007 Όρος Παναχαϊκό – Σήραγγες Παναγοπούλας» βρίσκεται σε αρκετή απόσταση προς τα ανάντη των έργων και καταλαμβάνει το ανάντη τμήμα της λεκάνης απορροής. Έτσι τα απαντώμενα είδη χλωρίδας και πανίδας στην άμεση περιοχή των έργων δεν βρίσκονται σε κάποιο καθεστώς προστασίας. -Σχετικά με το ιστορικό και πολιτιστικό περιβάλλον δεν υπάρχουν κηρυγμένοι αρχαιολογικοί χώροι και ιστορικά μνημεία

στη θέση των έργων, ενώ σε μικρή απόσταση υπάρχουν κηρυγμένοι αρχαιολογικοί χώροι όπως της Βούντενης, σε μικρή σχετικά απόσταση από το έργο αλλά χωρίς να προκαλείται κάποια επίπτωση από το έργο. Στην άμεση περιοχή των έργων δεν υπάρχουν δάση και αναδασωτέες εκτάσεις, παρά μόνο παραρεμάτιοι κοινόχρηστοι χώροι πρασίνου ενώ πέραν του ρέματος η ευρύτερη περιοχή εκατέρωθεν της κοίτης βρίσκεται εντός σχεδίου του πολεοδομικού συγκροτήματος Πατρών, σύμφωνα με το εγκεκριμένο ΓΠΣ Δήμου Πατρέων όπως ισχύει (ΦΕΚ 358/30-12-2011) και περιλαμβάνει χώρους εκπαίδευσης και άθλησης, αστικές περιοχές καθώς και βιοτεχνικές και εμπορικές δραστηριότητες στην παραρεμάτια ζώνη, ενώ υπάρχουν και μεμονωμένες αγροτικές εκτάσεις σε θύλακες που είναι εκτός σχεδίου. Ως προς την απασχόληση στην περιοχή κυριαρχεί ο τριτογενής τομέας των υπηρεσιών, έπεται ο δευτερογενής τομέας και ακολουθεί ο πρωτογενής τομέας. -Σκοπός της υποβληθείσας ΜΠΕ είναι η περιβαλλοντική αδειοδότηση του έργου «Οριοθέτηση και έργα αντιπλημμυρικής προστασίας χειμάρρου Χάραδρου περιοχής Πατρών» (ΠΕΤ 2303922823). Με βάση την προτεινόμενη λύση τα έργα του χειμάρρου Χάραδρου στοχεύουν: -\*Στην διατήρηση του ανοικτού τμήματος του χειμάρρου Χάραδρου, που θα συμβάλλει στην περιβαλλοντική αναβάθμιση της περιοχής, στη διατήρηση του πρασίνου και στην ομαλή υδραυλική λειτουργία του. -\*Στην εξασφάλιση των υφιστάμενων όχθων και της κοίτης από τη διάβρωση και την διευθέτηση αυτών ώστε να εξασφαλίζεται η ομαλή διέλευση των πλημμυρικών παροχών και η αντιπλημμυρική προστασία των εκατέρωθεν αστικών περιοχών. \*Στην εξάλειψη όλων των φαινομένων είτε αυτά αφορούν σε ρίψη αστικών απορριμμάτων και μετατροπή του ρέματος σε σκουπιδότοπο είτε την καταπάτηση της κοίτης από όμορους ιδιοκτήτες προς δημιουργία οικοπέδων. -Με την επίτευξη των παραπάνω στόχων επιλύονται σημαντικά προβλήματα της κατάντη περιοχής Καστελόκαμπου και των όμορων περιοχών του Πανεπιστημίου Πατρών, κυρίως ως προς το θέμα της αντιπλημμυρικής θωράκισης και της εξασφάλισης του κοινόχρηστου χαρακτήρα του χειμάρρου και της παρόχθιας ζώνη αυτού. -Κατάταξη του έργου ή της δραστηριότητας -Η Περιβαλλοντική κατάταξη του έργου γίνεται σύμφωνα με τη νομοθεσία της κατάταξης των έργων και δραστηριοτήτων, ήτοι την Απόφαση ΥΠΕΝ/ΔΠΠΑ/64712/4464 (ΦΕΚ3636/11-7-2022) (Τροποποίηση της υπό στοιχεία ΥΠΕΝ/ΔΠΠΑ/17185/1069/2022 υπουργικής απόφασης «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπό στοιχεία ΔΠΠΑ/οικ.37674/27-7-2016 υπουργικής απόφασης «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπουργικής απόφασης 1958/2012 - Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες, σύμφωνα με το άρθρο 1 παράγραφος 4 του ν.4014/2011(Α'209), όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και ισχύει» (Β'2471)»(Β'841). -Το υπό μελέτη έργο κατατάσσεται στην ομάδα 2 των Υδραυλικών έργων, ειδικότερα στην κατηγορία των αντιπλημμυρικών έργων (α/α 15Α) με γενικό τίτλο δραστηριότητας: «Υδραυλικά έργα / Αντιπλημμυρικά έργα και έργα διευθέτησης της ροής των υδάτων, όπως διαμόρφωση διατομής με επένδυση ή μη, κατασκευή ή ενίσχυση αναχωμάτων, κάλυψη υδατορέματος, κατασκευή τεχνητού κλάδου, άρση προσχώσεων από μη διευθετημένο τμήμα» και στην υποκατηγορία Α2, καθώς η επιφάνεια της λεκάνης του ρέματος είναι μεγαλύτερη από 5 km<sup>2</sup>, όπου το τμήμα του ρέματος προς διευθέτηση βρίσκεται εντός σχεδίου πόλης ή εντός ορίων οικισμού ενώ ακόμα κατά θέσεις υπάρχουν μικρά τμήματα πλήρους κάλυψης του υδατορέματος για λόγους κυκλοφοριακούς. -Στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων της υπηρεσίας μας και λαμβάνοντας υπόψη το ως άνω θεσμικό πλαίσιο, τις διατάξεις της κείμενης περιβαλλοντικής νομοθεσίας και τα στοιχεία του φακέλου της μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, επισημαίνουμε τα παρακάτω στοιχεία: -Α. Η εκτίμηση-αξιολόγηση των επιπτώσεων θα γίνει τόσο κατά τη φάση κατασκευής όσο και κατά τη φάση λειτουργίας. -Β. Η υπό εξέταση δραστηριότητα δεν αναμένεται να επιφέρει σημαντικές αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις. -Οι αρνητικές επιπτώσεις κατά τη φάση κατασκευής δύναται να προκληθούν από τις εργασίες καθαίρεσης σκυροδεμάτων της υφιστάμενης κοίτης, τις εργασίες εκσκαφών για την άρση σημαντικών προσχώσεων στα κατάντη τμήματα καθώς και στις θέσεις κατασκευής των έργων διευθέτησης και μεταφορά τους σε άλλες θέσεις για ανύψωση πρανών, κλπ. Ακόμα μικρές επιπτώσεις αναμένονται λόγω της περιορισμένης αλλαγής της μορφολογίας της κοίτης από την κατασκευή εγκάρσιων αναβαθμών σε επιλεγμένες θέσεις, την κατασκευή έργων επένδυση των πρανών και του πυθμένα ειδικά στην περιοχή των αναβαθμών και τέλος την κατασκευή εγκάρσιων χαλινών για διατήρηση της στάθμης του πυθμένα και αντιμετώπιση της διάβρωσης. Τέλος μικρές επιπτώσεις αναμένονται από την προσωρινή κατάληψη χώρου του εργοταξίου και την λειτουργία των μεταφορικών και μηχανικών μέσων του εργοταξίου.- Επίσης αρνητικές επιπτώσεις κατά τη φάση λειτουργίας του έργου δύναται να προκληθούν από πιθανές «σπάνιες» ανεπάρκειες της διευθετημένης κοίτης σε περίπτωση μη συντήρησης αυτής με συνεπαγόμενη συσσώρευση φερτών υλικών στην περιοχή των γεφυρών ή και λόγω εμφάνισης εξαιρετικά έντονων πλημμυρικών φαινομένων μεγαλύτερων αυτών του σχεδιασμού (περιόδου επαναφοράς 100-ετίας). -Οι θετικές επιπτώσεις του έργου (οφέλη) κατά τη φάση λειτουργίας σχετίζονται με το γεγονός ότι η διευθετημένη κοίτη του χειμάρρου Χάραδρου θα είναι πλέον υδραυλικά επαρκής και με αυξημένη αντιδιαβρωτική δυνατότητα για την παραλαβή των πλημμυρικών παροχών του χειμάρρου για περίοδο επαναφοράς τουλάχιστον 100ετών. Έτσι, εξασφαλίζεται η αποτελεσματική προστασία της περιουσίας, των υποδομών και της ανθρώπινης ζωής από πλημμύρες σημαντικής έκτασης που

συχνά παρατηρούνται στην περιοχή, ενώ μέσω της οριοθέτησης της κοίτης προστατεύεται και το υδάτινο σύστημα από τυχόν καταπάτηση. -Η φύση και το μέγεθος του υπό μελέτη έργου δεν σχετίζονται με κανενός είδους σημαντική επίδραση στα κλιματολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης κατά το στάδιο κατασκευής και λειτουργίας του. -Στη φάση κατασκευής του έργου, οι δυναμικές επιπτώσεις στα μορφολογικά και τοπιολογικά χαρακτηριστικά σχετίζονται με αλλαγές στη μορφολογία και στο οπτικό τοπίο από τις εκσκαφές, τις λοιπές κατασκευές, την εγκατάσταση του εργοταξίου, την προσωρινή απόθεση των υλικών κατασκευής καθώς και τη διακίνηση οχημάτων και μηχανημάτων στην άμεση περιοχή του έργου. Η μη οργανωμένη και ελεγχόμενη ανάπτυξη των εργασιών και η διάσπαρτη χωροθέτηση μηχανημάτων εργοταξίου και εκχωμάτων, θα μπορούσαν να επιβαρύνουν το τοπίο με απροσδιόριστες επιπτώσεις στην παρακείμενη οικιστική περιοχή. Ωστόσο, οι επιπτώσεις του εν λόγω έργου αναμένονται να είναι μικρές, αφού αφορούν κατασκευές σε μικρό μήκος του χειμάρρου και μάλιστα εντός τη κοίτης σε ένα τοπίο που έχει ήδη δεχθεί ανθρωπογενείς επεμβάσεις λόγω της ανάπτυξης πολλαπλών ανθρωπογενών δραστηριοτήτων στην περιοχή, όπως μεγάλα συγκοινωνιακά έργα, πανεπιστημιακές και αθλητικές εγκαταστάσεις, κλπ. -Οι επιπτώσεις από την εγκατάσταση του εργοταξίου είναι προσωρινές και πλήρως αναστρέψιμες μετά το πέρας της κατασκευής. Το ίδιο ισχύει και με τα πλεονάζοντα υλικά εκσκαφής όγκου 2.500 m<sup>3</sup> που κατά τη φάση κατασκευής του έργου θα οδηγούνται για διάθεση στον νομίμως λειτουργούντα ΧΥΤΑ Αχαΐας για εργασίες επικάλυψης των απορριμματικών αποθέσεων εφόσον κριθούν κατάλληλα, ή για αποκατάσταση ανενεργών λατομείων της περιοχής, ή σε άλλη κατάλληλη θέση που θα υποδειχθεί από την αρμόδια υπηρεσία που δεν θα θίγουν το γενικότερο οικοσύστημα. Να σημειωθεί ότι τα προϊόντα καθαιρέσεων και κατεδαφίσεων που ανέρχονται σε περίπου 2.200 m<sup>3</sup> θα οδηγούνται υποχρεωτικά σε αδειοδοτημένο χώρο διαχείρισης ΑΕΚΚ στην περιοχή Ν. Αχαΐας. -Κατά τη φάση λειτουργίας του έργου, δεν εντοπίζονται μορφολογικές και τοπιολογικές αλλαγές στο οπτικό τοπίο και στη μορφολογία της περιοχής καθώς δεν υπάρχουν υπερκατασκευές ή άλλες μορφολογικές αλλοιώσεις. Ακόμα με τα προτεινόμενα έργα διευθέτησης της κοίτης και τις εργασίες περιοδικής συντήρησης με άρση προσχώσεων θα διατηρείται σταθερή και αναλλοίωτη η μορφολογία της κοίτης όπως και η υδραυλική επάρκειά της. -Απόβλητα -Υγρά απόβλητα -Η παραγωγή υγρών αποβλήτων κατά την φάση της κατασκευής της υπό εξέταση δραστηριότητας αφορά υγρά απόβλητα που παράγονται μόνο κατά την πλύση των φορτηγών οχημάτων μεταφοράς τσιμέντου (βαρέλες), ενώ τυχόν εργασίες συντήρησης οχημάτων δεν θα γίνονται εντός του εργοταξιακού χώρου. -Στερεά απόβλητα -Τα προϊόντα εκσκαφών από καθαρισμούς φερτών υλικών της κοίτης εκτιμώνται σε περίπου 7.500 μ<sup>3</sup> και από εκσκαφές εντός της κοίτης για τον υποβιβασμό της στάθμης σε περίπου το σύνολο των έργων υπολογίζονται σε 52.500 m<sup>3</sup>. Επίσης τα προϊόντα καθαιρέσεων κατεδαφίσεων υφιστάμενων κατασκευών από σκυρόδεμα εκτιμώνται σε 2.200 μ<sup>3</sup> και αφορούν κυρίως άοπλο σκυρόδεμα. -Από αυτά θα χρησιμοποιηθεί ποσότητα 57.500 m<sup>3</sup> κατόπιν επί τόπου επεξεργασίας για χρήση στην πλήρωση συρματοκιβωτίων και για επιχώσεις. Ετσι αναμένεται ότι θα υπάρξουν μόλις 2.500 μ<sup>3</sup> πλεονάζοντα υλικά προς διάθεση, καθώς και τα προϊόντα καθαιρέσεων κατεδαφίσεων σκυροδέματος τα οποία θα οδηγηθούν σε αδειοδοτημένους χώρους διαχείρισης ΑΕΚΚ. -Αέρια απόβλητα -Τα αέρια απόβλητα από την κατασκευή του έργου συνίστανται κυρίως σε σκόνη από χωματοουργικές εργασίες και τη χρήση αδρανών υλικών: - 1. Η σκόνη αδρανών προκαλείται κατά την εκφόρτωση αδρανών υλικών εντός του εργοταξίου και την χύδην προσωρινή αποθήκευσή τους. Προέρχεται κυρίως από την διασπορά αυτής της σκόνης, και ανάλογα με τις επικρατούσες ατμοσφαιρικές συνθήκες στην περιοχή (ένταση και διεύθυνση ανέμων). -2. Επίσης, κατά τις χωματοουργικές εργασίες και τη διακίνηση φορτηγών οχημάτων σε ακάλυπτες εδαφικές επιφάνειες παράγεται σκόνη η οποία σε ποσότητα και διάχυση επηρεάζεται άμεσα από τις ατμοσφαιρικές συνθήκες. -3. Μικρές εκπομπές καπνού και αέριων ρύπων παράγονται στο χώρο λόγω της μετακίνησης φορτηγών οχημάτων εντός του εργοταξιακού χώρου, από τη λειτουργία μηχανημάτων εκσκαφής και οχημάτων μεταφοράς σκυροδέματος. - Επιπτώσεις στα ύδατα. -Στη φάση κατασκευής, οι επιπτώσεις στους υδατικούς πόρους σχετίζονται με πιθανές αλλαγές στην ποιοτική και ποσοτική κατάστασή τους. Κύριος στόχος του σχεδιασμού του έργου, είναι να μην επηρεαστεί τόσο η δίαυτα όσο και η ποιότητα των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων. στην περιοχή του έργου, οι γεωλογικές συνθήκες στην κοίτη και στα πρηνή του ρέματος είναι σχετικά ευνοϊκές για την κατασκευή των έργων, ενώ τα βάθη εκσκαφών στις θέσεις των έργων είναι μικρά και αποσκοπούν στην διατήρηση της παλαιάς (αρχικής στάθμης κοίτης) την εποχή που κατασκευάστηκαν τα συγκοινωνιακά έργα, ή αντίστοιχα την σταδιακή επίχωση της κοίτης στο ανάντη τμήμα όπου αυτή έχει υποστεί σημαντική διάβρωση. Σε περιόδους κατασκευής έργων εντός της κοίτης, θα πρέπει αυτά να κατασκευάζονται κατά τμήματα εντός αυτής έτσι ώστε να διατηρείται συνεχώς επαρκές ελεύθερο τμήμα της κοίτης για την παροχέτευση των υδάτων προς τα κατάντη. Επιπλέον, προτείνεται τα έργα να λάβουν χώρα την περίοδο θέρος – αρχές φθινοπώρου που ο χειμάρρος παρουσιάζει τις μικρότερες απορροές. -Από τις εργασίες κατασκευής θα προκληθεί η εκπομπή σκόνης και ενδεχομένως η μη εσκεμμένη παράσυρση λεπτόκοκκων υλικών στο νερό, το οποίο θα προκαλέσει τοπικά και παροδικά αύξηση των αιωρούμενων σωματιδίων και της θολρότητας στα κατάντη του χειμάρρου και στην άμεση θαλάσσια περιοχή των εκβολών για

μικρό χρονικό διάστημα. -Με την εφαρμογή κατάλληλων τεχνικών μέτρων, οι επιπτώσεις στους υδατικούς πόρους στη φάση κατασκευής χαρακτηρίζονται ως μη σημαντικές, βραχυπρόθεσμες, ανατάξιμες και ολικώς αντιμετωπίσιμες. -Στη φάση λειτουργίας του το έργο δεν επηρεάζει ούτε την ποιότητα ούτε την ολική ποσότητα των νερών που καταλήγουν στον τελικό αποδέκτη, αλλά εκτιμάται ότι λόγω των έργων ενισχύεται η αντιδιαβρωτική και αντιπλημμυρική προστασία στο μελετώμενο τμήμα ώστε να είναι πιο ανθεκτική σε πλημμυρικά φαινόμενα και να μην δημιουργούνται κίνδυνοι υπερχειλίσης λόγω απόθεσης στερεοπαροχής στην περιοχή των γεφυρών. Η κατασκευή των προτεινόμενων έργων δεν θα επηρεάσει την ποιότητα των επιφανειακών νερών του ρέματος. Αντίθετα είναι δυνατόν να αντιμετωπιστεί η παράνομη και ανεξέλεγκτη εισροή αστικών λυμάτων στο ρέμα, εφόσον το έργο συνδυαστεί με την κατασκευή αποχετευτικού δικτύου σε όλη την παραρεμάτια ζώνη και την ανάντη περιοχή του ρέματος που σήμερα στερείται δικτύου αποχέτευσης. -Επιπτώσεις στην ποιότητα του αέρα. -Οι επιπτώσεις αυτές αφορούν στους αέριους ρύπους που θα παραχθούν τόσο από την κίνηση των οχημάτων για τη μεταφορά των υλικών και αποκομιδή των προϊόντων εκσκαφών και καθαιρέσεων από και προς το εργοτάξιο, όσο και από τις εργασίες κατασκευής, όπου χρησιμοποιούνται κατά κανόνα μηχανήματα με κινητήρες εσωτερικής καύσης, κυρίως πετρελαίου. Ωστόσο, αν και τα προϊόντα της καύσης του πετρελαίου (NOx, αιθάλη, υδρογονάνθρακες, CO, SO<sub>2</sub>) που εκλύονται θα επιβαρύνουν το ατμοσφαιρικό περιβάλλον της περιοχής, είναι φανερό πως η συνολική επιβάρυνση θα είναι μικρή και βραχυπρόθεσμη λόγω της μικρής κλίμακας του έργου και της σύντομης αποπεράτωσής του. Συνεπώς, η επιβάρυνση αυτή θα έχει προσωρινό χαρακτήρα και δεν θα προκαλέσει μη αντιστρεπτές μεταβολές. -Κατά τη λειτουργία του έργου, δεν προκαλούνται επιπτώσεις καθώς δεν παράγονται αέριοι ρύποι. -Θόρυβος και δονήσεις -Κατά τη φάση κατασκευής του έργου, ο θόρυβος που παράγεται, προέρχεται κυρίως από τη λειτουργία των μηχανημάτων του εργοταξίου, την κίνηση των βαρέων οχημάτων από και προς το εργοτάξιο και την οδική κίνηση από την μετακίνηση του προσωπικού του εργοταξίου. Σημαντικότερες από τις παραπάνω πηγές θορύβου είναι συνήθως τα μηχανήματα και τα οχήματα του εργοταξίου. -Με βάση υπολογισμούς δεν αναμένεται υπέρβαση του ορίου των 60 dB(A) σε απόσταση 100 m από το εργοτάξιο και των 50 dBA σε απόσταση 400 m από τον πλησιέστερο δέκτη. Σε κάθε περίπτωση, οι εργασίες κατασκευής αναμένεται να προκαλέσουν οχλήσεις στους κατοίκους της άμεσης περιοχής και στις παρακείμενες εγκαταστάσεις του Πανεπιστημίου Πατρών. Ωστόσο, δεδομένης της συνολικότερης σημασίας και ευεργετικής επίπτωσης του έργου στο περιβάλλον της περιοχής, του σχετικά μικρού μεγέθους του και της περιορισμένης χρονικής διάρκειας της κατασκευής, οι επιπτώσεις θορύβου αξιολογούνται ως μη σημαντικές, προσωρινές δεδομένου ότι δεν θα υφίστανται μετά το τέλος της φάσης κατασκευής. Επιπλέον, η επίπτωση αυτή είναι δυνατό να περιορισθεί σημαντικά με τη λήψη κατάλληλων προστατευτικών μέτρων. -Κατά τη φάση λειτουργίας, δεν υπάρχουν πηγές θορύβου καθώς το έργο δεν περιλαμβάνει μηχανολογικό εξοπλισμό ή άλλες πηγές δημιουργίας θορύβου. Να σημειωθεί ότι ο παραγόμενος ήχος από τη ροή του νερού εντός της κοίτης ακόμα και όταν αυτή είναι τυρβώδης είναι φυσικοί ήχοι και δεν χαρακτηρίζονται ως θόρυβος. -Φυσικό περιβάλλον -Στη φάση κατασκευής του έργου, οι δυνητικές επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον σχετίζονται με αλλαγές στους οικότοπους, στη χλωρίδα και στη πανίδα από τις εκσκαφές, την εγκατάσταση του εργοταξίου, την προσωρινή απόθεση των υλικών εκσκαφής και την κατασκευή των έργων διευθέτησης. στην ευρύτερη περιοχή μελέτης και στην περιοχή επέμβασης του έργου, δεν απαντώνται οικότοποι και είδη χλωρίδας και πανίδας που να βρίσκονται σε καθεστώς προστασίας, καθώς η περιοχή βρίσκεται μακριά από προστατευόμενες περιοχές Natura, κλπ. -Ετσι για τα στοχευμένα τμηματικά έργα διευθέτησης της κοίτης οι προβλεπόμενες κατασκευές θα γίνουν σε χέρσο χώρο εντός της κοίτης του χειμάρρου και στα πρανή σε θέσεις με πολύ λίγη φυσική βλάστηση. Ακόμα για τα τοπικά έργα προστασίας και υποβιβασμού της κοίτης και κατασκευής αναβαθμών σε θέση ανάντη της γέφυρας οδού Ιπποκράτους δεν θίγεται φυσική βλάστηση όπως φαίνεται και στις φωτογραφίες. -Όσον αφορά τη διασπορά αποβλήτων με τον αέρα που μπορεί να προκαλέσει την κάλυψη οικοτόπων, θέσεων φωλεασμού και την διατάραξη της χλωρίδας και πανίδας εν γένει, σημειώνεται ότι αναμένονται μικρής κλίμακας επιπτώσεις δεδομένου ότι θα ληφθούν όλα τα κατάλληλα προληπτικά μέτρα για τη διαχείριση των εργοταξίων και τη διαχείριση στερεών, υγρών, αδρανών αποβλήτων, λιπαντικών και ελαίων, κ.λπ. κατά την κατασκευή του Έργου. -Όσον αφορά τη διατάραξη της ποιότητας του ακουστικού και ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, ενδέχεται να υπάρξουν μικρής έκτασης επιπτώσεις στους πληθυσμούς της πανίδας και ορνιθοπανίδας της άμεσης περιοχής του Έργου, καθώς είναι πιθανόν κάποια από τα υπάρχοντα είδη να απομακρυνθούν προσωρινά από συγκεκριμένες θέσεις εξαιτίας της ενόχλησής τους από το θόρυβο, τη σκόνη και την ανθρώπινη παρουσία. -Συνοψίζοντας, συνολικά οι επιπτώσεις του έργου στο φυσικό περιβάλλον είναι μικρής κλίμακας, παροδικές και μερικώς αναστρέψιμες. -Κατά τη φάση λειτουργίας του έργου δεν αναμένονται δυνητικές περιβαλλοντικές πιέσεις στο φυσικό περιβάλλον, καθώς τα ανοικτά τμήματα του ρέματος θα συνεχίσουν να δέχονται επιφανειακές απορροές, χωρίς όμως να δημιουργούν πλημμυρικά φαινόμενα κατάκλισης εκατέρωθεν εκτάσεων. Έτσι, το φυσικό ποτάμιο σύστημα θα συνεχίσει να λειτουργεί και να εμπλουτίζει τον υπόγειο υδροφόρο στα μη επενδεδυμένα τμήματα, οπότε δεν προκαλούνται επιπτώσεις στο φυσικό

οικοσύστημα. -Ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία. -Η υπό μελέτη δραστηριότητα δεν διαθέτει πηγές παραγωγής ηλεκτρομαγνητικών πεδίων και ως εκ τούτου η κατασκευή των έργων και η λειτουργία δεν θα προκαλέσει επιπτώσεις σχετικές με ηλεκτρομαγνητικά πεδία. -Προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι δυνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις και να εξασφαλιστεί η ορθή λειτουργία του έργου, προτείνονται συγκεκριμένα μέτρα κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας. Ενδεικτικά, κατά τη φάση κατασκευής προτείνονται: -\*Σαφής οριοθέτηση του εργοταξιακού χώρου σε επαρκή απόσταση από κατοικίες και λοιπές εγκαταστάσεις, -\*το εύρος της ζώνης κατάληψης του έργου θα περιορισθεί στο απολύτως αναγκαίο για την κατασκευή του, -\*θα λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα για την αποφυγή διασποράς υλικών εκσκαφής, -\*θα εφαρμόζονται αρχές ορθής εργοταξιακής πρακτικής για παρόμοια έργα με κατάλληλο προγραμματισμό των εργασιών, -\*θα υπάρξει πλήρες πρόγραμμα κατασκευής που θα λαμβάνει υπόψη τη λειτουργία της περιοχής, τους κοινωνικούς και οικολογικούς παράγοντες, -\*θα εφαρμόζονται οι δεσμεύσεις που αφορούν στην εκπομπή ρύπων και θορύβου από τα μηχανήματα του εργοταξίου όπως καθορίζονται στις σχετικές Υπουργικές Αποφάσεις, -\*τα πλεονάζοντα υλικά εκσκαφών θα διατίθενται είτε στον νομίμως λειτουργούντα ΧΥΤΑ της περιοχής για εργασίες επικάλυψης των απορριμματικών αποθέσεων ή σε άλλα εκτελούμενα έργα, ή σε άλλη κατάλληλη θέση που θα υποδειχθεί από την αρμόδια υπηρεσία που δεν θα θίγουν το γενικότερο οικοσύστημα, -\*Ειδικότερα για τα προϊόντα καθαιρέσεων-κατεδαφίσεων θα οδηγούνται υποχρεωτικά σε αδειοδοτημένο χώρο διαχείρισης ΑΕΚΚ Ν. Αχαΐας, -\*η προμήθεια των απαιτούμενων υλικών θα γίνεται από νομίμως λειτουργούντα λατομεία της περιοχής τα οποία θα είναι εφοδιασμένα με την απαιτούμενη ΑΕΠΟ η οποία πρέπει να βρίσκεται εν ισχύ. -Κατά τη φάση λειτουργίας προτείνονται:

- σωστός υδραυλικός σχεδιασμός των έργων διευθέτησης της κοίτης για την ασφαλή παροχέτευση της πλημμυρικής παροχής των ομβρίων με περιθώριο ασφάλειας, -\*τακτικό καθαρισμό του χειμάρρου για απομάκρυνση φερτών υλικών ειδικά στην περιοχή των οδικών γεφυρών προκειμένου να εξασφαλίζεται η υδραυλικά επαρκής διατομή του, -\*περιοδικός καθαρισμός της φυσικής κοίτης του ρέματος για απομάκρυνση αυτοφυούς βλάστησης και τυχόν φερτών υλικών, -\*απαγόρευση της ρίψης απορριμμάτων, μάζων και λυμάτων εντός της κοίτης, -\*εφαρμογή σχεδίου περιβαλλοντικής διαχείρισης, -\*καταγραφή τυχόν αστοχιών, όπως υπερχειλίσεις υδάτων εκτός της κοίτης, δυσχέρεια στην απαγωγή των πλημμυρικών παροχών, καταγραφή τυχόν επιπτώσεων και αναγνώριση αιτιών συμβάντος για την αποφυγή επανάληψης παρόμοιου περιστατικού στο μέλλον.

-Συμπερασματικά. -Γενικά, το υπό μελέτη έργο κρίνεται συμβατό με το περιβάλλον και οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις του, ελάχιστες και αντιστρέψιμες, δεν είναι σημαντικές ώστε να μην πληρούνται περιβαλλοντικά κριτήρια ή να συνηγορούν στην απόρριψη της περιβαλλοντικής αδειοδότησής του. Επιπλέον, η πραγματοποίηση του έργου έχει σημαντικά οφέλη για την τοπική οικονομία και το περιβάλλον που σχετίζονται τόσο με την αποσόβηση των πλημμυρικών κινδύνων και των ενδεχόμενων απωλειών ζωής και κυρίως των σημαντικών απωλειών περιουσίας λόγω καταστροφών από τα πιθανά πλημμυρικά φαινόμενα σε ευρεία έκταση της εκατέρωθεν αστικής περιοχής. Ακόμα εξασφαλίζεται η συμμόρφωση με την εθνική και κοινοτική νομοθεσία σε θέματα διαχείρισης κινδύνων πλημμύρας καθώς και η οριοθέτηση των υδατορεμάτων. -Στο μέλλον και εφόσον δεν ληφθούν τα προτεινόμενα μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας και οριοθέτησης της κοίτης του χειμ. Χάραδρου, αναμένεται σταδιακά η χειροτέρευση της σημερινής κατάστασης λόγω και της μεγαλύτερης έντασης των βροχοπτώσεων που παρατηρούνται κατά τα τελευταία χρόνια. Αναμένεται ότι θα εντείνονται οι πιέσεις καταπατήσεων της υφιστάμενης κοίτης και η ανάγκη εκτέλεσης πρόχειρων και αποσπασματικών αντιπλημμυρικών έργων και αφ' ετέρου θα οξύνονται τα πλημμυρικά φαινόμενα στην περιοχή με αυξανόμενες υλικές ζημιές και ακόμα και ανθρώπινα θύματα σε ακραίες καταστάσεις. -Επομένως, εισηγούμαστε: -θετικά -υπέρ της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, για το έργο: -«ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΙ ΕΡΓΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΧΕΙΜΑΡΡΟΥ ΧΑΡΑΔΡΟΥ -ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΠΑΤΡΩΝ» (ΠΕΤ 2303922823) -υπό την προϋπόθεση να τηρηθούν ορθές πρακτικές υλοποίησης και διαχείρισης του έργου, καθώς επίσης και όλες οι περιβαλλοντικές δεσμεύσεις που θα συνοδεύουν την απόφαση αδειοδότησής του, σε συνδυασμό με την εφαρμογή της προτεινόμενης Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης της λειτουργίας του. -Ο Αντιδήμαρχος Προγραμματισμού, Περιβάλλοντος, Ενέργειας & Μελετών Έργων Πρασίνου, Καθαριότητας, Ανακύκλωσης & Μηχανολογικού Εξοπλισμού κ. Νικόλαος Ασπράγκαθος.

**Η Επιτροπή Ποιότητας Ζωής**, αφού άκουσε τον κ. Πρόεδρο, τον αρμόδιο εισηγητή Αντιδήμαρχο, τον αρμόδιο υπηρεσιακό παράγοντα και τις τοποθετήσεις - παρατηρήσεις των υπολοίπων μελών,

**ΟΜΟΦΩΝΑ ΑΠΟΦΑΣΙΖΕΙ:**

Λαμβάνοντας υπόψη τα κάτωθι:

1. Το με Α.Π.: ΠΔΕ/ΕΠΦΠΠΣΔΕ/118255/102 και Α.Π.: 31746/13.14.2023 (Δήμος Πατρέων) έγγραφο του Γραφείου Προέδρου Επιτροπής Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων Περιφερειακού Συμβουλίου Δυτικής Ελλάδας, της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας.
2. Την υπ' αριθ. 30810/10-04-2023 Μ.Π.Ε. του έργου του θέματος, που αναρτήθηκε από την Α.Δ. Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας & Ιονίου, Δ/ση, ΠΕΧΩΣΧ (αρμόδια περιβαλλοντική αρχή) στο Ηλεκτρονικό Περιβαλλοντικό Μητρώο (ΗΠΜ).
3. Την υπ' αριθ. 21/12-05-2023 απόφαση του Συμβουλίου της Κοινότητας Αρκτικού Τομέα, με την οποία εγκρίνει τα έργα αντιπλημμυρικής προστασίας Χειμάρου Χάραδρου και οριοθέτησης αυτού προς όφελος των δημοτών

Με το σχετικό έγγραφο του Γραφείου του Προέδρου Επιτροπής Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων Περιφερειακού Συμβουλίου Δυτικής Ελλάδας, της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας, διαβιβάστηκε στη Δ/ση Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Πρασίνου η Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ (ΜΕΛΕ) ΑΝΔΡΕΑΣ ΑΛΕΒΙΖΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ Ε.Ε., ΜΑΡΚΑΝΤΩΝΑΤΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ - ΣΑΛΟΓΙΑΝΝΟΣ ΧΡΗΣΤΟΣ - ΞΕΝΟΦΩΝ ΣΤΑΥΡΟΠΟΥΛΟΣ & ΣΥΝ/ΤΕΣ Ε.Ε. δ.τ. "GEOENVIRO") για το έργο: «Οριοθέτηση και έργα αντιπλημμυρικής προστασίας χειμάρρου Χάραδρου περιοχής Πατρών» (ΠΕΤ 2303922823), που αναρτήθηκε από την Α.Δ. Πελοποννήσου, Δυτ. Ελλάδας & Ιονίου/ Δ/ση ΠΕΧΩΣΧ με αριθμό 30810/10-04-2023 στο Ηλεκτρονικό Περιβαλλοντικό Μητρώο (ΗΠΜ), προκειμένου να γνωμοδοτήσει, σύμφωνα με τη ΚΥΑ 1649/45(ΦΕΚ Β'45/2014) «Εξειδίκευση των διαδικασιών γνωμοδοτήσεων και τρόπου ενημέρωσης του κοινού και συμμετοχής του ενδιαφερόμενου κοινού στη δημόσια διαβούλευση κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων της κατηγορίας Α της απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής υπ' αριθ. 1958/2012 (ΦΕΚ Α' 21), σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 19 παράγραφος 9 του ν. 4014/2011 (ΦΕΚ Α' 209), καθώς και κάθε άλλης σχετικής λεπτομέρειας».

Σύμφωνα με το κάτωθι ισχύον θεσμικό πλαίσιο :

1. Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α/7-6-2010)
2. Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ 209/Α/21-09-2011)
3. Ν. 4685/2020 (Φ.Ε.Κ. 92/Α/7-5-2020)
4. Κ.Υ.Α. 167563/ΕΥΠΕ/2013 (Φ.Ε.Κ. 964/Β/19-4-2013)
5. ΥΑ ΥΠΕΝ/ΔΠΠΑ/17185/1069/2022 (ΦΕΚ 841 Β' /24-02-2022)
6. Υ.Α. ΔΠΠΑ/οικ. 37674/2016 (ΦΕΚ 2471Β/10.8.2016)
7. Υ.Α.1958/2012(ΦΕΚ 21/Β/13-01-2012)
8. Ν.3937/31-11-2011(ΦΕΚ 60/Α)
9. ΚΥΑ 1915/2018 ΦΕΚ 304/18, ΚΥΑ οικ 5688 ΦΕΚ 988/21-03-18.
10. Κ.Υ.Α. ΥΠΕΝ/ΔΠΠΑ/11936/836/14.02.2019/ ΦΕΚ 436 Β
11. Υ.Α.οικ.170225/27-01-2014(ΦΕΚ 135/Β)
12. ΚΥΑ 1649/45(ΦΕΚ Β'45/2014)
13. ΚΥΑ ΥΠΕΝ/ΔΠΠΑ/50844/2992 / ΦΕΚ 2236 Β' / 15-06-2020
14. Τις ΚΥΑ Φ15/48/5 (ΦΕΚ 27 Β /13-01-14), ΚΥΑ 3137/191/Φ.15/2012 (ΦΕΚ 1048Β/2012)

και μετά από την εξέταση της υποβληθείσας Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ), διαπιστώθηκε ότι :

Ο χειμάρρος «Χάραδρος» ή «Βαλβιτσιάνικο» αποτελεί μέρος του υδρογραφικού δικτύου του Υδατικού Διαμερίσματος Βόρειας Πελοποννήσου (ΕΛ02), η λεκάνη απορροής του βρίσκεται στα ανατολικά της Πάτρας και εκβάλλει στον Πατραϊκό Κόλπο μεταξύ των περιοχών Δάφνες και Καστελόκαμπος και είναι καθορισμένο – κωδικοποιημένο ποτάμιο υδατικό σύστημα με κωδικό ΕΛ0227R000300004Ν. Έχει συνολική λεκάνη επιφάνειας 22,58 km<sup>2</sup> και μήκος κοίτης 14,61 km.

Η περιοχή μελέτης, όπου θα υλοποιηθούν τα αντιπλημμυρικά έργα στο χειμάρρο Χάραδρο, βρίσκεται εντός της Δημοτικής Ενότητας Πατρέων, κατά τμήματα εντός του εγκεκριμένου Σχεδίου Πόλης και του ΓΠΣ της Δ.Ε. Πατρέων. Πιο συγκεκριμένα βρίσκεται στην περιοχή μεταξύ Δάφνες και Καστελόκαμπος πλησίον των εκβολών και στην περιοχή του Πανεπιστημίου Πατρών, της συνοικίας Προάστειο και του οικισμού Χάραδρος προς τα ανάντη της κοίτης. Το μελετώμενο τμήμα του χειμάρρου με προτάσεις αντιπλημμυρικών έργων και οριοθέτησης, αναπτύσσεται σε μήκος κοίτης 3.375 μ που είναι στο σύνολό τους ανοικτές διατομές με τοπικά έργα

επένδυσης των πρηνών και τοπικά εγκάρσια έργα με σκοπό τη μείωση της ταχύτητας ροής και κατ'επέκταση της διάβρωσης.

Το πλημμυρικό πρόβλημα που προκαλείται από το χειμάρρο Χάραδρο στο μελετώμενο τμήμα, οφείλεται κυρίως στην έντονη διάβρωση της κοίτης στο ανάντη τμήμα λόγω των αυξημένων ταχυτήτων ροής και την στερεομεταφορά και απόθεση των υλικών στα κατάντη και ειδικότερα στην περιοχή των οδικών γεφυρών. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα τη μείωση του ελεύθερου ανοίγματος κάτωθεν των τεχνικών και την πρόκληση υπερπήδησης της γέφυρας και των πρηνών του χειμάρρου στα τμήματα αυτά και κατάκλισης εκατέρωθεν αστικών περιοχών.

Υπεύθυνος φορέας για την κατασκευή και λειτουργία του έργου είναι η Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας, Περιφερειακή Ενότητα Αχαΐας.

Στη φάση κατασκευής περιλαμβάνονται οι κάτωθι κύριες εργασίες :

- εργασίες καθαίρεσης οπλισμένων ή άοπλων σκυροδεμάτων των κατεστραμμένων εγκάρσιων χαλινών της κοίτης με μεταφορά τους σε χώρο διαχείρισης ΑΕΚΚ περιοχής Αχαΐας,
- εργασίες καθαρισμού και αποψίλωσης της κοίτης στην περιοχή κατασκευής των έργων επένδυσης κοίτης και πρηνών και κατασκευής αναβαθμών απομονώνοντας κάθε φορά έως το 50% της ενεργού κοίτης και εκτρέποντας προσωρινά προς την απέναντι όχθη τις απορροές του χειμάρρου
- εργασίες εκσκαφών για την εκβάθυνση της κοίτης στην περιοχή ανάντη της γέφυρας Ιπποκράτους έως την προβλεπόμενη από τη μελέτη στάθμη για την κατασκευή των αναβαθμών και μεταφορά των υλικών πλευρικά για ενίσχυση-ανύψωση των εκατέρωθεν αναχωμάτων ή για χρήση υλικών εντός των συρματοκιβωτίων,
- πρόσθετες εκσκαφές εντός της κοίτης σε όλες τις θέσεις κατασκευής τεχνικών έργων διευθέτησης όπως αναβαθμών, εγκάρσιων χαλινών, επενδύσεων πυθμένα και πρηνών.
- η κατασκευή των προτεινόμενων έργων διευθέτησης της κοίτης με την κατασκευή αναβαθμών, χαλινών και στοχευμένων επενδύσεων της κοίτης και των πρηνών σύμφωνα με την μελέτη με στόχο την αντιδιαβρωτική προστασία του χειμάρρου που περιλαμβάνουν κυρίως κατασκευές από συρματοκιβώτια και στρωμές και μικρή χρήση σκυροδέματος. Ακόμα την επισκευή υφιστάμενων έργων διευθέτησης από συρματοκιβώτια με ενίσχυση αυτών με σκυρόδεμα για την σταθεροποίησή τους.
- εργασίες εγκατάστασης εργοταξίου και αποξήλωσης αυτού μετά το πέρας των έργων.

Η διάρκεια της κατασκευής εκτιμάται σε 1,5 χρόνο (18 μήνες) με διακοπές κατά την χειμερινή-εαρινή περίοδο λόγω έντονων παροχών.

Κατά τη φάση λειτουργίας, προβλέπεται επιθεώρηση του χειμάρρου και περιοδική απομάκρυνση πλεοναζόντων φερτών υλικών από τις θέσεις των κατασκευαζόμενων αναβαθμών και λοιπών έργων.

Η περιοχή επέμβασης και η άμεση περιοχή μελέτης του έργου βρίσκεται εκτός προστατευόμενης περιοχής Natura, όπου η πλησιέστερη με κωδικό GR2320007 Όρος Παναχαϊκό – Σήραγγες Παναγοπούλας» βρίσκεται σε αρκετή απόσταση προς τα ανάντη των έργων και καταλαμβάνει το ανάντη τμήμα της λεκάνης απορροής. Έτσι τα απαντώμενα είδη χλωρίδας και πανίδας στην άμεση περιοχή των έργων δεν βρίσκονται σε κάποιο καθεστώς προστασίας.

Σχετικά με το ιστορικό και πολιτιστικό περιβάλλον δεν υπάρχουν κηρυγμένοι αρχαιολογικοί χώροι και ιστορικά μνημεία στη θέση των έργων, ενώ σε μικρή απόσταση υπάρχουν κηρυγμένοι αρχαιολογικοί χώροι όπως της Βούντενης, σε μικρή σχετικά απόσταση από το έργο αλλά χωρίς να προκαλείται κάποια επίπτωση από το έργο. Στην άμεση περιοχή των έργων δεν υπάρχουν δάση και αναδασωτές εκτάσεις, παρά μόνο παραρεμάτιο κοινόχρηστοι χώροι πρασίνου ενώ πέραν του ρέματος η ευρύτερη περιοχή εκατέρωθεν της κοίτης βρίσκεται εντός σχεδίου του πολεοδομικού συγκροτήματος Πατρών, σύμφωνα με το εγκεκριμένο ΓΠΣ Δήμου Πατρέων όπως ισχύει (ΦΕΚ 358/30-12-2011) και περιλαμβάνει χώρους εκπαίδευσης και άθλησης, αστικές περιοχές καθώς και βιοτεχνικές και εμπορικές δραστηριότητες στην παραρεμάτια ζώνη, ενώ υπάρχουν και μεμονωμένες αγροτικές εκτάσεις σε θύλακες που είναι εκτός σχεδίου. Ως προς την απασχόληση στην περιοχή κυριαρχεί ο τριτογενής τομέας των υπηρεσιών, έπεται ο δευτερογενής τομέας και ακολουθεί ο πρωτογενής τομέας.

Σκοπός της υποβληθείσας ΜΠΕ είναι η περιβαλλοντική αδειοδότηση του έργου «Οριοθέτηση και έργα αντιπλημμυρικής προστασίας χειμάρρου Χάραδρου περιοχής Πατρών» (ΠΕΤ 2303922823). Με βάση την προτεινόμενη λύση τα έργα του χειμάρρου Χάραδρου στοχεύουν:

- Στην διατήρηση του ανοικτού τμήματος του χειμάρρου Χάραδρου, που θα συμβάλλει στην περιβαλλοντική αναβάθμιση της περιοχής, στη διατήρηση του πρασίνου και στην ομαλή υδραυλική λειτουργία του.
- Στην εξασφάλιση των υφιστάμενων όχθων και της κοίτης από τη διάβρωση και την διευθέτηση αυτών ώστε να εξασφαλίζεται η ομαλή διέλευση των πλημμυρικών παροχών και η αντιπλημμυρική προστασία των εκατέρωθεν αστικών περιοχών.
- Στην εξάλειψη όλων των φαινομένων είτε αυτά αφορούν σε ρύψη αστικών απορριμμάτων και μετατροπή του ρέματος σε σκουπιδότοπο είτε την καταπάτηση της κοίτης από όμορους ιδιοκτήτες προς δημιουργία οικοπέδων.

Με την επίτευξη των παραπάνω στόχων επιλύονται σημαντικά προβλήματα της κατάντη περιοχής Καστελόκαμπου και των όμορων περιοχών του Πανεπιστημίου Πατρών, κυρίως ως προς το θέμα της αντιπλημμυρικής θωράκισης και της εξασφάλισης του κοινόχρηστου χαρακτήρα του χειμάρρου και της παρόχθιας ζώνη αυτού.

### **Κατάταξη του έργου ή της δραστηριότητας**

Η Περιβαλλοντική κατάταξη του έργου γίνεται σύμφωνα με τη νομοθεσία της κατάταξης των έργων και δραστηριοτήτων, ήτοι την Απόφαση ΥΠΕΝ/ΔΠΠΑ/64712/4464 (ΦΕΚ3636/11-7-2022) (Τροποποίηση της υπό στοιχεία ΥΠΕΝ/ΔΠΠΑ/17185/1069/2022 υπουργικής απόφασης «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπό στοιχεία ΔΠΠΑ/οικ.37674/27-7-2016 υπουργικής απόφασης «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπουργικής απόφασης 1958/2012 - Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες, σύμφωνα με το άρθρο 1 παράγραφος 4 του ν.4014/2011(Α'209), όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και ισχύει» (Β'2471)»(Β'841).

Το υπό εξέταση έργο κατατάσσεται στην ομάδα 2 των Υδραυλικών έργων, ειδικότερα στην κατηγορία των αντιπλημμυρικών έργων (α/α 15Α) με γενικό τίτλο δραστηριότητας: «Υδραυλικά έργα / Αντιπλημμυρικά έργα και έργα διευθέτησης της ροής των υδάτων, όπως διαμόρφωση διατομής με επένδυση ή μη, κατασκευή ή ενίσχυση αναχωμάτων, κάλυψη υδατορέματος, κατασκευή τεχνητού κλάδου, άρση προσχώσεων από μη διευθετημένο τμήμα» και στην υποκατηγορία Α2, καθώς η επιφάνεια της λεκάνης του ρέματος είναι μεγαλύτερη από 5 km<sup>2</sup>, όπου το τμήμα του ρέματος προς διευθέτηση βρίσκεται εντός σχεδίου πόλης ή εντός ορίων οικισμού ενώ ακόμα κατά θέσεις υπάρχουν μικρά τμήματα πλήρους κάλυψης του υδατορέματος για λόγους κυκλοφοριακούς.

Στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων της Δ/σης Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Πρασίνου και λαμβάνοντας υπόψη το ως άνω θεσμικό πλαίσιο, τις διατάξεις της κείμενης περιβαλλοντικής νομοθεσίας και τα στοιχεία του φακέλου της μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, επισημαίνουμε τα παρακάτω στοιχεία :

**A.** Η εκτίμηση-αξιολόγηση των επιπτώσεων θα γίνει τόσο κατά τη φάση κατασκευής όσο και κατά τη φάση λειτουργίας.

**B.** Η υπό εξέταση δραστηριότητα δεν αναμένεται να επιφέρει σημαντικές αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

Οι αρνητικές επιπτώσεις κατά τη φάση κατασκευής δύναται να προκληθούν από τις εργασίες καθαίρεσης σκυροδεμάτων της υφιστάμενης κοίτης, τις εργασίες εκσκαφών για την άρση σημαντικών προσχώσεων στα κατάντη τμήματα καθώς και στις θέσεις κατασκευής των έργων διευθέτησης και μεταφορά τους σε άλλες θέσεις για ανύψωση πρανών, κλπ. Ακόμα μικρές επιπτώσεις αναμένονται λόγω της περιορισμένης αλλαγής της μορφολογίας της κοίτης από την κατασκευή εγκάρσιων αναβαθμών σε επιλεγμένες θέσεις, την κατασκευή έργων επένδυση των πρανών και του πυθμένα ειδικά στην περιοχή των αναβαθμών και τέλος την κατασκευή εγκάρσιων χαλινών για διατήρηση της στάθμης του πυθμένα και αντιμετώπιση της διάβρωσης. Τέλος μικρές επιπτώσεις αναμένονται από την προσωρινή κατάληψη χώρου του εργοταξίου και την λειτουργία των μεταφορικών και μηχανικών μέσων του εργοταξίου..

Επίσης αρνητικές επιπτώσεις κατά τη φάση λειτουργίας του έργου δύναται να προκληθούν από πιθανές «σπάνιες» ανεπάρκειες της διευθετημένης κοίτης σε περίπτωση μη συντήρησης αυτής με συνεπαγόμενη συσσώρευση φερτών υλικών στην περιοχή των γεφυρών ή και λόγω εμφάνισης εξαιρετικά έντονων πλημμυρικών φαινομένων μεγαλύτερων αυτών του σχεδιασμού (περιόδου επαναφοράς 100-ετίας).

Οι θετικές επιπτώσεις του έργου (οφέλη) κατά τη φάση λειτουργίας σχετίζονται με το γεγονός ότι η διευθετημένη κοίτη του χειμάρρου Χάραδρου θα είναι πλέον υδραυλικά επαρκής και με αυξημένη αντιδιαβρωτική δυνατότητα για την παραλαβή των πλημμυρικών παροχών του χειμάρρου για περίοδο επαναφοράς τουλάχιστον 100ετών. Έτσι, εξασφαλίζεται η αποτελεσματική προστασία της περιουσίας, των υποδομών και της ανθρώπινης

ζώης από πλημμύρες σημαντικής έκτασης που συχνά παρατηρούνται στην περιοχή, ενώ μέσω της οριοθέτησης της κοίτης προστατεύεται και το υδάτινο σύστημα από τυχόν καταπάτηση.

Η φύση και το μέγεθος του υπό μελέτη έργου δεν σχετίζονται με κανενός είδους σημαντική επίδραση στα **κλιματολογικά χαρακτηριστικά** της περιοχής μελέτης κατά το στάδιο κατασκευής και λειτουργίας του.

Στη φάση κατασκευής του έργου, οι δυνητικές επιπτώσεις στα **μορφολογικά και τοπιολογικά χαρακτηριστικά** σχετίζονται με αλλαγές στη μορφολογία και στο οπτικό τοπίο από τις εκσκαφές, τις λοιπές κατασκευές, την εγκατάσταση του εργοταξίου, την προσωρινή απόθεση των υλικών κατασκευής καθώς και τη διακίνηση οχημάτων και μηχανημάτων στην άμεση περιοχή του έργου. Η μη οργανωμένη και ελεγχόμενη ανάπτυξη των εργασιών και η διάσπαρτη χωροθέτηση μηχανημάτων εργοταξίου και εκχωμάτων, θα μπορούσαν να επιβαρύνουν το τοπίο με απροσδιόριστες επιπτώσεις στην παρακείμενη οικιστική περιοχή. Ωστόσο, οι επιπτώσεις του εν λόγω έργου αναμένονται να είναι μικρές, αφού αφορούν κατασκευές σε μικρό μήκος του χειμάρρου και μάλιστα εντός τη κοίτης σε ένα τοπίο που έχει ήδη δεχθεί ανθρωπογενείς επεμβάσεις λόγω της ανάπτυξης πολλαπλών ανθρωπογενών δραστηριοτήτων στην περιοχή, όπως μεγάλα συγκοινωνιακά έργα, πανεπιστημιακές και αθλητικές εγκαταστάσεις, κλπ .

Οι επιπτώσεις **από την εγκατάσταση του εργοταξίου** είναι προσωρινές και πλήρως αναστρέψιμες μετά το πέρας της κατασκευής. Το ίδιο ισχύει και με τα πλεονάζοντα υλικά εκσκαφής όγκου  $2.500 \text{ m}^3$  που κατά τη φάση κατασκευής του έργου θα οδηγούνται για διάθεση στον νομίμως λειτουργούντα ΧΥΤΑ Αχαΐας για εργασίες επικάλυψης των απορριμματικών αποθέσεων εφόσον κριθούν κατάλληλα, ή για αποκατάσταση ανενεργών λατομείων της περιοχής, ή σε άλλη κατάλληλη θέση που θα υποδειχθεί από την αρμόδια υπηρεσία που δεν θα θίγουν το γενικότερο οικοσύστημα. Να σημειωθεί ότι τα προϊόντα καθαιρέσεων και κατεδαφίσεων που ανέρχονται σε περίπου  $2.200 \text{ m}^3$  θα οδηγούνται υποχρεωτικά σε αδειοδοτημένο χώρο διαχείρισης ΑΕΚΚ στην περιοχή Ν. Αχαΐας.

Κατά τη φάση λειτουργίας του έργου, δεν εντοπίζονται μορφολογικές και τοπιολογικές αλλαγές στο οπτικό τοπίο και στη μορφολογία της περιοχής καθώς δεν υπάρχουν υπερκατασκευές ή άλλες μορφολογικές αλλοιώσεις. Ακόμα με τα προτεινόμενα έργα διευθέτησης της κοίτης και τις εργασίες περιοδικής συντήρησης με άρση προσχώσεων θα διατηρείται σταθερή και αναλλοίωτη η μορφολογία της κοίτης όπως και η υδραυλική επάρκειά της.

## Απόβλητα

### Υγρά απόβλητα

Η παραγωγή υγρών αποβλήτων **κατά την φάση της κατασκευής** της υπό εξέταση δραστηριότητας αφορά υγρά απόβλητα που παράγονται μόνο κατά την πλύση των φορτηγών οχημάτων μεταφοράς τσιμέντου (βαρέλες), ενώ τυχόν εργασίες συντήρησης οχημάτων δεν θα γίνονται εντός του εργοταξιακού χώρου.

### Στερεά απόβλητα

Τα προϊόντα εκσκαφών από καθαρισμούς φερτών υλικών της κοίτης εκτιμώνται σε περίπου  $7.500 \text{ m}^3$  και από εκσκαφές εντός της κοίτης για τον υποβιβασμό της στάθμης σε περίπου το σύνολο των έργων υπολογίζονται σε  $52.500 \text{ m}^3$ . Επίσης τα προϊόντα καθαιρέσεων κατεδαφίσεων υφιστάμενων κατασκευών από σκυρόδεμα εκτιμώνται σε  $2.200 \text{ m}^3$  και αφορούν κυρίως άοπλο σκυρόδεμα.

Από αυτά θα χρησιμοποιηθεί ποσότητα  $57.500 \text{ m}^3$  κατόπιν επί τόπου επεξεργασίας για χρήση στην πλήρωση συρματοκιβωτίων και για επιχώσεις. Έτσι αναμένεται ότι θα υπάρξουν μόλις  $2.500 \text{ m}^3$  πλεονάζοντα υλικά προς διάθεση, καθώς και τα προϊόντα καθαιρέσεων κατεδαφίσεων σκυροδέματος τα οποία θα οδηγηθούν σε αδειοδοτημένους χώρους διαχείρισης ΑΕΚΚ.

### Αέρια απόβλητα

Τα αέρια απόβλητα από την κατασκευή του έργου συνίστανται κυρίως σε σκόνη από χωματοουργικές εργασίες και τη χρήση αδρανών υλικών:

1. Η σκόνη αδρανών προκαλείται κατά την εκφόρτωση αδρανών υλικών εντός του εργοταξίου και την χύδη προσωρινή αποθήκευσή τους. Προέρχεται κυρίως από την διασπορά αυτής της σκόνης, και ανάλογα με τις επικρατούσες ατμοσφαιρικές συνθήκες στην περιοχή (ένταση και διεύθυνση ανέμων).
2. Επίσης, κατά τις χωματοουργικές εργασίες και τη διακίνηση φορτηγών οχημάτων σε ακάλυπτες εδαφικές επιφάνειες παράγεται σκόνη η οποία σε ποσότητα και διάχυση επηρεάζεται άμεσα από τις ατμοσφαιρικές συνθήκες.

3. Μικρές εκπομπές καπνού και αέριων ρύπων παράγονται στο χώρο λόγω της μετακίνησης φορτηγών οχημάτων εντός του εργοταξιακού χώρου, από τη λειτουργία μηχανημάτων εκσκαφής και οχημάτων μεταφοράς σκυροδέματος.

### **Επιπτώσεις στα ύδατα**

Στη φάση κατασκευής, οι επιπτώσεις στους υδατικούς πόρους σχετίζονται με πιθανές αλλαγές στην ποιοτική και ποσοτική κατάστασή τους. Κύριος στόχος του σχεδιασμού του έργου, είναι να μην επηρεαστεί τόσο η δίαυτα όσο και η ποιότητα των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων. Στην περιοχή του έργου, οι γεωλογικές συνθήκες στην κοίτη και στα πρηνή του ρέματος είναι σχετικά ευνοϊκές για την κατασκευή των έργων, ενώ τα βάθη εκσκαφών στις θέσεις των έργων είναι μικρά και αποσκοπούν στην διατήρηση της παλαιάς (αρχικής στάθμης κοίτης) την εποχή που κατασκευάστηκαν τα συγκοινωνιακά έργα, ή αντίστοιχα την σταδιακή επίχωση της κοίτης στο ανάντη τμήμα όπου αυτή έχει υποστεί σημαντική διάβρωση. Σε περιόδους κατασκευής έργων εντός της κοίτης, θα πρέπει αυτά να κατασκευάζονται κατά τμήματα εντός αυτής έτσι ώστε να διατηρείται συνεχώς επαρκές ελεύθερο τμήμα της κοίτης για την παροχέτευση των υδάτων προς τα κατόντη. Επιπλέον, προτείνεται τα έργα να λάβουν χώρα την περίοδο θέρους – αρχές φθινοπώρου που ο χειμάρρος παρουσιάζει τις μικρότερες απορροές.

Από τις εργασίες κατασκευής θα προκληθεί η εκπομπή σκόνης και ενδεχομένως η μη εσκεμμένη παράσυρση λεπτόκοκκων υλικών στο νερό, το οποίο θα προκαλέσει τοπικά και παροδικά αύξηση των αιωρούμενων σωματιδίων και της θολερότητας στα κατόντη του χειμάρρου και στην άμεση θαλάσσια περιοχή των εκβολών για μικρό χρονικό διάστημα.

Με την εφαρμογή κατάλληλων τεχνικών μέτρων, οι επιπτώσεις στους υδατικούς πόρους στη φάση κατασκευής χαρακτηρίζονται ως μη σημαντικές, βραχυπρόθεσμες, ανατάξιμες και ολικώς αντιμετωπίσιμες.

Στη φάση λειτουργίας του το έργο δεν επηρεάζει ούτε την ποιότητα ούτε την ολική ποσότητα των νερών που καταλήγουν στον τελικό αποδέκτη, αλλά εκτιμάται ότι λόγω των έργων ενισχύεται η αντιδιαβρωτική και αντιπλημμυρική προστασία στο μελετώμενο τμήμα ώστε να είναι πιο ανθεκτική σε πλημμυρικά φαινόμενα και να μην δημιουργούνται κίνδυνοι υπερχειλίσης λόγω απόθεσης στερεοπαροχής στην περιοχή των γεφυρών. Η κατασκευή των προτεινόμενων έργων δεν θα επηρεάσει την ποιότητα των επιφανειακών νερών του ρέματος. Αντίθετα είναι δυνατόν να αντιμετωπιστεί η παράνομη και ανεξέλεγκτη εισροή αστικών λυμάτων στο ρέμα, εφόσον το έργο συνδυαστεί με την κατασκευή αποχετευτικού δικτύου σε όλη την παραρεμάτια ζώνη και την ανάντη περιοχή του ρέματος που σήμερα στερείται δικτύου αποχέτευσης.

### **Επιπτώσεις στην ποιότητα του αέρα**

Οι επιπτώσεις αυτές αφορούν στους αέριους ρύπους που θα παραχθούν τόσο από την κίνηση των οχημάτων για τη μεταφορά των υλικών και αποκομιδή των προϊόντων εκσκαφών και καθαιρέσεων από και προς το εργοτάξιο, όσο και από τις εργασίες κατασκευής, όπου χρησιμοποιούνται κατά κανόνα μηχανήματα με κινητήρες εσωτερικής καύσης, κυρίως πετρελαίου. Ωστόσο, αν και τα προϊόντα της καύσης του πετρελαίου (NOx, αιθάλη, υδρογονάνθρακες, CO, SO<sub>2</sub>) που εκλύονται θα επιβαρύνουν το ατμοσφαιρικό περιβάλλον της περιοχής, είναι φανερό πως η συνολική επιβάρυνση θα είναι μικρή και βραχυπρόθεσμη λόγω της μικρής κλίμακας του έργου και της σύντομης αποπεράτωσής του. Συνεπώς, η επιβάρυνση αυτή θα έχει προσωρινό χαρακτήρα και δεν θα προκαλέσει μη αντιστρεπτές μεταβολές.

Κατά τη λειτουργία του έργου, δεν προκαλούνται επιπτώσεις καθώς δεν παράγονται αέριοι ρύποι.

### **Θόρυβος και δονήσεις**

Κατά τη φάση κατασκευής του έργου, ο θόρυβος που παράγεται, προέρχεται κυρίως από τη λειτουργία των μηχανημάτων του εργοταξίου, την κίνηση των βαρέων οχημάτων από και προς το εργοτάξιο και την οδική κίνηση από την μετακίνηση του προσωπικού του εργοταξίου. Σημαντικότερες από τις παραπάνω πηγές θορύβου είναι συνήθως τα μηχανήματα και τα οχήματα του εργοταξίου.

Με βάση υπολογισμούς δεν αναμένεται υπέρβαση του ορίου των 60 dB(A) σε απόσταση 100 m από το εργοτάξιο και των 50 dBA σε απόσταση 400 m από τον πλησιέστερο δέκτη. Σε κάθε περίπτωση, οι εργασίες κατασκευής αναμένεται να προκαλέσουν οχλήσεις στους κατοίκους της άμεσης περιοχής και στις παρακείμενες εγκαταστάσεις του Πανεπιστημίου Πατρών. Ωστόσο, δεδομένης της συνολικότερης σημασίας και ευεργετικής επίπτωσης του έργου στο περιβάλλον της περιοχής, του σχετικά μικρού μεγέθους του και της περιορισμένης χρονικής διάρκειας της κατασκευής, οι επιπτώσεις θορύβου αξιολογούνται ως μη σημαντικές, προσωρινές δεδομένου ότι δεν θα υφίστανται μετά το τέλος της φάσης κατασκευής. Επιπλέον, η επίπτωση αυτή είναι δυνατό να περιορισθεί σημαντικά με τη λήψη κατάλληλων προστατευτικών μέτρων.

Κατά τη φάση λειτουργίας, δεν υπάρχουν πηγές θορύβου καθώς το έργο δεν περιλαμβάνει μηχανολογικό εξοπλισμό ή άλλες πηγές δημιουργίας θορύβου. Να σημειωθεί ότι ο παραγόμενος ήχος από τη ροή του νερού εντός της κοίτης ακόμα και όταν αυτή είναι τυρβώδης είναι φυσικοί ήχοι και δεν χαρακτηρίζονται ως θόρυβος.

### **Φυσικό περιβάλλον**

Στη φάση κατασκευής του έργου, οι δυνητικές επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον σχετίζονται με αλλαγές στους οικότοπους, στη χλωρίδα και στη πανίδα από τις εκσκαφές, την εγκατάσταση του εργοταξίου, την προσωρινή απόθεση των υλικών εκσκαφής και την κατασκευή των έργων διευθέτησης. Στην ευρύτερη περιοχή μελέτης και στην περιοχή επέμβασης του έργου, δεν απαντώνται οικότοποι και είδη χλωρίδας και πανίδας που να βρίσκονται σε καθεστώς προστασίας, καθώς η περιοχή βρίσκεται μακριά από προστατευόμενες περιοχές Natura, κλπ.

Έτσι για τα στοχευμένα τμηματικά έργα διευθέτησης της κοίτης οι προβλεπόμενες κατασκευές θα γίνουν σε χέρσο χώρο εντός της κοίτης του χειμάρρου και στα πρανή σε θέσεις με πολύ λίγη φυσική βλάστηση. Ακόμα για τα τοπικά έργα προστασίας και υποβιβασμού της κοίτης και κατασκευής αναβαθμών σε θέση ανάντη της γέφυρας οδού Ιπποκράτους δεν θίγεται φυσική βλάστηση όπως φαίνεται και στις φωτογραφίες.

Όσον αφορά τη διασπορά αποβλήτων με τον αέρα που μπορεί να προκαλέσει την κάλυψη οικοτόπων, θέσεων φωλεασμού και την διατάραξη της χλωρίδας και πανίδας εν γένει, σημειώνεται ότι αναμένονται μικρής κλίμακας επιπτώσεις δεδομένου ότι θα ληφθούν όλα τα κατάλληλα προληπτικά μέτρα για τη διαχείριση των εργοταξίων και τη διαχείριση στερεών, υγρών, αδρανών αποβλήτων, λιπαντικών και ελαίων, κ.λπ. κατά την κατασκευή του Έργου.

Όσον αφορά τη διατάραξη της ποιότητας του ακουστικού και ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος, ενδέχεται να υπάρξουν μικρής έκτασης επιπτώσεις στους πληθυσμούς της πανίδας και ορνιθοπανίδας της άμεσης περιοχής του Έργου, καθώς είναι πιθανόν κάποια από τα υπάρχοντα είδη να απομακρυνθούν προσωρινά από συγκεκριμένες θέσεις εξαιτίας της ενόχλησής τους από το θόρυβο, τη σκόνη και την ανθρώπινη παρουσία.

Συνοψίζοντας, συνολικά οι επιπτώσεις του έργου στο φυσικό περιβάλλον είναι μικρής κλίμακας, παροδικές και μερικώς αναστρέψιμες.

Κατά τη φάση λειτουργίας του έργου δεν αναμένονται δυνητικές περιβαλλοντικές πιέσεις στο φυσικό περιβάλλον, καθώς τα ανοικτά τμήματα του ρέματος θα συνεχίσουν να δέχονται επιφανειακές απορροές, χωρίς όμως να δημιουργούν πλημμυρικά φαινόμενα κατάκλισης εκατέρωθεν εκτάσεων. Έτσι, το φυσικό ποτάμιο σύστημα θα συνεχίσει να λειτουργεί και να εμπλουτίζει τον υπόγειο υδροφόρο στα μη επενδεδυμένα τμήματα, οπότε δεν προκαλούνται επιπτώσεις στο φυσικό οικοσύστημα.

### **Ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία**

Η υπό μελέτη δραστηριότητα δεν διαθέτει πηγές παραγωγής ηλεκτρομαγνητικών πεδίων και ως εκ τούτου η κατασκευή των έργων και η λειτουργία δεν θα προκαλέσει επιπτώσεις σχετικές με ηλεκτρομαγνητικά πεδία.

Προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι δυνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις και να εξασφαλιστεί η ορθή λειτουργία του έργου, προτείνονται συγκεκριμένα μέτρα κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας.

Ενδεικτικά, κατά τη φάση κατασκευής προτείνονται:

- Σαφής οριοθέτηση του εργοταξιακού χώρου σε επαρκή απόσταση από κατοικίες και λοιπές εγκαταστάσεις,
- Το εύρος της ζώνης κατάληψης του έργου θα περιορισθεί στο απολύτως αναγκαίο για την κατασκευή του,
- Θα λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα για την αποφυγή διασποράς υλικών εκσκαφής,
- Θα εφαρμόζονται αρχές ορθής εργοταξιακής πρακτικής για παρόμοια έργα με κατάλληλο προγραμματισμό των εργασιών,
- Θα υπάρχει πλήρες πρόγραμμα κατασκευής που θα λαμβάνει υπόψη τη λειτουργία της περιοχής, τους κοινωνικούς και οικολογικούς παράγοντες,
- Θα εφαρμόζονται οι δεσμεύσεις που αφορούν στην εκπομπή ρύπων και θορύβου από τα μηχανήματα του εργοταξίου όπως καθορίζονται στις σχετικές Υπουργικές Αποφάσεις,
- Τα πλεονάζοντα υλικά εκσκαφών θα διατίθενται είτε στον νομίμως λειτουργούντα ΧΥΤΑ της περιοχής για εργασίες επικάλυψης των απορριμματικών αποθέσεων ή σε άλλα εκτελούμενα έργα, ή σε άλλη κατάλληλη θέση που θα υποδειχθεί από την αρμόδια υπηρεσία που δεν θα θίγουν το γενικότερο οικοσύστημα,
- Ειδικότερα για τα προϊόντα καθαιρέσεων-κατεδαφίσεων θα οδηγούνται υποχρεωτικά σε αδειοδοτημένο χώρο διαχείρισης ΑΕΚΚ Ν. Αχαΐας.
- η προμήθεια των απαιτούμενων υλικών θα γίνεται από νομίμως λειτουργούντα λατομεία της περιοχής τα οποία θα είναι εφοδιασμένα με την απαιτούμενη ΑΕΠΟ η οποία πρέπει να βρίσκεται εν ισχύ.

Κατά τη **φάση λειτουργίας** προτείνονται

- Σωστός υδραυλικός σχεδιασμός των έργων διευθέτησης της κοίτης για την ασφαλή παροχέτευση της πλημμυρικής παροχής των ομβρίων με περιθώριο ασφάλειας,
- Τακτικός καθαρισμός του χειμάρρου για απομάκρυνση φερτών υλικών ειδικά στην περιοχή των οδικών γεφυρών προκειμένου να εξασφαλίζεται η υδραυλικά επαρκής διατομή του,
- Περιοδικός καθαρισμός της φυσικής κοίτης του ρέματος για απομάκρυνση αυτοφυούς βλάστησης και τυχόν φερτών υλικών,
- Απαγόρευση της ρίψης απορριμμάτων, μάζων και λυμάτων εντός της κοίτης,
- Εφαρμογή σχεδίου περιβαλλοντικής διαχείρισης,
- Καταγραφή τυχόν αστοχιών, όπως υπερχειλίσεις υδάτων εκτός της κοίτης, δυσχέρεια στην απαγωγή των πλημμυρικών παροχών, καταγραφή τυχόν επιπτώσεων και αναγνώριση αιτιών συμβάντος για την αποφυγή επανάληψης παρόμοιου περιστατικού στο μέλλον.

#### **Συμπερασματικά:**

Το υπό μελέτη έργο κρίνεται συμβατό με το περιβάλλον και οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις του, ελάχιστες και αντιστρέψιμες, δεν είναι σημαντικές ώστε να μην πληρούνται περιβαλλοντικά κριτήρια ή να συνηγορούν στην απόρριψη της περιβαλλοντικής αδειοδότησής του. Επιπλέον, η πραγματοποίηση του έργου έχει σημαντικά οφέλη για την τοπική οικονομία και το περιβάλλον που σχετίζονται τόσο με την αποσόβηση των πλημμυρικών κινδύνων και των ενδεχόμενων απωλειών ζωής και κυρίως των σημαντικών απωλειών περιουσίας λόγω καταστροφών από τα πιθανά πλημμυρικά φαινόμενα σε ευρεία έκταση της εκατέρωθεν αστικής περιοχής. Ακόμα εξασφαλίζεται η συμμόρφωση με την εθνική και κοινοτική νομοθεσία σε θέματα διαχείρισης κινδύνων πλημμύρας καθώς και η οριοθέτηση των υδατορεμάτων.

Στο μέλλον και εφόσον δεν ληφθούν τα προτεινόμενα μέτρα αντιπλημμυρικής προστασίας και οριοθέτησης της κοίτης του χειμ. Χάραδρου, αναμένεται σταδιακά η χειροτέρευση της σημερινής κατάστασης λόγω και της μεγαλύτερης έντασης των βροχοπτώσεων που παρατηρούνται κατά τα τελευταία χρόνια. Αναμένεται ότι θα εντείνονται οι πιέσεις καταπατήσεων της υφιστάμενης κοίτης και η ανάγκη εκτέλεσης πρόχειρων και αποσπασματικών αντιπλημμυρικών έργων και αφ' ετέρου θα οξύνονται τα πλημμυρικά φαινόμενα στην περιοχή με αυξανόμενες υλικές ζημιές και ακόμα και ανθρώπινα θύματα σε ακραίες καταστάσεις.

**Κατόπιν των ανωτέρω, η Επιτροπή Ποιότητας Ζωής γνωμοδοτεί θετικά επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, για το έργο: «ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΙ ΕΡΓΑ ΑΝΤΙΠΛΗΜΜΥΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΧΕΙΜΑΡΡΟΥ ΧΑΡΑΔΡΟΥ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΠΑΤΡΩΝ» (ΠΕΤ 2303922823) με την προϋπόθεση να τηρηθούν ορθές πρακτικές υλοποίησης και διαχείρισης του έργου, καθώς επίσης και όλες οι περιβαλλοντικές δεσμεύσεις που θα συνοδεύουν την απόφαση αδειοδότησής του, σε συνδυασμό με την εφαρμογή της προτεινόμενης Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης της λειτουργίας του,**

#### **Ο Πρόεδρος**

**ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ ΜΙΧΑΗΛ**

#### **Τα Παρόντα Μέλη**

**ΚΟΡΔΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ  
ΠΕΛΕΚΟΥΔΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ  
ΤΟΓΙΟΠΟΥΛΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ  
ΛΑΜΠΡΟΥ ΙΩΑΝΝΗΣ  
ΔΟΥΡΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ  
ΜΕΛΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ**