



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
Γραφείο Προέδρου Επιτροπής Περιβάλλοντος,
Χωροταξίας, Ενέργειας και Φυσικών Πόρων
Περιφερειακού Συμβουλίου Δυτικής Ελλάδας
Ταχ. Δ/ση: ΝΕΟ Πατρών-Αθηνών 32
264 41 Πάτρα
Πληροφορίες: Καρακωνσταντή Μαρία-Ηλίζα
Τηλέφωνο: 2613 613536
e-mail: dd.tso@pde.gov.gr

Αριθ.Αποφ. 55/2025

ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ ΠΡΑΚΤΙΚΟΥ 6

6^η ΤΑΚΤΙΚΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣΗ

**ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ, ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ**

Στην Πάτρα σήμερα 26 Αυγούστου 2025 ημέρα Τρίτη και ώρα 10:00 πραγματοποιήθηκε τακτική συνεδρίαση της Επιτροπής Περιβάλλοντος, Χωροταξίας, Ενέργειας και Φυσικών Πόρων Περιφερειακού Συμβουλίου Δυτικής Ελλάδας, ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ με τηλεδιάσκεψη (e:Presence.gov.gr), ύστερα από την υπ' αριθμ. πρωτ.: ΠΔΕ/ΕΠΦΠΠΣΔΕ/278589/306/22-08-2025 πρόσκληση του Προέδρου της, η οποία εκδόθηκε νομότυπα και δόθηκε σε όλα τα τακτικά και τα αναπληρωματικά μέλη της Επιτροπής.

Στην συνεδρίαση συμμετείχαν επί του συνόλου εννέα (9) μελών τα παρακάτω μέλη:

1. Μπλέτσας Στυλιανός (Λίνος) - Πρόεδρος της Επιτροπής
2. Κωστακόπουλος Χρήστος - Αντιπρόεδρος της Επιτροπής
3. Σακελλαρόπουλος Παναγιώτης - τακτικό μέλος της Επιτροπής
4. Σταυρουλόπουλος Λυκούργος - τακτικό μέλος της Επιτροπής
5. Μπούνιας Χρήστος - τακτικό μέλος της Επιτροπής
6. Κοντογιάννης Γεώργιος - τακτικό μέλος της Επιτροπής
7. Αυγέρης Σάββας - τακτικό μέλος της Επιτροπής
8. Καρναβιάς Ιωάννης - τακτικό μέλος της Επιτροπής
9. Τηλιγάδης Αριστείδης – αναπληρωματικό μέλος της Επιτροπής

Ο κ. Φουντάς Αθανάσιος αναπληρώνεται από τον κ. Τηλιγάδη Αριστείδα, 3ο αναπληρωματικό μέλος της πλειοψηφίας της Επιτροπής Περιβάλλοντος Χωροταξίας, Ενέργειας και Φυσικών Πόρων Περιφερειακού Συμβουλίου Δυτικής Ελλάδας. Ο κ. Μπράμος Παναγιώτης (1ο αναπληρωματικό μέλος της πλειοψηφίας) δήλωσε, μέσω τηλεφωνικής επικοινωνίας, ότι αδυνατεί να συμμετέχει στη συνεδρίαση, ενώ ο κ. Γιαννόπουλος Βασίλειος (2ο αναπληρωματικό μέλος της πλειοψηφίας) βρίσκεται σε ειδική άδεια.

Χρέη γραμματέα άσκησε η υπάλληλος της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας, Καρακωνσταντή Μαρία-Ηλίζα σύμφωνα με την υπ' αριθμ. πρωτ.: 243870/5161/21-07-2025 (ΑΔΑ: ΡΠ3Β7Λ6-ΞΛ1) απόφαση του Περιφερειάρχη Δυτικής Ελλάδας.

Αφού διαπιστώθηκε η νόμιμη απαρτία ο Πρόεδρος κήρυξε την έναρξη της συνεδρίασης.

Ακολούθως ο Πρόεδρος έθεσε προς συζήτηση το **1^ο θέμα ημερήσιας διάταξης** με τίτλο: «Γνωμοδότηση επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) για την περιβαλλοντική αδειοδότηση του έργου: Μικρός Υδροηλεκτρικός Σταθμός (ΜΥΗΕ) «Βερβενίκος» ισχύος 1,7MW, Δήμου Πατρέων Π.Ε. Αχαΐας, της «Υδροηλεκτρικά Εργοστάσια Α.Ε. & ΣΙΑ Ε.Ε.» (ΠΕΤ 2112690728)».

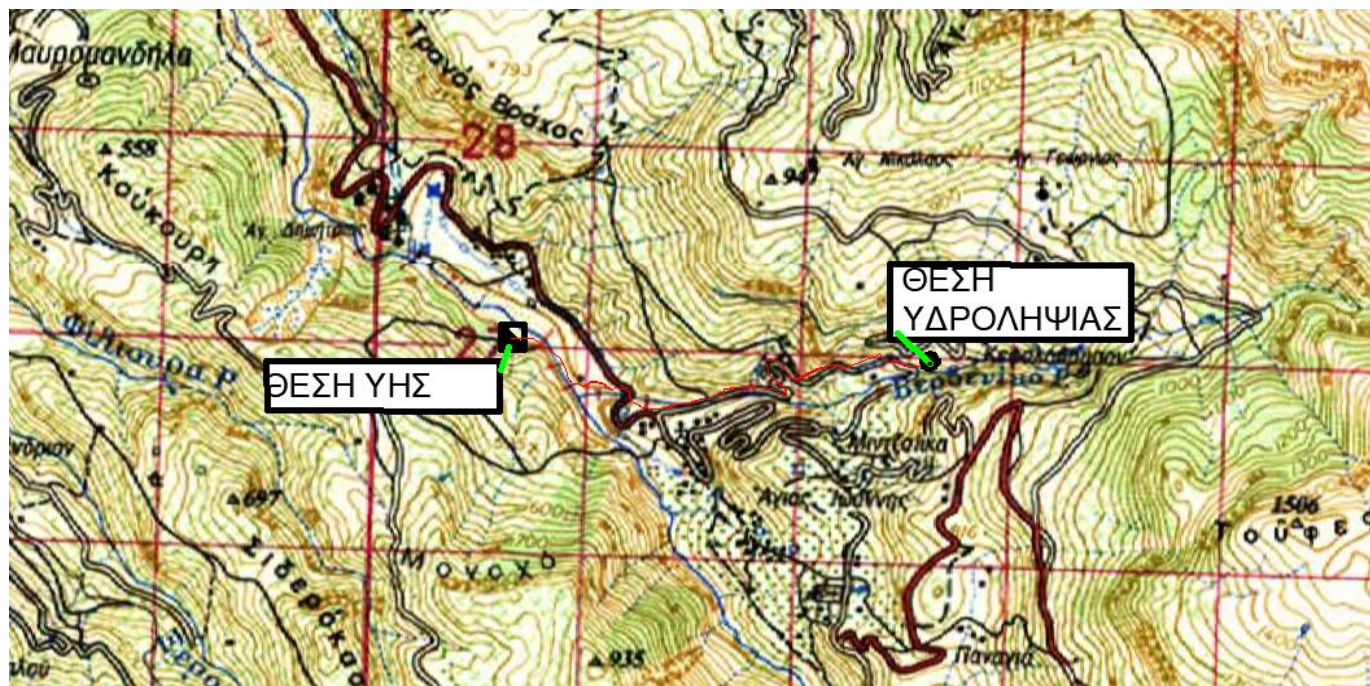
Ο Πρόεδρος της Επιτροπής προκειμένου να ενημερώσει τα μέλη της επιτροπής παρέθεσε το υπ' αριθμ. πρωτ.: ΠΔΕ/ΔΠΧΣ/244756/4108/21-08-2025 έγγραφο με τις απόψεις της Δ/σης Περιβάλλοντος, Κλιματικής Ανθεκτικότητας και Χωρικού Σχεδιασμού της Π.Δ.Ε., το οποίο αναφέρει αναλυτικά τα κάτωθι:

Συνοπτικά στοιχεία του έργου

Το έργο αφορά την κατασκευή ενός μικρού υδροηλεκτρικού έργου εγκατεστημένης ισχύος 1,7 MW επί του ρέματος Βερβενίκου ανάμεσα στους οικισμούς Κεφαλόβρυσο και Άγιος Ιωάννης της Τ.Κ. Σουλίου του Δήμου Πατρέων, της Π.Ε. Αχαΐας μετατρέποντας την κινητική ενέργεια του νερού σε ηλεκτρική με τη χρήση ηλεκτρογεννήτριας. Το έργο θα αξιοποιεί ενεργειακά τα νερά του ρέματος Βερβενίκος με την υδατόπτωση των 286m μεταξύ των υψομέτρων +651m και +365m.

Το εν λόγω μικρό υδροηλεκτρικό έργο, συνολικής εγκατεστημένης ισχύος 1,7MW, περιλαμβάνει μία υδροληψία σε υψόμετρο κοίτης +651m, αγωγό προσαγωγής των υδάτων –μήκους 2.562m – και σταθμό παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, σε υψόμετρο +365m. Στη συνέχεια, το νερό μετά τη διέλευσή του από τη μονάδα ηλεκτροπαραγωγής, μέσω διώρυγας φυγής, θα επιστρέφει αναλλοίωτο στην κοίτη του υδατορέματος Γλαύκου.

Το υπό μελέτη έργο υπάγεται διοικητικά στην Τοπική Κοινότητα Σουλίου της Δημοτικής Ενότητας Πατρέων του Δήμου Πατρέων της Περιφερειακής Ενότητας Αχαΐας της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας, Στη συνέχεια δίνεται απόσπασμα φύλλου χάρτη της Γ.Υ.Σ., όπου φαίνεται η ευρύτερη περιοχή του έργου (Σχήμα 1).



Σχήμα 1: Απόσπασμα φύλλου χάρτη, της Γ.Υ.Σ., φύλλο Χαλανδρίτσα, κλίμακας 1:50.000, όπου φαίνεται ο αγωγός προσαγωγής του νερού από την υδροληψία στο σταθμό παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας (το σχήμα είναι άνευ κλίμακας).

Το έργο θα συνδεθεί στο υφιστάμενο δίκτυο Μέσης Τάσης του ΔΕΔΔΗΕ, μέσω νέας γραμμής Μέσης Τάσης (ΜΤ), συνολικού μήκους 230 m, όπως θα οριστικοποιηθεί μετά τους οριστικούς όρους σύνδεσης που θα εκδοθούν από τον ΔΕΔΔΗΕ. Για την προσπέλαση του έργου θα χρησιμοποιηθούν οι υπάρχοντες οδοί και νέες διανοίξεις. Ακόμη, για την πρόσβαση στη υδροληψία θα χρησιμοποιηθεί ο υπάρχων δασικός χωματόδρομος και θα γίνει νέα διάνοιξη μήκους 97,93 μ. προς την υδροληψία, βελτίωση υφιστάμενων δασικών δρόμων μήκους 1.242μ. και νέα διάνοιξη προς τον σταθμό παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας μήκους 3.385,83 μ. Επισημαίνεται δε ότι όλες οι νέες διανοίξεις βρίσκονται εκτός γραμμής πλημμύρας.

Τα βασικά έργα υποδομής που απαιτούνται για την εγκατάσταση και λειτουργία του υπό μελέτη έργου είναι:

1. κατασκευή υδροληψίας (Η κατασκευή θα διαθέτει και πεζογέφυρα για της καθημερινές ανάγκες της υδροληψίας.)
2. τοποθέτηση αγωγού προσαγωγής, μήκους 2.562 m
3. κατασκευή ενός κτιρίου σταθμού παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας εμβαδού 233m²
4. σύνδεση με το δίκτυο της ΔΕΗ, μήκους περίπου 230m.

Ο κάτωθι Πίνακας παρουσιάζει την συνολική δομή του κυρίως έργου καθώς και των συνοδών αυτού :

Κατηγορία	Στοιχείο	Τεχνικά Χαρακτηριστικά
Κύριο έργο	Υδροληψία	Υψόμετρο +651 m, έργα εισόδου – εσχάρωσης
	Αγωγός προσαγωγής	2.562 m, Φ800 (1.281 m) & Φ700 (1.281 m)
	Σταθμός παραγωγής	Υψόμετρο +365 m
	Στρόβιλος	Pelton, κατακόρυφου άξονα, 4–6 ακροφύσια, H=275 m, Q=0,70 m ³ /s, P=1.700 kW
	Γεννήτρια	2051 kVA, 0,6 kV, 1000 rpm
	Μετασχηματιστής ανύψωσης	2100 kVA, 0,6/20 kV, ONAN
	Διώρυγα φυγής	Επιστροφή νερού στον Γλαύκο
Συνοδά έργα	Δασική οδοποιία προς υδροληψία	Νέα διάνοιξη 97,93 m
	Βελτίωση υφιστάμενων δρόμων	1242 m (Α–Β: 254 m, Γ–Δ: 988 m)

Κατηγορία	Στοιχείο	Τεχνικά Χαρακτηριστικά
	Νέα πρόσβαση προς σταθμό	3.385,83 m, κλίση έως 11,98%
	Γέφυρα	Νέα κατασκευή 6,50 x 3,50 m, ύψος 3,50 m, σκυρόδεμα & χάλυβα
	Ηλεκτρική διασύνδεση	Γραμμή Μ.Τ. 20 kV με ΔΕΔΔΗΕ
	Εργοταξιακά έργα	Προσωρινές εγκαταστάσεις κατασκευής

Διάταξη Υδροληψίας

Για την απόληψη των υδάτων του ποταμού Βερβενίκου θα κατασκευαστεί αναβαθμός που θα είναι κατά βάση από σκυρόδεμα, ύψους 2,00 έως 4,00m και μήκους 18μ. με πλαϊνούς περυγότοιχους .

- Η διάταξη υδροληψίας συνδυάζεται σε ενιαίο έργο με διώρυγα μεταφοράς, εξαμμητή και φρεάτιο εισόδου (δεξαμενή φόρτισης) από όπου ξεκινά ο αγωγός πίεσης (αγωγός προσαγωγής νερού).
- Η διάταξη υδροληψίας θα κατασκευαστεί σε επιλεγμένο σημείο (στένωση) της κοίτης του ποταμού, το οποίο είναι κατάλληλο για την εγκατάσταση της διάταξης. Στη θέση κατασκευής της υδροληψίας θα καθαριστεί η κοίτη από σαθρά υλικά και θα δημιουργηθεί η υποδομή θεμελίωσης.
- Η διάταξη της υδροληψίας θα είναι εφοδιασμένη και με προστατευτικούς τοίχους για την προστασία των πρανών. Τα πλαϊνά τοιχεία προστασίας των πρανών στη διάταξη υδροληψίας θα είναι σε υψόμετρο μεγαλύτερο από την αναμενόμενη στάθμη πλημμύρας. Επισημαίνεται ότι η μορφολογία της θέσης που έχει επιλεγεί για την υδροληψία του έργου συντελεί στην ελαχιστοποίηση των επεμβάσεων που θα απαιτηθούν λόγω της φυσικής καταλληλότητας της για το συγκεκριμένο σκοπό.

Το νερό μέσω των εσχάρων της υδροληψίας (στα 15μ του μήκους) συλλέγεται σε αύλακα υδροσυλλογής, η οποία βρίσκεται κάτω από τις εσχάρες της υδροληψίας και ελέγχεται μέσω μηχανισμού (χειροκίνητου ή ηλεκτρικού) μεταλλικού θυροφράγματος. Επί της υδροληψίας ενσωματώνεται θυρόφραγμα ολίσθησης μέσω του οποίου γίνεται εκκένωση και καθαρισμός της υδροληψίας.

Οι εσχάρες θα αποτελούνται από χαλύβδινα ελάσματα προτύπων διατομών που θα ενώνονται μεταξύ τους και θα αγκυρωθούν στο σκυρόδεμα, τα δε θυροφράγματα θα είναι χαλύβδινα, ολισθαίνοντα, εφοδιασμένα με μηχανισμό και χειροκίνητα. Ο καθαρισμός των εσχάρων θα γίνεται με τον αυτόματο καθαριστή που θα εγκατασταθεί.

Οι πλαϊνοί τοίχοι του εξαμμητή, καθώς και τα τοιχεία προστασίας των πρανών θα είναι σε υψόμετρο μεγαλύτερο από την αναμενόμενη στάθμη πλημμύρας και έτσι κατά τις πλημμύρες όλη η επιπλέον ποσότητα νερού θα διέρχεται από την κατασκευή. Η υδροληψία θα περιλαμβάνει και πεζογέφυρα για τις καθημερινές ανάγκες του έργου.

Δεξαμενή Καθίζησης Φερτών – Εξαμμητής

Ένα εκ των κυρίων χαρακτηριστικών των ορεινών ρεμάτων είναι η σημαντική μεταφορά φερτών υλικών, λόγω των έντονων κατά μήκος κλίσεων και των προκαλούμενων διαβρώσεων. Για το λόγο αυτό έχει προβλεφθεί στο εξεταζόμενο ΥΗΕ η κατασκευή κατάλληλης διάταξης για τη συγκράτηση των φερτών υλικών, προς αποφυγή εμφράξεων και φθορών στον αγωγό προσαγωγής και στο λοιπό μηχανολογικό εξοπλισμό του ΥΗΕ.

Το νερό θα οδηγείται μέσω των εσχάρων σε διώρυγα (κανάλι) ορθογωνικής διατομής και στη συνέχεια σε διώρυγα τραπεζοειδούς διατομής, η οποία αποτελεί τη δεξαμενή καθίζησης. Ο σχεδιασμός του εξαμμητή δίνει τη δυνατότητα αποφυγής διακοπών στη λειτουργία του ΥΗΕ κατά τη φάση απομάκρυνσης των φερτών και οι διαστάσεις είναι 40 X 7,00 μ και ύψους 4,5 μ.

Ο εξαμμητής διαστασιολογείται έτσι ώστε να επιτυγχάνεται σημαντική μείωση της ταχύτητας του διερχόμενου νερού και να καθιζάνουν τα φερτά υλικά σύμφωνα με τη διάμετρο του εισερχόμενου κόκκου.

Προ της εισόδου του νερού στον εξαμμητή δημιουργείται στένωση για τον έλεγχο της παροχής (διατομή ελέγχου), στην οποία θα τοποθετηθεί θυρόφραγμα ελέγχου. Ο υδραυλικός σχεδιασμός επιτρέπει την έξοδο του νερού προς τη δεξαμενή φόρτισης του αγωγού προσαγωγής μέσω ανοίγματος (υπερχείλισης) από υψηλή στάθμη ώστε να μην μεταφέρονται τα φερτά υλικά. Κατά διαστήματα η διάταξη καθαρίζεται από τα φερτά υλικά μέσω κατάλληλης διάταξης θυροφράγματος καθαρισμού, από την οποία με φυσική ροή μεταφέρονται στον ποταμό

κατάντη της υδροληψίας. Η διώρυγα θα επενδυθεί με οπλισμένο σκυρόδεμα και στο άκρο της θα διαθέτει χαλινό προστασίας της θεμελίωσης από διάβρωση.

Η δεξαμενή θα είναι καλυμμένη, ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος κατάπτωσης λίθων από το φυσικό πρηνές. Η προσπέλαση στο εσωτερικό της θα εξασφαλίζεται μέσω κατάλληλου ανοίγματος εφοδιασμένου με κατακόρυφη κλίμακα. Το νερό από τον εξαμμητή θα οδηγείται με υπερχειλίση στη δεξαμενή φόρτισης απ' όπου μέσω του αγωγού προσαγωγής θα οδηγείται στον υδροστροβίλο που θα εγκατασταθεί στον σταθμό παραγωγής.

Δεξαμενή φόρτισης

Προ της εισόδου του νερού στον αγωγό προσαγωγής, θα κατασκευαστεί δεξαμενή φόρτισης. Ο ρόλος της εν λόγω δεξαμενής είναι η εξασφάλιση των απαραίτητων ποσοτήτων νερού κατά τη φάση της λειτουργίας του ΥΗΕ, διατηρώντας τον αγωγό προσαγωγής υπό πίεση και εξασφαλίζοντας ελεγχόμενες συνθήκες λειτουργίας.

Για τη διαστασιολόγησή της, 20,00 x 7,0 και βάθος 4,5μ., λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος ανοίγματος - κλεισίματος της δικλείδας των μονάδων σε συνάρτηση με τη δυναμική καταπόνηση του αγωγού. Ακόμα στην δεξαμενή φόρτισης θα εγκατασταθεί ηλεκτρονικό σταθμήμετρο για την αυτόματη λειτουργία της μονάδας που θα δίνει σήμα στο σύστημα ελέγχου του ΥΗΕ. Η σύνδεση του σταθμήμετρου με τον σταθμό παραγωγής θα γίνει με θωρακισμένο καλώδιο που θα οδεύει κατά μήκος του αγωγού προσαγωγής.

Δίοδος διέλευσης των ιχθύων

Η ύπαρξη των φραγμάτων τεκμηριώνει την απουσία ιχθυοπανίδας, καθώς το ύψος τους είναι αποτρεπτικό για την ελεύθερη επικοινωνία οποιουδήποτε είδους ιχθύων. Παρόλα αυτά, ο φορέας του έργου θα κατασκευάσει ιχθυόσκαλα σύμφωνα και με τη γνωμοδότηση του Τμήματος Αλιείας για την ύπαρξη ιχθυοπανίδας.

Για το υπό μελέτη ΜΥΗΕ έχει προβλεφθεί η κατασκευή ειδικής κλιμακωτής διάταξης (ιχθυόσκαλα – ιχθυοδιάδρομος) σε συνέχεια του στηθαίου της υδροληψίας, η οποία θα διασφαλίζει τη δυνατότητα αμφίδρομης μετάβασης τυχόντων ιχθύων μεταξύ των τμημάτων του ποταμού ανάντη και κατάντη των εγκαταστάσεων υδροληψίας. Η οικολογική παροχή των 30 ℓ/s όπως υπολογίστηκε στην επισυναπτόμενη Υδρολογική μελέτη του έργου, θα αποδίδεται εντός της κοίτης του ποταμού καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, αμέσως κατάντη των εγκαταστάσεων της υδροληψίας, μέσω του ιχθυοδιαδρόμου που θα κατασκευαστεί για να εξασφαλίζεται η ελεύθερη επικοινωνία των ιχθύων, και θα καταμετρείται καθ' όλη τη διάρκεια λειτουργίας του ΜΥΗΕ με σταθερό τρόπο. Επιπλέον, αφήνεται και παροχή για τις αρδεύσεις που έχει υπολογιστεί στα 0,10008 m^3/s (ή 100,08 lt/sec), η οποία θα αφήνεται κατά τους μήνες των αρδεύσεων, ήτοι από τον Απρίλιο έως τον Σεπτέμβριο. Συνεπώς, η οικολογική παροχή που θα αφήνεται στο σύνολο της μαζί με την παροχή των αρδεύσεων υπολογίζεται σε 0,13008 m^3/s και θα αφήνεται για την περίοδο των αρδεύσεων, ήτοι από τον Απρίλιο έως τον Σεπτέμβριο, ενώ για τους υπόλοιπους μήνες θα αφήνεται η οικολογική παροχή των 0,030 m^3/s . Οι παροχές αυτές θα αφήνονται από τη δίοδο των ιχθύων.

Το πλάτος του ιχθυοδιαδρόμου θα είναι ~1,00m και οι ιχθύες, όταν θα λειτουργεί το έργο θα κινούνται ανάδρομα και κατάδρομα σε ένα κανάλι με ικανοποιητικό βάθος νερού. Ο ιχθυοδιάδρομος θα φέρει κάθετα στοιχεία, τα οποία σκοπό έχουν να μειώνουν την ταχύτητα ροής του νερού προκειμένου η ανάβαση να γίνεται πιο εύκολη για τους ιχθύες. Ο ιχθυοδιάδρομος αποτελεί και το μέσο απόδοσης της οικολογικής παροχής κατάντη της υδροληψίας. Η στέψη της οπής εισόδου στα ανάντη του ιχθυοδιαδρόμου τοποθετείται χαμηλότερα της στέψης της υδροληψίας, εξασφαλίζοντας τη δίοδο του νερού πρώτα από τον ιχθυοδιάδρομο. Η στέψη της υδροληψίας τοποθετείται σε μεγαλύτερο ύψος ώστε μόνο στις περιπτώσεις που η παροχή του ποταμού είναι μεγαλύτερη της οικολογικής παροχής, το νερό να υπερχειλίζει μέσω αυτού. Στις περιπτώσεις που η παροχή του ποταμού είναι μικρότερη ή ίση της οικολογικής παροχής, αυτή θα διέρχεται από τον ιχθυοδιάδρομο.

Το έργο έχει σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο, ώστε, λαμβανομένης υπόψη της συνεχούς αποδέσμευσης οικολογικής παροχής (σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους), να αξιοποιεί για την παραγωγή ενέργειας το υπόλοιπο ποσοστό του συνολικού διαθέσιμου προς αξιοποίηση μέσου ετήσιου όγκου απορροής της λεκάνης στη θέση της υδροληψίας.

Πρόσβαση στο έργο

Για την προσπέλαση του έργου θα χρησιμοποιηθούν οι υπάρχοντες οδοί και νέες διανοίξεις. Για την πρόσβαση στη υδροληψία θα χρησιμοποιηθεί ο υπάρχων δασικός χωματόδρομος και θα γίνει νέα διάνοιξη μήκους 97,93 μ, όσο και για την πρόσβαση στο σταθμό παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας θα γίνει νέα διάνοιξη μήκους 3.385,83 μ.

Αγωγός προσαγωγής

Η προσαγωγή του νερού θα γίνει με αγωγό που θα οδεύσει σε όλο του μήκος, επιχωματωμένος εντός ορύγματος. Το συνολικό μήκος της σωλήνωσης του αγωγού προσαγωγής είναι 2.562 μ. Η διάμετρος του αγωγού, η οποία αποτέλεσε αντικείμενο βελτιστοποίησης, είναι ίση με Φ800 mm για τα πρώτα 1281 μ μήκους του αγωγού και διαμέτρου Φ700 mm για τα υπόλοιπα 1281μ μήκους.

Ο αγωγός προσαγωγής για την επιλεχθείσα διάμετρο, αποτελείται από σωλήνες GRP, ο οποίος εκτός των υπολοίπων πλεονεκτημάτων του (χρόνος τοποθέτησης, μειωμένο βάρος, μη απαίτηση συγκολλήσεων, κλπ.) δεν απαιτεί αντιδιαβρωτική και καθοδική προστασία. Εναλλακτικά, ο αγωγός προσαγωγής μπορεί να είναι κατά τμήματα ή στο σύνολό του χαλύβδινος (χάλυβας 37-2 κατά DIN 17100), ίδιας ονομαστικής διαμέτρου και μήκους. Θα είναι υπόγειος.

Εναλλακτική λύση για την οδοποιία πρόσβασης στο σταθμό.

Ακολουθείται ο ήδη υπάρχων δασικός δρόμος με ορισμένες αλλαγές για να είναι εκτός γραμμής πλημμύρας.

Α) Στο σημείο από τη διατομή 1- 4 μήκους 60 μέτρων, ζητήθηκε πράξη χαρακτηρισμού βάσει του αριθμ. πρωτ. 307880/29-07-2025 εγγράφου, για νέα χάραξη εκτός γραμμής πλημμύρας.

Β) Στο σημείο από διατομή 10 – 15 μήκους 100 μέτρων είναι εντός πράξης χαρακτηρισμού και φαίνεται η νέα διάνοιξη του δρόμου.

Γ) Στο σημείο που βρίσκεται η υπάρχουσα τσιμεντένια γέφυρα, κατατέθηκε τεύχος προμελέτης με νέα γέφυρα 6,50 X 3,50 για να μην είναι ο δρόμος εντός της γραμμής πλημμύρας.

Αγωγός

Α) Βάσει τοπογραφικού:

- Ο αγωγός είναι εξωτερικός στο σημείο που τέμνεται στο φράγμα του δασαρχείου (από τυπογραφική παράλειψη δεν αναφέρεται στη ΜΠΕ) Χωρίς να υπάρχει κάποια παρέμβαση σε αυτό.

Β) Βάση τοπογραφικού συμπληρωματικών στοιχείων:

- προτείνεται ο αγωγός να οδεύει εκτός φράγματος (στην άκρη του φράγματος εκτός της θεμελίωσης του) όπως αποτυπώνεται στο σχέδιο.

Εξοπλισμός

Μετά την τροποποίηση έχουν αλλάξει ορισμένα τεχνικά χαρακτηριστικά του εξοπλισμού χωρίς αλλαγή στην παροχή νερού :

Στρόβιλος

Τύπος στροβίλου	Pelton κατακόρυφου άξονα
Αριθμός ακροφυσίων	4 ή 6
Καθαρό ύψος πτώσης (στην μέγιστη παροχή)	275 μ
Μέγιστη παροχή	0,70 m ³ /sec
Ταχύτητα περιστροφής	1000 r.p.m
Ισχύς	1700 kW

Γεννήτρια

Τάση λειτουργίας	0,6 kV
Συχνότητα	50 Hz
Ταχύτητα περιστροφής	1000 r.p.m

Ισχύς	2051 kVA
συντ. ισχύος ($\cos\phi$)	0,90
Βαθμός προστασίας	IP 23
Μέγιστη θερμοκρασία αέρα περιβάλλοντος	40 °C
Κλάση μόνωσης	F
Υψόμετρο εγκατάστασης	Μέχρι 1000 m
Περιοχή ρύθμισης τάσης	$\pm 10\%$ ή $\pm 5\%$
Ακρίβεια ρύθμισης	$\pm 1\%$

Μετασχηματιστής ανύψωσης τάσης

Τύπος	εξωτερικού χώρου
Τάση λειτουργίας	0,6 / 20 KV
Ισχύς	2100 kVA
Αλλαγή τάσης	εκτός λειτουργίας $\pm 2 \times 2,5\%$
Τρόπος ψύξης	ONAN
Σύνδεση	YnD11

Μετασχηματιστής ιδιοκαταναλώσεων

Τύπος	εξωτερικού χώρου
Αριθμός	1
Τάση λειτουργίας	0,4 / 20 KV
Συχνότητα	50 Hz
Ισχύς	50 KVA
Μέγιστο υψόμετρο εγκατάστασης	1000 μ
Συνδεσμολογία	Dyn11
Τρόπος ψύξης	ONAN
Ρύθμιση τάσης	$\pm 2 \times 2,5\%$
Βαθμός απόδοσης	99%

Επισήμανση: Προσκόμιση Προμελέτης Γέφυρας που πρόκειται να δομηθεί δίπλα σε υφιστάμενη γέφυρα από οπλισμένο σκυρόδεμα.

Η Μελλοντική αυτή Γέφυρα θα είναι ενταγμένη σε έργο με τίτλο 'ΜΙΚΡΟ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΕΡΓΟ ΒΕΡΒΕΝΙΚΟΣ' στην θέση 'ΡΕΜΑ ΒΕΡΒΕΝΙΚΟΣ Δ.Ε ΠΑΤΡΕΩΝ, Δ.ΠΑΤΡΕΩΝ Π.Ε. ΑΧΑΪΑΣ'. Το έργο είναι ιδιοκτησία της εταιρείας 'ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑ ΑΕ Κ ΣΙΑ ΕΕ (S.A. ENERGY)'. Οι διαστάσεις της Γέφυρας θα είναι 6,50mX3,50m. Το δε ύψος της θα είναι 3,50m πάνω από τον πυθμένα τουρέματος.

Η Γέφυρα θα έχει βάθρα από οπλισμένο σκυρόδεμα. Αυτά θα θεμελιώνονται 1,00 m κάτω από πυθμένα του ρέματος που υπάρχει σήμερα. Το Βάθρο 1 της γέφυρας θα θεμελιωθεί δίπλα έχοντας αρμό από την υφιστάμενη γέφυρα. Το Βάθρο 2 θα θεμελιωθεί σε απόσταση 2,95m από την γραμμή πλημύρας.

Το κατάρωμα της γέφυρας θα είναι από σύμμεικτη κατασκευή χάλυβα και οπλισμένου σκυροδέματος. Συγκεκριμένα επί των Βάθρων θα εδρασθούν τρεις (3) τον αριθμό δοκοί HEA 260. Ο φέροντας οργανισμός του καταστώματος της γέφυρας θα είναι από οπλισμένο σκυρόδεμα με πάχος 25cm. Την σύμμεικτη λειτουργία θα

την εξασφαλίζουν διατμητικοί ήλοι κολλημένοι επί των δοκών HEA260. Η όλη κατασκευή δύναται να ικανοποιεί την απαίτηση για την διέλευση οχημάτων συνολικού βάρους 100 KN.

Υδροηλεκτρικός Σταθμός Παραγωγής

Ο σταθμός παραγωγής του Υδροηλεκτρικού Έργου, θα είναι διαστάσεων 25,6 x 9,1 m², με υψόμετρο τοποθέτησης στα + 365 m. Στο σταθμό παραγωγής θα τοποθετηθεί όλος ο εξοπλισμός για τη λειτουργία του έργου καθώς και γερανογέφυρα για τοποθέτηση και επισκευή του εξοπλισμού.

Το υψόμετρο της κατάντη στάθμης του νερού στον αγωγό φυγής ανέρχεται σε + 365 m. Το κτίριο θα είναι μονώροφο με εσωτερικά πατάκια εξασφαλίζοντας έτσι την ορθή τοποθέτηση του εξοπλισμού και θα είναι κατασκευασμένο από σκυρόδεμα. Θα δοθεί προσοχή η αρχιτεκτονική του κτηρίου να είναι σύμφωνη με την τοπική αρχιτεκτονική και να μην προσβάλλει το περιβάλλον. Ο περιβάλλον χώρος του ΥΗΣ, μετά την ολοκλήρωση των εργασιών, θα αποκατασταθεί και θα γίνει καλαίσθητος με μικρές σχετικά επεμβάσεις, όπως περιμετρική περίφραξη.

Διώρυγα φυγής

Η διώρυγα φυγής του νερού θα επιστρέφει το νερό στην κοίτη του ποταμού Γλαύκου μετά την ενεργειακή αξιοποίηση από τον ΥΗΣ. Η διώρυγα φυγής θα είναι ορθογωνικής διατομής, μήκους περί τα 30,00 m (εκτός του κτιρίου του ΥΗΣ). Στο σημείο εξόδου από τον σταθμό παραγωγής θα έχει πλάτος 3,00m και ύψος 1,7m. Η κλίση της διώρυγας φυγής θα είναι περίπου 2%.

Στο σημείο επιστροφής του νερού προς αποφυγή διαβρώσεως της κοίτης και προς αποφυγή καθιζήσεων, τμήμα της πλημμυρικής κοίτης του ποταμού διαστρώνεται με συρματοκιβώτια.

Σύνδεση με το δίκτυο

Το κτίριο του υδροηλεκτρικού σταθμού (ΥΗΣ) θα συνδεθεί με το δίκτυο Μέσης Τάσης (Μ.Τ.) του ΔΕΔΔΗΕ μέσω του Μ/Σ ανύψωσης. Η γραμμή για την σύνδεση στο δίκτυο Μ.Τ (20 KV) θα είναι εναέρια και θα κατασκευαστεί από τον ΔΕΔΔΗΕ.

Η σύνδεση με την υφιστάμενη εναέρια γραμμή Μ.Τ. θα γίνει με μια νέα γραμμή Μέσης Τάσης με αγωγούς ACSR 3X35x και θα έχει μήκος 230m περίπου. Στην νέα γραμμή θα εγκατασταθεί ένας νέος τερματικός στύλος Μ.Τ. έξω από το κτίριο του ΥΗΣ, οι ενδιάμεσοι στύλοι Μ.Τ. και θα συνδεθεί στον υφιστάμενο στύλο Μ.Τ. της υφιστάμενης γραμμής Μ.Τ. της ΔΕΔΔΗΕ, η οποία υφιστάμενη βρίσκεται επί της υφιστάμενης οδού. Η νέα γραμμή Μέσης Τάσης θα είναι εναέρια με αγωγούς ACSR 3x35tx.

Στον τερματικό στύλο της ΔΕΔΔΗΕ σε κλειστό πίνακα που θα ασφαρίζεται, και ο οποίος θα βρίσκεται κοντά στο κτίριο του ΥΗΣ, θα εγκατασταθούν και τα όργανα μέτρησης της παραγόμενης ενέργειας. Η μέτρηση θα πραγματοποιείται μέσω Μ/Σ τάσεως και Μ/Σ εντάσεως κατά τα προβλεπόμενα από την Οδηγία Νο 129 της ΔΕΗ.

Υποστηρικτικές εγκαταστάσεις

Για την κατασκευή του έργου δεν απαιτούνται δανειοθάλαμοι. Για την προσωρινή απόθεση προϊόντων εκσκαφών θα χρησιμοποιηθεί το οικόπεδο του υδροηλεκτρικού σταθμού.

Συσχέτιση του έργου με άλλα έργα

Στον κλάδο του ίδιου ποταμού ανάντη του προτεινόμενου έργου, επί του π. Βερβενίκου έχει άδεια παραγωγής η εταιρεία VENTO WATT MON. ΕΠΕ.

α/α	ΦΟΡΕΑΣ	ΘΕΣΗ	ΙΣΧΥΣ	ΜΗΚΟΣ ΕΚΤΡΟΠΗΣ (m)	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
1	VENTO WATT MON. ΕΠΕ.	PEMA ΒΕΡΒΕΝΙΚΟΣ	0,45 MW	288m	ΑΔΕΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
ΕΝΔΙΑΜΕΣΟ ΜΗΚΟΣ 1.242 m					

2	S.A. ENERGY	PEMA ΒΕΡΒΕΝΙΚΟΣ	1,7	2.214 m	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΕΡΓΟ
---	-------------	--------------------	-----	---------	----------------------

Στο σχήμα που ακολουθεί, παρουσιάζεται το προτεινόμενο ΥΗΕ ΒΕΡΒΕΝΙΚΟΣ σε συνδυασμό με το ανάντη έργο το οποίο έχει άδεια παραγωγής.

Έλεγχος ικανοποίησης κριτηρίων ειδικού χωροταξικού μεταξύ των έργων 1 & 2:

Μήκος εκτροπής νερού από ΥΔΡ1 έως ΥΗΣ1 : 288 m

Μήκος τμήματος φυσικής κοίτης μεταξύ ΥΗΣ1 & ΥΔΡ2 : 1.242 m

Μήκος εκτροπής νερού από ΥΔΡ2 έως ΥΗΣ2 : 2.214 m

Σύμφωνα με τα παραπάνω, το συνολικό μήκος της φυσικής κοίτης του ρεύματος μεταξύ του ανώτερου σημείου του ανάντη ΥΗΕ (ΥΔΡ1) και του κατώτερου σημείου του κατάντη ΥΗΕ (ΥΗΣ2) ανέρχεται σε 3744m. Το 33% των 3744 m ισούται με 1.235,52 m, μέγεθος το οποίο είναι μικρότερο του πραγματικού τμήματος της φυσικής κοίτης που υπάρχει μεταξύ των δύο έργων και το οποίο ανέρχεται σε 2.242 m.

Επομένως, σχετικά με το παραπάνω έργο το κριτήριο ικανοποιείται.

Κατάντη του προτεινόμενου έργου βρίσκετε η υδροληψία του υδροηλεκτρικού σταθμούς της ΔΕΗ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΜΟΝ. Α.Ε. όπου δεν εξετάζεται η αλληλο-συσχέτιση καθώς τοποθετείται σε διαφορετικό κλάδο.



Σχήμα 2: Συσχέτιση του ΥΗΕ Βερβενίκου με το ανάντη έργο

Στη γύρω περιοχή δεν υπάρχουν αρχαιολογικοί ή στρατιωτικοί χώροι και στα 1.100μ. περίπου από τον ΥΗΣ υπάρχει κεραία σταθερής και κινητής τηλεπικοινωνίας για τις ανάγκες του χωριού. Τονίζεται ακόμη, ότι η περιοχή

μελέτης δεν εμπίπτει εντός περιοχής Εθνικού πάρκου, αλλά ούτε βρίσκεται εντός ορίων περιοχής του δικτύου Natura.

Ο πλησιέστερος οικισμός στο ΜΥΗΕ είναι ο οικισμός Αγίου Ιωάννη και Κεφαλόβρυσου. Η υδροληψία και ο αγωγός εκτείνονται εντός των οικισμών Αγίου Ιωάννη και Κεφαλόβρυσου σε έκταση Δασική – αναδασωτέα ενώ ο σταθμός παραγωγής βρίσκεται εκτός οικισμού σε περιοχή Δασική – αναδασωτέα (όλα τα παραπάνω φαίνονται και από τις πράξεις χαρακτηρισμού). Η απόσταση της υδροληψίας από το πλησιέστερο οίκημα είναι 160-180 μ. Η απόσταση του κτιρίου του υδροηλεκτρικού σταθμού από το πλησιέστερο οίκημα είναι 190μ εκτός οικισμού και από το αμέσως επόμενο 309μ εντός οικισμού.

Το σύνολο του έργου βρίσκεται εκτός των ορίων προστατευόμενης περιοχής του Οικολογικού Δικτύου Natura 2000. Ειδικότερα η περιοχή όπου βρίσκεται εκτός αλλά πλησίον (44μ) είναι με κωδικό GR2320007-pSCI, SCI or SAC " ΟΡΟΣ ΠΑΝΑΧΑΙΚΟ - ΣΗΡΑΓΓΕΣ ΠΑΝΑΓΟΠΟΥΛΑΣ".

Επιπλέον η υδροληψία του έργου βρίσκεται εντός του ΚΑΖ: Κ400: Άνω Καστρίτσι – Σούλι έκτασης 24700 στρ, και το οποίο χαρακτηρίστηκε με το ΦΕΚ 407/Β/10.07.1981 όπου δεν είναι υποχρεωτική η εκπόνηση Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης (ΕΟΑ).

Για τις εκτάσεις που πρόκειται να εγκατασταθεί το ΜΥΗΕ Βερβενίκος έχουν προσκομιστεί από το Δασαρχείο Αχαΐας οι με αρ. πρωτ. 48313/28-03-2022 και 173699/05-04-2024 πράξεις χαρακτηρισμού ενώ όσον αφορά τον σταθμό παραγωγής, υπάγεται στις διατάξεις των κυρωμένων δασικών χαρτών και απεικονίζεται δασική αναδασωτέα έκταση, (ΔΔ,ΑΝ).

Σύμφωνα με τα στοιχεία, στην άμεση περιοχή εγκατάστασης του έργου, δεν υπάρχουν γνωστοί αρχαιολογικοί χώροι, μνημεία και αξιοθέατα, όπως τεκμαίρεται και από την αριθμ. πρωτ. 119190/23-03-2022 γνωμοδότηση της Εφορείας Αρχαιοτήτων Αχαΐας.

Σύμφωνα με την έγκριση της 2^{ης} Αναθεώρησης του σχεδίου διαχείρισης των λεκανών απορροής ποταμών και της αντίστοιχης Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΦΕΚ Α 85/12.06.2024), η περιοχή μελέτης ανήκει στην Λεκάνη Απορροής Ρεμάτων Παραλίας Βόρ. Πελοποννήσου και ο κωδικός της Λεκάνης Απορροής είναι ΕΛ0227 και η έκταση της 3.685 km².

Η περιοχή μελέτης δεν ανήκει σε καμία Ζώνη Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας ούτε η ευρύτερη περιοχή μελέτης. Το μελετώμενο έργο είναι συμβατό με το Σχέδιο Κινδύνων Πλημμύρας του Υδατικού Διαμερίσματος.

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Για το εν λόγω έργο εκδόθηκαν οι κάτωθι εγκρίσεις και γνωμοδοτήσεις:

- Η αριθ. ΒΕΒ-006624/2025 Βεβαίωση Παραγωγού της Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας.
- Η αριθμ. 312974/31-07-2025 αρνητική γνωμοδότηση του Δασαρχείου Πατρών, λόγω αντιρρήσεων επί της διάνοιξης της νέας οδοποιίας.
- Η αριθμ πρωτ. 333716/27-03-2025 Θετική γνωμοδότηση της Υπηρεσίας Νεωτέρων Μνημείων & Τεχνικών Έργων Δυτικής Ελλάδος
- Η αριθμ. πρωτ. 338223/24-07-2025 θετική γνωμοδότηση της Εφορείας Παλαιοανθρωπολογίας-Σπηλαιολογίας- Τμήμα Αρχαιοτήτων των Προϊστορικών και Ιστορικών Περιόδων.
- Η αριθμ. πρωτ. 333414/30-07-2025 θετική γνωμοδότηση του ΥΠ.ΠΟ.- Γενική Δ/ση Αρχαιοτήτων & Πολιτιστικής Κληρονομιάς.
- Η αριθ. πρωτ. Φ.114.1/663/508773/28-07-2025 (Σ. 3444) θετική (υπό όρους) γνωμοδότηση του Γενικού Επιτελείου Εθνικής Άμυνας.
- Η αριθ. πρωτ. ΔΕ/3311/22-07-2025 θετική (υπό όρους) γνωμοδότηση της Περιφερειακής Υπηρεσίας Τουρισμού Δυτικής Ελλάδας.
- Η αριθμ. πρωτ. 336425/25-07-2025 θετική (υπό όρους) γνωμοδότηση της Εφορείας Εναλίων Αρχαιοτήτων
- Η αριθμ. πρωτ. ΠΔΕ/ΔΑΟΚΠΕΑ/243676/9130/01-08-2025 θετική γνωμοδότηση της Δ/νσης Αγροτικής Οικονομίας Π.Ε. Αχαΐας, Τμήμα Αλιείας
- Το αριθμ. πρωτ. 54854/6-8-2025 έγγραφο της Διεύθυνσης Υδάτων Δυτικής Ελλάδας - Αποκεντρωμένη Διοίκηση Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου περί αδυναμίας γνωμοδότησης λόγω ελλείψεων της ΜΠΕ

- Η αριθμ. 335695/14-08-2025 θετική γνωμοδότηση (με όρους – προϋποθέσεις) της Δ/σης Δασών Αχαΐας που λαμβάνει υπόψη τα: με αριθμ. 50457/10-07-2025 έγγραφο της Δ/σης Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού, την με αριθμ. 312974/31-07-2025 Γνωμοδότηση του Δασαρχείου Πατρών και τα με αριθμ. 329824/11-08-2024 & 328397/11-08-2025 συμπληρωματικά έγγραφα της εταιρείας Σ.Α. ENERGY που είναι αναρτημένα στο ΗΠΜ.

Ακόμη, στο πλαίσιο της δημόσιας διαβούλευσης, πολίτες έχει υποβάλει αντιρρήσεις για την κατασκευή και λειτουργία του ΜΥΗΕ και ζητούν την μη υλοποίηση του έργου καθώς θεωρούν ότι :

- ☑ παραβιάζει το ΓΠΣ Πατρών και τις ζώνες προστασίας,
- ☑ δεν αξιολογεί σωρευτικές επιπτώσεις,
- ☑ δεν σέβεται τις ευρωπαϊκές στρατηγικές για νερά και βιοποικιλότητα,
- ☑ δημιουργεί σοβαρούς κινδύνους στο οικοσύστημα και στους υδάτινους πόρους,
- ☑ προσφέρει ελάχιστο ενεργειακό όφελος σε σχέση με τις περιβαλλοντικές απώλειες.

Η υπό εξέταση μελέτη συνοδεύεται από:

- i. Υδρολογική Μελέτη
- ii. Α) Προσωρινή Μελέτη Οριοθέτησης στο οικόπεδο του ΥΗΣ- ΠΡΟΤΑΣΗ ΠΡΟΣΩΡΙΝΗΣ ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΟΡΕΜΑΤΟΣ στην θέση κατασκευής του κτιρίου του Υδροηλεκτρικού Σταθμού Βερβενίκος για περίοδο επαναφοράς $T = 50$ ετών
 Β) Πρόταση Οριοθέτησης στο συνοδό έργο νέας οδοποιίας για την πρόσβαση στην υδροληψία- ΠΡΟΤΑΣΗ ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΥΔΑΤΟΡΕΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΣΥΝΟΔΟ ΕΡΓΟ ΝΕΑΣ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΗΝ ΥΔΡΟΛΗΨΙΑ ΤΟΥ ΜΙΚΡΟΥ ΥΔΡΟΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ ΒΕΡΒΕΝΙΚΟΣ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΔΟ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑΣ $T = 50$ ΕΤΩΝ
- iii. Μελέτη Ιχθυοδιαδρόμου

Προτεινόμενοι Περιβαλλοντικοί όροι

1. Προ της κατασκευής οποιουδήποτε τμήματος του έργου (συμπεριλαμβανομένων και των συνοδών του έργου) θα πρέπει να έχουν χορηγηθεί όλες οι προβλεπόμενες άδειες και εγκρίσεις που αφορούν το στάδιο κατασκευής αυτού (π.χ. άδεια εγκατάστασης, ενιαία άδεια εκτέλεσης έργου αξιοποίησης υδατικών πόρων και χρήσης νερού). Ομοίως προ της λειτουργία οποιουδήποτε τμήματος του έργου θα πρέπει να έχουν χορηγηθεί όλες οι προβλεπόμενες άδειες και εγκρίσεις που αφορούν το στάδιο λειτουργίας αυτού (π.χ. άδεια λειτουργίας).
2. Ο κύριος του έργου είναι υποχρεωμένος να λαμβάνει όλα τα κατάλληλα μέτρα για την πρόληψη και αποκατάσταση οποιασδήποτε περιβαλλοντικής ζημίας κατά την κατασκευή και λειτουργία.
3. Δεν επιτρέπεται η έστω και προσωρινή απόθεση υλικών που συσχετίζονται με το έργο (υλικά προς χρήση σ' αυτό, η προερχόμενα από χωματουργικές εργασίες) εκτός της ζώνης κατάληψης αυτού.
4. Κατά τις χωματουργικές εργασίες να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή: α) οποιουδήποτε είδους φαινομένων αποσταθεροποίησης εδαφών ή διασκορπισμού χωματουργικών και αδρανών υλικών του έργου όπως: κατολισθήσεις ή διάβρωση πρανών, απόπλυση σωρών αδρανών υλικών κλπ, β) μείωσης της παροχετευτικότητας της ενεργού κοίτης του ρέματος και γενικότερα του υδρογραφικού δίκτυο της περιοχής, γ) αύξησης της θολότητας του νερού του ρέματος σε θέσεις πέραν της περιοχής κατασκευής της υδροληψίας, δ) πρόκληση αρνητικών επιπτώσεων σε άλλες υποδομές ευρισκόμενες στην περιοχή, ε) παρεμπόδισης της ελευθεροεπικοινωνίας της ιχθυοπανίδας. Στις περιπτώσεις που η πιθανότητα εμφάνισης των ως άνω φαινομένων παρουσιάζεται αυξημένη, όπως για παράδειγμα σε περίοδο υψηλών βροχοπτώσεων, να διακόπτονται οι χωματουργικές εργασίες έως ότου αποκατασταθούν ευνοϊκές συνθήκες για την εκτέλεσή τους, με εξαίρεση τις εργασίες που είναι απαραίτητες να εκτελεσθούν άμεσα για λόγους ασφάλειας ή προστασίας του περιβάλλοντος.
5. Ο μηχανολογικός εξοπλισμός του ΜΥΗΣ που περιέχει έλαια να τοποθετηθεί σε λεκάνες ασφαλείας κατάλληλου μεγέθους. Τυχόν διαρροές ελαίων να συλλέγονται με κατάλληλα μέσα και να αποθηκεύονται σε στεγανά δοχεία σύμφωνα με την αριθμ. Η.Π. 24944/1159/2006 Κ.Υ.Α. μέχρι την περαιτέρω διαχείριση τους σύμφωνα με την κείμενη περιβαλλοντική νομοθεσία
6. Να εξασφαλίζεται οικολογική παροχή ίση με το 30% της μέσης θερινής παροχής στην κοίτη κατάντη του φράγματος υδροληψίας, με κατάλληλο μετρητικό σύστημα και καταγραφή δεδομένων.
7. Να κατασκευαστεί θυρίδα οικολογικής παροχής στο φράγμα με δυνατότητα ρύθμισης.
8. Απαγορεύεται η οποιαδήποτε απόληψη νερού πέραν της αδειοδοτημένης μέγιστης παροχής ($0,70 \text{ m}^3/\text{s}$).
9. Να διασφαλίζεται η ανεμπόδιση απορροή των υδάτων κατά τις περιόδους πλημμυρικών παροχών.
10. Να εξασφαλίζεται κατά προτεραιότητα έναντι του έργου, η κάλυψη των υφιστάμενων νόμιμων δικαιωμάτων χρήσης νερού (π.χ. ύδρευση, άρδευση κλπ).

11. Η κατασκευή του αγωγού προσαγωγής να γίνει υπόγεια και με κατάλληλη επανεπίχωση – αποκατάσταση πρανών και εδαφών.
12. Ο σταθμός παραγωγής να ενταχθεί στο τοπίο με επένδυση λιθοδομής ή φυτεύσεις περιμετρικά.
13. Οι δρόμοι πρόσβασης (νέες διανοίξεις και βελτιώσεις) να κατασκευαστούν με ελάχιστη δυνατή κατάληψη δάσους, με φύτευση πρανών και μέτρα αντιδιαβρωτικής προστασίας.
14. Κατά την κατασκευή της νέας γέφυρας να ληφθούν μέτρα για την αποφυγή ρύπανσης της κοίτης (απαγόρευση απόρριψης μπετόν, χωμάτων).
15. Να τηρηθούν αυστηρά οι διατάξεις της δασικής νομοθεσίας για τη διάνοιξη δρόμων και την κατάληψη εκτάσεων.
16. Απαγορεύεται η κοπή πλατανιών – σε περίπτωση που απαιτηθεί επέμβαση πλησίον τους, να γίνει με επίβλεψη δασολόγου και μέτρα για την προστασία από τη μεταχρωματική ασθένεια πλατάνου (απολύμανση μηχανημάτων, εργαλείων).
17. Να πραγματοποιηθεί φυτοτεχνική αποκατάσταση όλων των προσωρινά καταληφθεισών εκτάσεων με είδη της τοπικής χλωρίδας.
18. Για τη λειτουργία του έργου απαιτείται η έκδοση άδειας χρήσης ύδατος σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία. Η ακριβής ποσότητα νερού για την παραγωγή ενέργειας από το ΜΥΗΣ θα προσδιοριστεί κατά το στάδιο εξέτασης του αιτήματος έκδοσης άδειας χρήσης ύδατος.
19. Να εγκατασταθεί καταγραφικός εξοπλισμός στη θέση του φράγματος που θα επιτρέπει τη μέτρηση ή τον έμμεσο υπολογισμό των ακόλουθων μεγεθών: συνολική απορροή ποταμού, υπερχειλίζουσα απορροή, απορροή ιχθυόδρομου και ποσότητα νερού που εκτρέπεται προς τον Υδροηλεκτρικό Σταθμό. Τα αποτελέσματα των σχετικών μετρήσεων και υπολογισμών θα πρέπει να τηρούνται σε σχετικό αρχείο στο χώρο του Υδροηλεκτρικού Σταθμού, ενώ έκθεση με τα εν λόγω δεδομένα πρέπει να διαβιβάζεται ετήσιος προς την Δ/νση Υδάτων Δυτικής Ελλάδας, καθώς και στο Τμήμα Υδροοικονομίας της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας. Επιπλέον θα πρέπει να παρέχεται πρόσβαση στα πρωτογενή στοιχεία στις ως άνω και λοιπές αρμόδιες υπηρεσίες, σε περίπτωση σχετικού αιτήματος.
20. Να τηρούνται τα ωράρια κοινής ησυχίας για εργασίες που παράγουν θόρυβο κοντά σε οικισμούς.
21. Να πραγματοποιείται τακτική διαβροχή των δρόμων κατά τη διάρκεια των χωματουργικών εργασιών.
22. Να εφαρμοστεί σχέδιο διαχείρισης αποβλήτων εκσκαφών (ΑΕΚΚ) σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.
23. Απαγορεύεται η διάθεση μπαζών, απορριμμάτων ή υγρών αποβλήτων στην κοίτη του ρέματος.
24. Σε περίπτωση εντοπισμού αρχαιοτήτων, να διακοπούν αμέσως οι εργασίες και να ειδοποιηθεί η αρμόδια Εφορεία Αρχαιοτήτων.
25. Να ακολουθείται το πρόγραμμα περιβαλλοντικής διαχείρισης και παρακολούθησης του Κεφ. 11 της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων έτσι ώστε να εξακριβώνεται η αποτελεσματικότητα των προτεινόμενων μέτρων προστασίας, ώστε να εξασφαλίζεται στο διηνεκές η προστασία παραμέτρων του περιβάλλοντος που θίγονται από την κατασκευή και λειτουργία του έργου.

Ο Πρόεδρος πρότεινε την αρνητική γνωμοδότηση επί της ΜΠΕ του θέματος, με βάση τις ανωτέρω επισημάνσεις της υπηρεσίας.

Η Επιτροπή Περιβάλλοντος, Χωροταξίας, Ενέργειας και Φυσικών Πόρων Περιφερειακού Συμβουλίου Δυτικής Ελλάδας, έχοντας υπόψη:

- 1) Τις διατάξεις του Ν.3852/2010 (ΦΕΚ/Α'/87) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης» και ειδικότερα τα άρθρα 164 & 186, όπως ισχύουν σήμερα.
- 2) Την αριθμ. πρωτ.: 36044/29.05.2025 (ΦΕΚ 2723/τ.Β'/02.06.2025) Απόφαση του Γραμματέα της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας & Ιονίου «Τροποποίηση του Οργανισμού Εσωτερικής Υπηρεσίας της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας».

- 3) Την υπ' αριθ. 3/15-01-2024 (ΦΕΚ 434/τ.Β'/23.01.2024) Απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου, περί σύστασης Επιτροπής Περιβάλλοντος, Χωροταξίας, Ενέργειας και Φυσικών Πόρων Περιφερειακού Συμβουλίου Δυτικής Ελλάδας.
- 4) Την υπ' αριθ. 4/15-01-2024 (ΑΔΑ: 9ΗΩΦ7Λ6-ΘΣ1) απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου Δυτικής Ελλάδας, περί συγκρότησης της Επιτροπής Περιβάλλοντος, Χωροταξίας, Ενέργειας και Φυσικών Πόρων Περιφερειακού Συμβουλίου Δυτικής Ελλάδας.
- 5) Την υπ' αριθ. ΑΠ.: ΠΔΕ/ΔΔ/24736/571/24-01-2024 (ΑΔΑ: ΡΚΓ77Λ6-ΙΛΥ) απόφαση Περιφερειάρχη Δυτικής Ελλάδας περί Ορισμού Προέδρου Επιτροπής Περιβάλλοντος, Χωροταξίας, Ενέργειας και Φυσικών Πόρων Περιφερειακού Συμβουλίου Δυτικής Ελλάδας.
- 6) Το ισχύον κανονιστικό και θεσμικό πλαίσιο για την προστασία του περιβάλλοντος.
- 7) Τις διατάξεις του Ν.4014/2011 (ΦΕΚ/Α'/209) «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος» όπως ισχύει.
- 8) Τις διατάξεις της ΚΥΑ οικ.1649/45/14.01.2014 (ΦΕΚ/Β'/45/15.01.2014).
- 9) Τις διατάξεις του Ν.4685/2020 (ΦΕΚ 92/Α/7-5-2020) «Εκσυγχρονισμός περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία των Οδηγιών 2018/844 και 2019/692 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και λοιπές διατάξεις».
- 10) Την υπ' αριθ. πρωτ. 50457/18-07-2025 Μ.Π.Ε. του έργου του θέματος (Α.Δ. Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας & Ιονίου, Δ/ση ΠΕΧΩΣΧ, τμήμα Περιβαλλοντικού και Χωρικού Σχεδιασμού (αρμόδια περιβαλλοντική αρχή)).
- 11) Το ανωτέρω έγγραφο με τις απόψεις της υπηρεσίας και την πρόταση του Προέδρου.

ΟΜΟΦΩΝΑ ΑΠΟΦΑΣΙΖΕΙ

Γνωμοδοτεί αρνητικά επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) για την περιβαλλοντική αδειοδότηση του έργου: Μικρός Υδροηλεκτρικός Σταθμός (ΜΥΗΕ) «Βερβενίκος» ισχύος 1,7MW, Δήμου Πατρέων Π.Ε. Αχαΐας, της «Υδροηλεκτρικά Εργοστάσια Α.Ε. & ΣΙΑ Ε.Ε.» (ΠΕΤ 2112690728).

Το παρόν πρακτικό αφού συντάχθηκε, διαβάστηκε και βεβαιώθηκε, υπογράφεται ως ακολούθως.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ

ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ ΜΠΛΕΤΣΑΣ

ΤΑ ΜΕΛΗ