



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
 ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
 Γραφείο Προέδρου Επιτροπής Περιβάλλοντος
 & Φυσικών Πόρων Περιφερειακού
 Συμβουλίου Δυτικής Ελλάδας
 Ταχ. Δ/ση: ΝΕΟ Πατρών-Αθηνών 32
 264 41 Πάτρα
 Πληροφορίες: Καρακωνσταντή Μαρία-Ηλίζα
 Τηλέφωνο: 2613 613517-8
 e-mail: dd.tso@pde.gov.gr

Αριθ.Αποφ. 14/2022

ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ ΠΡΑΚΤΙΚΟΥ 2
2^η ΤΑΚΤΙΚΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣΗ (ΜΙΚΤΗ)
ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

Στην Πάτρα σήμερα, την 21^η Μαρτίου 2022 ημέρα Δευτέρα και ώρα 13.30 πραγματοποιήθηκε τακτική συνεδρίαση μέσω τηλεδιάσκεψης (e:Presence.gov.gr), της Επιτροπής Περιβάλλοντος & Φυσικών Πόρων Περιφερειακού Συμβουλίου Δυτικής Ελλάδας, ύστερα από την υπ' αριθμ. πρωτ.: οικ/ΠΔΕ/ΕΠΦΠΣΔΕ/81412/101/17-03-2022 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 δέκα τριών (13) μελών τα παρακάτω μέλη:

1. Δημητρογιάννης Λάμπρος - Πρόεδρος της Επιτροπής
2. Χαλιμούδρα Αγγελική – Αντιπρόεδρος της Επιτροπής
3. Κοντογιάννης Γεώργιος - τακτικό μέλος της Επιτροπής
4. Σακελλαρόπουλος Παναγιώτης – τακτικό μέλος της Επιτροπής
5. Νικολακόπουλος Δημήτριος - τακτικό μέλος της Επιτροπής
6. Γούδας Μιχαήλ - τακτικό μέλος της Επιτροπής
7. Ρούση Ντζιμάνη Αγγελική - τακτικό μέλος της Επιτροπής
8. Κόντης Κωνσταντίνος - τακτικό μέλος της Επιτροπής
9. Δριβίλας Δημήτριος - τακτικό μέλος της Επιτροπής
10. Μωραΐτης Νικόλαος - τακτικό μέλος της Επιτροπής
11. Κούστας Κωνσταντίνος - τακτικό μέλος της Επιτροπής

Στη συνεδρίαση δεν συμμετείχαν καίτοι προσκλήθηκαν τα τακτικά μέλη της Επιτροπής κ.κ. Μπράμος Παναγιώτης και Κατσικόπουλος Δημήτριος.

Χρέη γραμματέων άσκησαν η Μαρία – Ηλίζα Καρακωνσταντή και η Τσούμα Βασιλική, υπάλληλοι της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας, σύμφωνα με την υπ' αριθμ. πρωτ.: 235306/4008/16-09-2020 (ΑΔΑ: 9ΠΛ17Λ6-ΒΨΞ) απόφαση του Περιφερειάρχη Δυτικής Ελλάδας.

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

Ακολούθως ο Πρόεδρος έθεσε προς συζήτηση το **7^ο θέμα ημερήσιας διάταξης** με τίτλο: «Γνωμοδότηση επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του έργου: «Υδροηλεκτρικό Έργο (ΥΗΕ) “Αυλακίου” ισχύος 83,60 MW επί του π.Αχελώου, στις ΔΕ Αχελώου, του Δ. Αργιθέας της ΠΕ Καρδίτσας και ΔΕ Τετραφυλλίας, του Γ. Καραϊσκάκη της ΠΕ Άρτας» της εταιρείας ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ Α.Β.Ε.Τ.Ε. (ΠΕΤ 2103495814).

Ο Πρόεδρος της Επιτροπής προκειμένου να ενημερώσει τα μέλη της επιτροπής παρέθεσε το υπ' αριθμ. πρωτ.: **300597/5910/25-11-2021** έγγραφο με τις απόψεις της Δ/νσης Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού της Π.Δ.Ε., το οποίο αναφέρει αναλυτικά τα κάτωθι:

Έχοντας υπόψη:

Η εν λόγω Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων υποβάλλεται με σκοπό την περιβαλλοντική αδειοδότηση του έργου με τίτλο: «Υδροηλεκτρικό Έργο (ΥΗΕ) “Αυλακίου” ισχύος 83,60 MW επί του π. Αχελώου, στις ΔΕ Αχελώου, του Δ. Αργιθέας της ΠΕ Καρδίτσας και ΔΕ Τετραφυλλίας, του Γ. Καραϊσκάκη της ΠΕ Άρτας».

Ονομασία του έργου: «Υδροηλεκτρικό Έργο (ΥΗΕ) “Αυλακίου” ισχύος 83,60 MW επί του π.Αχελώου, στις ΔΕ Αχελώου, του Δ. Αργιθέας της ΠΕ Καρδίτσας και ΔΕ Τετραφυλλίας, του Γ. Καραϊσκάκη της ΠΕ Άρτας»

Επωνυμία του φορέα του έργου: ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ Α.Β.Ε.Τ.Ε.

Γεωγραφικός προσδιορισμός της θέσης των έργων: ΔΕ Αχελώου, του Δ. Αργιθέας της ΠΕ Καρδίτσας και ΔΕ Τετραφυλλίας, του Γ. Καραϊσκάκη της ΠΕ Άρτας

1. Συνοπτική Περιγραφή του έργου της μελέτης

1.1 Άδειες

Για το ΥΗΕ Αυλακίου εκδόθηκε η πρώτη άδεια παραγωγής (ΑΔ-0139) με βάση Μελέτη του 2001, με την ΥΑ Δ6/Φ20.031/3340/2001 «Χορήγηση στην εταιρία ΤΕΡΝΑ Α.Ε. άδειας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από υδροηλεκτρικό έργο εγκατεστημένης ισχύος 60MW στη θέση Αυλάκι του ποταμού Αχελώου στα όρια των Νομών Ευρυτανίας και Αιτωλοακαρνανίας».

Κατόπιν εκπονήθηκε και εγκρίθηκε με το υπ. πρωτ. ΕΥΠΕ 140346/29.05.2009 Προκαταρκτική Περιβαλλοντική Εκτίμηση και Αξιολόγηση του έργου: «Υδροηλεκτρικό έργο Αυλακίου ισχύος 60 MW επί του ποταμού Αχελώου, στους Δήμους Τετραφυλλίας και Αχελώου των Νομών Άρτας και Καρδίτσας» της εταιρείας ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΒΕΤΕ (Βλ. Παράρτημα Ι).

Η άδεια παραγωγής τροποποιήθηκε με την υπ' αριθμόν 314/2014 απόφαση της ΡΑΕ, βάση της τροποποίησης του 2012. Σημειώνεται ότι το έργο δεν τροποποιήθηκε ως προς τα βασικά του χαρακτηριστικά (ΑΣΛ, όγκος

ταμιευτήρα, κλπ), αλλά μόνο ως προς την Ανώτατη Στάθμη Λειτουργίας και Πλημμύρας, τον αριθμό των εγκατεστημένων στροβίλων και την ισχύ του Σταθμού Παραγωγής.

Επίσης έχουν εκδοθεί οι ακόλουθες άδειες που αφορούν στη σύνδεση του σταθμού με το δίκτυο της ΔΕΗ:

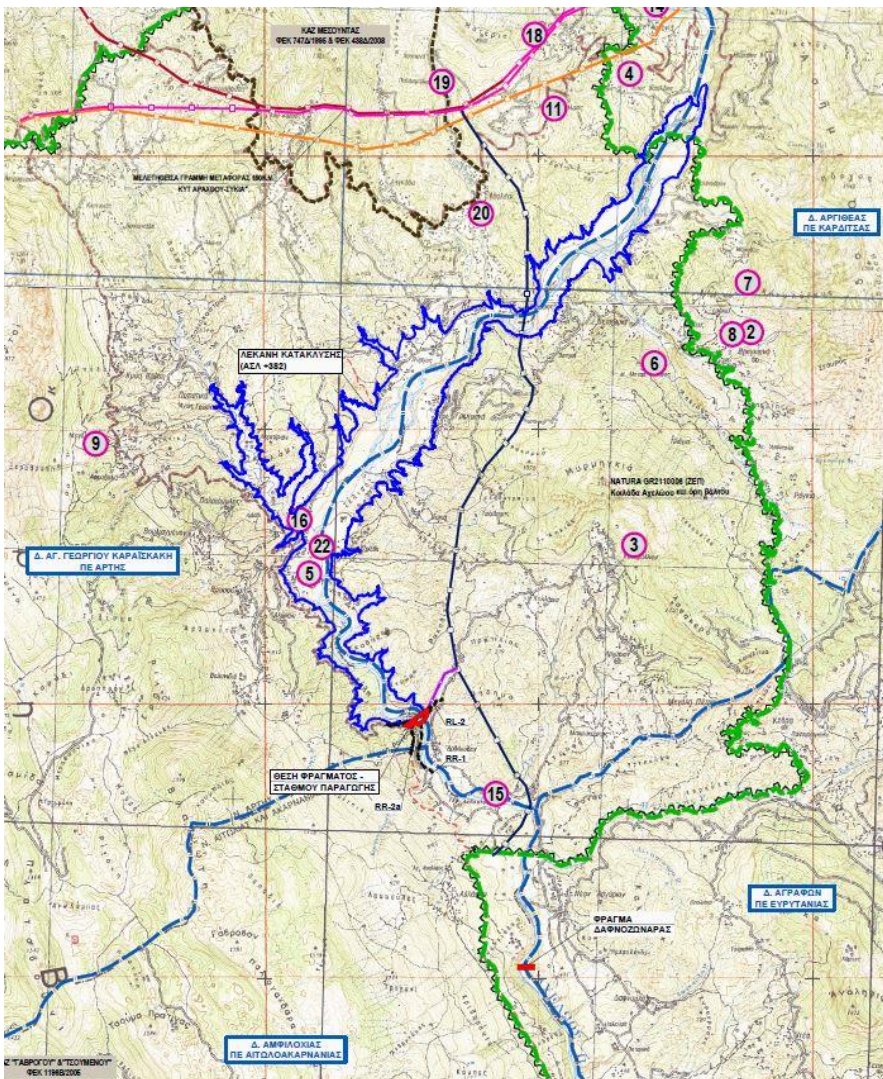
- ΔΕΣΜΗΕ/5561/19-05-2010 «Προσφορά σύνδεσης με το Σύστημα για τον υδροηλεκτρικό σταθμό παραγωγής της εταιρείας ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΒΕΤΕ, ισχύος 60ΜW, στη θέση Αυλάκι του ποταμού Αχελώου στα διοικητικά όρια των Δήμων Τετραφυλλίας Άρτας και Αχελώου Καρδίτσας».
- ΑΔΜΗΕ/ΔΣΑΣ/020422/09-09-2014 «Τροποποίηση της Προσφοράς Σύνδεσης με το Σύστημα για τον υδροηλεκτρικό σταθμό παραγωγής της εταιρείας ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΒΕΤΕ, ισχύος 83,6ΜW, στη θέση Αυλάκι του ποταμού Αχελώου».
- ΑΔΜΗΕ/ΔΣΑΣΣ/20425/05-06-2018 «Παράταση ισχύος Προσφοράς Σύνδεσης για τον υδροηλεκτρικό σταθμό παραγωγής της εταιρείας ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΒΕΤΕ, ισχύος 83,6ΜW, στη θέση Αυλάκι του ποταμού Αχελώου». Η θέση του υπό μελέτη υδροηλεκτρικού έργου Αυλακίου εντοπίζεται στις Περιφερειακές Ενότητες Άρτας και Καρδίτσας, καθώς ο ποταμός Αχελώος στο συγκεκριμένο τμήμα αποτελεί το όριο των δύο Περιφερειακών Ενοτήτων. Το φράγμα θα κατασκευαστεί σε στένωση του ποταμού Αχελώου βορειοδυτικά του οικισμού Αρδάνοβο και ανάντη της παραδοσιακής γέφυρας Αυλακίου. Η λεκάνη κατάκλυσης (ΑΣΛ +382, ΑΣΠ +386) θα εκτείνεται βόρεια του φράγματος μέχρι περίπου τους οικισμούς Μάραθος στα ανατολικά και Αγ. Βασίλειος στα δυτικά. Τα υπό μελέτη έργα υπάγονται διοικητικά στις ΔΕ Τετραφυλλίας Δ. Γ. Καραϊσκάκη ΠΕ Άρτης και ΔΕ Αχελώου Δ. Αργιθέας ΠΕ Καρδίτσας. Το εμβαδόν της επιφάνειάς της λεκάνης κατάκλυσης στην ανώτατη στάθμη λειτουργίας και πλημμύρας εκτιμάται στα 12,80 km² και 13,70 km² αντίστοιχα, ενώ στην κατώτατη στάθμη λειτουργίας στα 5,25 km². Ο συνολικός όγκος του ταμιευτήρα στην ΑΣΛ υπολογίζεται 376,75x10⁶ m³, ενώ ο ωφέλιμος όγκος του ταμιευτήρα σε 300,71x10⁶ m³. Η θέση του φράγματος φαίνεται στον Χάρτη 1.3.1-1, κλίμακας 1:200.000, καθώς και στον Χάρτη Ευρείας Περιοχής (χάρτης μελέτης ΜΠΕ-1, κλίμακας 1:50.000).

1.2 Τεχνικά Χαρακτηριστικά

Πίνακας 1.2-1: Κύρια τεχνικά χαρακτηριστικά του έργου

Υδρολογία	
Εμβαδόν Λεκάνης Αποροής	1 349 km ²
Μέση παροχή λεκάνης (από μετρήσεις υδρολογικών ετών 1965-66 έως 2004-05)	51.74 m ³ /s
Αιχμή πλημμύρας για T=10.000 έτη, διάρκειας 152 ωρών	5 471 m ³ /s
Ταμιευτήρας	
Ανώτατη Στάθμη Λειτουργίας (Α.Σ.Λ.)	+382,00
Κατώτατη Στάθμη Λειτουργίας (Κ.Σ.Λ.)	+347,00
Ανώτατη Στάθμη Πλημμύρας (Α.Σ.Π.) (Για T=10.000 έτη)	+386,00
Εμβαδόν λίμνης στην Α.Σ.Λ.	12 80 km ²
Εμβαδόν λίμνης στη Κ.Σ.Λ.	5 25 km ²
Συνολικός Όγκος Ταμιευτήρα στην Α.Σ.Λ.	376 75 x 10 ⁶ m ³
Νεκρός Όγκος Ταμιευτήρα	76 04 x 10 ⁶ m ³
Ωφέλιμος Όγκος Ταμιευτήρα	300 71 x 10 ⁶ m ³
Φράγμα	
Συντεταγμένες του μέσου του άξονα στέψης φράγματος (ΕΓΣΑ) *	X = 272.794 Y = 4.339.763
Τύπος	Φράγμα από σκυρόδεμα
Μέγιστο ύψος από τη θεμελίωση	95 m
Υψόμετρο στέψης	+389,00
Μήκος στέψης	~430 m
Πλάτος στέψης	11 m
Ολικός όγκος φράγματος	~1 640 x 10 ³ m ³
Ανάντη πρόφραγμα	Χωμάτινο φράγμα με υψόμετρο στέψης στο +348,00
Κατάντη πρόφραγμα	Χωμάτινο φράγμα με υψόμετρο στέψης στο +315,00
Σήραγγα Εκτροπής - Εκκένωσης	

Διατομή	Πεταλοειδής διατομή πλάτους 11 m και ύψους 10,50 m
Μήκος	~560 m
Παροχεταιυτική ικανότητα εκτροπής	1,696.94 m ³ /s για περίοδο επαναφοράς T = 50 έτη
Θα χρησιμοποιηθεί και ως Σήραγγα Εκκένωσης με πύργο υδροληψίας ανάντη, στένωση στην περιοχή του πώματος με θυροφράγματα υψηλής πίεσης και διαμέσου αυτής θα διέρχεται και η οικολογική παροχή 7 m ³ /s.	
Υπερχειλιστής	
Υψόμετρο στέψης	+370,00
Μήκος υπερχειλίστη	40 m
Παροχεταιυτική ικανότητα εκροής	5,051 m ³ /s για περίοδο επαναφοράς T = 10,000 έτη
Ανοιχτή διώρυγα πλάτους 52.00 m με τέσσερα (4) θυροφράγματα διαστάσεων B x H = 10 x 12 m και διάταξη κάδου εκτίναξης	
Προσαγωγή	
Δύο ξεχωριστά τεχνικά υδροληψίας με δύο (2) αγωγούς. Ο ένας αγωγός τροφοδοτεί τις Μονάδες 1 & 2 και ο δεύτερος τη Μονάδα 3	
Κατώφλι Υδροληψίας	+339,00
Διάμετρος αγωγού Μονάδας 1 & 2	5.00 m
Μήκος αγωγού Μονάδας 1 & 2	162 m μέχρι τη διακλάδωση
Διάμετρος αγωγού Μονάδας 3	2,20 m
Μήκος αγωγού Μονάδας 3	183 m μέχρι το κτίριο
Σταθμός Παραγωγής	
Αριθμός Μονάδων	3
Τύπος στροβίλων	Francis κατακόρυφου άξονα
Ονομαστική παροχή έργου	2 x 55 + 20 = 130 m ³ /sec
Ισχύς Μονάδας 1, 2	36,2 MW εκάστη
Ισχύς Μονάδας 3	13,2 MW
Μέγιστη στάθμη στη διώρυγα φυγής	312,50
Διαστάσεις κτιρίου	102,60 x 31,00 m
Συντεταγμένες του κέντρου της κατόψεως του κτιρίου (ΕΓΣΑ) *	X = 272.901 Y = 4.339.647
Ο σταθμός είναι ημιυπαίθριος και τοποθετείται στον κατάντη πόδα του φράγματος, κάτω από το έργο εκτόξευσης του υπερχειλιστή. Η προσπέλαση γίνεται από το πάνω μέρος σε υψόμετρο +313,50.	
Υποσταθμός 20/150kV	
Κτίριο διαστάσεων περίπου 18 x 38 m, εγκατεστημένο σε υπαίθριο περιφραγμένο χώρο στο αριστερό αντέρεισμα δίπλα στη στέψη του φράγματος σε υψόμετρο +389,00	
Συνολική Ισχύς	83.6 MW



Απόσπασμα από χάρτη ευρείας περιοχής που συνοδεύει την μελέτη
 1.3 Στοιχεία φάσεων Κατασκευής και λειτουργίας του έργου (Κεφ. 3.3 σελ.3-5)
 1.4 Φάση κατασκευής

Το έργο μέχρι την ολοκλήρωση του περιλαμβάνει 9 διακριτές κατασκευαστικές δραστηριότητες:

- Κατασκευή έργων πρόσβασης: Η πρόσβαση στην περιοχή των έργων θα γίνει από το δεξιό – κατά τη ροή – αντέρεισμα με τη διάνοιξη α) του εργοταξιακού δρόμου ανάντη της θέσης του άξονα, καθώς και β) του δρόμου RR-1, ο οποίος κατά τη φάση λειτουργίας θα εξυπηρετήσει τον σταθμό παραγωγής.
- Κατασκευή έργων εκτροπής: Γίνεται η διάνοιξη της σήραγγας εκτροπής και κατασκευάζονται τα ανάντη και κατόντη προφράγματα για την πλημμυρική προστασία του σκάμματος του έργου. Παράλληλα ξεκινάει και η κατασκευή του πύργου υδροληψίας.
- Κατασκευή του φράγματος και συναφών έργων: Αρχικά γίνεται η κατασκευή των έργων στεγάνωσης του υποβάθρου, ενώ στη συνέχεια ανυψώνεται το σώμα του φράγματος με παράλληλη κατασκευή των έργων αποστράγγισης, των αγωγών προσαγωγής και του υπερχειλιστή.
- Οδοί σύνδεσης: Ξεκινάει η κατασκευή της οδοποιίας σύνδεσης της στέψης του έργου με την επαρχιακή οδό Κελάρια – Ν. Αργύρι. Η νέα αυτή οδός θα χρησιμοποιηθεί και για την κατασκευή της γραμμής διασύνδεσης.
- Κατασκευή του Σταθμού Παραγωγής: Ξεκινάει η κατασκευή του κτιρίου του σταθμού παραγωγής, ενώ ταυτόχρονα γίνεται η προμήθεια και εγκατάσταση του κύριου και βοηθητικού εξοπλισμού Η/Μ.
- Κατασκευή του Υποσταθμού: Πραγματοποιείται η διαμόρφωση της περιοχής του Υ/Σ (Υ/Σ Αυλάκι II) και ξεκινάει η κατασκευή του κτιρίου. Ταυτόχρονα γίνεται η κατασκευή της γραμμής διασύνδεσης από τη θέση του Υποσταθμού (Υ/Σ Αυλάκι II) έως την υφιστάμενη Γραμμή Υψηλής Τάσης (Γ.Μ. 150kV Αυλάκι I -Σύστημα).
- Τοποθέτηση πώματος- αποδόμηση προφράγματος: Γίνεται η τοποθέτηση πώματος εντός της σήραγγας εκτροπής και απομακρύνονται τα υλικά των προφραγμάτων. Ταυτόχρονα γίνεται η διάνοιξη της σήραγγας προσπέλασης που συνδέεται με τη σήραγγα εκτροπής στη θέση του πώματος, ενώ παράλληλα κατασκευάζεται

ο θάλαμος χειρισμών θυροφραγμάτων εκκενωτή πυθμένα και το Μικρό Υδροηλεκτρικό Έργο εντός της σήραγγας εκτροπής.

- Ολοκλήρωση περιβαλλοντικών αποκαταστάσεων: Περιλαμβάνει την απομάκρυνση κατασκευαστικού εξοπλισμού, αποδόμηση εργοταξίων, κλπ
- Πλήρωση του ταμιευτήρα: Πραγματοποιείται η 1η πλήρωση του ταμιευτήρα και ξεκινά δοκιμαστική λειτουργία του έργου.

1.5 Κατασκευή φράγματος

Για την κατασκευή του υλικού του σώματος του φράγματος εξετάστηκαν διάφορες συνθέσεις σκυροδέματος. Οι συνθέσεις που εξετάστηκαν συνοπτικά περιλαμβάνουν διάφορες ποσότητες τσιμέντων και ποζολανών, μεταξύ των οποίων και ιπτάμενη τέφρα. Η τελική σύνθεση θα αποφασιστεί στο επόμενο στάδιο, κατόπιν ολοκλήρωσης και της θερμικής μελέτης για το σώμα του φράγματος. Τα αδρανή στο μίγμα είναι της τάξης των 1930 kg/m^3 σε όλες τις συνθέσεις. Η διάστρωση του σώματος του φράγματος θα γίνει σύμφωνα με τις Διεθνείς και Εθνικές Προδιαγραφές για φράγματα κυλινδρούμενου σκυροδέματος. Για τη συγκέντρωση και απαγωγή των τυχόν διηθήσεων μέσω της ανάντη στεγάνωσης του φράγματος, προβλέπεται κατάλληλο σύστημα αποστράγγισης

1.6 Φάση Λειτουργίας (Κεφ. 3.3.2 σελ. 3-8)

Το υπό μελέτη ΥΗΕ Αυλακίου αποσκοπεί στην περαιτέρω αξιοποίηση του ενεργειακού δυναμικού του ποταμού Αχελώου στο τμήμα από τη γέφυρα Κοράκου, κατάντη του οικισμού Συκιάς έως $3,00 \text{ km}$ βόρεια του οικισμού Αυλάκι. Η αξιοποίηση θα γίνει με την κατασκευή φράγματος, ταμιευτήρα και Υδροηλεκτρικού Σταθμού ισχύος $83,60 \text{ MW}$ αμέσως κατάντη του φράγματος.

Η παραγωγή της ηλεκτρικής ενέργειας πραγματοποιείται με την πτώση του αποθηκευμένου νερού (υδροδυναμική ενέργεια), την κίνηση του μέσω των στροβίλων (κινητική ενέργεια) και την μετατροπή του σε ηλεκτρική. Αφού το νερό διέλθει από τους στροβίλους διοχετεύεται μέσω της διώρυγας φυγής στην κοίτη του ποταμού χωρίς να μεταβάλλεται η ποιότητα και η ποσότητα του.

Η ενεργειακή παραγωγή του ταμιευτήρα Αυλακίου συνδέεται με τον τρόπο λειτουργίας των ανάντη έργων Μεσοχώρας και Συκιάς. Για τον λόγο αυτό, στο πλαίσιο της μελέτης ΥΗΕ Αυλακίου εξετάστηκε το σχήμα αυτό στο σύνολό του, προκειμένου να υπάρχει αντικειμενική εικόνα της ενεργειακής παραγωγής του όλου συγκροτήματος του Αχελώου. Τα σενάρια που εξετάστηκαν είναι τα εξής:

Α. Λειτουργία ΥΗΕ Αυλακίου αυτόνομα, χωρίς ανάντη έργα (Μεσοχώρα και Συκιά)

Β. Λειτουργία ΥΗΕ Μεσοχώρας και Αυλακίου

Γ. Λειτουργία ΥΗΕ Συκιάς και Αυλακίου

Δ. Λειτουργία ΥΗΕ Μεσοχώρας, Συκιάς και Αυλακίου

Τέλος, για κάθε σενάριο εξετάστηκε τόσο το υποσενάριο χωρίς εκτροπή του ποταμού Αχελώου, όσο και το υποσενάριο εκτροπής $250 \cdot 10^6 \text{ m}^3$ /έτος, όπως ορίστηκε από την απόφαση 26/2014 του Συμβουλίου της Επικρατείας και συμπεριλήφθηκε στα εγκεκριμένα πλέον Σχέδια Διαχείρισης Υδάτων των ΥΔ Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας.

Για όλα τα παραπάνω σενάρια, έγινε προσομοίωση λειτουργίας κατά τη διάρκεια του μέσου υδραυλικού έτους, η οποία παρουσιάζεται στους πίνακες 6.1.4-1 & 2 της μελέτης. Επιπλέον, για τις περιπτώσεις Γ και Δ, εξετάστηκε το σενάριο εκτροπής 250 εκατ. m^3 από τον ταμιευτήρα της Συκιάς προς τη Θεσσαλική πεδιάδα. Στους πίνακες 6.1.4-1 & 2 παρουσιάζονται οι εισροές στην υδροληψία, οι πιθανές υπερχειλίσεις, οι ποσότητες για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας.

Τέλος όσον αφορά στην οικολογική παροχή, αυτή θεωρήθηκε σταθερή για όλους τους μήνες του χρόνου και για όλα τα εξεταζόμενα σενάρια. Με βάση το 1^ο ΣΔΛΑΠ Δυτικής Ελλάδας (υπαγωγή έργου στις εξαιρέσεις του αρ. 4.7 του 1ου ΣΔΛΑΠ) αυτή ορίζεται ίση με το ήμισυ της μέσης θερινής δηλαδή $7 \text{ m}^3/\text{s}$.

2. Συμβατότητα με το Άρθρο 4(7) της οδηγίας 2000/60 & το Σχέδιο διαχείρισης Υδάτινων Συστημάτων Λεκανών Απορροής Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (Κεφ. 4.1.2. σελ 4-4)

Ο χρόνος επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων του 1ου Αναθεωρημένου Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών, σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ, είναι το έτος 2021, δηλαδή το έτος ολοκλήρωσης του δεύτερου διαχειριστικού κύκλου. Ωστόσο, η ίδια η Οδηγία αναγνωρίζει εγγενείς αδυναμίες που οδηγούν στην απομάκρυνση από το στόχο αυτό, οι οποίες εκτείνονται από μικρής κλίμακας προσωρινές εξαιρέσεις έως και μακροπρόθεσμες παρεκκλίσεις από το στόχο της "καλής κατάστασης" και εκτίθενται στις παραγρ. 4 έως 7 του Άρθρου 4 της Οδηγίας.

Ειδικότερα, στα πλαίσια του Σχεδίου Διαχείρισης αξιολογήθηκε αναλυτικά μια σειρά από προγραμματιζόμενα νέα έργα ως προς το ενδεχόμενο να εμποδίζουν την επίτευξη ή τη διατήρηση της καλής οικολογικής κατάστασης ή του καλού οικολογικού δυναμικού των ΥΣ με τα οποία συνδέονται. Κύριο κριτήριο εξέτασης της συμβατότητας ενός νέου προγραμματιζόμενου έργου με την ΟΠΥ και της ένταξή τους στο Διαχειριστικό Σχέδιο Νερών του Υδατικού Διαμερίσματος είναι η τεκμηρίωση της περιβαλλοντικής, κοινωνικής και οικονομικής σημασίας τους, καθώς φυσικά και η συμβατότητα με το υφιστάμενο θεσμικό (εθνικό και κοινοτικό) πλαίσιο.

Η αξιολόγηση νέων έργων κατέληξε σε τέσσερις περιπτώσεις νέων έργων για τις οποίες προτείνεται η εφαρμογή του Άρθρου 4(7) περί εξαιρέσεων των ΥΣ και κατ' επέκταση προτείνεται να τεθούν εναλλακτικοί περιβαλλοντικοί στόχοι για τα ΥΣ που συνδέονται με τα έργα αυτά. Πρόκειται για τρία φράγματα για σκοπούς παραγωγής Υ/Η ενέργειας:

(α) το Φράγμα Μεσοχώρας, νομού Τρικάλων,

(β) το Φράγμα Συκιάς, του Νομού Καρδίτσας, και

(γ) το ΥΗΕ Αυλακίου, Δ. Αργιθέας – Γεωργίου Καραϊσκάκη, Ν. Καρδίτσας & Άρτας και

(δ) το Φράγμα Αχυρών, Νομού Αιτωλοακαρνανίας για σκοπούς ταμίευσης χειμερινών ροών προς χρήση για αρδευτικούς σκοπούς τους θερινούς μήνες

Σημειώνεται ότι τα συμπεράσματα του 1ου ΣΔΛΑΠ σχετικά με την ένταξη έργων στις εξαιρέσεις του άρθρου 4.7 της Οδηγίας, παραμένουν σε ισχύ στην 1η Αναθεώρηση.

3. Ιστορική εξέλιξη του έργου (Κεφ. 4.3 σελ. 4-7)

Η ΔΕΗ έχει εκμεταλλευτεί ενεργειακά το πλούσιο υδροδυναμικό του π. Αχελώου, λειτουργώντας τα ΥΗΕ Κρεμαστών, Καστρακίου και Στράτου I & II κατάντη της προτεινόμενης θέσης του ΥΗΕ Αυλακίου, ενώ έχει προγραμματίσει τη λειτουργία των ΥΗΕ Μεσοχώρας και Συκιάς ανάντη του ΥΗΕ Αυλακίου.

Αρχικά το έργο είχε αρχίσει να μελετάται από τη ΔΕΗ το 1971, με κάποιες διευρευνητικές ενέργειες από το 1965. Η προκαταρκτική μελέτη διερεύνησε τη λύση φραγμάτων χωμάτινων και βαρύτητας με στέψη από +380 έως +480. Η λύση που προκρίθηκε πρότεινε φράγμα με στέψη +412, ύψους 107 μέτρων από τη θεμελίωση. Εξετάστηκαν δύο τύποι φράγματος χωμάτινο και λιθόρριπτο με δύο σήραγγες εκτροπής διαμέτρου 6,5m και με 2 υδροληψίες. Ο αγωγός προσαγωγής προτάθηκε ως τμήμα του αγωγού εκτροπής. Ο σταθμός παραγωγής ισχύος 85MW τοποθετήθηκε στο αριστερό αντέρεισμα. Για τον καθορισμό της πλημμύρας σχεδιασμού λήφθηκαν υπόψη 5 πλημμυρικά γεγονότα του 1962 και 1963.

Το ενδιαφέρον για το έργο είχε ατονήσει για κάποια χρόνια, αλλά τη δεκαετία του 1980 ο τομέας Υδρολογίας της ΔΕΗ εκπόνησε τις ακόλουθες μελέτες:

- Μελέτη πλημμυρών στη θέση Αυλάκι του π. Αχελώου. ΔΕΗ/ΔΕΜΕ/ΚΣυΣΠ, 1982.
- Εκτίμηση πλημμυρών υδρολογικού σχεδιασμού κατασκευών ασφαλείας ΥΗΕ Συκιάς και Μεσοχώρας, ΔΕΗ/ΔΑΥΕ/ΤΣΜΥΣ, 1986.

Εντούτοις, λόγω των κωλυμάτων που παρουσιάστηκαν στην κατασκευή ΥΗΕ Μεσοχώρας και Συκιάς από την εκτροπή του Αχελώου, η ΔΕΗ δεν προχώρησε στην κατασκευή του ΥΗΕ Αυλακίου. Παρόλο που το έργο αφενός αποτελούσε βασικό τμήμα της ενεργειακής αξιοποίησης Αχελώου και αφετέρου δε σχετιζόταν με το έργο της εκτροπής.

Από το 2001 και μετά η ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ Α.Ε μελέτησε το ΥΗΕ Αυλακίου σε επίπεδο προμελέτης, βασιζόμενη στα υδρολογικά στοιχεία και σε προγενέστερες μελέτες της ΔΕΗ, από τη δεκαετία του 1970. Στην προμελέτη αυτή του 2001 προτάθηκε λιθόρριπτο φράγμα με αδιαπέρατο αργιλικό πυρήνα με στέψη στο +412,00. Το φράγμα είχε μέγιστο ύψος 109m από τη θεμελίωση και όγκο 4.400.000m³. Η μέγιστη στάθμη λειτουργίας ήταν στο +395,50. Ο σταθμός παραγωγής ισχύος 60MW προτείνεται στο αριστερό αντέρεισμα και περιλαμβάνει 2 στροβίλους τύπου Francis κατακόρυφου άξονα και ισχύος 30MW.

Η μελέτη του 2001 πρότεινε να εξεταστεί – σε επόμενο στάδιο - η λύση φράγματος από κυλινδρούμενο σκυρόδεμα, κατόπιν περαιτέρω γεωλογικής και γεωτεχνικής διερεύνησης. Με βάση τη μελέτη αυτή έγινε έκδοση της άδειας παραγωγής το 2001 (Δ6/Φ 2.0 31 /33 40 /28 - 09-2001).

Τον Ιανουάριο του 2002, σύμφωνα με την τότε ισχύουσα νομοθεσία, υπεβλήθη αίτηση για έκδοση Άδειας Εγκατάστασης, συνοδευόμενη από τη Μελέτη Προέγκρισης Χωροθέτησης του εν θέματι έργου. Ακολούθησε μακρά περίοδος (2002-2005), κατά την οποία οποιαδήποτε ουσιαστική προώθηση του θέματος από τις αρμόδιες υπηρεσίες δεν κατέστη δυνατή, λόγω των εκκρεμοτήτων με την εκτροπή Αχελώου, οι οποίες συμπαρέσυραν και το υπόψη έργο.

Λαμβάνοντας υπόψη τα νέα δεδομένα, όπως διαμορφώθηκαν μετά την έκδοση της απόφασης του ΣτΕ (1688/3-6-2005), η ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ανέθεσε εκ νέου περί τα μέσα Ιουλίου 2005 την εκπόνηση επικαιροποιημένης Προμελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΠΠΕ) σε αναγνωρισμένο γραφείο περιβαλλοντικών μελετών. Με

πρόσθετες μελέτες που είχαν εκπονηθεί μετά το 2002 (ανάσχεση πλημμυρών, γεωλογική και γεωτεχνική έρευνα κλπ.), αποφασίστηκε ο καταβιβασμός της στάθμης λειτουργίας του έργου με την αντίστοιχη μείωση του ύψους του φράγματος κατά 10μ και του όγκου του ταμιευτήρα, με σκοπό τον περιορισμό των κατακλύσεων.

Στο πλαίσιο της ΠΠΕ είχαν εξεταστεί συνολικά τέσσερις εναλλακτικές λύσεις με τροποποιημένες γενικές διατάξεις και θέση φράγματος. Η προτεινόμενη λύση προέβλεπε φράγμα λιθόρριπτο, στην ίδια περίπου θέση με την παρούσα μελέτη. Το φράγμα είχε αργιλικό πυρήνα και στέψη στο υψόμετρο +402,00. Το μέγιστο ύψος ήταν 112m από τη θεμελίωση και ο όγκος του 5.300.000 m³.

Με βάση τη μελέτη αυτή έγινε τροποποίηση της άδειας παραγωγής το 2007 (Δ6/Φ 2 .1 2 2/6 37 5 π.ε /19 -01-2007). Η ισχύς παρέμεινε 60 MW. Η ΠΠΕ, μαζί με την εκδοθείσα Άδεια Παραγωγής υπεβλήθησαν στην αρμόδια Δ/νση Περιβάλλοντος (ΕΥΠΕ), τον Μάρτιο του 2007 και εγκρίθηκε με την απόφαση ΥΠΕΧ ΩΔΕ/ΕΥΠΕ/1 4 03 4 6 /2 9 -05-2009.

Σύμφωνα με την απόφαση ΠΠΕΑ μετά τη λήψη μέτρων δεν θα υπάρξουν συνολικά σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον κατά την κατασκευή και λειτουργία των έργων της λύσης αυτής. Τα κυριότερα στοιχεία του περιβάλλοντος που ενδέχεται να επηρεαστούν αρνητικά από το έργο είναι το έδαφος, τα νερά και τα οικοσυστήματα, ενώ έμμεσα θα επηρεαστούν θετικά η ατμόσφαιρα, το παγκόσμιο κλίμα, το έδαφος με τη διατήρηση των φυσικών πόρων και άμεσα η τοπική αισθητική του τοπίου.

Παρά τη θετική γνωμοδότηση της ΠΠΕΑ, το 2012 η ΤΕΡΝΑ Ενεργειακή προχώρησε σε καταβιβασμό του υψομέτρου λειτουργίας κατά 10μ για τον περιορισμό των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και ειδικότερα τον περιορισμό των κατακλυζόμενων εκτάσεων. Η ανώτατη στάθμη λειτουργίας τέθηκε στο +382,00, αντί του +392,00, και της ανώτατης στάθμης πλημμύρας στο υψόμετρο +386,00 έναντι του +396,00. Στη φάση αυτή επικαιροποιήθηκαν οι ενεργειακοί υπολογισμοί, και κατατέθηκε αίτημα στη ΡΑΕ αύξησης ισχύος από 60,00 MW σε 83,60 MW. Σε συνέχεια εκδόθηκε η τροποποιημένη Άδεια Παραγωγής του ΥΗΕ Αυλακίου (ΡΑΕ 314/2014), η οποία είναι σε ισχύ. Με βάση την Άδεια Παραγωγής του 2014 και την εγκεκριμένη ΠΠΕΑ, η Τέρνα Ενεργειακή ανέθεσε το 2019 την εκπόνηση (της παρούσας) Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων. Για τη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, έγινε επικαιροποίηση του τεχνικού σχεδιασμού των έργων με βάση στοιχεία τόσο των υφιστάμενων, όσο και νέων υποστηρικτικών μελετών.

4. Συσχέτιση με άλλα έργα (Κεφ. 4.5 σελ. 4-11)

4.1 Συσχετισμός των ΥΗ έργων (Κεφ 4.5.2 σελ. 4-17)

Στη μελέτη αναφέρεται ότι το ΥΗ έργο Αυλακίου σχεδιάστηκε σε συμφωνία με το πνεύμα των εγκεκριμένων των διαχειριστικών σχεδίων Λεκανών Απορροής, στα οποία και περιλαμβάνεται. Πρόκειται για ένα έργο αμιγώς υδροηλεκτρικό, χωρίς καμία σύνδεση με τα έργα εκτροπής του π. Αχελώου.

Λόγω της πολυπλοκότητας του υδατικού συστήματος του άνω ρου του π. Αχελώου, η ενεργειακή παραγωγή του ταμιευτήρα ΥΗΕ Αυλακίου εξετάστηκε τόσο σε συνδυασμό με τη λειτουργία των ανάντη έργων (ΥΗΕ Μεσοχώρας και Συκιάς), όσο και αυτόνομα. Αναλυτικά εξετάστηκαν τα σενάρια λειτουργίας:

A. του ΥΗΕ ΑΥΛΑΚΙΟΥ μεμονωμένα,

B. του ΥΗΕ ΑΥΛΑΚΙΟΥ & του ΥΗΕ ΜΕΣΟΧΩΡΑΣ σε συνδυασμό,

Γ. του ΥΗΕ ΑΥΛΑΚΙΟΥ & ΥΗΕ ΣΥΚΙΑΣ σε συνδυασμό,

Δ. του ΥΗΕ ΑΥΛΑΚΙΟΥ & ΥΗΕ ΣΥΚΙΑΣ & ΥΗΕ ΜΕΣΟΧΩΡΑΣ σε συνδυασμό.

Για κάθε σενάριο εξετάστηκε τόσο το υποσενάριο χωρίς εκτροπή, όσο και το υποσενάριο εκτροπής 250*106m³/έτος, όπως ορίστηκε από την απόφαση 26/2014 του Συμβουλίου της Επικρατείας και συμπεριλήφθηκε στα εγκεκριμένα πλέον Σχέδια Διαχείρισης Υδάτων των ΥΔ Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας.

Για όλα τα παραπάνω σενάρια, έγινε προσομοίωση λειτουργίας κατά τη διάρκεια του μέσου υδραυλικού έτους, η οποία παρουσιάζεται στο Κεφ. 6 της μελέτης. Επιπλέον, από την ενεργειακή διερεύνηση προέκυψε ότι η ύπαρξη των ΥΗΕ της ΔΕΗ κατάντη της θέσης του ΥΗΕ Αυλακίου (ΥΗΕ Κρεμαστά, Καστράκι, κλπ), δεν επηρεάζει τον τρόπο λειτουργίας του.

5. Όρια περιοχών του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών (Ν.3937/2011) (Κεφ. 5.1.2. σελ. 5-6)

Τα υπό μελέτη έργα χωροθετούνται εξ ολοκλήρου εντός των ορίων της περιοχής Κουλάδα Αχελώου και Όρη Βάλτου με κωδικό GR2110006, με εξαίρεση το βορειότερο τμήμα της λεκάνης κατάκλυσης (έκτασης 498στρ). Καθώς για την περιοχή Natura GR2110006 δεν έχει εκπονηθεί ΕΠΜ ούτε ΜΕΟΑ στα πλαίσια έγκρισης ΜΠΕ άλλου έργου της περιοχής, η παρούσα ΜΠΕ συνοδεύεται από Μελέτη Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης (ΜΕΟΑ) σύμφωνα με το παράρτημα 3.2.1 της ΥΑ 170225/2014 (ΦΕΚ 135B/2014), η οποία παρατίθεται στο Παράρτημα Ι της μελέτης.

Σύμφωνα με το Ν.4519/2018, η υπό μελέτη περιοχή ανήκει στην αρμοδιότητα του Φορέα διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Τζουμέρκων, Κουλάδας Αχελώου, Άγραφων και Μετεώρων.

6. Ειδικά Σχέδια Διαχείρισης (Κεφ. 5.2.3 σελ. 5.3.4)

Για την περιοχή μελέτης ισχύουν:

- το Σχέδιο Διαχείρισης των λεκανών Απορροής του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας το οποίο έχει εγκριθεί με την ΥΑ 908/18-09-2014 (ΦΕΚ 2562Β/2014) και αναθεωρήθηκε με την ΥΑ 901/21-12-2017 (ΦΕΚ 4681Β/29-12-2017) και
- το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας ΕΛ04 (υπ. Αριθμ. ΥΠΕΝ/ΓρΕΓΥ/41366/325 /29-06-2018 απόφαση του Ειδικού Γραμματέα Υδάτων, ΦΕΚ 2686Β/2018).
- Το έργο προβλέπεται στο ΣΔΛΑΠ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (και σύμφωνα με την παρ. 11.5.5 αυτού, εντάσσεται στις εξαιρέσεις στο πλαίσιο του Άρθρου 4.7 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Σύμφωνα δε με την 1η αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ (ΦΕΚ 4681 Β' 29-12-17) «οι προβλέψεις του 1ου ΣΔΛΑΠ για υπαγωγή έργων ή τροποποιήσεων που έχουν υπαχθεί στο Άρθρο 4.7 παραμένουν σε ισχύ»

7. Υδρολογία – Παροχές σχεδιασμού (Κεφ. 6.1 σελ. 6-1)

7.1 Εισροές – Ενεργειακοί Υπολογισμοί (Κεφ. 6.1.2 σελ. 6-3)

Για τις ανάγκες της παρούσας μελέτης ως εισροές στον ταμιευτήρα Αυλακίου χρησιμοποιήθηκαν οι μέσες μηνιαίες παροχές από τον ομώνυμο σταθμό μέτρησης της ΔΕΗ για την υδρολογική περίοδο από 1965-66 έως και 2004-2005 (40 έτη). Οι παροχές αυτές παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.1.2-1 σελ. 6-4 της μελέτης. Με βάση τα στοιχεία αυτά δημιουργήθηκε η καμπύλη διάρκειας παροχών, η οποία είναι ουσιώδες εργαλείο για τον ενεργειακό σχεδιασμό ενός υδροηλεκτρικού έργου.

Συγκεκριμένα οι τιμές της χρονοσειράς κατατάχθηκαν κατά τάξη μεγέθους και ακολούθως, υπολογίσθηκαν χαρακτηριστικά και αρκούντως πυκνά ποσοστημόρια του δείγματος. Στη συνέχεια με προσδιορισμό της συμπληρωματικής συχνότητας αυτών και συνένωση των ευρεθέντων σημείων με συνεχή γραμμή, προέκυψε η καμπύλη διάρκειας των φυσικών εισροών του ποταμού Αχελώου στη θέση Αυλάκι.

Η καμπύλη αυτή παριστάνει επί οριζοντίου άξονος, για δεδομένη τιμή της παροχής επί του κατακορύφου άξονος, το ποσοστό (ή τη διάρκεια) του χρόνου κατά τον οποίο η παροχή του ποταμού τηρείται μεγαλύτερη ή ίση της τιμής αυτής. Με άλλα λόγια είναι μια καμπύλη συμπληρωματικής αθροιστικής σχετικής συχνότητας. Το δείγμα από τα στοιχεία του οποίου κατασκευάζεται η καμπύλη διάρκειας είναι μια χρονοσειρά από παροχές που ορίζονται σε χρονικά διαστήματα δεδομένου εύρους. Το συνηθέστερο - και πρακτικά το πιο χρήσιμο - διάστημα είναι η ημέρα ή ο μήνας, οπότε τα στοιχεία του δείγματος είναι μέσες ημερήσιες ή μέσες μηνιαίες παροχές.

Το μέσο υδρολογικό έτος επιλέγεται έτσι ώστε να είναι αντιπροσωπευτικό και ως προς τη συνολική ποσότητα των εισροών (μέση ετήσια παροχή), αλλά και ως προς τις αποκλίσεις των μέσων ημερησίων παροχών από τη μέση ετήσια (τυπική απόκλιση ημερησίων παροχών). Με βάση τον Πίνακα 6.1.2-1, όσον αφορά στο πρώτο κριτήριο, η μέση υπερετήσια παροχή των ετών 1965-2005 είναι 51,7 m³/s. Όσον αφορά στο δεύτερο κριτήριο, η μέση (θεωρούμενη ως πλέον αντιπροσωπευτική) τιμή των ετησίων τυπικών αποκλίσεων (των μέσων ημερησίων παροχών) όλων των ετών είναι 66,5 m³/s.

Αναζητήθηκε λοιπόν ένα υδρολογικό έτος που να προσεγγίζει κατά το δυνατόν τις ανωτέρω τιμές. Επιλέχθηκε το έτος 1994-95 διότι έχει $m = 49,6$ m³/s και $s = 64,8$ m³/s. Με βάση τα παραπάνω εκτιμήθηκε η αντίστοιχη καμπύλη διάρκειας παροχών για το μέσο έτος (Σχήμα 6.1.2-1). Η αντίστοιχη διαδικασία ακολουθήθηκε και για ένα ξηρό (2001-02) και ένα υγρό έτος (2004-05).

7.2 Οικολογική παροχή (Κεφ. 6.1.3 σελ. 6-8)

Σύμφωνα με τη μελέτη το ΥΗΕ Αυλακίου είναι σημειακό έργο και συνεπώς δεν τίθεται θέμα εκτροπής τμήματος της παροχής του ποταμού για λόγους ενεργειακής εκμετάλλευσης (ο σταθμός παραγωγής τοποθετείται αμέσως κατάντη του φράγματος).

Σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, ως ελάχιστη απαιτούμενη οικολογική παροχή νερού που παραμένει στη φυσική κοίτη του ποταμού, αμέσως κατάντη του έργου υδροληψίας του υπό χωροθέτηση ΥΗΕ, πρέπει να εκλαμβάνεται το μεγαλύτερο από τα πιο κάτω μεγέθη:

- 50% της μέσης παροχής του μηνός Σεπτεμβρίου
- 30% της μέσης θερινής παροχής
- 30 λίτρα/δευτερόλεπτο, σε κάθε περίπτωση

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω κριτήρια και με βάση τις μηνιαίες παροχές στη θέση Αυλάκι (βλ. Πίνακας 6.1.2-1), η οικολογική παροχή (Q_{οικ}) εκτιμήθηκε σε 4,26 m³/s, (το 50% της μέσης παροχής Σεπτεμβρίου ~8.52 m³/sec). Σημειώνεται ότι η παροχή που αντιστοιχεί στο 30% της μέσης θερινή παροχής (~13,58 m³/s) ανέρχεται σε 4,07 m³/s.

Εντούτοις, όσον αφορά την οικολογική παροχή των ΥΗΕ του άνω ρου του π. Αχελώου, το 1^ο ΣΔΛΑΠ Δυτικής Ελλάδας ορίζει: «Κατά την σύνταξη της ΜΠΕ του ΥΗΕ Αυλακίου θα πρέπει να εξετασθούν οι επιπτώσεις του έργου στο ποτάμιο οικοσύστημα λαμβάνοντας υπόψη και το ανάντη έργο Συκιάς και να προβλεφθεί ελάχιστη παροχή, τουλάχιστον ίση με το ήμισυ της μέσης θερινής». Για το λόγο αυτό στην παρούσα μελέτη, απόλυτα συμβατή με τις απαιτήσεις του ΣΔΛΑΠ, έλαβε οικολογική παροχή 7,00 m³/s, δηλαδή μεγαλύτερη από ίση με το ήμισυ της μέσης θερινής (~6,78 m³/s). Η παροχή αυτή είναι σταθερή για όλους τους μήνες του χρόνου και για όλα τα εξεταζόμενα σενάρια και ορίζεται.

Η οικολογική παροχή - κατά τη φάση λειτουργίας - θα διέρχεται από τη σήραγγα εκκένωσης, η υδροληψία της οποίας θα γίνεται από πύργο κοντά στην είσοδο της σήραγγας. Για την εκμετάλλευση της οικολογικής παροχής, θα εγκατασταθεί μελλοντικά Μικρό Υδροηλεκτρικό Έργο στο μέσο περίπου της σήραγγας. Η αδειοδότηση του έργου αυτού θα γίνει ανεξάρτητα.

7.3 Σενάρια λειτουργίας ΥΗΕ Αυλακίου (Κεφ. 6.1.4 σελ. 6-9)

Στη μελέτη αναφέρεται:

Όπως προαναφέρθηκε, ανάντη του ταμιευτήρα του Αυλακίου είναι υπό κατασκευή ή σε αναμονή λειτουργίας οι ταμιευτήρες των Υδροηλεκτρικών Έργων Μεσοχώρας και Συκιάς, οι οποίοι, όταν τεθούν σε λειτουργία, θα συνεισφέρουν σε ομαλοποίηση των φυσικών εισροών και σε σημαντική συγκράτηση των πλημμυρικών παροχών. Ο Αχελώος στον μέσο ρου του είναι ένα απολύτως ρυθμισμένο σύστημα. Στο τμήμα αυτό υπάρχουν τα ακόλουθα υδροηλεκτρικά έργα σε λειτουργία:

- ☒ Το φράγμα Κρεμαστών με την αντίστοιχη τεχνητή λίμνη
- ☒ Το φράγμα Καστρακίου με την αντίστοιχη τεχνητή λίμνη και
- ☒ Το φράγμα Στράτου με την αντίστοιχη τεχνητή λίμνη.

Λόγω της πολυπλοκότητας του υδατικού συστήματος του άνω ρου του π. Αχελώου, η ενεργειακή παραγωγή του ταμιευτήρα ΥΗΕ Αυλακίου εξετάστηκε τόσο σε συνδυασμό με τη λειτουργία των ανάντη έργων (ΥΗΕ Μεσοχώρας και Συκιάς), όσο και αυτόνομα. Αναλυτικά εξετάστηκαν τα σενάρια λειτουργίας:

- Α. του ΥΗΕ ΑΥΛΑΚΙΟΥ μεμονωμένα,
- Β. του ΥΗΕ ΑΥΛΑΚΙΟΥ & του ΥΗΕ ΜΕΣΟΧΩΡΑΣ σε συνδυασμό,
- Γ. του ΥΗΕ ΑΥΛΑΚΙΟΥ & ΥΗΕ ΣΥΚΙΑΣ σε συνδυασμό,
- Δ. του ΥΗΕ ΑΥΛΑΚΙΟΥ & ΥΗΕ ΣΥΚΙΑΣ & ΥΗΕ ΜΕΣΟΧΩΡΑΣ σε συνδυασμό.

Τέλος, για κάθε σενάριο εξετάστηκε τόσο το υποσενάριο χωρίς εκτροπή, όσο και το υποσενάριο εκτροπής 250x10⁶ m³/έτος, όπως ορίστηκε από την απόφαση 26/2014 του Συμβουλίου της Επικρατείας και συμπεριλήφθηκε στα εγκεκριμένα πλέον Σχέδια Διαχείρισης Υδάτων των ΥΔ Στερεάς Ελλάδας και Θεσσαλίας.

Για όλα τα παραπάνω σενάρια, στη μελέτη έγινε προσομοίωση λειτουργίας κατά τη διάρκεια του μέσου, του ξηρού και του υγρού υδραυλικού έτους, η οποία παρουσιάζεται στους πίνακες 6.1.4-1 & 6. Επιπλέον, για τις περιπτώσεις Γ και Δ, εξετάστηκε το σενάριο εκτροπής 250 εκατ. m³ από τον ταμιευτήρα της Συκιάς προς τη Θεσσαλική πεδιάδα. Στους πίνακες 6.1.4- 1 & 6 της μελέτης, παρουσιάζονται οι εισροές στην υδροληψία, οι πιθανές υπερχειλίσεις, οι ποσότητες για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας.

8. Περιγραφή υφιστάμενης Κατάστασης

8.1 Σχέδια λεκανών απορροής (Κεφ. 8.11.4.1 σελ. 6-120)

Για την περιοχή μελέτης ισχύει το Σχέδιο Διαχείρισης των λεκανών Απορροής του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας το οποίο έχει εγκριθεί με την ΥΑ 908/18-09-2014 (ΦΕΚ 2562B/2014) και αναθεωρήθηκε με την ΥΑ 901/21-12-2017 (ΦΕΚ 4681B/29-12-2017).

Ως προς το τμήμα του ποταμού Αχελώου ανάντη της θέσης Αυλάκι, το έργο τροποποιεί τμήματα από τρία ποτάμια ΥΣ:

1. τμήμα του ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 7 (GR0415R000200044N) - (κατάκλυση στο 52% του μήκους του)
2. ΒΑΤΑΝΙΑΔΑ Ρ. (GR0415R000226043N) - (κατάκλυση στο 80% του μήκους του)
3. τμήμα του ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 6 (GR0415R000200039N) - (κατάκλυση στο 50% του μήκους του)

Τα ποτάμια ΥΣ που βρίσκονται στην περιοχή επιρροής του έργου καθώς και κατάστασή του (βάση της 1^{ης} αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ) παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Κωδικός Υ.Σ.	Όνομα Υ.Σ.	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση	Συνολική κατάσταση
ΕΛ0415R000200039N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 6	Καλή	Καλή	Καλή
ΕΛ0415R000200044N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π.7	Υψηλή	Καλή	Υψηλή
ΕΛ0415R000222040N	ΠΡΑΣΙΑΣ Ρ.	Καλή	Καλή	Καλή
ΕΛ0415R000224041N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. – ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑΣ Ρ.1	Καλή	Καλή	Καλή
ΕΛ0415R000224042N	ΑΧΕΛΩΟΣ Π. - ΠΑΡΑΠΟΤΑΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑΣ Ρ.2	Καλή	Καλή	Καλή
ΕΛ0415R000226043N	ΒΑΤΑΝΙΑΔΑ Ρ.	Καλή	Καλή	Καλή
ΕΛ0415RL00200002H	ΤΕΧΝΗΤΗ ΛΙΜΝΗ ΚΡΕΜΑΣΤΩΝ	Καλή	Καλή	Καλή

Όσον αφορά τα υπόγεια υδατικά συστήματα, τα υπό μελέτη έργα βρίσκονται στην περιοχή του ΥΥΣ ΕΛ0400190 (Σύστημα Υδροφοριών Λεκάνης Αχελώου). Σύμφωνα με τα συμπεράσματα της 1ης αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης τόσο η ποιοτική (χημική) όσο και η ποσοτική κατάσταση του ΥΥΣ ΕΛ0400190 κρίνεται ως καλή.

8.2 Περιβαλλοντικοί στόχοι-Εξαιρέσεις άρθρου 4.7. της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ (Κεφ. 8.11.4.1.2 σελ. 6-133)

Ο χρόνος επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων του 1ου Αναθεωρημένου Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών, σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ, είναι το έτος 2021, δηλαδή το έτος ολοκλήρωσης του δεύτερου διαχειριστικού κύκλου. Ωστόσο, η ίδια η Οδηγία αναγνωρίζει εγγενείς αδυναμίες που οδηγούν στην απομάκρυνση από το στόχο αυτό, οι οποίες εκτείνονται από μικρής κλίμακας προσωρινές εξαιρέσεις έως και μακροπρόθεσμες παρεκκλίσεις από το στόχο της "καλής κατάστασης" και εκτίθενται στις παραγρ. 4 έως 7 του Άρθρου 4 της Οδηγίας.

Ειδικότερα, στα πλαίσια του 1^{ου} Σχεδίου Διαχείρισης αξιολογήθηκε αναλυτικά μια σειρά από προγραμματιζόμενα νέα έργα ως προς το ενδεχόμενο να εμποδίζουν την επίτευξη ή τη διατήρηση της καλής οικολογικής κατάστασης ή του καλού οικολογικού δυναμικού των ΥΣ με τα οποία συνδέονται. Κύριο κριτήριο εξέτασης της συμβατότητας ενός νέου προγραμματιζόμενου έργου με την ΟΠΥ και της ένταξή τους στο Διαχειριστικό Σχέδιο Νερών του Υδατικού Διαμερίσματος είναι η τεκμηρίωση της περιβαλλοντικής, κοινωνικής και οικονομικής σημασίας τους, καθώς φυσικά και η συμβατότητα με το υφιστάμενο θεσμικό (εθνικό και κοινοτικό) πλαίσιο

Η αξιολόγηση του έργου και υπαγωγή του στο άρθρο 4.7. σύμφωνα με το ΣΔΛΑΠ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας [υπ' αρ. οικ.908/18.09.2014 (ΦΕΚ 2562B/25.09.2014) Απόφασης της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων] για το 1ο Διαχειριστικό Κύκλο 2009-2015 περιλαμβάνεται στο Παράρτημα 4 αυτού, όπου υπάρχει αναλυτική τεκμηρίωση για εξαιρέσεις για κάθε έργο-Αξιολόγηση και έτσι εξαιρέθηκε από την επίτευξη των περιβαλλοντικών όρων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ- (Πίνακας 11.5.4-2 του ΦΕΚ)

Σύμφωνα με την εν ισχύ στον παρόν χρόνο 1η Αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (2^{ης} Διαχειριστικός Κύκλος 2016-2021) [υπ' αρ. οικ.901/29.12.2017 (ΦΕΚ 4681B/29.12.2017) Απόφασης της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων] αναφέρεται στην υποσημείωση 23 της παραγράφου 8.5. της 1^{ης} Αναθεώρησης ΣΔΛΑΠ (σελ 65849) ότι: "οι προβλέψεις του 1ου ΣΔΛΑΠ για υπαγωγή έργων ή τροποποιήσεων φυσικών χαρακτηριστικών που έχουν υπαχθεί στο άρθρο 4, παραγρ. 7 παραμένουν σε ισχύ".

8.3 Σχέδιο Διαχείρισης Πλημμύρας (Κεφ. 8.11.4.2 σελ. 6-140)

Το υπό μελέτη έργο, η άμηση, καθώς και η ευρύτερη περιοχή αυτού βρίσκονται εκτός ΖΔΥΚΠ.

Η μελέτη εκτιμά ότι σύμφωνα με τα συμπεράσματα του Σχεδίου και τους αντίστοιχους δημοσιευμένους χάρτες προκύπτουν τα παρακάτω σχετικά με τις περιοχές των έργων:

- Μέγιστη πιθανή επίπτωση πλημμύρας (T=1000 έτη) από ποτάμια ροές / λίμνες για την περιοχή των έργων: χωρίς επίπτωση.
- Βαθμός επιρροής πλημμύρας από ποτάμια ροές (T=50 έτη) για την περιοχή των έργων: χωρίς επιρροή.
- Αποτίμηση επιπτώσεων πλημμύρας από ποτάμια ροές/λίμνες (T=50 έτη) - Διαβάθμιση πλημμυρικού κινδύνου για την περιοχή των έργων: χωρίς επιπτώσεις
- Αξιολόγηση Τρωτότητας σε εδαφική διάβρωση για την περιοχή των έργων: χωρίς εδαφική απώλεια έως χαμηλή στο μεγαλύτερο τμήμα της λεκάνης κατάκλυσης, μέτρια έως πολύ υψηλή σε λίγες θέσεις κυρίως στο δυτικό όριο της λεκάνης κατάκλυσης.

9. Εκτίμηση και αξιολόγηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων (Κεφ. 9 σελ. 9-1)

9.1 Επιπτώσεις στα επιφανειακά ύδατα κατά την λειτουργία (Κεφ. 9.13.2.1 σελ. 9-58)

Όπως έχει αναφερθεί στο 1^ο ΣΔΛΑΠ Δυτικής Ελλάδας το ΥΗΕ Αυλακίου προτείνεται για ένταξη στις εξαιρέσεις του άρθρου 4.7 της Οδηγίας και μάλιστα στις προτάσεις του Σχεδίου και της ΣΜΠΕ αναφέρεται: «Κατά την σύνταξη της ΜΠΕ του ΥΗΕ Αυλακίου θα πρέπει να εξετασθούν οι επιπτώσεις του έργου στο ποτάμιο οικοσύστημα λαμβάνοντας υπόψη και το ανάντη έργο Συκιάς και να προβλεφθεί ελάχιστη παροχή, τουλάχιστον ίση με το ήμισυ της μέσης θερινής». Σε συμμόρφωση των προτάσεων του 1^{ου} ΣΔΛΑΠ ορίστηκε η οικολογική παροχή σε 7 m³/s. Η τιμή αυτή είναι λίγο μεγαλύτερη από το ήμισυ της μέσης θερινής παροχής (~6,78 m³/s).

Επιπλέον της οικολογικής παροχής, κατά τη λειτουργία του σταθμού παραγωγής θα απελευθερώνεται στην κοίτη του π. Αχελώου κατάντη του φράγματος και η διερχόμενη παροχή από τους στροβίλους. Συγκεκριμένα, εντός του σταθμού θα τοποθετηθούν 3 στρόβιλοι τύπου Francis, κατακόρυφου άξονα. Οι Μονάδες 1 και 2 σχεδιάζονται με ονομαστική παροχή 55 m³/sec και η Μονάδα 3 με ονομαστική παροχή 20 m³/sec. Επιπλέον, η μεταβολή αυτή της δόξαιας θα είναι τοπικά (για περίπου 300μ), καθώς στη συνέχεια παραπόταμοι εκβάλλουν στην κοίτη του π. Αχελώου αυξάνοντας την παροχή του.

Συνεπώς σύμφωνα με τη μελέτη αναφέρεται ότι δεν θα υπάρξουν επιπτώσεις στη διαθεσιμότητα και την ποσότητα υδατικού δυναμικού και στις εποχικές μεταβολές αυτής ή και στην τροφοδοσία των υφιστάμενων χρήσεων κατάντη του φράγματος μετά την υλοποίηση του έργου.

9.2 Επιπτώσεις από την πλήρωση του ταμιευτήρα – ποιότητα των υδάτων (Κεφ. 9.13.2.2 σελ. 9-58)

Σύμφωνα με τη μελέτη στον ταμιευτήρα Αυλακίου, οι επιπτώσεις από τις διεργασίες πλήρωσης δεν θα έχουν την ένταση και το μέγεθος που παρατηρείται σε άλλους μεγάλους ταμιευτήρες, καθώς:

- Δεν αναμένεται δημιουργία στρωμάτωσης κατά συνέπεια μεγάλη διαφοροποίηση θερμοκρασίας επιλίμνιου και υπολίμνιου, λόγω του μικρού πλάτους και εν γένει του μεγέθους του ταμιευτήρα.
- Οι συσσωρεύσεις στο βυθό που προέρχονται κυρίως από την χερσαίας προέλευσης οργανική ουσία, θα είναι οι μικρότερες δυνατές καθώς θα γίνει αποψίλωση του μεγαλύτερου μέρους της βλάστησης. Επίσης δεν κατακλύζονται σημαντικές χερσαίες χρήσεις και τα αγροοικοσυστήματα δεν είναι επιβαρυμένα με λιπάσματα/φυτοφάρμακα, καθώς δεν πρόκειται για εντατικές καλλιέργειες.
- Η δημιουργία ανοξικών συνθηκών στον πυθμένα δεν αναμένεται έχει μεγάλη έκταση, δεν αναμένεται να φτάσει στα σημεία κορεσμού.
- Η λειτουργία του φράγματος δεν θα έχει αρνητικές επιπτώσεις στα ποιοτικά χαρακτηριστικά των υδάτων του ποταμού Αχελώου κατάντη.
- Συνεπώς εκτιμάται ότι το λιμναίο οικοσύστημα που θα δημιουργηθεί θα έχει καλά ποιοτικά χαρακτηριστικά, κυρίως κατά την δεύτερη φάση του.

9.3 Επιπτώσεις στα υπόγεια ύδατα (Κεφ. 9.14 σελ. 9-60)

Δεν αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις στα υπόγεια νερά από τη λειτουργία του φράγματος σύμφωνα με την μελέτη.

9.4 Επιπτώσεις ως προς τα ΣΔΛΑΠ και ΣΔΚΠ (Κεφ. 9.15 σελ. 9-62)

Σύμφωνα με την μελέτη:

Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας.

Σε σχέση με το πρόγραμμα μέτρων και τις σχετικές με το έργο δράσεις του ΣΔΛΑΠ που παρουσιάστηκαν στο κεφάλαιο 8.11.4.1 αναφέρονται τα ακόλουθα:

- Το έργο είναι συμβατό με τις προτάσεις του ΣΔΛΑΠ καθώς η οικολογική παροχή του έργου έχει οριστεί στα σε 7 m³/s, σύμφωνα με την πρόταση του εγκεκριμένου ΣΔΛΑΠ (βλέπε παράγραφο 8.11.4.1.2).
- Στα πλαίσια της παρούσας, εκπονήθηκε σχετική μελέτη για την προστασία της ιχθυοπανίδας και λαμβάνονται τα απαιτούμενα μέτρα, όπως παρουσιάζονται στο κεφ. 10.5.1 της μελέτης
- Με τη λειτουργία του έργου εξασφαλίζεται η απαιτούμενη παροχή για τη διατήρηση της καλής οικολογικής κατάστασης στις κατάντη αυτού περιοχές (βλέπε παράγραφο 9.13.2 μελέτης).

Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Δυτικής Στερεάς Ελλάδας (ΕΛΟ 4)

Σε σχέση με το πρόγραμμα μέτρων και τις σχετικές με το έργο δράσεις του Σχεδίου Διαχείρισης που παρουσιάστηκαν στο κεφάλαιο 8.11.4.2 αναφέρονται τα ακόλουθα:

- Το έργο του φράγματος Αυλακίου (όπως και όλα τα μεγάλα φράγματα) έχει και λειτουργία αντιπλημμυρικής προστασίας.
- Ο σχεδιασμός του έργου έχει λάβει υπόψη τις διατάξεις του Κανονισμού Ασφαλείας των Φραγμάτων (ΦΕΚ Β/4420-30.12.2016)
- Για την υλοποίηση του έργου λαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες από την κείμενη νομοθεσία άδειες και εγκρίσεις, συμπεριλαμβανομένης και της περιβαλλοντικής αδειοδότησης, στα πλαίσια της οποίας εκπονείται η παρούσα ΜΠΕ.

10. ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

- ✓ Το 1^ο ΣΔΛΑΠ Δυτικής Στερεάς (ΕΛ04) έχει αντικατασταθεί πλήρως από αυτό της 1^{ης} αναθεώρησης (αρ. 1, ΦΕΚ4681Β/2017 ΕΛ04). Από το 1^ο ΣΔΛΑΠ ισχύει μόνο η υπαγωγή των μελετημένων έργων στο αρ. 4.7 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ περί εξαιρέσεων (παράρτημα 11 παραδοτέο 4). Δεν ισχύει το πρόγραμμα μέτρων του 1^{ου} ΣΔΛΑΠ. Στη παρούσα μελέτη γίνονται αναφορές σε μέτρα του 1^{ου} ΣΔΛΑΠ Δυτικής Στερεάς και εξετάζεται η κατασκευή, λειτουργία και επιπτώσεις του έργου σε σχέση με τα έργα εκτροπής του Αχελώου (Μεσοχώρα, Συκιά), τα οποία δεν περιλαμβάνονται στο ισχύον ΣΔΛΑΠ Δυτ. Στερεάς 1^{ης} αναθεώρησης. Σε αρκετά σημεία της μελέτης όταν αναφέρεται το ΣΔΛΑΠ δεν είναι ξεκάθαρο εάν αναφέρεται στο 1^ο ή στην 1^η αναθεώρηση αυτού. Ενδεικτικά αναφέρουμε το Κεφ. 6.1.4 σελ. 6-9, Σενάρια λειτουργίας ΥΗΕ Αυλακίου, σελ. 8-131 όπου αναφέρονται μέτρα του 1ου προγράμματος μέτρων WD04S240 και WD04S330.
- ✓ Η εκτίμηση της λειτουργίας και του καθορισμού της βέλτιστης στάθμης και της οικολογικής παροχής έχει γίνει με μετρήσεις υδρολογικών ετών 1965-66 έως 2004-05 από τον σταθμό ΔΕΗ Αυλακίου. Η οικολογική παροχή έχει εκτιμηθεί λαμβάνοντας υπόψη και τα όσα τεκμαίρονται από την εφαρμογή της μεθοδολογίας της υπαγωγής του έργου στο αρ. 4.7 (1ο Σχέδιο Διαχείρισης ΛΑΠ Δυτ. Στερεάς Ελλάδα, παράρτημα 11 παραδοτέο 4) καθώς και το αρ. 16.3ε του ΦΕΚ 2464Β/3-12-2008 «Έγκριση ειδικού πλαισίου χωροταξικού σχεδιασμού και αιεφόρου ανάπτυξης για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και της στρατηγικής μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων αυτού».
- ✓ Έγκριση ειδικού πλαισίου χωροταξικού σχεδιασμού και αιεφόρου ανάπτυξης για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και της στρατηγικής μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων αυτού.
- ✓ Οι υδρομορφολογικές αλλοιώσεις των ΥΣ ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 7 (GR0415R000200044N), ΒΑΤΑΝΙΑΔΑ Ρ. (GR0415R000226043N) και ΑΧΕΛΩΟΣ Π. 6 (GR0415R000200039N) της ΛΑΠ Αχελώου από το ΥΗΕ Αυλακίου έχουν αξιολογηθεί στο 1ο Σχέδιο Διαχείρισης ΛΑΠ Δυτ. Στερεάς Ελλάδα με την εξέταση του έργου βάση του άρθρου 4 (παρ. 7) της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ περί εξαιρέσεων [άρθρο 4 (παρ. 7) του Π.Δ. 51/2007]. Η εξέταση τεκμηρίωσε την περιβαλλοντική, κοινωνική και οικονομική σκοπιμότητα του έργου λόγω δημοσίου συμφέροντος, και την αναγκαιότητα εξαίρεσης των ποτάμιων αυτών ΥΣ από την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Με την 1^η αναθεώρηση του Σχέδιο Διαχείρισης ΛΑΠ Δυτ. Στερεάς Ελλάδα η υπαγωγή αυτή παραμένει σε ισχύ. Ο περιβαλλοντικός στόχος για τα ΙΤΥΣ στην περιοχή του έργου εκτιμάται ότι θα επιτευχθεί στο τέλος της επόμενης διαχειριστικής περιόδου από αυτή της κατασκευής και έναρξης λειτουργίας του έργου.
- ✓ Συνεπώς σύμφωνα με τα παραπάνω, έχει εξεταστεί η υπαγωγή του έργου στο αρ. 4.7 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ περί εξαιρέσεων από την επίτευξη των περιβαλλοντικών όρων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και το έργο έχει υπαχθεί σε εξαίρεση. Στη διαδικασία υπαγωγής Διάγραμμα Ροής – Ερώτηση 3 «Μπορούν οι στόχοι που επιτυγχάνονται με τις τροποποιήσεις - αλλαγές του υδάτινου σώματος, να επιτευχθούν με άλλα εφικτά τεχνικά μέσα που δεν οδηγούν σε δυσανάλογες δαπάνες και αποτελούν περιβαλλοντικά σημαντικά καλύτερη επιλογή;», Αναφέρεται ότι «Το έργο αποσκοπεί στην αξιοποίηση του ενεργειακού υδροδυναμικού του ποταμού Αχελώου η οποία θα γίνει με την εγκατάσταση του υδροηλεκτρικού σταθμού ισχύος 60 MW, ώστε να εξασφαλίζεται η διαθεσιμότητα ισχύος σε περιόδους ζήτησης αιχμής και σε περιόδους ανεπάρκειας άλλων ΑΠΕ (π.χ. αιολικά). Στόχος είναι αφενός η αύξηση διαθεσιμότητας υδροηλεκτρικής ενέργειας αλλά και η διευκόλυνση ένταξης άλλων μη Υ/Η ΑΠΕ όπως αιολικά. Κατά συνέπεια είναι για την επίτευξη των σκοπών αυτών απαραίτητη η δημιουργία ταμειυτήρα.». Επιπλέον στο Διάγραμμα Ροής – Ερώτηση 2 «Έχουν ληφθεί όλα τα μέτρα για την άμβλυνση των επιπτώσεων στην κατάσταση του ΥΣ;» αιτιολογείται ότι κατά τη σύνταξη της ΜΠΕ θα πρέπει: 1. να εξετασθούν οι επιπτώσεις του έργου στο ποτάμιο οικοσύστημα λαμβάνοντας υπόψη και το ανάντη έργο Συκιάς και 2. να προβλεφθεί ελάχιστη παροχή, ίση με το ήμισυ της μέσης θερικής στη θέση Αυλάκι.
- ✓ Στη μελέτη δεν έχει ληφθεί υπόψη το από 29-10-2019 κείμενο διαβούλευσης του Περιφερειακού Σχεδίου για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή της Περιφέρειας Δυτ. Ελλάδας. Δεν έχει μελετηθεί η επίδραση συγκεκριμένων κλιματικών δεικτών βασιζόμενων σε προσομοιώσεις κλιματικών μοντέλων για μελλοντικές περιόδους και σε σχέση με τα σενάρια εκπομπών θερμοκηπίου (Representative Concentration Pathways) RCPs,

ώστε να εκτιμηθεί η τρωτότητα των ΥΣ ανάντη και κατάντη του έργου και πως τυχόν επηρεάζεται η οικολογική παροχή ανάντη και κατάντη του έργου.

✓ Στη μελέτη δεν αναφέρεται ο εκτιμώμενος χρόνος πρώτης πλήρωσης του ταμιευτήρα ούτε η διαδικασία της πλήρωσης, ούτε η παροχή που θα είναι διαθέσιμη κατάντη του έργου για όσο διαρκέσει η πρώτη πλήρωση.

✓ Το έργο στη περίπτωση που υλοποιηθεί θα πρέπει να λειτουργήσει μόνο για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και με τέτοιο τρόπο ώστε να αποτελέσει τμήμα του ρυθμιστικού συστήματος των υφιστάμενων Υδροηλεκτρικών Σταθμών (ΥΗΣ): Κρεμαστών, Καστρακίου, Στράτου Ι, ΙΙ και ΜΥΗΣ Δαφνοζωνάρας στον ποταμό Αχελώο και έτσι ώστε να μην επηρεαστεί η υφιστάμενη περιβαλλοντική κατάσταση του κατάντη συστήματος. Τα προτεινόμενα από την μελέτη προγράμματα παρακολούθησης θα πρέπει να σχεδιαστούν και υλοποιηθούν με γνώμονα τα παραπάνω.

✓ Κατά την έκδοση της ΑΕΠΟ να ληφθούν υπόψη τα όσα αναφέρονται στο κεφ. 10.13 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΑ ΥΔΑΤΑ και επιπλέον πριν τη λειτουργία του έργου να σχεδιαστεί και να εφαρμοστεί πρόγραμμα παρακολούθησης υδρολογικών μεταβλητών και πρόγραμμα ποιότητας των υδάτων στα τμήματα του ποταμού ανάντη και κατάντη του έργου και να ενταχθεί στο Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης Υδάτων ώστε να συνεχιστεί απρόσκοπτα και μετά την έναρξη λειτουργίας.

✓ Κατά την έκδοση της ΑΕΠΟ να ληφθούν υπόψη τα όσα αναφέρονται στο Κεφ 11 Σχέδιο περιβαλλοντικής διαχείρισης και παρακολούθησης και ειδικότερα στο μέρος 11.9 για τα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα

✓ Δεν έχει σχεδιαστεί πρόγραμμα παρακολούθησης υδρολογικών μεταβλητών

✓ Πριν από την λειτουργία του έργου να εγκατασταθεί μόνιμος κατάλληλος ηλεκτρονικός μετρητικός εξοπλισμός για την συστηματική μέτρηση σε ημερήσια βάση τουλάχιστον των ακόλουθων μεγεθών: της παροχής του ποταμού ανάντη της υδροληψίας και της οικολογικής παροχής. Ο εξοπλισμός να δηλωθεί στις αρμόδιες Δ/νσεις Υδάτων. Ο εξοπλισμός να είναι τηλεμετρικός και να συνοδεύεται από κατάλληλο λογισμικό παρακολούθησης και ανάκτησης των δεδομένων σε πραγματικό χρόνο από τις αρμόδιες υπηρεσίες. Το λογισμικό θα πρέπει να έχει δυνατότητα επεξεργασίας των δεδομένων και παράθεσης αποτελεσμάτων στατιστικής επεξεργασίας τους σε πραγματικό χρόνο.

✓ Κατά τη διάρκεια της πρώτης πλήρωσης της λεκάνης κατάκλυσης του έργου, να εξασφαλίζεται η συνεχής απόδοση στο τμήμα του ποταμού κατάντη του φράγματος οικολογικής παροχής νερού λαμβάνοντας υπόψη και το πρόγραμμα παρακολούθησης υδρολογικών μεταβλητών (μετρήσεων της παροχής στα τμήματα του ποταμού ανάντη της θέσης του φράγματος) και η οποία θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε να μην διαταράσσεται το υδατικό ισοζύγιο στα κατάντη τμήματα του ποταμού και για όσο διαρκέσει η πρώτη πλήρωση.

✓ Το σύνολο των εισροών στο ταμιευτήρα όπως προκύπτει από το πρόγραμμα παρακολούθησης υδρολογικών μεταβλητών θα πρέπει να αποδίδεται στην κοίτη του ποταμού κατάντη μετά την υδροηλεκτρική αξιοποίηση ώστε να μην διαταράσσεται το υδατικό ισοζύγιο στα κατάντη τμήματα του ποταμού μετά το έργο.

✓ Μετά την υδροηλεκτρική αξιοποίηση το σύνολο της απαγόμενης ποσότητας νερού να αποδίδεται στην κοίτη του ποταμού χωρίς να παρουσιάζει αλλοίωση της ποιότητας και των φυσικοχημικών του χαρακτηριστικών σε σχέση με τα χαρακτηριστικά του στο ανάντη τμήμα του έργου όπως αυτά προκύπτουν από το πρόγραμμα παρακολούθησης ποιότητας υδάτων.

Ο Πρόεδρος **πρότεινε** την αρνητική γνωμοδότηση επί της ΜΠΕ του θέματος.

Η Επιτροπή Περιβάλλοντος 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 υπ' αριθ. 248595/2016 (ΦΕΚ/Β'/4309/30.12.2016) απόφαση Γενικού Γραμματέα Αποκεντρωμένης Διοίκησης Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Ιονίου «Τροποποίηση του Οργανισμού Εσωτερικής Υπηρεσίας της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας», όπως ισχύει.

- 3) την υπ' αρ. 07/27-01-2022 (ΦΕΚ 624/Β/14.02.2022) Απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου, περί σύστασης Επιτροπής Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων Περιφερειακού Συμβουλίου Δυτικής Ελλάδας.
- 4) Την υπ' αριθ. 08/27-01-2022 (ΑΔΑ: 6ΩΝΜ7Λ6-917) απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου Δυτικής Ελλάδας, περί συγκρότησης της Επιτροπής Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων ΠΣ ΔΕ.
- 5) Το ισχύον κανονιστικό και θεσμικό πλαίσιο για την προστασία του περιβάλλοντος.
- 6) 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.
- 7) Τις διατάξεις της ΚΥΑ οικ.1649/45/14.01.2014 (ΦΕΚ/Β'/45/15.01.2014).
- 8) 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».
- 9) Την υπ' αριθ. πρωτ. 95633/6179/13-10-2021 Μ.Π.Ε. του έργου του θέματος (Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Διεύθυνση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης (ΔΙ.Π.Α.), Τμήμα Β' (αρμόδια περιβαλλοντική αρχή)).
- 10) Το ανωτέρω έγγραφο με τις απόψεις της υπηρεσίας και την πρόταση του Προέδρου

ΟΜΟΦΩΝΑ ΑΠΟΦΑΣΙΖΕΙ

Γνωμοδοτεί αρνητικά επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του έργου: «Υδροηλεκτρικό Έργο (ΥΗΕ) “Αυλακίου” ισχύος 83,60 MW επί του π.Αχελώου, στις ΔΕ Αχελώου, του Δ. Αργιθέας της ΠΕ Καρδίτσας και ΔΕ Τετραφυλλίας, του Γ. Καραϊσκάκη της ΠΕ Άρτας» της εταιρείας ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ Α.Β.Ε.Τ.Ε. (ΠΕΤ 2103495814).

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

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ

ΛΑΜΠΡΟΣ ΔΗΜΗΤΡΟΓΙΑΝΝΗΣ

Η ΑΝΤΙΠΡΟΕΔΡΟΣ

ΤΑ ΜΕΛΗ

Ακριβές απόσπασμα από τα πρακτικά συνεδριάσεων της Οικονομικής Επιτροπής της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας.

Η Γραμματέας

Καρακωνσταντή Μαρία-Ηλίζα