



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ,
ΥΔΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΟΜΗΣΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ
ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ**

**Τμήμα Περιβάλλοντος
Περιφερειακής Ενότητας Καρδίτσας
Ταχ. Δ/ση: Κουμουνδούρου 29
Πληροφ.: Ε. Σκόνδρα
Τηλ.: 24413 50163**

**Καρδίτσα 6-12-2023
Α.Π. 487868**

ΠΡΟΣ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ,
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ
ΑΓΡΟΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ
41110 Διοικητήριο - Λάρισα

ΘΕΜΑ: Εισήγηση επί της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε.) του έργου: «Εγγειοβελτιωτικά Έργα Σμοκόβου»

ΣΧΕΤΙΚΑ

- α) Το με α.π.ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/106364/6988/17-10-2023 έγγραφο του Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας – Δ/ση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης – Τμήμα Β' (α.π. Υπηρεσίας μας 421609/24-10-2023).
β) Το με α.π.425485/26-10-2023 έγγραφο της Γραμματείας Περιφερειακού Συμβουλίου (α.π. Υπηρεσίας μας 425486/26-10-2023).

Έχοντας υπ' όψιν

1. Την Απόφαση Περιφερειάρχη με αριθ. οικ.5338/19 (ΦΕΚ3461/Β/13-9-2019) Παροχή εξουσιοδότησης υπογραφής «Με εντολή Περιφερειάρχη» στον Προϊστάμενο της Γενικής Διεύθυνσης Αναπτυξιακού Προγραμματισμού, Περιβάλλοντος και Υποδομών της Περιφέρειας Θεσσαλίας και στους Προϊσταμένους Διεύθυνσης, Τμημάτων και Γραφείων των οργανικών μονάδων που τη συγκροτούν».
2. Την Απόφαση υπ' αριθμ. 15840/156612/4-10-2018 (ΦΕΚ 4788/Β'/2018) του Συντονιστή Αποκεντρωμένης Διοίκησης Θεσσαλίας – Στερεάς Ελλάδας περί έγκρισης της 146/2018 (ορθή επανάληψη) περί ολικής τροποποίησης – επικαιροποίησης του Π.Δ. 129/2010 (ΦΕΚ 222/τ.Α'/27-12-2010) «Οργανισμός της Περιφέρειας Θεσσαλίας» όπως τροποποιήθηκε με την 170949/23-8-2021 (ΦΕΚ 4163/Β' - ΑΔΑ:678ΣΟΡ10-ΞΤ5) απόφαση του ασκούντος καθήκοντα συντονιστή Α.Δ.Θ.ΣΤ.Ε..
3. Τον Ν.3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α/7-6-2010), «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης».
4. Τον Ν. 1650/86 (ΦΕΚ 160/Α/18-10-86), «Για την προστασία του περιβάλλοντος».
5. Τον Ν.3010/25-04-2002 (ΦΕΚ 91/Α'/25-04-2003) Εναρμόνιση του 1650/10-10-86 με τις Οδηγίες 97/11 Ε.Ε. και 96/61 Ε.Ε., Διαδικασία οριοθέτησης και ρύθμισης θεμάτων για τα υδατορέματα και άλλες διατάξεις.
6. Τον Ν.4042/2012 (ΦΕΚ 24/Α/13-2-2012) «Ποινική Προστασία του Περιβάλλοντος-Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΚ – Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων -Εναρμόνιση με την οδηγία 2008/98/ΕΚ - Ρύθμιση θεμάτων Υ.ΠΕ.ΚΑ.»
7. Τον Ν.998/79 (ΦΕΚ 289/Α) «Περί προστασίας των δασών και των δασικών εν γένει εκτάσεων της χώρας» όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει. Το

- N.3937/2011 (ΦΕΚ60/Α/07-06-2011) «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις».
8. Το Ν.3937/2011 (ΦΕΚ60/Α/07-06-2011) «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις».
9. Την Αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/17185/1069/21-2-2022 (ΦΕΚ' Β'/841/24-2-2022) Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπό στοιχεία ΔΙΠΑ/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 την παρ. 4 του άρθρου 1 του ν. 4014/21.9.2011 (Α' 209), όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και ισχύει» (Β' 2471).
10. Την Κ.Υ.Α. 1649/45/15-01-2014 «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» (Β'45).

ΚΑΤΑΤΑΞΗ

Σύμφωνα με την Υ.Α. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/17185/1069/2022 (ΦΕΚ 841/Β/24.2.2022) «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπό στοιχεία ΔΙΠΑ/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 την παρ. 4 του άρθρου 1 του ν. 4014/21.9.2011 (Α' 209), όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και ισχύει" (Β' 2471)», τα υπό μελέτη έργα κατατάσσονται ως εξής:

Ομάδα 2η:Υδραυλικά έργα και συγκεκριμένα στα έργα με:

- α/α 7 «αγωγοί μεταφοράς νερού κάθε είδους και χρήσης π.χ. κλειστοί αγωγοί μεταφοράς νερού ή αποχέτευσης ακαθάρτων ή ομβρίων, διώρυγες, τάφροι, σήραγγες μεταφοράς υδάτων, κ.λ.π.», που αφορά τους κύριους αγωγούς των δικτύων άρδευσης και οι οποίοι έχουν συνολικό ισοδύναμο μήκος (ΣΛ) > 20.000m, επομένως ανήκουν στην Υποκατηγορία Α2.

- α/α 9 : «αρδευτικά και (απο) στραγγιστικά έργα, έργα αγροτικού αναδασμού και συναφή έργα», που αφορούν έργα εκτός περιοχής του Δικτύου Natura 2000, έκτασης μικτού εμβαδού περιοχής έργου (Ε): > 5.000 στρεμμάτων (στρ), επομένως ανήκουν στην Υποκατηγορία Α2.

Τα εγγειοβελτιωτικά έργα Σμοκόβου έχουν αδειοδοτηθεί περιβαλλοντικά και έχουν σε ισχύ περιβαλλοντικούς όρους με τις Αποφάσεις:

- ΚΥΑ 22978/17-5-1996 «κατασκευή και λειτουργία φράγματος Σμοκόβου, καθώς και συναφών έργων στον Ν. Καρδίτσας»

- ΚΥΑ 140245/28-5-2009 «Ανανέωσηκατασκευή και λειτουργία φράγματος Σμοκόβου, καθώς και συναφών έργων στον Ν. Καρδίτσας»

- Απόφαση με Αριθ. Πρωτ. : 4426/264179/12/4-2-2013 της Γενικής Δ/νσης Χωροταξικής & Περιβαλλοντικής Πολιτικής της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Θεσσαλίας – Στερεάς Ελλάδας με θέμα «Ανανέωση και Τροποποίηση των Περιβαλλοντικών όρων που έχουν επιβληθεί με την με αρ. 133115/9-5-2003 Κοινή Υπουργική Απόφαση Υπουργών ΠΕΧΩΔΕ – Γεωργίας και Πολιτισμού για το έργο «Προσωρινή υδροδότηση αρδευτικών δικτύων από το φράγμα Σμοκόβου» στις Π.Ε. Καρδίτσας και Λάρισας της Περιφέρειας Θεσσαλίας και Φθιώτιδας της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας»,

Πρόκειται για τα έργα άρδευσης που θα αναπτυχθούν σε καλλιεργούμενη έκταση 252.600 στρεμμάτων (αρδευτικές ζώνες Σ1-Σ8) και θα αρδευτούν με υδροληψία (συνολική απολήψιμη ποσότητα νερού σχεδιασμού του φράγματος Σμοκόβου ετησίως για άρδευση είναι 137.000.000 m³/έτος) από τον ταμιευτήρα

(ωφέλιμου όγκου $209,2 \times 106 \text{ m}^3$) του φράγματος Σμοκόβου (ύψους 104 m) , μέσω της σήραγγας Λεονταρίου (παροχής $25 \text{ m}^3/\text{s}$).

Σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση της αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/17185/1069 (ΦΕΚ 841/Β'/24.02.2022) «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπό στοιχεία ΔΙΠΑ/οικ.37674/27-7-2016 - Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες», τα έργα του φράγματος, της ταμίευσης και της υδροληψίας Σμοκόβου κατατάσσονται στην **Ομάδα 2: Υδραυλικά έργα** και ειδικότερα στην **Υποκατηγορία Α1**, με:

- α/α 1 : «φράγματα και αναβαθμοί εντός κοίτης υδατορεμάτων (εφεξής φράγματα) κάθε είδους και χρήσης, όπως ταμίευσης, εκτροπής, μερισμού υδροληψίας λιμνοδεξαμενών, υδροληψίας υδροηλεκτρικών έργων, αντιπλημμυρικής προστασίας, θυροφράγματα, κ.λ.π.», με μέγιστο ύψος φράγματος $>50\text{m}$.
- α/α 2 : «έργα ταμίευσης υδάτων (εφεξής «ταμιευτήρες») όπως, ταμιευτήρες φραγμάτων, λιμνοδεξαμενές, ομβροδεξαμενές και υδατοδεξαμενές, κ.λ.π.», με μικτό όγκο ταμιευτήρα στη στάθμη υπερχείλισης (V) $> 10.000.000 \text{ m}^3$.
- α/α 3: «υδροληψία ή εκτροπή νερού από υδατορέματα με οποιονδήποτε τρόπο (εφεξής «υδροληψία από υδατορέματα»), όπως με φράγμα ταμίευσης ή ανάσχεσης, ρουφράκτη, διάφραγμα υπό την κοίτη, άντληση, κ.λ.π.», με ποσότητα νερού προς απόληψη ή εκτροπή (V) $>10.000.000 \text{ m}^3/\text{έτος}$.

Σημειώνεται ότι έχουν κατασκευαστεί και λειτουργούν τα έργα του φράγματος Σμοκόβου και μέρος των αρδευτικών δικτύων και συγκεκριμένα:

- Το φράγμα Σμοκόβου και τα συναφή έργα
- Η σήραγγα Λεονταρίου
- Τα έργα εξόδου
- Ο Αγωγός Φ1800 υπερχείλισης
- Το έργο ρύθμισης παροχής - πίεσης (ΕΡΠ) στη στάθμη +233
- Το κανάλι υπερχείλισης με τα Έργα Καταστροφής Ενέργειας 1 και 2 (ΕΚΕ)
- Ο Δυτικός αγωγός άρδευσης Φ1600
- Τα αρδευτικά δίκτυα των ζωνών Σ2, Σ3, Σ4 με τους αγωγούς επεκτάσεων
- Ο Ανατολικός αγωγός Φ1200

Τα προτεινόμενα υπό μελέτη εγγειοβελτιωτικά έργα, που περιγράφονται και αξιολογούνται στην παρούσα ΜΠΕ, αφορούν τα έργα που έχουν μελετηθεί σε επίπεδο Προμελέτης (2022) στο πλαίσιο της Σύμβασης «Μελέτη Αρδευτικών Δικτύων Σμοκόβου».

Σύμφωνα με τα προαναφερόμενα η παρούσα ΜΠΕ εξετάζει μεν έργα υποκατηγορίας Α2, αλλά συντάσσεται και υποβάλλεται με σκοπό την :

Α) τροποποίηση της ΚΥΑ ΕΠΟ με Α.Π. 22978/17-05-1996 για το έργο «Κατασκευή και Λειτουργία των έργων φράγματος Σμοκόβου, καθώς και συναφών έργων στον Ν. Καρδίτσας», όπως ανανεώθηκε η ισχύς της με την ΚΥΑ 140245/28-05-2009 και

Β) τροποποίηση της ΚΥΑ ΕΠΟ με Α.Π. οικ. 133115/9-5-2003 για το έργο «Προσωρινή Υδροδότηση αρδευτικών δικτύων από το φράγμα Σμοκόβου» των Νομών Καρδίτσας, Λάρισας και Φθιώτιδας, όπως ανανεώθηκε και τροποποιήθηκε με την Απόφαση της Γενικής Δ/σης Χωροταξικής & Περιβαλλοντικής Πολιτικής της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Θεσσαλίας – Στερεάς Ελλάδας με Α.Π. 4426/26417/12/4-2-2013.

ΦΟΡΕΑΣ ΕΡΓΟΥ

Κύριος του έργου είναι το Ελληνικό Δημόσιο. Αρμόδιος Φορέας του έργου είναι η Διεύθυνση Αντιπλημμυρικών και Εγγειοβελτιωτικών Έργων (Δ19) της Γενικής Γραμματείας Υποδομών του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών, οδός Φαναριωτών 9 (2ος όροφος), Τ.Κ. 11471, τηλ. 210 64 24 397 και email: d7.gram@ggde.gr.

Η παρούσα μελέτη εκπονήθηκε από την εταιρία ENVECO ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ Α.Ε. (Περιβαλλοντικός μελετητής).

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Πρόκειται για τα έργα άρδευσης που θα αναπτυχθούν σε καλλιεργούμενη έκταση 252.600 στρεμμάτων (αρδευτικές ζώνες Σ1-Σ8) και θα αρδευτούν με υδροληψία (συνολική απολήψιμη ποσότητα νερού σχεδιασμού του φράγματος Σμοκόβου ετησίως για άρδευση είναι 137.000.000 m³/έτος) από τον ταμιευτήρα (ωφέλιμου όγκου 209,2 X 106 m³) του φράγματος Σμοκόβου (ύψους 104 m) , μέσω της σήραγγας Λεονταρίου (παροχής 25 m³/s).

Η περιοχή των υπό μελέτη εγγειοβελτιωτικών έργων, έκτασης 252,6 km², βρίσκεται στο νότιο άκρο της δυτικής θεσσαλικής πεδιάδας, βορειοανατολικά του φράγματος και του ταμιευτήρα Σμοκόβου και ανατολικά του ποταμού Ονόχωνου (ή Σοφαδίτη).

Το υπό μελέτη έργο διοικητικά υπάγεται στις Δημοτικές Ενότητες (Δ.Ε.) Μενελαίδας, Σοφάδων και Ταμασίου του Δήμου Σοφάδων, της Περιφερειακής Ενότητας (Π.Ε.) Καρδίτσας, στις Δ.Ε. Ενιππέα και Φαρσάλων, του Δήμου Φαρσάλων της Π.Ε. Λαρίσης και στις Δ.Ε. Δομοκού και Θεσσαλιώτιδος, του Δήμου Δομοκού της Π.Ε. Φθιώτιδας.

Συγκεκριμένα οι Δημοτικές Κοινότητες, που εν μέρει ή συνολικά, εμπίπτουν στην περίμετρο των έργων είναι: Αγίας Παρασκευής, Αγίου Βησσαρίου, Αγίου Γεωργίου Φαρσάλων, Αγραπιδιάς, Αμπέλου, Ανάβρας, Ανωγείου, Ασημοχωρίου, Αχλαδέας, Βαρδαλής, Βελεσιωτών, Βρυσιών, Γαβρακίων, Γεφυριών, Γραμματικού, Δασοχωρίου, Εκκάρας, Θαυμακού, Θραψιμίου, Καππαδοκικού, Κέδρου, Κτιμένης, Λεονταρίου, Λουτροπηγής, Λουτρού, Μαυραχάδων, Μελισσοχωρίου, Νέου Μοναστηρίου, Πουρναρίου, Σοφάδων, Σοφιάδας, Σταυρού και Φίλιας.

Στην περιοχή των υπό μελέτη εγγειοβελτιωτικών έργων, δεν καταγράφονται περιοχές του Δικτύου Natura 2000, δεν υπάρχουν περιοχές χαρακτηρισμένες ως τοπία ιδιαίτερου φυσικού κάλλους, δεν απαντάται υδροτοπική περιοχή που να περιλαμβάνεται στον κατάλογο Υγροτόπων Διεθνούς Σημασίας, που προστατεύονται από τη Σύμβαση RAMSAR. Θεσμοθετημένες προστατευόμενες περιοχές δεν υπάρχουν με βάση το Ν. 1650/86.

Το υπό μελέτη έργο αφορά, στην κατασκευή και λειτουργία των μόνιμων υπόγειων αρδευτικών δικτύων Σμοκόβου σε έκταση οκτώ ζωνών άρδευσης (Σ1 έως Σ8), ακαθάριστης γεωργικής γης περίπου 252.600 στρεμμάτων, στις προς άρδευση περιοχές κατάντη και ΒΑ του ταμιευτήρα Σμοκόβου.

Από τα προγραμματιζόμενα αρδευτικά δίκτυα, που θα υδροδοτηθούν από τον ταμιευτήρα Σμοκόβου, θα αρδευτεί καθαρή γεωργική γη 231.629 στρεμμάτων , η οποία περιλαμβάνει και την έκταση 6.580 στρ., η οποία εντάχθηκε στα υπό μελέτη έργα, εντός της ζώνης Σ8, μετά από το σχετικό αίτημα του ΤΟΕΒ Θεσσαλιώτιδος.

Η νέα γενική διάταξη των αρδευτικών δικτύων των ζωνών ΣΙ έως και Σ8 έκτασης λαμβάνει υπόψη και τα υφιστάμενα έργα προσωρινής υδροδότησης των αρδευτικών δικτύων των ζωνών Σ2 έως Σ8, τα υφιστάμενα μόνιμα δίκτυα των ζωνών Σ2,Σ3,Σ4 έκτασης 17.730στρ. καθαρής γεωργικής γης και τις υφιστάμενες κατάντη επεκτάσεις των αγωγών προσαγωγής.

Προβλέπεται η υιοθέτηση πρακτικών εξοικονόμησης ύδατος και θεωρείται απαραίτητη η υιοθέτηση των προτεινόμενων διατάξεων διαχείρισης και ελέγχου, οι οποίες περιλαμβάνουν ένα σύνολο εγκαταστάσεων μετρήσεων και ελέγχου της διανομής των υδατικών πόρων, συμβάλλοντας στη συνετή χρήση και τη δίκαιη κατανομή των υδάτων.

Θεωρείται δεδομένη η πλήρης κατάργηση όλων των υφισταμένων υδροληψιών εξυπηρέτησης από τις προσωρινές επεκτάσεις και διατάξεις τροφοδοσίας μέσω

των τάφρων, καθώς και των αντίστοιχων γεωτρήσεων, σε συνδυασμό με την κατασκευή των νέων έργων και με προβλέψεις όλων των μεταβατικών περιόδων.

Τα υπό μελέτη έργα περιλαμβάνουν συνοπτικά:

- την τροφοδοσία και τα έργα κεφαλής
- τα έργα μεταφοράς και ελέγχου, και συγκεκριμένα:
 - Αγωγούς (κύριους και δευτερεύοντες) και
 - Έργα Ρύθμισης Πίεσης Παροχής
- τα δίκτυα άρδευσης
- Συσκευές ελέγχου - Εξοπλισμός δικτύων
- Αντιπληγματικές Βαλβίδες
- Ηλεκτρονικές υδροληψίες άρδευσης

Προβλέπονται κύριοι αρδευτικοί αγωγοί μήκους 111.248m , δευτερεύοντες αγωγοί μήκους 768.965m και έξι δεξαμενές, αυτή της υδροληψίας και των ζωνών Σ2 έως Σ8, καθώς και νέα οδοποιία πρόσβασης στις δεξαμενές, πλάτους 5–6m και μήκους περίπου 1.622m.

Ο προτεινόμενος σχεδιασμός των δικτύων, λαμβάνοντας υπόψη τις καθαρές απαιτήσεις ενός αντιπροσωπευτικού στρέμματος ($342,7\text{m}^3/\text{στρ.}$), καλύπτει τις αρδευτικές ανάγκες περίπου 231.629στρ. , με συνολική μέση ετήσια απόληψη $79,38\text{hm}^3$ περίπου.

Ο όγκος των χωμάτων που θα προκύψουν από τις εκσκαφές ανέρχονται σε $1.691.454\text{m}^3$. Από αυτά προκύπτει όγκος πλεοναζόντων ίσος με 863.620m^3 .

Τα προϊόντα εκσκαφής που θα πλεονάσουν προτείνεται να χρησιμοποιηθούν, στη διάστρωση των αγροτικών οδών, κατά προτεραιότητα των οδών παράλληλα των οποίων χαράσσονται οι προβλεπόμενοι αγωγοί άρδευσης, το μήκος των οποίων ανέρχεται σε 880 km, για τη βελτίωση της βατότητάς τους και αφορά επιφάνεια 231.630 στεμμάτων.

ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ

• Μηδενική Λύση

Η μηδενική λύση πρακτικά αφορά τη διατήρηση της υφιστάμενης κατάστασης λειτουργίας των αρδευτικών δικτύων της περιοχής Σμοκόβου, έκτασης 17.730 στρ. καθαρής γεωργικής γης. Στις Ζώνες Σ2, Σ3 και Σ4 έχουν ολοκληρωθεί οι προσαγωγοί κύριοι τροφοδοτικοί αγωγοί κατάντη των έργων υδροληψίας και τα μόνιμα δίκτυα διανομής κλειστού τύπου (υπόγειο σωληνωτό δίκτυο υπό πίεση με κατά τόπους στόμια υδροληψίας). Στο τέλος κάθε αγωγού τροφοδοσίας (δυτικός και ανατολικός αγωγός) έχουν κατασκευαστεί και λειτουργούν θέσεις (εκφορτίσεις) προσωρινής τροφοδοσίας τάφρων και ρεμάτων για την εξυπηρέτηση των κατάντη περιοχών. Το δίκτυο αυτό χαρακτηρίζεται ως ανοικτό. Στη υφιστάμενη κατάσταση λειτουργίας του συστήματος Σμοκόβου ως χρήση νερού εκτός της άρδευσης, καταγράφεται η απελευθέρωση της οικολογικής παροχής προς την κοίτη του ποταμού Σοφαδίτη κατά την αρδευτική περίοδο, με ετήσια ζήτηση ίση με 10hm^3 .

Η ύδρευση ως χρήση νερού δεν εξετάζεται στη μηδενική λύση, καθώς δεν λειτουργούν τα έργα μεταφοράς του νερού στους οικισμούς της ανατολικής πλευράς Καρδίτσας, τα οποία βρίσκονται υπό κατασκευή (εκκρεμεί η κατασκευή των δικτύων ύδρευσης στους οικισμούς).

Επίσης στην μηδενική λύση δεν εφαρμόζεται η ελάχιστη στάθμη στον ταμιευτήρα. (δηλαδή τα $+333\text{m}$ που αντιστοιχεί σε χωρητικότητα της τάξης των 33.6hm^3) Ο καθορισμός μιας ελάχιστης στάθμης πραγματοποιείται για τη βέλτιστη εξασφάλιση ζητήσεων υψηλής προτεραιότητας, όπως η υδρευτική, αλλά και για λόγους διατήρησης καλής οικολογικής κατάστασης της λίμνης, καλής ποιότητας νερού και για αισθητικούς λόγους.

Προτεινόμενη λύση

Προγραμματίζεται η ολοκλήρωση του αρδευτικού δικτύου στην περιοχή Έργου εξασφαλίζοντας την άρδευση του συνόλου της καθαρής γεωργικής γης έκτασης 231.629 στρ. Ο σχεδιασμός των νέων αρδευτικών δικτύων ενσωματώνει και το υφιστάμενο δίκτυο άρδευσης που λειτουργεί από 20ετίας, που είναι υπόγειο σωληνωτό.

Πιο συγκεκριμένα θεωρείται ότι εξυπηρετούνται οι παρακάτω χρήσεις με σειρά προτεραιότητας:

- Η υδρευτική ζήτηση των οικισμών της ανατολικής Καρδίτσας, με ετήσια ζήτηση ίση με 5.16 hm³.
- Η οικολογική παροχή που απελευθερώνεται προς την κοίτη του ποταμού Σοφαδίτη κατά την αρδευτική περίοδο, με ετήσια ζήτηση ίση με 10 hm³.
- Η ελάχιστη στάθμη του ταμιευτήρα στα +333 m που αντιστοιχεί σε χωρητικότητα της τάξης των 33.6 hm³.
- Η αρδευτική ζήτηση όλων των εκτάσεων εντός της αρδευτικής περιμέτρου των έργων Σμοκόβου ήτοι 231.629 στρέμματα στις ζώνες Σ1-Σ8. Όλες οι εκτάσεις των ζωνών Σ1-Σ8 θεωρείται ότι αρδεύονται μέσω της σήραγγας Λεονταρίου και μέσω κλειστών δικτύων που θα κατασκευαστούν. Η συνολική αρδευτική ζήτηση στη μελλοντική κατάσταση πλήρους ανάπτυξης έργων ανέρχεται σε ετήσια βάση σε 79.38 hm³.

Εναλλακτική λύση

Ως εναλλακτική λύση μελετάται η ακόλουθη που προσομοιάζει της υφιστάμενης κατάστασης και συνιστά τη μερική ανάπτυξη των έργων. Θεωρείται ότι εξυπηρετούνται οι παρακάτω χρήσεις με σειρά προτεραιότητας:

- Η υδρευτική ζήτηση των οικισμών της ανατολικής Καρδίτσας, με ετήσια ζήτηση ίση με 5.16 hm³.
- Η οικολογική παροχή που απελευθερώνεται προς την κοίτη του ποταμού Σοφαδίτη κατά την αρδευτική περίοδο, με ετήσια ζήτηση ίση με 10 hm³.
- Η ελάχιστη στάθμη του ταμιευτήρα στα +333 m που αντιστοιχεί σε χωρητικότητα της τάξης των 33.6 hm³.
- Η αρδευτική ζήτηση των εκτάσεων 86.730 στρ. στην αρδευτική περίμετρο των έργων Σμοκόβου που θεωρείται ότι αρδεύονται στην υφιστάμενη κατάσταση, με την αρδευτική ζήτηση να εκτιμάται ότι είναι της τάξης των 66.27 hm³. Οι εκτάσεις των ζωνών Σ2-Σ8 θεωρείται ότι αρδεύονται μέσω της σήραγγας Λεονταρίου, ενώ η ζώνη Σ1 μέσω ποσότητας νερού που απελευθερώνεται από το έργο εκκένωσης του ταμιευτήρα επιπλέον της οικολογικής παροχής.

Η μηδενική λύση απορρίπτεται καθώς δεν έχει τεθεί σε λειτουργία το σύνολο των αδειοδοτημένων έργων. Δεν ικανοποιούνται οι αρδευτικές ανάγκες, η υδρευτική χρήση, η ελάχιστη στάθμη του ταμιευτήρα αλλά και η περιβαλλοντική παροχή.

Από τη συγκριτική αξιολόγηση των παραπάνω λύσεων προκύπτει ότι με την πλήρη ανάπτυξη των έργων Σμοκόβου, δηλαδή την κατασκευή σύγχρονων κλειστών δικτύων σε όλη την αρδευτική περίμετρο των έργων Σμοκόβου και καθολική εφαρμογή μεθόδων άρδευσης με μειωμένες απώλειες στο χωράφι (τεχνητή βροχή και μικροαρδεύσεις) θα δύναται να αρδεύονται σχεδόν διπλάσια στρέμματα σε σχέση με την εναλλακτική λύση (που είναι παραπλήσια της υφιστάμενης) με μόλις 17.5% αύξηση της αρδευτικής ζήτησης.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

Οι επιπτώσεις στο ευρύτερο περιβάλλον της περιοχής (φυσικό – ανθρωπογενές) εξετάζονται στην φάση της κατασκευής και λειτουργίας των έργων.

• **Κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά**

Η κατασκευή των υπό μελέτη έργων δεν συνδέεται με μακροχρόνιες και σημαντικές ποσοτικά εκπομπές ρύπων ή με οποιαδήποτε άλλου είδους επίδραση σε κλιματολογικές παραμέτρους. Ως εκ τούτου, από την κατασκευή των έργων δεν αναμένονται επιπτώσεις στα κλιματολογικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά, τόσο της περιοχής μελέτης όσο και της ευρύτερης περιοχής. Με την υλοποίηση των προτεινόμενων έργων άρα και στη φάση λειτουργίας των υπό μελέτη έργων δεν αναμένονται αξιοσημείωτες διαφοροποιήσεις στις επιπτώσεις που εκτιμήθηκαν στην εγκεκριμένη Μ.Π.Ε..

• **Μορφολογικά και τοπολογικά χαρακτηριστικά**

Αφορούν κυρίως τις επιπτώσεις από τις αποψιλώσεις, εκχερσώσεις και εκσκαφές στο πλαίσιο τοποθέτησης των νέων αγωγών και θεμελίωσης των νέων δεξαμενών, οι οποίες θα έχουν περιορισμένες επεμβάσεις στο ανάγλυφο και στην αισθητική του τοπίου, καθώς και από τις προβλεπόμενες εργοταξιακές εγκαταστάσεις που θα επηρεάσουν τα τοπολογικά χαρακτηριστικά.

Η εγκατάσταση των αγωγών σε τάφρο και σχεδόν στο σύνολο των έργων γραμμικά, είτε κατά μήκος υφιστάμενων αγροτικών οδών, είτε κατά μήκος επαρχιακών δευτερευόντων οδών, προβλέπεται υπόγεια και κατά συνέπεια η επίδραση στο τοπίο και στα ανάγλυφα χαρακτηριστικά του εδάφους περιορίζονται μόνο στην ύπαρξη του εργοταξίου κατασκευής και χρονικά στο διάστημα, που απαιτείται για την ολοκλήρωση των εργασιών τοποθέτησης των έργων.

Τα μόνα υπέργεια έργα που προβλέπονται είναι οι νέες δεξαμενές. Οι αποψιλώσεις θα περιοριστούν μόνο στις θέσεις θεμελίωσης και κατασκευής των νέων δεξαμενών και στις θέσεις διάνοιξης των νέων οδών πρόσβασης σε αυτές και εκτιμάται ότι είναι ιδιαίτερα μικρές, καθώς αφορούν έκταση συνολικά 13,5 στρεμμάτων και δεν δύνανται να μεταβάλλουν τις υφιστάμενες συνθήκες του τοπίου.

• **Γεωλογικά, τεκτονικά και εδαφολογικά χαρακτηριστικά**

Οι επιπτώσεις που σχετίζονται με αλλοίωση της εξωτερικής επιφάνειας των πετρωμάτων που απαντώνται στην περιοχή χωροθέτησης των υπό μελέτη έργων, αφορούν τα εξής:

- τη λειτουργία των εργοταξίων, των μηχανημάτων και οχημάτων μεταφοράς υλικών, καθώς και των υπόλοιπων επιμέρους κατασκευών του έργου
- τις εργασίες για τη διάνοιξη των τάφρων, όπου θα τοποθετηθούν οι αγωγοί των δικτύων άρδευσης, επί υφιστάμενου οδικού δικτύου, κυρίως αγροτικού
- τις εργασίες για την κατασκευή των τεχνικών έργων διέλευσης των αγωγών κάτω από υφιστάμενες οδούς, τάφρους και κοίτες ρεμάτων
- τις εργασίες κατασκευής των νέων έργων κεφαλής και των νέων δεξαμενών
- τις κατασκευαστικές εργασίες για τη διάνοιξη της νέας οδού πρόσβασης στις νέες δεξαμενές.

Στη φάση κατασκευής του έργου περιλαμβάνονται δραστηριότητες που σχετίζονται με το έδαφος, όπως είναι οι εκσκαφές κλπ. Τα υπό μελέτη έργα δεν αναμένεται να προκαλέσουν περαιτέρω επιπτώσεις στο έδαφος της περιοχής μελέτης κατά τη φάση λειτουργίας.

Συμπερασματικά, στη φάση κατασκευής των προτεινόμενων έργων οι επιπτώσεις στη γεωλογία της περιοχής μελέτης εκτιμώνται ως μέτριες, αρνητικές, άμεσες και βραχυπρόθεσμες, αντιμετωπίσιμες πλήρως με τη λήψη κατάλληλων μέτρων, και τοπικά περιορισμένες.

Στη φάση λειτουργίας των υπό μελέτη έργων δεν αναμένονται επιπρόσθετες αρνητικές επιπτώσεις στο γεωλογικό υπόβαθρο της περιοχής και στην τεκτονική δομή αυτής, οπότε οι αναμενόμενες επιπτώσεις χαρακτηρίζονται ως ουδέτερες. Για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων από τις εκσκαφές και τη διαχείριση υλικών γενικότερα, προτείνεται η βελτιστοποίηση του προγραμματισμού του έργου, με σκοπό την άμεση επαναχρησιμοποίηση των κατάλληλων προϊόντων εκσκαφών για την επίχωση των τάφρων τοποθέτησης των αγωγών, προσαγωγή, μεταφοράς και διανομής του νερού άρδευσης και την ορθολογική διαχείριση της περίσσειας των χωματισμών και των αδρανών υλικών.

• **Χλωρίδα - Πανίδα**

Οι κύριες επιπτώσεις που αναμένονται στα οικοσυστήματα, στη βλάστηση και στα είδη χλωρίδας από τα έργα οφείλονται κυρίως στην κατάληψη των προτεινόμενων έργων και σχετίζονται με τις εξής εργασίες:

- τη λειτουργία των εργοταξίων, των μηχανημάτων μεταφοράς και τοποθέτησης των αγωγών
- τις εργασίες για τη διάνοιξη των τάφρων όπου θα τοποθετηθούν οι αγωγοί
- τις κατασκευαστικές εργασίες για την υλοποίηση των νέων δεξαμενών και των οδών πρόσβασης σε αυτές.

Οι αποψιλώσεις στη ζώνη κατάληψης του υπό μελέτη έργου δεν είναι σημαντική απώλεια από την άποψη της φυσικής χλωρίδας, καθώς τα προς αποψίλωση είδη αποτελούν κατά κύριο λόγο τυπική βλάστηση, που εμφανίζεται σε ευρείες εκτάσεις, στις παλινές των ημιορεινών περιοχών στην περίμετρο της γεωργικής γης, στα νότια και νοτιοανατολικά της.

Οι επιπτώσεις αναμένονται κυρίως από την κατασκευή των υπό μελέτη δεξαμενών και των οδών πρόσβασης σε αυτές, λόγω των αποψιλώσεων και της εκχέρσωσης βλάστησης στην περιοχή κατάληψης των έργων (περίπου 13,5 στρέμματα), που αφορούν κατά κύριο λόγο υποβαθμισμένα είδη σκληροφυλλικής και χορτολιβαδικής βλάστησης.

Η κατασκευή των υπό μελέτη έργων σχετίζεται με την πρόκληση άμεσων και έμμεσων επιπτώσεων στα οικοσυστήματα και στη χλωρίδα της περιοχής μελέτης. Οι άμεσες επιπτώσεις προκαλούνται από την κοπή των ειδών χλωρίδας που φύονται στην περιοχή κατάληψης των έργων. Οι έμμεσες επιπτώσεις προκαλούνται από τη διατάραξη της φυσιολογικής λειτουργίας των φυτών, λόγω της παραγωγής ρύπων και σκόνης, που προέρχονται από τις χωματοургικές εργασίες και τις δραστηριότητες των μηχανημάτων κατασκευής των έργων.

Κατά τη διάρκεια της φάσης λειτουργίας, οι αποψιλωμένες (κατά τη φάση κατασκευής) εκτάσεις θα έχουν αποκατασταθεί. Εξάλλου, κατά τη διάρκεια της φάσης λειτουργίας, η βλάστηση και τα είδη χλωρίδας της περιοχής, δεν αναμένεται να επηρεαστούν σε κανένα βαθμό.

Στη φάση λειτουργίας των υπόγειων τμημάτων δεν αναμένονται επιπτώσεις που να σχετίζονται με την αλλοίωση της βλάστησης. Η περιοχή επέμβασης των νέων δεξαμενών και των οδών πρόσβασής τους θα αποκατασταθεί μετά την ολοκλήρωση των κατασκευαστικών εργασιών, όπου αυτό είναι εφικτό.

Συμπερασματικά, στη φάση λειτουργίας των προτεινόμενων έργων οι επιπτώσεις στη βλάστηση και στα είδη χλωρίδας της περιοχής μελέτης εκτιμώνται ως ουδέτερες.

Σε ότι αφορά τις επιπτώσεις του υπό μελέτη έργου στα είδη πανίδας, αυτές εκτιμάται ότι θα είναι μικρής κλίμακας, τοπικού χαρακτήρα και χρονικά περιορισμένες κατά τη φάση κατασκευής. Πιο συγκεκριμένα, οι επιπτώσεις σχετίζονται με τη διατάραξη των ενδιαιτημάτων ειδών ερπετών και θηλαστικών κατά κύριο λόγο από τις χωματοургικές εργασίες και τις εργασίες διάνοιξης οδών πρόσβασης και κατασκευής των νέων δεξαμενών. Ωστόσο, η επίπτωση αυτή είναι αντιστρέψιμη καθώς είναι δυνατόν να επανέλθουν μετά την ολοκλήρωση των έργων.

Λαμβάνοντας υπόψη την ευρεία περιοχή εξάπλωσης των περισσότερων ειδών σε σχέση με την περιορισμένη έκταση που θα καταλάβουν τα έργα που θα κατασκευαστούν μπορεί να εξαχθεί με ασφάλεια το συμπέρασμα ότι οι επιπτώσεις στα άλλα είδη πανίδας από την κατασκευή του προτεινόμενου έργου εκτιμώνται ως άμεσες, ασθενείς αρνητικές, βραχυχρόνιες, μερικώς αντιμετωπίσιμες με τη λήψη κατάλληλων μέτρων, προσωρινές και τοπικού χαρακτήρα.

• **Δάση – Δασικές εκτάσεις**

Τα υπό μελέτη εγγειοβελτιωτικά έργα αναπτύσσονται σχεδόν στο σύνολο τους σε αγροτικές εκτάσεις. Ένα μικρό τμήμα των έργων κεφαλής, καθώς και οι νέες δεξαμενές και οι οδοί πρόσβασης σε εμπίπτουν εκτάσεις των αναρτημένων δασικών χαρτών. Η έκταση δασών και δασικών εκτάσεων που αναμένεται να καταληφθεί ανέρχεται σε 19,3 στρέμματα περίπου.

Οι επιπτώσεις στα δάση-δασικές εκτάσεις στη φάση κατασκευής των έργων αναμένονται άμεσες, αρνητικές, ασθενείς, μακροπρόθεσμες, μη αναστρέψιμες, μόνιμες και τοπικού επιπέδου.

Στη φάση λειτουργίας των έργων δεν αναμένονται επιπτώσεις.

Θα πρέπει να πραγματοποιηθούν σε συνεργασία με τα αρμόδια Δασαρχεία φυτοτεχνικές παρεμβάσεις στα τμήματα του έργου (δεξαμενές και οδοί πρόσβασης σε αυτές), εντός δασικών εκτάσεων

Ανθρωπογενές περιβάλλον

Η κατασκευή των προτεινόμενων έργων δεν αναμένεται να προκαλέσει την διάσπαση της ενότητας του οικιστικού ιστού, με εξαίρεση την κατασκευή των κύριων αγωγών στους οικισμούς Σοφιάδα και Νέο Μοναστήρι. Αναμένεται μεταβολή στις κυκλοφοριακές ρυθμίσεις και στα επίπεδα θορύβου και αέριων ρύπων που θα αντιμετωπιστούν με κατάλληλα μέτρα κυκλοφοριακών ρυθμίσεων, σήμανσης, διαβροχής κλπ.. Κατά τη λειτουργία το σύνολο των δικτύων είναι υπόγειο, κατά μήκος του δρόμου και οι επεμβάσεις έχουν αποκατασταθεί πλήρως ενώ οι νέες δεξαμενές και οι οδοί πρόσβασης χωροθετούνται εκτός οικισμών.

• **Χρήσεις γης**

Τα έργα δεν έρχονται σε αντίθεση με τις κατευθύνσεις των εγκεκριμένων χωροταξικών σχεδίων και δεν μεταβάλλουν την υφιστάμενη χρήση στην ΠΜ (ήτοι γεωργική γη). Βελτιώνουν τις συνθήκες παραγωγής και διαμορφώνουν τον χαρακτήρα του συνόλου της περιοχής σε γη υψηλής παραγωγικότητας, έκτασης 231.630 στρ. Τα έργα εκτείνονται εκτός ορίων οικισμών και ο κύριος αγωγός εκτός του οικιστικού ιστού με εξαίρεση τον αγωγό μεταφοράς της ζώνης Σ7 που σε μήκος ~ 934m διασχίζει τον οικιστικό ιστό της Σοφιάδας και τοποθετείται κατά μήκος του υφιστάμενου ασφαλοστρωμένου δρόμου (δευτερεύον επαρχιακό δίκτυο Σοφιάδα- Νέο Μοναστήρι). Ως επί το πλείστον επιδιώχθηκε η προσαρμογή της χάραξης των δικτύων στο υφιστάμενο αποχετευτικό και οδικό δίκτυο.

Μικρή εξαίρεση αποτελούν οι μικρές αποκλίσεις του κύριου τροφοδοτικού αγωγού από την υφιστάμενη ζώνη κατάληψης, για την αποφυγή καμπυλών οξείας γωνίας σε σωλήνα μεγάλης διαμέτρου. Έχουν προβλεφθεί όρια απαλλοτριώσεων στις περιπτώσεις όπου απαιτείται πρόσθετη λωρίδα κατάληψης για την κατασκευή και εξυπηρέτηση του αρδευτικού δικτύου. Επίσης στις περιπτώσεις όπου το πλάτος των υφιστάμενων χωματόδρομων είναι μικρότερο από 5,0 μέτρα θα χρειαστεί να γίνει πρόσθετη απαλλοτρίωση ώστε να εξασφαλιστεί το κατάλληλο πλάτος για τον αγροτικό δρόμο.

Στη φάση λειτουργίας των έργων δεν αναμένονται μεταβολές στις υφιστάμενες χρήσεις γης και στα προβλεπόμενα στους εγκεκριμένους χωροταξικούς σχεδιασμούς (ΓΠΣ Σοφιάδων και ΣΧΟΟΑΠ Θεσσαλιώτιδας).

Στο σημείο αυτό άξιον αναφοράς είναι το γεγονός ότι στην περιοχή των έργων υπάρχει σε μεγάλο ποσοστό μια βίαιη αλλαγή της γεωργικής χρήσης των αγροτεμαχίων, με την κατασκευή έργων Α.Π.Ε. και δη φωτοβολταϊκών (Φ/Β) εγκαταστάσεων, η οποία μειώνει το ποσοστό της γεωργικής χρήσης των αγροτεμαχίων και κατά πάσα συνέπεια την απαίτηση σε αρδευτικό νερό και έργα άρδευσης.

- **Πολιτιστική κληρονομιά**

Στην περιοχή μελέτης και εντός των αρδευτικών ζωνών Σ2, Σ3, Σ4 και Σ8.1, αλλά και στην περιοχή ανάπτυξης των έργων κεφαλής (περιοχή Λεονταρίου) καταγράφονται κηρυγμένοι αρχαιολογικοί χώροι και μνημεία εγγεγραμμένα στον Διάρκη Κατάλογο των Κηρυγμένων Αρχαιολογικών Χώρων και Μνημείων της Ελλάδος του ΥΠΠΟΑ. Τα έργα λόγω της περιορισμένης επιφάνειας κατάληψης, αναμένεται να προκαλέσουν επιπτώσεις της περιοχής μελέτης, που είναι πλήρως αντιμετωπίσιμες και μπορούν να αποφευχθούν με την έγκαιρη ενημέρωση των αρμόδιων υπηρεσιών και με τη λήψη κατάλληλων μέτρων.

- **Τεχνικές υποδομές**

Στην κατασκευή, η χάραξη των αγωγών ακολουθεί τους υφιστάμενους δρόμους. Ιδιαίτερη μέριμνα στην κατασκευή λαμβάνεται για τις περιοχές διέλευσης τους στις διασταυρώσεις τους με τμήματα της ΕΟ ή της σιδηροδρομικής γραμμής εξασφαλίζοντας παράλληλα την απρόσκοπτη λειτουργία τους. Σε οδούς πλάτους < 4m προβλέπεται η εκτροπή της κυκλοφορίας. Κατά τη λειτουργία το αρδευτικό δίκτυο εκσυγχρονίζει τις υφιστάμενες υποδομές.

- **Ποιότητα αέρα**

Οι επιπτώσεις στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον κατά τη φάση κατασκευής του υπό μελέτη έργου σχετίζονται τόσο με την κατασκευή των νέων οδών πρόσβασης στις δεξαμενές, με την κίνηση των βαρέων οχημάτων μεταφοράς των υλικών και κυρίως με τις εργασίες για τη διάνοιξη των τάφρων, όπου θα τοποθετηθούν τα υπόγεια τμήματα των αγωγών και των δικτύων.

Στη φάση λειτουργίας του έργου δεν αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις στην ποιότητα της ατμόσφαιρας (ουδέτερες επιπτώσεις), καθώς το έργο δεν πρόκειται να συμβάλλει στην παραγωγή αερίων εκπομπών. Επίσης δεν πρόκειται να συμβάλλει στην έκλυση σωματιδίων σκόνης ή οσμών. Τέλος, οι όποιες επιπτώσεις από τις κινήσεις οχημάτων για εκτέλεση εργασιών συντήρησης ή επιδιόρθωσης βλαβών θεωρούνται αμελητέες.

- **Θόρυβος - δονήσεις**

Ο θόρυβος που παράγεται κατά την φάση της κατασκευής ενός έργου, προέρχεται κυρίως από τη λειτουργία των μηχανημάτων εργοταξίου, την κίνηση των βαρέων οχημάτων από και προς τα εργοτάξια και την περίοδο των κατασκευών θα είναι σχετικά αυξημένη.

Οι επιπτώσεις από τον παραγόμενο θόρυβο στη φάση κατασκευής των υπό μελέτη έργων, εκτιμώνται ως μέτριες αρνητικές και τοπικά περιορισμένες στα τμήματα του έργου που διέρχονται πλησίον ή εντός οικιστικού ιστού, βραχυχρόνιες και μερικώς αντιμετωπίσιμες με τη λήψη κατάλληλων μέτρων.

Στη φάση λειτουργίας των υπό μελέτη έργων δεν αναμένονται εκπομπές θορύβου και δονήσεων. Οι κινήσεις οχημάτων για εκτέλεση εργασιών συντήρησης ή επιδιόρθωσης βλαβών των έργων θεωρούνται αμελητέες πηγές εκπομπής θορύβου και δονήσεων.

- **Ύδατα**

- Επιφανειακά ύδατα

Κατά την κατασκευή προσωρινές επιπτώσεις από τις χωματουργικές εργασίες ή από την τυχόν διαρροή υγρών αποβλήτων που με κατάλληλα μέτρα δύναται να

αποφευχθεί. Κατά τη λειτουργία πιθανή έμμεση ρύπανση από φυτοφάρμακα προϋποθέτει τη λήψη μέτρων του Κώδικα Ορθής Γεωργικής Πρακτικής.

Υπόγεια Ύδατα

Επιπτώσεις στην ποιότητα των υδατικών πόρων μπορεί επίσης να προκληθούν από δυνητικές πηγές ρύπανσης, λόγω της λειτουργίας των μηχανημάτων και των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων στη φάση κατασκευής. Στην κατηγορία αυτή ανήκουν η παραγωγή αστικών αποβλήτων κατά τη λειτουργία του εργοταξίου, η διαρροή καυσίμων ή λιπαντικών αυτοκινήτων και μηχανημάτων, λόγω ατυχήματος ή ελλιπούς συντήρησης, οπότε είναι αναγκαία η εφαρμογή κανόνων Ορθής Γεωργικής Πρακτικής ενώ οι επιπτώσεις στην ποσότητα του συστήματος υδροφορίας είναι θετικές καθώς αρδεύονται οι εκτάσεις με αξιοποίηση επιφανειακών υδάτων και όχι μέσω αντλήσεων.

ΕΙΣΗΓΗΣΗ

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω και τη Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων του έργου «Εγγειοβελτιωτικά Έργα Σμοκόβου» με τα σχετικά έγγραφα που τη συνοδεύουν και τα μέτρα αντιμετώπισης όπως αυτά περιγράφονται, σας γνωρίζουμε ότι η Υπηρεσία μας **εισηγείται θετικά** επί της μελέτης του έργου με τις εξής προϋποθέσεις:

- Να υπάρξει έλεγχος στις περιοχές όπου έγινε αλλαγή χρήσης των αγροτεμαχίων με την εγκατάσταση έργων Α.Π.Ε. και δη Φ/β και ειδικότερα κατά πόσον εκεί απαιτούνται τα έργα άρδευσης.
- Τα υλικά για την κατασκευή του έργου, να ληφθούν αποκλειστικά από νομίμως λειτουργούσες επιχειρήσεις του είδους ή από δημιουργούμενους δανειοθαλάμους, οι οποίοι θα εγκριθούν πριν την έναρξη των εργασιών σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4014/11, άρθρο 7, παρ.3 (ΦΕΚ 209/Α').
- Χώροι για τυχόν πλεονάζοντα υλικά να εγκριθούν αρμοδίως πριν την έναρξη των εργασιών, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4014/11, άρθρο 7 παρ.2 (ΦΕΚ 209/Α').

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

**Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ**

Ο ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΡΧΗΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

Ε. ΣΚΟΝΔΡΑ
Περ/λόγος

ΘΩΜΑΣ ΣΑΚΕΛΛΑΡΙΟΥ
Τοπ/φος Μηχ/κός

ΚΩΝ/ΝΟΣ ΑΓΟΡΑΣΤΟΣ

Ε.Δ.

1. Χ.Α.
2. Φ.31