



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ Π.Ε. ΓΡΕΒΕΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΩΡΙΜΑΝΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΕΡΓΟ: Βελτίωση αρδευτικού δικτύου Τ.Κ.
Βατολάκκου

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Συνεχιζόμενα Έργα
2023-ΣΑΕΠ 041

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 89.999,99€

Τεχνική Περιγραφή



Πίνακας Περιεχομένων

Σελίδα

1	Γενικά	3
1.1	Σκοπιμότητα	3
1.2	Άδειες	3
1.3	Αντικείμενο.....	4
2	Υφιστάμενη Κατάσταση	5
2.1	Ιστορικό	5
2.2	Περιγραφή του δικτύου	5
2.3	Προβλήματα του δικτύου.....	8
2.3.1	Δεξαμενή “Κορυφή”	8
2.3.2	Δεξαμενή και αντλιοστάσιο “Αθανασίου”	8
2.3.3	Διαρροή δικτύου.....	8
2.3.4	Υδροληψίες άρδευσης αγροτεμαχίων.....	8
2.3.5	Αντλιοστάσιο “Κορυφή”	8
2.3.6	Καλύμματα φρεατίων.....	8
2.3.7	Αγροτική οδοποιία.....	8
3	Περιγραφή Εργασιών	9
3.1	Στεγάνωση δεξαμενής “Κορυφή” - Νέο φρεάτιο δικλείδων.....	9
3.2	Επισκευή και στεγάνωση δεξαμενής Αθανασίου	10
3.3	Αντικατάσταση αγωγών στο τεχνικό οδοποιίας στην Ε.Ο. 15.....	10
3.4	Επισκευή υδροληψιών άρδευσης.....	10
3.5	Νέα θύρα στο αντλιοστάσιο Κορυφή.....	11
3.6	Καλύμματα φρεατίων.....	11
3.7	Επισκευή αγροτικής οδοποιίας.....	11
4	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	12
5	ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ	13



1 ΓΕΝΙΚΑ

1.1 Σκοπιμότητα

Σκοπός της επισκευής - βελτίωσης - εκσυγχρονισμού των υφιστάμενων αρδευτικών έργων της Π.Ε. Γρεβενών, πρωταρχικά είναι η απρόσκοπτη συνέχιση της άρδευσης ορεινής γης και η χρησιμοποίηση των υφιστάμενων υποδομών και επενδύσεων που πραγματοποιήθηκαν από τους αγρότες—ιδιοκτήτες των αρδευτικών εκτάσεων της Π.Ε. Γρεβενών με στόχο την ανάπτυξη της γεωργίας της περιοχής, και σε δεύτερη φάση η καλλιέργεια άλλων νέων δυναμικών καλλιεργειών (δενδροκομία), και την αναδιάρθρωση των καλλιεργειών, βιολογικές καλλιέργειες, καλλιέργεια κτηνοτροφικών φυτών (Μηδική-Αραβόσιτο) για την υποβοήθηση της κτηνοτροφίας της περιοχής (μείωση κόστους των ζωοτροφών =>μείωση κόστους των ζωικών προϊόντων).

Είναι γνωστό ότι η (σωστή) χρήση του νερού στην γεωργία είναι το πιο αποτελεσματικό μέσο για την εντατικοποίηση της εκμετάλλευσης και στην αναδιάρθρωση των καλλιεργειών, παράγοντες που παίζουν βασικό ρόλο στην αύξηση της παραγωγής και της παραγωγικότητας και συντελούν αποφασιστικά στη μεγιστοποίηση του εισοδήματος του Έλληνα αγρότη και ανακόπτει-αναστρέφει τους ρυθμούς εγκατάλειψης –ερήμωσης των μικρών οικισμών και της υπαίθρου.

Σύμφωνα με τον Ν 3852(ΦΕΚ Α' 87/7.6.2010): "Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης", Άρθρο 186: "Αρμοδιότητες Περιφερειών" τομέας Β. υποτομέας β: "Γεωργία", παρ15, όπως τροποποιήθηκε με τον Ν4456 (ΦΕΚ Α' 24/1.3.2017), άρθρο 46: "Ρυθμίσεις θεμάτων έργων και οργανισμών εγγείων βελτιώσεων", τα όργανα των περιφερειών ασκούν και τις παρακάτω αρμοδιότητες:

"15.α) Την αξιοποίηση των εγγειοβελτιωτικών έργων, με κάθε πρόσφορο μέσο, με σκοπό την απόδοση της μέγιστης ωφελιμότητας αυτών.

β) Την άσκηση των αρμοδιοτήτων διοίκησης, λειτουργίας και συντήρησης των εγγειοβελτιωτικών έργων Α' και Β' τάξης, που κατασκευάζονται ή έχουν ήδη κατασκευαστεί από το Υπουργείο Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων, το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων και τις Περιφέρειες, εφόσον δεν έχουν ήδη μεταβιβαστεί σε Οργανισμούς Εγγείων Βελτιώσεων (ΟΕΒ) ή δεν ασκούνται από δήμους και έως τη μεταβίβαση αυτών σε ΟΕΒ ή δήμους.

γ) Την σύσταση, η συγχώνευση και την κατάργηση των Τοπικών Οργανισμών Εγγείων Βελτιώσεων (ΤΟΕΒ).

δ) Την μέριμνα για την ορθή, εύρυθμη και βιώσιμη λειτουργία των ΟΕΒ σύμφωνα με το ν.δ. 3881/1958 (Α' 181) και τις κανονιστικές πράξεις που έχουν εκδοθεί κατ' εξουσιοδότηση αυτού."

1.2 Άδειες

Οι Περιβαλλοντικοί όροι του έργου έχουν εγκριθεί με την 167113/21.05.2021 (ΑΔΑ ΨΕΚΗΟΡ1Γ-ΠΑΧ) Απόφαση του Συντονιστή Αποκεντρωμένης Διοίκησης Ηπείρου – Δυτικής Μακεδονίας.

Με την 164651/12.10.2018 (ΑΔΑ ΨΤ79ΟΠ1Γ-Ζ4Σ) Απόφαση Συντονιστή Αποκεντρωμένης Διοίκησης Ηπείρου - Δυτικής Μακεδονίας χορηγήθηκε η Άδεια Χρήσης Ύδατος για αγροτική χρήση, άρδευση από γεωτρήσεις εντός αγροτεμαχίων με αριθμούς 459, 527 και 741 στην Τ.Κ. Βατολάκκου, Δήμου Γρεβενών, Π.Ε. Γρεβενών με δικαιούχο της άδειας τον ΤΟΕΒ Βατολάκκου.

Σύμφωνα με της παράγραφο 6 του άρθρου 209 του Ν.3463/2006 όπως ισχύει, τα έργα άρδευσης δημοτικών περιοχών δεν υπόκεινται στις Πολεοδομικές Διατάξεις και για την κατασκευή τους δεν απαιτείται η έκδοση άδειας δόμησης. Για τη μη απαίτηση έκδοσης οικοδομικής άδειας αποφαινεται η ΥΔΟΜ Δήμου Γρεβενών με το υπ' αριθμ. 920/08.06.2023 έγγραφο της (Α.Π. Εισερχομένων ΔΤΥ ΠΕ Γρεβενών 95878/08.06.2023).



1.3 Αντικείμενο

Η παρούσα Τεχνική Περιγραφή αφορά τους τεχνικούς όρους, τις τεχνικές οδηγίες και τους γενικής φύσεως λοιπούς περιορισμούς, βάση των οποίων, σε συνδυασμό με τα λοιπά συμβατικά τεύχη και τις οδηγίες της Υπηρεσίας, θα εκτελεστεί το έργο «Βελτίωση αρδευτικού δικτύου Τ.Κ. Βατολάκκου».

Η μελέτη του έργου αφορά κυρίως Υδραυλικές εργασίες, για την δημιουργία τοπικών, στοχευμένων επεμβάσεων και βελτιώσεων στο υφιστάμενο αρδευτικό δίκτυο του αγροκτήματος Βατολάκκου, ώστε να επιτραπεί με εύλογο κόστος να λειτουργήσει αυτό ικανοποιητικά.

Στοιχεία για την κατάσταση του δικτύου, τις δυσλειτουργίες του και τις αναγκαίες βελτιώσεις παρέιχε ο αρμόδιος υδρονόμος για τον Τ.Ο.Ε.Β. του αρδευτικού Βατολάκκου.



2 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

2.1 Ιστορικό

Το αρδευτικό δίκτυο Βατολάκκου κατασκευάστηκε σε δύο φάσεις (Α' Φάση παραλαβή 1991, Β' φάση παραλαβή 1996) από την ΥΕΒ Γρεβενών. Μετά την κατασκευή του, το δίκτυο παραδόθηκε στον Τοπικό Οργανισμό Εγγείων Βελτιώσεων (Τ.Ο.Ε.Β. Βατολάκκου), ο οποίος έχει μέχρι και σήμερα τη διαχείρισή.

Ειδικότερα:

Η μελέτη του αρχικού αρδευτικού έργου ΒΑΤΟΛΑΚΚΟΥ συντάχθηκε και από την πρώην Δ/νση Εγγείων Βελτιώσεων της Νομαρχίας Γρεβενών, ελέγχθηκε και θεωρήθηκε από την πρώην ΙΙ Περ. Δ/νση Ε. Β. και εγκρίθηκε με την 813/25.05.1986 απόφαση της Νομάρχη Γρεβενών.

Το έργο εντάχθηκε και χρηματοδοτήθηκε από τα Μεσογειακά Ολοκληρωμένα Προγράμματα-(Μ.Ο.Π.) και ολοκληρώθηκε η κατασκευή του το 1989.

2.2 Περιγραφή του δικτύου

Η αρδευόμενη έκταση της Φάσης Α' χωρίζεται σε δύο ανεξάρτητα δίκτυα, το Τμήμα 1 (Δυτικά της Τ.Κ. Βατολάκκου), επιφάνειας 890 στρ. και το Τμήμα 2 (Ανατολικά), επιφάνειας 380 στρ. Με την Φάση Β' το Τμήμα 1 επεκτάθηκε Βορειοδυτικά κατά 1.140 στρ. Ήτοι **συνολική επιφάνεια αρδευτικού δικτύου 2.410 στρέμματα**.

Και στα δύο τμήματα λειτουργεί αρδευτικό δίκτυο καταιονισμού από σωλήνες PVC. Οι καταθλιπτικοί σωλήνες είναι από χάλυβα.

Η τροφοδοσία του Τμήματος 1 γίνεται μέσω τριών υδρογεωτρήσεων (Γεώτρηση 1 - "Δημητριάδης", Γεώτρηση 2 - "461" της Α Φάσης και Γεώτρηση "Βαγιότοπος" της Β φάσης). Η τροφοδοσία του Τμήματος 2 γίνεται από μία υδρογεώτρηση (γεώτρηση 3 - "Σχολικό" της Α Φάσης).

Α/Α	Όνομα	Τμήμα Δικτύου	Φάση Κατασκευής	Θέση (ΕΓΣΑ)	
				Χ	Υ
1	Δημητριάδης	I	A	284,238	4,446,382
2	461	I	A	284,532	4,446,529
3	Σχολικό	II	A	286,077	4,447,898
4	Βαγιότοπος	I	B	284,324	4,448,184

Πίνακας 1 Γεωτρήσεις Δικτύου

Τα ύδατα των υδρογεωτρήσεων 1 και 2 συγκεντρώνονται στην δεξαμενή "Αθανασίου" και από εκεί με άντληση είτε οδηγούνται στην δεξαμενή "Κορυφή" είτε τροφοδοτούν τις υδροληψίες της ενδιάμεσης υποζώνης του Τμήματος Ι. Η νότια υποζώνη του Τμήματος Ι τροφοδοτείται από την δεξαμενή "Κορυφή" με βαρύτητα. Η βόρεια υποζώνη του Τμήματος Ι (Φάση Β) τροφοδοτείται από το αντλιοστάσιο "Κορυφή". Τα ύδατα της υδρογεώτρησης "Βαγιότοπος" οδηγούνται στην δεξαμενή "Κορυφή".

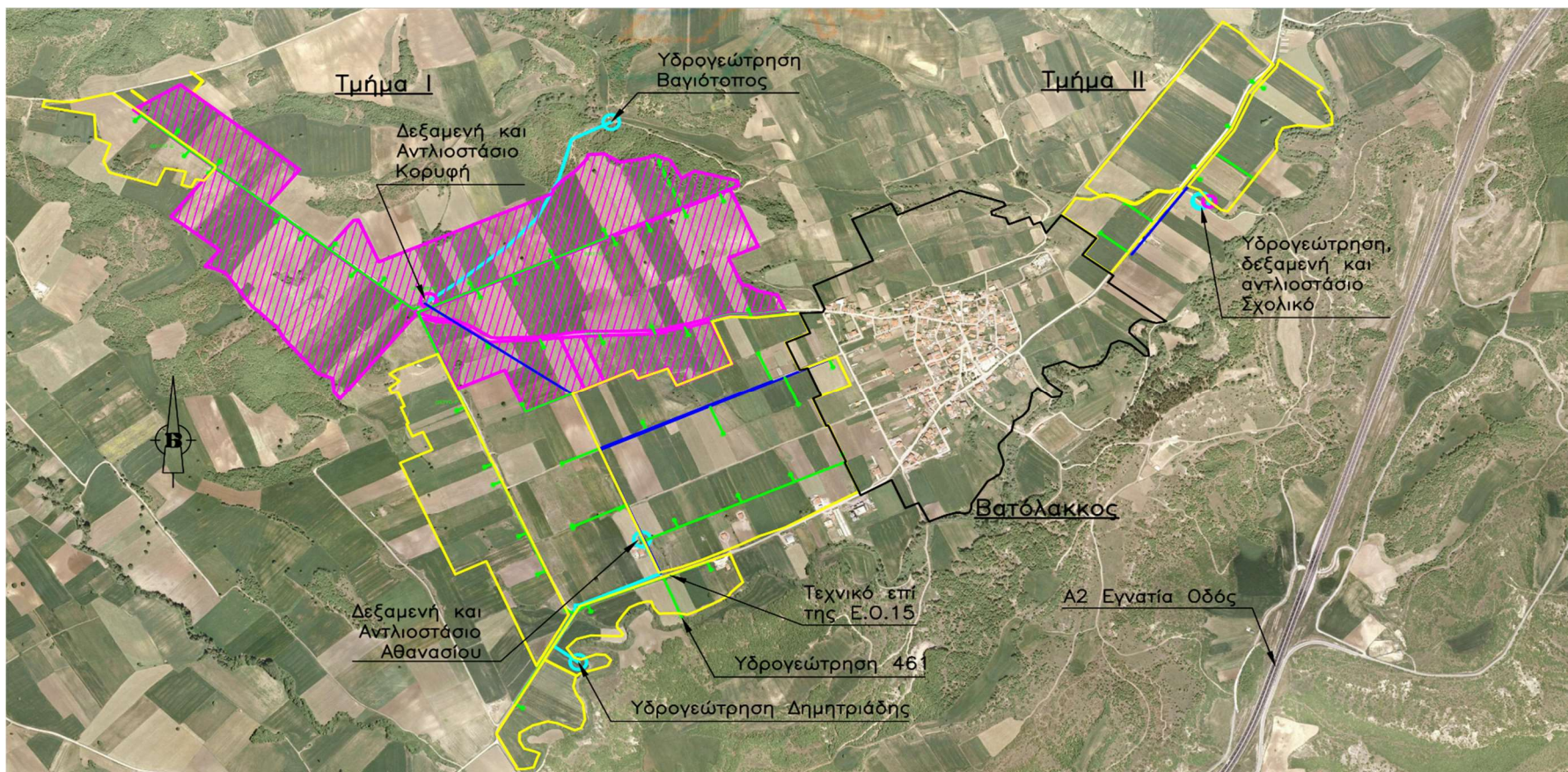
Το τμήμα ΙΙ είναι πλήρως ανεξάρτητο από το τμήμα Ι. Διαθέτει την υδρογεώτρηση "Σχολικό" η οποία πληρώνει παρακείμενη δεξαμενή και το δίκτυο τροφοδοτείται από αντλιοστάσιο στον ίδιο χώρο.



Α/Α	Όνομα	Τμήμα Δικτύου	Φάση Κατασκευής	Θέση (ΕΓΣΑ)		Χωρητικότητα m ³
				Χ	Υ	
1	Αθανασίου	I	A	284,422	4,446,796	100
2	Κορυφή	I	A	283,775	4,447,565	1200
3	Σχολικό	II	A	286,071	4,447,918	500

Πίνακας 2 Δεξαμενές Δικτύου

Η διάταξη του δικτύου παρουσιάζεται στο επόμενο διάγραμμα.



Σχήμα 1 Διάταξη υφιστάμενου δικτύου



2.3 Προβλήματα του δικτύου

Το υφιστάμενο δίκτυο παρουσιάζει προβλήματα και επιδέχεται πλήθους βελτιώσεων. Τα προβλήματα επιτείνονται λόγω της παλαιότητας του δικτύου. Κρίνεται αναγκαία η ιεράρχησή τους:

2.3.1 Δεξαμενή “Κορυφή”

Η δεξαμενή “Κορυφή” παρουσιάζει προβλήματα διαρροών τα οποία είναι τόσο έντονα ώστε καθίσταται προβληματική η τροφοδοσία του δικτύου με βαρύτητα. Η έλλειψη στεγανότητας εντοπίζεται τόσο στους αρμούς διαστολής (γήρανση ασφαλικών) όσο και στην επένδυση από σκυρόδεμα (πορώδης μάζα, αποφλοιώση επικάλυψης).

Ταυτόχρονα το παρακείμενο φρεάτιο δικλείδων παρουσιάζει ίχνη από υγρασία τα οποία αποδίδονται στην οξείδωση των χαλύβδινων αγωγών και στις διαρροές τις δεξαμενής.

Η περίφραξη της δεξαμενής παρουσιάζει εκτεταμένες φθορές με περιοχές κατάρρευσης και απαιτείται πλήρης επισκευή αυτής.

2.3.2 Δεξαμενή και αντλιοστάσιο “Αθανασίου”

Η δεξαμενή “Αθανασίου” παρουσιάζει προβλήματα αποφλοιώσης του σκυροδέματος και διάβρωσης των οπλισμών. Αναμένεται σύντομα να απωλέσει την στεγανότητά της.

Εντός του αντλιοστασίου, τμήμα των σωληνώσεων (από χάλυβα) παρουσιάζει διαρροή. Επίσης δικλείδες PN16 DN150 (δύο τεμάχια) και PN16 DN250 (1 τεμάχιο) απαιτείται να αντικατασταθούν.

Η οροφή του αντλιοστασίου στερείται στέγης και παρατηρείται αρχώμενη διάβρωση.

2.3.3 Διαρροή δικτύου

Οι αγωγοί που διέρχονται εντός του τεχνικού οδοποιίας της Ε.Ο. 15 παρουσιάζουν διαρροές. Στο υπόλοιπο δίκτυο δεν έχουν αναφερθεί διαρροές.

2.3.4 Υδροληψίες άρδευσης αγροτεμαχίων

Ορισμένες υδροληψίες άρδευσης αγροτεμαχίων επιχώθηκαν. Απαιτείται η ανύψωσή τους με ειδικά τεμάχια.

Σε μεγάλο ποσοστό οι υδροληψίες τα υδρόμετρα, οι δικλείδες των υδρομέτρων και τα σχετικά εξαρτήματα των υδροληψιών παρουσιάζουν αρκετές φθορές και δυσλειτουργίες και απαιτείται αντικατάσταση αυτών.

2.3.5 Αντλιοστάσιο “Κορυφή”

Ο γερανός απλής τροχιάς, που βρίσκεται κάτω από την οροφή του αντλιοστασίου, δεν επιτρέπει την ασφαλή και εύκολη φορτοεκφόρτωση του εξοπλισμού.

2.3.6 Καλύμματα φρεατίων

Σε πολλά από τα φρεάτια του δικτύου απουσιάζουν τα καλύμματά τους.

2.3.7 Αγροτική οδοποιία

Σε τμήματα των αγροτικών οδών, εντός του αρδευτικού δικτύου, παρατηρούνται φθορές του αμμοχαλικοστρωμένου οδοστρώματος, διαβρώσεις και καθίζηση της ερυθράς.

Επισημαίνεται ότι όλα τα αντλιοστάσια είναι ασφαλισμένα πλήρως με μεταλλικές πόρτες ασφαλείας.



3 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Οι εργασίες που θα εκτελεστούν είναι:

3.1 Στεγάνωση δεξαμενής “Κορυφή” - Νέο φρεάτιο δικλείδων

Α. Λόγω της αποσάρθρωσης της επιφάνειας του σκυροδέματος της δεξαμενής και της οξείδωσης κατά τόπους του υπάρχοντος οπλισμού προτείνεται η εφαρμογή στεγάνωσης με Γεωσυνθετικά διαφράγματα μη καλυμμένα κατά τη λειτουργία (not covered in service) κατά EN 13361, κατά την εξής κατασκευαστική διαδικασία:

-Γίνεται αποκατάσταση τοπικά των βλαβών των στοιχείων από σκυρόδεμα της δεξαμενής, που οφείλονται στην διάβρωση του οπλισμού, με χρήση επισκευαστικών κονιαμάτων.

-Μετά τον επιμελή καθαρισμό της επιφάνειας του σκυροδέματος γίνεται επάλειψη/επίστρωση με ελαστικό τιμμεντοειδές κονίαμα για την αποφυγή διαρροών και την προστασία της κατασκευής από διείσδυση υγρασίας.

-Στεγανοποιείται η επιφάνεια της δεξαμενής με συγκόλληση επί αυτής μεμβράνης πολυαιθυλενίου (PE) πάχους 1,5mm, αφού προηγουμένως τοποθετηθεί γεωύφασμα προστασίας της μεμβράνης, μη υφαντό, των 400gr/m², από ίνες πολυπροπυλενίου. Οι εργασίες στεγάνωσης θα εκτελεστούν κατά το ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-05-03-04. Στις γωνίες δαπέδου-τοιχείων η μεμβράνη του δαπέδου ηλώνεται στο δάπεδο και μεμβράνη των τοιχείων (θερμο)συγκολλήται.

Επισημαίνεται ότι όπου απαιτηθεί επικάλυψη στηθαίων θα γίνει στερέωση του γεωυφάσματος και θερμοκόλληση της μεμβράνης με ειδικό έλασμα και σφράγιση αυτών.

Για τον εξαερισμό της στεγάνωσης θα τοποθετηθούν τα απαραίτητα εξαεριστικά στοιχεία στην στεγανοποιητική μεμβράνη, κατά το ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-05-03-06, ανά 15 μέτρα, κατά μήκος της υψηλής στάθμης αυτής.

Οι δε διεισδύοντες σωλήνες θα στεγανοποιηθούν περιμετρικά με στεγανωτική μεμβράνη με τους απαραίτητους γαλβανισμένους ή ανοξείδωτους σφικτήρες.

Αντικαθίσταται τμήμα της περίφραξης της δεξαμενής.

Όλα τα υλικά θα είναι της εγκρίσεως της Υπηρεσίας και θα συνοδεύονται από πλήρη τεχνικό φάκελο και οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την Μελέτη, τις ισχύουσες προδιαγραφές, τις οδηγίες του προμηθευτή και της Επίβλεψης.

Β. Λόγω των απωλειών που παρατηρούνται εντός του φρεατίου δικλείδων καθαιρείται το υπάρχον φρεάτιο μαζί με το αντίστοιχο φάνωμα της δεξαμενής, που βρίσκεται πλησίον αυτού. Η καθαίρεση του τμήματος της δεξαμενής θα γίνει με αδιατάρακτη κοπή.

Στην θέση του καθαιρεθέντος τμήματος της δεξαμενής θα κατασκευαστεί φάνωμα περιλαμβανόμενο από δάπεδο, κατακόρυφο τοίχιο και πλαϊνούς περυγότοιχους. Επίσης κατασκευάζεται νέο φρεάτιο δικλείδων, σε συνέχεια του κατακόρυφου τοιχίου της δεξαμενής, από οπλισμένο σκυρόδεμα κατηγορίας έκθεσης ΧC3 και αντοχής C25/30. Οι επιφάνειες των νέων επιφανειών σκυροδέματος που θα έρθουν σε επαφή με την στεγάνωση της δεξαμενής θα κατασκευαστούν με ιδιαίτερη επιμέλεια ώστε να είναι λείες και χωρίς ακμές.

Εντός του νέου φρεατίου δικλείδων τοποθετούνται νέες σωληνώσεις από ελατό χυτοσίδηρο και οι αναγκαίες δικλείδες σύρτου. Επίσης θα εγκιβωτιστούν οι προεξέχοντες ελατές χυτοσιδηρές σωλήνες προσαγωγής (2xDN200), υδροληψίας (2xDN200) και εκκένωσης της δεξαμενής (1xDN150). Θα εγκατασταθούν ή εγκιβωτιστούν εντός του φρεατίου χυτοσιδηρές βαθμίδες κατά το EN 13101 και στον κατακόρυφο τοίχο της δεξαμενής χαλύβδινη σταθερή σκάλα EN ISO 14122-4, με αντισκωριακή προστασία και βαθμή κατηγορίας Β κατά ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-07-02-01, σε μη διαβρωτικό περιβάλλον. Θα ληφθεί μέριμνα



ώστε η σκάλα να μην δημιουργεί προβλήματα στην εγκατάσταση της στεγανοποιητικής μεμβράνης (π.χ. η αγκύρωση της σκάλας θα γίνει μόνο πάνω από τη στάθμη της στεγάνωσης).

3.2 Επισκευή και στεγάνωση δεξαμενής Αθανασίου

Λόγω της αποσάρθρωσης της επιφάνειας του σκυροδέματος της δεξαμενής και της οξείδωσης κατά τόπους του υπάρχοντος οπλισμού προτείνεται:

- Για την αποκατάσταση τοπικά των βλαβών των στοιχείων από σκυρόδεμα της δεξαμενής, μετά τον επιμελή καθαρισμό της επιφάνειας του σκυροδέματος, εφαρμόζονται κατά τόπους επισκευαστικά κονιάματα κατά ΕΛΟΤ EN 1504-3 και 7.

- Στην συνέχεια, για την αποφυγή διαρροών και την προστασία της κατασκευής από διείσδυση υγρασίας, στο εσωτερικό της δεξαμενής γίνεται επάλειψη/επίστρωση με ελαστικό τσιμεντοειδές υγρομονωτικό κονίαμα κατά ΕΛΟΤ EN 1504-2.

Επί της οροφής του αντλιοστασίου “Αθανασίου” κατασκευάζεται τρίριχτη στέγη με πέτωμα και στεγανωτική μεμβράνη, εσχάρα επιτεγίδων (για την ελεύθερη απορροή) και γαλλική επικεράμωση. Στην πλευρά της στέγης προς τη δεξαμενή κατασκευάζεται αέτωμα από τοιχοποιία το οποίο επιχρίζεται και βάφεται.

Εντός του αντλιοστασίου “Αθανασίου” αντικαθίστανται λόγω διαρροής χυτοσιδηρές δικλείδες σύρτου PN16 (2xDN150, 1xDN250) και ειδικά τμήματα των χαλύβδινων αγωγών προσαγωγής (από την δεξαμενή), PN16, φλαντωτά, σχήματος Π.

3.3 Αντικατάσταση αγωγών στο τεχνικό οδοποιίας στην Ε.Ο. 15

Στη θέση Χ:284514.88 Υ:4446678.68 κατά ΕΓΣΑ’87 και εντός τεχνικού στην Ε.Ο. 15, αντικαθίστανται δύο τμήματα αγωγών (χαλυβδοσωλήνα OD175 πάχους περίπου 5mm και PVC-u DN160 PN10) μήκους 25 μ περίπου με σωλήνες PE100 (DN200 PN16 και DN180 PN10 αντίστοιχα).

Στα σημεία που θα κοπεί η χαλυβδοσωλήνα θα συνδεθούν μηχανικοί σύνδεσμοι σύσφιξης DN150 – Συστολικά DN150/DN200 και οι σωλήνες PE θα συνδεθούν με (ηλεκτρο)λαιμό και φλάντζα dn200/DN200 type16.

Στα σημεία που θα κοπεί η PVC-u σωλήνα θα συνδεθούν ακραία ενωτικά μούφα/φλάντζα dn160/DN150 και οι σωλήνες PE θα συνδεθούν με (ηλεκτρο)λαιμό και φλάντζα dn160/DN150 type16.

Σε θέση που υποδεικνύει ο Μηχανικός εγκαθίσταται νέα υδροληψία (γωνία εδραζόμενη DN80 επί σκυροδέματος καθαριότητας και εγκιβωτιζόμενη σε σκυρόδεμα μικροκατασκευών με δικλείδα σύμφωνα με την επόμενη παράγραφο εντός τσιμεντοσωλήνα D800). Ο αγωγός θα είναι PE PN10 DN90 εντός σκάμματος, εγκιβωτισμένος με άμμο, και θα συνδεθεί με υδροληψία και δίκτυο με (ηλεκτρο)λαιμό και φλάντζα dn90/DN80.

3.4 Επισκευή υδροληψιών άρδευσης

Στις υδροληψίες στις οποίες παρουσιάζεται πρόβλημα διαρροής, λόγω εκτεταμένων φθορών (υδρόμετρα, δικλείδες και σχετικά εξαρτήματα), σύμφωνα και με την υπόδειξη της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας, θα αντικατασταθεί η υφιστάμενη δικλείδα υδροληψίας με δικλείδα με ενσωματωμένο αρσενικό Perrot. Για τις υδροληψίες αυτές θα γίνει προμήθεια και υδρόμετρου τύπου raddle με εσωτερικό σπείρωμα 3” με συνδέσμους Perrot. Όπου διαπιστωθεί υπερυψωμένη στάθμη εδάφους, πριν την αντικατάσταση των δικλείδων εγκαθίσταται φλαντζωτή προέκταση 0.50m για την ανύψωση της δικλείδας.

Όπου ολόκληρη η υδροληψία παρουσιάζει εκτεταμένη φθορά αντικαθίσταται με νέα υδροληψία (γωνία εδραζόμενη DN80 επί βάσης από σκυρόδεμα και εγκιβωτισμένη σε σκυρόδεμα, κατηγορίας αντοχής C16/20, με δικλείδα σύμφωνα με την προηγούμενη παράγραφο, εντός τσιμεντοσωλήνα D800). Ο αγωγός



θα είναι PE PN10 DN90 εντός σκάμματος, εγκιβωτισμένος με άμμο, και θα συνδεθεί με υδροληψία και δίκτυο με (ηλεκτρο)λαιμό και φλάντζα dn90/DN80.

Τα υλικά θα είναι της εγκρίσεως της Υπηρεσίας και θα συνοδεύονται από πλήρη τεχνικό φάκελο και οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την Μελέτη, τις ισχύουσες προδιαγραφές, τις οδηγίες του προμηθευτή και της Επίβλεψης.

3.5 Νέα θύρα στο αντλιοστάσιο Κορυφή

Στον Νότιο τοίχο του αντλιοστασίου Κορυφή, διανοίγεται με αδιατάρακτη κοπή, άνοιγμα (πόρτα) 1.00m x 2.00m, την στάθμη του δαπέδου και επί του άξονα της σιδηροτροχιάς, που βρίσκεται στην οροφή στο αντλιοστάσιο. Το άνοιγμα κλείνεται με μεταλλική πόρτα ασφαλείας.

3.6 Καλύμματα φρεατίων

Σε διάσπαρτες θέσεις του αρδευτικού δικτύου, όπου στα υπάρχοντα φρεάτια δεν υπάρχουν καλύμματα, θα γίνει προμήθεια και τοποθέτηση των απαιτούμενων καλυμμάτων από φαιό χυτοσίδηρο (gray iron) κατά ΕΛΟΤ EN 124, με σήμανση CE, της κατηγορίας φέρουσας ικανότητας D (ανάλογα την θέση τοποθέτησης).

Τα υλικά θα είναι της εγκρίσεως της Υπηρεσίας και θα συνοδεύονται από πλήρη τεχνικό φάκελο και οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την Μελέτη, τις ισχύουσες προδιαγραφές, τις οδηγίες του προμηθευτή και της Επίβλεψης.

3.7 Επισκευή αγροτικής οδοποιίας

Στις θέσεις των αγροτικών οδών, εντός του αρδευτικού δικτύου, όπου παρατηρούνται φθορές του οδοστρώματος, θα αποκατασταθούν με διάστρωση και συμπύκνωση στρώσης αμμοχαλικού και όπου απαιτηθεί, μετά την υπόδειξη της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας, τοπική επέμβαση με στρώση σκυροδέματος, κατηγορίας αντοχής C25/30, μετά του απαιτούμενου οπλισμού, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Οδοποιίας.



4 ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η προμέτρηση των ποσοτήτων της Μελέτης του έργου αφορά εργασίες ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ, οι οποίες ομαδοποιούνται βάσει της Απόφασης με αριθ. ΔΝΣγ/οικ.38107/ΦΝ 466 (ΦΕΚ Β' 1956/7-6-2017) «Καθορισμός Ομάδων Εργασιών ανά κατηγορία έργων για τις δημόσιες συμβάσεις έργων του Ν. 4412/2016» κατά τα ακόλουθα:

ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ-ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

ΑΡΜΟΙ-ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

ΟΜΑΔΑ Β: ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ- ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ-ΔΙΚΤΥΑ-

ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ

Η μελέτη συντάχθηκε σύμφωνα με τα Ενιαία Τιμολόγια Εργασιών για δημόσιες συμβάσεις έργων, όπως αυτά εγκρίθηκαν με την Απόφαση Αριθ. ΔΝΣγ/οικ.35577/ΦΝ 466 (ΦΕΚ 1746Β'/19-5-2017) με θέμα «Κανονισμός Περιγραφικών Τιμολογίων Εργασιών για δημόσιες συμβάσεις έργων», του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών.

Ο καθορισμός των τιμών μονάδος των εργασιών για την έντεχνη ολοκλήρωση του έργου περιγράφονται στο Τιμολόγιο της Μελέτης αυτού.

Σημειώνεται ότι στον Προϋπολογισμό του έργου, έχουν συμπεριληφθεί επιπλέον απολογιστικές δαπάνες, για να ληφθεί υπ' όψιν το τέλος διαχείρισης της περίσσειας υλικών από απόβλητα (ΑΕΚΚ) καθαίρεσης βαριά οπλισμένου σκυροδέματος, κωδικού ΕΚΑ 17 01 02.

Τα ανωτέρω απόβλητα απομακρύνονται προς χώρους αδειοδοτημένους ειδικά για την λήψη, διαχωρισμό και εναλλακτική διαχείριση των υλικών βάσει της ισχύουσας νομοθεσίας που είναι η Εγκύκλιος 15 με αρ. πρωτ. Δ17α/09/95/ΦΝ 433.β/14-6-2012 και η Κ.Υ.Α. αριθ. 36259/1757/Ε103/24-8-2010 (ΦΕΚ 1312Β'/24-8-2010) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)».

Στον παρακάτω Πίνακα υπολογίζεται το κόστος που αφορά την προαναφερθείσα διαχείριση των αποβλήτων (ΑΕΚΚ), με προμετρηθείσες ποσότητες υλικών. Οι τιμές των εισφορών του Πίνακα είναι σύμφωνες με το ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΕΚΚ της ιστοσελίδας του Συλλογικού Συστήματος Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων Εκσκαφών, Κατασκευών, Κατεδαφίσεων με τίτλο «Ανακύκλωση ΑΕΚΚ Κεντρικής Μακεδονίας Α.Ε. – ΑΝΑΚΕΜ» (<http://www.anakem.gr>).

ΠΙΝΑΚΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΔΑΠΑΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΑΕΚΚ)

Α/Α	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΔΑΠΑΝΗ ΕΙΣΦΟΡΑΣ (€)
1	ΚΑΘΑΙΡΕΣΗΣ ΒΑΡΙΑ ΟΠΛΙΣΜΕΝΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ, ΚΩΔΙΚΟΥ ΕΚΑ 17 01 02	tn	55,0	7,54	414,70
ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ					414,70
ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ					414,70

Σημειώνεται ότι το κονδύλιο απολογιστικών εργασιών του Προϋπολογισμού αφορά το κόστος διαχείρισης εκ μέρους της εταιρίας διαχείρισης των ΑΕΚΚ και μόνο και θα καταβάλλεται εφόσον ισχύουν οι κάτωθι προϋποθέσεις:




1. Ο Ανάδοχος θα προχωρήσει στην υπογραφή Σύμβασης με αδειοδοτημένη επιχείρηση διαχείρισης ΑΕΚΚ. Πριν την υπογραφή της Σύμβασης θα πραγματοποιηθεί έγγραφη ενημέρωση της Υπηρεσίας για την σύμφωνη γνώμη.
2. Η μεταφορά από την εκάστοτε θέση του έργου, στην έδρα της επιχείρησης, θα γίνει με καταλλήλως αδειοδοτημένα οχήματα.
3. Η εκάστοτε παράδοση ποσοτήτων ΑΕΚΚ θα πιστοποιείται με αντίστοιχο δελτίο παραλαβής αρμοδίως υπογεγραμμένο.
4. Μετά το πέρας του έργου θα κατατεθεί στον ανάδοχο βεβαίωση της συνολικής ποσότητας που του παραδόθηκε προς διαχείριση.
5. Θα εκδίδονται τα αντίστοιχα παραστατικά με τα οποία θα επιβεβαιώνεται το κόστος διαχείρισης.

Τέλος η μεταφορά των υλικών αυτών σε αντίστοιχο χώρο, στην ευρύτερη περιοχή, έχει ληφθεί υπόψη στις τιμές των άρθρων τιμολογίου που αφορούν τις αντίστοιχες εργασίες.

5 ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

Επισημαίνεται ότι για το έργο ισχύουν εκτός της παρούσας Μελέτης, (Τεχνικής και Οικονομικής), συμπληρωματικά και οι προγενέστερες μελέτες του έργου «αρδευτικό δίκτυο Βατολάκκου» το οποίο κατασκευάστηκε σε δύο φάσεις (Α' Φάση παραλαβή 1991, Β' Φάση παραλαβή 1996) από την Υ.Ε.Β. Γρεβενών.

Γρεβενά, 06.07.2023	Γρεβενά, 06.07.2023	<u>ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ</u>
Σύνταξη	Ελέγχθηκε	Με την Απόφαση αρ. πρ. οικ.113522/06.07.2023 (ΑΔΑ:9ΠΔ17ΛΨ-Δ56) της Δ/νσης Τεχνικών Υπηρεσιών Π.Ε. Γρεβενών.
	Η Προϊσταμένη Τμήματος Ωρίμανσης Έργων και Μελετών	
Χρήστος Σιούλης	Φανή Καρέτσου	
Πολιτικός Μηχανικός	Πολιτικός Μηχανικός	