



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ
ΠΡΟΓΡ/ΣΜΟΥ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ
ΥΠΟΔΟΜΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ: ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ ΥΠΟΒΟΗΘΗΣΗΣ
ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ:
«ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ
ΛΥΜΑΤΩΝ ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΟΡΝΟΥ
ΔΗΜΟΥ ΔΩΡΙΔΟΣ »

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΤΑΜΕΙΟ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ
ΟΠΣ ΤΑ 5164462

**ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ
ΑΜΟΙΒΗ :** 572.470,80 € (χωρίς ΦΠΑ)

ΦΑΚΕΛΟΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

**Παροχής Τεχνικών και Λοιπών Συναφών Επιστημονικών Υπηρεσιών
(κατά το άρθρο 277 του Ν. 4412/2016)**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

A. ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.....	3
1 ΓΕΝΙΚΑ.....	1
1.1 Περιγραφή Αντικειμένου του Έργου	2
1.2 Εσωτερικά δίκτυα οικισμών	2
1.2.1 Οικισμός Λεύκας.....	2
1.2.2 Οικισμός Λιδορικού.....	3
1.2.3 Οικισμός Πεντάπολης.....	3
1.2.4 Οικισμός Παλαιοκάστρου.....	3
1.2.5 Οικισμός Βραΐλας	3
1.2.6 Οικισμός Μαλανδρίνου – Σωφρονιστικό Κατάστημα.....	3
1.2.7 Οικισμός Αμυγδαλιάς	3
1.3 Εξωτερικά δίκτυα μεταφοράς και διάθεσης επεξεργασμένων λυμάτων	4
1.4 Εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων (Ε.Ε.Λ.)	4
2 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ	5
2.1 Εργασίες κατά την φάση της κατασκευής του Έργου	5
2.1.1 Παρακολούθηση φυσικής και οικονομικής προόδου του Έργου	6
2.1.2 Παρακολούθηση κατασκευής του Έργου.....	6
2.1.3 Έλεγχος Αιτημάτων Αναδόχων - Γνωμοδότηση επί Ενστάσεων	7
2.1.4 Εργασίες ολοκλήρωσης του Έργου και των υποχρεώσεων του Δικαιούχου της Πράξης προς το χρηματοδοτικό μέσο	8
2.1.5 Γενικά Θέματα	8
3 ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ.....	9
4 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ - ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ – ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ	9
4.1 Απαιτούμενα πτυχία.....	9
4.2 Ισχύουσες διατάξεις - Κανονισμοί - Προδιαγραφές	9
4.3 Παραδοτέα Τεχνικού Συμβούλου.....	10
5 ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ.....	11
6 ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΟΜΑΔΑΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ	11
B. ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ.....	1
1. ΓΕΝΙΚΑ.....	1
2. ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΟΜΑΔΑΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ	1
3. ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ.....	1

A. ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

1 ΓΕΝΙΚΑ

Ο Δήμος Δωρίδος που ανήκει στην Περιφερειακή Ενότητα Φωκίδας, ως τελικός δικαιούχος και Κύριος του Έργου «**Κατασκευή έργων αποχέτευσης και επεξεργασίας λυμάτων οικισμών περιοχής ταμιευτήρα Μόρνου πρώην Δήμου Λιδωρικίου**», έχει συνάψει προγραμματική σύμβαση (απόφαση 65/22 Δημ. Συμβ. Δήμου Δωρίδος) με την Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας (Φορέας Υλοποίησης) με σκοπό να αναλάβει η τελευταία όλες τις διαδικασίες υλοποίησης αυτού (δημοπράτηση, επίβλεψη κατασκευής, θέση σε λειτουργία). Η χρηματοδότηση του έργου αυτού, καθώς και συνοδά έργα που θα αναφερθούν αναλυτικά παρακάτω, με την ΥΠΕΝ/ΓΓΣΔΑ/41432/339-13.04.2023 απόφαση έχει ενταχθεί στο Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας με κωδικό ΟΠΣ ΤΑ 5164462 με ποσό 19.920.000 € χωρίς το ΦΠΑ.

Η Προισταμένη Αρχή συνεπώς για τις συμβάσεις που θα συναφθούν στο πλαίσιο του παραπάνω Έργου θα είναι η Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας και Διευθύνουσα Υπηρεσία (Δ.Υ.) της Σύμβασης θα είναι η Διεύθυνση Τεχνικών Έργων της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας, με έδρα τη Λαμία.

Το έργο είναι πολύ σημαντικό για την ευρύτερη περιοχή αφού αντιμετωπίζει το σημερινό μεγάλο πρόβλημα ανεξέλεγκτης διάθεσης ανεπεξέργαστων λυμάτων εγγύς της λίμνης του Μόρνου, είναι συμβατό με τον αρχικό περιφερειακό σχεδιασμό για την επεξεργασία και διάθεση των λυμάτων (απόφαση 1027/09 Νομαρχιακή Αυτοδιοίκησης Φωκίδας) και έχει εν ισχύ περιβαλλοντικούς όρους που εκδόθηκαν από τη Γεν. Γραμματεία Αποκεντρωμένης Διοίκησης Θεσσαλίας-Στερεάς Ελλάδας (4480/189775/8.10.2012). Να σημειωθεί ότι η περιοχή παρουσιάζει ιδιαίτερο περιβαλλοντικό ενδιαφέρον αφού ανήκει στη λεκάνη απορροής της τεχνητής λίμνης του Μόρνου, η οποία αποτελεί τη σημαντικότερη πηγή ύδρευσης του πολεοδομικού συγκροτήματος της Αθήνας. Για την περιοχή αυτή ισχύουν οι διατάξεις και αυστηροί περιορισμοί της Υ.Α. Α5/2280/1983 και των τροποποιήσεών της για την «προστασία των νερών που χρησιμοποιούνται για την ύδρευση της Πρωτεύουσας από ρυπάνσεις και μολύνσεις». Λόγω δε της παραπάνω νομοθεσίας ισχύει η απαγόρευση διάθεσης κάθε είδους λυμάτων σε σημεία που βρίσκονται εντός της λεκάνης απορροής και σε απόσταση μικρότερη από 10.000 μέτρα από τα όρια της Α.Σ.Υ της λίμνης Μόρνου. Για το λόγο αυτό ήταν υποχρεωτική η πρόβλεψη μεγάλου μήκους αγωγού διάθεσης (27,2 χλμ), ώστε η διάθεση να γίνεται κατάντη του φράγματος, εκτός λεκάνης απορροής. Η θέση της ΕΕΛ επίσης έχει επιλεγεί να είναι εκτός της ζώνης απαγόρευσης των 1.500 μέτρων από τα όρια της Α.Σ.Υ. της λίμνης Μόρνου. Αναφέρεται επίσης ότι η περιοχή των έργων δεν βρίσκεται σε προστατευόμενη περιοχή του άρθρου 21 του Ν. 1650/86, ούτε σε περιοχή Natura. Εκτιμάται τέλος ότι το έργο αυτό που θα επιλύσει το σημερινό σοβαρό πρόβλημα διάθεσης των ανεπεξέργαστων λυμάτων θα δώσει και αναπτυξιακές προοπτικές στην περιοχή (δημιουργία νέων μικρών ξενοδοχειακών μονάδων χειμερινού και λιμναίου τουρισμού, μικρών επιχειρήσεων αγροτουρισμού, κ.λπ.).

Επίσης πλην του βασικού αυτού έργου στην εγκεκριμένη χρηματοδότηση περιλαμβάνεται η κατασκευή ιδιωτικών συνδέσεων, η αγορά βυτιοφόρου για την μεταφορά βοθρολυμάτων από την ευρύτερη περιοχή στην ΕΕΛ, αμοιβές για μετατοπίσεις δικτύων ΟΚΩ, αμοιβές παρουσίας της αρχαιολογικής υπηρεσίας κατά την κατασκευή του έργου, το κόστος αγοράς γης στην περιοχή της ΕΕΛ και για την κατασκευή δρόμου πλησίον των φυλακών Μαλανδρίνου, το κόστος προμήθειας και εγκατάστασης φωτοβολταϊκών συστημάτων για την κάλυψη του μεγαλύτερου τμήματος των ενεργειακών αναγκών λειτουργίας της ΕΕΛ και τέλος η αμοιβή για πρόσληψη Τεχνικού Συμβούλου (Τ.Σ.) για την υποβολή της Δ.Υ. κατά την κατασκευή των έργων.

1.1 Περιγραφή Αντικειμένου του Έργου

Το υπό κατασκευή έργο χωροθετείται στην Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας, στην Περιφερειακή Ενότητα (Π.Ε.) Φωκίδας και πιο συγκεκριμένα στο Δήμο Δωρίδος. Το Λιδορίκι είναι έδρα του νέου Δήμου Δωρίδος, ο οποίος διαμορφώθηκε από τη συνένωση των Δήμων Λιδορικού, Τολοφώνος, Βαρδουσίων και Ευπαλίου, σύμφωνα με το σχέδιο «Καλλικράτης» (Ν.3852/2010). Χτισμένο στους πρόποδες της Γκιώνας, το Λιδορίκι είναι ο μεγαλύτερος παρά την τεχνητή λίμνη του Μόρνου οικισμός, στον οποίο συγκεντρώνονται οι περισσότερες ανθρωπογενείς δραστηριότητες της ευρύτερης περιοχής.

Ο Δήμος Δωρίδος είναι ορεινός και αποτελείται σχεδόν αποκλειστικά από χωριά που βρίσκονται στους πρόποδες των Βαρδουσίων και άλλα διάσπαρτα στις πλαγιές της Γκιώνας.

Η έκταση του Δήμου (1006,95 χλμ²) αποτελεί το 47,37% της συνολικής έκτασης της Π.Ε. Φωκίδας (2125,73 χλμ²), περιλαμβάνοντας στα όριά του 55 κοινότητες. Ο πληθυσμός του ανέρχεται σε 16.000 κατοίκους περίπου. Η κύρια δραστηριότητα της περιοχής είναι η κτηνοτροφία ενώ συναντώνται και ορισμένες βιοτεχνικές τυροκομικές μονάδες.

Στην κοίτη του ποταμού Μόρνου 28 χλμ. δυτικά του οικισμού Λιδορικού δημιουργήθηκε με την κατασκευή χωμάτινου φράγματος ο Ταμιευτήρας του Μόρνου. Το φράγμα του Μόρνου κατασκευάστηκε για να καλύψει τις ανάγκες ύδρευσης του πολεοδομικού συγκροτήματος της Αθήνας.

Η ευρύτερη λεκάνη απορροής του ποταμού Μόρνου χαρακτηρίζεται από πολύπλοκη γεωλογική εικόνα, ωστόσο δύο κύριοι σχηματισμοί συνθέτουν τη δομή της, οι ασβεστόλιθοι και ο φλύσχης. Λιθολογικά η λεκάνη απορροής του ποταμού Μόρνου αποτελείται 54,4% από κλαστικά ιζηματογενή πετρώματα (κυρίως Φλύσχης), 41,6% ασβεστολιθικά ιζηματογενή πετρώματα (κυρίως ασβεστόλιθους) και 4,0% μη συνεκτικά ποτάμια ιζήματα (άμμο, κροκάλες κ.λπ.).

Το ακριβές αντικείμενο του έργου για το οποίο προβλέπεται η πρόσληψη του Τ.Σ. περιλαμβάνει την κατασκευή ολοκληρωμένου συστήματος συλλογής ακαθάρτων σε οικισμούς περί τον Ταμιευτήρα Μόρνου που ανήκουν διοικητικά στο Δήμο Δωρίδας και συγκεκριμένα των οικισμών Λεύκας, Λιδορικού, Πεντάπολης, Παλαιοκάστρου, Βραΐλας, Μαλανδρίνου – Σωφρονιστικού Καταστήματος και Αμυγδαλιάς, την κατασκευή του εξωτερικού δικτύου μεταφοράς προς την εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων (Ε.Ε.Λ.), την κατασκευή της Ε.Ε.Λ. σε έκταση ανατολικά της Βραΐλας, την εγκατάσταση και λειτουργία φωτοβολταϊκών συστημάτων, την κατασκευή των εσωτερικών συνδέσεων και την κατασκευή του αγωγού διάθεσης που θα εκβάλλει κατόπιν του φράγματος Μόρνου (βλέπε σχετικό χάρτη).

1.2 Εσωτερικά δίκτυα οικισμών

Τα στοιχεία των εσωτερικών δικτύων των οικισμών που θα κατασκευαστούν περιγράφονται αναλυτικότερα στη συνέχεια. Σημειώνεται ότι θα κατασκευασθούν και οι απαραίτητες ιδιωτικές συνδέσεις.

1.2.1 Οικισμός Λεύκας

Για τον οικισμό της Λεύκας έχει εκπονηθεί οριστική υδραυλική μελέτη εσωτερικού δικτύου ακαθάρτων. Τα λύματα, προβλέπεται να συγκεντρωθούν σε αντλιοστάσιο πλησίον του οικισμού (Α/Σ Ζ_{ΛΕΥΚΑΣ}) που τοποθετείται στη δυτική πλευρά του προφράγματος και στο οποίο καταλήγουν και οι

καταθλιπτικοί αγωγοί μεταφοράς των οικισμών Λιδορικού, Πεντάπολης και Παλαιοκάστρου. Από το Α/Σ ΖΛΕΥΚΑΣ τα λύματα οδηγούνται με καταθλιπτικό αγωγό στη θέση της Ε.Ε.Λ.

1.2.2 Οικισμός Λιδορικού

Τα λύματα του οικισμού Λιδορικού συγκεντρώνονται σε τερματικό φρεάτιο στη θέση της παλαιάς (εγκαταλελειμμένης) Ε.Ε.Λ.. Στο τερματικό αυτό φρεάτιο προβλέπεται η εγκατάσταση του κεντρικού αντλιοστασίου του Λιδορικού (Α/Σ_{ΛΙΔ1}), από το οποίο εκκινούν τα έργα μεταφοράς των λυμάτων του οικισμού προς το Α/Σ ΖΛΕΥΚΑΣ. Για το εσωτερικό δίκτυο του Λιδορικού έχει εκπονηθεί στο παρελθόν οριστική μελέτη.

1.2.3 Οικισμός Πεντάπολης

Ο οικισμός της Πεντάπολης διαθέτει εσωτερικό δίκτυο συλλογής λυμάτων σε ποσοστό 70% περίπου. Για το υπόλοιπο τμήμα του οικισμού υπάρχει οριστική μελέτη η οποία θα υλοποιηθεί στο πλαίσιο της υπό ανάθεσης εργολαβίας.

1.2.4 Οικισμός Παλαιοκάστρου

Τα λύματα του οικισμού Παλαιοκάστρου συλλέγονται με αγωγό ελεύθερης ροής σε τερματικό φρεάτιο όπου προβλέπεται η εγκατάσταση αντλιοστασίου, το οποίο καταθλίβει σε φρεάτιο σε ψηλό σημείο πλησίον της διασταύρωσης με την οδό πρόσβασης προς το κοιμητήριο Πεντάπολης απ' όπου μεταφέρονται μέσω του αγωγού ελεύθερης ροής στο Α/Σ5PENT. Και για το Παλαιοκάστρο έχει εκπονηθεί οριστική μελέτη.

1.2.5 Οικισμός Βραΐλας

Στην οριστική μελέτη του οικισμού Βραΐλας προβλέπεται ο σχεδιασμός και μελέτη του εσωτερικού δικτύου συλλογής το οποίο καταλήγει σε 2 αντλιοστάσια για τη μεταφορά των λυμάτων στην Ε.Ε.Λ.

1.2.6 Οικισμός Μαλανδρίνου – Σωφρονιστικό Κατάστημα

Ο οικισμός Μαλανδρίνου διαθέτει από το παρελθόν οριστική μελέτη εσωτερικού δικτύου συλλογής ακαθάρτων σύμφωνα με την οποία τα λύματα του οικισμού καταλήγουν με αγωγό ελεύθερης ροής σε τερματικό φρεάτιο επί της Ε.Ο. Άμφισσας – Λιδορικού στη διασταύρωση με την οδό προς τις φυλακές και τον οικισμό Αμυγδαλιάς. Από το σημείο αυτό ξεκινούν τα έργα μεταφοράς των λυμάτων του οικισμού Μαλανδρίνου και του Σωφρονιστικού Ιδρύματος Μαλανδρίνου, τα οποία καταλήγουν στο Α/Σ4 ΒΡΑΪΛΑΣ. Σημειώνεται ότι για τη μεταφορά των λυμάτων απαιτείται διάνοιξη νέας αγροτικής οδοποιίας μήκους 1,2km περίπου.

1.2.7 Οικισμός Αμυγδαλιάς

Αναφορικά με τον οικισμό της Αμυγδαλιάς έχει εκπονηθεί οριστική μελέτη του εσωτερικού δικτύου, η οποία προβλέπει τη συλλογή των λυμάτων με βαρύτητα στο χαμηλότερο σημείο του οικισμού που

χωροθετείται αντλιοστάσιο απ' όπου μεταφέρονται σε κατάλληλη θέση (ψηλό σημείο). Από τη θέση αυτή ξεκινά ο αγωγός μεταφοράς του οικισμού που καταλήγει στο Α/Σ4ΒΡΑΪΛΑΣ.

1.3 Εξωτερικά δίκτυα μεταφοράς και διάθεσης επεξεργασμένων λυμάτων

Συνοπτικά χαρακτηριστικά έργων μεταφοράς και διάθεσης

- Συνολικό μήκος αγωγών μεταφοράς ελεύθερης ροής: 11χλμ.
- Συνολικό μήκος καταθλιπτικών αγωγών μεταφοράς: 11,8χλμ.
- Αριθμός αντλιοστασίων: 5 για τη μεταφορά των λυμάτων, 2 για τη διάθεση των επεξεργασμένων λυμάτων.
- Συνολική εκτιμώμενη ισχύς: 181,5KW
- Μήκος αγωγού διάθεσης: 27χλμ. εκ των οποίων καταθλιπτικοί αγωγοί σε μήκος 21,5χλμ. και αγωγοί ελεύθερης ροής σε μήκος 5,5χλμ.

Για τα δίκτυα μεταφοράς υπάρχουν οριστικές μελέτες.

1.4 Εγκατάσταση επεξεργασίας λυμάτων (Ε.Ε.Λ.)

Η Ε.Ε.Λ. προτείνεται σε θέση νότια της οδού πρόσβασης στη Βραΐλα, εντός αγροτικής έκτασης στην οποία δεν παρατηρείται εντατικοποιημένη εκμετάλλευση. Η Ε.Ε.Λ., δυναμικότητας περίπου 4.500 ισ. κατοίκων βρίσκεται περί τα 4χλμ νοτίως του προφράγματος και περί τα 1,2χλμ. ανατολικά της Βραΐλας. Για την κατασκευή της Ε.Ε.Λ. θα απαιτηθεί έκταση της τάξης των 7 στρ.

Το σύστημα της βιολογικής επεξεργασίας που προτείνεται να εφαρμοστεί, είναι το σύστημα ενεργού ιλύος τύπου παρατεταμένου αερισμού με ταυτόχρονη σταθεροποίηση της ιλύος και βιολογική απομάκρυνση του αζώτου. Το τριτοβάθμιο σύστημα επεξεργασίας λυμάτων, συνοπτικά περιλαμβάνει τις εξής διεργασίες:

- Αντλιοστάσια εισόδου
- Μονάδα Προεπεξεργασίας των Λυμάτων
- Φρεάτιο μερισμού της παροχής προς την βιολογική βαθμίδα και προς την διάταξη παράκαμψης.
- Μονάδα Βιολογικής Επεξεργασίας, η οποία αποτελείται από δύο πλήρεις γραμμές επεξεργασίας
- Μετρητή παροχής
- Μονάδα Χλωρίωσης
- Μονάδα κροκκίδωσης
- Μονάδα Διύλισης
- Μονάδα Απολύμανσης με UV
- Έργο Μεταερισμού των Επεξεργασμένων Λυμάτων
- Μονάδα αφυδάτωσης της ιλύος

Να σημειωθεί τέλος ότι έχει προβλεφθεί σε οικόπεδο γειτονικό της ΕΕΛ η προμήθεια και εγκατάσταση Φ/Β συστημάτων ώστε να καλύπτονται οι αρχικές ενεργειακές ανάγκες αυτής.

2 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ

Η Σύμβαση του Τεχνικού Συμβούλου για την Υποστήριξη της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας στην επίβλεψη και υλοποίηση του Έργου, θα αφορά σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες κι εργασίες του Τεχνικού Συμβούλου σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης του Αναδόχου, τις εγκεκριμένες μελέτες και τις τεχνικές προδιαγραφές τους, την ισχύουσα νομοθεσία και τους κανόνες της τέχνης.

Οι εργασίες του Τ.Σ. περιλαμβάνουν:

- Εργασίες κατά τη φάση κατασκευής και αρχικών δοκιμών του Έργου
- Εργασίες ολοκλήρωσης του Έργου και των υποχρεώσεων του Δικαιούχου Κυρίου του Έργου προς το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα.

2.1 Εργασίες κατά την φάση της κατασκευής του Έργου

Στα καθήκοντα του Τ.Σ. περιλαμβάνεται κάθε εργασία και ενέργεια που απαιτείται για την υποβοήθηση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας στην παρακολούθηση (επίβλεψη επί τόπου του Έργου), τον έλεγχο και την διοίκηση της Πράξης από την Διευθύνουσα Υπηρεσία αυτής, με σκοπό την πιστή εκπλήρωση των όρων της σύμβασης και την κατασκευή του Έργου, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, τις ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές και τους κανόνες της τέχνης, ώστε να ανταποκρίνονται στον προορισμό τους.

Ο Τεχνικός Σύμβουλος θα διαθέτει για το Έργο, σύμφωνα με την πρόβλεψη των λοιπών συμβατικών τευχών:

- **Έναν (1) διπλωματούχο πολιτικό μηχανικό υδραυλικής κατεύθυνσης**, με μεγαλύτερη εμπειρία των 20 ετών, ως *Συντονιστή*, ο οποίος θα έχει το γενικό συντονισμό και θα είναι υπεύθυνος για το σύνολο των υποχρεώσεων του Τεχνικού Συμβούλου. Θα επικοινωνεί με τον Ανάδοχο του Έργου, τους επιβλέποντες του Συμβούλου, τους Κύριους Επιβλέποντες του Έργου και τον Προϊστάμενο της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, θα συμμετέχει σε συσκέψεις, θα απασχολείται για το έργο για δύο (2) εργάσιμες ημέρες κάθε μήνα και θα συνεργάζεται με την Διευθύνουσα Υπηρεσία για όλα τα θέματα που αφορούν σε αυτό, θα συνυπογράφει τις Αναλυτικές Επιμετρήσεις των Αναδόχων (μετά από έλεγχο), τους Α.Π.Ε., τις γνωμοδοτήσεις επί αιτημάτων των Αναδόχων κι επί διεκδικήσεων των Αναδόχων επί πλέον της σύμβασης και γενικά θα έχει την ευθύνη για την υλοποίηση από τον Ανάδοχο των όρων της Σύμβασης και των υποχρεώσεων του Τεχνικού Συμβούλου που απορρέουν από την παρούσα.
- **Τρεις (3) διπλωματούχους μηχανικούς**, με εμπειρία μεγαλύτερη των 10 ετών και συγκεκριμένα ένα *Πολιτικό Μηχανικό*, ένα *Ηλεκτρολόγο ή Μηχανολόγο Μηχανικό* και ένα *Χημικό Μηχανικό* επί τόπου του Έργου για την πλήρη επίβλεψη των εργασιών του Αναδόχου.

Οι επιβλέποντες μηχανικοί θα είναι υπεύθυνοι για την πλήρη επί τόπου επίβλεψη του Έργου, θα έχουν την ευθύνη, όπως ορίζεται από την ισχύουσα νομοθεσία, για την τήρηση των συμβατικών τευχών και των υποχρεώσεων του Αναδόχου, θα συνεργάζονται με τον Ανάδοχο και τους κύριους Επιβλέποντες Μηχανικούς, θα συνυπογράφουν ως Τ.Σ. στο ημερολόγιο εργασιών, θα ενημερώνουν εγκαίρως για κάθε πρόβλημα που προκύπτει επί τόπου του Έργου και γενικά θα είναι υπεύθυνοι για την εν γένει σωστή και σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης υλοποίηση των τεχνικών έργων.

Το αντικείμενο των υπηρεσιών του Τ.Σ. αναλύεται ως ακολούθως:

2.1.1 Παρακολούθηση φυσικής και οικονομικής προόδου του Έργου

Ο Τεχνικός Σύμβουλος θα είναι υπεύθυνος για την παρακολούθηση της φυσικής και οικονομικής προόδου του Έργου, την πρόβλεψη για την έγκαιρη και εντός του προϋπολογισμού ολοκλήρωση τους και την πρόβλεψη και πρόληψη τυχόν καθυστερήσεων ή κινδύνων υπέρβασης του προϋπολογισμού και τεχνικών δυσκολιών.

Στο πλαίσιο αυτό, το αντικείμενο του Τεχνικού Συμβούλου θα περιλαμβάνει τουλάχιστον τα παρακάτω:

- παρακολούθηση και καταγραφή της φυσικής και οικονομικής προόδου του Έργου με βάση το καθορισμένο σύστημα αναφοράς και πληροφόρησης
- έλεγχο της τήρησης του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος υλοποίησης του Έργου
- έλεγχο συμβατότητας μεταξύ φυσικού και οικονομικού αντικειμένου, καθώς και αυτών με την εγκριτική απόφαση χρηματοδότησης (επιλεξιμότητα).
- έγκαιρη επισήμανση στην Υπηρεσία, επερχομένων προβλημάτων και κινδύνων καθυστέρησης, που προέρχονται είτε από τον Ανάδοχο, είτε από αλλού και υπόδειξη των σχετικών ενεργειών που πρέπει να αναληφθούν για την πρόληψή τους.
- παρακολούθηση του φυσικού αντικειμένου του Έργου και της πιστής εκπλήρωσης από τον Ανάδοχο των όρων της σύμβασης, σύμφωνα με το ισχύον νομικό πλαίσιο, τις ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές και τους κανόνες της τέχνης, ώστε το παραδοτέο έργο να ανταποκρίνεται στον προορισμό του.
- σύνταξη και υποβολή προς την Διευθύνουσα Υπηρεσία του Έργου, κάθε τετράμηνο, συνοπτικών ανακεφαλαιωτικών εκθέσεων για την πορεία του Έργου και τα σημαντικά προβλήματα που σχετίζονται με την κατασκευή τους. Στην έκθεση θα περιλαμβάνεται ενημέρωση σχετικά με την πορεία εφαρμογής της εγκεκριμένης μελέτης του Έργου, τον εντοπισμό σφαλμάτων της προμέτρησης και την εμφάνιση απρόβλεπτων περιστάσεων που ήδη έλαβαν χώρα ή είναι σε εξέλιξη και εκτίμηση για το αν στο επόμενο τετράμηνο υπάρχει ανάγκη εκτέλεσης συμπληρωματικών εργασιών, καθώς και για το κόστος αυτών.

2.1.2 Παρακολούθηση κατασκευής του Έργου

Στα καθήκοντα του Τ.Σ. περιλαμβάνεται η πλήρης παρακολούθηση της κατασκευής του Έργου σε ότι αφορά θέματα επί τόπου επίβλεψης, ποιότητας, τήρησης της εγκεκριμένης μελέτης και των Τεχνικών Προδιαγραφών, υποστήριξης στη διαχείριση του έργου κ.λπ.

Στο πλαίσιο αυτό, ο Τ.Σ. θα παρέχει τις κάτωθι υπηρεσίες:

- Επίβλεψη της κατασκευής επί τόπου του Έργου, σύμφωνα με το ωράριο εργασίας του Αναδόχου και υποστήριξη της Διευθύνουσας Υπηρεσίας για την επιτυχή υλοποίησή τους σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης.
- Ανελλιπή φωτογράφιση με ίδια μέσα των φάσεων κατασκευής του Έργου, τήρηση ηλεκτρονικού αρχείου των φωτογραφιών και παράδοση αυτού στην Υπηρεσία.
- Υποστήριξη της Υπηρεσίας για τους ελέγχους του Αναδόχου του Έργου σε ότι αφορά την εφαρμογή των εγκεκριμένων μελετών ή/και στις απαιτούμενες τροποποιήσεις αυτών

καθώς και τον έλεγχο τυχόν μελετών εφαρμογής του Αναδόχου.

- Υποστήριξη της Υπηρεσίας για τους ελέγχους του Αναδόχου του Έργου σε ότι αφορά την εφαρμογή και την τήρηση του Προγράμματος Ποιότητας Έργου.
- Υποστήριξη της Υπηρεσίας για τους ελέγχους του Αναδόχου του Έργου σε ότι αφορά την εφαρμογή και την τήρηση των κανόνων ασφάλειας και υγιεινής.
- Υποστήριξη της Υπηρεσίας για την εξεύρεση κατάλληλων λύσεων, σύμφωνα με τους συμβατικούς όρους και την ισχύουσα νομοθεσία, σε περίπτωση που ανακύψουν προβλήματα ή/και διαφορές με τον Ανάδοχο του Έργου.
- Παρακολούθηση επί τόπου, υποστήριξη της Υπηρεσίας και παροχή συμβουλών κατά την φάση των δοκιμών και των εργαστηριακών ελέγχων.
- Υποβοήθηση της Υπηρεσίας στους ελέγχους των επιμετρητικών στοιχείων και των πιστοποιήσεων του.
- Ο Τ.Σ. επικουρικά, με βάση τις γνώσεις και την εμπειρία του, θα υποστηρίζει την Διευθύνουσα Υπηρεσία του Έργου σε όλα τα στάδια της κατασκευής, ενώ θα ελέγχει και γνωμοδοτεί για οποιοδήποτε διαδικαστικό θέμα προκύπτει, προκειμένου να διαφυλάξει τον Φορέα του Έργου και την υλοποίηση των όρων της Σύμβασης.
- Υποστήριξη στην διαχείριση του έργου, κυρίως σε ότι αφορά τις υποχρεώσεις προς το χρηματοδοτικό μέσο και κυρίως:
 - στην υλοποίηση της Πράξης (Δελτία Δήλωσης Δαπανών, Δελτία Παρακολούθησης Προόδου)
 - στην τροποποίηση της πράξης
 - στην τήρηση των κανόνων Δημοσιότητας
 - κάθε άλλη εργασία ή ενέργεια που απορρέει ως υποχρέωση του Φορέα κατασκευής του Έργου από το άρθρο 136 του Ν. 4412/2016 είτε απαιτείται από την υφιστάμενη νομοθεσία για την άσκηση των καθηκόντων της Διευθύνουσας και Επιβλέπουσας Υπηρεσίας και σχετίζονται με την Επίβλεψη του Έργου.

2.1.3 Έλεγχος Αιτημάτων Αναδόχων - Γνωμοδότηση επί Ενστάσεων

- Στα καθήκοντα του Τ.Σ. περιλαμβάνεται ο έλεγχος και η γνωμοδότηση για αιτήματα που έχουν σχέση με την αναθεώρηση και τροποποίηση του αντικειμένου του Έργου, καθώς και με τροποποίηση του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος της σύμβασης.
- Συνδρομή και σύνταξη προς την Διευθύνουσα Υπηρεσία, Γνωμοδοτικού Σημειώματος, με βάση τις γνώσεις και την εμπειρία του, για κάθε Ένσταση του Αναδόχου κατά αποφάσεων ή πράξεων ή παραλείψεων της Διευθύνουσας Υπηρεσίας ή της Προϊσταμένης Αρχής του Έργου (εντός των προβλεπόμενων από τη νομοθεσία προθεσμιών) ή και ενδεχόμενης δικαστικής προσφυγής.
- Συνδρομή και σύνταξη προς την Διευθύνουσα Υπηρεσία, Γνωμοδοτικού Σημειώματος, με βάση τις γνώσεις και την εμπειρία του, για κάθε αίτημα τος Αναδόχου που αφορά στους

όρους της Σύμβασης του Έργου ή την τροποποίηση αυτών (π.χ. εργασίες που δεν προβλέπονται από τη Σύμβαση, κ.λπ.).

2.1.4 Εργασίες ολοκλήρωσης του Έργου και των υποχρεώσεων του Δικαιούχου της Πράξης προς το χρηματοδοτικό μέσο

Στα καθήκοντα του Τ.Σ. περιλαμβάνεται δυνητικά και η υποστήριξη στην ολοκλήρωση των υποχρεώσεων του Φορέα προς το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα χρηματοδότησης, ως αυτές προκύπτουν από Σύστημα Ελέγχου.

Στο πλαίσιο αυτό, ο Τ.Σ. θα παρέχει κατ' ελάχιστο τις κάτωθι υπηρεσίες:

- υποστήριξη στην σύνταξη και υποβολή τυχόν απαιτούμενων Δελτίων Δήλωσης Δαπανών και Δελτίων Παρακολούθησης Προόδου και Επίτευξης Δεικτών
- υποστήριξη στην συγκέντρωση όλων των απαιτούμενων στοιχείων και τη σύνταξη της Έκθεσης Ολοκλήρωσης της Πράξης.

2.1.5 Γενικά Θέματα

- Ο Τ.Σ. εγγυάται ότι θα διαθέσει όλα τα απαραίτητα μέσα, την υλικοτεχνική υποδομή και τους κατάλληλους ανθρώπινους πόρους για την παροχή των υπηρεσιών που θα προσφέρει.
- Ο Τ.Σ. δεν έχει αποφασιστική εξουσία. Για κάθε θέμα της αρμοδιότητάς του θα εισηγείται στα αρμόδια όργανα του Εργοδότη, τα οποία θα αποφασίζουν σχετικά.
- Οι κάθε είδους προτάσεις, παρατηρήσεις, οδηγίες, απόψεις, κ.λπ. του Τ.Σ. σε όλα τα στάδια των εργασιών θα απευθύνονται πάντοτε κατά περίπτωση προς τον Εργοδότη. Σε καμία περίπτωση ο Τ.Σ. δεν θα δίνει απευθείας οδηγίες προς τον Ανάδοχο κατασκευής του Έργου. Ο Τ.Σ. συμβουλεύει, υποβοηθά και βρίσκεται στο πλευρό της Υπηρεσίας, πλην όμως σε καμία περίπτωση δεν την υποκαθιστά.
- Ο Τ.Σ. υποχρεούται να συνεργάζεται και να βοηθά τις αρμόδιες Υπηρεσίες του Εργοδότη, ώστε να εξασφαλίζεται η μεταφορά τεχνογνωσίας, και να συμμετέχει σε συσκέψεις, εφόσον καλείται.
- Ο Εργοδότης έχει δικαίωμα να δεχθεί ή να απορρίψει εν όλω ή εν μέρει προτάσεις του Τ.Σ., όπως επίσης να ζητήσει από τον Τ.Σ. υποβολή νέων προτάσεων ή παρατηρήσεων με απαιτήσεις που θα καθοριστούν από τον Εργοδότη.
- Ο Τ.Σ. είναι υποχρεωμένος να συνεχίζει απρόσκοπτα το εποπτικό και συμβουλευτικό του έργο και να συνεργάζεται ομαλά με τον Εργοδότη και με τους άλλους συνεργάτες του, ακόμη και στην περίπτωση που η Υπηρεσία επιλέγει λύσεις διαφορετικές από αυτές που προτείνονται από αυτόν ή στη περίπτωση που η Υπηρεσία απορρίπτει τις προτάσεις του και ζητά την υποβολή νέων εναλλακτικών λύσεων.
- Οποιαδήποτε διαφωνία μεταξύ του Τ.Σ. και των τεχνικών υπηρεσιών του Κυρίου του Έργου που εμπίπτει στο πεδίο των προαναφερομένων αρμοδιοτήτων και η οποία δεν μπορεί να διευθετηθεί σε τεχνικό επίπεδο, πρέπει να διευθετείται από τον Κύριο του

έργου.

- Περιοχή υλοποίησης της σύμβασης θεωρείται η περιοχή των έργων στο Δήμο Δωρίδος.
- Ο Τ.Σ. δεν δικαιούται καμία επιπλέον αποζημίωση για μεταφορές εντός της περιοχής υλοποίησης της σύμβασης ή από την περιοχή υλοποίησης της σύμβασης προς και από την έδρα του Τ.Σ.
- Ο Κύριος του Έργου, με πρόβλεψη που υπάρχει στη σύμβαση του Αναδόχου Κατασκευής, θα παρέχει στο προσωπικό του Τ.Σ., πλησίον του εργοταξίου κατασκευής, στεγασμένο χώρο τουλάχιστον 30 m² με WC και τον απαραίτητο εξοπλισμό (τηλέφωνο, internet, κλιματισμό, έπιπλα γραφείου για 4 άτομα).
- Ο Τ.Σ παρακολουθεί το έργο επί τόπου καθημερινά και ανελλιπώς, σύμφωνα με το ωράριο εργασίας των Αναδόχων του Έργου. Δεν δικαιούται καμία επιπλέον αποζημίωση για τυχόν απογευματινή ή κατά τη διάρκεια ημεραργίας απασχόληση.
- Ο Κύριος του Έργου διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει αντικατάσταση μέλους της ομάδας επίβλεψης, ή ακόμη και την έκπτωση του Αναδόχου, σε περίπτωση μη τήρησης των όρων της σύμβασης, συμπεριλαμβανομένης της ελλιπούς παρουσίας επί τόπου του Έργου του αντίστοιχου προσωπικού.
- Λόγω του αρχαιολογικού ενδιαφέροντος της περιοχής κατά την υλοποίηση του έργου ο Τ.Σ. υποχρεούται να συνεργάζεται με το προσωπικό της Υπηρεσίας Αρχαιολογίας.

3 ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

Στον Τεχνικό Σύμβουλο θα διατεθούν όλες οι διαθέσιμες εγκεκριμένες μελέτες και τα τεύχη δημοπράτησης του Έργου.

4 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ - ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ – ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ

4.1 Απαιτούμενα πτυχία

Η σύμβαση, βάσει του Κανονισμού Προεκτιμωμένων Αμοιβών μελετών και υπηρεσιών και του Ν.4412/2016 εμπίπτει στην κατηγορία των δημοσίων συμβάσεων μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών.

Με βάση το φυσικό αντικείμενο της παροχής υπηρεσιών που περιγράφεται ανωτέρω απαιτούνται οι εξής κατηγορίες πτυχίων:

- 13 (Υδραυλικές Μελέτες)
- 9 (Ηλεκτρομηχανολογικές Μελέτες) και
- 18 (Χημικοτεχνικές μελέτες).

4.2 Ισχύουσες διατάξεις - Κανονισμοί - Προδιαγραφές

Η Σύμβαση διέπεται από τις κάτωθι διατάξεις - κανονισμούς και προδιαγραφές:

- Τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 "Δημόσιες συμβάσεις έργων, προμηθειών και υπηρεσιών"
- το Π.Δ. 696/74, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, ως προς τις προδιαγραφές των μελετών.
- την Υπουργική Απόφαση ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466/16.05.2017 (Β' 2519) «Έγκριση Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών κατά τη διαδικασία της παρ. 8 δ του άρθρου 53 του ν.4412/2016 (Α' 147), ως αυτή τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.
- την εγκύκλιο 37/11.09.1995/ΥΠΕΧΩΔΕ, «Εκπόνηση μελετών Δημοσίων Έργων», όπως αυτή συμπληρώθηκε και τροποποιήθηκε με την Εγκύκλιο 38/15.11.2005 ΥΠΕΧΩΔΕ.

4.3 Παραδοτέα Τεχνικού Συμβούλου

Τα παραδοτέα του Τ.Σ. προς τον κύριο του έργου, περιγράφονται ως εξής:

- **Σχέδιο ενεργειών Τ.Σ. και Σχέδιο συστήματος αναφοράς και πληροφόρησης Τ.Σ.** που υποβάλλονται προς έγκριση εντός τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.
- **Τακτικές Ανακεφαλαιωτικές εκθέσεις**, ανά τετράμηνο, για τις δραστηριότητες του Τ.Σ.. Οι τακτικές εκθέσεις θα περιέχουν περιγραφή των ενεργειών και εργασιών που εκτελέστηκαν και παρατηρήσεις επ' αυτών, προτάσεις για τυχόν ενέργειες ή εργασίες και γενικότερα κάθε στοιχείο που θα συμβάλλει στη διαμόρφωση της εικόνας σχετικά με την πρόοδο και τα προβλήματα του Έργου (παρακολούθηση φυσικής και οικονομικής προόδου και κατασκευής τους). Στις εκθέσεις θα περιλαμβάνεται ενημέρωση σχετικά με την πορεία εφαρμογής των εγκεκριμένων μελετών του Έργου, τον εντοπισμό σφαλμάτων της προμέτρησης και την εμφάνιση απρόβλεπτων περιστάσεων που ήδη έλαβαν χώρα ή είναι σε εξέλιξη και εκτίμηση για το αν στο επόμενο τρίμηνο υπάρχει ανάγκη εκτέλεσης συμπληρωματικών εργασιών, καθώς και για το κόστος αυτών.
- **Εκθέσεις αξιολόγησης και ελέγχου λοιπών στοιχείων** (υλικών ή εξοπλισμού προς έγκριση, παραδοτέων και αιτημάτων Αναδόχων, εργασιών επί πλέον της σύμβασης κ.λπ.) οι οποίες θα υποβάλλονται για κάθε στοιχείο προς έλεγχο και αξιολόγηση, εντός δέκα (10) ημερών από την παροχή προς τον Τ.Σ. των στοιχείων αυτών.
- **Έκτακτες εκθέσεις** θα υποβάλλονται για κάθε θέμα που είτε απαιτεί άμεση ενέργεια, είτε ζητείται από τον Εργοδότη, είτε τέλος αφορά εκτεταμένο μεμονωμένο αντικείμενο.
- **Γνωμοδοτήσεις** για κάθε Ένσταση των Αναδόχων προς την Προϊσταμένη Αρχή του Έργου ή Αίτηση Θεραπείας ή οποιαδήποτε άλλη διεκδίκηση τος Αναδόχου επί πλέον των Συμβάσεων. Υποβάλλονται άμεσα ή εντός δεσμευτικού χρόνου ολίγων ημερών, που δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος των επτά (7) ημερολογιακών ημερών, ώστε να επιλύονται άμεσα οι τυχόν διαφορές και να προετοιμάζεται έγκαιρα η υπερασπιστική πολιτική της Διευθύνουσας Υπηρεσίας ή της Προϊσταμένης Αρχής.
- **Ηλεκτρονικό Φωτογραφικό Αρχείο** όλων των Φάσεων κατασκευής του Έργου.

5 ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Η συνολική διάρκεια της σύμβασης του Τεχνικού Συμβούλου ανέρχεται σε **24 μήνες**. Ο καθαρός χρόνος της διάρκειας της σύμβασης του Τ.Σ. αναλύεται ως εξής:

- Είκοσι τρεις (23) μήνες για την κατασκευή και ολοκλήρωση του Έργου
- Ένα (1) μήνα για την ολοκλήρωση των υποχρεώσεων της Υπηρεσίας προς το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Χρηματοδότησης.

Το απαιτούμενο προσωπικό και ο ενδεικτικός προβλεπόμενος χρόνος απασχόλησης αυτού, παρουσιάζεται αναλυτικά και συγκεντρωτικά στους πίνακες που ακολουθούν. Οι χρόνοι αυτοί μπορούν να τροποποιηθούν σύμφωνα με τις ανάγκες του Έργου, κατά τη διάρκεια εξέλιξης της σύμβασης.

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ																										
Α/Α	ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ-ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΗΜΕΡΕΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΑΝΑ ΜΗΝΑ																								ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
1	ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΑΕΙ (>20 ΕΤΗ)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	88
2	ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ (>10 ΕΤΗ)	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	528
3	ΜΗΧ. Ή ΗΛΕΚ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ (>10 ΕΤΗ)														22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	242	
4	ΧΗΜΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ (>10 ΕΤΗ)														2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22	

6 ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΟΜΑΔΑΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ

Η Ομάδα Εργασίας του Τεχνικού Συμβούλου θα αποτελείται από:

- Έναν (1) Διπλωματούχο Πολιτικό Μηχανικό (Συντονιστή) Υδραυλικής κατεύθυνσης, με εμπειρία μεγαλύτερη των 20 ετών.
- Έναν (1) Διπλωματούχο Πολιτικό Μηχανικό Υδραυλικής κατεύθυνσης, επί τόπου του έργου, με εμπειρία μεγαλύτερη των 10 ετών.
- Έναν (1) Διπλωματούχο Ηλεκτρολόγο ή Μηχανολόγο Μηχανικό, επί τόπου του έργου, με εμπειρία μεγαλύτερη των 10 ετών.
- Έναν (1) Διπλωματούχο Χημικό Μηχανικό, επί τόπου του έργου, με εμπειρία μεγαλύτερη των 10 ετών.

B. ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Το αντικείμενο της παροχής υπηρεσιών Τεχνικού Συμβούλου είναι σύνθετο και απαιτούνται πτυχία στις εξής κατηγορίες :

13 (Υδραυλικές Μελέτες),

9 (Ηλεκτρομηχανολογικές Μελέτες) και

18 (Χημικοτεχνικές μελέτες).

2. ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΟΜΑΔΑΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ

Για την υλοποίηση της σύμβασης, θα απαιτηθεί, κατ' ελάχιστο, το παρακάτω επιστημονικό προσωπικό:

- **Συντονιστής Τεχνικού Συμβούλου (1 άτομο):** Επιστήμονας Διπλωματούχος Πολιτικός Μηχανικός, με εμπειρία μεγαλύτερη των 20 ετών και εμπειρία σε μελέτη - επίβλεψη υδραυλικών τεχνικών έργων. Ο Συντονιστής θα έχει την ευθύνη για την συνολική Διοίκηση, Επίβλεψη, Έλεγχο και Πρόοδο του Έργου. Θα έχει επίσης την ευθύνη για την εκπλήρωση των όρων της σύμβασης από τον Ανάδοχο και την έντεχνη κατασκευή του έργου.

Ο εκτιμώμενος χρόνος απασχόλησης είναι **ογδόντα οκτώ (88) ανθρωποημέρες**, σύμφωνα με τον πίνακα του ΤΤΔ (Τεύχους Τεχνικών Δεδομένων).

- **Επί τόπου του έργου Μηχανικός Επίβλεψης (1 άτομο):** Επιστήμονας Διπλωματούχος Πολιτικός Μηχανικός, κατεύθυνσης υδραυλικού μηχανικού, με εμπειρία μεγαλύτερη των 10 ετών και εμπειρία σε μελέτη ή επίβλεψη υδραυλικών τεχνικών έργων με έμφαση σε δίκτυα.

Ο εκτιμώμενος χρόνος απασχόλησης είναι **πεντακόσιες είκοσι οκτώ (528) ανθρωποημέρες**, σύμφωνα με τον πίνακα του ΤΤΔ.

- **Επί τόπου του έργου Μηχανικός Επίβλεψης (1 άτομο):** Επιστήμονας Διπλωματούχος Ηλεκτρολόγος ή Μηχανολόγος Μηχανικός, με εμπειρία μεγαλύτερη των 10 ετών και εμπειρία σε μελέτη ή επίβλεψη Η/Μ έργων με έμφαση σε έργα δίκτυα.

Ο εκτιμώμενος χρόνος απασχόλησης είναι **διακόσιες σαράντα δύο (242) ανθρωποημέρες**, σύμφωνα με τον πίνακα του ΤΤΔ.

- **Επί τόπου του έργου Μηχανικός Επίβλεψης (1 άτομο):** Επιστήμονας Διπλωματούχος Χημικός Μηχανικός, με εμπειρία μεγαλύτερη των 10 ετών και εμπειρία σε μελέτη ή επίβλεψη ή λειτουργία Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων.

Ο εκτιμώμενος χρόνος απασχόλησης είναι **είκοσι δύο (22) ανθρωποημέρες**, σύμφωνα με τον πίνακα του ΤΤΔ.

3. ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ

Η προεκτίμηση της αμοιβής διενεργείται σύμφωνα με την Υπουργική Απόφαση ΔΝΣγ/32129/ΦΝ466/16.05.2017 (Β' 2519) «Έγκριση Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών κατά τη διαδικασία της παρ. 8 δ του άρθρου 53 του ν.4412/2016 (Α' 147), ως αυτή τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.

Σύμφωνα με έγγραφο της Δ11 του Υπ. Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων (ΑΔΑ: ΡΞΓΓ465ΧΘΞ-ΙΥ5, 28-3-2024), αναπροσαρμόστηκε ο συντελεστής (τκ) του άρθρου ΓΕΝ.3 του

Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών και Υπηρεσιών (Υ.Α. ΔΜΕΟ/α/0/1257/09.08.2005, ΦΕΚ Β' 1162), και, πλέον, για το έτος 2024 έχει τιμή **(τκ) = 1,399**.

Από τα ανωτέρω και σύμφωνα με την παράγραφο 4 του άρθρου ΓΕΝ.4 του εγκεκριμένου Κανονισμού Προεκτιμώμενων Αμοιβών Μελετών και Υπηρεσιών, προκύπτει ότι η ημερήσια προεκτιμώμενη αμοιβή διπλωματούχου μηχανικού εμπειρίας άνω των 10 και μέχρι 20 ετών είναι:

$$A = (\tau\kappa) * 450 = 1,399 * 450 = \mathbf{629,55\text{€}}$$

Η ημερήσια προεκτιμώμενη αμοιβή διπλωματούχου μηχανικού εμπειρίας άνω των 20 ετών είναι:

$$A = (\tau\kappa) * 600 = 1,399 * 600 = \mathbf{839,40\text{€}}$$

Με βάση τις παραπάνω υπολογισθείσες αμοιβές ανά ανθρωποημέρα, οι **Προεκτιμώμενες Αμοιβές ανά στέλεχος του Τεχνικού Συμβούλου και συνολικά**, προκύπτουν ως εξής:

Ειδικότητα	Εμπειρία	Σύνολο ημερών	Προεκτιμώμενη Αμοιβή (€)
Πολ. Μηχανικός	>10 έτη	528	332.402,40
Ηλ. Μηχανικός	>10 έτη	242	152.351,10
Χημ. Μηχανικός	>10 έτη	22	13.850,10
Μηχανικός ΑΕΙ Συντ.	>20 έτη	88	73.867,20
	Αθροισμα	880	572.470,80
	ΦΠΑ (24%)		137.392,99
	ΣΥΝΟΛΟ		709.863,79

Στην ανωτέρω αμοιβή νοείται ότι περιλαμβάνεται το σύνολο των άμεσων και έμμεσων, γενικών και ειδικών υποστηρικτικών και λειτουργικών δαπανών του Τ.Σ.

Οι κατηγορίες μελετητικών πτυχίων καθορίζονται σύμφωνα με το άρθρο 2 Παράγραφος 2 του Ν. 3316/05.

Κατόπιν όλων των παραπάνω, και επιπλέον σύμφωνα με την υπ' αριθμ. πρωτ. ΔΝΣα/οικ 10757/ΦΝ439.6/15-2-2016 Εγκύκλιο του Υπ. Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων, οι αμοιβές ανά κατηγορία κάθε πτυχίου, παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ ΑΜΟΙΒΩΝ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΤΥΧΙΟΥ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ/ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΕΛΙΚΗ ΑΜΟΙΒΗ
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ (13): ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ	406.269,60 €
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ (9): ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ	152.351,10 €
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ (18): ΧΗΜΙΚΟΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ	13.850,10 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΜΟΙΒΗ (ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.)	572.470,80 €

Λαμία-....-2024

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο αν. Προϊστάμενος
Τμ.Μ.Ω.Ε..

Ο Αναπλ. Προϊστάμενος Δ.Τ.Ε./ΠΣΕ

Ευαγγελία Μίχου
Πολιτικός Μηχανικός

Γεώργιος Πλαστήρας
Αγρον.Τοπογράφος με Α' β.

Μιχαήλ Βλαχάκης
Πολιτικός Μηχανικός με Α' β.

Εγκρίθηκε με την αριθ.1800/2024 (θέμα 13ο Πρακτικό 48/10-12-2024, ΑΔΑ: 9Δ127ΛΗ-ΑΚΝ),
Απόφαση της Περιφερειακής Επιτροπής Στερεάς Ελλάδας.