



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ  
ΤΑΜΕΙΟ ΣΥΝΟΧΗΣ



**ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΠΑΡΝΩΝΑ –  
ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ  
Ο.Τ.Α.**

Ταχ. Δ/ση: Λεωνίδιο Αρκαδίας  
Τ.Κ. 22300  
Πληροφορίες: Ιωάννης Σαρρής  
Τηλέφωνο: 27570-22807  
Fax: 27570-22246, 23230  
Email: [ty@parnonas.gr](mailto:ty@parnonas.gr)

<b>ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ:</b>	ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ
<b>ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:</b>	ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΠΑΡΝΩΝΑ. ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ Ο.Τ.Α.
<b>ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ:</b>	ΔΗΜΟΣ ΝΟΤΙΑΣ ΚΥΝΟΥΡΙΑΣ
<b>ΧΡΗΜ/ΣΗ:</b>	ΕΠΠΕΡΑΑ (ΕΝΑΡΙΘΜΟΣ 2011ΣΕ07580123 της ΣΑΕ 0758 – ΕΘΝΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ)
<b>ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:</b>	56.032,50 € (Πλέον Φ.Π.Α.)

## ΑΝΟΙΚΤΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ

Για την ανάθεση σύμβασης παροχής υπηρεσιών  
κατά το άρθρο 9 του Ν. 3316/2005

**ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ**

**ΛΕΩΝΙΔΙΟ  
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2015**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.	ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	3
2.	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	5
2.1.	Γενικά .....	5
2.2.	1 <sup>ο</sup> Υποέργο . Μελέτη έργων συλλογής επεξεργασίας και διάθεσης λυμάτων .....	5
2.3.	2 <sup>ο</sup> Υποέργο. Δίκτυα συλλογής και μεταφοράς ακαθάρτων Λεωνιδίου .....	5
2.4.	3 <sup>ο</sup> Υποέργο. Κατασκευή εγκατάστασης επεξεργασίας λυμάτων .....	6
2.5.	4 <sup>ο</sup> Υποέργο. Σύνδεση εγκατάστασης επεξεργασίας λυμάτων με δίκτυα Κοινής Ωφέλειας .....	6
2.6.	5 <sup>ο</sup> Υποέργο. Αγορά γης .....	6
3.	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΤΟΥ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ	7
3.1.	Εργασίες 1 <sup>ης</sup> Περιόδου της Τεχνικής Υποστήριξης .....	7
3.2.	Εργασίες 2 <sup>ης</sup> Περιόδου της Τεχνικής Υποστήριξης .....	8
3.3.	Εργασίες παρακολούθησης της συνολικής πράξης .....	9
3.4.	Εργασίες μετά την κατασκευή και δοκιμαστική λειτουργία του έργου .....	9
3.5.	Παραδοτέα Τεχνικού Συμβούλου .....	9
3.6.	Προθεσμία εκτέλεσης έργου .....	10
3.7.	Τρόπος καταβολής της αμοιβής του αναδόχου .....	10
3.8.	Γενικά θέματα & Λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου Τεχνικής Υποστήριξης .....	11

## 1. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η πράξη για την οποία απαιτούνται οι υπηρεσίες της παρούσας σύμβασης αφορά στην κατασκευή του εσωτερικού δικτύου αποχέτευσης ακαθάρτων του οικισμού του Λεωνιδίου καθώς και των παραλιακών οικισμών Πλάκας και Λάκκου, του αγωγού προσαγωγής λυμάτων προς την ΕΕΛ, καθώς και την κατασκευή της Εγκατάστασης Επεξεργασίας Λυμάτων Λεωνιδίου και του έργου διάθεσης.

Για την υλοποίηση του έργου ο Δήμος Νότιας Κυνουρίας έχει συνάψει σχετική Προγραμματική Σύμβαση με την «Αναπτυξιακή Πάρνωνα – Αναπτυξιακή Ανώνυμη Εταιρία ΟΤΑ», η οποία διαθέτει και Τεχνική Υπηρεσία καθώς και πιστοποίηση Διαχειριστικής Επάρκειας. Η Αναπτυξιακή Πάρνωνα υπέβαλε πρόταση ΣΤΟ Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «**ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ**» του **ΥΠΕΚΑ** για την χρηματοδότηση της πράξης με τίτλο «**ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ ΛΕΩΝΙΔΙΟΥ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ**» και δημόσια δαπάνη **10.847.852,65** ευρώ, η οποία και εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. οικ 171879/29-09-2001 Απόφαση του Ειδικού Γραμματέα Υδάτων του ΥΠΕΚΑ.

Μετά την ολοκλήρωση του Υποέργου 1 «Μελέτη έργων συλλογής επεξεργασίας και διάθεσης λυμάτων Λεωνιδίου» εγκρίθηκε η 1<sup>η</sup> τροποποίηση της Πράξης με δημόσια δαπάνη 8.992.356,60 €.

Το έργο κατασκευής του δικτύου αποχέτευσης και της ΕΕΛ της οικιστικής ενότητας Λεωνιδίου (οικισμός Γ Προτεραιότητας) είναι έργο άμεσης προτεραιότητας για την προστασία του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας, την τουριστική αναβάθμιση της περιοχής και την συμμόρφωση με την Οδηγία 91/271/ΕΟΚ.

Ένα από τα βασικά προβλήματα της περιοχής είναι η ανεξέλεγκτη διάθεση λυμάτων & βοθρολυμάτων, οι υπερχειλίσσεις και οι διαρροές με αποτέλεσμα τη ρύπανση των υπόγειων και επιφανειακών νερών. Άμεση συνέπεια των παραπάνω είναι η διατάραξη της οικολογικής ισορροπίας στους υδάτινους αποδέκτες καθώς και πιθανοί κίνδυνοι για τη δημόσια υγεία.

Το έργο είναι ένα κατεξοχήν περιβαλλοντικό έργο με προφανείς ωφέλειες στο περιβάλλον της περιοχής. Ειδικότερα η υλοποίηση του έργου θα έχει ως αποτέλεσμα την περιβαλλοντικά ασφαλή διαχείριση των λυμάτων του Λεωνιδίου και άρα την προστασία των υδάτινων αποδεκτών και του εδάφους. Επιπλέον, η επεξεργασία των λυμάτων πριν τη διάθεσή τους εμποδίζει την ανάπτυξη του φαινομένου του ευτροφισμού και άρα προστατεύεται η οικολογική ισορροπία της περιοχής και η χλωρίδα και πανίδα.

Συνοπτικά τα οφέλη από την υλοποίηση της πράξης θα είναι:

- Η περιβαλλοντικά ασφαλής διαχείριση των λυμάτων του οικισμού του Λεωνιδίου.
- Η κάλυψη των νομοθετικών απαιτήσεων της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 91/271 σχετικά με την επεξεργασία των αστικών λυμάτων.
- Η προστασία της δημόσιας υγείας της ευρύτερης περιοχής, δεδομένου ότι η ανεξέλεγκτη απόρριψη ανεπεξέργαστων λυμάτων στο έδαφος ή στα ρέματα μπορεί να προκαλέσει σοβαρές εστίες μόλυνσης και μετάδοσης μολυσματικών ασθενειών. Η κατασκευή του συγκεκριμένου έργου εγγυάται την υψηλή ποιότητα των εκροών με άμεση συνέπεια την προστασία της ανθρώπινης υγείας.
- Η προστασία και ανάδειξη του ευρύτερου φυσικού περιβάλλοντος.

Οι άμεσα ωφελούμενοι από το έργο θα είναι οι μόνιμοι κάτοικοι της περιοχής αλλά και η πληθώρα των επισκεπτών της.

Η «Αναπτυξιακή Πάρνωνα – Αναπτυξιακή Ανώνυμη Εταιρία ΟΤΑ» έχει εκτελέσει μεγάλο αριθμό τεχνικών έργων στην περιοχή (μελέτες και έργα σχετικά με το οικολογικό πάρκο Πάρνωνα, αναπλάσεις κοινοχρήστων χώρων, οδοποιίες και κτιριακά έργα των ΟΤΑ, κλπ) και έχει υλοποιήσει διάφορα προγράμματα που χρηματοδοτούνται από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο (ΕΚΤ) καθώς και από Εθνικούς Πόρους. Όμως κανένα από τα έργα αυτά δεν αφορούσε αποχέτευση και επεξεργασία λυμάτων, με αποτέλεσμα η Αναπτυξιακή Πάρνωνα να μην διαθέτει αντίστοιχη εμπειρία.

Ιδίως για το συγκεκριμένο έργο θα πρέπει εκτός από τα συνήθη ζητήματα, να εξετασθούν και ζητήματα που σχετίζονται με :

- την επαναχρησιμοποίηση των επεξεργασμένων λυμάτων, με δεδομένο ότι η περιοχή έχει αρνητικό υδατικό ισοζύγιο και ένα τμήμα της παρουσιάζει προβλήματα υφαλμύρωσης του υπόγειου υδροφορέα
- τη διαχείριση της παραγόμενης αφυδατωμένης ιλύος από την ΕΕΛ, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της νομοθεσίας και λαμβάνοντας υπόψη τη δυσχερή κατάσταση που έχει διαμορφωθεί στην Πελοπόννησο σχετικά με την επεξεργασία των απορριμμάτων.

Για τους παραπάνω λόγους κρίθηκε αναγκαία η συνδρομή Τεχνικού Συμβούλου υποστήριξης της «Αναπτυξιακής Πάρωνα – Αναπτυξιακή Ανώνυμη Εταιρία ΟΤΑ».

## **2. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

### **2.1. Γενικά**

Το προτεινόμενο έργο αφορά την κατασκευή δικτύου αποχέτευσης λυμάτων και εγκατάστασης επεξεργασίας λυμάτων (ΕΕΛ) του Λεωνιδίου.

Το Λεωνίδιο αποτελείται από τον παραδοσιακό οικισμό Λεωνιδίου, όπου και η έδρα του Δήμου και από τους παραλιακούς οικισμούς Πλάκας και Λάκκου.

Η Πλάκα είναι μικρός οικισμός με λιγότερα από 20 κτίρια. Εκεί βρίσκεται και το λιμάνι της περιοχής. Ο Λάκκος είναι επίσης μικρός οικισμός με λιγότερα από 30 κτίρια. Εκτείνεται παράλληλα με την ακτογραμμή, σε μια στενή παραθαλάσσια ζώνη.

Όλοι οι παραπάνω οικισμοί δομούνται με βάση πολεοδομικές διατάξεις που έχουν εκδοθεί πριν από πολλά χρόνια. Συγκεκριμένα :

- Το κεντρικό τμήμα του Λεωνιδίου διαθέτει Σχέδιο Πόλης με βάση Διάταγμα που έχει εκδοθεί το έτος 1924.
- Στον υπόλοιπο οικισμό Λεωνιδίου έχουν καθορισθεί όρια και περιορισμοί δόμησης με βάση Διάταγμα του έτους 1977.
- Η Πλάκα διαθέτει Σχέδιο Πόλης με βάση Διάταγμα που έχει εκδοθεί το έτος 1914.
- Ο Λάκκος διαθέτει Σχέδιο Πόλης με βάση Διάταγμα που έχει εκδοθεί το έτος 1873.

Η Δ.Κ. Λεωνιδίου σύμφωνα με την απογραφή του 2011 έχει πληθυσμό 3.826 άτομα και επομένως αποτελεί οικισμό Γ' προτεραιότητας σύμφωνα με την Οδηγία 91/271. Σύμφωνα με την μελέτη που εκπονήθηκε στα πλαίσια του Υποέργου 1 «Μελέτη έργων συλλογής επεξεργασίας και διάθεσης λυμάτων Λεωνιδίου» ο πληθυσμός αιχμής που θα εξυπηρετηθεί από την ΕΕΛ στην 20 ετία είναι 6.640 μονάδες ισοδύναμου πληθυσμού (ΜΙΠ). Η κατασκευή του έργου θα γίνει για την κάλυψη των αναγκών 20 ετίας.

Στη Δ.Κ. Λεωνιδίου δεν υπάρχουν αποχετευτικά δίκτυα ακαθάρτων και τα λύματα από τις κατοικίες και τις υπόλοιπες δραστηριότητες που αναπτύσσονται στον οικισμό καταλήγουν κυρίως σε απορροφητικούς βόθρους. Κατά συνέπεια, δεν υπάρχει και οποιαδήποτε επεξεργασία των λυμάτων αυτών.

Στο αντικείμενο της ενταγμένης πράξης με τίτλο «**ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ ΛΕΩΝΙΔΙΟΥ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ**» περιλαμβάνονται τα ακόλουθα πέντε (5) Υποέργα:

- Υποέργο 1. Μελέτη έργων συλλογής επεξεργασίας και διάθεσης λυμάτων Λεωνιδίου.
- Υποέργο 2. Δίκτυα συλλογής και μεταφοράς ακαθάρτων Λεωνιδίου.
- Υποέργο 3. Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων & Έργο Διάθεσης.
- Υποέργο 4. Σύνδεση εγκατάστασης επεξεργασίας λυμάτων με δίκτυα Κοινής Ωφέλειας.
- Υποέργο 5. Αγορά γης.
- Υποέργο 6. Τεχνικός Σύμβουλος.

### **2.2. 1<sup>ο</sup> Υποέργο . Μελέτη έργων συλλογής επεξεργασίας και διάθεσης λυμάτων**

Το συγκεκριμένο Υποέργο το οποίο έχει ολοκληρωθεί, αφορά στην εκπόνηση μελέτης έργων συλλογής, μεταφοράς, επεξεργασίας & διάθεσης λυμάτων για την οικιστική ενότητα Λεωνιδίου (οικισμοί Λεωνίδιο, Πλάκα και Λάκκος). Περιλαμβάνονται τοπογραφική μελέτη, οριστική υδραυλική μελέτη και οριστική μελέτη Η/Μ του δικτύου αποχέτευσης (ΔΑ), προμελέτη της Εγκατάστασης Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ), μελέτη αγωγού διάθεσης, Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, στατική μελέτη αντλιοστασίων, γεωτεχνική μελέτη γηπέδου ΕΕΛ και αντλιοστασίων καθώς και τα τεύχη δημοπράτησης.

### **2.3. 2<sup>ο</sup> Υποέργο. Δίκτυα συλλογής και μεταφοράς ακαθάρτων Λεωνιδίου**

Το υποέργο αφορά στην κατασκευή εσωτερικού δικτύου αποχέτευσης ακαθάρτων στον οικισμό Λεωνιδίου συνολικού μήκους 23.185 μμ, καταθλιπτικού αγωγού μεταφοράς μήκους 2.900 μμ και τέσσερα (4) αντλιοστάσια. Έχει ολοκληρωθεί η δημοπράτηση του υποέργου και έχει ανακηρυχθεί Ανάδοχος.

#### **2.4. 3<sup>ο</sup> Υποέργο. Κατασκευή εγκατάστασης επεξεργασίας λυμάτων**

Με το υποέργο θα κατασκευασθεί ΕΕΛ δυναμικότητας 6.440 ικ (φάση κατασκευής 20ετία) με την οποία θα εξυπηρετείται η οικιστική ενότητα Λεωνιδίου (Λεωνίδιο, Πλάκα, Λάκκος) εκ των οποίων περίπου 600 ικ με βοθρολύματα. Η ΕΕΛ θα είναι σύστημα ενεργού ιλύος τύπου MBR , θα διαθέτει μονάδα υποδοχής και προεπεξεργασίας βοθρολυμάτων και η διάθεση των επεξεργασμένων θα γίνεται με αγωγό διάθεσης μήκους περίπου 3,1 χλμ. σε παρακείμενο ρέμα ή για άρδευση. Το υποέργο είναι σε διαδικασία διαγωνισμού.

#### **2.5. 4<sup>ο</sup> Υποέργο. Σύνδεση εγκατάστασης επεξεργασίας λυμάτων με δίκτυα Κοινής Ωφέλειας.**

Αφορά την σύνδεση της ΕΕΛ, και των αντλιοστασίων με το δίκτυο παροχής ηλεκτρικής ενέργειας της ΔΕΗ

#### **2.6. 5<sup>ο</sup> Υποέργο. Αγορά γης**

Αφορά την αγορά γης για την κατασκευή της ΕΕΛ.

### 3. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΤΟΥ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ

Η Παροχή Υπηρεσιών Τεχνικού Συμβούλου περιλαμβάνει την παροχή τεχνικών και επιστημονικών υπηρεσιών συντονισμού και υποβοήθησης προς τις υπηρεσίες της «Αναπτυξιακή Πάρνωνα – Αναπτυξιακή Ανώνυμη Εταιρία ΟΤΑ», σε όποιο θέμα σχετικό με την υλοποίηση των δράσεων της πράξης του ζητηθεί η συνδρομή. Σκοπό έχει τη συστηματική παρακολούθηση του φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της πράξης, τον έγκαιρο εντοπισμό και την άμεση αντιμετώπιση των διαφόρων δυσκολιών τεχνικού, οικονομικού ή / και διοικητικού χαρακτήρα που ενδέχεται να παρουσιαστούν και τη διασφάλιση της ποιότητας του έργου «ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ ΛΕΩΝΙΔΙΟΥ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ»

Παράλληλα ο Τεχνικός Σύμβουλος θα παρέχει οποιαδήποτε πληροφόρηση του ζητηθεί από τον Δήμο Νότιας Κυνουρίας που είναι ο κύριος του έργου.

Οι εργασίες του Τεχνικού Συμβούλου συνοπτικά περιλαμβάνουν :

- ✓ Εργασίες για την υλοποίηση του 2ου Υποέργου της Πράξης παρακολούθηση των αδειοδοτήσεων και υποστήριξη του Φορέα ως την λήψη των αδειών και ενέργειες για την κοινωνική αποδοχή του έργου.
- ✓ Εργασίες κατά την διάρκεια κατασκευής του 2<sup>ου</sup> και του 3<sup>ου</sup> Υποέργου της Πράξης.
- ✓ Εργασίες για την παραλαβή του 2<sup>ου</sup> και του 3<sup>ου</sup> Υποέργου της Πράξης, τις δοκιμές λειτουργίας τους και τους ελέγχους από αρμόδιες αρχές.
- ✓ Εργασίες παρακολούθησης της συνολικής πράξης.  
Οι εργασίες αυτές αναλύονται στα επόμενα κεφάλαια.

Προς αποφυγήν συγκρούσεως συμφερόντων, ο Τεχνικός Σύμβουλος και οι εταιρείες με τις οποίες συνδέεται, δεν μπορούν να συμμετέχουν με κανένα άλλο τρόπο στη φάση δημοπράτησης και κατασκευής του έργου καθώς και της μελέτης, πέραν των όσων αναφέρονται στη συνέχεια.

#### 3.1. Εργασίες 1<sup>ης</sup> Περιόδου της Τεχνικής Υποστήριξης

Αμέσως μετά την υπογραφή της σύμβασής του, ο Τεχνικός Σύμβουλος εκπονεί αναλυτικό σχέδιο ενεργειών με αντικείμενο το είδος και τον χρονικό προγραμματισμό των ενεργειών που πρέπει να γίνουν από τον ίδιο καθώς και από τον Φορέα κατασκευής των έργων για την έγκαιρη και τεχνικά άρτια υλοποίηση της πράξης σχετικά με τα καθήκοντά του. Το σχέδιο αυτό θα περιλαμβάνει τουλάχιστον:

- Εκπόνηση σχεδίου γενικού χρονικού προγραμματισμού, ενδιάμεσων στόχων και αλληλεξάρτησης των διαφόρων βημάτων μέχρι την ολοκλήρωση της Πράξης.

Το αναλυτικό σχέδιο ενεργειών υποβάλλεται προς έγκριση εντός δεκαπέντε ημερών (15) από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης του Τεχνικού Συμβούλου.

- Ενέργειες που απαιτούνται για τη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του εγκεκριμένου Τεχνικού Δελτίου και της απαιτήσεις της ΕΙΔΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ Ε.Π. «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ»

Μετά την υπογραφή την υπογραφή σύμβασης με τους Αναδόχους του 2ου και του 3ου Υποέργου και κατά τη διάρκεια κατασκευής των έργων, ο Τεχνικός Σύμβουλος υποστηρίζει τον Φορέα στα ακόλουθα ζητήματα::

- Σε γενικά ζητήματα διοίκησης των υποέργων και εφαρμογής των όρων των συμβάσεων.
- Στην προετοιμασία των σχετικών φακέλων σύμβασης, που απαιτούν προέγκριση από την Διαχειριστική Αρχή καθώς και έγκριση παρατάσεων, στη σύνταξη τυχόν Ανακεφαλαιωτικών Πινάκων Εργασιών, κλπ.
- Στο χρηματοοικονομικό προγραμματισμό της κάθε εργολαβίας και στην παρακολούθηση των σχετικών χρηματοοικονομικών ροών σε σχέση με τα χρονοδιαγράμματα.
- Στην αξιολόγηση των προγραμμάτων ποιότητας των έργων που θα υποβάλλουν οι ανάδοχοι.

- Στην αξιολόγηση του σχεδίου Ασφάλειας και Υγιεινής (ΦΑΥ & ΣΑΥ).
- Στην αξιολόγηση τυχόν αιτημάτων αναθεώρησης των εγκεκριμένων χρονοδιαγραμμάτων των έργων.
- Στον εντοπισμό πιθανών επερχομένων προβλημάτων και στην οργάνωση ενεργειών για την αποτροπή τους.
- Στο έλεγχο της μελέτης εφαρμογής του υποέργου κατασκευής της εγκατάστασης επεξεργασίας λυμάτων, στη συμφωνία της με την μελέτη προσφοράς και τις τεχνικές προδιαγραφές του διαγωνισμού. Ο Τεχνικός Σύμβουλος συντάσσει τεχνική έκθεση αξιολόγησης της μελέτης εφαρμογής.
- Στο έλεγχο των επί μέρους κατασκευαστικών σχεδίων και λοιπών τεχνικών στοιχείων τα οποία συντάσσουν οι Ανάδοχοι κατά την φάση της κατασκευής.
- Στην παρακολούθηση και καταγραφή της φυσικής και οικονομικής προόδου των υποέργων. Ο Τεχνικός Σύμβουλος παρακολουθεί την έγκαιρη και εντός προϋπολογισμού ολοκλήρωση των έργων και εντοπίζει τυχόν καθυστερήσεις των χρονοδιαγραμμάτων και κινδύνους υπέρβασης του προϋπολογισμού.
- Στην υποστήριξη της αρμόδιας υπηρεσίας στον έλεγχο των λογαριασμών που υποβάλλονται για προέγκριση στην ΕΥΔ ΕΠΠΕΡΑΑ.
- Στην τήρηση των εγκεκριμένων χρονοδιαγραμμάτων.
- Στην παρακολούθηση της ποιότητας κατασκευής των έργων με τον καθορισμό κριτηρίων και μεθοδολογίας ποιοτικού ελέγχου καθώς και την επιθεώρηση των υλικών που χρησιμοποιούνται και του εξοπλισμού που εγκαθίσταται.
- Στην παρακολούθηση της πιστής εφαρμογής των εγκεκριμένων μελετών.
- Στην τήρηση εκ μέρους των αναδόχων των Περιβαλλοντικών Όρων που αφορούν στη φάση της κατασκευής.
- Στην τήρηση των κανόνων υγιεινής και ασφάλειας των εργαζομένων.
- Στον έλεγχο της συμβατότητας του φυσικού αντικειμένου με την εγκριτική απόφαση χρηματοδότησης.
- Στον έλεγχο των επιμετρήσεων και των πιστοποιήσεων των αναδόχων.

Για όλα τα παραπάνω ο Τεχνικός Σύμβουλος θα υποβάλλει περιοδικές εκθέσεις προόδου συνοδευόμενες από κατάλληλους δείκτες προόδου του φυσικού και του οικονομικού αντικειμένου. Σχέδιο της δομής των εκθέσεων προόδου και των δεικτών προόδου φυσικού και οικονομικού αντικειμένου θα υποβληθεί από τον Τεχνικό Σύμβουλο προς έγκριση από την Υπηρεσία, εντός μηνός από την υπογραφή της σύμβασης

### **3.2. Εργασίες 2<sup>ης</sup> Περιόδου της Τεχνικής Υποστήριξης**

Μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής του 2<sup>ου</sup> και του 3<sup>ου</sup> Υποέργου ο Τεχνικός Σύμβουλος υποστηρίζει τον Φορέα :

- Στις δοκιμές λειτουργίας του υποέργου της αποχέτευσης.
- Στις δοκιμές λειτουργίας του υποέργου της εγκατάστασης επεξεργασίας λυμάτων.
- Στις ενέργειες έναρξης λειτουργίας της εγκατάστασης επεξεργασίας λυμάτων και στην ανάπτυξη βιομάζας.
- Στον έλεγχο της επίτευξης των εγγυημένων αποδόσεων των επιμέρους διεργασιών, της ενεργειακής κατανάλωσης και της κατανάλωσης χημικών σύμφωνα με τα τεύχη του διαγωνισμού και τη μελέτη εφαρμογής του Αναδόχου.
- Στην περιβαλλοντική παρακολούθηση της τελικής εκροής και στην ποιότητά της για την άρδευση καλλιεργειών.
- Στη διαχείριση της παραγόμενης αφυδατωμένης ιλύος.
- Στην παρακολούθηση του προγράμματος εκπαίδευσης προσωπικού του Κυρίου του Έργου από τον Ανάδοχο κατασκευής της ΕΕΛ.
- Στον έλεγχο πληρότητας των φακέλων Μητρώων Έργων που θα παραδοθούν από τους αναδόχους.



- Στον έλεγχο των λογαριασμών που υποβάλλονται για προέγκριση στην ΕΥΔ ΕΠΠΕΡΑΑ.
- Στις διαδικασίες προσωρινής παραλαβής των έργων.
- Σε τυχόν ελέγχους που θα γίνουν από αρμόδιες αρχές (υπηρεσίες περιβάλλοντος, ελέγχου ποιότητας κατασκευών κλπ).
- Σε κάθε άλλη απαιτούμενη ενέργεια που είναι απαραίτητη για την επιτυχή ολοκλήρωση της πράξης.

### 3.3. Εργασίες παρακολούθησης της συνολικής πράξης

- Διαμόρφωση του συστήματος προγραμματισμού του έργου, με βάση το οποίο θα προσδιορίζονται φυσικοί και οικονομικοί δείκτες καθώς και στόχοι καθώς και ενέργειες προς υλοποίηση.
- Καθορισμός ενός συστήματος αναφορών και πληροφόρησης, το οποίο θα περιλαμβάνει περιοδικές εκθέσεις προόδου συνοδευόμενες από κατάλληλους δείκτες προόδου του φυσικού και του οικονομικού αντικείμενου, προκειμένου να είναι δυνατή η αποτελεσματική επίβλεψη της προόδου των εργασιών και η έγκαιρη σύνταξη των αιτήσεων από τους χρηματοδοτικούς φορείς. Σχέδιο της δομής του συστήματος αναφορών και πληροφόρησης θα υποβληθεί από τον Τεχνικό Σύμβουλο προς έγκριση από την Υπηρεσία, εντός μηνός από την υπογραφή της σύμβασης
- Κατάρτιση του χρηματοοικονομικού προγραμματισμού του έργου συνολικά καθώς και των επιμέρους υποέργων και η παρακολούθηση των σχετικών χρηματοοικονομικών ροών σε σχέση με το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της πράξης.
- Έγκαιρη επισήμανση τυχόν προβλημάτων σε θέματα χρηματοδότησης του έργου και ο προσδιορισμός των απαιτούμενων δράσεων για την αντιμετώπισή τους.
- Συμμετοχή του Τεχνικού Συμβούλου στις τεχνικού χαρακτήρα συνεδριάσεις που πραγματοποιούνται με πρωτοβουλία της αρμόδιας υπηρεσίας και παροχή πληροφοριών ή εγγράφων σχετικών με την υλοποίηση του έργου σε περίπτωση που αυτό ζητηθεί.

### 3.4. Εργασίες μετά την κατασκευή και δοκιμαστική λειτουργία του έργου

Στα καθήκοντα του ΤΣ περιλαμβάνεται επίσης η υποστήριξη της Υπηρεσίας στην διαδικασία Προσωρινής Παραλαβής (ή αντιστοίχως Οριστικής παραλαβής εάν δεν πραγματοποιηθεί Προσωρινή παραλαβή) του κυρίως έργου, καθώς και στην υποστήριξη της Υπηρεσίας στην αποκατάσταση των τυχόν προβλημάτων που θα προκύψουν από την προσωρινή παραλαβή, μετά την οποία αποπληρώνεται και το συμβατικό αντικείμενο του ΤΣ, όπως αναλυτικά αναφέρεται στην Προκήρυξη. Σε κάθε περίπτωση ποσοστό 30% της εγγυητικής επιστολής καλής εκτέλεσης του έργου παρακρατείται και αποδίδεται μετά την έγκριση του Πρωτοκόλλου Οριστικής παραλαβής του έργου.

### 3.5. Παραδοτέα Τεχνικού Συμβούλου

Τα παραδοτέα του Τεχνικού Συμβούλου προς τον Εργοδότη, περιγράφονται ως εξής:

- **Εκθέσεις προόδου του έργου** καθώς και συμπληρωμένα όλα τα απαιτούμενα από την Δ.Α. του ΕΠΠΕΡΑΑ δελτία παρακολούθησης του έργου (πχ Δελτία Δήλωσης Δαπανών, Δελτία Παρακολούθησης Προόδου Πράξης κλπ).
- **Τακτικές εκθέσεις ανά έτος** για τις δραστηριότητές του. Οι τακτικές εκθέσεις θα περιέχουν περιγραφή των ενεργειών και εργασιών που εκτελέστηκαν και παρατηρήσεις επ' αυτών, προτάσεις για τυχόν ενέργειες ή εργασίες που απαιτούνται για την αποτελεσματικότερη υλοποίηση του έργου και γενικότερα κάθε στοιχείο που θα συμβάλει στη διαμόρφωση της εικόνας σχετικά με την πρόοδο και τα προβλήματα του έργου (παρακολούθηση φυσικής και οικονομικής προόδου και κατασκευής και λειτουργίας του έργου). Στο τέλος θα φέρουν συνημμένα τις εκθέσεις ελέγχου και αξιολόγησης, τα σημειώματα και τις έκτακτες εκθέσεις που συντάχθηκαν κατά το διάστημα που αφορά η έκθεση.
- **Έκτακτες εκθέσεις** για κάθε θέμα που είτε απαιτεί άμεση ενέργεια ,είτε ζητείται από τον Εργοδότη, είτε τέλος αφορά εκτεταμένο μεμονωμένο αντικείμενο.
- **Πρόγραμμα ενεργειών του Τεχνικού Συμβούλου** που υποβάλλεται προς έγκριση εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.
- **Πρόγραμμα και περιγραφή εργασιών** πριν από την έναρξη κάθε περιόδου τεχνικής υποστήριξης το οποίο θα υποβάλλεται στον Εργοδότη ,ο οποίος θα δίνει την έγκριση και εντολή για την ενεργοποίηση των υπηρεσιών της αντίστοιχης περιόδου.
- **Σχέδιο του συστήματος αναφοράς και πληροφόρησης** εντός ενός (1) μήνα από την υπογραφή της σύμβασης και την παροχή στον Τεχνικό Σύμβουλο όλων των στοιχείων του έργου.

- **Εκθέσεις αξιολόγησης και ελέγχων** οι οποίες θα υποβάλλονται για κάθε στοιχείο προς έλεγχο και αξιολόγηση, εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την παροχή προς τον Τεχνικό Σύμβουλο των προς αξιολόγηση ή έλεγχο στοιχείων (προσφορών, συμβάσεων, τεχνικών χαρακτηριστικών υλικών κλπ).
- Για τα υπόλοιπα θέματα ο Τεχνικός Σύμβουλος θα συντάσσει και θα παραδίδει στην Υπηρεσία απλά **σημειώματα**.

Όλες οι παραπάνω εκθέσεις και τα σημειώματα θα συντάσσονται και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία στην Ελληνική γλώσσα.

### 3.6. Προθεσμία εκτέλεσης έργου

Η **συνολική προθεσμία** για την περαίωση του αντικειμένου της σύμβασης ορίζεται σε 30 μήνες από την υπογραφή του ιδιωτικού συμφωνητικού και σε κάθε περίπτωση μέχρι την προσωρινή παραλαβή των υποέργων του δικτύου αποχέτευσης και της ΕΕΛ. Ο καθαρός χρόνος ολοκλήρωσης του μελετητικού αντικειμένου ορίζεται σε 155 ανθρωποημέρες ή 7.05 ανθρωπομήνες, και δεν περιλαμβάνει τις καθυστερήσεις για τις οποίες δεν ευθύνεται ο Ανάδοχος καθώς και τα χρονικά διαστήματα που μεσολαβούν από την ολοκλήρωση σταδίου εργασιών μέχρι την λήψη νέας εντολής (ως ορίζεται στο τεύχος τεχνικών δεδομένων) για επόμενο στάδιο.

Ο συνολικός χρόνος απασχόλησης του Τεχνικού Συμβούλου θα καλύψει τον χρόνο για την κατασκευή του έργου. Για τον σκοπό αυτό θα συντάσσονται χρονοδιαγράμματα ανά 3μηνο, από την ημερομηνία υπογραφής σύμβασης του Συμβούλου που θα συνοδεύουν τις αντίστοιχες, όπως αναλύθηκε προηγουμένως, 3μηνιαίες εκθέσεις του και που θα αποτυπώνουν την εξέλιξη πορείας υλοποίησης του έργου με αναφορά στην πρόοδο του φυσικού και οικονομικού αντικειμένου και τα τυχόν προβλήματα που προκύπτουν κατά την εκτέλεσή του καθώς και τις τυχόν καθυστερήσεις που έχουν συντελεσθεί ή προβλέπεται να υπάρξουν. Κατόπιν η αρμόδια Υπηρεσία, συνεκτιμώντας τα ανωτέρω προβλήματα και προβαίνοντας σε ορθολογική διαχείριση του συνολικού χρόνου, θα δίδει Εντολές συνέχισης των εργασιών στον Τεχνικό Σύμβουλο, για τα επόμενα στάδια υποστήριξης, ή θα διακόπτει τις εργασίες του έως ότου αποκατασταθεί η ομαλή εκτέλεση του έργου.

Ειδικότερα οι εντολές που δίδονται, μεταξύ των άλλων, θα αφορούν τουλάχιστον τα κατωτέρω στάδια εξέλιξης του έργου:

- 1<sup>η</sup> Εντολή θα δοθεί μετά την υπογραφή της σύμβασης με τον Ανάδοχο του έργου της κατασκευής και θα αφορά τον έλεγχο της μελέτης εφαρμογής του έργου
- 2<sup>η</sup> Εντολή θα δοθεί μετά την έγκριση της μελέτης εφαρμογής και την έναρξη της κατασκευής του έργου
- Οι επόμενες εντολές θα δίδονται κατά την υλοποίηση του έργου της κατασκευής, σύμφωνα με την πρόοδό του, ως αναλύθηκε προηγουμένως και αφού γίνει από την αρμόδια Υπηρεσία ορθολογική διαχείριση του συνολικού χρόνου της σύμβασης.
- Τελευταία εντολή θα δοθεί για την υποστήριξη του Τεχνικού Συμβούλου στη διαδικασία έγκρισης του Πρωτοκόλλου Προσωρινής Παραλαβής του έργου καθώς και για την υποστήριξη της Υπηρεσίας στην αποκατάσταση των προβλημάτων που τυχόν προκύψουν από την Προσωρινή παραλαβή του έργου. Επισημαίνεται ότι σε περίπτωση που δεν διενεργηθεί Προσωρινή Παραλαβή η τελευταία εντολή θα δοθεί στον Σύμβουλο για την αντίστοιχη διαδικασία έγκρισης του Πρωτοκόλλου Οριστικής Παραλαβής του έργου.

Τυχόν καθυστέρηση ή διακοπή του έργου της κατασκευής, όπως αναλύθηκε και προηγουμένως, επιφέρει ανάλογη καθυστέρηση ή διακοπή του έργου του Τεχνικού Συμβούλου, χωρίς αύξηση του συμβατικού τιμήματος. Η έκπτωση του αναδόχου του έργου της κατασκευής, επιφέρει διακοπή του έργου του Τεχνικού Συμβούλου, το οποίο συνεχίζεται με νέα εντολή εργασιών μετά την ανάθεση του έργου της κατασκευής σε νέο Ανάδοχο.

### 3.7. Τρόπος καταβολής της αμοιβής του αναδόχου

Ο ανάδοχος αμείβεται σύμφωνα με την ανάλυση της αμοιβής του, όπως προκύπτει από την Οικονομική του Προσφορά και τις πιστοποιούμενες από την Υπηρεσία ποσότητες υπηρεσιών που έχουν παρασχεθεί.

Η αμοιβή του Αναδόχου καταβάλλεται σύμφωνα με την εξέλιξη του έργου της κατασκευής. Συγκεκριμένα καταβάλλεται:

- Ποσοστό 65,8% του συνολικού συμβατικού αντικειμένου, που αφορά τις εργασίες της 1<sup>ης</sup> περιόδου της Τεχνικής Υποστήριξης
- Ποσοστό 34,2% του συνολικού συμβατικού αντικειμένου, που αφορά τις εργασίες της 2<sup>ης</sup> περιόδου της Τεχνικής Υποστήριξης

### **3.8. Γενικά θέματα & Λοιπές υποχρεώσεις του Αναδόχου Τεχνικής Υποστήριξης**

- Ο Τεχνικός Σύμβουλος εγγυάται ότι θα διαθέσει όλα τα απαραίτητα μέσα και τους κατάλληλους ανθρώπινους πόρους για την παροχή των υπηρεσιών που θα προσφέρει.
- Ο Τεχνικός Σύμβουλος 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 κλπ. του Τεχνικού Συμβούλου σε όλα τα στάδια των εργασιών θα απευθύνονται πάντοτε στον Εργοδότη. Σε καμία περίπτωση ο Τεχνικός Σύμβουλος δεν θα δίνει απ' ευθείας οδηγίες προς τους αναδόχους κατασκευής των έργων. Ο Τεχνικός Σύμβουλος συμβουλεύει, υποβοηθά και βρίσκεται στο πλευρό της Υπηρεσίας, πλην όμως σε καμία περίπτωση δεν την υποκαθιστά.
- Ο Τεχνικός Σύμβουλος 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 Τεχνικού Συμβούλου όπως επίσης να ζητήσει από τον Τεχνικό Σύμβουλο υποβολή νέων προτάσεων ή παρατηρήσεων με απαιτήσεις που θα καθοριστούν από τον Εργοδότη.
- Ο Τεχνικός Σύμβουλος είναι υποχρεωμένος να εξακολουθεί το 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 στην περίπτωση που η Υπηρεσία απορρίπτει τις προτάσεις του ζητά την υποβολή νέων εναλλακτικών λύσεων.
- Ο Τεχνικός Σύμβουλος υποχρεούται να συνεργαστεί με την αρμόδια υπηρεσία για την εξασφάλιση όλων των απαραίτητων εγκρίσεων από την Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης και οποιαδήποτε άλλη Υπηρεσία καθώς και για τυχόν πρόσθετες απαιτούμενες αδειοδοτήσεις για την υλοποίηση του έργου.
- Οποιαδήποτε διαφωνία μεταξύ του Τεχνικού Συμβούλου και των τεχνικών υπηρεσιών του Φορέα υλοποίησης της Πράξης που εμπίπτει στο πεδίο των προαναφερομένων αρμοδιοτήτων και η οποία δεν μπορεί να διευθετηθεί σε τεχνικό επίπεδο, πρέπει να διευθετείται από τον Φορέα ή, σε περίπτωση που αυτό είναι ανέφικτο, από την αρμόδια ανώτερη αρχή.
- Ο Τεχνικός Σύμβουλος θα παρέχει τις υπηρεσίες του μέχρι την ολοκλήρωση και αποπληρωμή όλων των υποέργων της πράξης.
- Τέλος, ο Τεχνικός Σύμβουλος είναι υποχρεωμένος να υποστηρίζει και να υποβοηθά τις υπηρεσίες του Εργοδότη σε οποιοδήποτε έλεγχο αφορά το έργο.

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**Η Προϊσταμένη της Τεχνικής  
Υπηρεσίας**

**Ιωάννης Σαρρής**  
Μηχανολόγος Μηχανικός

**Χρήστος Γεωργίσης**  
Πολιτικός Μηχανικός

**Ελένη Παυλοπούλου**  
Πολιτικός Μηχανικός

<sup>1</sup> της Προϊσταμένης Αρχής (κατά το άρθρο 9 παρ. 2 του ν. 3316/05)