



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**

**ΕΙΔΙΚΟΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΟΣ  
ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ  
(ΕΔΣΝΑ)**

**ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ:** Τεχνικός Σύμβουλος για το έργο:  
«ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ  
ΑΣΤΙΚΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ  
ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΛΕΓΜΕΝΩΝ  
ΟΡΓΑΝΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΤΗΝ  
ΟΕΔΑ Β.Α. ΑΤΤΙΚΗΣ»  
(CPV 71313000-5, 71318000-0,  
71310000-4)

**ΧΡΗΜ/ΤΗΣΗ:** Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
«Υποδομές μεταφορών,  
Περιβάλλον και Αειφόρος  
ανάπτυξη 2014-2020» με Κωδικό  
ΟΠΣ 5074451 (Κωδικός  
Ενάρθρου 2020ΣΕ27510122)

## **ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ**

**ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ ΔΥΠΑ 2/2021**

**ΑΘΗΝΑ**

**2020**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	1
2.	ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ.....	1
3.	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ .....	3
4.	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΤΟΥ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ (Τ.Σ.).....	3
4.1	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΕ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΤΟΥ Τ.Σ. ....	5
4.2	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΦΑΣΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ ΤΗ ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΜΕ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ .....	5
4.3	ΕΡΓΑΣΙΕΣ Τ.Σ. ΚΑΤΑ ΤΗ ΦΑΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ .....	6
4.4	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ .....	8
5.	ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ .....	8
6.	ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ .....	9
7.	ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ.....	9
8.	ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	9

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Με την Α.Π. 3818/15-12-2020 Απόφαση της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης ΕΠ Περιφέρειας Αττικής, αποφασίστηκε η ένταξη της Πράξης «ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΣΤΙΚΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΛΕΓΜΕΝΩΝ ΟΡΓΑΝΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΟΕΔΑ Β.Α. ΑΤΤΙΚΗΣ» με Κωδικό ΟΠΣ 5074451 στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη», στον Άξονα Προτεραιότητας 14: «ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ – ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΑΠΟΔΟΤΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΟΡΩΝ (ΤΣ)», ο οποίος συγχρηματοδοτείται από το Ταμείο Συνοχής, με τίτλο: «Ολοκλήρωση και συμπλήρωση υποδομών ολοκληρωμένης διαχείρισης αποβλήτων στην Περιφέρεια Αττικής», μετά από σχετικό αίτημα χρηματοδότησης του Ειδικού Διαβαθμικού Συνδέσμου Νομού Αττικής (ΕΔΣΝΑ).

Σύμφωνα με τον αναθεωρημένο ΠΕ.Σ.Δ.Α. Αττικής που κυρώθηκε με την 61490/5302 «Απόφαση έγκρισης του ΠΕ.Σ.Δ.Α. Αττικής» (ΦΕΚ 4175Β/2016), για την εξυπηρέτηση των Δήμων της Β.Α. Αττικής (Διονύσου, Μαραθώνα, Παλλήνης, Ραφήνας – Πικερμίου, Σπάτων – Αρτέμιδος, Ωρωπού) προβλέπεται η δημιουργία Μονάδας Επεξεργασίας Σύμμεικτων Υπολειμματικών ΑΣΑ (ΜΕΑ) και Μονάδας Επεξεργασίας Προδιαλεγμένων Βιοαποβλήτων (ΜΕΒΑ), στη θέση «Μαύρο Βουνό» Γραμματικού για την επεξεργασία:

- i. Υπολειμματικών σύμμεικτων Α.Σ.Α., σε ποσότητα 60.000 τόνων ανά έτος.
- ii. Προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων, όπως συλλέγονται από τα δημοτικά δίκτυα χωριστής συλλογής ΒΑ (καφές κάδος), σε ποσότητα 20.000 τόνων ανά έτος.

Στην προτεινόμενη πράξη περιλαμβάνονται τα ακόλουθα τρία (3) υποέργα:

Υποέργο 1: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ «ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΣΤΙΚΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΛΕΓΜΕΝΩΝ ΟΡΓΑΝΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΟΕΔΑ Β.Α. ΑΤΤΙΚΗΣ»

Υποέργο 2: ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ

Υποέργο 3: ΔΡΑΣΕΙΣ ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑΣ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

Αντικείμενο του υποέργου 2 «ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ» αποτελεί η παρακολούθηση του υποέργου 1 της πράξης και η υποστήριξη της Υπηρεσίας κατά τη δημοπράτηση, κατασκευή και δοκιμαστική λειτουργία του έργου, μέχρι την παραλαβή του.

## 2. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ

Η υλοποίηση της πράξης, κρίνεται αναγκαία καθώς το έργο επεξεργασίας απορριμμάτων και προδιαλεγμένων βιοαποβλήτων θα εξυπηρετεί το σύνολο του πληθυσμού των Δήμων της Β.Α. Αττικής και επισκέπτες που εξυπηρετούνται από τις τουριστικές υποδομές της περιοχής, προς την κατεύθυνση της ορθολογικής και βιώσιμης διαχείρισης των ΑΣΑ, της προστασίας του αστικού και του φυσικού περιβάλλοντος της εξοικονόμησης ενέργειας και φυσικών πόρων.

Παράλληλα, με την υλοποίηση της πράξης επιτυγχάνονται οι ποιοτικοί και ποσοτικοί στόχοι που τίθενται από την ευρωπαϊκή και την εθνική νομοθεσία, για τη διαχείριση των ΑΣΑ και την εκτροπή του βιοαποδομήσιμου κλάσματος από τη ταφή, όπως αυτοί αποτυπώνονται στο νέο ΕΣΔΑ και το αναθεωρημένο ΠΕΣΔΑ Αττικής.

Ειδικότερα το έργο:

- θα συμβάλλει στην ολοκληρωμένη διαχείριση των απορριμμάτων της εξυπηρετούμενης περιοχής.
- θα συνεισφέρει στην επίτευξη των Περιφερειακών Στόχων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων για τα

ΑΣΑ, όπως αυτοί έχουν τεθεί από τον ΠΕΣΔΑ Αττικής.

- θα συμβάλλει στον περιορισμό του όγκου των αποβλήτων προς υγειονομική ταφή και στη μείωση των επιβλαβών συνεπειών για την υγεία και το περιβάλλον, μέσω της επαναχρησιμοποίησης, της ανάκτησης υλικών και της ανακύκλωσης.

Οι υπηρεσίες τεχνικού συμβούλου έχουν σκοπό την υποστήριξη του ΕΔΣΝΑ στην υλοποίηση του έργου ώστε:

- να ολοκληρωθεί επιτυχώς και εγκαίρως, σύμφωνα με τα εγκεκριμένα χρονοδιαγράμματα, η διαγωνιστική διαδικασία και η ανάδειξη αναδόχου του έργου,
- να γίνει ο απαραίτητος έλεγχος για την κατασκευασιμότητα του έργου και να μην υπάρξουν σημαντικά απρόβλεπτα και καθυστερήσεις στην υλοποίηση,
- να εξασφαλιστεί ο σωστός σχεδιασμός του έργου και η επιλογή του απαραίτητου εξοπλισμού για να διασφαλιστεί το χαμηλότερο επενδυτικό αλλά και λειτουργικό κόστος της μονάδας και να αντιμετωπιστούν οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την κατασκευή και λειτουργία του έργου, όπως προβλέπεται από την περιβαλλοντική αδειοδότηση του έργου,
- να γίνει έλεγχος του μηχανολογικού εξοπλισμού της μονάδας επεξεργασίας ως προς τη συμμόρφωσή του με τις τεχνικές προδιαγραφές,
- να υπάρξει σωστός συντονισμός στις εργασίες και στα χρονοδιαγράμματα κατασκευής του έργου, ώστε αυτό να είναι σε πλήρη λειτουργία τον προβλεπόμενο από τον ΠΕ.Σ.Δ.Α. χρόνο,
- να διασφαλιστεί τόσο η ποιότητα του έργου αλλά και η αποτελεσματικότητα των επιμέρους σταδίων,
- να γίνει έλεγχος των διεργασιών κατά την δοκιμαστική λειτουργία της μονάδας,
- να γίνει ποιοτικός έλεγχος των εισερχομένων υλικών και των παραγόμενων προϊόντων,
- να ολοκληρωθεί η προσωρινή ή/και οριστική παραλαβή του έργου.

Αναφορικά με την πρόσληψη συμβούλου τεχνικής υποστήριξης, κρίθηκε αναγκαία δεδομένου ότι το έργο είναι τεχνικά πολύπλοκο με εξειδικευμένη τεχνολογία επεξεργασίας ρευμάτων στερεών αποβλήτων. Επιπλέον, το έργο έχει ιδιαίτερες απαιτήσεις τόσο κατά την διαγωνιστική του διαδικασία όσο και κατά την κατασκευή και λειτουργία του.

Ο ΕΔΣΝΑ διαθέτει το απαραίτητο προσωπικό και εμπειρία στην διαχείριση, παρακολούθηση και επίβλεψη παρόμοιων έργων, ωστόσο το εξειδικευμένο αντικείμενο των έργων δεν αφήνουν περιθώρια λάθους και αποκλίσεων από τα χρονοδιαγράμματα και το φυσικό και οικονομικό αντικείμενο.

Επιπλέον, καθώς είναι κρίσιμη η βιωσιμότητα τέτοιων έργων θα πρέπει ήδη από το στάδιο της δοκιμαστικής λειτουργίας να προδιαγράφεται η ομαλή λειτουργία και η συντήρηση των έργων και να υπάρξει κατάλληλη εκπαίδευση του προσωπικού του φορέα λειτουργίας για να ανταπεξέλθει στις μελλοντικές απαιτήσεις.

Όλα τα παραπάνω με την αρωγή μιας ομάδας παροχής υπηρεσιών, η οποία θα αποτελείται από ειδικότητες παρεμφερών με το αντικείμενο των έργων και με την κατάλληλη εμπειρία ετών εξασφαλίζει πιο εγγυημένα αποτελέσματα και κατά τη διάρκεια κατασκευής αλλά και κατά τη διάρκεια λειτουργίας των έργων.

### 3. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ

Η εγκατάσταση θα δέχεται προς επεξεργασία 60.000 τν/έτος υπολειμματικά σύμμεικτα Α.Σ.Α. και 20.000 τν/έτος προδιαλεγμένα βιοαπόβλητα, όπως συλλέγονται από τα δημοτικά δίκτυα χωριστής συλλογής ΒΑ (καφές κάδος) και θα περιλαμβάνει:

✓ Επεξεργασία υπολειμματικών σύμμεικτων ΑΣΑ:

- υποδοχή υπολειμματικών σύμμεικτων Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ),
- μηχανική διαλογή για την ανάκτηση ανακυκλώσιμων υλικών (χαρτί/χαρτόνι, πλαστικά, μέταλλα, γυαλί, ξύλο) και τον διαχωρισμό του οργανικού κλάσματος,
- βιολογική επεξεργασία (βιοξήρανση) του οργανικού κλάσματος των σύμμεικτων προς παραγωγή δευτερογενούς καυσίμου (RDF/SRF).

✓ Επεξεργασία προδιαλεγμένων οργανικών αποβλήτων:

- υποδοχή προδιαλεγμένων οργανικών αποβλήτων και πράσινων αποβλήτων (κλαδέματα κ.λπ.),
- μηχανική επεξεργασία πριν τη βιολογική επεξεργασία,
- αερόβια βιολογική επεξεργασία, ωρίμανση και ραφιναρία παραγόμενου προϊόντος, αποθήκευση παραγόμενου αδρανοποιημένου προϊόντος (κόμποστ).

### 4. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΤΟΥ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ (Τ.Σ.)

Το έργο για το οποίο ο Τεχνικός Σύμβουλος (Τ.Σ.) θα παρέχει τις υπηρεσίες είναι: «ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΣΤΙΚΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΛΕΓΜΕΝΩΝ ΟΡΓΑΝΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΟΕΔΑ Β.Α. ΑΤΤΙΚΗΣ». Συγκεκριμένα, οι υπηρεσίες του Τ.Σ. αφορούν στις παρακάτω ομάδες εργασιών:

- Εργασίες με την υπογραφή της σύμβασης του Τ.Σ.
- Εργασίες κατά τη φάση δημοπράτησης του έργου μέχρι και τη σύναψη σύμβασης με τον Ανάδοχο κατασκευής του έργου.
- Εργασίες μετά τη σύναψη της σύμβασης και κατά τη φάση κατασκευής του έργου.
- Εργασίες μετά την κατασκευή και έως το πέρας της δοκιμαστικής λειτουργίας του έργου.

Προς αποφυγή συγκρούσεως συμφερόντων, ο Τ.Σ. δεν μπορεί να συμμετέχει με κανένα άλλο τρόπο στη φάση κατασκευής και δοκιμαστικής λειτουργίας του έργου, πέραν των όσων αναφέρονται στη συνέχεια.

Οι υπηρεσίες που θα παράσχει ο Τ.Σ. είναι συμβουλευτικές και αφορούν στην υποστήριξη του Εργοδότη στη διαχείριση και έλεγχο εφαρμογής της σύμβασης και των λοιπών συμφωνιών μεταξύ του Φορέα Υλοποίησης και τρίτων (μελετητών, κατασκευαστών, λοιπών συμμετεχόντων φορέων κ.λπ.). Οι υπηρεσίες του Τεχνικού Συμβούλου αφορούν την υποστήριξη της Αναθέτουσας Αρχής αφενός στη δημοπράτηση, διαχείριση και έλεγχο εφαρμογής της σύμβασης και των λοιπών συμφωνιών μεταξύ της Αναθέτουσας Αρχής και τρίτων (κατασκευαστών, λοιπών συμμετεχόντων φορέων, Περιφέρεια Αττικής, κ.λπ.) και αφετέρου στην επίβλεψη κατασκευής και δοκιμαστικής λειτουργίας του έργου.

Ο Τεχνικός Σύμβουλος θα συνεργάζεται με τον Εργοδότη σε θέματα όπως:

- Την υποστήριξη κατά τη φάση δημοπράτησης του έργου μέχρι και τη σύναψη σύμβασης με τον Ανάδοχο κατασκευής.
- Την υποστήριξη στην παρακολούθηση και στον έλεγχο των συμβάσεων

- Την υποστήριξη στην επίβλεψη της κατασκευής των έργων
- Την υποστήριξη στην οργάνωση της διαδικασίας παραλαβής του έργου
- Τον έλεγχο επίτευξης των στόχων του έργου κατά τη διάρκεια της Δοκιμαστικής Λειτουργίας
- Την κατασκευασιμότητα του έργου. Ως κατασκευασιμότητα ορίζεται ο βαθμός ενσωμάτωσης της εμπειρίας και της γνώσης σε μια κατασκευαστική διαδικασία (από την αρχή μέχρι το τέλος) κατά τη φάση πριν από την κατασκευή του έργου. Αφορά τον εντοπισμό εμποδίων πριν από την κατασκευή ενός έργου προκειμένου για να μειωθούν ή να αποφευχθούν σφάλματα, καθυστερήσεις και υπερβάσεις κόστους καθώς επίσης και την εξισορρόπηση των διαφόρων περιορισμών (νομικών, περιβαλλοντικών, τεχνικών κ.λπ.) για την επίτευξη της μεγιστοποίησης των στόχων του έργου.

Ενδεικτικά ο Τεχνικός Σύμβουλος θα έχει τις ακόλουθες υποχρεώσεις:

1. Τη συνεργασία με την υπηρεσία στις απαντήσεις διευκρινιστικών ερωτημάτων που ενδέχεται να θέσουν οι διαγωνιζόμενοι.
2. Τη συνεργασία με την υπηρεσία σε όλα τα στάδια εξέτασης και αξιολόγησης των προσφορών.
3. Τη συνεργασία με τις αρμόδιες υπηρεσίες για την εξασφάλιση όλων των απαραίτητων εγκρίσεων και αδειοδοτήσεων για την υλοποίηση του έργου. Στο βαθμό που διάφορες εγκρίσεις – αδειοδοτήσεις αποτελούν ευθύνη ή υποχρέωση του Ανάδοχου του έργου, ο Τεχνικός Σύμβουλος θα πρέπει να ελέγχει και παρακολουθεί τις αντίστοιχες ενέργειες του ώστε όλες οι διαδικασίες να ολοκληρώνονται εντός των χρονοδιαγραμμάτων.
4. Τον έλεγχο και έγκριση όλων των σχεδίων και μελετών που μπορεί να πραγματοποιηθούν από τον Ανάδοχο.
5. Την κωδικοποίηση και παρακολούθηση με τη χρήση κατάλληλου λογισμικού και προγραμμάτων, των στοιχείων των συμβάσεων και του κόστους (προϋπολογισμών, αναθεωρήσεων, πιστοποιήσεων, παρακρατήσεων, τιμολογίων κ.λπ.).
6. Τον καθορισμό ενός συστήματος διαβίβασης δεδομένων και πληροφοριών, ούτως ώστε να καταστεί εφικτή η χρηματοοικονομική και φυσική παρακολούθηση της προόδου των εργασιών.
7. Τη συνδρομή στην επίβλεψη της εκτέλεσης των εργασιών, παρακολούθηση της προόδου τους και τακτική πληροφόρηση σχετικά με την υλοποίηση (χρηματοοικονομικής και φυσικής προόδου).
8. Την υποβολή στον Εργοδότη τακτικών και έκτακτων εκθέσεων. Την παρακολούθηση της ποιότητας της εκτέλεσης, με καθορισμό των κριτηρίων και της μεθοδολογίας σχετικά με τον ποιοτικό έλεγχο.
9. Την αξιολόγηση όλων των αλλαγών και απαιτήσεων του Αναδόχου (χρονικές και οικονομικές) και την ετοιμασία σχετικών εκθέσεων προς τον Εργοδότη.
10. Την προετοιμασία και τη συμμετοχή σε τεχνικές φύσεως συνεδριάσεις.

Για την επίτευξη των παραπάνω υποχρεώσεων του, ο Τ.Σ. θα πρέπει να διαθέσει κατ' ελάχιστον το ακόλουθο προσωπικό:

✓ «Ομάδα Παροχής Υπηρεσιών»:

- Για την κατηγορία μελέτης 08, τουλάχιστον ένα στέλεχος 4ετούς εμπειρίας
- Για την κατηγορία μελέτης 09, τουλάχιστον ένα στέλεχος 8ετούς εμπειρίας
- Για την κατηγορία μελέτης 13, τουλάχιστον ένα στέλεχος 4ετούς εμπειρίας

- Για την κατηγορία μελέτης 15, τουλάχιστον ένα στέλεχος 4ετούς εμπειρίας
  - Για την κατηγορία μελέτης 18, τουλάχιστον ένα στέλεχος 12ετούς εμπειρίας, ένα στέλεχος 8ετούς εμπειρίας και δύο στελέχη 4ετούς εμπειρίας ή τουλάχιστον ένα στέλεχος 12ετούς εμπειρίας και δύο στελέχη 8ετούς εμπειρίας
  - Για την κατηγορία μελέτης 27, τουλάχιστον ένα στέλεχος 12ετούς εμπειρίας
- ✓ Επιπροσθέτως, το παρακάτω «εξειδικευμένο προσωπικό»:
- Διπλωματούχο Μηχανικό, με ρόλο Συντονιστή της Ομάδας Παροχής Υπηρεσιών, κάτοχο μελετητικού πτυχίου κατηγορίας 18, με υπερδεκαεπταετή εμπειρία στον τομέα της διαχείρισης στερεών αποβλήτων και ειδική εμπειρία στην παροχή υπηρεσιών παρακολούθησης κατασκευής και λειτουργίας τουλάχιστον δύο (2) μονάδων επεξεργασίας σύμμεικτων αστικών στερεών αποβλήτων.
  - Διπλωματούχο Μηχανικό, κάτοχο μελετητικού πτυχίου κατηγορίας 27, με υπερδεκαετή εμπειρία στον τομέα της διαχείρισης στερεών αποβλήτων και ειδική εμπειρία στην παροχή υπηρεσιών παρακολούθησης κατασκευής και λειτουργίας τουλάχιστον δύο (2) μονάδων επεξεργασίας σύμμεικτων αστικών στερεών αποβλήτων.
  - Διπλωματούχο Μηχανικό, κάτοχο μελετητικού πτυχίου κατηγορίας 27, με υπερδεκαετή εμπειρία στον τομέα της διαχείρισης αποβλήτων και ειδική εμπειρία στον έλεγχο περιβαλλοντικής συμμόρφωσης έργων διαχείρισης αποβλήτων.
  - Διπλωματούχο Μηχανικό, κάτοχο μελετητικού πτυχίου κατηγορίας 27, με υπερδεκαετή εμπειρία σε έργα διαχείρισης αποβλήτων και ειδική εμπειρία στην επίβλεψη προγράμματος περιβαλλοντικής παρακολούθησης έργων διαχείρισης αποβλήτων.

Στα επόμενα κεφάλαια ακολουθεί περαιτέρω ενδεικτική ανάλυση των εργασιών της Σύμβασης.

#### **4.1 Εργασίες με την υπογραφή της σύμβασης του Τ.Σ.**

Με την υπογραφή της Σύμβασης, ο Τ.Σ. εκπονεί αναλυτικό σχέδιο ενεργειών σχετικά με τα καθήκοντά του. Το σχέδιο αυτό θα περιλαμβάνει τουλάχιστον:

- Ενέργειες του Τ.Σ. σε σχέση με το έργο.
- Ενέργειες εμπλεκόμενων υπηρεσιών και φορέων που ο Τ.Σ. πρέπει να συντονίζει και να παρακολουθήσει.
- Ενέργειες που απαιτούνται για τη συμμόρφωση με τις ειδικές απαιτήσεις της απόφασης ένταξης της πράξης και του σχετικού συμφώνου αποδοχής όρων.
- Χρονοδιάγραμμα ενεργειών, ενδιάμεσων στόχων και αλληλεξαρτήσεις των διαφόρων βημάτων.

#### **4.2 Εργασίες κατά τη φάση δημοπράτησης του έργου μέχρι και τη σύναψη σύμβασης με τον Ανάδοχο κατασκευής του έργου**

Ο Τ.Σ. θα υποστηρίζει την Υπηρεσία στα ακόλουθα:

- Κατά τη φάση δημοπράτησης του έργου, ο Τ.Σ. υποστηρίζει την αρμόδια υπηρεσία στις απαντήσεις διευκρινιστικών ερωτημάτων που ενδέχεται να θέσουν οι διαγωνιζόμενοι. Η αρμόδια υπηρεσία μεταβιβάζει το σύνολο των σχετικών ερωτημάτων στον Τ.Σ. και αυτός, αφού τις επεξεργαστεί,

συντάσσει και αποστέλλει στους υποψήφιους κατόπιν έγκρισης από την αρμόδια υπηρεσία τις σχετικές απαντήσεις.

- Ο Τ.Σ., με βάση τις γνώσεις και την εμπειρία του, υποστηρίζει την αρμόδια υπηρεσία και την Επιτροπή Διαγωνισμού (Ε.Δ.) σε όλα τα στάδια εξέτασης των προσφορών.
- Ο Τ.Σ. υποχρεούται να παρευρίσκεται στις συνεδριάσεις της Ε.Δ., κάθε φορά που κάτι τέτοιο του ζητηθεί.
- Ο Τ.Σ. υποχρεούται να απαντάει γραπτά σε κάθε σχετικό ερώτημα που θα του θέσει γραπτά η Ε.Δ.
- Μετά την ανάδειξη Αναδόχου του έργου, ο Τ.Σ. υποστηρίζει την αρμόδια υπηρεσία στη διαμόρφωση της εργολαβικής σύμβασης και των σχετικών συνοδευτικών υλικών.

#### **4.3 Έργασίες Τ.Σ. κατά τη φάση κατασκευής και δοκιμαστικής λειτουργίας του έργου**

Μετά την υπογραφή σύμβασης με τον Ανάδοχο του έργου και κατά τη διάρκεια της φάσης κατασκευής και δοκιμαστικής λειτουργίας το αντικείμενο των υπηρεσιών του Τ.Σ. περιγράφεται ενδεικτικά και κατ' ελάχιστον ως ακολούθως:

##### **I. Έλεγχος παραδοτέων Αναδόχου**

Υποστήριξη της Υπηρεσίας στον:

- Έλεγχο των μελετών εφαρμογής και όλων των επί μέρους κατασκευαστικών σχεδίων και λοιπών τεχνικών στοιχείων τα οποία συντάσσονται και υποβάλλονται από τον Ανάδοχο των έργων
- Έλεγχο λοιπών παραδοτέων Αναδόχου

Ο Τ.Σ. υποστηρίζει την Υπηρεσία στον έλεγχο των στοιχείων τα οποία με βάσει τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από την σύμβαση και την κείμενη Νομοθεσία συντάσσει και υποβάλει ο Ανάδοχος του έργου και που ενδεικτικά και όχι περιοριστικά είναι:

- Το χρονοδιάγραμμα κατασκευής
- Το οργανόγραμμα του προσωπικού του Αναδόχου
- Το Πρόγραμμα Ποιότητας Έργου (ΠΠΕ)
- Ο φάκελος και το σχέδιο Ασφάλειας και Υγιεινής (ΦΑΥ & ΣΑΥ)
- Μητρώο έργου

##### **II. Παρακολούθηση φυσικής και οικονομικής προόδου του έργου**

Στα καθήκοντα του Τ.Σ. περιλαμβάνεται η παρακολούθηση της φυσικής και οικονομικής προόδου του έργου, η πρόβλεψη για την έγκαιρη και εντός προϋπολογισμού ολοκλήρωση του και η πρόβλεψη και πρόληψη τυχόν καθυστερήσεων ή κινδύνων υπέρβασης του προϋπολογισμού του.

Στο πλαίσιο αυτό, ο Τ.Σ. παρέχει υπηρεσίες συμβούλου κατ' ελάχιστον στα παρακάτω:

- Έλεγχος των σχετικών φακέλων σύμβασης, που απαιτούν προέγκριση από την Διαχειριστική Αρχή αφού συνταχθούν από την Υπηρεσία ή τον Ανάδοχο (π.χ. παρατάσεις, ΑΠΕ, Διακοπές εργασιών, λογαριασμών κλπ.).
- Έλεγχος των προτεινόμενων τροποποιήσεων του αρχικού συμβατικού αντικειμένου σχετικά με τη δαπάνη εργασιών (επί πλέον ή επί έλασσον δαπάνες και διάθεσή τους), τη διάθεση των

απρόβλεπτων, τις δαπάνες αναθεώρησης κ.λπ.

- Έλεγχος των προτεινόμενων Συμπληρωματικών Συμβάσεων, σε εξαιρετικές περιπτώσεις απρόβλεπτων περιστάσεων, εφόσον με την υποβολή του ΑΠΕ προκύπτουν συμπληρωματικές εργασίες, οι οποίες αιτιολογούνται ειδικώς και επαρκώς ως προς το χαρακτηρισμό τους ως συμπληρωματικές λόγω απρόβλεπτων περιστάσεων και εν γένει βάσει του ισχύοντος θεσμικού πλαισίου.
- Παρακολούθηση και καταγραφή της φυσικής και οικονομικής προόδου του έργου, με βάση το καθορισμένο σύστημα αναφοράς και πληροφόρησης.
- Έλεγχος τήρησης του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος υλοποίησης.
- Κατάρτιση του χρηματοοικονομικού προγραμματισμού του έργου συνολικά και παρακολούθηση των σχετικών χρηματοοικονομικών ροών (cash flow), σε σχέση με το χρονοδιάγραμμα.
- Προέλεγχος των λογαριασμών που υποβάλλονται για προέγκριση στην αρμόδια Υπηρεσία.
- Έλεγχος συμβατότητας μεταξύ φυσικού και οικονομικού αντικειμένου, καθώς και αυτών με την απόφαση ένταξης του έργου (επιλεξιμότητα).
- Έγκαιρη επισήμανση στην Υπηρεσία επερχομένων προβλημάτων και κινδύνων καθυστέρησης, που προέρχονται είτε από τον ανάδοχο της εργολαβίας, είτε από αλλού και προσδιορισμός των σχετικών ενεργειών, που πρέπει να αναληφθούν, για την πρόληψη τους.
- Έγκαιρη επισήμανση τυχόν προβλημάτων σε θέματα χρηματοδότησης του έργου και ο προσδιορισμός των απαιτούμενων δράσεων για την αντιμετώπιση τους.

### **III. Παρακολούθηση κατασκευής και δοκιμαστικής λειτουργίας του έργου**

Στα καθήκοντα του Τ.Σ. περιλαμβάνεται η υποστήριξη της Υπηρεσίας στην παρακολούθηση της κατασκευής και δοκιμαστικής λειτουργίας του έργου, σε ότι αφορά θέματα ποιότητας, τήρησης των εγκεκριμένων μελετών και Τεχνικών Προδιαγραφών, κ.λπ.

Στο πλαίσιο αυτό, ο Τ.Σ. θα παρέχει υπηρεσίες συμβούλου κατ' ελάχιστον στα παρακάτω:

- Παρακολούθηση της ποιότητας εκτέλεσης του έργου και καθορισμό των κριτηρίων και της μεθοδολογίας για τον ποιοτικό έλεγχο, περιλαμβανόμενης της επιθεώρησης του αναγκαίου υλικού για την ορθή εκτέλεση του έργου. (Έλεγχος της εφαρμογής του ΠΠΕ του Αναδόχου του έργου).
- Υποστήριξη της αρμόδιας Υπηρεσίας για τους ελέγχους του Αναδόχου της εργολαβίας σε ότι αφορά στην εφαρμογή των κανόνων ασφάλειας και υγιεινής.
- Υποστήριξη της αρμόδιας Υπηρεσίας για τους ελέγχους του αναδόχου της εργολαβίας σε ότι αφορά στην εφαρμογή των Περιβαλλοντικών Όρων.
- Υποστήριξη της αρμόδιας Υπηρεσίας κατά τη διαπραγμάτευσή της με τον Ανάδοχο του έργου για την εξεύρεση κατάλληλων λύσεων σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης σε περίπτωση που ανακύψουν προβλήματα. Σε περίπτωση σοβαρών διαφορών ο Τ.Σ. συντάσσει αναλυτική αναφορά με τεκμηρίωση των προτάσεων του προς την αρμόδια Υπηρεσία.
- Έλεγχος του προβλεπόμενου προγράμματος εκπαίδευσης και του προγράμματος δοκιμαστικής λειτουργίας
- Παρακολούθηση και παροχή συμβουλών στον Εργοδότη κατά τη φάση της δοκιμαστικής λειτουργίας του έργου.

- Υποστήριξη της αρμόδιας Υπηρεσίας στους ελέγχους των επιμετρητικών στοιχείων και των πιστοποιήσεων, στη διαδικασία παραλαβής και τον έλεγχο των λογαριασμών και τιμολογίων της εργολαβίας.
- Υποστήριξη της αρμόδιας Υπηρεσίας για τους ελέγχους του Αναδόχου σ' ότι αφορά στη συμμόρφωση του προμηθευόμενου εξοπλισμού με τις τεχνικές προδιαγραφές.

#### **IV. Έλεγχος αιτημάτων του Αναδόχου**

Στα καθήκοντα του Τ.Σ. περιλαμβάνεται ο έλεγχος και η γνωμοδότηση για αιτήματα του Αναδόχου που έχουν σχέση με την αναθεώρηση και τροποποίηση του φυσικού και οικονομικού αντικειμένου του έργου, καθώς και με τροποποίηση του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος.

#### **4.4 Εργασίες μετά την κατασκευή και δοκιμαστική λειτουργία του έργου**

Στα καθήκοντα του Τ.Σ. περιλαμβάνεται επίσης η υποστήριξη της Υπηρεσίας στη διαδικασία Προσωρινής Παραλαβής του έργου του έργου, καθώς και στην υποστήριξη της Υπηρεσίας στην αποκατάσταση των τυχόν προβλημάτων που θα προκύψουν από την προσωρινή παραλαβή.

### **5. ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

- 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 Τ.Σ. δεν έχει αποφασιστική εξουσία. Για κάθε θέμα 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 προς τον Εργοδότη. Σε καμία περίπτωση ο Τ.Σ. δεν θα δίνει απευθείας οδηγίες προς τους μελετητές και τους αναδόχους κατασκευής των έργων.
- 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. 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 Τ.Σ. 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 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 ή, σε περίπτωση που αυτό είναι ανέφικτο, από την αρμόδια ανώτερη αρχή.
- Μετά την ολοκλήρωση των κατασκευαστικών εργασιών και της δοκιμαστικής λειτουργίας (προσωρινή παραλαβή) ο Τεχνικός Σύμβουλος θα συνδράμει στην υποβολή και στην έγκριση του

Τελικού Λογαριασμού του έργου και θα προβεί στον έλεγχο των εγκαταστάσεων για την επιδιόρθωση των ελαττωμάτων που εντοπίστηκαν.(τελική παραλαβή έργου).

## 6. ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ

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

- **Εκθέσεις προόδου του έργου ανά μήνα (μηνιαίες εκθέσεις)** για τις δραστηριότητές του. Οι εκθέσεις αυτές 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 κατά το αντίστοιχο χρονικό διάστημα ή προβλέπεται να υπάρξουν το αμέσως επόμενο. Με βάση την υλοποίηση που αποτυπώνεται στις εκθέσεις αυτές θα γίνεται και η πιστοποίηση των πληρωμών του αναδόχου, σύμφωνα και με τα αναγραφόμενα στο άρθρο 4 της Συγγραφής Υποχρεώσεων της παρούσας.
- **Τακτικές εκθέσεις ανά εξάμηνο** 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 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 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.
- **Σχέδιο ενεργειών Τ.Σ.** που υποβάλλεται προς έγκριση εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης
- **Σχέδιο συστήματος αναφοράς και πληροφόρησης** εντός ενός (1) μήνα από την υπογραφή της σύμβασης και την παροχή στον Τ.Σ. όλων των στοιχείων του έργου.
- **Έκτακτες εκθέσεις** θα υποβάλλονται για κάθε θέμα που είτε απαιτεί άμεση ενέργεια, είτε ζητείται από τον Εργοδότη, είτε τέλος αφορά εκτεταμένο ή μεμονωμένο αντικείμενο.
- Για όλα τα υπόλοιπα θέματα ο Τ.Σ. θα συντάσσει και θα παραδίδει στην Υπηρεσία απλά σημειώματα.

Όλες οι παραπάνω εκθέσεις και τα σημειώματα θα συντάσσονται και θα υποβάλλονται στην Υπηρεσία σε τρία (3) αντίγραφα στην Ελληνική γλώσσα.

## 7. ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Η συνολική εκτιμώμενη αμοιβή για την παροχή υπηρεσιών του Τεχνικού Συμβούλου για την υλοποίηση του έργου «**ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΣΤΙΚΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΛΕΓΜΕΝΩΝ ΟΡΓΑΝΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΟΕΔΑ Β.Α. ΑΤΤΙΚΗΣ**» (CPV 71313000-5, 71318000-0, 71310000-4) ανέρχεται στο ποσό των 526.680,38 € πλέον ΦΠΑ (24%). Η προεκτίμηση των επιμέρους αμοιβών αναλύεται στο Τεύχος Προεκτίμησης Αμοιβών.

## 8. ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Συμβατικός χρόνος εκτέλεσης της σύμβασης είναι η συνολική προθεσμία για την περαίωση του αντικειμένου της σύμβασης, όπως αυτός προσδιορίζεται στην παρούσα. Ως ημερομηνία έναρξης των προθεσμιών της σύμβασης του Αναδόχου ορίζεται η ημερομηνία υπογραφής του συμφωνητικού. Σε

περίπτωση που κατά την υπογραφή της σύμβασης του Τεχνικού Συμβούλου δεν έχει αναδειχθεί ανάδοχος κατασκευής, η αναθέτουσα δύναται να ορίσει μεταγενέστερο χρόνο έναρξης των προθεσμιών της σύμβασης.

Η συνολική προθεσμία για την περαίωση του αντικειμένου της σύμβασης, ορίζεται στο χρόνο που θα χρειαστεί για την ολοκλήρωση της κατασκευής του έργου, την δοκιμαστική λειτουργία αυτού και την έγκριση του Πρωτοκόλλου Προσωρινής Παραλαβής ή αν δεν πραγματοποιηθεί Προσωρινή Παραλαβή την έγκριση του Πρωτοκόλλου Οριστικής Παραλαβής της κατασκευαστικής φάσης του έργου (ενδεικτική προθεσμία 730 ημέρες, ήτοι 24 μήνες).

Τυχόν καθυστέρηση ή διακοπή του έργου της κατασκευής 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.

Ο καθαρός χρόνος ολοκλήρωσης του αντικειμένου της σύμβασης ορίζεται ενδεικτικά σε 730 ημέρες, ήτοι σε 24 μήνες.

Η αναθέτουσα αρχή διατηρεί το δικαίωμα να ορίσει, κατά την υπογραφή του συμφωνητικού, μεταγενέστερο χρόνο έναρξης των προθεσμιών της σύμβασης.

**Αθήνα, 17/02/2021**

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**Αναστασία Κοτσεκίδου Κουτσούκου**

**Βασίλειος Πετρόπουλος**

**Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ3-Α**

**Γεωτεχνικών ΠΕ -Α**

**Εγκρίθηκε με την αρ. 51/2021 Απόφαση της ΕΕ του ΕΔΣΝΑ**