

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ – ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Α. Τεχνική μελέτη

Έκαστος διαγωνιζόμενος θα συμπεριλάβει στην τεχνική του προσφορά φάκελο τεχνικής μελέτης του έργου με περιεχόμενα που καθορίζονται από το Τεύχος «ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΕΡΓΟΥ».

Β. Χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας βασικού εξοπλισμού

Για τον βασικό προσφερόμενο εξοπλισμό θα συμπληρωθεί ο πίνακας που ακολουθεί:

Πίνακας Β1: ΜΕΣΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΒΑΣΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Περιγραφή εξοπλισμού	Ποσοστό βαρύτητας (α)	Χρόνος εγγύησης	α * β
		(έτη) (β)	
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΡΟΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ			
CONTAINER ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ	30%		
ΒΙΟΦΙΛΤΡΟ	5%		
ΚΟΣΚΙΝΟ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΥ ΣΥΜΜΕΙΚΤΩΝ	5%		
ΚΟΣΚΙΝΟ ΡΑΦΙΝΑΡΙΑΣ ΚΟΜΠΟΣΤ	5%		
ΤΕΜΑΧΙΣΤΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ	5%		
ΠΡΕΣΣΑ ΔΕΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗΣ	5%		
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΡΑΓΓΙΣΜΑΤΩΝ			
ΜΟΝΑΔΑ UF –MBR	25%		
ΜΟΝΑΔΑ ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗΣ ΟΣΜΩΣΗΣ R.O.	20%		
ΜΕΣΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ			

Ο πίνακας θα συνοδεύεται επί ποινή αποκλεισμού από δηλώσεις των κατασκευαστικών οίκων του εξοπλισμού αυτού (και όχι των αντιπροσώπων ή προμηθευτών τους), με τις οποίες θα βεβαιώνεται ο προσφερόμενος χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας. Στις βεβαιώσεις, οι οποίες θα απευθύνονται στην αναθέτουσα, θα αναγράφεται ρητά ότι ο κατασκευαστής του εξοπλισμού ή ο αντιπρόσωπος του αναλαμβάνει την ευθύνη, κατά το χρονικό διάστημα της εγγύησης, της επισκευής ή και της αντικατάστασης μερών ή και του συνόλου του εξοπλισμού στο βαθμό που παρουσιαστούν βλάβες ή άλλα προβλήματα που δεν οφείλονται στους χειρισμούς του χρήστη.

Γ. Πίνακας λειτουργικών χαρακτηριστικών για βασικό εξοπλισμό

Για τον κάτωθι βασικό προσφερόμενο εξοπλισμό θα συμπληρωθεί ο πίνακας που ακολουθεί:

Πίνακας Γ1: ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΒΑΣΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Περιγραφή εξοπλισμού	Μονάδα Μέτρησης	Τιμή
ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΡΑΓΓΙΣΜΑΤΩΝ		
Ποσοστό ανάκτησης RO (%) στους 16°C	%	

Επί ποινή αποκλεισμού, οι παραπάνω τιμές θα προκύπτουν ως εξής:

- Από σχετική Βεβαίωση – Υπεύθυνη Δήλωση του κατασκευαστή της μονάδας R.O. και
- Επιπλέον θα επιβεβαιώνεται με φύλλα υπολογισμού πιστοποιημένου software (π.χ. ROSA projections) που θα επισυνάπτονται στην τεχνική προσφορά του αναδόχου που θα στηρίζονται στις παραμέτρους του πίνακα 25 της Τ.Σ.Υ. Σε περίπτωση που κάποιος οικονομικός φορέας επιθυμεί να χρησιμοποιήσει και άλλες παραμέτρους που δεν περιλαμβάνονται στον πίνακα, θα μπορεί να τις πάρει από σχετική βιβλιογραφία αρκεί να την αναφέρει.

Δ. Τεχνική έκθεση υπολογισμού αποτυπώματος άνθρακα από τη λειτουργία της ΟΕΔΑ

Ο διαγωνιζόμενος στην ενότητα αυτή θα πρέπει να παρουσιάσει Τεχνική Έκθεση με αναλυτικούς υπολογισμούς για τον προσδιορισμό του αποτυπώματος άνθρακα από το σύνολο της λειτουργίας της εγκατάστασης. Στην έκθεση θα περιλαμβάνονται:

- Αναλυτικός υπολογισμός των άμεσων εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα από τις καταναλώσεις καυσίμων του κινητού και λοιπού μηχανολογικού εξοπλισμού κατά τη λειτουργία της εγκατάστασης, σε τόνους CO₂/έτος
- Αναλυτικός υπολογισμός των έμμεσων εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα από την κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας στο πλαίσιο της λειτουργίας της εγκατάστασης, σε τόνους CO₂/έτος. Για τον προσδιορισμό της ετήσιας κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας από τη λειτουργία της εγκατάστασης οι Διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να ακολουθήσουν την μεθοδολογία που περιγράφεται στο Τεύχος της Τεχνικής Συγγραφής Υποχρεώσεων.
- Αναλυτικοί υπολογισμοί του καθαρού οφέλους/επιβάρυνσης που προκύπτει από την αξιοποίηση των ανακτώμενων ανακυκλώσιμων υλικών από τη λειτουργία της μονάδας, σε τόνους CO₂/έτος
- Αναλυτικοί υπολογισμοί του καθαρού οφέλους/επιβάρυνσης που προκύπτει από την βιολογική επεξεργασία των προδιαλεγμένων οργανικών αποβλήτων, σε τόνους CO₂/έτος
- Αναλυτικοί υπολογισμοί του καθαρού οφέλους/επιβάρυνσης που προκύπτει από την υγειονομική ταφή των υπολειμμάτων που προκύπτουν από τη λειτουργία της μονάδας, σε τόνους CO₂/έτος

- ο Αναλυτικός υπολογισμός του συνολικού αποτυπώματος άνθρακα από τη λειτουργία της εγκατάστασης, λαμβάνοντας υπόψη όλες τις παραπάνω παραμέτρους, σε τόνους CO₂/έτος

Ενδεχόμενες επιβαρύνσεις στο αποτύπωμα άνθρακα της εγκατάστασης περιγράφονται με θετικές αλγεβρικά τιμές ενώ τα ενδεχόμενα οφέλη με αρνητικές αλγεβρικά τιμές.

Για τους παραπάνω υπολογισμούς οι Διαγωνιζόμενοι θα ακολουθήσουν τη μεθοδολογία που περιγράφεται παρακάτω. Κατά την εφαρμογή της μεθοδολογίας υπολογισμού οι Διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να χρησιμοποιήσουν τις ποσότητες των επί μέρους ρευμάτων που προκύπτουν από τα ισοζύγια μάζας της μελέτης προσφοράς τους και να κάνουν χρήση των συντελεστών και των παραδοχών που περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω.

Αναλυτικότερα, η εκτίμηση του αποτυπώματος άνθρακα από τη λειτουργία της Εγκατάστασης περιλαμβάνει τον υπολογισμό του αποτυπώματος άνθρακα με όρους ισοδύναμου CO₂ από τις επιμέρους διεργασίες, από τα παραγόμενα υπολείμματα της επεξεργασίας καθώς και από την αξιοποίηση των ανακυκλώσιμων προϊόντων. Κατά τον υπολογισμό του αποτυπώματος άνθρακα από τη λειτουργία της Μονάδας εκτιμάται η επίδρασή της (θετική ή αρνητική) στο περιβάλλον. Επισημαίνεται ότι στους υπολογισμούς δεν θα ληφθούν υπόψη οι εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα κατά τις μεταφορές υλικών (πχ ανακτώμενα ανακυκλώσιμα υλικά) εκτός των ορίων της ΟΕΔΑ, παρά μόνο για τις εσωτερικές μεταφορές. Τέλος, δεν θα ληφθούν υπόψη ενδεχόμενες άμεσες εκπομπές από την επεξεργασία των υγρών αποβλήτων στην Εγκατάσταση Επεξεργασίας Στραγγισμάτων της ΟΕΔΑ.

Κατά την εφαρμογή της μεθοδολογίας για την εκτίμηση του αποτυπώματος άνθρακα λαμβάνονται οι κάτωθι παραδοχές:

- Αναλυτικός υπολογισμός των άμεσων εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα από τις καταναλώσεις καυσίμων του κινητού και τυχόν μηχανολογικού εξοπλισμού κατά τη λειτουργία της εγκατάστασης, σε τόνους CO₂/έτος.

Ειδικότερα:

- ο Για τον υπολογισμό των άμεσων εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα από την κατανάλωση καυσίμων του κινητού και του μηχανολογικού εξοπλισμού (εξαιρούνται τα ηλεκτροκίνητα οχήματα και μηχανήματα που περιλαμβάνονται στον υπολογισμό της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας) χρησιμοποιούνται οι συντελεστές εκπομπών της ετήσιας έκθεσης του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας με τίτλο «NATIONAL INVENTORY REPORT OF GREECE FOR GREENHOUSE AND OTHER GASES FOR THE YEARS 1990-2019», του Μαρτίου 2021, Πίνακας 3.13.
- ο Η πυκνότητα του Diesel κίνησης λαμβάνεται ίση με 0,85 kg/L
- ο Η πυκνότητα της βενζίνης λαμβάνεται ίση με 0,75 kg/L
- ο Δεν λαμβάνονται υπόψη ενδεχόμενες καταναλώσεις του Η/Ζ της εγκατάστασης
- ο Ως διαδρομές κίνησης του κινητού εξοπλισμού θα ληφθούν από όλους τους διαγωνιζόμενους οι υπολογιζόμενες στην μελέτη προσφοράς έκαστου διαγωνιζόμενου. Οι καταναλώσεις καυσίμων των οχημάτων θα πρέπει να αναγράφονται στο τεχνικό φυλλάδιο του κατασκευαστή ή σε υπογεγραμμένη βεβαίωση του προμηθευτή του μηχανήματος.
- ο Διευκρινίζεται ότι σε περίπτωση που από τους άνωθι υπολογισμούς προκύπτει η απαίτηση για πρόσθετο κινητό εξοπλισμό σε σχέση με τις

τεχνικές προδιαγραφές ώστε να διασφαλιστεί η απρόσκοπτη εκτέλεση όλων των απαιτούμενων εργασιών, ο Ανάδοχος καθ' όλη τη διάρκεια της λειτουργίας στο πλαίσιο της σύμβασης υποχρεούται να διαθέσει τον απαιτούμενο επιπλέον εξοπλισμό.

Οι Διαγωνιζόμενοι, στο πλαίσιο της τεχνικής τους προσφοράς θα πρέπει να συμπεριλάβουν τα βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά του εν λόγω πρόσθετου εξοπλισμού, τα οποία θα αποδεικνύουν την επάρκειά του για την εκτέλεση των εργασιών καθώς και τεχνικό φυλλάδιο ή έγγραφη βεβαίωση του προμηθευτή του οχήματος όπου θα αναγράφεται το είδος και η κατανάλωση καυσίμου.

- Αναλυτικός υπολογισμός των έμμεσων εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα από την κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας κατά τη λειτουργία της εγκατάστασης, σε τόνους CO₂/έτος.

Ειδικότερα:

- Για τον υπολογισμό των έμμεσων εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα από την κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας χρησιμοποιείται ο συντελεστής εκπομπών του υπολειπόμενου ενεργειακού μίγματος της Ελλάδας από την έκθεση του ΔΑΠΕΕΠ Α.Ε. με τίτλο «ΥΠΟΛΕΙΠΟΜΕΝΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟ ΜΙΓΜΑ 2020», του Ιουνίου 2021, Παράρτημα Ι. Ο υπολογισμός της ηλεκτρικής κατανάλωσης της εγκατάστασης πραγματοποιείται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο Α1 του παρόντος παραρτήματος. Για τον προσδιορισμό της ετήσιας κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας από τη λειτουργία της εγκατάστασης οι Διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να ακολουθήσουν την κάτωθι μεθοδολογία:
- Η Κατανάλωση Ενέργειας της ΟΕΔΑ εκτιμάται από την κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας των βασικών και ενεργοβόρων εγκαταστάσεων και εξοπλισμού των παραγωγικών διαδικασιών της ΟΕΔΑ, με κινητήρια ισχύ >1kW, από την υποδοχή μέχρι την παραγωγή των τελικών προϊόντων, καθώς και την υγειονομική ταφή των υπολειμμάτων, συμπεριλαμβανομένης της Εγκατάστασης Επεξεργασίας Στραγγισμάτων. Δεν λαμβάνει υπόψη την ηλεκτρική κατανάλωση των μη παραγωγικών διαδικασιών της μονάδας όπως ενδεικτικά κλιματισμός, φωτισμός, σύστημα τηλε-ελέγχου- αυτοματισμού, δίκτυα ύδρευσης-πυρόσβεσης- αποχέτευσης κλπ.)
Ο υπολογισμός της Ετήσιας Κατανάλωσης Ενέργειας ΟΕΔΑ γίνεται με την βοήθεια του ενδεικτικού πίνακα που ακολουθεί στη συνέχεια.

Πίνακας Δ2-1: Πίνακας ανάλυσης υπολογισμού Ετήσιας Κατανάλωσης Ενέργειας ΟΕΔΑ

A/A (1)	Κωδικός μηχανήματος στο διάγραμμα ροής ή σχέδιο (2)	Μηχάνημα/ εξοπλισμός (3)	Ισχύς (kW) (4)	Απορροφούμενη ισχύς (kW) (5)	Ετήσιες ώρες λειτουργίας) (6)	Κατανάλωση (MWh) (7)

Ετήσια Κατανάλωση Ενέργειας ΟΕΔΑ						

Όπου:

Στη στήλη (2) αναφέρεται ο κωδικός του μηχανήματος σε αντιστοιχία με την λίστα εξοπλισμού και το διάγραμμα ροής της Μελέτης προσφοράς έκαστου Διαγωνιζόμενου.

Στη στήλη (3) συμπληρώνεται το σύνολο του ηλεκτροκίνητου παραγωγικού εξοπλισμού της μονάδας όπως αυτό έχει καθοριστεί στη Μελέτη προσφοράς έκαστου Διαγωνιζόμενου.

Στη στήλη (4) σημειώνεται η ονομαστική ισχύς κάθε μηχανήματος όπως αυτή τεκμηριώνεται στη Μελέτη προσφοράς έκαστου Διαγωνιζόμενου (τεχνικά φυλλάδια κατασκευαστή, data sheet κλπ).

Στη στήλη (5) σημειώνεται η απορροφούμενη ισχύς, όπου για λόγους ίσης μεταχείρισης των διαγωνιζομένων και προσέγγισης της πραγματικότητας θα υπολογίζεται σε 75% της ονομαστικής.

Στη στήλη (6) συμπληρώνονται οι ώρες λειτουργίας κάθε μηχανήματος της μονάδας. Ειδικότερα:

- ✓ Για τα μηχανήματα συνεχούς λειτουργίας λαμβάνεται ο χρόνος με βάση το χρονοπρόγραμμα λειτουργίας της μονάδας από την Μελέτη του Έργου.
- ✓ Για τα μηχανήματα διακεκομμένης λειτουργίας όπως ενδεικτικά γερανογέφυρες, bunkers ανακτημένων υλικών, δεματοποιητές, αεροσυμπιεστές κ.λπ. λαμβάνεται ως χρόνος λειτουργίας ο μισός της βάρδιας, ήτοι 4 ώρες.
- ✓ Για τα συστήματα απόσμησης – αποκονίωσης λαμβάνεται χρόνος λειτουργίας για τις μονάδες υποδοχής, 24 ώρες και 365 ημέρες ανά έτος. Για τις υπόλοιπες μονάδες, σύμφωνα με τις βάρδιες εργασίας της Μελέτης του έργου και την παρουσία προσωπικού σε αυτές.
- ✓ Για τις μονάδες βιολογικής επεξεργασίας (βιοσταθεροποίηση ΑΣΑ και κομποστοποίηση ΠΟ), οι ώρες λειτουργίας του κάθε μηχανήματος και ειδικότερα των συστημάτων προσαγωγής και απαγωγής αέρα, θα υπολογίζονται για λειτουργία 24 ωρών επί των ημερών παραμονής των απορριμμάτων εντός των βιοαντιδραστήρων ανά κύκλο επεξεργασίας και επί των υπολογιζόμενων κύκλων επεξεργασίας ανά έτος, σύμφωνα με το σχεδιασμό της Μελέτης προσφοράς έκαστου Διαγωνιζόμενου.
- ✓ Για τον εξοπλισμό της Μονάδας Επεξεργασίας Υγρών Αποβλήτων, η ενεργειακή κατανάλωση θα προκύψει θεωρώντας ως ώρες λειτουργίας αυτές που παρουσιάζονται στο χρονοπρόγραμμα της Μελέτης προσφοράς έκαστου Διαγωνιζόμενου.

✓ Στη στήλη (7) δίνεται σε MWh το γινόμενο των στηλών (5) x (6).

- Αναλυτικοί υπολογισμοί του καθαρού οφέλους/επιβάρυνσης που προκύπτει από την αξιοποίηση των ανακτώμενων ανακυκλώσιμων υλικών από τη λειτουργία της μονάδας, σε τόνους CO₂/έτος.

Ειδικότερα ισχύουν οι παρακάτω παραδοχές:

- ο Οι υπολογισμοί θα εφαρμοστούν επί του καθαρού ρεύματος του ανακτώμενου σιδήρου (για την αξιοποίηση μέσω ανακύκλωσης).
 - ο Θα εφαρμοστούν οι συντελεστές της μελέτης που πραγματοποιήθηκε για λογαριασμό της FEAD (European Waste Management Association) με τίτλο «CO₂ reduction potential in European waste management», του Ιανουαρίου 2022. Ειδικότερα θα εφαρμοστούν οι συντελεστές του βασικού σεναρίου (στήλη «Baseline + Projection 1» - CO₂ factors: IPCC – 20-years Baseline scenario, Projection 1 & 2 excl. transport (1/3-3/3)) που παρουσιάζονται στο Annex A3 της εν λόγω μελέτης (Net result).
- Αναλυτικοί υπολογισμοί του καθαρού οφέλους/επιβάρυνσης που προκύπτει από την βιολογική επεξεργασία των προδιαλεγμένων οργανικών αποβλήτων, σε τόνους CO₂/έτος.

Ειδικότερα ισχύουν οι παρακάτω παραδοχές:

- ο Για τα οργανικά υλικά εφαρμόζεται ο αντίστοιχος συντελεστής για τα βιοαπόβλητα για τη συνολική ποσότητα του μίγματος των προδιαλεγμένων οργανικών και πρασίνων στην είσοδο της κομποστοποίησης από τη μελέτη που πραγματοποιήθηκε για λογαριασμό της FEAD (European Waste Management Association) με τίτλο «CO₂ reduction potential in European waste management», του Ιανουαρίου 2022. Ειδικότερα θα εφαρμοστούν οι συντελεστές του βασικού σεναρίου (στήλη «Baseline + Projection 1» - CO₂ factors: IPCC – 20-years Baseline scenario, Projection 1 & 2 excl. transport (1/3-3/3)) που παρουσιάζονται στο Annex A3 της εν λόγω μελέτης (Net result).
- Αναλυτικοί υπολογισμοί του καθαρού οφέλους/επιβάρυνσης που προκύπτει από την υγειονομική ταφή των υπολειμμάτων που προκύπτουν από τη λειτουργία της μονάδας, σε τόνους CO₂/έτος

Ειδικότερα ισχύουν οι παρακάτω παραδοχές:

- ο Για το παραγόμενο υπόλειμμα θα εφαρμοστεί ενιαίος συντελεστής για τα ΑΣΑ της μελέτης που πραγματοποιήθηκε για λογαριασμό της FEAD (European Waste Management Association) με τίτλο «CO₂ reduction potential in European waste management», του Ιανουαρίου 2022. Ειδικότερα θα εφαρμοστούν οι συντελεστές του βασικού σεναρίου (στήλη «Baseline + Projection 1» - CO₂ factors: IPCC – 20-years Baseline scenario, Projection 1 & 2 excl. transport (1/3-3/3)) που παρουσιάζονται στο Annex A3 της εν λόγω μελέτης (Net result).
 - ο Δεν λαμβάνονται υπόψη τυχόν διαφυγούσες ποσότητες CO₂ από τον ΧΥΤΥ καθώς θεωρείται ότι συνυπολογίζονται στους άνωθεν συντελεστές.
- Αναλυτικός υπολογισμός του συνολικού αποτυπώματος άνθρακα από τη λειτουργία της εγκατάστασης, λαμβάνοντας υπόψη όλες τις παραπάνω παραμέτρους, σε τόνους CO₂/έτος.

Ειδικότερα:

- Ο υπολογισμός του συνολικού αποτυπώματος άνθρακα από τη λειτουργία της εγκατάστασης αποτελεί το αλγεβρικό άθροισμα των παραπάνω επί μέρους αποτυπωμάτων.

Επισημαίνεται ότι για λόγους ίσης αντιμετώπισης όλων των διαγωνιζόμενων, ο υπολογισμός του αποτυπώματος άνθρακα θα πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να ακολουθεί την προαναφερόμενη μεθοδολογία, να περιορίζεται αποκλειστικά στον υπολογισμό των άνωθεν παραμέτρων και να μην τροποποιούνται τα όρια υπολογισμού του συστήματος.

Ε. Σχέδιο λειτουργίας της εγκατάστασης

Ο κάθε διαγωνιζόμενος θα υποβάλλει επί ποινή αποκλεισμού αναλυτική παρουσίαση του Σχεδίου Λειτουργίας της ΟΕΔΑ. Το σχέδιο λειτουργίας, συνδυασμένο με τις σχετικές διατάξεις της ΕΣΥ, θα είναι δεσμευτικό για τον διαγωνιζόμενο στην περίπτωση που αναδειχθεί ανάδοχος και θα περιλαμβάνει τις ακόλουθες ενότητες:

1. Ανάλυση παρεχόμενων υπηρεσιών και μεθοδολογία υλοποίησης

Στο κεφάλαιο αυτό της Τεχνικής Έκθεσης, θα παρουσιάζεται το μοντέλο οργάνωσης της παροχής των υπηρεσιών κατά την λειτουργία του έργου με στόχο τη διασφάλιση της ορθής λειτουργίας της μονάδας και την επίτευξη της ποιοτικής απόδοσής της καθώς και η κατανομή αρμοδιοτήτων στα μέλη της Ομάδας Λειτουργίας του Έργου.

Απαιτείται η ανάλυση και ανάπτυξη κατ' ελάχιστον των παρακάτω:

- Πρόγραμμα Λειτουργίας το οποίο θα περιλαμβάνει το ωράριο λειτουργίας, την περιγραφή των απαιτούμενων εργασιών λειτουργίας και την δυνατότητα ανταπόκρισης σε έκτακτες ανάγκες.
- Πρόγραμμα συντήρησης, τακτικής και έκτακτης του προσφερόμενου μηχανολογικού εξοπλισμού.
- Οργανόγραμμα λειτουργίας όπου θα παρουσιάζονται σχηματικά τα επίπεδα διοίκησης υπηρεσίας λειτουργίας.
- Πρόγραμμα εκπαίδευσης προσωπικού
- Σχέδιο αντιμετώπισης έκτακτων περιστατικών
- Ανάγκες και χώροι προσωρινής αποθήκευσης

2. Περιβαλλοντική παρακολούθηση

Υπό την προϋπόθεση τήρησης της ΑΕΠΟ, ο διαγωνιζόμενος στην ενότητα αυτή θα πρέπει να αναπτύξει τη μεθοδολογία που θα εφαρμόσει, έτσι ώστε να ελαχιστοποιούνται οι οχλήσεις και η περιβαλλοντική επιβάρυνση, που προκαλείται από την παραγωγή ρύπων κατά την λειτουργία της ΟΕΔΑ, με εφαρμογή ενεργειών όπως προτείνονται στο κείμενο BREF WASTE TREATMENT 2018 (BREF). Η περιγραφή της μεθοδολογίας θα πρέπει να είναι σαφής, αναλυτική και να συνδυάζεται με την χρήση του απαραίτητου εξοπλισμού, που θα χρησιμοποιήσει ο διαγωνιζόμενος κατά την περίοδο της λειτουργίας.

- Πρόγραμμα περιβαλλοντικής παρακολούθησης

Ο διαγωνιζόμενος στην ενότητα αυτή θα πρέπει να υποβάλει αναλυτική περιγραφή των μετρούμενων παραμέτρων για κάθε φαινόμενο υπό παρακολούθηση, της συχνότητας των μετρήσεων και των μεθόδων δειγματοληψίας και αναλύσεων για την περιβαλλοντική παρακολούθηση και έλεγχο του έργου. Επίσης θα πρέπει να παρουσιάσουν τα μέτρα εκείνα που θα προτείνουν ώστε να προκύπτει τεκμηριωμένα η προστασία του περιβάλλοντος από τη λειτουργία του έργου.

- Εξοπλισμός Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης και Λειτουργίας

Ο διαγωνιζόμενος στην ενότητα αυτή θα πρέπει να παρουσιάσει τον εξοπλισμό που θα χρησιμοποιήσει για την ολοκληρωμένη περιβαλλοντική παρακολούθηση και για την βέλτιστη λειτουργία της ΟΕΔΑ, συνοδευόμενο από τεχνική περιγραφή και τα απαιτούμενα τεχνικά φυλλάδια.

3. Σύστημα ολοκληρωμένης διαχείρισης λειτουργίας ΟΕΔΑ

Το Σύστημα Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Λειτουργίας ΟΕΔΑ είναι λογισμικό το οποίο ενοποιεί και παρουσιάζει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες για την λειτουργία της ΟΕΔΑ, τόσο από τα SCADA των μονάδων, όσο και άλλες πληροφορίες. Έκαστος διαγωνιζόμενος θα πρέπει να υποβάλει Τεχνική έκθεση Συστήματος Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Λειτουργίας της ΟΕΔΑ (ERP) στην οποία θα περιλαμβάνονται:

- Τεχνική περιγραφή συστήματος στην οποία θα περιγράφονται τα βασικά χαρακτηριστικά του συστήματος και θα τεκμηριώνεται η συμφωνία του με τις ελάχιστες απαιτήσεις της Τεχνικής Συγγραφής Υποχρεώσεων.
- Τεχνική περιγραφή της σύνδεσης του Συστήματος Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Λειτουργίας ΟΕΔΑ με τα προσφερθέντα συστήματα αυτόματης ρύθμισης των επιμέρους μονάδων
- Τεχνική περιγραφή και προδιαγραφές του εξοπλισμού που προσφέρεται με το σύστημα.
- Περιγραφή των παραμέτρων που παρακολουθεί το Σύστημα.
- Τεχνική περιγραφή και προδιαγραφές του συστήματος μετάδοσης των δεδομένων
- Τα δυνατά επίπεδα χρηστών του Συστήματος και διαδικασία επεξεργασίας και μετάδοσης των δεδομένων σε αυτούς.
- Φυλλάδιο του προσφερόμενου συστήματος
- Βεβαιώσεις από ΚτΕ ή Φορέα Λειτουργίας Εγκατάστασης Διαχείρισης Απορριμμάτων, στην οποία έχει εγκατασταθεί και λειτουργεί το προσφερόμενο σύστημα.

Η ΕΑ κατά την Φάση Αξιολόγησης των προσφορών, διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει από τους Διαγωνιζόμενους να παρουσιάσουν το προσφερόμενο σύστημα ERP εγκατεστημένο σε Μονάδα Διαχείρισης Απορριμμάτων. Κατά την παρουσίαση αυτή, ο Διαγωνιζόμενος οφείλει να παρουσιάσει στην ΕΑ όλα τα επιμέρους χαρακτηριστικά τα οποία αναφέρει στην τεχνική έκθεση που έχει υποβάλει με την τεχνική του προσφορά.