ΣΥΝΟΨΗ ΕΡΓΟΥ

ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ (ΜΕΑ)
Π.Ε. ΛΑΡΙΣΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ Π.Ε. ΛΑΡΙΣΑΣ

Εισαγωγή.

Το έργο αποτελεί ένα ολοκληρωμένο συγκρότημα υποδομών διαχείρισης αποβλήτων που εξυπηρετεί τη Διαχειριστική Ενότητα της Περιφερειακής Ενότητας Λάρισας. Συνδυάζει καινοτόμες τεχνολογίες επεξεργασίας, για την αξιοποίηση των αποβλήτων, συμβάλλοντας καθοριστικά στη μετάβαση προς την κυκλική οικονομία.

Βασικά Χαρακτηριστικά του Έργου.

Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει τη Μελέτη Εφαρμογής, την Κατασκευή και την Κανονική Λειτουργία της Μονάδας για έξι (6) έτη. Η Μονάδα Επεξεργασίας Στερεών Αποβλήτων (ΜΕΑ) θα επεξεργάζεται ετησίως:

- 70.701 τόνους σύμμεικτων Αστικών Στερεών Αποβλήτων.
- 14.490 τόνους προδιαλεγμένων οργανικών αποβλήτων.

Ο κύριος του έργου δύναται να ασκήσει το προβλεπόμενο δικαίωμα προαίρεσης. Με την άσκηση προαίρεσης, η μονάδα δύναται να υποδέχεται επιπλέον 15.500 τόνους/έτος προδιαλεγμένων ανακυκλώσιμων υλικών. Δυνατότητα προαίρεσης προβλέπεται και για την Κανονική Λειτουργία της Μονάδας για επιπλέον έξι (6) έτη.

Στρατηγικοί Στόχοι.

Ο σχεδιασμός του έργου ακολουθεί τις προδιαγραφές της Ελληνικής και Ευρωπαϊκής Νομοθεσίας και αποσκοπεί στην:

- Ανάκτηση ανακυκλώσιμων υλικών.
- Εκτροπή των Βιοαποδομήσιμων Αποβλήτων (ΒΑΑ) από την ταφή.
- Παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από το οργανικό κλάσμα των ΑΣΑ.

- Παραγωγή στερεού καυσίμου (SRF) με κατάλληλα χαρακτηριστικά για αξιοποίηση.
- Ελαχιστοποίηση του υπολείμματος που οδηγείται προς υγειονομική ταφή.

Για τη Μονάδα Μηχανικής Προεπεξεργασίας Οργανικών Αποβλήτων, οι βασικοί στόχοι είναι:

- Παραγωγή πράσινης ενέργειας από την αναερόβια χώνευση οργανικών.
- Παραγωγή compost κατάλληλων προδιαγραφών για χρήση στη γεωργία και τη φυτοκομία.

Επιδόσεις και Αποτελέσματα.

Η ΜΕΑ Λάρισας θα επιτυγχάνει:

- Εκτροπή από την ταφή του 86,67% των εισερχόμενων ΒΑΑ.
- Ανάκτηση του 41,47% των εισερχόμενων ανακυκλώσιμων υλικών.
- Περιορισμό του υπολείμματος σε 25,72% (~19.050 τόνοι/έτος).

Με την άσκηση της προαίρεσης, οι ποσότητες των εισερχόμενων ρευμάτων διαμορφώνονται σε:

- ΑΣΑ: 49.672 τόνοι/έτος.
- Προδιαλεγμένα ανακυκλώσιμα: 15.500 τόνοι/έτος.
- Προδιαλεγμένα Οργανικά: 23.941 τόνοι/έτος.

Οι επιδόσεις της ΜΕΑ με την άσκηση της προαίρεσης θα περιλαμβάνουν:

- Ανάκτηση ανακυκλώσιμων υλικών από ΑΣΑ: 7.367 τόνοι (14,83% της εισόδου).
- Απορριμματογενές καύσιμο κλάσης 3-3-3 από ΑΣΑ: 6.512 τόνοι (13,11% της εισόδου).
- Υπόλειμμα επεξεργασίας ΑΣΑ: 6.329 τόνοι (12,74% της εισόδου).
- 6.489 τόνους κόμποστ τύπου Α.
- Παραγωγή 16.790 MWh ηλεκτρικής ενέργειας.
- Ανάκτηση ανακυκλώσιμων υλικών από προδιαλεγμένα ανακυκλώσιμα: 12.944 τόνοι (83,49% της εισόδου).

- Δευτερογενές καύσιμο κλάσης 3-3-3 από προδιαλεγμένα ανακυκλώσιμα: 883 τόνοι (5,70% της εισόδου).
- Υπόλειμμα επεξεργασίας προδιαλεγμένων ανακυκλώσιμων: 909,28 τόνοι (5,86% της εισόδου).
- 5.682 τόνους ετησίως κόμποστ υψηλής ποιότητας.

Περιβαλλοντικά και Κοινωνικά Οφέλη.

Η Μ.ΕΑ Λάρισας, αποτελεί ένα σύμπλεγμα σύγχρονων εγκαταστάσεων επεξεργασίας διαφορετικών ρευμάτων αποβλήτων στο οποίο εφαρμόζονται έξυπνες, καινοτόμες και βιώσιμες τεχνολογικές λύσεις για την αξιοποίηση των αποβλήτων, που οδηγούν στην επίτευξη των στόχων για την μετάβαση σε μια κυκλική οικονομία με υψηλό επίπεδο αξιοποίησης των πόρων.

Με την ολοκλήρωση του έργου δημιουργούνται οι κατάλληλες προϋποθέσεις για μια αποτελεσματική και δίκαιη πράσινη μετάβαση στην πορεία προς την κυκλικότητα στην Περιφερειακή Ενότητα Λάρισας.

Η ολοκληρωμένη διαχείριση καλύπτει τις ανάγκες 280.000 μόνιμων κατοίκων, παράγοντας σημαντικά περιβαλλοντικά και αναπτυξιακά αποτελέσματα:

- Δημιουργία 60 νέων πράσινων θέσεων εργασίας πλήρους απασχόλησης και υψηλής εξειδίκευσης
- Μειωμένο ενεργειακό αποτύπωμα σε σχέση με αντίστοιχες μονάδες επεξεργασίας Α.Σ.Α.
- Παραγωγή νέων αξιών μέσω των ανακυκλώσιμων, της πράσινης ενέργειας, της παραγωγής SRF και λιπάσματος

Παράρτημα Υποδομών και Διεργασιών

<u>Υποδομές .</u>

Κύριες Εγκαταστάσεις.

Οι υποδομές του συγκροτήματος περιλαμβάνουν:

1. **Μονάδα Επεξεργασίας των ΑΣΑ :**
    - Τμήμα υποδοχής σύμμεικτων απορριμμάτων
    - Τμήμα προεπεξεργασίας/προδιαλογής σύμμεικτων απορριμμάτων
    - Τμήμα κύριας μηχανικής διαλογής σύμμεικτων απορριμμάτων
    - Τμήμα βιολογικής επεξεργασίας του οργανικού σύμμεικτων απορριμμάτων - αναερόβια χώνευση
    - Τμήμα αξιοποίησης βιοαερίου
    - Τμήμα βιολογικής επεξεργασίας χωνέματος οργανικού σύμμεικτων – αερόβια κομποστοποίηση
    - Τμήμα ωρίμανσης κομπόστ τύπου Α
    - Τμήμα ραφιναρίας κομπόστ τύπου Α
2. **Μονάδα Επεξεργασίας των Προδιαλεγμένων Οργανικών αποβλήτων (ΠΟΑ):**
    - Μονάδα Υποδοχής και Μηχανικής Επεξεργασίας ΠΟ
    - Μονάδα Υποδοχής και Τεμαχισμού Πράσινων Αποβλήτων
    - Μονάδα Βιολογικής Επεξεργασίας - Αναερόβια Χώνευση
    - Μονάδα Βιολογικής Επεξεργασίας - Αερόβια Κομποστοποίηση
    - Μονάδα ωρίμανσης
    - Μονάδα ραφιναρίας
    - Χώρο προσωρινής αποθήκευσης τελικού προϊόντος

<u>Κύριες Διεργασίες.</u>

Όλες οι διεργασίες θα λαμβάνουν χώρα εντός στεγασμένων/κλειστών χώρων κατάλληλων προδιαγραφών για τον έλεγχο και περιορισμό των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Στη Μονάδα Μηχανικής Διαλογής των ΑΣΑ πραγματοποιούνται κατά κύριο λόγο οι ακόλουθες διεργασίες:

- Ανάκτηση του κλάσματος που θα οδηγείται στην διεργασία της βιολογικής επεξεργασίας.
- Ανάκτηση εμπορεύσιμων, ανακυκλώσιμων υλικών.
- Συγκέντρωση των υπολειμμάτων από τα επιμέρους στάδια επεξεργασίας ώστε να οδηγηθούν για ταφή στο ΧΥΤΥ.

Αντίστοιχες είναι και οι κύριες διεργασίες που λαμβάνουν χώρα στην Προεπεξεργασία των ΠΟΑ. Σε αυτή την περίπτωση όμως, η ανάκτηση του κλάσματος που θα οδηγηθεί για βιολογική επεξεργασία περιλαμβάνει απομάκρυνση τυχόν προσμίξεων, ενώ η ανάκτηση ανακυκλώσιμων περιορίζεται στα σιδηρούχα μέταλλα.

Στη Μονάδα Βιολογικής Επεξεργασίας πραγματοποιούνται οι ακόλουθες κύριες διεργασίες:

- Αναερόβια Χώνευση ΠΟΑ
- Αναερόβια Χώνευση οργανικού κλάσματος που έχει ανακτηθεί από τη Μηχανική Επεξεργασία των ΑΣΑ (ΟΑΣΑ)

- Αερόβια Κομποστοποίηση του Χωνέματος που έχει προκύψει από την Αναερόβια Χώνευση ΠΟ με ανάμειξη των Πράσινων Αποβλήτων
- Αερόβια Κομποστοποίηση του Χωνέματος που έχει προκύψει από την Αναερόβια Χώνευση ΟΑΣΑ
- Ωρίμανση του Κομποστοποιημένου υλικού που εξέρχεται της Αερόβιας Κομποστοποίησης ΟΑΣΑ & ΠΟΑ
- Ραφιναρία του κόμποστ από ΠΟΑ και του κόμποστ τύπου Α από σύμμεικτα ΑΣΑ σε διακριτές γραμμές επεξεργασίας
- Αποθήκευση των τελικών προϊόντων

Μελλοντική Προοπτική

Η Μονάδα είναι σχεδιασμένη ώστε να παραμένει ανοικτή σε αναβαθμίσεις και μελλοντικές επεκτάσεις ανάλογα με τις εξελίξεις στην τεχνολογία και τις ανάγκες της κοινωνίας.