

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΙΤΩΛ/ΝΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ**

**ΕΡΓΟ:**

**«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ – ΚΑΕΔΙΣΠ  
ΦοΔΣΑ 1<sup>ης</sup> ΓΕΝ ΑΙΤΩΛ/ΝΙΑΣ Δ. ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ»**

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**

**ΝΑΥΠΑΚΤΟΣ  
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2018**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1	Εισαγωγή .....	3
2	Σκοπιμότητα του έργου .....	3
3	Θέση εγκατάστασης .....	5
4	Είδος αποβλήτων .....	<b>Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.</b>
5	Δυναμικότητα Μονάδας .....	8
6	Περιγραφή Έργου .....	8

## **ΣΥΝΤΟΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**

### **1. Εισαγωγή**

Το παρόν αποτελεί τμήμα της Τεχνικής Έκθεσης του έργου «ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ– ΚΑΕΔΙΣΠ, ΦοΔΣΑ 1ης ΓΕΝ ΑΙΤΩΛ/ΝΙΑΣ Δ.ΝΑΥΠΑΚΤΙΑΣ» στα πλαίσια της διαδικασίας υπαγωγής του σε ΠΠΔ όπως αυτό ορίζεται στην υπ’ αριθμ. Απόφαση 171914 / 3-12-2013 (ΦΕΚ Β 3072) «Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις για έργα και δραστηριότητες της κατηγορίας Β της ομάδας 4: «Συστήματα Περιβαλλοντικών Υποδομών», του παραρτήματος ΙV της Υ.Α. 1958/2012 (Β’ 21), όπως εκάστοτε ισχύει.»

Το Πράσινο Σημείο (ΠΣ), σύμφωνα με το νέο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων, (ΕΣΔΑ) αποτελεί πλέον σε τοπικό επίπεδο βασικό στοιχείο του συστήματος διαχείρισης αποβλήτων. Στο ΠΣ θα παρέχεται η δυνατότητα στους χρήστες, κυρίως στους πολίτες / δημότες, να παραδίδουν οργανωμένα και με ασφάλεια χρήσιμα υλικά όπως χαρτί / χαρτόνι, γυάλινες και μεταλλικές συσκευασίες, βρώσιμα λίπη και έλαια, ογκώδη υλικά, πράσινα απόβλητα, ηλεκτρικό - ηλεκτρονικό εξοπλισμό, κ.α.

Έτσι, σημαντικές ποσότητες προδιαλεγμένων ανακυκλώσιμων αποβλήτων και χρήσιμων υλικών θα μπορούν να συγκεντρώνονται και να αποθηκεύονται προσωρινά στο ΠΣ και κατόπιν να προωθούνται προς εργασίες επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης /ανάκτησης ή άλλες προκαταρκτικές εργασίες (π.χ. τεμαχισμός).

Το ΠΣ αποτελεί υποδομή δημόσιου χαρακτήρα, διαφορετικού τύπου και μεγέθους, που διαθέτει κατάλληλο εξοπλισμό, κτιριακή υποδομή, καθώς και εκπαιδευμένο προσωπικό, το οποίο συμβάλλει καθοριστικά στην αποδοτική λειτουργία του.

Η παράδοση από το δημότη γίνεται ανά υλικό / αντικείμενο σε ειδικές θέσεις (κάδους, containers κλπ.), εφοδιασμένες με την κατάλληλη σήμανση, ώστε η προσωρινή τους αποθήκευση να γίνεται απολύτως διακριτά ανά ρεύμα υλικού/αποβλήτου. Με τον τρόπο αυτό διευκολύνεται η προώθηση των προδιαλεγμένων υλικών προς τον τελικό χρήστη (π.χ. ΚΔΑΥ), χωρίς επιπλέον περίπλοκη διαλογή.

Επιπλέον, το ΠΣ, εκτός από το ρόλο του ως σημείο συλλογής, επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης / ανάκτησης υλικών, συνεισφέρει ουσιαστικά στην εν γένει ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των πολιτών σε θέματα ορθής διαχείρισης αποβλήτων.

### **2. Σκοπιμότητα του έργου**

Ο **ΦοΔΣΑ** στοχεύει στην δημιουργία **Πράσινου Σημείου** και **ΚΑΕΔΙΣΠ** σύμφωνα με τις προδιαγραφές του Οδηγού του ΕΠΠΕΡΑΑ (12/2015) σε ιδιόκτητο δημόσιο χώρο που έχει αποκτηθεί από την Κτηματική Εταιρεία του Δημοσίου (Κ.Ε.Δ.) σύμφωνα με το αριθμ πρωτ. 8540/7110/Φ.31433 -10-9-1998 έγγραφό της.

Συγκεκριμένα με τα προτεινόμενα έργα επιτυγχάνονται τα ακόλουθα:

- Η κατασκευή Πράσινου Σημείου & ΚΑΕΔΙΣΠ.
- Με την κατασκευή του θα διασφαλιστεί η ασφαλής μεταφόρτωση και μετακίνηση των απορριμμάτων του Δήμου μέχρι την κατασκευή ολοκληρωμένων λύσεων για τη διαχείριση των αποβλήτων του Δήμου.

- Στα πλαίσια του πράσινου σημείου, θα κομποστοποιείται η ποσότητα των πράσινων και τμήμα των οργανικών ώστε να μειώνεται η μετακίνηση απορριμμάτων προς διάθεση στο ΧΥΤ.

Επομένως, συνολικά με την κατασκευή του πράσινου σημείου θα επιτευχθούν τα ακόλουθα:

- Μείωση αποβλήτων. Επίτευξη σημαντικού ποσοστού εκτροπής των Βιοαποδομήσιμων Αστικών Αποβλήτων (BAA) από χώρους υγειονομικής ταφής, καθώς τα βιοαπόβλητα αποτελούν το μεγαλύτερο και «δυσκολότερο» ρεύμα των BAA.
- Προστασία δημόσιας υγείας. Καταστροφή παθογόνων μικροοργανισμών που απειλούν τα φυτά, τα ζώα και τους ανθρώπους.
- Εμπλουτισμός εδάφους. Αποτελεσματική επιστροφή της οργανικής ουσίας και των θρεπτικών συστατικών στο έδαφος, με πολλαπλά οφέλη (βελτίωση της δομής του εδάφους, της υδατο-ικανότητας του, της παραγωγικότητας, καταπολέμηση της ερημοποίησης, μερική υποκατάσταση λιπασμάτων, μείωση των φυτοφαρμάκων, ενίσχυση της αποθήκης άνθρακα του εδάφους και συνεπώς συνεισφορά στην καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής).
- Εξοικονόμηση χρημάτων. Εκτροπή των βιοαποβλήτων από τους χώρους υγειονομικής ταφής. Μείωση του κόστους διάθεσης των βιοαποβλήτων. Μείωση αναγκών κατανάλωσης νερού, λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων. Μείωση κόστους κατασκευής υπολειπομένων έργων διαχείρισης ΑΣΑ
- Κοινωνικά οφέλη. Ενημέρωση – ευαισθητοποίηση των πολιτών για θέματα διαχείρισης αποβλήτων με στόχο στην αλλαγή της καταναλωτικής συμπεριφοράς και στη μακροπρόθεσμη μείωση των αποβλήτων. Αύξηση θέσεων εργασίας.
- Οικονομικά οφέλη. Ο στόχος είναι να απορροφηθούν τα κονδύλια από διάφορους άξονες χρηματοδότησης που θα διευκολύνει οικονομικά και θα δράσει και ως οικονομικό κίνητρο, προς επιχειρήσεις και τοπικές αρχές που επιθυμούν ν' αναλάβουν πρωτοβουλίες προς την κατεύθυνση της μείωσης και της ανακύκλωσης των βιοαποβλήτων.
- Επίτευξη των θεσμικών στόχων που έχουν θεσπιστεί από την εθνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία σχετικά με τις ολοκληρωμένες δράσεις διαχείρισης ΑΣΑ.

Επίσης με τη λειτουργία του ΚΑΕΔΙΣΠ τα Πράσινα σημεία ως Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης συμβάλλουν καθοριστικά στην ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού, λόγω του ότι έχουν τη δυνατότητα να:

- ✓ σχεδιάζουν και υλοποιούν προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης για σχολεία της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

- ✓ οργανώνουν επιμορφωτικές και ενημερωτικές συναντήσεις για εκπαιδευτικούς και άλλες ενδιαφερόμενες πληθυσμιακές ομάδες.
- ✓ συνεργάζονται με πανεπιστήμια και άλλα εκπαιδευτικά ιδρύματα, για ανταλλαγή πληροφοριών, εμπειριών, εκπαιδευτικού υλικού και στήριξη προγραμμάτων.
- ✓ δημιουργούν δίκτυα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης
- ✓ εκπονούν και διανέμουν ενημερωτικό και εκπαιδευτικό υλικό για τη στήριξη των προγραμμάτων τους.

### **3. Θέση εγκατάστασης**

Το έργο θα κατασκευαστεί στην περιοχή που ονομάζεται "Πούντος" εκτός σχεδίου πόλεως Δ.Ε. Ναυπάκτου.

Κύριος του έργου είναι ο Σύνδεσμος Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων 1<sup>ης</sup> Γ.Ε.Ν. Δήμου Ναυπακτίας.

**Το οικόπεδο στο οποίο προβλέπεται να γίνουν τα έργα αποτελεί δημοτική έκταση συνολικού εμβαδού 4.150,97 m<sup>2</sup>. Το σταθερό ΠΣ κατασκευάζεται εντός οριοθετημένου, περιφραγμένου και κατάλληλα διαμορφωμένου χώρου, εκτός σχεδίου πόλεως Ναυπάκτου , σε δημόσιο χώρο έκτασης 18.631,07 τ.μ. Στο συγκεκριμένο οικόπεδο υπάρχει ο Βιολογικός της Δ.Ε. Ναυπάκτου. Με την αριθμ. 514/2016 απόφαση Δημοτικού Συμβουλίου Ναυπάκτου , το συμβούλιο αποφάσισε ομόφωνα , την παραχώρηση της χρήσης στο Σύνδεσμο έκτασης εμβαδού E= 4.150,97 τ. μ ιδιοκτησίας του Δήμου Ναυπακτίας η οποία είναι μέρος του Β.Κ 280 δημόσιου ακινήτου(έχει παραχωρηθεί συνολική έκταση 19.296,87 τ. μ στο δήμο Ναυπάκτου σύμφωνα με το υπ. αρ.8540/7110/Φ. 31433 παραχωρητήριο χρήσης δημόσιου ακινήτου) στην οποία λειτουργεί ο βιολογικός καθαρισμός.**

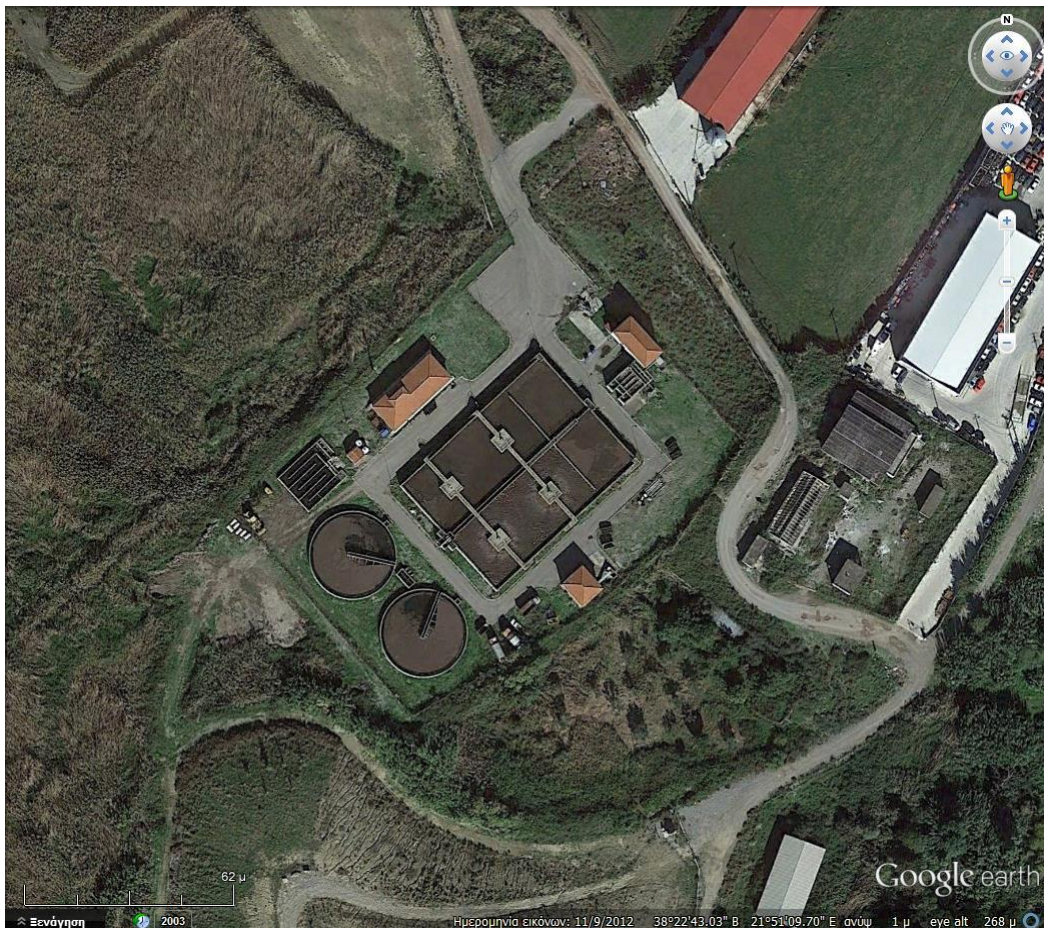
**Το τμήμα αυτό των 4.150,97 τ. μ. είναι καθαρό χωρίς κτίσματα ή άλλες εγκαταστάσεις του βιολογικού – (εκτός περιφραγξης εγκαταστάσεων βιολογικού).**

Η πρόσβαση των χρηστών σε αυτό γίνεται με όχημα. Για την ασφαλή πρόσβαση των χρηστών μέχρι τα σημεία συλλογής των υλικών διαμορφώνεται κατάλληλη εσωτερική οδοποιία με την οποία εξασφαλίζεται και η πρόσβαση οχημάτων μεταφοράς των ανακυκλώσιμων υλικών εκτός του ΠΣ.

Το οικόπεδο βρίσκεται εκτός σχεδίου δόμησης, εντός Γ.Π.Σ. στην περιοχή Πούντος

Για τους όρους δόμησης ισχύει το ΠΔ/24-5-85 (ΦΕΚ-270/Δ/31-5-85) & Ν-3212/03 ΦΕΚ-308/Α/31-12-03 και Αρθ-7 παρ.4 ΟΡΟΙ ΔΟΜΗΣΗΣ: (ΚΤΙΡΙΑ ΚΟΙΝΗΣ ΩΦΕΛΕΙΑΣ)

Δ.Ε. ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ (ΕΚΤΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ) Δ/γμα ρυμοτομίας ΠΔ 270 Δ



**Σχήμα 1. Ευρύτερη περιοχή έργου**

Οι συντεταγμένες των ορίων του γηπέδου της εγκατάστασης δίνονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Πίνακας 1: Συντεταγμένες ορίων γηπέδου εγκατάστασης (ΕΓΣΑ 87)

ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΚΟΡΥΦΩΝ (ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΓΣΑ 87)		
α/α	X	Y
X	312312.56	4249684.17
Ψ	312348.99	4249646.50
Ω	312356.81	4249642.72
A1	312356.50	4249635.59
B1	312317.65	4249614.23
Γ1	312293.03	4249611.62
Δ1	312266.30	4249630.37
E1	312253.83	4249643.19
X	312312.56	4249684.17

**E3 = 4150.97** τ.μ

Το μέσο υψόμετρο της περιοχής του έργου είναι περίπου 0,85 m. Από την βόρεια πλευρά τα υψόμετρα ανέρχονται σε 0,249 m, από την ανατολική πλευρά τα υψόμετρα ανέρχονται σε 0,904 m, από τη δυτική πλευρά ανέρχονται σε 0,245 m και νότια σε 1,983 m.

#### 4. Είδος αποβλήτων

Τα είδη των αποβλήτων που θα εισέρχονται στο χώρο είναι κυρίως:

- ο οικιακά στερεά απόβλητα με Κωδικό Ευρωπαϊκού Καταλόγου Αποβλήτων (ΕΚΑ) 2003: 20 Ανάμικτα Δημοτικά Στερεά Απόβλητα κυρίως από ιδιώτες
- αποθέσεις μπαζών ή υλικών κατεδάφισης (Κωδικός ΕΚΑ 17: Στερεά Απόβλητα από κατασκευές και κατεδαφίσεις) από την περιοχή εξυπηρέτησης των δήμων αλλά και από ιδιώτες
- σε μικρότερες ποσότητες απόβλητα όπως υπολείμματα από βιοτεχνικές και γεωργικές δραστηριότητες κλπ.)

## 5. Δυναμικότητα Μονάδας

Η συνολική ετήσια παραγωγή Α.Σ.Α για τον σχεδιασμό της εγκατάστασης και με δεδομένο ότι σύμφωνα με τους γενικούς στόχους του ΕΣΔΑ, δεν προβλέπεται έως το 2020 ούτε μείωση ούτε αύξηση της παραγωγής ΑΣΑ αλλά σταθεροποίηση της παραγωγής στα σημερινά επίπεδα, λαμβάνεται : **8.618.82 tn/year** .

Για το πράσινο σημείο εκτιμάται ότι θα προσφέρει δυναμικότητα αποθήκευσης ειδών διαφόρων ρευμάτων μέχρι την αξιοποίησή τους ή τη διάθεσή τους **180 t**.

## 6. Περιγραφή Έργου

### 1. Πράσινο Σημείο

Ο σχεδιασμός και η διάταξη γενικότερα, σε ότι αφορά στο σχεδιασμό και την κατασκευή ενός ΠΣ, τα μέτρα τα οποία συμβάλλουν στη βελτίωση της λειτουργικότητας του ΠΣ είναι:

- Τοποθέτηση των κάδων σε θέσεις που προωθούν την ασφαλή χρήση, την εύκολη προσέγγισή τους από τους πολίτες και την αποδοτική διαχείρισή τους από το προσωπικό.
- Παροχή σαφούς σήμανσης των κάδων.
- Εισαγωγή μέτρων για την μεγιστοποίηση της αποδοτικής χρήσης του χώρου.

Επίσης, επειδή η είσοδος των δημοτών γίνεται κυρίως με οχήματα προτείνονται επιπλέον τα ακόλουθα μέτρα:

- Υιοθέτηση συστήματος μονής ροής κυκλοφορίας εντός του ΠΣ με είσοδο και έξοδο οχημάτων .
- Διασφάλιση της σαφήνειας της οδικής σήμανσης, της σήμανσης κυκλοφορίας και της σήμανσης των χώρων στάθμευσης εντός του ΠΣ.
- Κατασκευή δύο λωρίδων εσωτερικής κυκλοφορίας οχημάτων εντός του ΠΣ, καθώς έτσι αποφεύγεται η δημιουργία κυκλοφοριακής συμφόρησης από οχήματα που ακολουθούν κατά τη διάρκεια της απόθεσης αποβλήτων στους κάδους αλλά και διευκολύνονται οι ελιγμοί των οχημάτων συλλογής κάδων κατά τη διάρκεια της συλλογής των πληρωμένων κάδων.
- Διαχωρισμός της κυκλοφορίας των οχημάτων του κοινού από τα οχήματα συλλογής των κάδων. Πιο οικονομική λύση είναι **η υιοθέτηση ξεχωριστού ωραρίου λειτουργίας για το κοινό και για τα οχήματα συλλογής των κάδων που λειτουργεί θετικά και από την άποψη της προστασίας της υγείας και ασφάλειας εργαζομένων και επισκεπτών.**

Για την προσωρινή αποθήκευση στα ΠΣ των επιτρεπόμενων κατηγοριών αποβλήτων, χρησιμοποιημένων αντικειμένων και εξοπλισμού, πρέπει να χρησιμοποιούνται κατάλληλοι περιέκτες, όπως κάδοι, σκάφες (skips) ή εμπορευματοκιβώτια (containers), διαφόρων



μεγεθών, αναλόγως της έκτασης του ΠΣ και των αναμενόμενων παραλαμβανόμενων ποσοτήτων ανά υλικό.

Ειδικότερα στα ΚΑΕΔΙΣΠ ενδείκνυται η χρησιμοποίηση κλωβών, εφόσον βέβαια λαμβάνονται μέτρα να προστατεύεται το περιεχόμενο από τις καιρικές συνθήκες, που εξασφαλίζουν την ορατότητα στο εσωτερικό τους και δύνανται να χρησιμοποιηθούν για σκοπούς εκπαίδευσης (π.χ. ασκήσεις διαχωρισμού διαφορετικών τύπων ανακυκλώσιμων από τους επισκέπτες ανακυκλωτές).

Κατ' εκτίμηση , θα τοποθετηθούν

1. Κάδοι επικίνδυνων ... 4 τεμάχια των 3.000 λιτ και 6 τεμάχια των 2.000 λιτ
2. Κοντέινερ τύπου σκάφης ... 12 τεμάχια των 10.000 λιτ και 7 των 5.000 λιτ
3. Κοντέινερ κλειστού τύπου skip ... 12 τεμάχια των 12.000 λιτ
4. Κάδος καμπάνας .... 1 τεμάχιο των 1.000 λιτ

Η Μελετήτρια

Ειρήνη Χήρα  
Χημικός Μηχανικός