

**ΔΗΜΟΣ ΛΕΒΑΔΕΩΝ**

**ΣΥΝΤΑΞΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**  
**“ΠΡΑΣΙΝΟ ΣΗΜΕΙΟ”**

Σύμφωνα με τον Ν. 4412/2016

Αρ. μελέτης 57/06-07-2018

CPV: 71320000-7 «Υπηρεσίες εκπόνησης τεχνικών μελετών»

**ΙΟΥΛΙΟΣ 2018**

# ΦΑΚΕΛΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ (ΦΤΕ)

«ΣΥΝΤΑΞΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ “ΠΡΑΣΙΝΟ ΣΗΜΕΙΟ”»

---

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

### 1. ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

#### 1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

#### 1.2 ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

#### 1.3 ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

#### 1.4 ΑΡΜΟΔΙΟΣ ΦΟΡΕΑΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

#### 1.5 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

#### 1.6 ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ ΜΕΛΕΤΗΣ – ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

#### 1.7 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΩΝ

#### 1.8 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

#### 1.9 ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

### 2. ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΜΕΛΕΤΩΝ

# ΦΑΚΕΛΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ (ΦΤΕ)

«ΣΥΝΤΑΞΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ “ΠΡΑΣΙΝΟ ΣΗΜΕΙΟ”»

---

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ *ΕΡΓΟ*  
ΔΗΜΟΣ ΛΕΒΑΔΕΩΝ

«ΣΥΝΤΑΞΗ ΜΕΛΕΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ  
ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ  
“ΠΡΑΣΙΝΟ ΣΗΜΕΙΟ” »

*ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ* Κ.Α. 30/7412.006  
ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΚΑΠ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ

*ΠΡΟΕΚ/ΜΕΝΗ* 72.973,48 πλέον ΦΠΑ 24%  
*ΑΜΟΙΒΗ*

ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

ΙΟΥΛΙΟΣ 2018

---

# 1. ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

## 1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το παρόν τεύχος αποτελεί τον Φάκελο του Έργου (ΦΤΕ), όπως ορίζεται από τον Ν. 4412/2016.

Η παρούσα υπό ανάθεση σύμβαση αφορά στην εκπόνηση των απαιτούμενων μελετών για την κατασκευή Πράσινου Σημείου στον Δήμο Λεβαδέων.

Τα Πράσινα Σημεία (ΠΣ), σύμφωνα με το νέο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) αποτελούν πλέον σε τοπικό επίπεδο βασικό στοιχείο του συστήματος διαχείρισης αποβλήτων. Στα 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, ογκώση υλικά, πράσινα απόβλητα, ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό, κ.α.

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

Τα ΠΣ αποτελούν υποδομές δημόσιου χαρακτήρα, διαφορετικών τύπων και μεγεθών, που διαθέτουν κατάλληλο εξοπλισμό, κτιριακή υποδομή, καθώς και εκπαιδευμένο προσωπικό, το οποίο συμβάλλει καθοριστικά στην αποδοτική λειτουργία τους.

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.

Η παράδοση των υλικών στα ΠΣ από τους χρήστες γίνεται κατά κανόνα δωρεάν ή σε μερικές περιπτώσεις με την καταβολή συμβολικά μικρού χρηματικού αντιτίμου, ενώ υπάρχουν και περιπτώσεις όπου προβλέπεται αμοιβή.

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

Με την πρόσφατη αναθεώρηση του ΕΣΔΑ η λειτουργία ΠΣ αποτελεί πλέον κεντρικό πυλώνα της Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΔΣΑ). Κάθε Δήμος υποχρεούται να λειτουργεί τουλάχιστον ένα ΠΣ, το οποίο είναι ενταγμένο στο Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΤΣΔΑ) και στον οικείο ΠΕΣΔΑ

---

## **Το Πράσινο Σημείο (ΠΣ)**

**είναι ένας οριοθετημένος και διαμορφωμένος χώρος:**

- **με κατάλληλη κτιριακή υποδομή και εξοπλισμό**
- **οργανωμένος από το Δήμο**

ώστε οι δημότες να εναποθέτουν ανακυκλώσιμα υλικά, χωριστά συλλεγόμενα, όπως χαρτί, γυαλί, μέταλλα, πλαστικά, υφάσματα, βρώσιμα έλαια ή χρησιμοποιημένα αντικείμενα και εξοπλισμό (ρουχισμό, έπιπλα, ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό) προκειμένου να προωθηθούν στη συνέχεια για **ανακύκλωση** ή για **επαναχρησιμοποίηση**.

## **Το Κέντρο Ανακύκλωσης, Εκπαίδευσης στην Πηγή (Κ.Α.Ε.Δι.Σ.Π.)**

είναι ένας χώρος με τις υποδομές του Πράσινου Σημείου σε συνδυασμό με εκπαίδευση για την διαλογή στην Πηγή (ΔσΠ) και όπου ενσωματώνονται πρωτοβουλίες κοινωνικής οικονομίας.

**Βασικός σκοπός του Πράσινου Σημείου** είναι η διαλογή στην πηγή και ο διαχωρισμός διαφορετικών υλικών και ρευμάτων αποβλήτων, με στόχο:

- προώθηση της πρόληψης της δημιουργίας αποβλήτων
- ενίσχυση των δραστηριοτήτων επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης.
- μείωση του κόστους μεταφοράς και διαχείρισης των αποβλήτων.
- βελτίωση της εμπορευσιμότητας των ανακυκλώσιμων υλικών.
- εκτροπή των αποβλήτων από τους ΧΥΤΑ
- ανακύκλωση οικιακών αποβλήτων
- χωριστή συλλογή χαρτιού, μετάλλου, πλαστικού και γυαλιού
- διαμόρφωση νέας προσέγγισης ως προς το τι είναι και τι δεν είναι απόβλητο, μείωση της ευκολίας απόρριψης χρήσιμων αντικειμένων και υλικών, καθώς και ανάπτυξη νέων πρότυπων κοινωνικής συμπεριφοράς

**Ειδικότερα τα Πράσινα Σημεία έχουν ως σκοπό:**

- να συμβάλλουν στην αύξηση της επαναχρησιμοποίησης και της ανακύκλωσης συγκεκριμένων κατηγοριών αποβλήτων, όπως μέταλλα, χαρτί/χαρτί, γυαλί, ύφασμα και ξύλο, και άρα στην αύξηση της εκτροπής τους από χώρους τελικής διάθεσης.

- 
- Να μειώσουν την ανεξέλεγκτη διάθεση ογκωδών αποβλήτων προς ταφή.
  - Να εξυπηρετήσουν τους δημότες στην χωριστή απόθεση ανακυκλώσιμων υλικών και άλλων ειδικών κατηγοριών οικιακών αποβλήτων αλλά και χρησιμοποιημένων αντικειμένων και εξοπλισμού
  - να αποτελέσουν χώτους εκπαίδευσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών σε θέματα διαχείρισης στερεών αποβλήτων
  - να ενισχύσουν την ενεργό συμμετοχή των πολιτών στην επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση και μέσω εφαρμογής διαφόρων συστημάτων ανταπόδοσης, και να προωθήσουν την κάρτα του ανακυκλωτή

Τέλος η δημιουργία του Δικτύου του Πράσινου Σημείου έχει άμεση σχέση με τα προγραμματιζόμενα σύμφωνα με το ΕΣΔΑ έργα Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων που περιλαμβάνουν:

- την πλήρη ανάπτυξη των δικτύων χωριστής συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών και βιοαποβλήτων
- την ανάπτυξη μικρής κλίμακας αποκεντρωμένων μονάδων ανάκτησης ροδιαλεγμένων βιοαποβλήτων
- την ανάπτυξη των δικτύων επεξεργασίας υπολοιπόμενων σύμμεικτων ΑΣΑ στη βάση των στόχων του ΕΣΔΑ.

Η δημιουργία του Δικτύου Πράσινων Σημείων επηρεάζει τόσο τις ποσότητες των στερεών αποβλήτων που θα οδηγούνται στις προαναφερόμενες υποδομές, όσο και την ποιοτική σύσταση της εισόδου. Επομένως η δημιουργία και λειτουργία του Δικτύου θέτει ένα νέο πλαίσιο για έργα όσον αφορά στο χαρακτήρα, στο μέγεθος και στις συνθήκες λειτουργίας τους.

Το δίκτυο των Πράσινων Σημείων και των Κ.Α.Ε.ΔΙ.Σ.Π. συνιστά κομβικό στοιχείο στην διαχείριση των αποβλήτων στην χώρα μας, σύμφωνα με το νέο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ), αφού αποτελεί ένα από τα πλέον σημαντικά μέτρα που λαμβάνονται για την εφαρμογή της διαλογής στη πηγή.

## **1.2 ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΛΕΤΗΣ**

Τα Πράσινα Σημεία (ΠΣ) διακρίνονται σε μικρά και σε μεγάλα ανάλογα με τον

---

όγκο και τις κατηγορίες των ανακυκλώσιμων υλικών που δέχονται. Το ΠΣ που θα κατασκευάσει ο Δήμος Λεβαδέων βρίσκεται εκτός σχεδίου πόλης, έχει αποθηκευτική ικανότητα 20 τον. < Q < 1.000 τον. και κατατάσσεται στα Μικρά Πράσινα Σημεία.

Το Πράσινο Σημείο είναι ένας οργανωμένος χώρος, όπου ο πολίτης μπορεί να φέρνει ανακυκλώσιμα υλικά, ογκώδη (π.χ. έπιπλα, ΑΗΗΕ), μικρά επικίνδυνα απόβλητα (όπως μπαταρίες, χρώματα, κλπ.), πράσινα απόβλητα και άλλα είδη αποβλήτων.

Ενδεικτικά, αναφέρονται τα είδη των αποβλήτων που μπορούν να συλλέγονται χωριστά, σε ξεχωριστούς κάδους, σε ένα Πράσινο Σημείο:

- χαρτί / χαρτόνι (συσκευασίες, έντυπο)
- γυαλί (συσκευασίες, λοιπά)
- πλαστικά (συσκευασίες, λοιπά)
- μέταλλα (συσκευασίες, λοιπά)
- ξύλινες συσκευασίες
- μικτές συσκευασίες (π.χ. tetra pack)
- ρούχα, υφάσματα, υποδήματα, αξεσουάρ παιδικά παιχνίδια
- λαμπτήρες
- απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού
- βρώσιμα λίπη και λάδια
- φορητές μπαταρίες
- Πράσινα απόβλητα από πάρκα, κήπους, κλαδέματα, γκαζόν. Η εγκατάσταση κλαδοτεμαχιστή θα μπορούσε να συμβάλλει στη μείωση του όγκου τους και τη μείωση του κόστους μεταφοράς για τη μετέπειτα επεξεργασία τους. Εναλλακτικά, θα μπορούσε να εγκατασταθεί εξοπλισμός πελλετοποίησης. κλαδέματα (βασικό πράσινο σημείο)

Μπορούν επίσης να δέχονται:

- φάρμακα (ληγμένα ή μη)
- μικρές ποσότητες αποβλήτων οικιακής χρήσης που ενδεχομένως εμπεριέχουν επικίνδυνα υπολείμματα (όπως συσκευασίες υγρών καθαρισμού, χρωμάτων, διαλυτών κλπ)
- θερμόμετρα
- ογκώδη (όπως στρώματα, έπιπλα, χαλασμένα ποδήλατα, σκληρά πλαστικά που δεν είναι συσκευασίες)

- 
- Απόβλητα από κατασκευές που παράγονται εντός των νοικοκυριών από μικρές ανακατασκευές (π.χ. σπασμένα πλακίδια, μια σπασμένη λεκάνη κλπ.).

## **ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ**

### **Σχεδιασμός και διάταξη**

Τα θέματα που άπτονται του σχεδιασμού του ΠΣ είναι συχνά πολύπλοκα και κάθε ΠΣ έχει να αντιμετωπίσει τις δικές του προκλήσεις ανάλογα με τη θέση του, τη διαθέσιμη έκταση, την αναμενόμενη διακινούμενη ποσότητα και μία σειρά άλλους παράγοντες.

Βασικό στοιχείο που θα πρέπει να διασφαλίζεται σε οποιαδήποτε περίπτωση, ανεξαρτήτως μεγέθους ή θέσης του ΠΣ, είναι η λήψη μέτρων για τη συλλογή των ομβρίων υδάτων και την αποφυγή τυχόν διαρροών (κατασκευή αδιαπέρατων δαπέδων), προκειμένου να προλαμβάνεται πιθανή ρύπανση του εδάφους, υπεδάφους και των υδάτων.

Οι βασικότερες εγκαταστάσεις – χώροι ενός Πράσινου Σημείου είναι οι παρακάτω:

- Χώρος διαλογής μικρών ανακυκλώσιμων αποβλήτων (τοποθέτηση των κάδων σε θέσεις που προωθούν την ασαφή χρήση, την εύκολη προσέγγισή τους από τους πολίτες και την αποδοτική διαχείρισή τους από το προσωπικό, παροχή σαφούς σήμανσης των κάδων)
- Χώρος διαλογής ογκωδών αποβλήτων
- Υιοθέτηση συστήματος μονής ροής κυκλοφορίας εντός του ΠΣ με διαφορετική είσοδο ή έξοδο
- Διασφάλιση της σαφήνειας της οδικής σήμανσης, της σήμανσης κυκλοφορίας και της σήμανσης των χώρων στάθμευσης εντός του ΠΣ.
- Υποδομές
- Λοιποί βοηθητικοί χώροι

### **Ασφάλεια χώρου**

Η ασφάλεια του χώρου αποτελεί σημαντική παράμετρο για την αποτροπή μιας σειράς από κινδύνους και ανεπιθύμητες ενέργειες, όπως βανδαλισμοί, κλοπές, εμπρηστικές επιθέσεις, είσοδος μη επιτρεπόμενων αποβλήτων, ανεξέλεγκτη διάθεση αποβλήτων.

Παρουσιάζονται συνοπτικά ορισμένα βασικά μέτρα ασφαλείας, τα οποία εν μέρει ή στο σύνολό τους θα μπορούσαν να εφαρμοστούν στο ΠΣ.

### **Περίφραξη**



---

Το πράσινο σημείο θα είναι ένας περιφραγμένος υπαίθριος χώρος (ημερήσια φύλαξη) με μεταλλικά κοντέινερ αποθήκευσης υλικών. Στο χώρο αυτό θα γίνεται η αποθήκευση των υλικών που συλλέγονται στα σημεία ανακύκλωσης που αναφέραμε παραπάνω καθώς και των υλικών που θα παραδίδουν χωριστά οι πολίτες. Επίσης, θα γίνεται και η συλλογή των ανακυκλώσιμων αποβλήτων π.χ. μελάνια εκτυπωτή, μικρές ηλεκτρικές συσκευές, απλοί λαμπτήρες και λαμπτήρες φθορισμού, κεριά, μπαταρίες, βιβλία, CD, ανάμικτες συσκευασίες, ρούχα, υφάσματα και παπούτσια.

Η απόρριψη των υλικών γίνεται σε κάθε περίπτωση σε ειδικούς κάδους ανάλογα με το είδος και το μέγεθος του υλικού που συλλέγεται.

Τα ογκώδη ΑΗΗΕ, ΑΕΚΚ, χρώματα και πέτρες, ογκώδη πλαστικά, ξύλο, μεταλλικά αντικείμενα, τζάμια, γυαλιά διαφόρων χρωμάτων, χαρτί και πράσινα απόβλητα συλλέγονται σε μεγάλα containers

### **Φωτισμός, κάμερες ασφαλείας και συναγερμοί**

Η φωταγώγηση μπορεί να λειτουργήσει αποτρεπτικά σε κλοπές και βανδαλισμούς καθώς επίσης οι κάμερες κλειστού κυκλώματος και η εγκατάσταση συναγερμού συνδεδεμένου με αυτόματους αισθητήρες τοποθετημένους στην περιήφραξη του χώρου, ο οποίος θα ειδοποιεί το προσωπικό ασφαλείας ή την αστυνομία.

### **Αποθηκευτικός εξοπλισμός**

Για την προσωρινή αποθήκευση στο ΠΣ των επιτροπόμενων κατηγοριών αποβλήτων, χησιμοποιημένων 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 παραλαμβανομένων ποσοτήτων ανά υλικό.

### **Λοιπός Εξοπλισμός**

Το ΠΣ πρέπει να διαθέτει Παλλετοφόρο όχημα (clark) εξοπλισμό ζύγισης και γεφυροπλάστιγγα, προκειμένου να ζυγίζονται οι συλλεχθείσες ποσότητες οι οποίες προωθούνται προς ανακύκλωση, κλαδοτεμαχιστή, δεματοποιητή, συμπιεστή. Και δεξαμενές για έλαια οχημάτων - τηγανέλαια.

### **Λοιπές υποδομές**

Στο ΠΣ προβλέπεται η ύπαρξη βασικών υποδομών όπως

- χώρος ελέγχου καταγραφής εισερχομένων και εξερχομένων οχημάτων και υλικών (χώρος γραφείου δύο θέσεων εργασίας, wc και κουζίνας) 31,20 τ.μ.
- κέντρο Κ.Α.Ε.ΔΙ.Σ.Π. (χώροι γραφείου, αίθουσα προβολών και διδασκαλίας 21 θέσεων, WC ανδρών – γυναικών, WC ΑΜΕΑ) επιφανείας 104,18τ.μ.
- χώρος έκθεσης- διαθεσης αντικειμένων προς επαναχρησιμοποίηση σε επαφή με το Κ.Α.Ε.ΔΙ.Σ.Π. επιφανείας 22,00 τ.μ.

- ανοικτοί στεγασμένοι χώροι (στέγαστρα διαστάσεων 4,50\*30,10, 6,50\*17,00 και 3,00\*5,00μ)
- χώροι στάθμευσης (P1: 5 θέσεων, P2: 1 θέσης)

### 1.3 ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

Ο **Δήμος Λεβαδέων** είναι Δήμος της Περιφερειακής Ενότητας Βοιωτίας της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας που συστάθηκε με το Πρόγραμμα Καλλικράτης από την συνένωση των προϋπαρχόντων Δήμων Λεβαδέων, Δαύλειας, Κορωνείας και Χαιρωνείας και την Κοινότητα Κυριακίου. Η έκταση του νέου Δήμου είναι 698.79 τ.χλμ και ο πληθυσμός του 31.315 κάτοικοι σύμφωνα με την απογραφή του 2011. Έδρα του νέου δήμου ορίστηκε η Λιβαδειά.

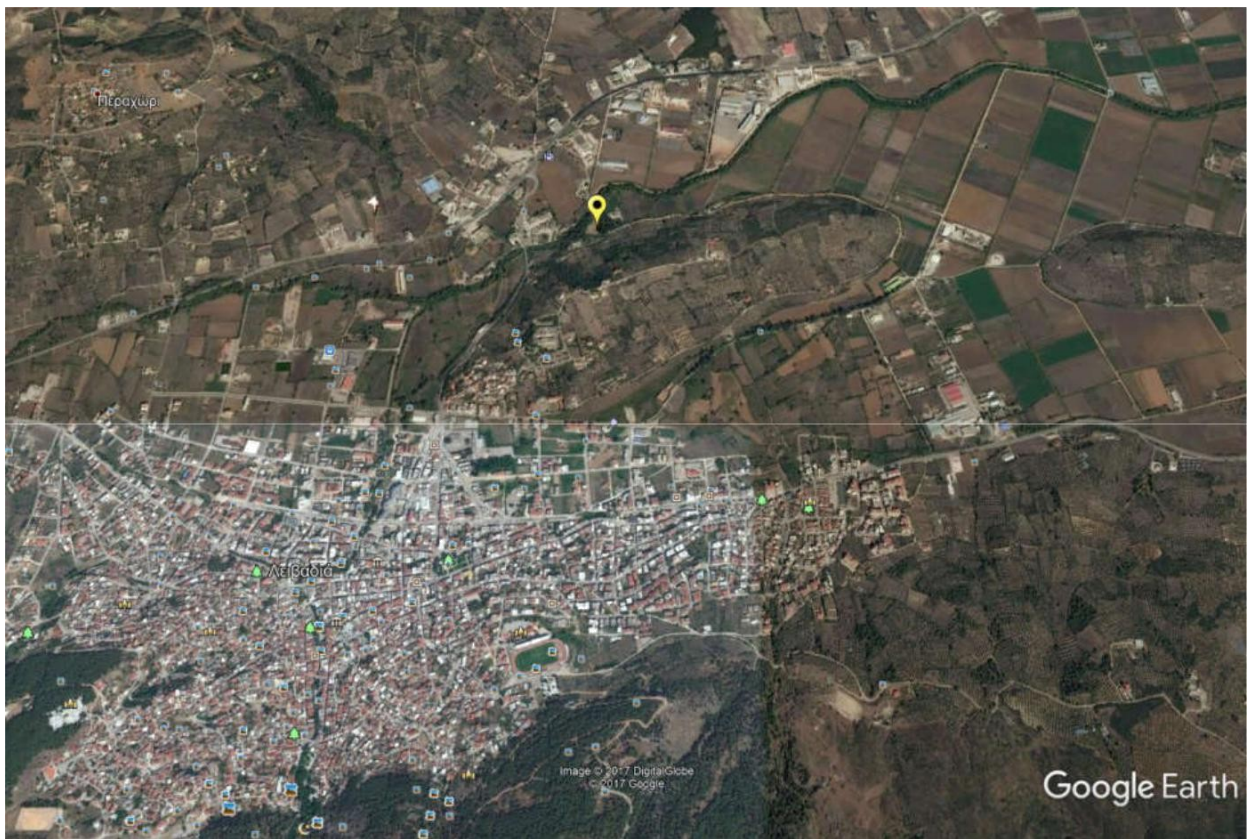
Ο Δήμος Λεβαδέων βρίσκεται στο δυτικό τμήμα της Περιφερειακής Ενότητας Βοιωτίας και περιλαμβάνει το μεγαλύτερο και κεντρικό τμήμα του όρους Ελικώνα, τμήμα του Παρνασσού, τμήμα του Κωπαϊδικού και παρακωπαϊδικού πεδίου και τον κάμπο της Χαιρώνειας. Βρίσκεται δυτικά της αποξηραθείσας λίμνης της Κωπαϊδας και διασχίζεται από τον ποταμό Κηφισό και τους παραποτάμους του, Έρκυνα και Πότζα. Στα δυτικά του δήμου εκτείνεται ο Ελικώνας.

Η περιοχή οριοθετείται βόρεια και δυτικά με το Δήμο Αραχόβης – Διστόμου – Αντίκυρας, νότια βρέχεται από τον Κορινθιακό κόλπο, νοτιοανατολικά συνορεύει με το Δήμο Θήβας και νοτιοανατολικά με τους Δήμους Αλιάρτου – Θεσπιών και Ορχομενού.

Η περιοχή μελέτης οριοθετείται βόρεια της πόλης της Λιβαδειάς και εφάπτεται της κοίτης του ποταμού της Έρκυνας.

Το προτεινόμενο έργο αφορά στην κατασκευή Μεγάλου Πράσινου Σημείου στον Δήμο Λεβαδέων σε έκταση 3.079,98μ<sup>2</sup> στη θέση “ΚΟΪΤΣΑΝΟΡΑΧΗ” τμήμα συνολικής έκτασης 11,5 στρεμμάτων.

Το γήπεδο του προτεινόμενου έργου βρίσκεται στη θέση «**ΚΟΪΤΣΑΝΟΡΑΧΗ**» του Δήμου Λεβαδέων. Πρόκειται για δημοτική έκταση εντός της .Ε. Λιβαδειάς. Πιο συγκεκριμένα, πρόκειται για τμήμα γηπέδου στο οποίο λειτουργούσαν τα παλιά σφαγεία και τώρα βρίσκεται ο όρχος. Η έκταση του συνολικού γηπέδου είναι **11,5 στρέμματα** περίπου, ενώ το τμήμα που προτείνεται να χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή του Πράσινου σημείου έχει έκταση **3,1 στρέμματα**. Η υπόλοιπη έκταση του γηπέδου, η οποία περιλαμβάνει τις εγκαταστάσεις της προηγούμενης χρήσης του γηπέδου, θα χρησιμοποιηθεί από το Δήμο για τη δημιουργία χώρων γραφείων για τη στέγαση του προσωπικού της διεύθυνσης Περιβάλλοντος, Καθαριότητας και Πρασίνου.



Η προτεινόμενη έκταση έχει άμεση πρόσβαση αφού βρίσκεται σε απόσταση 350 μ. από το 2<sup>ο</sup> χλμ. της Π.Ε.Ο. Λιβαδειάς – Λαμίας με την οποία συνδέεται μέσω ασφαλτοστρωμένης αγροτικής οδού.

Μορφολογικά, ο χώρος παρουσιάζει ήπιες κλίσεις. Στην ευρύτερη περιοχή του προτεινόμενου χώρου υφίστανται κυρίως ελεύθερες καλλιεργήσιμες εκτάσεις, επιχειρήσεις και κατοικίες.

Η προτεινόμενη θέση βρίσκεται εκτός προστατευόμενων περιοχών του δικτύου Natura, εκτός καταφυγίων άγριας ζωής και εκτός περιοχών τοπίων ιδιαίτερου φυσικού κάλλους.

Οι συντεταγμένες των ορίων του προτεινόμενου χώρου φαίνονται στον ακόλουθο πίνακα.

A/A	Συντεταγμένες		A/A	Συντεταγμένες	
1	X=402612.1320	Y=4258125.1712	17	X=402498.5527	Y=4256109.2711

2	X=402664.8443	Y=4256151.9188	18	X= 402508.7175	Y=4256111.7439
3	X=402670.7147	Y=4256153.7286	19	X=402513.8321	Y=4256112.5572
4	X=402662.9272	Y=4256185.6076	20	X=402521.5408	Y=4256112.1598
5	X=402660.6722	Y=4256184.92	21	X=402529.7154	Y=4256110.3542
6	X=402649.8340	Y=4256223.8822	22	X=402534.3951	Y=4256108.7854
7	X= 402589.7979	Y=4256206.2242	23	X=402540.3940	Y=4256107.0741
8	X=402563.5665	Y=4256199.1143	24	X=402545.9307	Y=4256105.9301
9	X=402553.3863	Y=4256181.2018	25	X=402553.6208	Y=4256104.7485
10	X=402543.6174	Y=4256166.7772	26	X=402561.4814	Y=4256104.2480
11	X=402532.9664	Y=4256153.1995	27	X=402573.9271	Y=4256104.8664
12	X=402508.9248	Y=4256126.9244	28	X=402578.0148	Y=4256105.3398
13	X=402499.2976	Y=4256118.6634	29	X=402584.5954	Y=4256108.3075
14	X=402491.8681	Y=4256112.8402	30	X=402589.1692	Y=4256111.2745
15	X=402491.8320	Y=4256111.9110	31	X=402606.1402	Y=4256121.2110
16	X=402493.9719	Y=4256110.2068	1	X=402612.1320	Y=4258125.1712

#### 1.4 ΑΡΜΟΔΙΟΣ ΦΟΡΕΑΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Αναθέτουσα Αρχή της μελέτης είναι ο ΔΗΜΟΣ ΛΕΒΑΔΕΩΝ

Κύριος του έργου ή Εργοδότης είναι ο ΔΗΜΟΣ ΛΕΒΑΔΕΩΝ

Φορέας κατασκευής του έργου είναι ο ΔΗΜΟΣ ΛΕΒΑΔΕΩΝ

Προϊσταμένη Αρχή είναι το Δημοτικό Συμβούλιο που εποπτεύει την εκτέλεση της συναφθείσας σύμβασης ασκώντας για λογαριασμό του Κυρίου του Έργου αποφασιστικές αρμοδιότητες, ιδίως σε θέματα τροποποίησης των όρων της

---

σύμβασης

Διευθύνουσα Υπηρεσία είναι η Τεχνική Υπηρεσία του Δήμου Λεβαδέων που είναι αρμόδια για την παρακολούθηση, έλεγχο και διοίκηση της συναφθείσας σύμβασης, υπό την εποπτεία της προϊσταμένης Αρχής.

## 1.5 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Ανάλυση της περιοχής μελέτης

### **ΦΥΣΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ**

#### **Γεωλογικές και Υδρογεωλογικές συνθήκες - Χαρακτηρισμός εδαφών**

Η πόλη της Λιβαδειάς αναπτύσσεται εκατέρωθεν της Έρκυνας μεταξύ των υψομέτρων +130 και +250 περίπου.

Η πόλη της Λιβαδειάς εδράζεται κυρίως επί σχιστολίθων της σχιστολιθοκερατολιθικής φύσης η οποία περιλαμβάνει αργιλικούς σχιστόλιθους εναλλασσόμενους με κερατόλιθους και παρεμβολές μαγματικών ομφιολιθικών διεισδύσεων.

Από γεωλογική άποψη ανήκει στα ιζήματα μετάβασης από τη ζώνη της Ανατολικής Ελλάδας (Υποπελαγονική), στη ζώνη Παρνασσού – Γκιώνας.

Πρόκειται για φλύσχη αδιαίρετο, ο οποίος είναι σύστημα πετρωμάτων που περιλαμβάνει από τα νεώτερα προς στα παλαιότερα:

A) κροκαλοπαγή

B) ψαμμίτες

Γ) ερυθροβισσινόχρωμους και ασβεστιτικούς – αργιλικούς σχιστόλιθους.

Η πιο πάνω αναφερόμενη ομάδα πετρωμάτων είναι αδιαπέρατη απ' το νερό και εμφανίζεται κυρίως στην ανατολική πλευρά της πόλης. Προς νότο εμφανίζονται καρστικοποιημένοι ασβεστόλιθοι και σε σχέση με το υφιστάμενο ρήγμα και της στεγανότητας του υποκείμενου συστήματος, δημιουργούνται οι ευνοϊκές προϋποθέσεις του σχηματισμού των πηγών της Έρκυνας στην επαφή των δύο σχηματισμών. Στα βόρεια και μέσα στην περιοχή της πόλης, οι εμφανιζόμενοι σχηματισμοί αποτελούνται από κορήματα (τεμάχια ασβεστολίθων, λατυπών και αργίλων).

## Περιγραφή κλιματολογικών συνθηκών

Τα κλιματολογικά στοιχεία της περιοχής, για τα τελευταία 15 χρόνια, με βάση τα δεδομένα του πιο κοντινού μετεωρολογικού σταθμού (της Αλιάρτου) παρατίθεται στους επόμενους πίνακες.

ΜΗΝΑΣ	ΥΨΟΣ ΒΡΟΧΗΣ (ΜΜ)	ΜΕΣΗ ΜΕΓΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ	ΜΕΣΗ ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ
Ιανουάριος	104	12	0,7
Φεβρουάριος	81	13,7	4
Μάρτιος	73	16	5
Απρίλιος	23	20	8
Μάιος	28	26,3	11,3
Ιούνιος	23	30	16
Ιούλιος	18	32	17
Αύγουστος	25	32,6	15
Σεπτέμβριος	27	28,4	14,7
Οκτώβριος	55 21,7	12,6	
Νοέμβριος	68	19	7,4
Δεκέμβριος	102	12,6	4,7
ΣΥΝΟΛΟ	627	-	-

ΑΝΕΜΟΣ (ΗΜΕΡΕΣ)												
Ένταση	Ιαν.	Φεβ.	Μαρ.	Απρ	Μαι	Ιουν	Ιουλ	Αυγ	Σεπτ	Οκτ	Νοεμ	Δεκ

>6B	2,0	1,5	1,3	1,6	0,6	0,7	0,6	0,6	0,7	0,5	0,8	1,3
>8B	0,3	0,3	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2

Διευκρινίζεται ότι, τα στοιχεία αυτά αφορούν τα πεδινά και ημιορεινά του Δήμου Λεβαθίων.

Όλα τα στοιχεία (θερμοκρασίες, σχετική υγρασία, ατμοσφαιρικά κατακρημνίσματα), βρίσκονται πολύ κοντά στους μέσους όρους της Ελλάδας. Ο μέσος ετήσιος αριθμός νεφοσκεπών ημερών είναι για την περιοχή 45 ημέρες, ενώ η πάχνη και η δροσιά είναι φαινόμενα που παρατηρούνται κατά τους χειμερινούς και τους ανοιξιάτικους μήνες.

Οι άνεμοι είναι κυρίως Βόρειοι (16%), Βορειοδυτικοί (13%), Δυτικοί (8%) και Νότιοι (7%) και σπανίως ξεπερνούν τα 8 Β.

### Φυσικό περιβάλλον

Η ευρύτερη περιοχή παρουσιάζει πλούσια μορφολογία και ποικιλία τοπίων: πεδιάδες, οροπέδια, μεγάλα δάση και υψηλές βουνοκορφές, ορεινές αγροτικές καλλιέργειες και βοσκότοπους, σημαντικό υδατικό δυναμικό και ακτές στον Κορινθιακό κόλπο.

Αξιόλογα στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος αποτελούν:

#### Ο Βοιωτικός Κηφισός

Ο Βοιωτικός Κηφισός αποτελεί έναν από τους κύριους υδάτινους πόρους του νομού Βοιωτίας, δεδομένου ότι αρδεύει το Κωπαιδικό πεδίο και υδρεύει τμήμα της Αθήνας αφού καταλήγει στην Υλίκη. Η λεκάνη του Βοιωτικού Κηφισού εκτείνεται στο κεντρικό τμήμα του υδατικού διαμερίσματος και ορίζεται δυτικά από τα όρη Οίτη και Γκιώνα, βόρεια από το Καλλίδρομο και το Χλωμό, και νότια από τον Παρνασσό και τον Ελικώνα. Στη λεκάνη απορροής διακρίνονται τρεις υπολεκάνες που εκτείνονται κατά μήκος του ποταμού και βρίσκονται σε διαφορετικά υψόμετρα, υπολεκάνες άνω, μέσου και κάτω ρου.

Μέσα στην ίδια υδρολογική λεκάνη του Β. Κηφισού υπάρχουν οι πηγές της Λιβαδειάς που εκφορτίζουν τμήμα του καρστικού όγκου του Ελικώνα. Ο ποταμός, που πηγάζει από τον Παρνασσό σε υψόμετρο 900m, έχει μήκος περί τα 60km και εκβάλλει μέσω σήραγγας στην λίμνη Υλίκη σε υψόμετρο 80m. Η λίμνη Υλίκη, μαζί με τη λίμνη Παραλίμνη και το σύστημα του **Βοιωτικού Κηφισού ανήκουν στο δίκτυο Natura 2000 (GR 2410001)** με έκταση 116.065 στρέμματα που έχει χαρακτηριστεί ως τόπος κοινοτικής σημασίας (SCI).

---

### **Ο Βοιωτικός Κηφισός αποτελεί Βιότοπο Corine (κωδικός τόπου AG0020013).**

Ο ποταμός Κηφισός έχει σε μεγάλο τμήμα του εγκιβωτιστεί και αποστραγγίζει τα νερά της πεδιάδας, της πρώην λίμνης Κωπαΐδας. Ο Βοιωτικός Κηφισός αποτελεί σημαντική πηγή για τα θηλαστικά *Lutra lutra* (Βίδρες), κάποια είδη ψαριών και για πουλιά σαν την *Alcedo atthis* (Αλκυώνη) και *Penduline Tilt* (Υφάντρα) (στοιχεία από την Τράπεζα Στοιχείων για την Ελληνική Φύση – ΦΙΛΟΤΗΣ, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο).

### Ο Ελικώνας

Οι κορυφές του όρους Ελικώνα εντάσσονται στους σημαντικότερους βιότοπους της χώρας μας, σύμφωνα με την καταγραφή που έγινε στα πλαίσια του **CORINE BIOTOPES PROJECT με κωδικό AG0060052**. Πρόκειται για ένα χαρακτηριστικό ορεινό τοπίο της Κεντρικής Ελλάδας με δάση από *Abies cerhalonica* (Κεφαλληνιακή ελάτη) και γυμνές κορυφές, πλαγιές και γκρεμούς. Η παρουσία σπάνιας χλωρίδας κάνει την περιοχή πολύ ενδιαφέρουσα. Με βάση τα αυτοφυή φυτά της περιοχής, διακρίνεται από βοτανολογικής πλευράς σε τρεις ζώνες : Η βορειότερη εμφανίζει τα βασικά χαρακτηριστικά της παραμεσογειακής ζώνης, με φυτικά είδη τα πρίνος, ελιά και σχοίνος, η μεσαία ζώνη που καλύπτει την περιοχή του Ελικώνα, με κυριότερα είδη την ελάτη, τον κέδρο και τη δρυ, και η τρίτη ζώνη στο νοτιότερο τμήμα, χαρακτηρίζεται σαν Ευρωμεσογειακή ζώνη, με κυρίαρχα φυτικά είδη την κουμαριά, τη φιλλυρέα και το σπάρτο.

### Η Έρκυνα

Η περιοχή που εξετάζεται, βρίσκεται στο βόρειο άκρο της πόλης της Λιβαδειάς και ή διαρέεται από τον ποταμό Έρκυνα, ο οποίος κινούμενος βόρεια εισέρχεται διαμέσου της πόλης της Λιβαδειάς στην πεδιάδα της Κωπαΐδας για να ενωθεί με τον Μακρυσαίο ποταμό και αργότερα με τον βοιωτικό Κηφισό. Η Έρκυνα αποστραγγίζει τη λεκάνη βόρεια του οικισμού της Ανάληψης, ενώ σημαντική τροφοδοσία δέχεται από τις πηγές της Κρύας που αναβλύζουν στα όρια της πόλης της Λιβαδειάς.

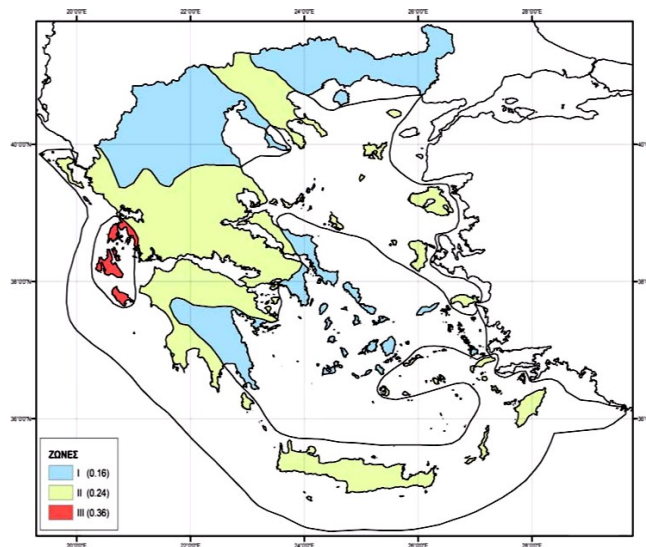
Η Έρκυνα κατά την ελληνική μυθολογία, ήταν Νύμφη μίας ομώνυμης πηγής στη Λιβαδειά της Βοιωτίας, κόρη του του Τροφωνίου και συντρόφισσα της Περσεφόνης. Κατά την αρχαιότητα φημολογείται ότι στα βραχώδη πρανή της Κρύας, σκαμμένο μέσα σε βράχους, ήταν το μαντείο του Τροφωνείου. Την περίοδο λειτουργίας του, το ποτάμι της Έρκυνας θεωρείτο ιερό και Μυστηριώδες. Οι πηγές ονομάζονταν πηγές της "Λήθης" και της "Μνημοσύνης" .

### **Σεισμολογικά Δεδομένα**

Σύμφωνα με την τελευταία τροποποίηση του Ελληνικού Αντισεισμικού Κανονισμού (ΕΑΚ 2000) και την απόφαση που δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ Β΄1154/12.8.2003 και ισχύει από 01.01.2004, η ευρύτερη περιοχή έρευνας κατατάσσεται στην κατηγορία



II, αναφορικά με τις σεισμικές δράσεις σχεδιασμού με σεισμική επιτάχυνση εδάφους  $A = \alpha \cdot g$ , όπου  $\alpha = 0,24$ .



Εικόνα 1: Οι τρεις κατηγορίες (III, II, I) ζωνών σεισμικής επικινδυνότητας στις οποίες χωρίσθηκε ο Ελληνικός χώρος σύμφωνα με την τελευταία τροποποίηση

Η σεισμική δραστηριότητα στην περιοχή ενδιαφέροντος από τις αρχές του 20ου αιώνα έως σήμερα είναι πού περιορισμένη. Μόνο στο χώρο του Ορχομενού – Κωπαΐδας παρουσιάζεται κάποια αξιόλογη σεισμικότητα για την οποία και ιστορικές μαρτυρίες για καταστρεπτικά συμβάντα.

Ειδικότερα όπως είναι δυνατόν να διαπιστωθεί από το Χάρτη σεισμικών επικέντρων που αναφέρονται στους πλέον γνωστούς ισχυρούς σεισμούς μεταξύ του 550 π.Χ. και του 1.900 μ.Χ. στην περιοχή έχει εκδηλωθεί μεγάλος σεισμός μεγέθους 7,0 R το 551 μ.Χ. Από τον Προκόπιο τον Καισαρέα και άλλους συγγραφείς προκύπτει ότι την περίοδο αυτή μεγάλοι σεισμοί συγκλόνισαν τη Βοιωτία, Αχαΐα και Κτισαίο κόλπο (κόλπος της Ιτέας). Για τον σεισμό αυτό αναφέρονται ολικές καταστροφές πόλεων και σοβαρές ζημιές στη Χαιρώνεια, Κορώνεια Κρυσάιο κόλπο, Κόρινθο, Λεχαιό και Ναύπακτο..

Επίσης αναφέρονται ελαφρές βλάβες στη Λιβαδειά από το σεισμό μεγέθους 6,8R την 01η. 08. 1870 στην Αράχωβα και μερικές καταστροφές στην Επαρχία Λιβαδειάς από το σεισμό μεγέθους 6,7R στις 20.04.1894 στη Μαλεσίνα-Μαρτίνο Φθιώτιδας. Σαν γεγονός πρόσφατης δραστηριοποίησης αναφέρεται ο σεισμός μεγέθους 5,3R στις 14.11.1974 στην ευρύτερη περιοχή του Ορχομενού. Οι περισσότερες ζημιές παρατηρήθηκαν στους οικισμού Υψηλάντη και Σωληνάρι.

## 1.6 ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ ΜΕΛΕΤΗΣ – ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Σύμφωνα με το νέο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΥΣ 49/15-12-2015), και τον ΠΕΣΔΑ **Στερεάς Ελλάδας**, όπως αυτό εγκρίθηκε με την υπ'αρ. οικ. 63891/5427/16.01.2017 (ΦΕΚ 31 Β') ΚΥΑ «Κύρωση της Απόφασης Έγκρισης του

---

Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας». προβλέπεται η δημιουργία ενός Πράσινου Σημείου ανά Δήμο. Επίσης, για την επίτευξη των στόχων ανακύκλωσης που θέτει ο Νόμος 4042/2012 και την προώθηση της χωριστής συλλογής αποβλήτων, προτείνεται η δημιουργία ενός ολοκληρωμένου πράσινου σημείου σε επίπεδο Δήμου, όπου θα συλλέγονται χωριστά ανακυκλώσιμα υλικά (όχι αποκλειστικά απόβλητα συσκευασιών), όπως χαρτί, μέταλλο, πλαστικό και γυαλί, πράσινα, ογκώδη, ΑΗΗΕ και άλλα είδη όπως αναλύονται στη συνέχεια. Το πράσινο σημείο θα λειτουργεί συμπληρωματικά των συστημάτων διαλογής στην πηγή που θα εφαρμόζονται για τα διάφορα ρεύματα υλικών (π.χ. συσκευασίες, έντυπο υλικό, ΑΗΗΕ, ηλεκτρικές στήλες, κ.λπ.).

Τα ΠΣ εντάσσονται στο πλαίσιο μιας σειράς δράσεων με βασικό στόχο:

**α) την εναρμόνιση με τις:**

- αρχές της αειφορίας (βιώσιμη ανάπτυξη)
- στρατηγικές και πολιτικές της ΕΕ.
- Επιταγές της εθνικής και της κοινοτικής νομοθεσίας

**β) την προώθηση της ιεράρχησης διαχείρισης των αποβλήτων και ειδικότερα:**

- την προώθηση της πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων και τη μείωση της ποσότητας των παραγομένων αποβλήτων και της επικινδυνότητάς τους
- την αύξηση των ποσοτήτων συγκεκριμένων χρήσιμων υλικών, που οδηγούνται προς επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση.
- Τη μείωση των παραγόμενων υπολειμμάτων που εκτρέπονται σε ΧΥΤΑ και την ασφαλή διάθεσή τους.

Ο σχεδιασμός και η υλοποίηση ενός δικτύου ΠΣ αποσκοπεί στην περιβαλλοντικά και οικονομικά αποτελεσματική συλλογή και προσωρινή αποθήκευση των αποβλήτων και ειδικότερα:

- στην εν γένει περιβαλλοντική αναβάθμιση και την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση των πολιτών.
- Στην ανακύκλωση οικιακών αποβλήτων και στη χωριστή συλλογή χαρτιού, πλαστικών, μετάλλων, γυαλιού.
- Στην αύξηση των εσόδων και της ανταπόδοσης από τη διαδικασία της επαναχρησιμοποίησης / ανακύκλωσης των συλλεγέντων υλικών.
- Στη βέλτιστη παροχή υπηρεσιών στον χρήστη ΠΣ.

Ειδικότερα τα Πράσινα Σημεία έχουν ως σκοπό:

- να συμβάλλουν στην αύξηση της επαναχρησιμοποίησης και της ανακύκλωσης συγκεκριμένων κατηγοριών αποβλήτων, όπως μέταλλα, χαρτί/χαρτόνι, γυαλί, ύφασμα και ξύλο, και άρα στην αύξηση της εκτροπής τους από χώρους τελικής διάθεσης,

- να μειώσουν την ανεξέλεγκτη διάθεση ογκωδών αποβλήτων προς ταφή,
- να εξυπηρετήσουν τους δημότες στη χωριστή απόθεση ανακυκλώσιμων υλικών και άλλων ειδικών κατηγοριών οικιακών αποβλήτων αλλά και χρησιμοποιημένων αντικειμένων και εξοπλισμού,
- να εξυπηρετήσουν ιδιαιτέρως τους κατοίκους μικρών νησιωτικών, ορεινών και απομακρυσμένων περιοχών που ενδεχομένως δεν διαθέτουν άλλους τρόπους διαχείρισης των ανακυκλώσιμων,
- να αποτελέσουν χώρους εκπαίδευσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών σε θέματα διαχείρισης στερεών αποβλήτων,
- να ενισχύσουν την ενεργό συμμετοχή των πολιτών στην επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση και μέσω εφαρμογής διαφόρων συστημάτων ανταπόδοσης και να προωθήσουν την κάρτα του ανακυκλωτή.

Για τη σύνταξη της παρούσας έκθεσης λαμβάνεται υπόψη το πρόσφατο θεσμικό πλαίσιο για τα πράσινα σημεία και ειδικότερα τα εξής:

1. Οι διατάξεις του άρθρου 21 του ν. 4447/2016 (ΦΕΚ 241 Α'/23.12.2016) «Χωρικός Σχεδιασμός – Βιώσιμη Ανάπτυξη και άλλες διατάξεις», σχετικά με τους ορισμούς, όρους και προϋποθέσεις για την εγκατάσταση των πράσινων σημείων.
2. Οι διατάξεις της Κοινής Υπουργικής Απόφασης υπ' αρ. οικ. 18485/2017 (ΦΕΚ 1412 Β'/26.04.2017) «Καθορισμός των κατηγοριών και των προδιαγραφών των Πράσινων Σημείων (ΠΣ), των Κέντρων Ανακύκλωσης, Εκπαίδευσης και Διαλογής στην Πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ), των Γωνιών Ανακύκλωσης (ΓΑ) και των Κινητών Πράσινων Σημείων (ΚΙΠΣ), σύμφωνα με το άρθρο 38 του ν. 4042/2012, όπως ισχύει.».
3. Οι διατάξεις του ν. 4042/2012 (ΦΕΚ 24 Α'/13.02.2012) «Ποινική προστασία του περιβάλλοντος - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΚ - Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων -Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/98/ΕΚ - Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής», όπως ισχύει.
4. Οι διατάξεις του άρθρου 42 του ν. 4409/2016 (ΦΕΚ 136 Α'/28.07.2016) «Πλαίσιο για την ασφάλεια στις υπεράκτιες εργασίες έρευνας και εκμετάλλευσης υδρογονανθράκων, ενσωμάτωση της Οδηγίας 2013/30/ΕΕ, τροποποίηση του π.δ. 148/2009 και άλλες διατάξεις», (άρθρο 42 «Εξουσιοδοτική διάταξη για τα πράσινα σημεία και τα ΚΑΕΣΔΙΠ»).

## 1.7 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΩΝ

Η κατασκευή του Πράσινου Σημείου του Δήμου Λεβαδέων προτείνεται να πραγματοποιηθεί σε τμήμα **3,1 στρ.** από τα διαθέσιμα **11,5 στρ.** του συνολικού οικοπέδου.

Επίσης, εντός της ίδιας έκτασης προβλέπεται η δημιουργία **Κέντρου Ανακύκλωσης, Εκπαίδευσης Διαλογής Στην Πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ)** για τους πολίτες του Δήμου. Η υπόλοιπη έκταση του γηπέδου, η οποία εμπεριέχει τις εγκαταστάσεις της προηγούμενης χρήσης, θα χρησιμοποιηθεί μελλοντικά από το Δήμο για τη δημιουργία χώρων γραφείων και άλλων εγκαταστάσεων για τις υπηρεσίες καθαριότητας και πρασίνου του Δήμου και δεν περιλαμβάνεται στην παρούσα αδειοδότηση.

Ο σχεδιασμός του έργου έχει πραγματοποιηθεί για να επιτυγχάνονται οι εξής λειτουργίες εντός του χώρου, όπως απεικονίζεται και στο σχέδιο Γενικής Διάταξης του έργου.

- ‡ Τα οχήματα θα διέρχονται από την είσοδο του χώρου, στη συνέχεια θα εισέρχονται στο χώρο περιμετρικής - κυκλικής διαδρομής όπου θα μπορούν να σταθμεύσουν σύντομα και να αποθέτουν τα ανακυκλώσιμα υλικά τους ή τα υλικά προς επαναχρησιμοποίηση.
- ‡ Η απόθεση των υλικών μπορεί να γίνεται είτε εντός των container είτε εντός του χώρου διαλογής μικρών ανακυκλώσιμων αποβλήτων.
- ‡ Μετά την απόθεση τα οχήματα θα εξέρχονται από την πύλη του χώρου, ακολουθώντας περιμετρική - κυκλική πορεία.

Επίσης, εντός του χώρου θα κατασκευαστεί χώρος στάθμευσης οχημάτων, έτσι ώστε να διευκολύνεται η πρόσβαση των πολιτών τόσο στο Πράσινο Σημείο όσο και στο Κέντρο Ανακύκλωσης, Εκπαίδευσης Διαλογής Στην Πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ).

Συνοπτικά, οι βασικές υποδομές και τα έργα υποδομής του Πράσινου Σημείου θα είναι τα εξής:

- ‡ Χώρος περιμετρικής - κυκλικής διαδρομής απόθεσης αποβλήτων
- ‡ Στεγασμένος χώρος φόρτωσης container ανοικτού τύπου
- ‡ Χώρος διαλογής μικρών ανακυκλώσιμων αποβλήτων (μικρές ηλεκτρικές συσκευές, ρούχα, βιβλία, κ.λπ)
- ‡ Οικίσκος ελέγχου – ενημέρωσης

- 
- ‡ Κέντρο Ανακύκλωσης, Εκπαίδευσης Διαλογής Στην Πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ).
  - ‡ Χώρος στάθμευσης οχημάτων πολιτών
  - ‡ Περίφραξη
  - ‡ Πύλη εισόδου-εξόδου
  - ‡ Γεφυροπλάστιγγα
  - ‡ Χώροι πρασίνου
  - ‡ Εσωτερική οδοποιία
  - ‡ Δεξαμενή νερού
  - ‡ Δίκτυα ύδρευσης, αποχέτευσης, πυρόσβεσης-πυροπροστασίας, ηλεκτροδότησης.

Ακολουθως περιγράφονται οι κυριότερες εκ των άνω υποδομές.

## **Τεχνική Περιγραφή Πράσινου Σημείου**

### **Χώρος Κυκλικής Διαδρομής Απόθεσης Αποβλήτων**

Ο συγκεκριμένος χώρος εξυπηρετεί την κίνηση των επιβατικών οχημάτων και την απόρριψη των υλικών στα container από ειδικό πλάτωμα. Το εν λόγω πλάτωμα θα είναι ασφαλτοστρωμένο και πάνω σ' αυτό οριοθετείται και λωρίδα προσωρινής στάθμευσης των οχημάτων

Στο χώρο αυτό γίνεται η συλλογή των ογκωδών αποβλήτων. Κατά κύριο λόγο συλλέγονται ογκώδη, μεγάλες συσκευές, ΑΕΚΚ από μικροεπισκευές, πράσινα απόβλητα, ξύλινες συσκευασίες (π.χ. παλέτες), μεγάλα μεταλλικά αντικείμενα, χαρτόνια, κ.α. Η απόθεση των αποβλήτων γίνεται σε μεγάλα containers τοποθετημένα σε παράπλευρο πλάτωμα. Με τον τρόπο αυτό στο ένα πλάτωμα απορρίπτουν οι πολίτες και στο άλλο να γίνεται η μεταφορά των containers. Ο χώρος προτείνεται να είναι στεγασμένος ή σε περίπτωση που αυτό δεν είναι εφικτό, να υπάρχει κάλυψη των containers, για την προστασία των υλικών από τις καιρικές συνθήκες.

### **Ασφαλτοστρωμένη πλατεία εναπόθεσης των container**

**Η** ασφαλτοστρωμένη πλατεία, εξυπηρετεί στην τοποθέτηση των ανοιχτών container για τη προσωρινή αποθήκευση των υλικών

---

Στο εν λόγω πλάτωμα θα κινούνται τα οχήματα μεταφοράς των containers και θα ασφαλιστούν με προδιαγραφές οδοποιίας.

### **Χώρος διαλογής μικρών ανακυκλώσιμων αποβλήτων**

Στον χώρο αυτό, θα γίνεται η συλλογή των μικρών ανακυκλώσιμων αποβλήτων σε ανοιχτό στεγασμένο χώρο ή σε κλειστό χώρο (κτίριο). Η απόρριψη των υλικών γίνεται σε κάθε περίπτωση σε ειδικούς κάδους ανάλογα με το είδος του υλικού που συλλέγεται. Μερικά από τα πιο συνήθη απόβλητα που συλλέγονται στον χώρο αυτό είναι μικρές ηλεκτρικές συσκευές, απλοί λαμπτήρες και λαμπτήρες φθορισμού, βρώσιμα έλαια, μπαταρίες, βιβλία, CD, ανάμικτες συσκευασίες, ρούχα, υφάσματα και παπούτσια.

### **Λοιπές Υποδομές**

Για την ορθή λειτουργία του έργου προβλέπονται, επιπροσθέτως, οι ακόλουθες υποδομές:

**Περίφραξη.** Η περίφραξη του χώρου θα τοποθετηθεί στα όρια του οικοπέδου έκτασης **3,1 στρ.**, όπως φαίνεται στο σχέδιο γενικής διάταξης. Θα πρέπει να εναρμονίζεται με τον περιβάλλοντα χώρο, όπως και το σύνολο της κατασκευής, ενώ ταυτόχρονα πρέπει να είναι λειτουργική, ώστε να παρέχει την απαιτούμενη ασφάλεια στο ανθρώπινο δυναμικό και τις εγκαταστάσεις.

**Πύλη εισόδου.** Προτείνεται μία πύλη εισόδου-εξόδου για τον χώρο του Πράσινου Σημείου.

**Χώρος Στάθμευσης Οχημάτων.** Ο χώρος αυτός εξυπηρετεί στην ελεγχόμενη στάθμευση των εισερχόμενων οχημάτων και συντελεί στην εύρυθμη και άνετη λειτουργία των εγκαταστάσεων.

**Οικίσκος Ελέγχου - Ενημέρωσης.** Προτείνεται να κατασκευαστεί κτίριο εμβαδού περί τα 31-20τ.μ. με σκοπό να εξυπηρετεί τις παρακάτω ανάγκες:



Έλεγχος των εισερχόμενων οχημάτων

Παρακολούθηση και οργάνωση του χώρου Έλεγχος των φορτίων των εξερχόμενων οχημάτων μεταφοράς των container

Ενημέρωση του κοινού για τη λειτουργία του Πράσινου Σημείου

Χώρος αποθήκης απαραίτητων υλικών για τη λειτουργία του χώρου

Λοιπές λειτουργίες του χώρου.

**Κέντρο Ανακύκλωσης, Εκπαίδευσης Διαλογής Στην Πηγή (ΚΑΕΔΙΣΠ).** Προτείνεται να κατασκευαστεί κτίριο εμβαδού περί τα 126.18 τ.μ. για την εξυπηρέτηση των πολιτών του Δήμου.

**Γεφυροπλάστιγγα.** Με τη χρήση της γεφυροπλάστιγγας είναι δυνατή η καταγραφή -συλλογή στατιστικών στοιχείων των εισερχόμενων και εξερχόμενων φορτίων υλικών όπως το βάρος, η ημερήσια και η ετήσια διακύμανση της ποσότητας. Η γεφυροπλάστιγγα βρίσκεται κοντά στην είσοδο του χώρου.

**Δεξαμενή νερού.** Προτείνεται η κατασκευή δεξαμενής καθαρού νερού κατάλληλης χωρητικότητας για την κάλυψη των αναγκών του έργου.

**Χώροι πρασίνου.** Εντός του γηπέδου και σε χαρακτηριστικά σημεία αυτού θα πραγματοποιηθεί φύτευση, έτσι ώστε να βελτιωθεί το μικροκλίμα των εγκαταστάσεων του Πράσινου Σημείου και να επιτευχθεί η οπτική απομόνωση του χώρου. Τα δέντρα θα επιλεγούν με σκοπό:

να ανταποκρίνονται στις συγκεκριμένες συνθήκες περιβάλλοντος και στα βιοκλιματικά στοιχεία της ευρύτερης περιοχής.

να εξυπηρετούν τις ιδιαίτερες ανάγκες του χώρου.

να παρουσιάζουν ανθεκτικότητα και χαμηλές απαιτήσεις συντήρησης.

## 1.8 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

### 1. Βοηθητικά Στοιχεία

Για την εν λόγω εκπόνηση των μελετών διατίθενται από την Υπηρεσία:

α) Το τοπογραφικό διάγραμμα με προτεινόμενη χωροθέτηση και διάταξη χώρου κατασκευής του “Πράσινου Σημείου”

β) Μελέτη Γεωλογικής Καταλληλότητας

γ) Η υπ’ αριθμό 225/548905/22.05.2018 (ΑΔΑ: ΩΠ0Ψ7ΛΗ-Ψ2Ω) Απόφαση υπαγωγής και εφαρμογής τήρησης Πρότυπων Περιβαλλοντικών Δεσμεύσεων (Π.Π.Δ.) της Δ/σης Περιβάλλοντος και Χωρικού σχεδιασμού της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας.

### 2. Η προς ανάθεση μελέτη περιλαμβάνει τις παρακάτω επιμέρους μελέτες:

- Οριστική Μελέτη για την κατασκευή του πράσινου Σημείου, η οποία θα περιλαμβάνει:
  - Αρχιτεκτονική Μελέτη
  - Στατική Μελέτη
  - Ηλεκτρομηχανολογική Μελέτη

- Μελέτη Ενεργειακής Απόδοσης (ΜΕΑ)
- Συγκοινωνιακή Μελέτη
- Γεωτεχνική Έρευνα
- Τεύχη δημοπράτησης για την κατασκευή του Πράσινου Σημείου
- ΣΑΥ – ΦΑΥ
- Χρηματοοικονομική Μελέτη για ένταξη του έργου στο ΕΣΠΑ
- Χρηματοοικονομική Έκθεση Υπηρεσιών Γενικού Οικονομικού Συμφέροντος (ΥΓΟΣ) προκειμένου να τεκμηριωθεί εάν το έργο ενέχει στοιχεία κρατικής ενίσχυσης και πρέπει να εξεταστεί σύμφωνα με τα οριζόμενα στο θεσμικό πλαίσιο των κρατικών ενισχύσεων

### 3. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

Ο καθαρός χρόνος για την εκπόνηση της μελέτης ανέρχεται σε τέσσερις (4) μήνες και ο προβλεπόμενος συνολικός χρόνος σε έξι (6) μήνες.

#### Ενδεικτικό Χρονοδιάγραμμα

Το χρονοδιάγραμμα υποβολής των απαιτούμενων μελετών είναι:

1. Γεωτεχνική Έρευνα: 1 μήνα από την υπογραφή σύμβασης
2. Οριστική μελέτη: 3 μήνες από την υπογραφή της σύμβασης
3. Τεύχη δημοπράτησης: 1 μήνα από την έγκριση της οριστικής μελέτης
4. ΣΑΥ-ΦΑΥ: 1 μήνα από την έγκριση της οριστικής μελέτης
5. Χρηματοοικονομικές Μελέτες για ΕΣΠΑ & ΥΓΟΣ: 1 μήνα από την έγκριση της οριστικής μελέτης.

#### ΜΗΝΕΣ

A/A	1	2	3	4	5	6
Γεωτεχνική Έρευνα						
Οριστική Μελέτη Αρχιτεκτονικά-Στατικά -Ηλεκτρομηχανολογικά -						



Συγκοινωνιακή						
Τεύχη Δημοπράτησης Έργου						
ΣΑΥ - ΦΑΥ						
Χρηματοοικονομικ ές μελέτες						

ΕΚΠΟΝΗΣΗ  
ΜΕΛΕΤΗΣ



ΕΓΚΡΙΣΗ  
ΜΕΛΕΤΩΝ

Λιβαδειά, 06/07/2018

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**  
**ΚΑΡΒΟΥΝΗ ΔΗΜΗΤΡΑ**  
**ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

Λιβαδειά, 06/07/2018

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**  
**ΝΤΑΛΙΑΝΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ**  
**ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

