

ΕΚΘΕΣΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ Υ.Γ.Ο.Σ.

~~~~~

**«ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ  
ΔΗΜΟΥ ΛΑΜΙΑΣ»**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

|                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....                                                                 | 4  |
| 2. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΩΣ Υ.Γ.Ο.Σ .....                       | 5  |
| 3. ΠΑΡΟΧΟΣ Υ.Γ.Ο.Σ.....                                                           | 11 |
| 4. ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ.....                                  | 12 |
| 5. ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ .....                                       | 16 |
| 6. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ .....                                | 18 |
| 6.1. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ .....                                       | 18 |
| 6.2. ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΕΙΔΟΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ .....                                          | 21 |
| 6.3. ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΔΙΑΚΡΙΤΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ Α.Σ.Α. ΣΤΟ ΠΡΑΣΙΝΟ ΣΗΜΕΙΟ .....                | 21 |
| 6.4. ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΗ ΥΠΟΔΟΜΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΟΧΗ Υ.Γ.Ο.Σ .....                              | 24 |
| 7. ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟ ΤΗΣ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗΣ ΤΗΣ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΗΣ Υ.Γ.Ο.Σ..... | 27 |
| 7.1. ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗΣ.....                                | 27 |
| 7.2. ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗΣ .....                       | 27 |
| 7.3. ΥΨΟΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ .....                                                         | 28 |
| 7.4. ΚΟΣΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ .....                                                     | 36 |
| 7.5. ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΑΡΟΧΗ ΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ .....                                     | 39 |
| 8. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗΣ .....                                              | 42 |
| 8.1. ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ.....                                                              | 42 |
| 8.2. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗΣ .....                                            | 42 |
| 9. ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΥΠΕΡΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗΣ .....                                     | 45 |
| 9.1. ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΥΠΕΡΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗΣ.....                             | 45 |
| 9.2. ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ/ΔΙΟΡΘΩΣΗΣ ΥΠΕΡΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗΣ .....                       | 46 |
| 10. ΑΝΑΦΟΡΕΣ .....                                                                | 47 |

## **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΙΝΑΚΩΝ**

|                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Πίνακας 1: Μόνιμος πληθυσμός & νοικοκυριά του Δήμου Λαμίας (ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2011) .....       | 12 |
| Πίνακας 2: Πληθυσμιακή κατανομή εξυπηρετούμενης περιοχής .....                         | 15 |
| Πίνακας 3: Ποσότητες Αποβλήτων - Σύσταση Απορριμμάτων (ΠΕ.Σ.Δ.Α. Στερεάς Ελλάδας)..... | 21 |
| Πίνακας 4: Ποσότητες υλικών Πράσινου Σημείου του Δήμου Λαμίας .....                    | 23 |
| Πίνακας 5: Έσοδα – Έξοδα .....                                                         | 27 |
| Πίνακας 6: Κόστος Υποδομών Πράσινου Σημείου .....                                      | 34 |
| Πίνακας 7: Κόστος Εξοπλισμού Πράσινου Σημείου .....                                    | 35 |
| Πίνακας 8: Κόστος απασχολούμενου προσωπικού στο ΠΣ για την παροχή της Υ.Γ.Ο.Σ.....     | 36 |
| Πίνακας 9: Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας .....                                       | 37 |
| Πίνακας 10: Συγκεντρωτικός Πίνακας εσόδων από Πράσινο Σημείο .....                     | 39 |
| Πίνακας 11: Έσοδα από πώληση ανακυκλώσιμων .....                                       | 40 |
| Πίνακας 12: Έσοδα από επιδοτήσεις Σ.Ε.Δ. ....                                          | 40 |
| Πίνακας 13: Έσοδα - Έξοδα .....                                                        | 42 |
| Πίνακας 14: Αντιστάθμιση της Υ.Γ.Ο.Σ .....                                             | 43 |

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα Έκθεση αποσκοπεί στην περιγραφή της **Υπηρεσίας Γενικού Οικονομικού Συμφέροντος (Υ.Γ.Ο.Σ.)** που ανατίθεται για έντεκα (11) έτη στον Δήμο Λαμίας και αφορά στη **χωριστή συλλογή και αποθήκευση σε Πράσινο Σημείο, διακριτών ρευμάτων αστικών αποβλήτων, με σκοπό την προώθηση προς προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση ή και ανακύκλωση.**

Περαιτέρω, στόχος της έκθεσης είναι η τεκμηρίωση της εκπλήρωσης των προϋποθέσεων που τίθενται στην Απόφαση της Επιτροπής των ΕΚ με αριθμό 2012/21/ΕΕ για την εφαρμογή του άρθρου 106 παράγραφος 2 της ΣΛΕΕ στις κρατικές ενισχύσεις υπό μορφή αντιστάθμισης για την παροχή δημόσιας υπηρεσίας που χορηγούνται σε ορισμένες επιχειρήσεις επιφορτισμένες με τη διαχείριση υπηρεσιών γενικού οικονομικού συμφέροντος.

## 2. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΩΣ Υ.Γ.Ο.Σ

1. Η υπηρεσία που ανατίθεται στον Δήμο Λαμίας είναι η χωριστή συλλογή και αποθήκευση σε Πράσινο Σημείο διακριτών ρευμάτων αστικών αποβλήτων, με σκοπό την προώθηση προς προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση ή και ανακύκλωση.

2. Η διαχείριση των Αστικών Στερεών Αποβλήτων (Α.Σ.Α.) είναι αρμοδιότητα που έχει ανατεθεί στον Α' Βαθμό Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Δήμοι).

Η αρμοδιότητα των Ο.Τ.Α. ως προς τη διαχείριση των απορριμμάτων κατοχυρώνεται στο άρθρο 102 παρ.1 του Συντάγματος:

*"Η διοίκηση των τοπικών υποθέσεων ανήκει στους οργανισμούς τοπικής αυτοδιοίκησης πρώτου και δεύτερου βαθμού. Υπέρ των οργανισμών τοπικής αυτοδιοίκησης συντρέχει τεκμήριο αρμοδιότητας για τη διοίκηση των τοπικών υποθέσεων. Νόμος καθορίζει το εύρος και τις κατηγορίες των τοπικών υποθέσεων καθώς και την κατανομή τους στους επί μέρους βαθμούς. Με νόμο μπορεί να ανατίθεται στους οργανισμούς τοπικής αυτοδιοίκησης η άσκηση αρμοδιοτήτων που συνιστούν αποστολή του Κράτους», και εξειδικεύεται, όπως απαιτεί το άρθρο αυτό, σύμφωνα με το άρθρο 75 παρ. 1 εδ. β 4 του ν. 3463/2006:*

*"Η καθαριότητα όλων των κοινόχρηστων χώρων της εδαφικής τους περιφέρειας, η αποκομιδή και Διαχείριση των αποβλήτων καθώς και η κατασκευή, συντήρηση και Διαχείριση συστημάτων αποχέτευσης και βιολογικού καθαρισμού και η λήψη προληπτικών και κατασταλτικών μέτρων για την προστασία των κοινόχρηστων χώρων και ιδιαίτερα των χώρων διάθεσης απορριμμάτων από εκδήλωση πυρκαγιάς, σύμφωνα με την κείμενη σχετική νομοθεσία."*

3. Η ανωτέρω αρμοδιότητα έχει αποτυπωθεί διαχρονικά σε σειρά νόμων:

Η παράγραφος 2 του άρθρου 12 του Ν. 1650/16.10.1986, τεύχος Α' αναφέρει :

*«Υπόχρεοι φορείς για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων είναι οι Ο.Τ.Α. που μπορούν όμως να μη δέχονται τη διαχείριση στερεών αποβλήτων που λόγω της σύνθεσης του είδους ή της ποιότητας και ποσότητάς τους δεν είναι δυνατό να διατεθούν μαζί με τα οικιακά. Στην περίπτωση αυτή υπόχρεοι για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων είναι τα φυσικά ή νομικά πρόσωπα από τις δραστηριότητες των οποίων προέρχονται τα απόβλητα ή τρίτα πρόσωπα στα οποία μπορούν ν' αναθέτουν την εκτέλεση των σχετικών εργασιών, μετά από άδεια που χορηγείται και στις δύο περιπτώσεις, από τον οικείο νομάρχη.*

*Με κοινή απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων και των συναρμόδιων Υπουργών Εθνικής Οικονομίας, Εσωτερικών, Υγείας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων και Γεωργίας καθορίζονται οι όροι, οι προϋποθέσεις και η διαδικασία χορήγησης της άδειας αυτής. Προκειμένου για μεταλλευτικούς ή λατομικούς χώρους, υπόχρεοι διαχείρισης είναι αυτοί που έχουν το δικαίωμα εκμετάλλευσης του ορυκτού στους χώρους αυτούς, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία».*

Η παράγραφος 1 α & β του άρθρου 7 της ΚΥΑ 50910/2727 (ΦΕΚ 1909Β/22.12.2003) αναφέρει :

*«Υπόχρεοι φορείς διαχείρισης στερεών αποβλήτων*

*Υπόχρεοι φορείς για τη συλλογή και μεταφορά των αποβλήτων:*

*α. Η συγκέντρωση και τοποθέτηση σε κάδους των στερεών αποβλήτων γίνεται με ευθύνη του κυρίου, νομέα ή κατόχου του χώρου από τον οποίο προέρχονται τα απόβλητα, σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες υγειονομικές διατάξεις, τις σχετικές διατάξεις του Γενικού Οικοδομικού Κανονισμού και τους σχετικούς κανονισμούς καθαριότητας των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ο.Τ.Α.) πρώτου βαθμού. Η οργάνωση των μέσων (κάδων) συγκέντρωσης και τοποθέτησης των αστικών αποβλήτων γίνεται από τον οικείο Ο.Τ.Α. α' πρώτου βαθμού.*

Αντιστοίχως, η οργάνωση των μέσων (κάδων) συγκέντρωσης/ τοποθέτησης των μη αστικών αποβλήτων γίνεται με ευθύνη του κυρίου, νομέα ή κατόχου του χώρου.

β. Οι εργασίες συλλογής και μεταφοράς των στερεών αποβλήτων εκτελούνται με ευθύνη των οικείων Ο.Τ.Α. πρώτου βαθμού, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 8 της παρούσας απόφασης. Οι παραπάνω φορείς μπορούν να μη δέχονται στερεά απόβλητα, εξαιρουμένων των οικιακών, τα οποία λόγω της σύνθεσης, του είδους ή της ποιότητας και της ποσότητάς τους ή επειδή παράγονται σε χώρους απρόσιτους και απομακρυσμένους, δεν καθιστούν με τις υπάρχουσες δυνατότητες εφικτή την πραγματοποίηση των εργασιών συλλογής και μεταφοράς. Στις περιπτώσεις αυτές, η συλλογή και η μεταφορά των αποβλήτων, γίνεται με ευθύνη και δαπάνες του κυρίου, νομέα ή κατόχου του χώρου απ' όπου προέρχονται τα απόβλητα, σύμφωνα με το άρθρο 8 της παρούσας απόφασης και με βάση τις εκάστοτε ισχύουσες υγειονομικές διατάξεις και τους κανονισμούς καθαριότητας των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης α' βαθμού.

Οι πιο πάνω υπόχρεοι φορείς: α) υποχρεούνται να διαθέτουν τα συλλεγόμενα στερεά απόβλητα στις εγκαταστάσεις της οικείας διαχειριστικής ενότητας που ορίζεται από το ΠΕ.Σ.Δ.Α. και β) είναι υπεύθυνοι για την εκπόνηση των μελετών που προβλέπονται στο άρθρο 8 της παρούσας απόφασης.»

4. Σε εφαρμογή της οδηγίας-πλαίσιο για τα απόβλητα 2008/98/ΕΚ εκδόθηκε ο Νόμος 4042/2012 και επικαιροποιήθηκε το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (Ε.Σ.Δ.Α.) το οποίο εγκρίθηκε με την αρ. 39/2020 Πράξη Υπουργικού Συμβουλίου. Βασικός πυλώνας για την επίτευξη των στόχων του Ε.Σ.Δ.Α. η μεγιστοποίηση της χωριστής συλλογής επιμέρους ρευμάτων αποβλήτων με σκοπό την επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση, με δράσεις κοντά στην παραγωγή των αστικών αποβλήτων από τους οικείους Δήμους.

Προς την κατεύθυνση αυτή στο άρθρο 228 του Νόμου 4555/2018 (ΦΕΚ 133Α/2018) για τη μεταρρύθμιση του θεσμικού πλαισίου της τοπικής αυτοδιοίκησης αναφέρονται ειδικότερα οι αρμοδιότητες των δήμων επί Αστικών Στερεών Αποβλήτων και συγκεκριμένα:

1. Οι Ο.Τ.Α. α' βαθμού έχουν τις εξής αρμοδιότητες

α. την εκπόνηση και υλοποίηση Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (Τ.Σ.Δ.Α.) της παρ. γ' του άρθρου 2 της κοινής υπουργικής απόφασης οικ. 51373/4684/2015 (Β'2706) στα διοικητικά όρια του οικείου δήμου που αποτελεί τη βάση των συμβάσεων που συνάπτει ο δήμος με Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης και άλλους φορείς διαχείρισης αποβλήτων. Το Τ.Σ.Δ.Α. πρέπει να είναι σύμφωνο με το οικείο ΠΕ.Σ.Δ.Α.,

β. την εκπόνηση προγραμμάτων πρόληψης-μείωσης παραγωγής αποβλήτων και προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση,

γ. την οργάνωση και την εφαρμογή της διαλογής στην πηγή των αστικών αποβλήτων στα διοικητικά όριά τους σύμφωνα με τα οικεία Τ.Σ.Δ.Α. και ΠΕ.Σ.Δ.Α.,

δ. την οργάνωση και εφαρμογή χωριστής συλλογής για τέσσερα (4) τουλάχιστον διακριτά ρεύματα ανακυκλώσιμων αποβλήτων υλικών, ήτοι γυαλί, χαρτί, πλαστικά και μέταλλα από αστικά απόβλητα, οι ίδιοι ή σε συνεργασία με Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης, σε εφαρμογή των διατάξεων του ν. 2939/2001,

ε. την οργάνωση και εφαρμογή χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων που προέρχονται ιδίως από χώρους εστίασης, νοικοκυριά, μεγάλους παραγωγούς και πράσινα απόβλητα πάρκων και κήπων,

στ. τη συλλογή και μεταφορά των υπολειπόμενων σύμμεικτων αστικών αποβλήτων και των προδιαλεγμένων ύστερα από Διαλογή στην Πηγή σε κατάλληλες υποδομές ανακύκλωσης, ανάκτησης ή διάθεσης και με την επιφύλαξη των προβλέψεων του οικείου ΠΕ.Σ.Δ.Α.,

ζ. την εξάλειψη της ανεξέλεγκτης διάθεσης των Α.Σ.Α. και την αποκατάσταση των υφισταμένων Χ.Α.Δ.Α.,

η. την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των δημοτών και των επιχειρήσεων που λειτουργούν στα διοικητικά τους όρια,

θ. τον σχεδιασμό και την υλοποίηση προγραμμάτων πρόληψης-μείωσης αποβλήτων και γενικότερα μέτρων για την προώθηση της ιεράρχησης εργασιών και δράσεων διαχείρισης αποβλήτων που στοχεύουν στην ελαχιστοποίηση της τελικής διάθεσης των Α.Σ.Α.,

ι. με την επιφύλαξη του άρθρου 3, την προετοιμασία έργων και δράσεων του Τ.Σ.Δ.Α. για την επεξεργασία των Α.Σ.Α., που παράγονται στα διοικητικά τους όρια και την υποβολή τους για χρηματοδότηση από επιχειρησιακά προγράμματα είτε ευρωπαϊκά προγράμματα με την ιδιότητα του τελικού δικαιούχου,

ια. την προώθηση δράσεων και η υλοποίηση έργων που συμβάλλουν στην κυκλική οικονομία,

ιβ [...]

2. Οι Ο.Τ.Α. α' βαθμού μπορεί να προβαίνουν:

α. στην κατασκευή και λειτουργία Πράσινων Σημείων του άρθρου 21 του ν. 4447/2016 και με την επιφύλαξη των προβλέψεων του οικείου ΠΕ.Σ.Δ.Α., [...].

5. Σύμφωνα με το Άρθρο 29 του Ν.4819/2021 (ΦΕΚ 129Α/ 2021):

Τα Πράσινα Σημεία στοχεύουν:

α) στην προώθηση της ιεράρχησης στη διαχείριση των αποβλήτων και ιδίως της επαναχρησιμοποίησης, της προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και της ανακύκλωσης με διαλογή στην πηγή,

β) στην ανάκτηση υλικών υψηλότερης καθαρότητας ως αποτέλεσμα της χωριστής συλλογής,

γ) στην προώθηση των πρωτοβουλιών των Ο.Τ.Α. και της κοινωνικής και αλληλέγγυας οικονομίας στον τομέα του περιβάλλοντος και

δ) στην ευαισθητοποίηση των πολιτών με την άμεση συμμετοχή τους και την περιβαλλοντική τους εκπαίδευση.

6. Στο άρθρο 29 του ν. 4819/2021 (ΦΕΚ Α 129/23.7.2021) αποσαφηνίζονται οι ορισμοί, ο σκοπός και οι αρμοδιότητες για τα Πράσινα Σημεία ως ακολούθως:

«Ως Πράσινο Σημείο (ΠΣ) ορίζεται χώρος οργανωμένος από έναν ή από περισσότερους Ο.Τ.Α. α' βαθμού από κοινού ή από ΦοΔΣΑ κατόπιν σύμφωνης γνώμης των οικείων Ο.Τ.Α. α' βαθμού, ο οποίος είναι οριοθετημένος και διαμορφωμένος με την κατάλληλη υποδομή και εξοπλισμό, ώστε οι πολίτες και οι υπηρεσίες των Ο.Τ.Α. να αποθέτουν χωριστά συλλεγόμενα ανακυκλώσιμα απόβλητα ή χρησιμοποιημένα αντικείμενα με σκοπό την περαιτέρω διαχείρισή τους σύμφωνα με το άρθρο 4. Αποτελούν υπαίθριους και περιφραγμένους χώρους και εγκαθίστανται σε οικοπέδα ή γήπεδα που ανήκουν στον Ο.Τ.Α. α' βαθμού ή που ενοικιάζονται από αυτόν ή που του παραχωρούνται για τον σκοπό αυτόν. Εντός του Πράσινου Σημείου δύναται να λαμβάνουν χώρα δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης, εργασίες επιδιόρθωσης, επισκευής και ανακατασκευής προϊόντων, καθώς και δράσεις εκπαίδευσης.

Όπου στην νομοθεσία αναφέρεται «Μικρό Πράσινο Σημείο» ή «Μεγάλο Πράσινο Σημείο» νοείται εφεξής το «Πράσινο Σημείο», σύμφωνα με τους όρους και περιορισμούς του παραρτήματος VI.»

7. Με τις παρ. 3, 4, 5, 6, 7 του άρθρου 3 της ΚΥΑ 18485 (ΦΕΚ 1412Β/26-4-2017) αποσαφηνίζεται και η αρμοδιότητα υλοποίησης και λειτουργίας δηλ. της παροχής της αντίστοιχης υπηρεσίας, ως ακολούθως:

- Τα ΠΣ σχεδιάζονται και οργανώνονται από τους Ο.Τ.Α. Α' Βαθμού, μεμονωμένα ή σε συνεργασία και είναι συμβατά με τα εκάστοτε Τ.Σ.Δ.Α. και ΠΕ.Σ.Δ.Α.
- Τα ΚΑΕΔΙΣΠ οργανώνονται και λειτουργούν από τους φορείς Κοινωνικής και Αλληλέγγυας Οικονομίας στην γεωγραφική εμβέλεια ΟΤΑ Α' Βαθμού, εφόσον υπάρχει σύμφωνη γνώμη

του ή των ΟΤΑ Α΄ Βαθμού.

- Οι Γωνιές Ανακύκλωσης (ΓΑ) σχεδιάζονται και οργανώνονται από τους Ο.Τ.Α. Α΄ βαθμού, μεμονωμένα ή σε συνεργασία.
- Τα ΚΙΠΣ αποτελούν εξοπλισμό συλλογής - μεταφοράς αποβλήτων του κάθε Ο.Τ.Α. Α΄ βαθμού.
- Τα ΠΣ, τα ΚΑΕΔΙΣΠ, οι ΓΑ και τα ΚΙΠΣ λειτουργούν συμπληρωματικά με τα λοιπά προγράμματα διαλογής στην πηγή.

**Από όλα τα ανωτέρω διαπιστώνεται ότι η οργάνωση και εφαρμογή της διαλογής στην πηγή και ειδικότερα η χωριστή συλλογή ανακυκλώσιμων αποβλήτων καθώς και η συλλογή και αποθήκευση διακριτών ρευμάτων αστικών αποβλήτων ή και χρησιμοποιημένων αντικειμένων σε Πράσινα Σημεία, προκειμένου αυτά να προωθηθούν για ανακύκλωση ή για επαναχρησιμοποίηση, αποτελεί θεσμική υποχρέωση των Δήμων στο πλαίσιο υλοποίησης της στρατηγικής και των πολιτικών του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων και του Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων.**

8. Όπως προκύπτει από τα στοιχεία του Ε.Σ.Δ.Α. (ΠΥΣ 39/2020) και πρόσφατης Μελέτης του Ε.Ο.Α.Ν. με τίτλο «Μελέτη Αξιολόγησης της Διαχείρισης Α.Σ.Α. στην Ελλάδα – Ελλείψεις και Ευκαιρίες» (Μάρτιος 2018)<sup>1</sup>, υπάρχουν ρεύματα αστικών αποβλήτων στη χώρα για τα οποία απαιτείται επέκταση του υφιστάμενου δικτύου συλλογής και ρεύματα για τα οποία απαιτείται η δημιουργία εξ αρχής οργανωμένου και αποκεντρωμένου δικτύου για τη συλλογή τους, με σκοπό την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση ή την ανακύκλωση, κατά περίπτωση, προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι που θέτει το Ε.Σ.Δ.Α. και η κείμενη νομοθεσία, να τηρηθεί η ιεράρχηση των εργασιών διαχείρισης αποβλήτων και να μειωθεί το ποσοστό αποβλήτων που οδηγείται σε εδαφική διάθεση.

Τα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης (Σ.Ε.Δ.) υποχρεούνται να λαμβάνουν μέτρα για την επίτευξη των στόχων που προβλέπει ο ν. 2939/01 και η ειδικότερη νομοθεσία που εκδόθηκε κατ' εξουσιοδότηση αυτού, όπως ισχύουν, καθώς και των στόχων που θέτει η έγκριση του επιχειρησιακού τους σχεδίου από τον Ε.Ο.Α.Ν. για τα απόβλητα αρμοδιότητάς τους. Στη δεδομένη χρονική στιγμή στην Ελλάδα<sup>2</sup> υπάρχουν 22 Σ.Ε.Δ. που καλύπτουν τη διαχείριση αποβλήτων συσκευασιών, οχημάτων στο τέλος του κύκλου ζωής τους, αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, αποβλήτων ελαίων, αποβλήτων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών, μεταχειρισμένων ελαστικών και αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων.

Υπάρχει όμως σημαντικός αριθμός ρευμάτων αποβλήτων που δεν εμπίπτουν στην εναλλακτική διαχείριση και για τα οποία δεν υπάρχει οργανωμένο δίκτυο συλλογής για προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση/ ανακύκλωση. Η μη οργανωμένη διαχείριση των λοιπών ρευμάτων, σε συνδυασμό με τη μη ικανοποιητική απόδοση κάποιων Σ.Ε.Δ. έχει ως αποτέλεσμα περίπου το 80% των αστικών αποβλήτων να καταλήγει σε ταφή, ακόμα και σε ανεξέλεγκτη απόρριψη, όπως φαίνεται και από τα σχετικά στοιχεία που παρατίθενται στη Μελέτη του Ε.Ο.Α.Ν., επιβαρύνοντας το περιβάλλον και τη δημόσια υγεία. Επακόλουθο των παραπάνω είναι επίσης ότι το συνολικό ποσοστό της προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση, με οποιαδήποτε μέθοδο και αν υπολογισθεί, είναι πολύ χαμηλό και υπολείπεται κατά πολύ του τιθέμενου στόχου ανακύκλωσης/ επαναχρησιμοποίησης του 60%, που πρέπει να επιτευχθεί μέχρι το 2030.

<sup>1</sup>Μελέτη Αξιολόγησης της Διαχείρισης Α.Σ.Α. στην Ελλάδα – Ελλείψεις και Ευκαιρίες (<sup>1</sup>D-WASTE, Μάρτιος 2018).

<sup>2</sup>Μελέτη Αξιολόγησης της Διαχείρισης Α.Σ.Α. στην Ελλάδα – Ελλείψεις και Ευκαιρίες (<sup>2</sup>D-WASTE, Μάρτιος 2018)



Ιδίως σε ό,τι αφορά στα δημοτικά απόβλητα, η ανακύκλωση ανέρχεται σε 13,63% (2016) με την εναλλακτική διαχείριση να συμμετέχει κατά 9,9%, όπως αυτό αποτυπώνεται στον πίνακα 14 της μελέτης του Ε.Ο.Α.Ν.

Σημειώνεται επίσης ότι, ρεύματα αποβλήτων υλικών, όπως χαρτί, πλαστικά, μέταλλα, που αποτελούν σημαντικό μέρος των αστικών αποβλήτων, δεν αφορούν μόνο απόβλητα συσκευασιών που εντάσσονται στην εναλλακτική διαχείριση, αλλά και ρεύματα που περιλαμβάνονται στα αστικά απόβλητα και για τα οποία δεν υπάρχει ή δεν προβλέπεται η οργάνωση Σ.Ε.Δ..

**Με βάση τα προαναφερόμενα παρατηρείται ότι υπάρχει αναγκαιότητα σε εθνικό επίπεδο της δημιουργίας και ενίσχυσης δικτύων χωριστής συλλογής για μια σειρά ρευμάτων αποβλήτων, προκειμένου να καλυφθούν τα «κενά» αναφορικά με την επίτευξη των θεσμοθετημένων στόχων συλλογής και προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση / ανακύκλωση στη χώρα.**

Δεδομένων των μεγάλων αποκλίσεων από τους τεθέντες στόχους καθώς και της απουσίας ή/και ανεπάρκειας οργανωμένου δικτύου για τη διαχείριση συγκεκριμένων ρευμάτων αποβλήτων αλλά και της αδυναμίας της αγοράς να καλύψει αυτή την ανάγκη, το Κράτος μπορεί να παρέμβει με τη μορφή Υποχρέωσης Δημόσιας Υπηρεσίας προκειμένου να επιτευχθούν οι περιβαλλοντικοί στόχοι προς όφελος των πολιτών, της περιβαλλοντικής φροντίδας και της δημόσιας υγείας. Για τον σκοπό αυτόν, μπορεί να επιληφθεί η πολιτεία προκειμένου να ενισχυθεί οικονομικά η δημιουργία των κατάλληλων υποδομών ενίσχυσης της ανακύκλωσης και ανάκτησης υλικών μέσω της δημιουργίας Πράσινων Σημείων.

9. Η Υπηρεσία Γενικού Οικονομικού Συμφέροντος (Υ.Γ.Ο.Σ.) που ανατίθεται στον Δήμο Λαμίας προσδοκά να καλύψει αυτό το κενό σε επίπεδο Δήμου. Το νέο αναθεωρημένο ΠΕ.Σ.Δ.Α. Στερεάς Ελλάδας προβλέπει με σαφήνεια τον τρόπο διαχείρισης των Α.Σ.Α. σε κάθε γεωγραφική ενότητα προς την επίτευξη των στόχων που τίθενται, οι οποίοι οφείλουν να συμμορφώνονται με τους εθνικούς και ευρωπαϊκούς στόχους και σχεδιασμό. Στο ΠΕ.Σ.Δ.Α. ορίζονται οι επιδιωκόμενες εργασίες διαχείρισης ανά ρεύμα αποβλήτου σε κάθε περιοχή, οι απαραίτητες για την παροχή τους υποδομές καθώς και οι φορείς που επιφορτίζονται για την παροχή της κάθε υπηρεσίας/εργασίας.

Με βάση τα παραπάνω, ο Δήμος Λαμίας τόσο για την προστασία του περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας όσο και για την αποδοτικότερη διαχείριση των πόρων, είναι υποχρεωμένος να πραγματοποιεί κατά το δυνατόν χωριστή αποκομιδή (συλλογή) των επιμέρους ρευμάτων των αστικών του αποβλήτων.

Η εφαρμογή της Διαλογής στην Πηγή (ΔσΠ) ως ο πλέον δόκιμος τρόπος συλλογής με σκοπό την επίτευξη υψηλής ποιότητας ανακύκλωσης, αποτελεί μια από τις βασικές στρατηγικές για την εφαρμογή της εθνικής πολιτικής διαχείρισης των αποβλήτων. Ως βασικά μέτρα για την υλοποίηση αυτής της στρατηγικής στο νέο Ε.Σ.Δ.Α. προσδιορίζονται α) η καθιέρωση πανελλαδικά χωριστής συλλογής αποβλήτων, ώστε να επιτευχθούν τα αναγκαία ποιοτικά πρότυπα στους αντίστοιχους τομείς ανακύκλωσης και β) η υιοθέτηση μέτρων και δημιουργία νέου δικτύου Πράσινων Σημείων. Έμφαση δίνεται στην μεγαλύτερη δυνατή εκτροπή υλικών από την ταφή, με στόχο το 2030 να εφαρμόζεται στο 10% του συνόλου των Α.Σ.Α.

Το ΠΕ.Σ.Δ.Α. Στερεάς Ελλάδας, που εγκρίθηκε με την με αριθμό 263/14.12.2016 απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας με την οποία εγκρίθηκε το ΠΕΣΔΑ (ΑΔΑ: 7Η4Ξ7ΛΗ-55Μ) και κυρώθηκε με την (Κ.Υ.Α. 63891/5427/2017 - ΦΕΚ 31Β/2017), προβλέπει την εγκατάσταση δικτύων χωριστής συλλογής διακριτών ρευμάτων στα συστήματα αποκομιδής των Δήμων καθώς και την ίδρυση Πράσινων Σημείων από τους Δήμους, όπως αυτά περιγράφονται στα εγκεκριμένα Τ.Σ.Δ.Α.

Με την παροχή της περιγραφόμενης στην παρούσα έκθεση Υ.Γ.Ο.Σ. αναμένεται να μειωθούν οι ποσότητες των αστικών αποβλήτων που καταλήγουν σε κεντρική επεξεργασία και υγειονομική ταφή και να προωθηθούν οι επιμέρους στόχοι χωριστής συλλογής και ανακύκλωσης. Παράλληλα, θα δοθεί ταυτόχρονα η ευκαιρία σε όλους τους πολίτες του Δήμου να συνεισφέρουν στην

επίτευξη αυτών. Στόχος του Δήμου είναι να καλλιεργηθεί στους πολίτες η συνείδηση της αξιοποίησης των αποβλήτων.

Σύμφωνα με το Τ.Σ.Δ.Α. Δήμου Λαμίας, όπως κατατέθηκε στο πλαίσιο των εξειδικεύσεων του νέου ΠΕ.Σ.Δ.Α. Στερεάς Ελλάδας, η υπηρεσία που ανατίθεται στον Δήμο θα αφορά στη χωριστή συλλογή και αποθήκευση σε Πράσινο Σημείο, διακριτών ρευμάτων αστικών αποβλήτων στον Δήμο, με σκοπό την προώθηση, κατά περίπτωση, προς προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση ή ανακύκλωση αλλά και τη σχετική ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των πολιτών.

Συνοψίζοντας, η εν λόγω υπηρεσία έχει **χαρακτήρα δημόσιας υπηρεσίας** δεδομένου ότι:

- **Απευθύνεται στους πολίτες του Δήμου Λαμίας, καθώς:**

- Το Πράσινο Σημείο είναι κατάλληλα διαμορφωμένος χώρος οργανωμένος από τον Δήμο για την εξυπηρέτηση των δημοτών, ώστε οι πολίτες του Δήμου Λαμίας να αποθέτουν χωριστά ανακυκλώσιμα και επαναχρησιμοποιήσιμα απόβλητα. Να σημειωθεί ότι ο σχεδιασμός και η χωροθέτηση του ΠΣ εντός του Δήμου αποβλέπει στη βέλτιστη εξυπηρέτηση των πολιτών.

- **Αποβλέπει στο συμφέρον του κοινωνικού συνόλου, καθώς:**

- συμβάλλει άμεσα στην προώθηση προς ανακύκλωση των οικιακών αποβλήτων και εκτροπή των αποβλήτων από τον Χ.Υ.Τ.Α., κατ' επέκταση στη μείωση/αποφυγή των δυσμενών επιπτώσεων από την εδαφική διάθεση αποβλήτων στο κοινωνικό σύνολο,
- συμβάλλει άμεσα στη 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 προτύπων κοινωνικής συμπεριφοράς, που συνεπάγεται όφελος στο κοινωνικό σύνολο.

### 3. ΠΑΡΟΧΟΣ Υ.Γ.Ο.Σ.

Η παρούσα Υ.Γ.Ο.Σ. ανατίθεται στον Δήμο Λαμίας της Περιφερειακής Ενότητας Φθιώτιδας.

#### 4. ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

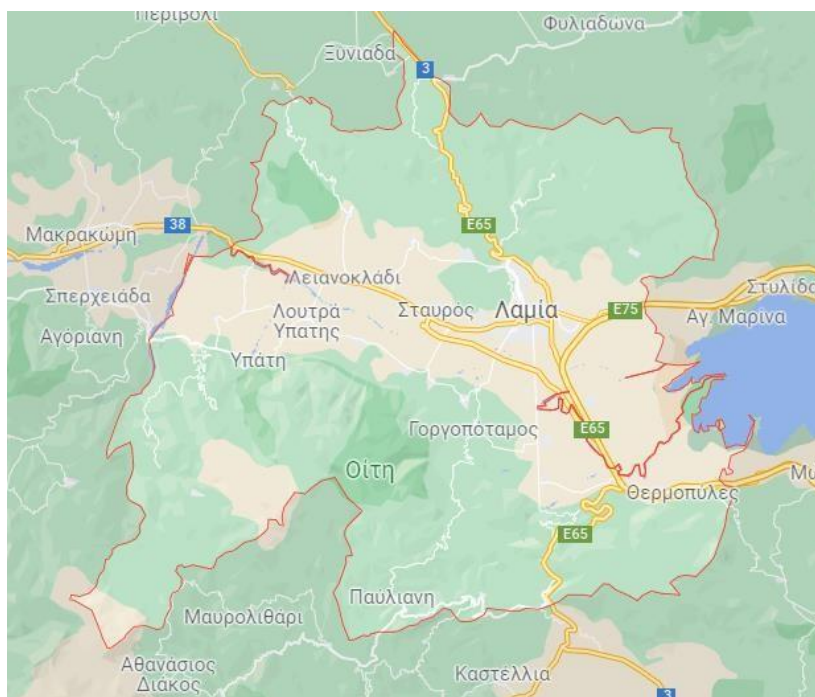
Ο πάροχος της ΥΓΟΣ οφείλει να παρέχει την συγκεκριμένη υπηρεσία στο σύνολο του Δήμου Λαμίας και σε περιοχή συνολικής έκτασης 947 km<sup>2</sup>.

Ο συνολικός πληθυσμός του Δήμου ανέρχεται σε 75.315 μόνιμους κατοίκους (Πηγή ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2011). Ο μόνιμος πληθυσμός σύμφωνα με την Απογραφή Πληθυσμού του 2011 και η αναλογία μελών ανά νοικοκυριό παρουσιάζονται στον πίνακα.

| ΠΕΡΙΟΧΗ      | ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΑ |                     | ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ (ΚΑΤΟΙΚΟΙ) |
|--------------|------------|---------------------|----------------------|
|              | Αριθμός    | Μέλη/<br>νοικοκυριό | 2011                 |
| Δήμος Λαμίας | 28.005     | 2,69                | 75.315               |

Πίνακας 1: Μόνιμος πληθυσμός & νοικοκυριά του Δήμου Λαμίας (ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2011)

Το Πράσινο Σημείο για την παροχή της υπηρεσίας ΥΓΟΣ θα εγκατασταθεί εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Λαμίας, τα οποία παρουσιάζονται στην ακόλουθη Εικόνα.



Εικόνα 1: Διοικητικά όρια Δήμου Λαμίας

Το Πράσινο Σημείο σχεδιάζεται για να εξυπηρετεί τον Δήμο Λαμίας. Ο πληθυσμός της εξυπηρετούμενης περιοχής ανέρχεται σε 75.315 κατοίκους. Στον επόμενο πίνακα παρατίθεται η πληθυσμιακή κατανομή της εξυπηρετούμενης περιοχής, σύμφωνα με στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ. από την απογραφή του έτους 2011.

| ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                | ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΑΠΟΓΡΑΦΗΣ 2011 |
|------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>ΔΗΜΟΣ ΛΑΜΙΕΩΝ (Έδρα: Λαμία,η)</b>     | <b>75.315</b>                    |
| <b>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΓΟΡΓΟΠΟΤΑΜΟΥ</b>     | <b>3.374</b>                     |
| <b>Τοπική Κοινότητα Βαρδάτων</b>         | <b>254</b>                       |
| Άνω Βαρδάται,αι                          | 254                              |
| <b>Τοπική Κοινότητα Γοργοποτάμου</b>     | <b>453</b>                       |
| Γοργοπόταμος,ο                           | 420                              |
| Μονή Γοργοεπηκόου,η                      | 33                               |
| <b>Τοπική Κοινότητα Δαμάστας</b>         | <b>374</b>                       |
| Άνω Δαμάστα,η                            | 145                              |
| Κάτω Δαμάστα,η                           | 158                              |
| Μονή Γενεσίου Θεοτόκου Δαμάστας,η        | 14                               |
| Χαλβαντζαίικα,τα                         | 57                               |
| <b>Τοπική Κοινότητα Δελφίνου</b>         | <b>52</b>                        |
| Δελφίνον,το                              | 52                               |
| <b>Τοπική Κοινότητα Δύο Βουνών</b>       | <b>79</b>                        |
| Δύο Βουνά,τα                             | 79                               |
| <b>Τοπική Κοινότητα Ελευθεροχωρίου</b>   | <b>119</b>                       |
| Ελευθεροχώριον,το                        | 119                              |
| <b>Τοπική Κοινότητα Ηρακλείας</b>        | <b>469</b>                       |
| Ηράκλεια,η                               | 469                              |
| <b>Τοπική Κοινότητα Κουμαριτσίου</b>     | <b>43</b>                        |
| Κουμαρίτσιον,το                          | 43                               |
| <b>Τοπική Κοινότητα Μοσχοχωρίου</b>      | <b>822</b>                       |
| Μοσχοχώριον,το                           | 822                              |
| <b>Τοπική Κοινότητα Νέου Κρικέλλου</b>   | <b>487</b>                       |
| Νέον Κρίκελλον,το                        | 487                              |
| <b>Τοπική Κοινότητα Οίτης</b>            | <b>222</b>                       |
| Οίτη,η                                   | 167                              |
| Σκαμνός,ο                                | 55                               |
| <b>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΛΑΜΙΕΩΝ</b>          | <b>64.716</b>                    |
| <b>Δημοτική Κοινότητα Λαμιέων</b>        | <b>52.006</b>                    |
| Λαμία,η                                  | 52.006                           |
| <b>Δημοτική Κοινότητα Ροδίτσης</b>       | <b>3.509</b>                     |
| Ροδίτσα,η                                | 3.509                            |
| <b>Δημοτική Κοινότητα Σταυρού</b>        | <b>2.489</b>                     |
| Σταυρός,ο                                | 2.489                            |
| <b>Τοπική Κοινότητα Αγίας Παρασκευής</b> | <b>957</b>                       |
| Αγία Παρασκευή,η                         | 922                              |
| Αγραδούλα,η                              | 0                                |
| Λιμογάρδιον,το                           | 6                                |
| Παλαιοχώριον,το                          | 29                               |
| <b>Τοπική Κοινότητα Ανθήλης</b>          | <b>1.693</b>                     |

| ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                              | ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΑΠΟΓΡΑΦΗΣ 2011 |
|----------------------------------------|----------------------------------|
| Ανθήλη,η                               | 1.693                            |
| <b>Τοπική Κοινότητα Δίβρης</b>         | <b>192</b>                       |
| Δίβρη,η                                | 192                              |
| <b>Τοπική Κοινότητα Θερμοπυλών</b>     | <b>295</b>                       |
| Θερμοπύλαι,αι                          | 295                              |
| Λουτρά Θερμοπυλών,τα                   | 0                                |
| <b>Τοπική Κοινότητα Καλαμακίου</b>     | <b>173</b>                       |
| Καλαμάκιον,το                          | 169                              |
| Μονή Αντινίτσης,η                      | 4                                |
| <b>Τοπική Κοινότητα Κόμματος</b>       | <b>493</b>                       |
| Κόμμα,το                               | 493                              |
| <b>Τοπική Κοινότητα Κωσταλέξη</b>      | <b>397</b>                       |
| Κωσταλέξης,ο                           | 397                              |
| <b>Τοπική Κοινότητα Λυγαριάς</b>       | <b>748</b>                       |
| Αγριλιά,η                              | 345                              |
| Λυγαριά,η                              | 403                              |
| <b>Τοπική Κοινότητα Μεγάλης Βρύσης</b> | <b>989</b>                       |
| Μεγάλη Βρύση,η                         | 989                              |
| <b>Τοπική Κοινότητα Φραντζή</b>        | <b>775</b>                       |
| Ζακαίικα,τα                            | 134                              |
| Υδρόμυλος,ο                            | 90                               |
| Φραντζής,ο                             | 551                              |
| <b>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΛΕΙΑΝΟΚΛΑΔΙΟΥ</b>  | <b>2.186</b>                     |
| <b>Τοπική Κοινότητα Αμουρίου</b>       | <b>278</b>                       |
| Αμούριον,το                            | 278                              |
| <b>Τοπική Κοινότητα Ζηλευτού</b>       | <b>282</b>                       |
| Ζηλευτόν,το                            | 282                              |
| <b>Τοπική Κοινότητα Λειανοκλαδίου</b>  | <b>1.085</b>                     |
| Λειανοκλάδιον,το                       | 1.085                            |
| <b>Τοπική Κοινότητα Μοσχοκαρυάς</b>    | <b>215</b>                       |
| Μοσχοκαρυά,η                           | 215                              |
| <b>Τοπική Κοινότητα Στίρφακας</b>      | <b>326</b>                       |
| Στίρφακα,η                             | 326                              |
| <b>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΑΥΛΙΑΝΗΣ</b>      | <b>498</b>                       |
| <b>Τοπική Κοινότητα Παύλιανης</b>      | <b>498</b>                       |
| Νέα Παύλιανη,η                         | 131                              |
| Παύλιανη,η                             | 367                              |
| <b>ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΥΠΑΤΗΣ</b>         | <b>4.541</b>                     |
| <b>Τοπική Κοινότητα Αργυροχωρίου</b>   | <b>201</b>                       |
| Αργυροχώριον,το                        | 201                              |
| <b>Τοπική Κοινότητα Βασιλικών</b>      | <b>182</b>                       |
| Βασιλικά,τα                            | 182                              |

| ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                 | ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΑΠΟΓΡΑΦΗΣ 2011 |
|-------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>Τοπική Κοινότητα Δάφνης</b>            | <b>104</b>                       |
| Δάφνη,η                                   | 104                              |
| <b>Τοπική Κοινότητα Καστανέας</b>         | <b>268</b>                       |
| Καπνοχώριον,το                            | 61                               |
| Καστανέα,η                                | 207                              |
| <b>Τοπική Κοινότητα Κομποτάδων</b>        | <b>539</b>                       |
| Κομποτάδες,οι                             | 539                              |
| <b>Τοπική Κοινότητα Λαδικούς</b>          | <b>299</b>                       |
| Λαδικού,η                                 | 299                              |
| <b>Τοπική Κοινότητα Λουτρών Υπάτης</b>    | <b>479</b>                       |
| Βαρκά,τα                                  | 42                               |
| Λουτρά Υπάτης,τα                          | 403                              |
| Μαγούλα,η                                 | 22                               |
| Νέα Υπάτη,η                               | 12                               |
| <b>Τοπική Κοινότητα Λυχνού</b>            | <b>149</b>                       |
| Αλώνια,τα                                 | 0                                |
| Ιερά Μονή Αγάθωνος,η                      | 7                                |
| Λυχνόν,το                                 | 142                              |
| <b>Τοπική Κοινότητα Μεξιατών</b>          | <b>618</b>                       |
| Μεξιάται,αι                               | 618                              |
| <b>Τοπική Κοινότητα Μεσοχωρίου Υπάτης</b> | <b>80</b>                        |
| Μεσοχώριον,το                             | 80                               |
| <b>Τοπική Κοινότητα Νεοχωρίου Υπάτης</b>  | <b>197</b>                       |
| Νεοχώριον,το                              | 197                              |
| <b>Τοπική Κοινότητα Περιστερίου</b>       | <b>96</b>                        |
| Περιστέριον,το                            | 96                               |
| <b>Τοπική Κοινότητα Πύργου</b>            | <b>106</b>                       |
| Πύργος,ο                                  | 106                              |
| <b>Τοπική Κοινότητα Ροδωνιάς</b>          | <b>455</b>                       |
| Καρυά,η                                   | 199                              |
| Ροδωνιά,η                                 | 256                              |
| <b>Τοπική Κοινότητα Συκά Υπάτης</b>       | <b>216</b>                       |
| Συκά,η                                    | 216                              |
| <b>Τοπική Κοινότητα Υπάτης</b>            | <b>552</b>                       |
| Αμαλώτα,η                                 | 56                               |
| Υπάτη,η                                   | 496                              |

Πίνακας 2: Πληθυσμιακή κατανομή εξυπηρετούμενης περιοχής

## 5. ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

Με δεδομένο ότι για να παρασχεθεί η συγκεκριμένη Υ.Γ.Ο.Σ. απαιτείται σημαντική επένδυση, η χρονική της διάρκεια ορίζεται με βάση τον χρόνο που απαιτείται για την απόσβεση της αξίας των παγίων, λαμβάνοντας υπόψη τυχόν αναγκαίες επανεπενδύσεις στον Η/Μ εξοπλισμό και τη διάρκεια ζωής των εγκαταστάσεων.

Για την εκτίμηση του χρόνου απόσβεσης των παγίων του Πράσινου Σημείου του Δήμου Λαμίας εξετάζεται τόσο ο εξοπλισμός όσο και τα προτεινόμενα έργα υποδομής τα οποία αποτελούν κλασσικού τύπου παρεμβάσεις σε υφιστάμενο οικόπεδο.

Για την φορολογική αντιμετώπιση των αποσβέσεων κτιριακών εγκαταστάσεων θα εφαρμοστεί ο συντελεστής ετήσιας απόσβεσης 4%, του άρθρου 24 του Ν. 4172/2013 (ΦΕΚ Α' 167/23-7-13) «Φορολογία εισοδήματος, επείγοντα μέτρα εφαρμογής του ν. 4046/2012, του ν. 4093/2012 και του ν. 4127/2013 και άλλες διατάξεις».

| Είδος Εργασιών                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Ποσοστό απόσβεσης | Διατάξεις                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ</b><br><b>Περιλαμβάνουν:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Οδοποιία</li> <li>• Έργα αντυπλημμυρικής προστασίας</li> <li>• Έργα Η/Μ /Υδρευσης /Αποχέτευσης Ηλεκτρική εγκατάσταση ισχυρών και ασθενών ρευμάτων</li> <li>• Πυρόσβεση</li> <li>• Αντικεραυνική προστασία - Γειώσεις</li> <li>• Σήμανση - Ασφάλεια</li> <li>• ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟΣ ΟΙΚΙΣΚΟΣ ΤΥΠΟΥ ISOBOX 6,0 μ. Χ 2,5 μ.</li> <li>• ΓΕΦΥΡΟΠΛΑΣΤΙΓΓΑ 14,0 μ. x 3,0 μ.</li> <li>• ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΩΦ. ΟΓΚΟΥ 20 m3</li> <li>• ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ ΩΦ. ΟΓΚΟΥ 5 m3</li> <li>• ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΛΥΜΑΤΩΝ ΩΦ. ΟΓΚΟΥ 3 m3</li> </ul> | 4%                | Ν. 4172/ΦΕΚ Α 167/23-7-13<br>Άρθρο 24, § 4, Κατηγορία<br>«Κτίρια, κατασκευές,<br>εγκαταστάσεις, βιομηχανικές και<br>ειδικές εγκαταστάσεις μη<br>κτιριακές εγκαταστάσεις,<br>αποθήκες και σταθμοί,<br>περιλαμβανομένων των<br>παραρτημάτων τους (και ειδικών<br>οχημάτων φορτοεκφόρτωσης)» |

Τα μέρη των κτιριακών εγκαταστάσεων, όπως ISOBOX και γεφυροπλάστιγγα, είναι ενσωματωμένα στις εγκαταστάσεις (έργα Πολιτικού Μηχανικού). Όσον αφορά τις πλαστικές δεξαμενές είναι υπόγειες.

Επομένως, λαμβάνοντας ωφέλιμο χρόνο ζωής 25 έτη και δεδομένου του συντελεστή ετήσιας απόσβεσης (4%), προκύπτει ότι κατά το τέλος λειτουργίας του ΠΣ η υπολειμματική αξία των κτιριακών εγκαταστάσεων και υποδομών ισούται με το 60% του κόστους επένδυσης.

Για την φορολογική αντιμετώπιση των αποσβέσεων μηχανημάτων και εξοπλισμού θα εφαρμοστεί ο συντελεστής ετήσιας απόσβεσης 10%, του άρθρου 24 του Ν. 4172/2013 (ΦΕΚ Α' 167/23-7-13) «Φορολογία εισοδήματος, επείγοντα μέτρα εφαρμογής του ν. 4046/2012, του ν. 4093/2012 και του ν. 4127/2013 και άλλες διατάξεις».



| Εξοπλισμός                                                   | Ποσοστό απόσβεσης | Διατάξεις                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Εξοπλισμός εγκατάστασης</b>                               |                   |                                                                                                             |
| ΚΑΔΟΙ ΤΥΠΟΥ ΚΑΜΠΑΝΑΣ ΩΦ. ΟΓΚΟΥ 2,5 m <sup>3</sup>            | 10%               | Ν. 4172/ΦΕΚ Α 167/23-7-13<br>Άρθρο 24, § 4, Κατηγορία<br>Μηχανήματα, εξοπλισμός εκτός<br>Η/Υ και λογισμικού |
| ΑΝΟΙΚΤΑ ΚΟΝΤΕΙΝΕΡ ΩΦ. ΟΓΚΟΥ 16 m <sup>3</sup>                |                   |                                                                                                             |
| ΠΑΛΕΤΟΔΕΞΑΜΕΝΗ ΩΦ. ΟΓΚΟΥ 1,0 m <sup>3</sup>                  |                   |                                                                                                             |
| ΟΧΗΜΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΟΝΤΕΙΝΕΡ ΤΥΠΟΥ ΓΑΝΤΖΟΥ (HOOK LIFT) 2 ΑΞΟΝΩΝ |                   |                                                                                                             |
| ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΠΛΥΣΗΣ                                              |                   |                                                                                                             |

Τα οχήματα μεταφοράς container και το μηχάνημα πλύσης προορίζονται για χρήση/κίνηση μόνο εντός του χώρου του Πράσινου Σημείου.

Η υπολειμματική αξία του εξοπλισμού στο τέλος λειτουργίας του Πράσινου Σημείου είναι μηδενική.

Με βάση τα παραπάνω, η παρούσα Υ.Γ.Ο.Σ. ανατίθεται για 11 έτη (Μάιος 2025 έως και Απρίλιος του 2036), κατά την οποία ο πάροχος της Υ.Γ.Ο.Σ. θα ολοκληρώσει την υποδομή και την εγκατάσταση του εξοπλισμού (Μάιος του 2025 έως και τον Απρίλιο του 2026) και θα ξεκινήσει η χωριστή συλλογή και αποθήκευση στο Πράσινο Σημείο (Μάιος του έτους 2026 έως και τον Απρίλιο του έτους 2036).

Η διάρκεια ανάθεσης της παρούσας Υ.Γ.Ο.Σ., είναι σύμφωνη με το άρθρο 2, παρ.2 της Απόφασης 2012/21/ΕΕ, σύμφωνα με το οποίο η παρούσα απόφαση ισχύει μόνο όταν η περίοδος για την οποία η επιχείρηση είναι επιφορτισμένη με τη διαχείριση υπηρεσίας γενικού οικονομικού συμφέροντος δεν υπερβαίνει τα δέκα (10) έτη, ενώ όταν τα υπερβαίνει η Απόφαση αυτή εφαρμόζεται μόνο στον βαθμό που μπορεί να τεκμηριωθεί ότι απαιτείται σημαντική επένδυση από τον πάροχο Υ.Γ.Ο.Σ. που χρειάζεται να αποσβεστεί για τη μεγαλύτερη χρονική περίοδο, σύμφωνα με γενικά αποδεκτές λογιστικές αρχές.

Η διάρκεια της υπηρεσίας γενικού οικονομικού συμφέροντος υπερβαίνει τα δέκα έτη, καθώς θεωρείται ότι απαιτείται σημαντική επένδυση από τον πάροχο Υ.Γ.Ο.Σ. που χρειάζεται να αποσβεστεί για τον έναν χρόνο πλέον των δέκα ετών.

## 6. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

### 6.1. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

Η υπηρεσία που υποχρεούται να παρέχει ο Δήμος Λαμίας αφορά στη χωριστή συλλογή και αποθήκευση σε Πράσινο Σημείο -το οποίο είναι άμεσα προσβάσιμο στους πολίτες- διακριτών ρευμάτων αστικών αποβλήτων, με σκοπό την προώθηση προς προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση ή και ανακύκλωση.

Επισημαίνεται ότι η παρούσα ΥΓΟΣ αφορά σε οικιακά αστικά απόβλητα και τα προσομοιάζοντα σε αυτά.

Στο πράσινο σημείο του Δήμου Λαμίας **θα συλλέγονται κυρίως υλικά για τα οποία δεν υπάρχει οργανωμένο σύστημα (ΣΕΔ)** και δεν καλύπτονται από τους κάδους χωριστής συλλογής συσκευασιών που δύναται ο κάθε πολίτης να βρει στη γειτονιά του.

Επιπρόσθετα και συμπληρωματικά των συστημάτων διαλογής στην πηγή που εφαρμόζονται ήδη για διάφορα ρεύματα υλικών (π.χ. συσκευασίες, έντυπο υλικό, ΑΗΗΕ, ηλεκτρικές στήλες, κ.λπ.), εντός του Πράσινου Σημείου προβλέπονται και χώροι όπου τα ΣΕΔ μπορούν να τοποθετήσουν τον κατάλληλο περιέκτη για τη συλλογή των αποβλήτων αρμοδιότητάς τους.

Στο πράσινο σημείο του Δήμου Λαμίας τα υλικά που θα συλλέγονται, σε διακριτούς περιέκτες για κάθε ρεύμα αποβλήτου, είναι τα εξής:

#### Αρμοδιότητας Σ.Ε.Δ.

1. Χαρτόνι συσκευασίας (15 01 01)
2. PET φιάλες και Πλαστικές συσκευασίες (συσκευασίες 15 01 02, 15 01 05)
3. Μεταλλικές συσκευασίες (σιδηρούχες και μη σιδηρούχες, 15 01 04)
4. Γυαλί συσκευασίες (15 01 07)
5. Ξύλινες συσκευασίες (15 01 03)
6. Ηλεκτρικός-Ηλεκτρονικός Εξοπλισμός (ΑΗΗΕ) (20 01 21\*, 20 01 23\*, 20 01 35\*, 20 01 36)
7. Φορητές Ηλεκτρικές Στήλες και συσσωρευτές (ΑΦΗΣ) (20 01 33\*, 20 01 34)

#### Εκτός Σ.Ε.Δ.

1. Χαρτί έντυπο και Λοιπό χαρτί (20 01 01)
2. Γυαλί (20 01 02)
3. Πλαστικά (20 01 39)
4. Ξύλο (20 01 38)
5. Μέταλλα (σιδηρούχα και μη σιδηρούχα, 20 01 40)
6. Βρώσιμα έλαια και λίπη (20 01 25)
7. Κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα (20 01 11)
8. Ρούχα (20 01 10)
9. Αντικείμενα προς επαναχρησιμοποίηση
  - μικρές ηλεκτρικές συσκευές σε λειτουργική κατάσταση
  - ρούχα, παπούτσια, υφάσματα
  - παιχνίδια σε καλή κατάσταση
10. Μικρές ποσότητες αποβλήτων από μικροεπισκευές και συντηρήσεις οικιών (ΑΜΣΟ).

#### Σημείωση:

Οι κωδικοί 20.01.21\*, 20.01.23\* και 20.01.35\* υπό την προϋπόθεση ότι ο εξοπλισμός είναι ακέραιος.

Τα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων (ΣΕΔ), οφείλουν να διαχειριστούν τα απόβλητα αρμοδιότητάς τους που θα συλλέγονται στο Πράσινο Σημείο.

Σημειώνεται ότι το κόστος των περιεκτών που αποτελούν αρμοδιότητα ΣΕΔ **δεν περιλαμβάνονται στο κόστος της παρούσας υπηρεσίας.**

Όσον αφορά την επιδότηση από τη συλλογή αποβλήτων αρμοδιότητας ΣΕΔ, διευκρινίζεται ότι προβλέπεται αναπροσαρμογή των υφιστάμενων συνεργασιών-συμβάσεων ή νέες συνεργασίες-συμβάσεις μεταξύ του Δήμου Λαμίας και των αρμόδιων ΣΕΔ στο πλαίσιο της λειτουργίας του πράσινου σημείου, δεδομένου ότι στο πράσινο σημείο θα συλλέγονται και υλικά αρμοδιότητας ΣΕΔ.

Για τα λοιπά ρεύματα η διαχείριση θα γίνεται από ανεξάρτητους φορείς, με τους οποίους ο πάροχος θα συνάψει συμβάσεις συνεργασίας με σκοπό την πώληση, ενώ υπάρχουν και ρεύματα υλικών (π.χ. Γυαλί, ΑΜΣΟ), των οποίων η ανακύκλωση απαιτεί δαπάνη από τον πάροχο της ΥΓΟΣ.

Αφού ολοκληρωθεί η κατασκευή της υποδομής, ο πάροχος της ΥΓΟΣ θα αναλάβει πλήρως τη λειτουργία της, καλύπτοντας στο σύνολό τους τα έξοδα λειτουργίας και τα τυχόν απαιτούμενα κόστη για την προώθηση προς επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση των αποβλήτων που συγκεντρώνονται, ενώ θα ωφελείται των εσόδων από την πώληση ή την τυχόν επιδότηση από τη συλλογή των ανακυκλώσιμων υλικών.

Επισημαίνεται ότι στο Πράσινο Σημείο του Δήμου Λαμίας, θα συλλέγονται επίσης και αντικείμενα προς επαναχρησιμοποίηση (τα οποία δεν αποτελούν απόβλητα) όπως παιχνίδια, ρούχα, υφάσματα, παπούτσια, μικρές ηλεκτρικές συσκευές σε λειτουργική κατάσταση. Για τα συλλεγόμενα αντικείμενα που κρίνονται επαναχρησιμοποιήσιμα και δεν προωθούνται προς ανακύκλωση, προβλέπεται δωρεάν διάθεση, όχι πώληση, συνεπώς **δεν προβλέπονται έσοδα.**

Αντιστοίχως, **δεν θα υφίστανται έξοδα από την διαχείριση των υλικών αυτών** καθώς δεν λαμβάνει χώρα στο πλαίσιο της ΥΓΟΣ η προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση των συλλεγόμενων αντικειμένων (π.χ. στην περίπτωση που απαιτείται επιδιόρθωση αντικειμένων/ εξοπλισμού (ΑΗΕΕ). Η δραστηριότητα αυτή εκφεύγει της αρμοδιότητας του παρόχου.

Στο Πράσινο Σημείο του Δήμου Λαμίας θα παρέχεται η δυνατότητα στους χρήστες, (πολίτες - δημότες), να παραδίδουν οργανωμένα και με ασφάλεια χρήσιμα υλικά όπως χαρτί / χαρτόνι, γυάλινες και μεταλλικές συσκευασίες, πλαστικό, βρώσιμα λίπη και έλαια, ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό, κ.α.

Έτσι, σημαντικές ποσότητες προδιαλεγμένων ανακυκλώσιμων αποβλήτων και χρήσιμων υλικών θα μπορούν να συγκεντρώνονται και να αποθηκεύονται προσωρινά στο Πράσινο Σημείο και κατόπιν να προωθούνται προς εργασίες επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης-ανάκτησης.

Η παράδοση από τον δημότη θα γίνεται ανά υλικό / αντικείμενο σε ειδικές θέσεις (κάδους, containers κ.λπ.), 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, χωρίς επιπλέον περίπλοκη διαλογή.

Η υπηρεσία (λειτουργία του Πράσινου Σημείου) θα παρέχεται σε 6ημερη βάση και για 12 ώρες καθημερινά (8 π.μ. έως 8 μ.μ., όπως και η πρόσβαση των πολιτών στο Πράσινο Σημείο.

*Θα απασχολούνται τρία (3) άτομα ανά ημέρα με κυλιόμενες βάρδιες για ώρες λειτουργίας βάσει του καθεστώτος των δημοτικών υπαλλήλων. Οι εργαζόμενοι αυτοί θα είναι αποκλειστικής απασχόλησης.*

Με αυτές τις προϋποθέσεις θα απαιτηθούν τρεις (3) εργαζόμενοι αποκλειστικής απασχόλησης.

Τα καθήκοντα του προσωπικού του Πράσινου Σημείου περιλαμβάνουν:

- τη ζύγιση και την καταγραφή των ποσοτήτων των ανακυκλώσιμων υλικών ανά κατηγορία και ανά προέλευση,
- τον διαχωρισμό ανακυκλώσιμων υλικών και των προς επαναχρησιμοποίηση αντικειμένων,
- την αποτροπή εισόδου στο ΠΣ μη επιτρεπτών αποβλήτων,
- τη φύλαξη των συγκεντρωμένων υλικών και του εξοπλισμού,
- τη διαχείριση του αποθηκευτικού και λοιπού εξοπλισμού του ΠΣ,
- τη διατήρηση του ΠΣ καθαρού και τακτοποιημένου,
- την ανταπόκριση σε ερωτήσεις των επισκεπτών - χρηστών και
- τον εντοπισμό και την αναφορά στη Διοίκηση προβλημάτων ή τομέων που επιδέχονται βελτίωσης.

Οι θέσεις αυτές θα καλυφθούν καταρχάς με αξιοποίηση του υφιστάμενου προσωπικού του παρόχου της ΥΓΟΣ (Δήμος Λαμίας), κύρια από την Υπηρεσία Καθαριότητας ή γενικότερα από τη Διεύθυνση Περιβάλλοντος του Δήμου.

Επισημαίνεται ότι το άνω προσωπικό του Δήμου (συνολικά 3 άτομα), θα απασχολείται αποκλειστικά και μόνο για τις ανάγκες παροχής της ΥΓΟΣ και όχι άλλων πρόσθετων υπηρεσιών παρόμοιας φύσης.

Αφού οι πολίτες αποθέσουν τα υλικά στους περιέκτες, ο πάροχος θα προβαίνει σε ζύγιση & καταγραφή ποσοτήτων και διαχωρισμό υλικών όπως αναφέρθηκε παραπάνω. Στη συνέχεια, ο πάροχος θα διαχειρίζεται τα διάφορα ρεύματα αποβλήτων ως εξής:

- Τα υλικά με εμπορική αξία (χαρτί, πλαστικό, μέταλλο), θα παραδίδονται στους ανεξάρτητους φορείς, με τους οποίους θα συναφθούν συμβάσεις συνεργασίας, με σκοπό την πώληση.
- Για τις συσκευασίες, κατά την πώληση θα εκδίδονται διακριτά παραστατικά, προκειμένου το αρμόδιο Σ.Ε.Δ. (Ε.Ε.Α.Α.) να πιστώνει στον πάροχο το ποσό της επιδότησης που αντιστοιχεί στις συλλεγόμενες ποσότητες.
- Τα ΑΗΗΕ και οι μπαταρίες θα παραδίδονται στα αρμόδια Σ.Ε.Δ. (Ανακύκλωση Συσκευών Α.Ε., Φωτοκύκλωση Α.Ε., ΑΦΗΣ Α.Ε.).
- Τα επαναχρησιμοποιούμενα υλικά θα αποθηκεύονται σε στεγασμένο χώρο που έχει προβλεφθεί για τον σκοπό αυτόν και θα διατίθενται δωρεάν.
- Τα ΑΜΣΟ θα μεταφέρονται σε αδειοδοτημένη εγκατάσταση ΑΕΚΚ.
- Το γυαλί συσκευασίας θα παραδίδεται στο αρμόδιο Σ.Ε.Δ..

Η διαστασιολόγηση των μέσων συλλογής, έγινε με κριτήρια την αναμενόμενη ποσότητα συγκέντρωσης υλικών ανά ρεύμα και τον προγραμματισμό για την προώθηση των προδιαλεγμένων υλικών προς τον τελικό χρήστη, ανά μήνα. Στις ευθύνες του παρόχου περιλαμβάνονται:

- η έρευνα αγοράς για τους εν δυνάμει αποδέκτες των υλικών,
- η επιλογή του τρόπου προώθησης των αξιοποιήσιμων υλικών (σύμβαση με αδειοδοτημένο διαχειριστή, διαπραγμάτευση με τον αγοραστή ανά φορτίο, δημοπρασία κλπ),
- η απομάκρυνση από το ΠΣ των υπολειμμάτων της διαχείρισης και των υλικών που δεν μπορούν να διατεθούν, στον κατάλληλο αποδέκτη.

## 6.2. ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΕΙΔΟΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Σύμφωνα με το ΤΣΔΑ Δήμου Λαμιέων και το ΠΕΣΔΑ Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας, η παραγωγή Α.Σ.Α. στον Δήμο Λαμιέων και η ποιοτική τους σύσταση παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα:

| ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΔΗΜΟΥ ΛΑΜΙΕΩΝ |                |                  |
|-----------------------------------|----------------|------------------|
| Είδος                             | Σύσταση        | Ποσότητα Α.Σ.Α.  |
| <b>Οργανικά</b>                   | <b>44,30%</b>  | <b>10.853,50</b> |
| Βρώσιμα λίπη & έλαια              | 1,30%          | 318,50           |
| Λοιπά οργανικά                    | 43,00%         | 10.535,00        |
| <b>Χαρτί/ Χαρτόνι</b>             | <b>22,10%</b>  | <b>5.414,50</b>  |
| Χαρτόνι Συσκευασίας               | 5,90%          | 1.445,50         |
| Χαρτί έντυπο                      | 5,70%          | 1.396,50         |
| Λοιπό χαρτί                       | 10,50%         | 2.572,50         |
| <b>Πλαστικό</b>                   | <b>13,90%</b>  | <b>3.405,50</b>  |
| PET φιάλες                        | 3,40%          | 833,00           |
| Λοιπές πλαστικές συσκευασίες      | 6,30%          | 1.543,50         |
| Λοιπό πλαστικό                    | 4,20%          | 1.029,00         |
| <b>Μέταλλο</b>                    | <b>3,90%</b>   | <b>955,50</b>    |
| Σιδηρούχα                         | 2,70%          | 661,50           |
| Αλουμίνιο                         | 1,20%          | 294,00           |
| <b>Γυαλί</b>                      | <b>4,30%</b>   | <b>1.053,50</b>  |
| Συσκευασίες                       | 3,70%          | 906,50           |
| Γυαλί λοιπά                       | 0,60%          | 147,00           |
| <b>Ξύλο</b>                       | <b>4,60%</b>   | <b>1.127,00</b>  |
| <b>ΑΗΗΕ</b>                       | <b>1,30%</b>   | <b>318,50</b>    |
| <b>Μπαταρίες</b>                  | <b>0,02%</b>   | <b>4,90</b>      |
| <b>Ογκώδη</b>                     | <b>3,00%</b>   | <b>735,00</b>    |
| <b>Λοιπά</b>                      | <b>2,58%</b>   | <b>632,10</b>    |
| <b>Σύνολο Α.Σ.Α.</b>              | <b>100,00%</b> | <b>24.500,00</b> |

Πίνακας 3: Ποσότητες Αποβλήτων - Σύσταση Απορριμμάτων (ΠΕ.Σ.Δ.Α. Στερεάς Ελλάδας)

Οι περαιτέρω υπολογισμοί γίνονται για ετήσια ποσότητα 24.500 τόνων.

Η Υ.Γ.Ο.Σ. αφορά σε οικιακά Α.Σ.Α. και τα προσομοιάζοντα σε αυτά και θα αφορά τις ποσότητες Α.Σ.Α. που αναφέρονται στη συνέχεια, οι οποίες προκύπτουν από τον ΠΕ.Σ.Δ.Α. Στερεάς Ελλάδας.

## 6.3. ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΔΙΑΚΡΙΤΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ Α.Σ.Α. ΣΤΟ ΠΡΑΣΙΝΟ ΣΗΜΕΙΟ

Η διαχείριση των ρευμάτων αποβλήτων που συγκεντρώνονται στο ΠΣ και εμπίπτουν στο πεδίο ευθύνης των Σ.Ε.Δ. θα γίνεται σύμφωνα με τις προβλέψεις των οικείων συμβάσεων συνεργασίας του Ν.2939/2001 όπως ισχύει, συμπεριλαμβανομένης της προμήθειας των κατάλληλων περιεκτών για τα υλικά αυτά και η οποία δεν περιλαμβάνεται στο αντικείμενο της παρούσας Υ.Γ.Ο.Σ.

Σε κάθε περίπτωση, το ΠΣ θα λειτουργεί μόνο επικουρικά με το δίκτυο συλλογής των αποβλήτων που ανήκουν στο πεδίο ευθύνης των εγκεκριμένων Σ.Ε.Δ. και σύμφωνα με τις υποχρεώσεις των Σ.Ε.Δ. βάσει του Ν.2939/2001, όπως ισχύει.

Η διαχείριση των ρευμάτων αποβλήτων που συγκεντρώνονται στο ΠΣ και δεν εμπίπτουν στο πεδίο ευθύνης των Σ.Ε.Δ. θα γίνεται απευθείας από τον Δήμο Λαμίας (π.χ. εκποίηση) ή σε συνεργασία με τρίτους φορείς με τους οποίους ο Δήμος θα συνάπτει συμβάσεις με σκοπό τη διάθεση των υλικών.

Στον πίνακα παρουσιάζονται, ανά ρεύμα αποβλήτου, τα υλικά που θα συλλέγεται στο ΠΣ.

|            | Υλικά                                                               | παραγόμενες ποσότητες | ποσοστό ανάκτησης/ συλλογής | ποσότητα ανάκτησης/ συλλογής | Παραδοχές για την εκτίμηση των <u>παραγόμενων</u> ποσοτήτων          |
|------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|            |                                                                     | tn/yr                 | %                           | tn/yr                        |                                                                      |
| <b>ΣΕΔ</b> | Σιδηρούχα μέταλλα συσκευασίες                                       | 330,75                | 5,00%                       | 16,54                        | βάσει του οδηγού της ΜΟΔ (παράρτημα Ι - σελ.5)                       |
|            | Σιδηρούχα μέταλλα λοιπά                                             | 330,75                | 5,00%                       | 16,54                        | βάσει του οδηγού της ΜΟΔ (παράρτημα Ι - σελ.5)                       |
| <b>ΣΕΔ</b> | Μη σιδηρούχα μέταλλα συσκευασίες                                    | 147,00                | 5,00%                       | 7,35                         | βάσει του οδηγού της ΜΟΔ (παράρτημα Ι - σελ.5)                       |
|            | Μη σιδηρούχα μέταλλα λοιπά                                          | 147,00                | 5,00%                       | 7,35                         | βάσει του οδηγού της ΜΟΔ (παράρτημα Ι - σελ.5)                       |
| <b>ΣΕΔ</b> | Χαρτόνι συσκευασίας                                                 | 1.445,50              | 5,00%                       | 72,28                        | βάσει του οδηγού της ΜΟΔ (παράρτημα Ι - σελ.5)                       |
|            | Χαρτί έντυπο                                                        | 1.396,50              | 5,00%                       | 69,83                        | βάσει του οδηγού της ΜΟΔ (παράρτημα Ι - σελ.5)                       |
|            | Λοιπό χαρτί (το 50% της συνολικής ποσότητας θεωρείται ανακυκλώσιμο) | 1.286,25              | 5,00%                       | 64,31                        | βάσει του οδηγού της ΜΟΔ (παράρτημα Ι - σελ.5)                       |
| <b>ΣΕΔ</b> | PET φιάλες                                                          | 833,00                | 5,00%                       | 41,65                        | βάσει του οδηγού της ΜΟΔ (παράρτημα Ι - σελ.5)                       |
| <b>ΣΕΔ</b> | Πλαστικές συσκευασίες                                               | 1.543,50              | 5,00%                       | 77,18                        | βάσει του οδηγού της ΜΟΔ (παράρτημα Ι - σελ.5)                       |
|            | Λοιπό πλαστικό                                                      | 1.029,00              | 5,00%                       | 51,45                        | βάσει του οδηγού της ΜΟΔ (παράρτημα Ι - σελ.5)                       |
| <b>ΣΕΔ</b> | Γυαλί συσκευασίες                                                   | 906,50                | 5,00%                       | 45,33                        | βάσει του οδηγού της ΜΟΔ (παράρτημα Ι - σελ.5)                       |
|            | Γυαλί λοιπά                                                         | 147,00                | 5,00%                       | 7,35                         | βάσει του οδηγού της ΜΟΔ (παράρτημα Ι - σελ.5)                       |
| <b>ΣΕΔ</b> | Ξύλινες συσκευασίες                                                 | 563,50                | 5,00%                       | 28,18                        |                                                                      |
|            | Ξύλο                                                                | 563,50                | 5,00%                       | 28,18                        |                                                                      |
| <b>ΣΕΔ</b> | ΑΗΗΕ                                                                | 318,50                | 5,00%                       | 15,93                        | βάσει του οδηγού της ΜΟΔ (παράρτημα Ι - σελ.5)                       |
| <b>ΣΕΔ</b> | Μπαταρίες                                                           | 4,90                  | 5,00%                       | 0,25                         | βάσει του οδηγού της ΜΟΔ (παράρτημα Ι - σελ.5)                       |
|            | Ρούχα                                                               | 122,50                | 5,00%                       | 6,13                         | Λαμβάνεται <u>αυθαιρέτως</u> ως 0,5% επί της συνολικής παραγωγής ΑΣΑ |
|            | Λοιπά κλωστοϋφαντουργίας (χαλιά κ.λπ.)                              | 122,50                | 5,00%                       | 6,13                         | Λαμβάνεται <u>αυθαιρέτως</u> ως 0,5% επί της συνολικής παραγωγής ΑΣΑ |
|            | Βρώσιμα λίπη και έλαια                                              | 318,50                | 5,00%                       | 15,93                        | βάσει του οδηγού της ΜΟΔ (παράρτημα Ι - σελ.5)                       |

|                                                                                                                                                  |                  |              |               |                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Απόβλητα από μικροεπισκευές και συντηρήσεις οικιών (ΑΜΣΟ)                                                                                        | 673,75           | 10,00%       | 67,38         | Λαμβάνεται <u>αυθαιρέτως</u> ως το 50% του αθροίσματος ογκωδών (3,00%) και λοιπών (2,58%) σύμφωνα με τον οδηγό της ΜΟΔ. Δηλαδή 2,75% |
| Αντικείμενα προς επαναχρησιμοποίηση (μικρές ηλεκτρικές συσκευές σε λειτουργική κατάσταση ρούχα, παπούτσια, υφάσματα παιχνίδια σε καλή κατάσταση) | 632,10           | 10,00%       | 63,21         | Λαμβάνεται αυθαιρέτως ως το 10% των λοιπών απορριμμάτων                                                                              |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                                                                                                                                    | <b>12.862,50</b> | <b>5,51%</b> | <b>708,48</b> |                                                                                                                                      |

Πίνακας 4: Ποσότητες υλικών Πράσινου Σημείου του Δήμου Λαμίας

Με βάση τον παραπάνω πίνακα, η συνολική εκτροπή ανακυκλώσιμων υλικών στο ΠΣ θα είναι 708,48 t/έτος και αντιστοιχεί σε 9,407 Kg/κάτοικο/έτος.

Στους παραπάνω υπολογισμούς έχουν διατηρηθεί τα σημαντικά ψηφία και έχουν γίνει οι στρογγυλοποιήσεις στον βαθμό που θεωρείται ότι δεν αλλοιώνουν την πληροφορία που περιγράφουν.

Η συνολική ποσότητα των συλλεγόμενων αποβλήτων εκτιμάται ότι θα είναι σταθερή σε όλα τα έτη παροχής της ανατιθέμενης ΥΓΟΣ.

Οι συλλεγόμενες ποσότητες του ανωτέρω πίνακα προκύπτουν από εκτιμήσεις και είναι σύμφωνες με τον Οδηγό της ΜΟΔ του έτους 2018. Επίσης, η καθαρότητα των συλλεγόμενων υλικών αναμένεται να είναι 100%, λόγω προσωπικού και κατάλληλης σήμανσης. Οι προσμίξεις θα απομακρύνονται προς το υφιστάμενο δίκτυο συλλογής σύμμεικτων και δεν λογίζονται στο ισοζύγιο του ΠΣ.

Για την εκτίμηση των ποσοτήτων που θα συλλέγονται στο ΠΣ, λαμβάνεται υπόψη ότι ο τοπικός πληθυσμός θα συμμετέχει ικανοποιητικά.

Από το σύνολο των **708,48 tn/έτος**:

- Ποσότητα ίση με **403,79 tn/έτος** (ποσοστό 56,99%) αφορά σε ρεύματα που δεν καλύπτονται από Σ.Ε.Δ., εκ των οποίων:
  - 340,58 tn/έτος αφορά σε απόβλητα (συμπεριλαμβάνεται ποσότητα 67,38 tn/έτος που αφορά σε ΑΜΣΟ τα δεν συμπεριλαμβάνονται στα ΑΣΑ) και
  - 63,21 tn/έτος αφορά σε αντικείμενα προς επαναχρησιμοποίηση (βιβλία, ρούχα, μικροσυσκευές κ.ά.).
- οι **304,69 tn/έτος** (ποσοστό 43,01%) αφορούν σε απόβλητα που καλύπτονται από Σ.Ε.Δ. (π.χ. συσκευασίες, ΑΗΗΕ).

Από τα παραπάνω, ποσότητα 424,48 tn/έτος αφορά σε χαρτί, μέταλλα και πλαστικά, συσκευασίες και μη.

Οι ποσότητες των επιμέρους ρευμάτων φαίνονται αναλυτικά στον παραπάνω Πίνακα.

#### Η λειτουργία του Πράσινου Σημείου Λαμίας θα συμβάλλει στα εξής:

- στην προώθηση της επαναχρησιμοποίησης και άρα της μείωσης παραγωγής αποβλήτων, σε συμφωνία με την ιεράρχηση στη διαχείριση των αποβλήτων που προτείνει το ΕΣΔΑ,

- στη διακριτή συλλογή καθαρών ρευμάτων που θα προωθούνται κατευθείαν για ανακύκλωση, χωρίς ενδιάμεση επεξεργασία-διαλογή,
- στην προσέγγιση των στόχων ανακύκλωσης που έχουν τεθεί στο ΕΣΔΑ και στο Τοπικό Σχέδιο,
- στην εκπαίδευση-ευαισθητοποίηση του πολίτη στη διακριτή συλλογή, στο σύνολο των ρευμάτων που είναι εφικτό,
- στη διασφάλιση της δυνατότητας του Δήμου να διακινεί τα ανακτώμενα υλικά έναντι τιμήματος, ως μέσο για την επίτευξη του στόχου του ΕΣΔΑ για ανάληψη από την Τοπική Αυτοδιοίκηση του συνόλου των δραστηριοτήτων που απαιτούνται για την εφαρμογή ενός Τοπικού Σχεδίου Αποκεντρωμένης Διαχείρισης (ΤΣΔΑ),
- στη βελτίωση των προϋποθέσεων για την ανάπτυξη της ιδιωτικής αγοράς ανακύκλωσης, για περισσότερα ρεύματα, μέσω της αύξησης του ποσοστού συμμετοχής πληθυσμού στη διακριτή συλλογή ανακυκλώσιμων υλικών και έτσι την διαμόρφωση κρίσιμων ποσοτήτων.

Όπως προκύπτει από τη Μελέτη αξιολόγησης της Διαχείρισης ΑΣΑ στην Ελλάδα – Ελλείψεις & Ευκαιρίες, που εκπονήθηκε από τον ΕΟΑΝ και την κατευθυντήρια οδηγία της Ειδικής Υπηρεσίας Κρατικών ενισχύσεων που τη συνοδεύει (με αρ. πρωτ. 53267/787/17-5-2018 και θέμα «Πλαίσιο κρατικών ενισχύσεων για έργα που αφορούν στη δημιουργία Πράσινων Σημείων»), σήμερα στη χώρα μας υπάρχει ένα σημαντικό πλήθος εκ των ως άνω ρευμάτων υλικών τα οποία δεν καλύπτονται από τα επαρκώς από τα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης.

Τα Πράσινα Σημεία καλούνται να καλύψουν το κενό που υπάρχει στην εναλλακτική διαχείριση των ΑΣΑ ως προς την ύπαρξη ρευμάτων ανακυκλώσιμων υλικών μη αρμοδιότητας ΣΕΔ και θα λειτουργήσουν συμπληρωματικά με τα δίκτυα ΔσΠ διακριτών ρευμάτων ανακυκλώσιμων υλικών, τα οποία δεν αποτελούν αντικείμενο της παρούσας ΥΓΟΣ.

#### 6.4. ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΗ ΥΠΟΔΟΜΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΟΧΗ Υ.Γ.Ο.Σ.

Προκειμένου ο πάροχος Υ.Γ.Ο.Σ. να παρέχει την προτεινόμενη υπηρεσία, έχει την υποχρέωση της δημιουργίας και λειτουργίας ΠΣ αναλαμβάνοντας εξ ολοκλήρου τις δαπάνες λειτουργίας του αλλά και το όφελος από την αξιοποίηση των ανακυκλώσιμων υλικών που θα συγκεντρώνονται σε αυτό.

Ο πάροχος θα δημιουργήσει ένα Πράσινο Σημείο σε γήπεδο το οποίο βρίσκεται στην βιομηχανική περιοχή εντός των ορίων του Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου της πόλης της Λαμίας.

Η πρόσβαση στο συγκεκριμένο χώρο γίνεται μέσω ασφαλτοστρωμένης οδού της Επαρχιακής οδού Λαμίας - Στυλίδας καθώς και του ασφαλτοστρωμένου παράδρομου του Αυτοκινητόδρομου ΠΑΘΕ (Πάτρα - Αθήνα - Θεσσαλονίκη - Εύζωνοι). Το γήπεδο του έργου βρίσκεται βάσει:

- του Παγκόσμιου Γεωδαιτικού Συστήματος Αναφοράς 1984 (WGS84) σε γεωγραφικό πλάτος 38°54'4.94"B και γεωγραφικό μήκος 22°30'22.09"A.
- του Ελληνικού Γεωδαιτικού Συστήματος Αναφοράς 1987 (ΕΓΣΑ 87) σε Χ=370306,8 και Υ=4306609





Εικόνα 2: Χωροθέτηση Πράσινου Σημείου Δήμου Λαμίας

Ακολουθεί συνοπτική τεχνική περιγραφή των απαιτούμενων εγκαταστάσεων του ΠΣ που θα λειτουργήσει στα πλαίσια της παρούσας υπηρεσίας:

#### **ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ – ΥΠΟΔΟΜΕΣ<sup>3</sup>**

Οι εργασίες που θα εκτελεστούν για την κατασκευή του ΠΣ Λαμίας και ο απαραίτητος εξοπλισμός που συνοδεύει την ίδια την κατασκευή του είναι:

1. Γεφυροπλάστιγγα 14μ x 3μ
2. Χωματουργικές εργασίες διαμόρφωσης του περιβάλλοντος χώρου
3. Περίφραξη και πύλη εισόδου
4. Ασφαλτικά και οδοποιία
5. Έργα Η/Μ
6. Πινακίδες σήμανσης
7. Πυρασφάλεια, αποχέτευση, ύδρευση, αντικεραυνικά
8. Έργα ομβρίων υδάτων
9. Προκατασκευασμένος οικίσκος τύπου Isobox 6,0μ x 2,5μ
10. 1 Πλαστική δεξαμενή ωφέλιμου όγκου 20 m<sup>3</sup>
11. 1 Πλαστική δεξαμενή πόσιμου νερού ωφέλιμου όγκου 5 m<sup>3</sup>
12. 1 Πλαστική δεξαμενή λυμάτων ωφέλιμου όγκου 3 m<sup>3</sup>

#### **ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ:**

Ο εξοπλισμός του Πράσινου Σημείου θα αποτελείται από:

|                                                   |     |   |
|---------------------------------------------------|-----|---|
| ΚΑΔΟΙ ΤΥΠΟΥ ΚΑΜΠΑΝΑΣ ΩΦ. ΟΓΚΟΥ 2,5 m <sup>3</sup> | τεμ | 4 |
|---------------------------------------------------|-----|---|

<sup>3</sup> Μεθοδολογία Ανάπτυξης Πράσινων Σημείων, ΜΟΔ Α.Ε., Ιούνιος 2018

|                                                              |     |   |
|--------------------------------------------------------------|-----|---|
| ΑΝΟΙΚΤΑ ΚΟΝΤΕΙΝΕΡ ΩΦ. ΟΓΚΟΥ 16 m <sup>3</sup>                | τεμ | 8 |
| ΠΑΛΕΤΟΔΕΞΑΜΕΝΗ ΩΦ. ΟΓΚΟΥ 1,0 m <sup>3</sup>                  | τεμ | 2 |
| ΟΧΗΜΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΟΝΤΕΙΝΕΡ ΤΥΠΟΥ ΓΑΝΤΖΟΥ (HOOK LIFT) 2 ΑΞΟΝΩΝ | τεμ | 1 |
| ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΠΛΥΣΗΣ                                              | τεμ | 1 |

Ο εξοπλισμός του Πράσινου Σημείου που προβλέπεται είναι για τα εξής:

- 2 παλετοδεξαμενές εξυπηρετούν τη συλλογή των βρώσιμων λιπών και ελαίων.
- 1 κάδος τύπου καμπάνας για τη συλλογή χαρτιού έντυπου
- 1 κάδος τύπου καμπάνας για τη συλλογή λοιπού χαρτιού
- 1 κάδος τύπου καμπάνας για τη συλλογή πλαστικών (πλην συσκευασιών)
- 1 κάδος τύπου καμπάνας για τη συλλογή ΑΜΣΟ
- 1 ανοιχτό απορριμματοκιβώτιο για τη συλλογή γυαλιού
- 1 ανοιχτό απορριμματοκιβώτιο για τη συλλογή ξύλου
- 2 ανοιχτά απορριμματοκιβώτια για τη συλλογή αντικειμένων προς επαναχρησιμοποίηση
- 1 ανοιχτό απορριμματοκιβώτιο για τη συλλογή ρούχων
- 1 ανοιχτό απορριμματοκιβώτιο για τη συλλογή κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων
- 1 ανοιχτό απορριμματοκιβώτιο για τη συλλογή σιδηρούχων μετάλλων
- 1 ανοιχτό απορριμματοκιβώτιο για τη συλλογή μη σιδηρούχων μετάλλων.

Σημειώνεται ότι τα ανωτέρω μέσα αποθήκευσης υλικών, αφορούν σε ρεύματα υλικών που δεν εμπίπτουν στην εναλλακτική διαχείριση και η προμήθειά τους αποτελεί υποχρέωση του πάροχου της Υ.Γ.Ο.Σ. Επιπλέον αυτών, θα παρασχεθούν από τα Σ.Ε.Δ. τα μέσα αποθήκευσης που απαιτούνται για τα ρεύματα υλικών που αποτελούν αρμοδιότητά τους. Τα τελευταία δεν περιλαμβάνονται στην χρηματοοικονομική ανάλυση της Υ.Γ.Ο.Σ.

## 7. ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟ ΤΗΣ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗΣ ΤΗΣ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΗΣ Υ.Γ.Ο.Σ.

### 7.1. ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗΣ

Για τον προσδιορισμό της αντιστάθμισης για την παροχή της Υ.Γ.Ο.Σ. λαμβάνονται υπόψη οι ακόλουθες παράμετροι.

#### ΕΞΟΔΑ

##### *Χωριστή συλλογή και αποθήκευση διακριτών ρευμάτων αστικών αποβλήτων*

- Κατασκευή των απαιτούμενων υποδομών για την λειτουργία του Πράσινου Σημείου
- Προμήθεια εξοπλισμού του Πράσινου Σημείου
- Κόστος Απασχολούμενου Προσωπικού
- Παροχές ΟΚΩ-καύσιμα-αναλώσιμα
- Κόστος Συντήρησης Εγκαταστάσεων και Εξοπλισμού του Πράσινου Σημείου
- Κόστος Ασφάλισης Εξοπλισμού και Εγκαταστάσεων του Πράσινου Σημείου
- Κόστος διάθεσης και μεταφοράς ΑΜΣΟ

#### ΕΣΟΔΑ

##### *Χωριστή συλλογή και αποθήκευση διακριτών ρευμάτων αστικών αποβλήτων*

- Έσοδα από την πώληση ανακυκλώσιμων αποβλήτων που συγκεντρώνονται στο ΠΣ
- Επιδότηση για υλικά αρμοδιότητας Σ.Ε.Δ. που συγκεντρώνονται στο ΠΣ.

Τα ανωτέρω, συνοψίζονται στον Πίνακα που ακολουθεί:

| ΕΣΟΔΑ                                                                     | ΕΞΟΔΑ                                                                      |                    |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|                                                                           | Κατασκευή των απαιτούμενων υποδομών για τη λειτουργία του Πράσινου Σημείου | Κόστος επένδυσης   |
|                                                                           | Προμήθεια εξοπλισμού του Πράσινου Σημείου                                  |                    |
|                                                                           | Κόστος Απασχολούμενου Προσωπικού                                           | Κόστος λειτουργίας |
|                                                                           | Παροχές ΟΚΩ - καύσιμα - αναλώσιμα                                          |                    |
| Έσοδα από την πώληση ανακυκλώσιμων αποβλήτων που συγκεντρώνονται στο Π.Σ. | Κόστος Συντήρησης Εγκαταστάσεων και Εξοπλισμού του Πράσινου Σημείου        |                    |
|                                                                           | Κόστος Ασφάλισης Εξοπλισμού και Εγκαταστάσεων του Πράσινου Σημείου         |                    |
| Επιδότησεις για υλικά αρμοδιότητας Σ.Ε.Δ. που συγκεντρώνονται στο ΠΣ      | Κόστος διάθεσης και μεταφοράς ΑΜΣΟ                                         |                    |

Πίνακας 5: Έσοδα – Έξοδα

### 7.2. ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗΣ

Ακολουθεί ο αναλυτικός καθορισμός των παραμέτρων προσδιορισμού της αντιστάθμισης (ύψος εσόδων και εξόδων από την παροχή της Υ.Γ.Ο.Σ.).

Για τον καθορισμό των παραμέτρων προσδιορισμού της αντιστάθμισης και πιο συγκεκριμένα για τον προσδιορισμό του ύψους των εξόδων από την παροχή της Υ.Γ.Ο.Σ., αντλήθηκαν στοιχεία από τη βιβλιογραφία, τον ετήσιο προϋπολογισμό του Δήμου καθώς και από αντίστοιχα έργα και δίκτυα

των οποίων οι μελέτες έχουν υλοποιηθεί ή που βρίσκονται σε λειτουργία καθώς και από την συνημμένη Χ/Ο ανάλυση.

Ειδικότερα για τα κόστη λειτουργίας του Πράσινου Σημείου αντλήθηκαν στοιχεία από τη «Μεθοδολογία Ανάπτυξης Πράσινων Σημείων», Μ.Ο.Δ. Α.Ε., Ιούνιος 2018.

### 7.3. ΥΨΟΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ

Στο πλαίσιο της παροχής της Υ.Γ.Ο.Σ., το συνολικό κόστος επένδυσης αναλύεται στον ακόλουθως και επιμερίζεται σε τρεις κατηγορίες:

- Υποέργο 1: Υποδομές Πράσινου Σημείου
- Υποέργο 2: Εξοπλισμός Πράσινου Σημείου
- Υποέργο 3: Σύνδεση με δίκτυο ηλεκτροδότησης.

| ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ |                                                                                                          |                    |      |                     |                |          |              |               |                  |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------|---------------------|----------------|----------|--------------|---------------|------------------|
| Α/Α                    | Είδος Εργασιών                                                                                           | Κωδικός άρθρου     | Α.Τ. | Κωδικός Αναθεώρησης | Μον. Μετρ.     | Ποσότητα | Τιμή Μονάδας | Δαπάνη (Ευρώ) |                  |
|                        |                                                                                                          |                    |      |                     |                |          |              | Μερική Δαπάνη | Ολική Δαπάνη     |
| <b>1</b>               | <b>Χωματουργικά - Οδοποιία</b>                                                                           |                    |      |                     |                |          |              |               |                  |
| <b>1.1</b>             | <b>Διαμορφώσεις</b>                                                                                      |                    |      |                     |                |          |              |               |                  |
| 1                      | Εκσκαφές χαλαρών εδαφών                                                                                  | A-1                | 1    | ΟΔΟ-1110            | m <sup>3</sup> | 510,00   | 0,38         | 193,80        |                  |
| 2                      | Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες                                                          | A-2                | 2    | ΟΔΟ-1123Α           | m <sup>3</sup> | 500,00   | 0,70         | 350,00        |                  |
| 3                      | Κατασκευή επιχωμάτων                                                                                     | ΟΔΟ Α-20           | 3    | ΟΔΟ-1530            | m <sup>3</sup> | 2.300,00 | 1,05         | 2.415,00      |                  |
| 4                      | Δάνεια θραυστών επίλεκτων υλικών λατομείου κατηγ. Ε4                                                     | ΟΔΟ Α-18.3         | 4    | ΟΔΟ-1510            | m <sup>3</sup> | 1.800,00 | 7,05         | 12.690,00     |                  |
|                        | <b>Σύνολο 1.1 Διαμορφώσεις</b>                                                                           |                    |      |                     |                |          |              |               | <b>15.648,80</b> |
| <b>1.2</b>             | <b>Έργα οδοποιίας</b>                                                                                    |                    |      |                     |                |          |              |               |                  |
| <b>1.2</b>             | <b>Έργα οδοποιίας</b>                                                                                    |                    |      |                     |                |          |              |               |                  |
| 1                      | Υπόβαση συμπ. πάχ. 0,10μ.                                                                                | ΝΑΟΔΟ Γ-1.2        | 5    | ΟΔΟ 3111Β           | m <sup>2</sup> | 3.300,00 | 1,21         | 3.993,00      |                  |
| 2                      | Βάση συμπ. πάχ. 0,10μ.                                                                                   | ΝΑΟΔΟ Γ-2.2        | 6    | ΟΔΟ 3211Β           | m <sup>2</sup> | 3.300,00 | 1,31         | 4.323,00      |                  |
| 3                      | Ασφαλτική προεπάλειψη                                                                                    | ΝΑΟΔΟ Δ-3          | 7    | ΟΔΟ4110             | m <sup>2</sup> | 1.650,00 | 1,20         | 1.980,00      |                  |
| 4                      | Ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη                                                                          | ΝΑΟΔΟ Δ-4          | 8    | ΟΔΟ-4120            | m <sup>2</sup> | 1.650,00 | 0,45         | 742,50        |                  |
| 5                      | Ασφαλτική στρώση βάσης συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m                                                      | ΝΑΟΔΟ Δ-5.1        | 9    | ΟΔΟ-4321Β           | m <sup>2</sup> | 1.650,00 | 7,16         | 11.814,00     |                  |
| 6                      | Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας, πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου                                     | ΝΑΟΔΟ Δ-8.1        | 10   | ΟΔΟ 4521Β           | m <sup>2</sup> | 1.650,00 | 7,76         | 12.804,00     |                  |
| 7                      | Κατασκευή ερεισμάτων                                                                                     | ΝΑΟΔΟ Γ-5          | 11   | ΟΔΟ-3311.Β          | m <sup>3</sup> | 125,00   | 13,65        | 1.706,25      |                  |
| 8                      | Πρόχυτα κράσπεδα                                                                                         | ΝΑΟΔΟΒ-51.1        | 12   | ΟΔΟ 2921            | μμ             | 590,00   | 9,60         | 5.664,00      |                  |
| 9                      | Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κ.λπ. με σκυρόδεμα C16/20 | ΝΑΟΔΟ Β-29.3.1     | 13   | ΟΔΟ 2532            | m <sup>3</sup> | 136,05   | 94,20        | 12.815,91     |                  |
| 10                     | Κατασκευή ρείθρων, διαμορφώσεις πυθμένα, πλακών πλήρων, ολόσωμων μεσοβάθρων κ.λπ. από σκυρόδεμα C25/30   | σχ.ΝΑΟΔΟ Β-29.4.24 | 14   | ΟΔΟ-2551            | m <sup>3</sup> | 35,40    | 138,00       | 4.885,20      |                  |
| 11                     | Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων κ.λπ.                                                                 | ΝΑΟΔΟ Β-52         | 15   | ΟΔΟ 2922            | m <sup>2</sup> | 300,00   | 13,80        | 4.140,00      |                  |
| 12                     | Επιχώματα κάτω από τα πεζοδρόμια                                                                         | ΝΑΟΔΟ Β-4.1        | 16   | ΟΔΟ-3121Β           | m <sup>3</sup> | 120,00   | 8,75         | 1.050,00      |                  |

|                                                  |                                                                                                                                                     |                  |    |            |                |        |        |          |                  |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----|------------|----------------|--------|--------|----------|------------------|
| 13                                               | Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή                                                                                                        | ΝΑΟΔΟ Ε-17.1     | 17 | ΟΙΚ-7788   | m <sup>2</sup> | 80,00  | 3,80   | 304,00   |                  |
| <b>Σύνολο 1.2 Έργα οδοποιίας</b>                 |                                                                                                                                                     |                  |    |            |                |        |        |          | <b>66.221,86</b> |
| <b>Σύνολο 1. Χωματουργικά - Οδοποιία</b>         |                                                                                                                                                     |                  |    |            |                |        |        |          | <b>81.870,66</b> |
| <b>2.</b>                                        | <b>Έργα αντιπλημμυρικής προστασίας</b>                                                                                                              |                  |    |            |                |        |        |          |                  |
| 1                                                | Προμήθεια, μεταφορά στη θέση εγκατάστασης, και τοποθέτηση προκατασκευασμένων τιμεντοσωλήνων εσωτερικής διαμέτρου Φ400 κατά ΕΛΟΤ EN 1916             | ΥΔΡ 12.01.01.03  | 14 | ΥΔΡ 6551.3 | m              | 50,00  | 41,20  | 2.060,00 |                  |
| 2                                                | Φρεάτιο κατά ΕΛΟΤ EN 13598-1, ονομαστικής διαμέτρου D 1000 mm, με ύψος στοιχείων βάσης και κώνου 1,00 m, τριών εισόδων και μιας εξόδου έως D 500 mm | ΥΔΡ 9.41.13      | 15 | ΥΔΡ 6711.7 | τεμ.           | 7,00   | 880,00 | 6.160,00 |                  |
| 3                                                | Λιθορριπές προστασίας κοίτης και πρανών, με λίθους λατομείου 5 έως 20kg*                                                                            | ΥΔΡ 8.04.02      | 16 | ΥΔΡ 6157   | m <sup>3</sup> | 120,00 | 13,40  | 1.608,00 |                  |
| <b>Σύνολο 2. Έργα αντιπλημμυρικής προστασίας</b> |                                                                                                                                                     |                  |    |            |                |        |        |          | <b>9.828,00</b>  |
| <b>3</b>                                         | <b>Έργα Η/Μ</b>                                                                                                                                     |                  |    |            |                |        |        |          |                  |
| <b>3.1</b>                                       | <b>Υδρευση</b>                                                                                                                                      |                  |    |            |                |        |        |          |                  |
| 1                                                | Πολυστρωματικός πλαστικός σωλήνας ύδρευσης 6 atm προμονωμένος για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος DN20                                                   | ΑΤΗ Ν\8692.0.22  | 17 | ΗΛΜ 40     | m              | 30,00  | 4,79   | 143,70   |                  |
| 2                                                | Σωλήνας PP-R SDR7.4 OD20                                                                                                                            | ΑΤΗ 8041.7.2.ΣΧ  | 18 | ΗΛΜ 5      | m              | 7,00   | 3,60   | 25,20    |                  |
| 3                                                | Μπαταρία νιπτήρα DN15                                                                                                                               | ΗΛΜ Σ\13.1.1     | 19 | ΗΛΜ 13     | τεμ.           | 1,00   | 48,23  | 48,23    |                  |
| 4                                                | Γωνιακοί διακόπτες DN15                                                                                                                             | ΑΤΗ Ν/9240.5     | 20 | ΗΛΜ 56     | τεμ.           | 3,00   | 9,84   | 29,52    |                  |
| 5                                                | Σφαιρικός διακόπτης DN15                                                                                                                            | ΑΤΗ 8101.2       | 21 | ΗΛΜ-11     | τεμ.           | 4,00   | 11,92  | 47,68    |                  |
| 6                                                | Βαλβίδα αντεπιστροφής DN15                                                                                                                          | ΑΤΗ Ν\9151.6.0.1 | 22 | ΗΛΜ 84     | τεμ.           | 1,00   | 23,30  | 23,30    |                  |
| 7                                                | Φίλτρο νερού DN15                                                                                                                                   | ΑΤΗ Ν 8608.2.1   | 23 | ΗΛΜ 11     | τεμ.           | 1,00   | 12,85  | 12,85    |                  |
| 8                                                | Ηλεκτρικός ταχυθερμοσίφωνα 6.8Kw - 4,2lt/min                                                                                                        | ΑΤΗ Κ\8256.1     | 24 | ΗΛΜ 24     | τεμ.           | 1,00   | 218,47 | 218,47   |                  |
| 9                                                | Σύνδεση αντλίας με πλαστική δεξαμενή νερού                                                                                                          | ΑΤΗ Ν\9151.6.0.2 | 25 | ΗΛΜ 84     | τεμ.           | 1,00   | 100,00 | 100,00   |                  |
| 10                                               | Αντλητικό συγκρότημα ύδρευσης με μία ηλεκτροκίνητη αντλία Q=1 m <sup>3</sup> /h, H=20 mΥΣ                                                           | ΑΤΗ 9190.1.1     | 26 | ΗΛΜ 80     | τεμ.           | 1,00   | 350,00 | 350,00   |                  |
| <b>Σύνολο 3.1 Υδρευση</b>                        |                                                                                                                                                     |                  |    |            |                |        |        |          | <b>998,95</b>    |
| <b>3.2</b>                                       | <b>Αποχέτευση</b>                                                                                                                                   |                  |    |            |                |        |        |          |                  |
| 1                                                | Πλαστικός σωλήνας PVC 6atm DN40                                                                                                                     | ΗΛΜ Ν\8.5        | 27 | ΗΛΜ 8      | m              | 1,20   | 10,56  | 12,67    |                  |
| 2                                                | Πλαστικός σωλήνας PVC 6atm DN50                                                                                                                     | ΠΡΣ Η.2.1.3      | 28 | ΗΛΜ 8      | m              | 0,70   | 10,73  | 7,51     |                  |

|                              |                                                                                                                                                                   |                    |    |            |      |        |       |               |  |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----|------------|------|--------|-------|---------------|--|
| 3                            | Πλαστικός σωλήνας PVC 6atm DN75                                                                                                                                   | ΗΛΜ Ν\8.7          | 29 | ΗΛΜ 8      | μ    | 6,00   | 11,17 | 67,02         |  |
| 4                            | Πλαστικός σωλήνας PVC Σειρά 41 DN110                                                                                                                              | NAYΔΡ 12.10.01     | 30 | ΥΔΡ 6711.1 | μ    | 11,00  | 16,77 | 184,52        |  |
| 5                            | Πλαστικός σωλήνας PVC Σειρά 41 DN125                                                                                                                              | NAYΔΡ 12.10.02     | 31 | ΥΔΡ 6711.1 | μ    | 7,00   | 18,02 | 126,17        |  |
| 6                            | Πλαστικό Σιφώνι δαπέδου DN50/DN40                                                                                                                                 | ΑΤΗΕ Ν8029.1       | 32 | ΗΛΜ 8      | τεμ. | 1,00   | 7,42  | 7,42          |  |
| 7                            | Τάπα καθαρισμού δαπέδου DN100                                                                                                                                     | ΑΤΗΕ Υ\8054.9      | 33 | ΗΛΜ 11     | τεμ. | 1,00   | 9,03  | 9,03          |  |
| 8                            | Μίκα αερισμού στην κεφαλή του σωλήνα αερισμού                                                                                                                     | ΑΤΗΕ 8130          | 34 | ΗΛΜ 1      | τεμ. | 1,00   | 20,32 | 20,32         |  |
| 9                            | Μηχανοσίφωνα πλαστικός DN125                                                                                                                                      | ΑΤΗΕ Ν8053.1       | 35 | ΗΛΜ 8      | τεμ. | 1,00   | 23,71 | 23,71         |  |
| 10                           | Μίκα αερισμού Κεντρικού φρεατίου Αποχέτευσης                                                                                                                      | ΑΤΗΕ 8129.1        | 36 | ΗΛΜ 1      | τεμ. | 1,00   | 20,32 | 20,32         |  |
| 11                           | Προκατασκευασμένο φρεάτιο 30X40                                                                                                                                   | ΑΤΗΕ 8749.1ΣΧ      | 37 | ΗΛΜ10      | τεμ. | 2,00   | 46,00 | 92,00         |  |
| 12                           | Προκατασκευασμένο φρεάτιο 40X40                                                                                                                                   | ΑΤΗΕ 8749.2ΣΧ      | 38 | ΗΛΜ10      | τεμ. | 1,00   | 55,00 | 55,00         |  |
| 13                           | Προκατασκευασμένο φρεάτιο 50X60                                                                                                                                   | ΑΤΗΕ 8749.3ΣΧ      | 39 | ΗΛΜ10      | τεμ. | 1,00   | 62,00 | 62,00         |  |
| 14                           | Λεκάνη από υαλώδη λευκή πορσελάνη με καζανάκι και κάλυμμα                                                                                                         | ΑΤΗΕ 8151.1.Σχ.1   | 40 | ΗΛΜ 14     | τεμ. | 1,00   | 94,58 | 94,58         |  |
| 15                           | Νυττήρας από υαλώδη λευκή πορσελάνη                                                                                                                               | ΑΤΗΕ 8160.1        | 41 | ΗΛΜ 17     | τεμ. | 1,00   | 53,87 | 53,87         |  |
| 16                           | Σιφώνι νυττήρα                                                                                                                                                    | ΑΤΗΕ Τ\8046.1      | 42 | ΗΛΜ 8      | τεμ. | 1,00   | 12,35 | 12,35         |  |
| 17                           | Εταζιέρα νυττήρα                                                                                                                                                  | ΑΤΗΕ 8169.1.2      | 43 | ΗΛΜ 13     | τεμ. | 1,00   | 27,02 | 27,02         |  |
| 18                           | Καθρέπτης τοίχου                                                                                                                                                  | ΑΤΗΕ Ν\8168.2      | 44 | ΟΙΚ 7603   | τεμ. | 1,00   | 26,13 | 26,13         |  |
| 19                           | Χαρτοθήκη                                                                                                                                                         | ΑΤΗΕ 8178.1.2      | 45 | ΗΛΜ13      | τεμ. | 1,00   | 15,94 | 15,94         |  |
| <b>Σύνολο 3.2 Αποχέτευση</b> |                                                                                                                                                                   |                    |    |            |      |        |       | <b>917,57</b> |  |
| <b>3.3</b>                   | <b>Ηλεκτρική εγκατάσταση ισχυρών και ασθενών ρευμάτων</b>                                                                                                         |                    |    |            |      |        |       |               |  |
| 1                            | Καλώδιο τύπου Α05VV-R 3x1.5mm <sup>2</sup> ορατό ή εντοιχισμένο, για ηλεκτροδότηση φωτιστικών στον οικίσκο, στους πυλώνες και δημιουργία νέων γραμμών στον πίνακα | ΗΛΜ 62.10.40.01    | 46 | ΗΛΜ 46     | μ    | 155,00 | 2,30  | 356,50        |  |
| 2                            | Καλώδιο τύπου Α05VV-R 3x2.5mm <sup>2</sup> ορατό ή εντοιχισμένο, για τροφοδότηση ρευματοδοτών, συσκευών και δημιουργία νέων γραμμών στον πίνακα                   | ΗΛΜ 62.10.40.02    | 47 | ΗΛΜ 46     | μ    | 98,00  | 4,10  | 401,80        |  |
| 3                            | Καλώδιο τύπου J1VV-R 5x2.5mm <sup>2</sup> ορατό ή εντοιχισμένο, για τροφοδότηση φωτιστικών ιστών, συσκευών, μηχανημάτων και δημιουργία νέων γραμμών στον πίνακα   | ΗΛΜ 60.20.30.03.01 | 48 | ΗΛΜ-48     | μ    | 355,00 | 6,88  | 2.442,40      |  |
| 4                            | Καλώδιο τύπου J1VV-R 5x10mm <sup>2</sup> ορατό ή εντοιχισμένο, για τροφοδότηση ηλεκτρικού πίνακα                                                                  | ΗΛΜ 60.20.30.03.02 | 49 | ΗΛΜ-48     | μ    | 55,00  | 15,63 | 859,38        |  |
| 5                            | Σωλήνας ηλεκτρικών γραμμών πλαστικός, σπирάλ, βαρέως τύπου, ορατός ή εντοιχισμένος, για προστασία των καλωδίων 16mm                                               | ΗΛΜ 60.20.40.10    | 50 | ΗΛΜ-5      | μ    | 68,00  | 3,72  | 252,96        |  |



|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |    |            |      |        |          |                  |  |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----|------------|------|--------|----------|------------------|--|
| 6                                                                    | Προστατευτικός σωλήνας σπιράλ, HDPE, όδευσης καλωδίων, διαμέτρου Φ50                                                                                                                                                                                                                                                                           | ΗΛΜ 60.20.40.10    | 51 | ΗΛΜ-5      | m    | 15,00  | 4,50     | 67,54            |  |
| 7                                                                    | Προστατευτικός σωλήνας σπιράλ, HDPE, όδευσης καλωδίων, διαμέτρου Φ75                                                                                                                                                                                                                                                                           | ΗΛΜ 60.20.40.10    | 52 | ΗΛΜ-5      | m    | 310,00 | 6,00     | 1.860,80         |  |
| 8                                                                    | Φρεάτιο έλξης και διακλάδωσης καλωδίων 50x50 cm.                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ΗΛΜ 60.10.85.03    | 53 | ΟΔΟ-2548   | τεμ. | 3,00   | 110,00   | 330,00           |  |
| 9                                                                    | ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ ΟΡΟΦΗΣ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ, ΣΤΕΓΑΝΟ IP65 2xLED 36W                                                                                                                                                                                                                                                                              | ΧΡΣΑΤΗ 8973.N51    | 54 | ΗΛΜ 059    | τεμ. | 2,00   | 39,15    | 78,30            |  |
| 10                                                                   | ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ ΕΠΙΤΟΙΧΟ LED 7W ΤΥΠΟΥ "ΧΕΛΩΝΑ"                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ΑΤΗ 8982.6.2       | 55 | ΗΛΜ 60     | τεμ. | 1,00   | 33,35    | 33,35            |  |
| 11                                                                   | ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ ΕΠΙΤΟΙΧΟ, ΣΤΕΓΑΝΟ IP43 1xLED 8W                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ΑΤΗ Ν8983.1.1.3    | 56 | ΗΛΜ 60     | τεμ. | 1,00   | 34,50    | 34,50            |  |
| 12                                                                   | ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΑΠΛΟΣ / ΣΤΕΓΑΝΟΣ                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ΑΤΗ 8801.1.1       | 57 | ΗΛΜ 49     | τεμ. | 1,00   | 17,00    | 17,00            |  |
| 13                                                                   | ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΚΟΜΙΤΑΤΕΡ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ΑΤΗ 8801.1.4       | 58 | ΗΛΜ 49     | τεμ. | 1,00   | 18,00    | 18,00            |  |
| 14                                                                   | ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ SCHUKO ΑΠΛΟΣ 16Α                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ΑΤΗ 8826.4         | 59 | ΗΛΜ 49     | τεμ. | 5,00   | 19,50    | 97,50            |  |
| 15                                                                   | ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣ ΤΡΙΦΑΣΙΚΟΣ ΣΤΕΓΑΝΟΣ 16Α                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ΑΤΗ 8826.3.2       | 60 | ΗΛΜ 49     | τεμ. | 1,00   | 28,25    | 28,25            |  |
| 16                                                                   | ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ, IP66, ΜΕ ΛΥΧΝΙΑ LED 1x184W/4000K/20700lm                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ΗΛΜ 60.10.40.10    | 61 | ΗΛΜ-103    | τεμ. | 11,00  | 960,00   | 10.560,00        |  |
| 17                                                                   | ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ, IP66, ΜΕ ΛΥΧΝΙΑ LED 1x150W/4000K/12750lm                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ΗΛΜ 60.10.40.07    | 62 | ΗΛΜ-103    | τεμ. | 2,00   | 812,00   | 1.624,00         |  |
| 18                                                                   | Χαλύβδινος ιστός οδοφωτισμού ύψους 9,00 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ΗΛΜ 60.10.01.02    | 63 | ΗΛΜ-101    | τεμ. | 8,00   | 1.200,00 | 9.600,00         |  |
| 19                                                                   | ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ Η.Π.-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ΑΤΗ Ν\8840.101.7   | 64 | ΗΛΜ 52     | τεμ. | 1,00   | 1.200,00 | 1.200,00         |  |
| 20                                                                   | Καλώδιο UTP4" cat6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ΑΤΗ Ν8796.1.3      | 65 | ΗΛΜ 48     | m    | 28,00  | 2,87     | 80,36            |  |
| 21                                                                   | ΛΗΨΗ VOICE-DATA RJ45,cat6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ΑΤΗ Ν8829.2        | 66 | ΗΛΜ 49     | τεμ. | 4,00   | 18,50    | 74,00            |  |
| 22                                                                   | Patch Panel 16 θέσεων                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ΑΤΗ Ν8798.4.5      | 67 | ΗΛΜ 61     | τεμ. | 1,00   | 30,00    | 30,00            |  |
| <b>Σύνολο 3.3 Ηλεκτρική εγκατάσταση ισχυρών και ασθενών ρευμάτων</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |    |            |      |        |          | <b>30.046,63</b> |  |
| <b>3.4</b>                                                           | <b>Πυρόσβεση</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |    |            |      |        |          |                  |  |
| 1                                                                    | Πολυστρωματικός πλαστικός σωλήνας πυρόσβεσης 6atm προμονωμένος για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος DN32                                                                                                                                                                                                                                             | ΝΑ ΥΔΡ 12.14.01.03 | 68 | ΥΔΡ 6621.1 | m    | 100,00 | 9,19     | 919,00           |  |
| 2                                                                    | Απλή πυροσβεστική φωλιά 900X250X800 mm δύο θαλάμων (ένα για την μάνικα και έναν για τον φορητό πυροσβεστήρα), με γάντζο και λάστιχο πλύσεως Φ3/4", 20m με ρακόρ και ακροφύσιο, αυξομειούμενης δέσμης. Η πυροσβεστική φωλιά θα κατασκευαστεί από γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 1,0 mm, θα βαφεί και θα εδράζεται σε μεταλλική βάση ύψους 600 mm. | ΑΤΗ Ν8204.1        | 69 | ΗΛΜ 20     | τεμ. | 4,00   | 74,81    | 299,24           |  |



|                                                      |                                                                                                                                                                                                                |                       |    |              |      |        |           |           |                  |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----|--------------|------|--------|-----------|-----------|------------------|
| 3                                                    | Πλαστικό φρεάτιο 30x40cm με βάνα Φ3/4" με ρακόρ για την σύνδεση του πυροσβεστικού σωλήνα.                                                                                                                      | ΝΑΠΡΣ<br>H09.2.13.3   | 70 | ΗΛΜ 8        | τεμ. | 4,00   | 12,00     | 48,00     |                  |
| 4                                                    | Αυτόνομο Φωτιστικό έξοδος                                                                                                                                                                                      | ΑΤΗΕ 8924.1.ΣΧΕΤ      | 71 | ΗΛΜ 59       | τεμ. | 1,00   | 19,60     | 19,60     |                  |
| 5                                                    | Σύνδεση αντλίας με πλαστική δεξαμενή νερού                                                                                                                                                                     | ΑΤΗΕ<br>N\9151.6.0.2  | 72 | ΗΛΜ 84       | τεμ. | 1,00   | 100,00    | 100,00    |                  |
| 6                                                    | Σωλήνες πράσινοι από PP-R DN32                                                                                                                                                                                 | ΑΤΗΕ N6622.4          | 73 | ΥΔΡ 6620.1   | μ    | 5,00   | 4,41      | 22,05     |                  |
| 7                                                    | Split Unit 12,000 btu/h                                                                                                                                                                                        | ΑΤΗΕ N\9510.1         | 74 | ΗΛΜ 27       | τεμ. | 1,00   | 475,00    | 475,00    |                  |
| 8                                                    | Αντλητικό συγκρότημα πυρόσβεσης με μία ηλεκτροκίνητη αντλία και μία πετρελαιοκίνητη αντλία πυρόσβεσης παροχής Q=10 m3/h, H=30m, με πιεστικό δοχείο 60 lt επί κοινής βάσεως και πίνακα ελέγχου και αυτοματισμών | ΑΤΗΕ 9190 ΣΧ          | 75 | ΗΛΜ 17       | τεμ. | 1,00   | 2.630,00  | 2.630,00  |                  |
| 9                                                    | Φορητός πυροσβεστήρας σκόνης των 6kg                                                                                                                                                                           | ΗΛΜ Κ\19.1.1          | 76 | ΗΛΜ 19       | τεμ. | 5,00   | 34,00     | 170,00    |                  |
| 10                                                   | Φορητός πυροσβεστήρας CO <sub>2</sub> των 5kg                                                                                                                                                                  | ΑΤΗΕ 8202.6           | 77 | ΗΛΜ 19       | τεμ. | 1,00   | 58,00     | 58,00     |                  |
| <b>Σύνολο 3.4 Πυρόσβεση</b>                          |                                                                                                                                                                                                                |                       |    |              |      |        |           |           | <b>4.740,89</b>  |
| <b>3.5</b>                                           | <b>Αντικεραυνική προστασία - Γειώσεις</b>                                                                                                                                                                      |                       |    |              |      |        |           |           |                  |
| 1                                                    | Χαλύβδινη επιψευδαργυρωμένη ταινία St/tZn 30x3.5mm                                                                                                                                                             | ΑΤΗΕ<br>N\9342.10.1   | 78 | ΗΛΜ 5        | μ    | 23,00  | 1,70      | 39,10     |                  |
| 2                                                    | Αγωγός St/tZnØ10                                                                                                                                                                                               | ΑΤΗΕ<br>N\9342.10.11  | 79 | ΗΛΜ 45       | μ    | 85,00  | 1,60      | 136,00    |                  |
| 3                                                    | Ζυγός γείωσης                                                                                                                                                                                                  | ΑΤΗΕ N8847.1.7        | 80 | ΗΛΜ 45       | τεμ. | 1,00   | 26,00     | 26,00     |                  |
| 4                                                    | Ακίδα σύλληψης κεραυνού St/tZn Ø16x300mm                                                                                                                                                                       | ΑΤΗΕ N9980.10         | 81 | ΗΛΜ 45       | τεμ. | 4,00   | 37,11     | 148,44    |                  |
| <b>Σύνολο 3.5 Αντικεραυνική προστασία - Γειώσεις</b> |                                                                                                                                                                                                                |                       |    |              |      |        |           |           | <b>349,54</b>    |
| <b>Σύνολο 3</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                |                       |    |              |      |        |           |           | <b>37.053,58</b> |
| <b>4.</b>                                            | <b>Σήμανση - Ασφάλεια</b>                                                                                                                                                                                      |                       |    |              |      |        |           |           |                  |
| 1                                                    | Πινακίδες και σήμανση                                                                                                                                                                                          | ΥΔΡ-1.01              | 82 | ΟΙΚ 6541     | τεμ. | 1,00   | 2.000,00  | 2.000,00  |                  |
| 2                                                    | Περίφραξη                                                                                                                                                                                                      | ΝΑΟΙΚ N\64.47         | 83 | ΟΙΚ 6447     | μ    | 310,00 | 15,00     | 4.650,00  |                  |
| 3                                                    | Πύλη εισόδου                                                                                                                                                                                                   | ΟΙΚ<br>N\B51.04.87.02 | 84 | ΟΙΚ 5104 1   | τεμ. | 1,00   | 4.000,00  | 4.000,00  |                  |
| <b>Σύνολο 4. Σήμανση - Ασφάλεια</b>                  |                                                                                                                                                                                                                |                       |    |              |      |        |           |           | <b>10.650,00</b> |
| <b>5.</b>                                            | <b>Απαραίτητος Εξοπλισμός</b>                                                                                                                                                                                  |                       |    |              |      |        |           |           |                  |
| 1                                                    | ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΟΣ ΟΙΚΙΣΚΟΣ ΤΥΠΟΥ ISOBOX 6,0 μ. Χ 2,5 μ.                                                                                                                                                       | κατ 'αποκοπή          | 85 | κατ 'αποκοπή | τεμ. | 1,00   | 7.000,00  | 7.000,00  |                  |
| 2                                                    | ΓΕΦΥΡΟΠΛΑΣΤΙΓΓΑ 14,0 μ. x 3,0 μ.                                                                                                                                                                               | κατ 'αποκοπή          | 86 | κατ 'αποκοπή | τεμ. | 1,00   | 10.000,00 | 10.000,00 |                  |

|                                         |                                                            |              |    |              |      |                          |          |            |                   |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------|----|--------------|------|--------------------------|----------|------------|-------------------|
| 3                                       | ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΩΦ. ΟΓΚΟΥ 20 m <sup>3</sup>              | κατ 'αποκοπή | 87 | κατ 'αποκοπή | τεμ. | 1,00                     | 2.100,00 | 2.100,00   |                   |
| 4                                       | ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ ΩΦ. ΟΓΚΟΥ 5 m <sup>3</sup> | κατ 'αποκοπή | 88 | κατ 'αποκοπή | τεμ. | 1,00                     | 600,00   | 600,00     |                   |
| 5                                       | ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΛΥΜΑΤΩΝ ΩΦ. ΟΓΚΟΥ 3 m <sup>3</sup>       | κατ 'αποκοπή | 89 | κατ 'αποκοπή | τεμ. | 1,00                     | 450,00   | 450,00     |                   |
| <b>Σύνολο 5. Απαραίτητος Εξοπλισμός</b> |                                                            |              |    |              |      |                          |          |            | <b>20.150,00</b>  |
|                                         |                                                            |              |    |              |      | <b>Άθροισμα Εργασιών</b> |          |            | <b>139.402,24</b> |
|                                         |                                                            |              |    |              |      | Προστίθεται ΓΕ & ΟΕ      |          | 18%        | 25.092,40         |
|                                         |                                                            |              |    |              |      | <b>Σύνολο Ι</b>          |          |            | <b>164.494,65</b> |
|                                         |                                                            |              |    |              |      | Απρόβλεπτα               |          | 15%        | 24.674,20         |
|                                         |                                                            |              |    |              |      | <b>Σύνολο ΙΙ</b>         |          |            | <b>189.168,84</b> |
|                                         |                                                            |              |    |              |      | Αναθεώρηση               |          | 2%         | 3.783,38          |
|                                         |                                                            |              |    |              |      | Απαραίτητος Εξοπλισμός   |          |            | 20.150,00         |
|                                         |                                                            |              |    |              |      | <b>Σύνολο ΙΙΙ</b>        |          |            | <b>213.102,22</b> |
|                                         |                                                            |              |    |              |      | <b>ΦΠΑ</b>               |          | <b>24%</b> | <b>51.144,53</b>  |
|                                         |                                                            |              |    |              |      | <b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>     |          |            | <b>264.246,75</b> |

Πίνακας 6: Κόστος Υποδομών Πράσινου Σημείου

| ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ |                                                              |                |      |                     |            |          |              |               |              |            |
|------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------|------|---------------------|------------|----------|--------------|---------------|--------------|------------|
| Α/Α                    | Είδος Εργασιών                                               | Κωδικός άρθρου | Α.Τ. | Κωδικός Αναθεώρησης | Μον. Μετρ. | Ποσότητα | Τιμή Μονάδας | Δαπάνη (Ευρώ) |              |            |
|                        |                                                              |                |      |                     |            |          |              | Μερική Δαπάνη | Ολική Δαπάνη |            |
| 1.                     | Εξοπλισμός εγκατάστασης                                      |                |      |                     |            |          |              |               |              |            |
| 1                      | ΚΑΔΟΙ ΤΥΠΟΥ ΚΑΜΠΑΝΑΣ ΩΦ. ΟΓΚΟΥ 2,5 m³                        |                | 1    |                     | τεμ.       | 4,00     | 400,00       | 1.600,00      |              |            |
| 2                      | ΑΝΟΙΚΤΑ ΚΟΝΤΕΙΝΕΡ ΩΦ. ΟΓΚΟΥ 16 m³                            |                | 2    |                     | τεμ.       | 8,00     | 4.500,00     | 36.000,00     |              |            |
| 3                      | ΠΑΛΕΤΟΔΕΞΑΜΕΝΗ ΩΦ. ΟΓΚΟΥ 1,0 m³                              |                | 3    |                     | τεμ.       | 2,00     | 250,00       | 500,00        |              |            |
| 4                      | ΟΧΗΜΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΟΝΤΕΙΝΕΡ ΤΥΠΟΥ ΓΑΝΤΖΟΥ (HOOK LIFT) 2 ΑΞΟΝΩΝ |                | 4    |                     | τεμ.       | 1,00     | 160.000,00   | 160.000,00    |              |            |
| 5                      | ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΠΛΥΣΗΣ                                              |                | 5    |                     | τεμ.       | 1,00     | 4.000,00     | 4.000,00      |              |            |
|                        | Σύνολο 1. Εξοπλισμός Εγκατάστασης                            |                |      |                     |            |          |              |               |              | 202.100,00 |
| Άθροισμα προμήθειας    |                                                              |                |      |                     |            |          |              |               | 202.100,00   |            |
| ΦΠΑ                    |                                                              |                |      |                     |            |          |              | 24%           | 48.504,00    |            |
| Γενικό Σύνολο          |                                                              |                |      |                     |            |          |              |               | 250.604,00   |            |

Πίνακας 7: Κόστος Εξοπλισμού Πράσινου Σημείου

Επιπρόσθετο κόστος αποτελεί η δαπάνη για μεταφορά του δικτύου ηλεκτροδότησης ίση με 5.000 € (Υποέργο 3). Στο ποσό των 5.000 € συμπεριλαμβάνεται ο Φ.Π.Α.

Σημειώνεται ότι το κόστος για τις επί μέρους κατηγορίες δαπανών για την παροχή της Υ.Γ.Ο.Σ. θα επαληθευθεί μετά την ανταγωνιστική διαδικασία κατασκευής των έργων υποδομής και της προμήθειας εξοπλισμού. Η αντιστάθμιση θα προσαρμοστεί στα οριστικοποιημένα κόστη στο πλαίσιο ελέγχου αποφυγής υπεραντιστάθμισης.

#### 7.4. ΚΟΣΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Για τον καθορισμό των παραμέτρων προσδιορισμού της αντιστάθμισης, πιο συγκεκριμένα για τον προσδιορισμό του λειτουργικού κόστους για την αποθήκευση διακριτών ρευμάτων Α.Σ.Α. στο ΠΣ, ακολουθεί αναλυτικός υπολογισμός/ τεκμηρίωση στο πλαίσιο της παροχής της Υ.Γ.Ο.Σ.

##### **Α) ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΠΟΥ ΑΠΑΣΧΟΛΕΙΤΑΙ ΣΤΟ ΠΡΑΣΙΝΟ ΣΗΜΕΙΟ**

Το Πράσινο Σημείο του Δήμου Λαμίας θα λειτουργεί έξι (6) μέρες ανά εβδομάδα και θα απασχολεί τρεις (3) εργαζόμενους αποκλειστικής απασχόλησης. Συγκεκριμένα, θα χρειαστούν ένας Υπεύθυνος Λειτουργίας, ένας Χειριστής Μηχανημάτων και ένας Εργάτης, με μηνιαίο μισθολογικό κόστος τα 1.265 €.

Η συνολική δαπάνη για τη μισθοδοσία του ΠΣ υπολογίζεται 45.540,00 €/έτος.

Οι μισθοί υπολογίστηκαν σύμφωνα με τον Ν.4354/2015, τη σχετική εγκύκλιο και τα Μισθολογικά Κλιμάκια του Δημοσίου.

Το συνολικό κόστος ανά εργαζόμενο υπολογίζεται σε 15.180 €/έτος και λαμβάνεται σταθερό για όλα τα έτη αναφοράς.

| Τύπος απασχόλησης προσωπικού στο Πράσινο Σημείο | Αριθμός ατόμων | Ετήσιο κόστος ανά άτομο (€/yr) | Σύνολο (€/year) |
|-------------------------------------------------|----------------|--------------------------------|-----------------|
| Πλήρης απασχόληση                               | 3              | 15.180,00                      | 45.540,00       |

Πίνακας 8: Κόστος απασχολούμενου προσωπικού στο ΠΣ για την παροχή της Υ.Γ.Ο.Σ.

##### **Β) ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ & ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ**

Προβλέπεται κόστος συντήρησης των παγίων ίσο με 1,5% του κόστους των υποδομών ήτοι  $139.402,24 \text{ €} \times 1,5\% = 2.091,04 \text{ €/έτος}$  (δεν υπολογίζονται Γ.Ε. & Ο.Ε. και απρόβλεπτα).

Το ετήσιο κόστος συντήρησης του εξοπλισμού του Π.Σ. ανέρχεται σε 1,0% της αντίστοιχης δαπάνης ήτοι  $222.250,00 \text{ €} \times 1,0\% = 2.222,50 \text{ €/έτος}$ .

Συνεπώς, το σύνολο των ετήσιων δαπανών συντήρησης ανέρχεται σε 4.313,53 €.

Συγκεκριμένα, οι εργασίες συντήρησης αφορούν σε:

- ⇒ Εργασίες συντήρησης γενικότερου χώρου και έργων υποδομής, όπως αποκατάσταση φθορών και γενική συντήρηση κτιριακών εγκαταστάσεων.
- ⇒ Εργασίες συντήρησης οχημάτων, μηχανημάτων και εξοπλισμού, οι οποίες αφορούν:
  - Τακτικές συντηρήσεις, οι οποίες θα πρέπει να γίνονται πιστά και σύμφωνα με τα αναλυτικά εγχειρίδια των προμηθευτών.
  - Έκτακτες εργασίες συντήρησης, οι οποίες θα πραγματοποιούνται όταν θα παρατηρείται κάποιο έκτακτο πρόβλημα ή βλάβη.

Οι εργασίες συντήρησης θα γίνονται από τον προμηθευτή, τον κατασκευαστή ή εξουσιοδοτημένο επίσημο αντιπρόσωπο, σύμφωνα με τις οδηγίες των κατασκευαστών και με γνήσια εξαρτήματα και ανταλλακτικά.

Τα παραπάνω ποσοστά ως προς τις ετήσιες δαπάνες συντήρησης αποτελούν εκτίμηση που προκύπτει από στοιχεία της αγοράς ή πραγματικά στοιχεία από άλλες παρόμοιες υποδομές, καθώς δεν υφίσταται κάποιος κανονισμός που να ορίζει συγκεκριμένη μέθοδο προεκτίμησης του κόστους αυτού.

Οι παραπάνω εμπειρικοί συντελεστές, έχουν ήδη εφαρμοστεί σε έργα που υλοποιούνται και είναι σε συμμόρφωση με τους κοινά ακολουθούμενους σχετικούς συντελεστές στα έργα του Ε.Σ.Π.Α., τόσο της προηγούμενης όσο και της τρέχουσας Προγραμματικής Περιόδου.

### **Γ) ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ**

Το κόστος ασφάλισης των εγκαταστάσεων/ εξοπλισμού του ΠΣ ανέρχεται σε 0,2% ετησίως επί του κόστους επένδυσης που υπολογίστηκε σε 386.744,64 (χωρίς απρόβλεπτα, Γ.Ε. & Ο.Ε. και αναθεωρήσεις). Το ποσοστό 0,2% είναι εκτίμηση που λαμβάνεται και βασίζεται σε στοιχεία της αγοράς ή πραγματικά στοιχεία από άλλες παρόμοιες υποδομές. Συνεπώς, η ασφάλιση του ΠΣ ανέρχεται σε  $386.744,64 * 0,2\% = 773,49 \text{ €/έτος}$ .

### **Δ) ΓΕΝΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ**

Αναφέρεται σε ενεργειακές δαπάνες, δαπάνες για ύδρευση και λειτουργικά έξοδα (καύσιμα για μηχανήματα ΠΣ κ.λπ.). Για το υπόψη ΠΣ, για τον υπολογισμό των γενικών λειτουργικών δαπανών λαμβάνονται υπόψη:

- το είδος του Πράσινου Σημείου
- το χρονοδιάγραμμα λειτουργίας του ΠΣ
- την ετήσια κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας για την εγκατάσταση που υπολογίζεται σε 12.400 kWh/έτος).

| ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΕΣ         | Ισχύς (kw) | Ώρες Λειτουργίας (h) | Σύνολο ημέρας (kwh) | Σύνολο έτους (kwh) |
|---------------------|------------|----------------------|---------------------|--------------------|
| Οικίσκος            | 3,00       | 10,0                 | 30,0                | 9.300,00           |
| Εξοπλισμός          | 2,00       | 2,0                  | 4,0                 | 1.240,00           |
| Εξωτερικός Φωτισμός | 2,00       | 3,0                  | 6,0                 | 1.860,00           |
| <b>Σύνολο</b>       |            |                      |                     | <b>12.400,00</b>   |

Πίνακας 9: Κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας

- το μοναδιαίο κόστος ηλεκτρικής ενέργειας 0,187 €/KWh (τιμολόγηση χαμηλής τάσης με πάροχο ηλεκτρικής ενέργειας την ΔΕΗ)
- την ετήσια κατανάλωση νερού (60 m<sup>3</sup>/έτος)
- το κόστος νερού ανά κυβικό (1 €/m<sup>3</sup> για δημόσιους φορείς)
- την κατανάλωση καυσίμου του οχήματος μεταφοράς κοντέινερ τύπου γάντζου (hook lift) 2 αξόνων, που εκτιμάται σε 3.380 lt/έτος, καθώς θα διανύει περίπου 100 km/week με κατανάλωση 0,65 lt/km. Το όχημα θα χρησιμοποιείται για τον χειρισμό των απορριμματοκιβωτίων εντός της εγκατάστασης, τη μεταφορά υλικών που δεν παραλαμβάνονται από τα ΣΕΔ και την εκκένωση των κάδων τύπου καμπάνας σε φορτηγά μεταφοράς που παραλαμβάνουν υλικά για λογαριασμό του εκάστοτε τελικού αποδέκτη και για τον λόγο αυτόν θα κινείται εντός του γηπέδου του ΠΣ και η εκτιμώμενη διανυόμενη απόσταση είναι 100 km/w. Τα στοιχεία για την κατανάλωση καυσίμου προκύπτουν από προμηθευτές αντίστοιχης κατηγορίας εξοπλισμού.

|                     |            |
|---------------------|------------|
| Κατανάλωση Καυσίμου | 0,65 lt/km |
| Διανυόμενη απόσταση | 100 km/w   |

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Ώρες λειτουργίας ημερησίως          | 8 h           |
| Συνολική ετήσια κατανάλωση οχήματος | 3.380 lt/έτος |

- κόστος καυσίμου (πετρέλαιο κίνησης): 1,55 €/lt (χαμηλότερη τιμή σύμφωνα με το Παρατηρητήριο τιμών υγρών καυσίμων για τον Δήμο Λαμιέων 02/2022)
- δαπάνες για σταθερή τηλεφωνία= 500,00 €/έτος
- λοιπά αναλώσιμα (χαρτιά, λάμπες κ.λπ.) = 500,00 €/έτος.

Συνεπώς οι ετήσιες Γενικές Λειτουργικές Δαπάνες για το ΠΣ του Δήμου Λαμίας υπολογίζονται σε  $(12.400 \text{ kWh} * 0,187 \text{ €/kWh}) + (60 \text{ m}^3 * 1 \text{ €/m}^3) + (3380 \text{ lt} * 1,55 \text{ €/lt}) + 500,00\text{€} + 500,00\text{€} = 8.617,80\text{€}$ .

#### **Ε) ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΑΜΣΟ<sup>4</sup>**

Στις αποδεκτές κατηγορίες αποβλήτων που μπορούν να συγκεντρώνονται στο Πράσινο Σημείο, βάσει του Πίνακα 2 του Παραρτήματος 1, ΚΥΑ 18485/2017, περιλαμβάνονται και Απόβλητα από Μικροεπισκευές και Συντηρήσεις Οικιών (ΑΜΣΟ).

Στο άρθρο 75 «Αρμοδιότητες» του Ν3463/2006, όπως ισχύει, περιλαμβάνεται στις αρμοδιότητες των Δήμων και η «...καθαριότητα όλων των κοινόχρηστων χώρων της εδαφικής τους περιφέρειας, η αποκομιδή και διαχείριση αποβλήτων...».

Η πρόβλεψη της ΚΥΑ 18485/2017 να συμπεριλάβει τα ΑΜΣΟ στις αποδεκτές κατηγορίες αποβλήτων που μπορούν να συγκεντρώνονται στο Πράσινο Σημείο, καλύπτει την ανάγκη της ορθολογικής διαχείρισης των μικρών ποσοτήτων αποβλήτων που προκύπτουν από μικροεπισκευές και συντηρήσεις οικιών. Στις περιπτώσεις αυτές, οι εργασίες που πραγματοποιούνται είναι τόσο μικρής κλίμακας, που δεν απαιτείται η συνδρομή Διαχειριστή ΑΕΚΚ [κατά τον ορισμό του άρθρου 3 της υπ' αριθ. 36259/1757/Ε103/2010 ΚΥΑ «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)» (ΦΕΚ 1312Β/24-8-2010)] και τα παραγόμενα απόβλητα είναι σε αρκετά μικρές ποσότητες, ώστε να μεταφέρονται στο πράσινο σημείο με ένα Ι.Χ. αυτοκίνητο από τον δημότη.

**Ως εκ τούτου**, η διαχείριση των ποσοτήτων ΑΜΣΟ που συγκεντρώνονται στο Πράσινο Σημείο, του Δήμου Λαμιέων αποτελεί ευθύνη του Δήμου, στο πλαίσιο της παρούσας ΥΓΟΣ.

Το κόστος διάθεσης σε εγκεκριμένο διαχειριστή ΑΕΚΚ, με τις συνήθεις τρέχουσες τιμές, ανέρχεται σε 15,00 €/tn (σύμφωνα με τη Μεθοδολογία Ανάπτυξης Πράσινων Σημείων Μ.Ο.Δ. Α.Ε.), χωρίς το κόστος μεταφοράς.

Επιπλέον προκύπτουν μεταφορικά κόστη για τον πάροχο για τη μεταφορά των ΑΜΣΟ σε εγκεκριμένο διαχειριστή ΑΕΚΚ. Για τον υπολογισμό του μεταφορικού κόστους, λαμβάνονται υπ' όψη τα εξής:

- Μοναδιαίο μεταφορικό κόστος: 0,07 €/km\*m<sup>3</sup> (με βάση συνήθεις τιμές της αγοράς για τις εμπορευματικές μεταφορές),
- Ειδικό βάρος των ΑΜΣΟ: 0,50 t/m<sup>3</sup>,
- Απόσταση Πράσινου Σημείου Δήμου Λαμιέων από αδειοδοτημένη εγκατάσταση ΑΕΚΚ: 70 km.

Μετά τους σχετικούς υπολογισμούς, το κόστος μεταφοράς ανέρχεται σε 9,80 €/t.

Επομένως το συνολικό μοναδιαίο κόστος για την διαχείριση (διάθεση + μεταφορά) των ΑΜΣΟ του Δήμου Λαμιέων είναι 15,00 + 9,80 = 24,80 €/t.

<sup>4</sup> «Μεθοδολογία Ανάπτυξης Πράσινων Σημείων», ΜΟΔ Α.Ε., Ιούνιος 2018

Στο ΠΣ εκτιμάται ότι θα οδηγούνται 67,38 tn/έτος. Το κόστος που θα καλύψει ο Δήμος κάθε έτος για το συγκεκριμένο ρεύμα θα είναι:  $67,38 \text{ tn/έτος} * 24,80 \text{ €/tn} = 1.671,02 \text{ €/έτος}$ .

## 7.5. ΕΣΟΔΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΑΡΟΧΗ ΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

Τα έσοδα από την παροχή της υπηρεσίας στο Πράσινο Σημείο, προκύπτουν:

1. Από την πώληση των ανακυκλώσιμων υλικών που συγκεντρώνονται στο Πράσινο Σημείο.
2. Από επιδοτήσεις των Σ.Ε.Δ. για υλικά που εμπίπτουν στο Ν.2939/2001, όπως ισχύει.

Τα έσοδα που προκύπτουν από την πράξη μπορούν να αναλυθούν στις ακόλουθες κατηγορίες:

Στο Πράσινο Σημείο του Δήμου Λαμίας θα συλλέγονται υλικά που προορίζονται για πώληση (υλικά με εμπορική αξία), κάποια από τα οποία εμπίπτουν στην ευθύνη των Σ.Ε.Δ. (Συσκευασίες, ΑΗΗΕ) ή υλικά που δύναται να επαναχρησιμοποιηθούν (βιβλία κ.λπ.) και τα οποία δεν πωλούνται. Τα έσοδα από την υπηρεσία χωριστής συλλογής ανακυκλώσιμων αποβλήτων στο ΠΣ προκύπτουν από την απευθείας πώληση των ανακυκλώσιμων υλικών που συλλέγονται καθώς και από την επιδότηση των Σ.Ε.Δ. για τα υλικά ευθύνης τους (εν προκειμένω συσκευασίες και ΑΗΗΕ).

Σύμφωνα με τα προαναφερθέντα, η συλλεγόμενη ποσότητα ανακυκλώσιμων αποβλήτων εκτός συσκευασιών (και εκτός των ΑΜΣΟ και των αντικειμένων προς επαναχρησιμοποίηση) υπολογίζεται σε 273,20 tn/έτος, ενώ η συλλεγόμενη ποσότητα ανακυκλώσιμων αποβλήτων ευθύνης Σ.Ε.Δ. (συσκευασίες, ΑΗΗΕ και μπαταρίες) υπολογίζεται σε 304,69 tn/έτος. Η ποσότητα των συλλεγόμενων ΑΜΣΟ είναι 67,38 tn/έτος. Η συνολική ποσότητα των συλλεγόμενων αποβλήτων στο ΠΣ (δηλαδή μη συμπεριλαμβανομένων των ειδών προς επαναχρησιμοποίηση) είναι 645,27 tn/έτος. Το σύνολο των υλικών (αποβλήτων και μη) που θα συλλέγονται στο Π.Σ. αντιστοιχούν σε 708,48 tn/έτος.

Από τα υλικά αυτά (εκτός Σ.Ε.Δ.), εμπορεύσιμα είναι το χαρτί, τα μέταλλα και τα πλαστικά, με τιμές που κυμαίνονται σημαντικά (βλ. Πίνακα 11), ενώ για τα υλικά αρμοδιότητας Σ.Ε.Δ. (χάρτινες, πλαστικές συσκευασίες και ΑΗΗΕ) που συλλέγονται, αναμένεται επιδότηση από τα Σ.Ε.Δ., σύμφωνα με την ισχύουσα πρακτική όπου οι Δήμοι συμβάλλονται με συμβάσεις συνεργασίας. Δεν επιδοτούνται οι μπαταρίες, οι γυάλινες συσκευασίες και οι ξύλινες συσκευασίες (βλ. Πίνακα 12).

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι συλλεγόμενες ποσότητες και, ανά κατηγορία, τα έσοδα, για το σύνολο των συλλεγόμενων ρευμάτων.

| Συλλεγόμενα<br>Απόβλητα<br>(t/έτος) | Εμπορεύσιμα<br>Υλικά (t/έτος) | Επιδοτούμενα<br>Υλικά (t/έτος) | Έσοδα πωλήσεων<br>(€/έτος) | Επιδότηση<br>Σ.Ε.Δ.<br>(€/έτος) | Σύνολο εσόδων<br>(€/έτος) |
|-------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|----------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| 645,27                              | 209,48                        | 230,93                         | 3.877,25                   | 20.167,90                       | 24.045,15                 |

Πίνακας 10: Συγκεντρωτικός Πίνακας εσόδων από Πράσινο Σημείο

### Α) Έσοδα από την πώληση ανακυκλώσιμων υλικών

Οι τιμές των ανακυκλώσιμων υλικών δεν είναι σταθερές και διαμορφώνονται διαρκώς από την αγορά σε παγκόσμιο επίπεδο. Επιπλέον, εξαρτώνται, σε μεγάλο βαθμό, από την ποιότητα των υλικών, την ανάγκη περαιτέρω διαλογής πριν τη διάθεσή τους σε βιομηχανία ανακύκλωσης, το είδος και το πλήθος των δυνητικών αγοραστών (βιομηχανία, έμποροι, επιχειρήσεις διαλογής κ.λπ.), τις αποστάσεις και τα μεταφορικά έξοδα.

Για όλη την περίοδο αναφοράς λήφθηκαν υπόψη οι παρακάτω τιμές για τα υλικά που θα πωλούνται κατά τη λειτουργία του ΠΣ. Οι τιμές προέκυψαν από σχετικές δημοπρασίες δήμων και επικοινωνία με επιχειρήσεις διαχείρισης αποβλήτων και απεικονίζουν την τρέχουσα κατάσταση στην αγορά της ανακύκλωσης, ελήφθη δε υπόψη το γεγονός ότι οι ποσότητες είναι σχετικά μικρές

με αποτέλεσμα τη μείωση των τιμών λόγω αντίστοιχα αυξημένου ανηγμένου μεταφορικού κόστους.

Οι τιμές λαμβάνονται σταθερές για όλα τα έτη παροχής της ανατιθέμενης ΥΓΟΣ, καθώς δεν είναι εφικτό να εκτιμηθεί η διακύμανσή τους στο μέλλον όπως προαναφέρθηκε και παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα για τα υλικά που προβλέπεται να πωλούνται.

| Υλικό                       | Ποσότητα (t/έτος) | Τιμή πώλησης χωρίς μεταφορά (€/t) | Έσοδα ανά υλικό (€) |
|-----------------------------|-------------------|-----------------------------------|---------------------|
| Ανάμεικτο χαρτί             | 64,31             | 10                                | 643,10 €            |
| Χαρτί έντυπο                | 69,83             | 10                                | 698,30 €            |
| Πλαστικό (πλην συσκευασιών) | 51,45             | 25                                | 1.286,25 €          |
| Σιδηρούχα μέταλλα           | 16,54             | 40                                | 661,60 €            |
| Μη σιδηρούχα μέταλλα        | 7,35              | 80                                | 588,00 €            |
| Γυαλί                       | 7,35              | 0                                 | 0,00 €              |
| Ξύλο                        | 28,18             | 0                                 | 0,00 €              |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>               | <b>245,01</b>     |                                   | <b>3.877,25 €</b>   |

Πίνακας 11: Έσοδα από πώληση ανακυκλώσιμων

Βάσει της παραδοχής ότι η ποιοτική σύσταση των Α.Σ.Α. παραμένει σταθερή για όλη τα έτη παροχής της ανατιθέμενης ΥΓΟΣ, εκτιμήθηκε η μοναδιαία τιμή των ανωτέρω υλικών (€/t), για τον υπολογισμό των ετήσιων εσόδων από τις πωλήσεις. Σημειώνεται ότι η τιμή πώλησης του γυαλιού και του ξύλου είναι μηδενική.

#### Β) Έσοδα από την επιδότηση των Σ.Ε.Δ.

Σήμερα, τα Σ.Ε.Δ. - πλην συσκευασιών και ΑΗΕΕ - δεν έχουν ειδικό πλαίσιο συνεργασίας με τους Ο.Τ.Α. με οικονομικές παραμέτρους. Οι τρέχουσες τιμές επιδότησης των Σ.Ε.Δ., για τα συγκεκριμένα ρεύματα, παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

Οι γυάλινες συσκευασίες και οι μπαταρίες έχουν μηδενική επιδότηση.

| Υλικό                 | Ποσότητα (t/έτος) | Επιδότηση Σ.Ε.Δ. συσκευασιών (€/t) | Έσοδα ανά υλικό (€) |
|-----------------------|-------------------|------------------------------------|---------------------|
| Χαρτόνι συσκευασίας   | 72,28             | 20                                 | 1.445,60 €          |
| Σιδηρούχα μέταλλα     | 16,54             | 75                                 | 1.240,50 €          |
| Μη σιδηρούχα μέταλλα  | 7,35              | 300                                | 2.205,00 €          |
| Πλαστικές συσκευασίες | 77,18             | 110                                | 8.489,80 €          |
| PET φιάλες            | 41,65             | 110                                | 4.581,50 €          |
| Γυάλινες συσκευασίες  | 45,33             | 0                                  | 0,00 €              |
| Ξύλινες συσκευασίες   | 28,18             | 50                                 | 1.409,00 €          |
| ΑΗΕΕ                  | 15,93             | 50                                 | 796,50 €            |
| Μπαταρίες             | 0,25              | 0                                  | 0,00 €              |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>         | <b>304,69</b>     |                                    | <b>20.167,90 €</b>  |

Πίνακας 12: Έσοδα από επιδοτήσεις Σ.Ε.Δ.

Οι τιμές λαμβάνονται σταθερές για όλη την περίοδο αναφοράς, όπως και η ποιοτική σύσταση των Α.Σ.Α. στον Δήμο Λαμίας.

**Συνοψίζοντας τα παραπάνω, προκύπτει ετήσιο έσοδο από την αξιοποίηση των υλικών που θα συγκεντρώνονται στο Πράσινο Σημείο (πώληση και επιδότηση) ίσο με 24.045,15 €.**

Πριν την έναρξη λειτουργίας του ΠΣ ο Δήμος Λαμίας θα επιδιώξει την ένταξη του Πράσινου Σημείου σε πλαίσιο συνεργασίας με τα εγκεκριμένα Σ.Ε.Δ., βάσει του τότε διαμορφωθέντος



πλαίσιου, σύμφωνα με τις υποχρεώσεις που τίθενται για τα Σ.Ε.Δ. από τον Ν. 2939/2001, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

## 8. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗΣ

### 8.1. ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

**Τιμές οικονομικής ανάλυσης:** Όλα τα μεγέθη (έσοδα, έξοδα) υπολογίζονται σε σταθερές τιμές του έτους βάσης, στο οποίο πραγματοποιείται η οικονομική ανάλυση του έργου. Λαμβάνονται υπόψη μόνον οι ταμειακές ροές, δηλαδή το πραγματικό ποσό χρημάτων που καταβάλλεται ή λαμβάνεται από το έργο.

**Περίοδος χρηματοοικονομικής ανάλυσης και διάρκεια ανάθεσης της Υ.Γ.Ο.Σ.:** Η περίοδος αναφοράς είναι η χρονική περίοδος για την οποία παρέχονται προβλέψεις στην χρηματοοικονομική ανάλυση, συμπεριλαμβανομένης της περιόδου κατασκευής του έργου. Για τη συγκεκριμένη υπηρεσία υπολογίζεται περίοδος έντεκα (11) ετών, συμπεριλαμβανομένου του χρόνου υλοποίησης της επένδυσης.

**Επιτόκιο προεξόφλησης:** Οι φορείς καλούνται να χρησιμοποιήσουν στην χρηματοοικονομική (χ/ο) ανάλυση ως επιτόκιο προεξόφλησης το επιτόκιο που συνιστά η Επιτροπή ύψους 5%. Πρέπει να σημειωθεί ότι, επειδή ο συντελεστής προεξόφλησης εκφράζεται σε πραγματικές τιμές, η ανάλυση πραγματοποιείται σε σταθερές τιμές.

**Υπολειμματική Αξία:** Τα περιουσιακά στοιχεία της πράξης έχουν προβλεπόμενη διάρκεια ζωής αντίστοιχη με την περίοδο αναφοράς, συνεπώς η υπολειμματική αξία για τον εξοπλισμό μηδενίζεται και για την υποδομή παραμένει το 60% της αξίας των έργων μετά το πέρας των έντεκα (11) ετών. Η υπολειμματική αξία για την υποδομή είναι ίση με:  
 $60\% * 192.952,22 \text{ €} = 115.771,33 \text{ €}$ , όπου 192.952,22 € είναι το κόστος των έργων υποδομής προσαυξημένο με ΓΕ & ΟΕ, Απρόβλεπτα και Αναθεώρηση.

### 8.2. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗΣ

Το Πράσινο Σημείο αναμένεται να είναι λειτουργικό το 2026 και η διάρκεια της ΥΓΟΣ είναι από τον Μάιο του 2025 έως και τον Απρίλιο του 2035.

Κατόπιν των ανωτέρω και της χρηματοοικονομικής ανάλυσης που συνοδεύει την παρούσα έκθεση, η ετήσια αντιστάθμιση για την παροχή της Υ.Γ.Ο.Σ. προσεγγίζεται ως ακολούθως:

| ΕΤΟΣ                     | ΚΟΣΤΟΣ<br>ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ | ΣΥΝΟΛΟ<br>ΕΣΟΔΩΝ | ΣΥΝΟΛΟ<br>ΔΑΠΑΝΩΝ | ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΙΚΗ<br>ΑΞΙΑ | ΚΑΘΑΡΗ<br>ΤΑΜΕΙΑΚΗ ΡΟΗ |
|--------------------------|---------------------|------------------|-------------------|-----------------------|------------------------|
|                          | (1)                 | (2)              | (3)               | (4)                   | (5) = (2)+(4)-(1)-(3)  |
| 2025                     | 519.850,75          | 0,00             | 0,00              |                       | -519.850,75            |
| 2026                     | 0,00                | 24.045,15        | 60.915,85         |                       | -36.870,70             |
| 2027                     | 0,00                | 24.045,15        | 60.915,85         |                       | -36.870,70             |
| 2028                     | 0,00                | 24.045,15        | 60.915,85         |                       | -36.870,70             |
| 2029                     | 0,00                | 24.045,15        | 60.915,85         |                       | -36.870,70             |
| 2030                     | 0,00                | 24.045,15        | 60.915,85         |                       | -36.870,70             |
| 2031                     | 0,00                | 24.045,15        | 60.915,85         |                       | -36.870,70             |
| 2032                     | 0,00                | 24.045,15        | 60.915,85         |                       | -36.870,70             |
| 2033                     | 0,00                | 24.045,15        | 60.915,85         |                       | -36.870,70             |
| 2034                     | 0,00                | 24.045,15        | 60.915,85         |                       | -36.870,70             |
| 2035                     | 0,00                | 24.045,15        | 60.915,85         | 115.771,33            | 78.900,64              |
| ΕΠΙΤΟΚΙΟ<br>ΠΡΟΕΞΟΦΛΗΣΗΣ | 5%                  |                  |                   |                       |                        |
| ΣΥΝΟΛΟ                   | 519.850,75          | 240.451,50       | 609.158,47        | 115.771,33            | -772.786,39            |
| NPV                      | 495.095,95          | 176.828,83       | 447.977,16        | 110.258,41            | -698.555,18            |

Πίνακας 13: Έσοδα - Έξοδα

Κατά το έτος 2025 ο πάροχος της ΥΓΟΣ δημιουργεί τις απαιτούμενες υποδομές για την παροχή της ΥΓΟΣ.

Η διαφορά μεταξύ των συνολικών εξόδων που προκύπτουν από την παροχή της Υ.Γ.Ο.Σ. και των αντίστοιχων εσόδων είναι 772.786,39 €. Συνεπώς, το καθαρό κόστος (κόστος υποδομής + λειτουργικά έξοδα – έσοδα) για την 11ετή περίοδο παροχής της υπηρεσίας ανέρχεται σε 772.786,39 € με Καθαρή Παρούσα Αξία ίση με 698.555,18 €.

Για τον προσδιορισμό του εύλογου κέρδους στην προκειμένη περίπτωση (ποσοστό απόδοσης κεφαλαίου λαμβάνοντας υπόψη εκτίμηση του κινδύνου για την πραγματοποίηση της επένδυσης) λαμβάνεται υπόψη η Απόδοση των Τίτλων του Ελληνικού Δημοσίου (ΑΤΕΔ) για τίτλους διάρκειας 10 ετών (μέση τιμή Δεκεμβρίου 2021) η οποία ανέρχεται σε 1,29%. Συνεπώς, το ποσοστό εύλογου κέρδους ανέρχεται σε:  $1,29\%^5 + 1\% = 2,29\%$ .

Το κόστος παροχής της Υ.Γ.Ο.Σ. για 10ετή περίοδο λαμβάνοντας υπόψη εύλογο κέρδος ίσο με 2,29% ανέρχεται σε  $(655.985,87 \times 1,0229 =) 671.007,95$  € και είναι μεγαλύτερο από το ποσό των 519.850,75 € που αιτείται ο πάροχος της Υ.Γ.Ο.Σ.

Τα ανωτέρω συνοψίζονται στον πίνακα που ακολουθεί.

|                      | ΕΣΟΔΑ      | ΔΑΠΑΝΕΣ      |
|----------------------|------------|--------------|
| 2025                 | 0,00       | 519.850,75   |
| 2026                 | 24.045,15  | 60.915,85    |
| 2027                 | 24.045,15  | 60.915,85    |
| 2028                 | 24.045,15  | 60.915,85    |
| 2029                 | 24.045,15  | 60.915,85    |
| 2030                 | 24.045,15  | 60.915,85    |
| 2031                 | 24.045,15  | 60.915,85    |
| 2032                 | 24.045,15  | 60.915,85    |
| 2033                 | 24.045,15  | 60.915,85    |
| 2034                 | 24.045,15  | 60.915,85    |
| 2035                 | 139.816,48 | 60.915,85    |
| 2036                 | 0,00       | 0,00         |
| 2037                 | 0,00       | 0,00         |
| 2038                 | 0,00       | 0,00         |
| 2039                 | 0,00       | 0,00         |
| 2040                 | 0,00       | 0,00         |
| 2041                 | 0,00       | 0,00         |
| 2042                 | 0,00       | 0,00         |
| 2043                 | 0,00       | 0,00         |
| 2044                 | 0,00       | 0,00         |
| 2045                 | 0,00       | 0,00         |
| ΣΥΝΟΛΑ               | 356.222,83 | 1.129.009,22 |
| ΣΥΝΟΛΑ Κ.Π.Α.        | 287.087,24 | 943.073,12   |
| ΚΑΘΑΡΟ ΚΟΣΤΟΣ        | 772.786,39 |              |
| ΚΠΑ ΚΑΘΑΡΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ  | 655.985,87 |              |
| ΚΕΡΔΟΣ               | 2,29%      |              |
| ΜΕΓΙΣΤΗ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗ | 671.007,95 |              |
| ΕΠΙΛΕΞΙΜΟ ΚΟΣΤΟΣ     | 519.850,75 |              |
| ΕΛΛΕΙΜΜΑ ΧΡΗΜ/ΣΗΣ    | 519.850,75 |              |
| ΙΔΙΩΤΙΚΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ   | 0,00       |              |

Πίνακας 14: Αντιστάθμιση της Υ.Γ.Ο.Σ.

<sup>5</sup><https://www.bankofgreece.gr/statistika/xrhmatopistwtikes-agores/titloi-ellhnikoy-dhmosioy?year=2021&order=asc&page=1>

Δεδομένου ότι το ποσό αντιστάθμισης συμπεριλαμβανομένου του εύλογου κέρδους (671.007,95 €) είναι μεγαλύτερο από το ποσό χρηματοδότησης που δύναται να λάβει ο πάροχος βάσει του θεσμικού πλαισίου του ΕΣΠΑ 2014-2020 για τα συγχρηματοδοτούμενα έργα που παράγουν καθαρά έσοδα (519.850,75 €), το μέγιστο ποσό αντιστάθμισης που δύναται να λάβει ο πάροχος για τη συγκεκριμένη ΥΓΟΣ ανέρχεται σε 519.850,75 €.

Μέσο ετήσιο ποσό αντιστάθμισης είναι  $671.007,95 / 10 \text{ έτη} = 67.100,795 \text{ €/έτος}$ .

Το μέσο ετήσιο ποσό αντιστάθμισης που προκύπτει είναι μικρότερο από τα 15.000.000 €, οπότε σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στην παράγραφο 1 του άρθρου 2 της Απόφασης 2012/21/ΕΕ, η παρεχόμενη ΥΓΟΣ πληροί την προϋπόθεση ώστε να εφαρμόζεται η εν λόγω Απόφαση.

## 9. ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΥΠΕΡΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗΣ

### 9.1. ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΥΠΕΡΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗΣ

Για την περίπτωση της εξεταζόμενης παροχής ΥΓΟΣ, ο μηχανισμός παρακολούθησης της υπεραντιστάθμισης λειτουργεί ως ακολούθως:

Παράμετροι που επαληθεύονται για τον έλεγχο και την αναθεώρηση της υπεραντιστάθμισης:

- Πάροχος ΥΓΟΣ
- Περιεχόμενο & Διάρκεια ΥΓΟΣ
- Γεωγραφική περιοχή εξυπηρέτησης
- Ετήσιο ύψος αντιστάθμισης ΥΓΟΣ ήτοι Έσοδα/έξοδα
- Δραστηριότητες εκτός ΥΓΟΣ

#### Διαδικασία επαλήθευσης στη φάση λειτουργίας:

Σε ετήσια βάση, συλλέγονται από τον πάροχο ΥΓΟΣ και αποστέλλονται στο όργανο επαλήθευσης, με κοινοποίηση στην Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης, έως 31 Μαρτίου του επόμενου έτους:

1. Στοιχεία παρόχου ΥΓΟΣ & πλαίσιο αρμοδιοτήτων
2. Εξυπηρετούμενοι χρήστες / γεωγραφική περιοχή
3. Στοιχεία Ετήσιας Έκθεσης Παραγωγού Αποβλήτων που καταχωρίζονται στο Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων της ΚΥΑ αρ.οικ.43942/4026/2016 (ΦΕΚ Β'2992/2016) και συγκεκριμένα:
  - Τύπος και ποσότητα αποβλήτων που συλλέγονται
4. Στοιχεία λειτουργίας της υπηρεσίας
5. Αναφορές προγραμματισμένων και έκτακτων διακοπών παροχής της ΥΓΟΣ
6. Χρεώσεις & λοιπά έσοδα βάσει ζυγιστηρίου & τιμολογίων (σύμφωνα με τις κατηγορίες εσόδων των παραμέτρων υπολογισμού και ελέγχου αντιστάθμισης ανωτέρω), όπως:
  - Συμβάσεις διάθεσης / πώλησης υλικών
  - Επιδοτήσεις από ΣΕΔ
7. Ετήσιες δαπάνες ανά κατηγορία (σύμφωνα με τις κατηγορίες εξόδων των παραμέτρων υπολογισμού και ελέγχου αντιστάθμισης ανωτέρω), όπως:
  - Χρόνος απασχόλησης και μισθοδοσία προσωπικού Πράσινου Σημείου
  - Κατανάλωση καυσίμων
  - Κόστη τακτικής συντήρησης Πράσινου Σημείου
  - Κόστη παροχών ΟΚΩ-καύσιμων-αναλώσιμων
8. Τυχόν δραστηριότητες εκτός εγκεκριμένης ΥΓΟΣ

Ειδικότερα, σημειώνεται ότι τα προβλεπόμενα έσοδα από την επιδότηση των αρμόδιων ΣΕΔ θα επαληθεύονται στο πλαίσιο ελέγχου αποφυγής υπεραντιστάθμισης, στο πλαίσιο της σύμβασης μεταξύ παρόχου της ΥΓΟΣ και των αρμόδιων ΣΕΔ και εφόσον η σύμβαση (α) δεν έχει τεθεί σε ισχύ και (β) δεν έχει διάρκεια που καλύπτει τη διάρκεια της ΥΓΟΣ.

Επίσης, σημειώνεται ότι τα κόστη για κάθε επιμέρους κατηγορία δαπάνης θα επαληθεύονται στο πλαίσιο ελέγχου αποφυγής υπεραντιστάθμισης. Ειδικότερα, το κόστος για κάθε επιμέρους κατηγορία δαπάνης επένδυσης για την παροχή της ΥΓΟΣ πρέπει να επαληθευτεί μετά την

ανταγωνιστική διαδικασία αγοράς του εξοπλισμού ή της υπηρεσίας που θα εφαρμοστεί από τον πάροχο της ΥΓΟΣ και η αντιστάθμιση να προσαρμοστεί στα οριστικοποιημένα κόστη.

Το αρμόδιο όργανο επαλήθευσης διενεργεί έλεγχο των ανωτέρω στοιχείων, ανά τριετία κατά την περίοδο ανάθεσης, καθώς και στο τέλος της περιόδου ανάθεσης, και συντάσσει απολογιστικές αναφορές (βάσει απόφασης 2012/21/ΕΕ) που περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία:

- Στοιχεία παρόχου ΥΓΟΣ & πλαίσιο αρμοδιοτήτων
- Εξυπηρετούμενοι χρήστες / γεωγραφική περιοχή
- Έκθεση περιγραφής ΥΓΟΣ
- Τύπος και ποσότητα αποβλήτων
- Ετήσια έσοδα (σύμφωνα με τις κατηγορίες εσόδων των παραμέτρων υπολογισμού και ελέγχου αντιστάθμισης ανωτέρω)
- Ετήσιες δαπάνες ανά κατηγορία (σύμφωνα με τις κατηγορίες εξόδων των παραμέτρων υπολογισμού και ελέγχου αντιστάθμισης ανωτέρω)
- Επαλήθευση στοιχείων υπολογισμού αντιστάθμισης & σύγκριση με απόφαση ανάθεσης ΥΓΟΣ
- Επιβεβαίωση τήρησης διακριτής λογιστικής μερίδας για ΥΓΟΣ
- Τυχόν δραστηριότητες εκτός εγκεκριμένης ΥΓΟΣ
- Την εφαρμοστέα κατά περίπτωση διαδικασία επιστροφής τυχόν εισπραχθείσας υπεραντιστάθμισης

Σημειώνεται ότι το κόστος για τις επί μέρους κατηγορίες δαπάνης επένδυσης για την παροχή της ΥΓΟΣ θα επαληθευθεί μετά την ανταγωνιστική διαδικασία αγοράς έργου, προμήθειας ή υπηρεσίας που θα εφαρμοσθεί και η αντιστάθμιση θα προσαρμοστεί στα οριστικοποιημένα κόστη στο πλαίσιο ελέγχου αποφυγής υπεραντιστάθμισης.

Με την οριστικοποίηση της μορφής και τη σύσταση του αρμοδίου οργάνου επαλήθευσης συμπληρώνεται αναλόγως το παράρτημα της απόφασης ένταξης που αφορά στην έκθεση τεκμηρίωσης ΥΓΟΣ.

## 9.2. ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ/ΔΙΟΡΘΩΣΗΣ ΥΠΕΡΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗΣ

Ο Δήμος οφείλει να συντάσσει σε ετήσια βάση τον προϋπολογισμό του ανά έτος, οπότε καθορίζονται τα ανταποδοτικά τέλη καθαριότητας που προσδιορίζονται σύμφωνα με το ετήσιο κόστος διαχείρισης, για τον υπολογισμό του οποίου λαμβάνονται υπ' όψιν οι παράμετροι για τον προσδιορισμό της αντιστάθμισης. Οι αποκλίσεις που τυχόν προκύψουν συμπεριλαμβάνονται στον προσδιορισμό του κόστους διαχείρισης του επόμενου από τον απολογισμό έτους και προσδιορίζονται ως εξής:

*Ετήσιο κόστος διαχείρισης (επαναπροσδιοριζόμενο) – Ετήσιο κόστος διαχείρισης (προϋπολογιζόμενο) = Αποκλίσεις έτους.*

Σημειώνεται δε, ότι δεδομένου ότι τα ανταποδοτικά τέλη που χρεώνει ο Δήμος Αμφίκλειας - Ελάτειας για τις υπηρεσίες που παρέχει μέχρι σήμερα δεν είναι πλεονασματικά ώστε να προκύπτει αποθεματικό, δεν είναι η δυνατή η χρηματοδότηση της παρούσας ΥΓΟΣ που αποτελεί σύνολο νέων, πιο ολοκληρωμένων υπηρεσιών διαχείρισης αστικών αποβλήτων προς τους πολίτες του.

## 10. ΑΝΑΦΟΡΕΣ

1. Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 360/2012 της Επιτροπής, της 25ης Απριλίου 2012, σχετικά με την εφαρμογή των άρθρων 107 και 108 της Συνθήκης για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης στις ενισχύσεις ήσσονος σημασίας οι οποίες χορηγούνται σε επιχειρήσεις που παρέχουν υπηρεσίες γενικού οικονομικού συμφέροντος (Κανονισμός «De Minimis»).
2. Νομοθετικό πλαίσιο.
  - ✓ Ν. 25/1975 (ΦΕΚ 16/Α/21.4.1975)
  - ✓ Ν. 1650/1986 - ΦΕΚ Α' 160/16.10.1986, όπως ισχύει. (άρθρο 12)
  - ✓ Ν. 3463/2006 - ΦΕΚ Α' 114/08.06.2006, όπως ισχύει (άρθρα 225, 245-251, 265, κ.ά.).
  - ✓ Ν. 3536/2007 - ΦΕΚ Α' 42/23.02.2007, άρθρο 30, όπως ισχύει.
  - ✓ Ν. 3613/2007 - ΦΕΚ Α' 263/23.11.2007, άρθρο 24, όπως ισχύει.
  - ✓ Ν. 3852/2010 - ΦΕΚ Α' 87/07.06.2010, όπως ισχύει (άρθρα 94, 104, 111, 206)
  - ✓ Ν. 3854/2010 - ΦΕΚ 94/Α/23-06-2010), όπως ισχύει
  - ✓ Ν. 4042/2012 - ΦΕΚ 24/Α/13-02-2012 όπως ισχύει
  - ✓ Ν.4354/2015 – ΦΕΚ 176/Α/16-12-2015 όπως ισχύει
  - ✓ Ν. 4555/2018 - ΦΕΚ 133/Α/19-07-2018
  - ✓ ΚΥΑ 2527/2009 - ΦΕΚ Β' 83/23.01.2009, όπως ισχύει
  - ✓ ΚΥΑ 50910/2727/2003 - ΦΕΚ Β' 1909/22.12.2003, άρθρο 7
  - ✓ ΚΥΑ 29407/3508/2002 6ΦΕΚ Β' 1572/16.12.2002
3. Τοπικό Σχέδιο Αποκεντρωμένης Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Λαμίας, 2016 (ΑΔΑ: ΩΜΘΔΩΛΚ-8ΩΠ)
4. Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Στερεάς Ελλάδας (Κ.Υ.Α. 63891/5427/2017 - ΦΕΚ 31Β/2017)
5. «Μελέτη αξιολόγησης της Διαχείρισης Α.Σ.Α. στην Ελλάδα – Ελλείψεις & Ευκαιρίες», D-Waste για λογαριασμό του Ε.Ο.Α.Ν., Μάρτιος 2018.
6. «Μεθοδολογία ανάπτυξης Πράσινων Σημείων», Μ.Ο.Δ. Α.Ε., Ιούνιος 2018.