

ΜΑΪΟΣ 2016

ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΤΙΚΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΔΗΜΟΥ ΖΙΤΣΑΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΖΙΤΣΑΣ



ΔΗΜΟΣ
Ζίτσας



ΠΡΟΟΙΜΙΟ

Το παρόν Τοπικό Σχέδιο Αποκεντρωμένης Διαχείρισης Απορριμμάτων (Τ.Σ.Δ.Α.) του Δήμου Ζίτσας σχεδιάστηκε και συντάχθηκε στο πλαίσιο των κατευθύνσεων, όπως ορίζονται στο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (Ε.Σ.Δ.Α.) και σύμφωνα με το Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων (Ε.Σ.Σ.Π.Δ.Α.) που κυρώθηκαν με την 51373/4684/25-11-2015 Κοινή Υπουργική Απόφαση και την Πράξη 49 του Υπουργικού Συμβουλίου της 15-12-2015 τροποποίηση και έγκριση του Ε.Δ.Σ.Α. και Ε.Σ.Σ.Π.Δ.Α.

Σε επίπεδο σχεδιασμού, στόχος του ΤΣΔΑ του Δήμου Ζίτσας, είναι να αποτελέσει κείμενο αναφοράς σε θέματα διαχείρισης απορριμμάτων και να προδιαγράψει τις πολιτικές κατευθύνσεις που θα ακολουθήσει ο Δήμος. Το παρόν σχέδιο φιλοδοξεί να γίνει τμήμα και συνέχεια του Επιχειρησιακού Σχεδίου του Δ. Ζίτσας για την περίοδο 2015-2020.

**ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΔΗΜΟΥ ΖΙΤΣΑΣ**

ΜΑΪΟΣ, 2016

ΔΗΜΟΣ ΖΙΤΣΑΣ

Λ.Ελευθερίας και Ευκλείδη,
Ελεούσα, 45445

ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ:

ΑΝΤΩΝΙΟΥ Δ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΛΟΓΟΣ (MSC)

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΙΝΑΚΕΣ	6
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	8
1.1 ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	8
1.2 ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	10
1.2.1 ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΗΠΕΙΡΟΥ	11
1.3 ΤΟΠΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ	12
1.3.1 ΤΟΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΔΗΜΟΥ ΖΙΤΣΑΣ	12
1.3.2 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ ΤΣΔΑ ΔΗΜΟΥ ΖΙΤΣΑΣ	13
1.2 ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΩΝ ΤΩΝ ΔΗΜΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	14
2. ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	17
2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	17
2.2 ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΜΕ ΕΜΦΑΣΗ ΣΤΗΝ ΠΡΟΔΙΑΛΟΓΗ	18
2.3 ΚΥΚΛΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ	19
3. ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΖΙΤΣΑΣ	21
3.1 ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	21
ΕΙΚΟΝΑ 1: ΔΗΜΟΣ ΖΙΤΣΑΣ (ΠΗΓΗ: GOOGLE EARTH 2015)	21
3.2 ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ – ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΚΑΤΟΙΚΗΣΗΣ	22
3.3 ΣΗΜΕΙΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΣΑ	23
3.4 ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΕΣ, ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΕΣ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ	27
3.4.1 ΓΕΝΙΚΑ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΚΑΙ ΣΧΟΟΑΠ Δ.Ε. ΠΑΣΣΑΡΩΝΟΣ	27
3.4.2 ΠΕΡΙΟΧΕΣ NATURA	30
4. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	31
4.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	31
4.2 ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ Α.Σ.Α. – ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ	31
4.3 ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ Α.Σ.Α.	35
4.4 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	36
4.4.1 ΟΧΗΜΑΤΑ	36
4.4.2 ΚΑΔΟΙ ΣΥΛΛΟΓΗΣ	36
4.4.3 ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	36

4.4.4 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΠΟΚΟΜΙΔΗΣ	37
4.4.5 ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΔΗΜΟΥ ΖΙΤΣΑΣ	37
4.4.6 ΧΩΡΟΙ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ	37
4.4.6.1 Χώρος Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (ΧΥΤΑ) Ελληνικού	38
4.4.6.2 Κ.Δ.Α.Υ. Ιωαννίνων	38
4.5 ΣΧΕΔΙΑΖΟΜΕΝΕΣ ΝΕΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ	39
4.5.1 ΣΤΑΘΜΟΙ ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗΣ ΣΥΜΜΙΚΤΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΔΗΜΟΥ ΖΙΤΣΑΣ	39
4.5.2 ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΥΜΜΕΙΚΤΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ (Μ.Ε.Α.)	40
4.6 ΚΟΣΤΟΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	41
5. ΤΟΠΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ Α.Σ.Α. ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ	45
5.1 ΘΕΣΜΙΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	45
5.2 ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΕΘΝΙΚΩΝ ΣΤΟΧΩΝ	46
5.2.1 ΣΤΟΧΟΣ ΓΙΑ ΤΑ ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΑ	46
5.2.2 ΣΤΟΧΟΣ ΧΩΡΙΣΤΗΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ	47
5.2.3 ΣΤΟΧΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ - ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ	47
ΛΟΙΠΟΙ ΕΘΝΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ	47
5.3 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΙ ΠΟΣΟΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΔΗΜΟΥ ΖΙΤΣΑΣ	48
6. ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΡΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ	51
6.1 ΔΡΑΣΕΙΣ ΔΙΑΛΟΓΗΣ ΣΤΗΝ ΠΗΓΗ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΔΗΜΟΥ	51
6.1.1 ΟΙΚΙΑΚΗ ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗ	51
6.1.2 ΧΩΡΙΣΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗ ΚΑΙ ΠΡΟΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΑΣΙΝΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	53
6.1.3 ΧΩΡΙΣΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗ ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ)	54
6.1.3.1 Σύστημα Διαλογής	54
6.1.3.2 Κάδοι - Μέσα Προσωρινής Αποθήκευσης – Οχήματα συλλογής	56
6.1.3.1 Στόχος συστήματος καφέ κάδου	57
6.1.3.4 Υλοποίηση	58
6.1.4. ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΔΣΠ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ & ΛΟΙΠΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	60
6.1.5 ΧΩΡΙΣΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗ ΥΛΙΚΩΝ ΜΕΣΩ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΣΤΑΘΕΡΟΥ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ	62
6.1.5.1 Βασικά στοιχεία-χαρακτηριστικά πράσινου σημείου	62
6.1.5.2 Διαχείριση συλλεγόμενων υλικών πράσινου σημείου	63
6.1.5.3 Τεχνική Περιγραφή προτεινόμενου δικτύου πράσινου σημείου	64
6.1.5.4 Προτεινόμενη Θέση Βασικού Πράσινου Σημείου	66
6.1.6 ΧΩΡΙΣΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗ ΥΛΙΚΩΝ ΜΕΣΩ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΜΙΚΡΩΝ ΠΡΑΣΙΝΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ ΓΕΙΤΟΝΙΑΣ	68
6.1.6.1 Τεχνική περιγραφή πράσινων σημείων γειτονίας	70
6.1.7 ΧΩΡΙΣΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗ ΧΑΡΤΙΟΥ	71
6.1.8 ΧΩΡΙΣΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗ ΓΥΑΛΙΝΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ	77
6.1.9 ΧΩΡΙΣΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗ ΟΓΚΩΔΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	78
6.1.10 ΧΩΡΙΣΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗ Α.Η.Η.Ε.	78
6.1.11 ΧΩΡΙΣΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗ ΑΦΗΣ	79
6.1.12 ΧΩΡΙΣΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗ ΜΙΚΡΩΝ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΤΑ Α.Σ.Α.	79
6.1.13 ΧΩΡΙΣΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗ ΒΡΩΣΙΜΩΝ ΕΛΑΙΩΝ (ΤΗΓΑΝΕΛΑΙΩΝ)	80
6.1.14 ΧΩΡΙΣΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗ ΑΕΚΚ	80
6.1.15 ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΚΣΤΡΑΤΕΙΑΣ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ	81
6.1.16 ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ – ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ	82
6.2 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΜΜΕΙΚΤΩΝ	83
6.3 ΣΥΝΟΨΗ ΔΡΑΣΕΩΝ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΡΑΣΗΣ	84
6.3.1 ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ	84
6.3.2 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ ΔΡΑΣΕΩΝ	86

7.1 ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ - ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	88
7.2 ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	91
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	92

ΠΙΝΑΚΕΣ

Πίνακας 1: Κατανομή μόνιμου πληθυσμού Δήμου Ζίτσας ανά δημοτική ενότητα και ρυθμοί μεταβολής (ΕΛ. ΣΤΑΤ. 2001 & 2011)	22
Πίνακας 2: Νοικοκυριά Δήμου Ζίτσας ανά Δ.Ε. (2011).....	22
Πίνακας 3: Αριθμός κτιρίων αποκλειστικής χρήσης στο Δήμο Ζίτσας ανά Δ.Ε. (ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2011).....	23
Πίνακας 4: Αριθμός κτιρίων μικτής χρήσης στο Δήμο Ζίτσας ανα Δ.Ε (ΕΛ.ΣΤΑΤ 2011).....	23
Πίνακας 5: Αριθμός ορόφων κτιρίων στο Δήμο Ζίτσας.....	24
Πίνακας 6 : Κύρια Σημεία Ειδικού Ενδιαφέροντος Δήμου Ζίτσας (Πηγή: Επιχειρησιακό σχέδιο Δ. Ζίτσας 2014-2020)	24
Πίνακας 7: Ζυγολόγια Χ.Υ.Τ.Α. Ελληνικού 2014-2015 για το Δήμο Ζίτσας (Πηγή: Ζυγολόγια από Δ. Ζίτσας και ΧΥΤΑ Ελληνικού)	31
Πίνακας 8: Συλλογή αναλώσιμων υλικών για το Δήμο Ζίτσας, έτη 2014-2015 (Πηγή: Ζυγολόγια από Δ. Ζίτσας).....	32
Πίνακας 9: Συνολικά εκτιμώμενες παραγόμενες ποσότητες Α.Σ.Α. του Δήμου Ζίτσας.....	34
Πίνακας 10: Ποιοτική σύσταση Α.Σ.Α. (Ε.Σ.Δ.Α., 2015).....	35
Πίνακας 11: Ποιοτική σύσταση Α.Σ.Α. Δήμου Ζίτσας.....	35
Πίνακας 12: Συνολικά απασχολούμενο προσωπικό Δ. Ζίτσας στη Διεύθυνση Καθαριότητας.....	36
Πίνακας 13: Δαπάνες διαχείρισης Α.Σ.Α. Δήμου Ζίτσας 2015.....	41
Πίνακας 14: Δαπάνες διαχείρισης Α.Σ.Α. Δήμου Ζίτσας 2015.....	42
Πίνακας 15: Υφιστάμενο κόστος διαχείρισης Α.Σ.Α. Δήμου Ζίτσας.....	44
Πίνακας 16: Κόστος διαχείρισης σύμμεικτων Α.Σ.Α. για τα έτη 2016-2025.....	44
Πίνακας 17: Στόχος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων 2020.....	46
Πίνακας 18: Στόχος προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση υλικών - έτος 2020.....	47
Πίνακας 19: Ποσοτικοί στόχοι για το έτος 2020 Δήμου Ζίτσας.....	49
Πίνακας 20: Προτεινόμενοι βασικοί στόχοι (έτος 2020) για τον Δήμο Ζίτσας.....	50
Πίνακας 21: Αριθμός κάδων οικιακής κομποστοποίησης.....	52
Πίνακας 22: Στόχοι συστήματος ΔσΠ οργανικών βιοαποβλήτων.....	57
Πίνακας 23: Στόχοι συστήματος ΔσΠ οργανικών βιοαποβλήτων.....	58
Πίνακας 24: Αριθμός και θέση σημείων ανακύκλωσης.....	61
Πίνακας 25: Ρεύματα αποβλήτων, αποδέκτες και είδος διαχείρισης.....	63
Πίνακας 26 : Προτεινόμενες προς εξυπηρέτηση σχολικές μονάδες, δημοτικές και λοιπές εγκαταστάσεις για τη χωροθέτηση κάδων συλλογής χαρτιού.....	72
Πίνακας 27: Ποσότητες σύμμεικτων Δήμου Ζίτσας προς κεντρική διαχείριση (έτη 2015-2020).....	83
Πίνακας 28: Προτεινόμενες Δράσεις Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Ζίτσας.....	84
Πίνακας 29: Συμβολή κάθε δράσης στην επίτευξη των στόχων.....	86
Πίνακας 30: Συνολικό επενδυτικό κόστος Τοπικού Σχεδίου.....	89
Πίνακας 31: Εκτιμώμενο απαιτούμενο πρόσθετο προσωπικό.....	91

ΕΙΚΟΝΕΣ

Εικόνα 1: Δήμος Ζίτσας (Πηγή: Google Earth 2015)..... 21

Εικόνα 2: Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Δ.Ε. Πασαρρώνος (Στο σχέδιο εντοπίζεται και η προτεινόμενη θέση για υλοποίηση πράσινου σημείου.)..... 29

Εικόνα 3: Περιοχές δικτύου Natura_2000 (Πηγή: Google Earth 2015) 30

Εικόνα 4: Θέση ΧΥΤΑ Ελληνικού 38

Εικόνα 5: Θέση σχεδιαζόμενου σταθμού μεταφόρτωσης αποβλήτων 40

Εικόνα 6: Κάδος οικιακής κομποστοποίησης 260lt..... 52

Εικόνα 7: Σύστημα συλλογής σε κεντρικούς κάδους ανά ομάδα κατοικιών 55

Εικόνα 8: Ενδεικτικό σύστημα Διαλογής στην Πηγή Βιοαποβλήτων στον Δήμο Ζίτσας 55

Εικόνα 9: Κάδοι κουζίνας (κοινός κάδος και κάδος με σπές)..... 56

Εικόνα 10: Κάδοι χωρητικότητας 30-360 lt..... 57

Εικόνα 11: Κάδοι χωριστής συλλογής τριών ρευμάτων 61

Εικόνα 12: Ενδεικτική άποψη χώρου συλλογής ογκωδών και πρασίνων 65

Εικόνα 13: Προτεινόμενη θέση Βασικού Πράσινου Σημείου. 67

Εικόνα 14: Άποψη προτεινόμενης θέσης Βασικού Πράσινου Σημείου 68

Εικόνα 15: Ενδεικτικό πολύ μικρό Πράσινο Σημείο 70

Εικόνα 16: Ενδεικτικό πολύ μικρό Πράσινο Σημείο 70

Εικόνα 16: Κάδος ανακύκλωσης χαρτιού 240lt για έντυπο χαρτί 71

Εικόνα 17: Κάδος «καμπάνα» συλλογής γυάλινων συσκευασιών 78

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το παρόν Τοπικό Σχέδιο Αποκεντρωμένης Διαχείρισης Απορριμμάτων (Τ.Σ.Δ.Α.) του Δήμου Ζίτσας σχεδιάστηκε και συντάχθηκε στο πλαίσιο των κατευθύνσεων, όπως ορίζονται στο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (Ε.Σ.Δ.Α.) και σύμφωνα με το Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων (Ε.Σ.Σ.Π.Δ.Α.) που κυρώθηκαν με την 51373/4684/25-11-2015 Κοινή Υπουργική Απόφαση και την Πράξη 49 του Υπουργικού Συμβουλίου της 15-12-2015 τροποποίηση και έγκριση του Ε.Δ.Σ.Α. και Ε.Σ.Σ.Π.Δ.Α.

Σε επίπεδο σχεδιασμού, στόχος του ΤΣΔΑ του Δήμου Ζίτσας, είναι να αποτελέσει κείμενο αναφοράς σε θέματα διαχείρισης απορριμμάτων και να προδιαγράψει τις πολιτικές κατευθύνσεις που θα ακολουθήσει ο Δήμος. Το παρόν σχέδιο φιλοδοξεί να γίνει τμήμα και συνέχεια του Επιχειρησιακού Σχεδίου του Δ. Ζίτσας για την περίοδο 2015-2020.

1.1 Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων

Το **Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ)**¹ και το Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων εγκρίθηκαν με την Πράξη Υπουργικού Συμβουλίου 49 της 15.12.2015 «Τροποποίηση και έγκριση του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (Ε.Σ.Δ.Α.) και του Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων που κυρώθηκαν με την 51373/4684/ 25-11-2015 κοινή απόφαση των Υπουργών Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης και Περιβάλλοντος και Ενέργειας, σύμφωνα με το άρθρο 31 του Ν. 4342/2015».

Η κατάρτιση του ΕΣΔΑ, σύμφωνα με τα άρθρα 22 και 35 του Νόμου 4042/2012 (Α' 24) προς εφαρμογή του άρθρου 28 της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ, αποσκοπεί στο να δοθούν οι κατάλληλες στρατηγικές κατευθύνσεις ώστε μέσω ενός συνεκτικού πλέγματος σχεδίων, προγραμμάτων, δράσεων και έργων να εφαρμόζεται η εθνική πολιτική διαχείρισης αποβλήτων και να επιτυγχάνονται οι θεσμοθετημένοι στόχοι. Τελικός σκοπός είναι να περιορίζονται οι αρνητικές επιπτώσεις της παραγωγής και της διαχείρισης αποβλήτων, να μειώνεται ο συνολικός αντίκτυπος της χρήσης των πόρων και να βελτιώνεται η αποδοτικότητά τους, για μια υψηλού επιπέδου προστασία του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας

Το ΕΣΔΑ καθορίζει τη στρατηγική, τις πολιτικές τους στόχους και τις δράσεις για τη διαχείριση των αποβλήτων σε εθνικό επίπεδο για την επόμενη εξαετία, ως το 2020.

Το ΕΣΔΑ συμπυκνώνει τη ριζικά διαφορετική πολιτική αντίληψη της νέας διακυβέρνησης προς ένα εναλλακτικό μοντέλο διαχείρισης αποβλήτων σύγχρονο και φιλικό στο περιβάλλον, με άξονες προτεραιότητας:

¹ <http://www.opengov.gr/minenv/wp-content/uploads/downloads/2015/06/paragogikhsanasygkrothsh.pdf>

1. Την αποκέντρωση των δραστηριοτήτων σε επίπεδο δήμων των οποίων αναβαθμίζεται ο ρόλος.
2. Την ποιοτική και ποσοτική ενίσχυση της ανακύκλωσης με έμφαση στη διαλογή στην πηγή.
3. Την διακριτή διαλογή και επεξεργασία του οργανικού κλάσματος.
4. Τη μικρή κλίμακα των μονάδων επεξεργασίας και ανάκτησης.
5. Την ενθάρρυνση της κοινωνικής συμμετοχής, και κυρίως την κατοχύρωση του δημόσιου χαρακτήρα της διαχείρισης αποβλήτων.

Οι φιλόδοξοι στόχοι του ΕΣΔΑ υιοθετούν πλήρως την φιλοσοφία της ιεράρχησης της διαχείρισης των αποβλήτων της εθνικής και κοινοτικής νομοθεσίας, υπερβαίνοντας τη λογική των συγκεντρωτικών μονάδων διαχείρισης σύμμεικτων αστικών αποβλήτων υπέρ της διαλογής στην πηγή ανακυκλώσιμων και βιοαποβλήτων και της μείωσης της παραγωγής αποβλήτων.

Ανταποκρίνονται έτσι στις σύγχρονες και πιεστικές ανάγκες και στο κοινοτικό κεκτημένο, έτσι ώστε η διαχείριση των αποβλήτων στη χώρα μας να τεθεί στην υπηρεσία του περιβάλλοντος και της βιώσιμης ανάπτυξης, με παράλληλη δραστική μείωση του κόστους διαχείρισης επ' ωφελεία της κοινωνίας και των πολιτών. Σηματοδοτεί την ανατροπή των ακολουθούμενων μέχρι σήμερα πολιτικών των κυβερνήσεων της τελευταίας τουλάχιστον 10ετίας και κατευθύνει προς μια οικονομία και μια κοινωνία με μηδενικά απόβλητα, μια κοινωνία που θα μετατρέπει τα απόβλητα σε πόρους προάγοντας την έννοια της Κυκλικής Οικονομίας στην πράξη.

Σύμφωνα με τον ΕΣΔΑ, οι στρατηγικές για την εφαρμογή της νέας εθνικής πολιτικής διαχείρισης των αποβλήτων είναι οι εξής:

Κατάρτιση ολοκληρωμένου πλαισίου σχεδιασμών διαχείρισης αποβλήτων:

- Κατάρτιση εθνικού στρατηγικού σχεδίου πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων, στο οποίο καθορίζονται οι προτεραιότητες και οι εθνικοί στόχοι αναφορικά με τον τρόπο πρόληψης παραγωγής αποβλήτων, διαμορφώνεται η στρατηγική πρόληψης, η οποία συνίσταται στον καθορισμό των απαραίτητων ληπτέων μέτρων και δράσεων που εξειδικεύονται στα ΠΕΣΔΑ και σε τοπικά δημοτικά σχέδια διαχείρισης.
- Κατάρτιση ειδικών εθνικών σχεδίων, τουλάχιστον για τα επικίνδυνα απόβλητα καθώς και ειδικότερα για τα επικίνδυνα απόβλητα υγειονομικών μονάδων, ως επιχειρησιακών σχεδιασμών για τα ρεύματα αυτά.
- Αναθεώρηση των ΠΕΣΔΑ, κυρίως των μη επικίνδυνων αποβλήτων, ως επιχειρησιακών σχεδιασμών για τα ρεύματα αυτά και εξειδίκευσή τους σε επίπεδο δήμου, οργανωμένης κοινότητας, ομάδας, δραστηριότητας και επιχείρησης .
- Εναρμόνιση πλαισίων σχεδιασμών διαχείρισης αποβλήτων με τον εθνικό και περιφερειακό χωροταξικό σχεδιασμό.
- Καθορισμός της υποχρέωσης των Δήμων να σχεδιάζουν και να εφαρμόζουν τοπικά σχέδια αποκεντρωμένης διαχείρισης αποβλήτων, στο πλαίσιο των εθνικών και των

περιφερειακών σχεδιασμών. Οι προδιαγραφές, οι στόχοι και το χρονοδιάγραμμα, των τοπικών σχεδίων περιλαμβάνονται με τη μορφή υποδείγματος στο παράρτημα του παρόντος ΕΣΔΑ. Στα πλαίσια αυτά θα προσδιοριστούν όλες εκείνες οι απαραίτητες ρυθμίσεις που θα διασφαλίζουν την δυνατότητα της Τοπικής Αυτοδιοίκησης να αναλαμβάνει το σύνολο των δραστηριοτήτων που απαιτούνται για την εφαρμογή ενός τοπικού σχεδίου αποκεντρωμένης διαχείρισης. Ενδεικτικά τέτοιες ρυθμίσεις αφορούν:

- Το περιεχόμενο και τη διαδικασία ενσωμάτωσης των δημοτικών σχεδίων διαχείρισης αποβλήτων στα ΠΕΣΔΑ, συμπεριλαμβανομένων θεμάτων συντονισμού και συνδιαχείρισης μεταξύ όμορων Δήμων.
 - Τη δυνατότητα προσλήψεων του απαραίτητου προσωπικού για την υλοποίηση του τοπικού σχεδίου σε κάθε Δήμο, δεδομένου ότι τα σχέδια αυτά είναι εντάσεως εργασίας.
 - Τη διασφάλιση της δυνατότητας των δήμων να διακινούν τα ανακτώμενα υλικά έναντι τιμήματος
 - Τη δυνατότητα χωροθέτησης ήπιων υποδομών διαχείρισης, εντός του πολεοδομικού ιστού
 - Την ενθάρρυνση των κοινωνικών πρωτοβουλιών στην διαχείριση των απορριμμάτων έτσι ώστε αυτές να ενσωματωθούν στα σχέδια δημόσιας αποκεντρωμένης διαχείρισης
 - Τέλος, την δυνατότητα σύναψης προγραμματικών συμβάσεων μόνον για την διαλογή στην πηγή και την εκπαίδευση μεταξύ Δήμων, κοινωνικών συνεταιρισμών ή/και συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης εφόσον τα απόβλητα εντάσσονται στην εναλλακτική διαχείριση.
- **Διασφάλιση της υψηλής προστασίας του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας.**
 - **Εφαρμογή της Διαλογής στην Πηγή, ως του πλέον δόκιμου τρόπου συλλογής με σκοπό την επίτευξη υψηλής ποιότητας ανακύκλωσης.**
 - **Εξορθολογισμός κόστους υπηρεσιών διαχείρισης αποβλήτων και προώθηση οικονομικά και περιβαλλοντικά βιώσιμων επενδύσεων στον τομέα των αποβλήτων, με στόχο τη θεσμοθέτηση ανταποδοτικού οφέλους προς τον πολίτη από την ανακύκλωση.**

1.2 Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων

Προς εφαρμογή των κατευθύνσεων του ΕΣΔΑ, καταρτίζονται σε κάθε Περιφέρεια τα **Περιφερειακά Σχέδια Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ)**, τα οποία εξειδικεύουν την ολοκληρωμένη διαχείριση του συνόλου των αποβλήτων που παράγονται στη γεωγραφική τους ενότητα σύμφωνα με τους στόχους και τις προβλέψεις του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων.

Σύμφωνα με τον Νόμο 4042/2012 (ΦΕΚ ΦΕΚ 24Α'/2012) και της Οδηγίας 2008/98 για τα απόβλητα το ΠΕΣΔΑ αποτελεί ένα ολοκληρωμένο σχέδιο διαχείρισης του συνόλου των

αποβλήτων, τα οποία παράγονται στην Περιφέρεια, προσδιορίζει τις γενικές κατευθύνσεις για τη διαχείρισή τους, σε συμφωνία με τις κατευθύνσεις του Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Αποβλήτων και του Εθνικού Σχεδίου για την Πρόληψη δημιουργίας Αποβλήτων και υποδεικνύει τα κατάλληλα μέτρα που προωθούν ιεραρχικά και συνδυασμένα:

- Την πρόληψη
- Την επαναχρησιμοποίηση
- Την ανακύκλωση
- Άλλου είδους ανάκτηση, όπως ανάκτηση ενέργειας, και
- Την ασφαλή τελικήδιάθεση σε επίπεδο Περιφέρειας.

1.2.1 Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Ηπείρου

Η Υ.Α. Η.Π. 50910/2727/2003 «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση στερεών αποβλήτων – Εθνικός και περιφερειακός σχεδιασμός διαχείρισης» καθόριζε τον σκοπό, το περιεχόμενο και τη διαδικασία έγκρισης ενός Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων. Με το Νόμο 4042/2012, τα παραπάνω τροποποιούνται, χωρίς όμως να εξειδικεύονται, κυρίως ως προς το αναλυτικό περιεχόμενο των ΠΕΣΔΑ (π.χ. ρεύματα αποβλήτων, προδιαγραφές ΠΕΣΔΑ, κλπ.). Συγκεκριμένα, στο Άρθρο 35 (Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης Αποβλήτων) του Νόμου 4042/12 αναφέρεται ότι για κάθε Περιφέρεια καταρτίζεται ΠΕΣΔΑ.

Επιπροσθέτως, σύμφωνα με το Άρθρο 22 (Σχέδια Διαχείρισης Αποβλήτων) του Νόμου 4042/12 (το οποίο αποτελεί εναρμόνιση με το Άρθρο 25 της Οδηγίας 2008/98), τα Σχέδια Διαχείρισης Αποβλήτων περιλαμβάνουν ανάλυση της υπάρχουσας κατάστασης όσον αφορά τη διαχείριση αποβλήτων, καθώς και τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν για τη βελτίωση της περιβαλλοντικά υγιούς προετοιμασίας προς επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση, ανάκτηση και διάθεση των αποβλήτων και αξιολόγηση του τρόπου με τον οποίο το σχέδιο ή σχέδια θα υποστηρίξει την υλοποίηση των στόχων και των διατάξεων του εν λόγω νόμου. Βάσει του υπ'αρ. 1332/1.4.2014 εγγράφου της Γ.Γ. του ΥΠΕΚΑ σχετικά με την «Επικαιροποίηση Περιφερειακών Σχεδίων Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) ενόψει της Προγραμματικής Περιόδου 2014-2020 ολοκληρώθηκε η επικαιροποίηση του ΠΕΣΔΑ Ηπείρου (ΕΠΤΑ, 2014), με έμφαση στα κάτωθι ρεύματα αποβλήτων:

- Αστικά Στερεά Απόβλητα (ΑΣΑ), στα οποία περιλαμβάνονται τα εξής διακριτά ρεύματα:
 - Σύμμεικτα και Βιοαπόβλητα.
 - Απόβλητα Συσκευασιών (Ν. 2939/20001).
 - Απόβλητα φορητών στηλών (Ν.2939/2001).
 - Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού εξοπλισμού οικιακής προέλευσης (Ν.2939/2001).
 - Μικρές ποσότητες επικίνδυνων στα αστικά απόβλητα.

- Ιλύες αστικού τύπου από εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων κατηγορίας Α, Β και Γ, ξενοδοχειακών μονάδων, βιομηχανικών κλάδων του Παραρτήματος ΙΙΙ της ΚΥΑ 5673/400/97 και άλλων πηγών (π.χ. από καθαρισμό καναλιών).
- Απόβλητα εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ) που υπάγονται στο πεδίο εφαρμογής της ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010.

1.3 Τοπικά Σχέδια Διαχείρισης Απορριμμάτων

Στους γενικούς στόχους του ΕΣΔΑ (κεφάλαιο 3.2.1) αναφέρεται ρητά πως κάθε Δήμος θα πρέπει να εκπονήσει **Τοπικό Σχέδιο Αποκεντρωμένης Διαχείρισης Απορριμμάτων** (Τ.Σ.Δ.Α.), το αργότερο εντός πέντε (5) μηνών από την ισχύ του. Τα περιεχόμενα των ΤΣΔΑ εξειδικεύονται σε παράρτημα του Ε.Σ.Δ.Α.

1.3.1 Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Ζίτσας

Αντικείμενο της εκπόνησης του Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Α.Σ.Α. του Δήμου Ζίτσας είναι η ολοκληρωμένη αντιμετώπιση της διαχείρισης των αποβλήτων στον Δήμο μέσω της ανάπτυξης δράσεων πρόληψης, επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης των Α.Σ.Α. με στόχο τη μείωση των αποβλήτων που οδηγούνται σε ταφή. Για το σκοπό αυτό το τοπικό σχέδιο προτείνει δράσεις σε ότι αφορά:

- Την ενίσχυση της χωριστής συλλογής επιμέρους ρευμάτων ανακυκλώσιμων υλικών όπως το γυαλί, χαρτί, πλαστικό, μέταλλο, μέσω της δημιουργίας πράσινων σημείων.
- Τη βελτιστοποίηση της λειτουργίας του υφιστάμενου συστήματος ανακύκλωσης.
- Τη χωριστή συλλογή και κομποστοποίηση των βιοαποβλήτων (απόβλητα τροφών, πράσινα, κ.λπ.).
- Τη χωριστή συλλογή και διαχείριση λοιπών υλικών (ογκώδη, Α.Η.Η.Ε., μπαταρίες, ΑΕΚΚ, κ.λπ.) που μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν ή να ανακυκλωθούν.

Για την κατάρτιση του τοπικού σχεδίου συνεκτιμήθηκαν τα εξής:

- Ο Νόμος 4042/2012 για τη διαχείριση των αποβλήτων, στον οποίο εκτός των άλλων καθορίζεται η ιεράρχηση των αποβλήτων, ποσοτικοί στόχοι επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης, ο στόχος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων, το ειδικό τέλος ταφής.
- Το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων, το οποίο κυρώθηκε με την 51373/4684/25-11-2015 κοινή απόφαση των Υπουργών Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης και Περιβάλλοντος και Ενέργειας, σύμφωνα με το άρθρο 31 του Ν. 4342/2012 και εγκρίθηκε με την 49/15-12-2015 Πράξη Υπουργικού Συμβουλίου (ΦΕΚ Α' 174/2015), στο πλαίσιο του οποίου καθορίζονται 3 βασικοί ποσοτικοί στόχοι που επηρεάζουν τη διαχείριση των αποβλήτων σε επίπεδο Δήμου για το έτος 2020, όπως:

- Η προσθήκη νέου στόχου για την προετοιμασία προς επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση με χωριστή συλλογή ανακυκλώσιμων- βιοαποβλήτων σε ποσοστό 50% του συνόλου των Α.Σ.Α.
- Η προσθήκη νέου στόχου για τη χωριστή συλλογή τουλάχιστον για το γυαλί, το χαρτί, το μέταλλο και το πλαστικό, ώστε να εξασφαλισθεί, κατ' ελάχιστον, η ανακύκλωση του 65% του συνολικού τους βάρους από το στάδιο της προδιαλογής, ως το 2020 (αποτελεί νέο στόχο καθώς ο στόχος του 50% δεν αφορούσε χωριστή συλλογή).
- Αύξηση του στόχου χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων από 10% σε 40% του συνολικού τους βάρους.
- Η εγκεκριμένη μελέτη αναθεώρησης Π.Ε.Σ.Δ.Α. Ηπείρου και η σχετική ΣΜΠΕ, η οποία εναρμονίζεται με τις κατευθύνσεις του Εθνικού Σχεδίου.
- Ο οδηγός της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την προετοιμασία ενός σχεδίου διαχείρισης στερεών αποβλήτων (European Commission, 2012²).

1.3.2 Σκοπιμότητα ΤΣΔΑ Δήμου Ζίτσας

Τα ΤΣΔΑ εντάσσονται στη νέα πολιτική διαχείρισης αποβλήτων τόσο σε εθνικό και σε περιφερειακό επίπεδο, όπως περιγράφηκαν παραπάνω. Κύριος στόχος του σχεδίου είναι η διαχείριση του μεγαλύτερου μέρους των αποβλήτων να γίνεται σε δημοτικό επίπεδο με συνέπεια τη δραστική μείωση των παραγόμενων αποβλήτων που παραμένουν σε σύμμεικτη μορφή και οδηγούνται στη συνήθη επεξεργασία και τελική διάθεση. Για να λειτουργήσει αποτελεσματικά η τοπική διαχείριση με όφελος σε περιβαλλοντικό, οικονομικό και κοινωνικό επίπεδο θα πρέπει:

- Να σχεδιαστούν και να αναπτυχθούν νέες δράσεις, οι οποίες θα προκύπτουν από ένα συνολικό και στρατηγικό σχεδιασμό, σε αντίθεση με την business-as-usual τακτική των αποσπασματικών παρεμβάσεων στον τομέα διαχείρισης απορριμμάτων.
- Να βελτιωθούν συνολικά οι παρεχόμενες υπηρεσίες του Δήμου σε σχέση με την καθαριότητα και τη διαχείριση των αποβλήτων.
- Η διαδικασία να έχει συμμετοχικό και απόλυτα δημοκρατικό χαρακτήρα, με ενημέρωση του κοινού και την ανάπτυξη μηχανισμών πληροφόρησης και συμμετοχής.
- Να τροφοδοτεί με δεδομένα και προτάσεις τον ΠΕΣΔΑ.
- Να εντοπιστούν τα κατάλληλα χρηματοδοτικά εργαλεία για την ολοκλήρωση των έργων που θα προκύψουν από όλα τα επίπεδα σχεδιασμού.

Σε επίπεδο σχεδιασμού, στόχος του ΤΣΔΑ του Δήμου Ζίτσας, είναι να αποτελέσει κείμενο αναφοράς σε θέματα διαχείρισης απορριμμάτων και να προδιαγράψει τις πολιτικές κατευθύνσεις που θα ακολουθήσει ο Δήμος. Το παρόν σχέδιο φιλοδοξεί να γίνει τμήμα και συνέχεια του Επιχειρησιακού Σχεδίου του Δήμου Ζίτσας για την περίοδο 2015-2020.

² http://ec.europa.eu/environment/waste/plans/pdf/2012_guidance_note.pdf

1.2 Νομικό Πλαίσιο Αρμοδιοτήτων των Δήμων για τη Διαχείριση των Αποβλήτων

Σύμφωνα με το ν. 3463/2006 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων» (ΦΕΚ 114/Α/8-6-06, Άρθρο 75 περί αρμοδιοτήτων των Δήμων παρ. Ι περ. β4), οι αρμοδιότητες των Δήμων και Κοινοτήτων αφορούν (μεταξύ άλλων) τον τομέα Περιβάλλοντος, στον οποίο περιλαμβάνονται (μεταξύ άλλων):

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.

Πρόσθετα, σύμφωνα με το ν. 3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ 87/Α/7-6-10, Άρθρο 94 περί πρόσθετων αρμοδιοτήτων των Δήμων παρ. 1 περ. 25) προσθέτει στις αρμοδιότητες τα εξής:

«Η διαχείριση στερεών αποβλήτων, σε επίπεδο προσωρινής αποθήκευσης, μεταφόρτωσης, επεξεργασίας, ανακύκλωσης και εν γένει αξιοποίησης, διάθεσης, λειτουργίας σχετικών εγκαταστάσεων, κατασκευής μονάδων επεξεργασίας και αξιοποίησης, καθώς και αποκατάστασης υφιστάμενων χώρων εναπόθεσης (Χ.Α.Δ.Α.). Η διαχείριση πραγματοποιείται, σύμφωνα με τον αντίστοιχο σχεδιασμό, που καταρτίζεται από την Περιφέρεια κατά την ειδικότερη ρύθμιση του άρθρου 186 παρ. ΣΤ' αριθ. 29 του παρόντος νόμου».

Σύμφωνα με το ν. 3536/2007 (Άρθρο 30, παρ. 1α, 'Στερεά απόβλητα'):

«Η προσωρινή αποθήκευση, μεταφόρτωση, επεξεργασία, αξιοποίηση και διάθεση των στερεών αποβλήτων σε κάθε Περιφέρεια της χώρας διενεργείται με ευθύνη των Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦΟΔΣΑ), που προβλέπονται στο άρθρο 7 παρ. 2 της κ.ν.α. 50910/2727/2003 (ΦΕΚ 1909 Β' /22.12.2003), οι οποίοι αντιστοιχούν στις διαχειριστικές ενότητες κάθε Περιφέρειας και οι οποίοι οργανώνονται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις επόμενες παραγράφους»

Ακόμα, σύμφωνα με το ν. 4071/2012 (Άρθρο 13 'Σύσταση Περιφερειακών Συνδέσμων Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων', παρ.1):

«Εντός των διοικητικών ορίων κάθε περιφέρειας πλην της Αττικής και υπό την επιφύλαξη της παραγράφου 2 του παρόντος και του επόμενου άρθρου, με απόφαση του Γενικού Γραμματέα της Αποκεντρωμένης Διοίκησης, συνιστάται περιφερειακός σύνδεσμος ΦΟΔΣΑ, ως Ν.Π.Δ.Δ., στον οποίο μετέχουν υποχρεωτικά όλοι οι δήμοι των διαχειριστικών ενοτήτων της περιφέρειας. Στο σύνδεσμο που δημιουργείται συγχωνεύονται υποχρεωτικά, κατά τη διαδικασία των διατάξεων του άρθρου 16 του παρόντος, οι σύνδεσμοι που έχουν συσταθεί ως ΦΟΔΣΑ ή ανώνυμες εταιρείες ή άλλες επιχειρήσεις και νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου των Ο.Τ.Α. κατά κλάδο ή τομέα που ασκούν αρμοδιότητες ΦΟΔΣΑ».

Με την ίδια διαδικασία, του άρθρου 16 του παρόντος στον ανωτέρω σύνδεσμο περιέρχεται υποχρεωτικά η διαχείριση των εγκαταστάσεων προσωρινής αποθήκευσης, μεταφόρτωσης, επεξεργασίας και διάθεσης στερεών αποβλήτων δήμων που ασκούν αρμοδιότητες ΦΟΔΣΑ. Σκοπός του περιφερειακού συνδέσμου ΦΟΔΣΑ είναι η ολοκληρωμένη διαχείριση των στερεών αποβλήτων, σύμφωνα με το ΠΕΣΔΑ και ειδικότερα η εξειδίκευση και η υλοποίηση των στόχων και των δράσεων αυτού για την προσωρινή αποθήκευση, μεταφόρτωση, θαλάσσια μεταφορά ΑΣΑ, επεξεργασία, ανάκτηση και διάθεση των στερεών αποβλήτων της χωρικής τους αρμοδιότητας, σύμφωνα και με την κ.υ.α. 2527/2009 (Α' 83).'

Σύμφωνα με το ν.4042/2012 (άρθρο 35, παρ. 2) ο ΠΕΣΔΑ αποτελεί ένα ολοκληρωμένο σχέδιο διαχείρισης του συνόλου των αποβλήτων, τα οποία παράγονται σε μία Περιφέρεια, προσδιορίζει τις γενικές κατευθύνσεις για τη διαχείρισή τους, σε συμφωνία με τις κατευθύνσεις του Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Αποβλήτων και των άρθρων 22 και 23 και υποδεικνύει τα κατάλληλα μέτρα που προωθούν ιεραρχικά και συνδυασμένα: α) την πρόληψη, β) την επαναχρησιμοποίηση, γ) την ανακύκλωση, δ) άλλου είδους ανάκτηση, όπως ανάκτηση ενέργειας, και ε) την ασφαλή τελική διάθεση σε επίπεδο Περιφέρειας. Ο ΠΕΣΔΑ εκπονείται και υλοποιείται από τον οικείο περιφερειακό ΦΟΔΣΑ.

Ειδικότερα, για την Περιφέρεια Ηπείρου με την υπ' αρ. οικ. 25531/6262 Απόφαση (ΦΕΚ 1826Β'/2012) της Γενικής Γραμματέως Αποκεντρωμένης Διοίκησης Ηπείρου – Δυτικής Μακεδονίας, συστάθηκε ο **Περιφερειακός Σύνδεσμος Φορέων Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων Περιφέρειας Ηπείρου**, στον οποίο συμμετέχουν ως μέλη υποχρεωτικά όλοι οι Δήμοι των Διαχειριστικών Ενοτήτων της Περιφέρειας Ηπείρου.

1.2.1 Υπό διαβούλευση νομοσχέδιο «Σύσταση και οργάνωση νομικών προσώπων δημοσίου ή ιδιωτικού δικαίου για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων της χώρας»

Σύμφωνα με το υπό διαβούλευση νομοσχέδιο «Σύσταση και οργάνωση νομικών προσώπων δημοσίου ή ιδιωτικού δικαίου για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων της χώρας» και συγκεκριμένα το Άρθρο 01 «Διαχείριση των στερεών αποβλήτων στους δήμους της ηπειρωτικής χώρας», προβλέπονται τα εξής:

1.α. Για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων συστήνονται σε επίπεδο κάθε περιφέρειας της ηπειρωτικής χώρας νομικά πρόσωπα δημοσίου ή ιδιωτικού δικαίου των ΟΤΑ πρώτου βαθμού, τα οποία λειτουργούν χάριν του δημοσίου συμφέροντος. Τα νομικά αυτά πρόσωπα έχουν την επωνυμία “Διαχειριστής Στερεών Αποβλήτων (ΔΙΣΑ)", η οποία φέρει το όνομα της περιφέρειας ή του νομού ή σε διαφορετική περίπτωση, άλλο, δηλωτικό της περιοχής που εξυπηρετείται. Εάν υπάρχει και άλλο νομικό πρόσωπο στην ίδια περιφέρεια για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων φέρει επιπλέον στον τίτλο και ανάλογο αύξοντα αριθμό. Η νομική μορφή των νομικών αυτών προσώπων, ως δημοσίου ή ιδιωτικού δικαίου, αποφασίζεται με την πλειοψηφία όλων των δήμων που τα συστήνουν.

β. Σε όσες περιφέρειες έχουν πληθυσμό μέχρι 400.000 κατοίκους συστήνεται ένα (1) νομικό πρόσωπο, σε όσες έχουν πληθυσμό από 400.001 κατοίκους μέχρι 700.000 κατοίκους συστήνονται μέχρι τρία (3) νομικά πρόσωπα και σε όσες έχουν πληθυσμό από 700.001 κατοίκους και πάνω συστήνονται μέχρι τέσσερα (4) νομικά πρόσωπα.

2. Προκειμένου να συσταθούν τα νομικά πρόσωπα της προηγούμενης παραγράφου πρέπει να πληρούνται σωρευτικά οι ακόλουθες προϋποθέσεις:

α. Ο συνολικός πληθυσμός των δήμων που τα συστήνουν να είναι κατ' ελάχιστο 80.000 κάτοικοι.

Ως εκ τούτου, ο προτεινόμενος ΔΙΣΑ, ο οποίος προβλέπεται να αντικαταστήσει τον υφιστάμενο ΦοΣΔΑ, θα έχει αρμοδιότητα περιφερειακή και θα λειτουργεί υποστηρικτικά προς το Δήμο Ζίτσας και το πρόγραμμά του.

2. ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

2.1 Εισαγωγή

Η σημερινή πολιτική αποβλήτων της ΕΕ στηρίζεται σε μια έννοια που είναι γνωστή ως ιεραρχία διαχείρισης των αποβλήτων. Η προτεραιότητα στη διαχείριση των αποβλήτων σύμφωνα με την οδηγία Πλαίσιο για τα απόβλητα (2008/98/ΕΚ) είναι η εξής:

- Πρόληψη
- Ελαχιστοποίηση
- Προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση
- Ανακύκλωση
- Άλλου είδους ανάκτηση (αξιοποίηση για παραγωγή ενέργειας κ.α.)
- Διάθεση



Ιδανικά, η σημασία της ιεράρχησης αναδεικνύει την ανάγκη για πρόληψη και ανακύκλωση σε συνδυασμό με επαναχρησιμοποίηση, ενώ ταυτόχρονα αποδεικνύει πως η υγειονομική ταφή είναι η λιγότερο ενδεικνυόμενη λύση.

Η χρήση και η αξιοποίηση Βέλτιστων Διαθέσιμων Τεχνικών (ΒΔΤ) είναι άμεσα συνδεδεμένη με την ιεράρχηση επιλογών αλλά προϋποθέτουν την κατάλληλη επιστημονική και τεχνική καθοδήγηση σε συνδυασμό με τα βέλτιστα οικονομικά αποτελέσματα. Τέλος, η ιεραρχία στη διαχείριση αποβλήτων δεν αποτελεί πανάκεια για κάθε περίπτωση, αλλά πρέπει να λαμβάνει υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά κάθε περιοχής και να στηρίζεται στις ακόλουθες αρχές

που βρίσκονται στον πυρήνα των παγκόσμιων πολιτικών διαχείρισης αποβλήτων:

- **Η αρχή της πρόληψης και της προληπτικής δράσης** (precautionary principle).
- **Η αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει»** (the polluter pays principle).
- **Η αρχή της ευθύνης του παραγωγού** (Διεύρυνση της «Αρχής ο ρυπαίνων πληρώνει» σύμφωνα με την οποία ο παραγωγός του προϊόντος έχει την πλήρη ευθύνη δημιουργίας ενός συστήματος διασφάλισης της διαχείρισης των αποβλήτων που προκύπτουν από τα προϊόντα που βάζει στην αγορά και χρηματοδότησής του).
- **Η αρχή της αυτάρκειας και της εγγύτητας.**
- **Η αρχή της επανόρθωσης των προσβολών του περιβάλλοντος κατά προτεραιότητα στην πηγή τους.**

2.2 Αποκεντρωμένη διαχείριση με έμφαση στην προδιαλογή

Η πρόταση της αποκεντρωμένης διαχείρισης των απορριμμάτων στηρίζεται στις βασικές αρχές της εγγύτητας και της μικρής κλίμακας, που αποτελούν απαραίτητη προϋπόθεση μιας οικονομικής και φιλικής περιβαλλοντικά διαχείρισης, σε όφελος των πολιτών και της κοινωνίας. Συνοπτικά:

- Υιοθετεί και ενσωματώνει, στην πράξη, τις διεθνείς εμπειρίες και τις καλές πρακτικές, συμπεριλαμβανομένης και της ιεράρχησης στη διαχείριση, που εισάγει η οδηγία 2008/98/ΕΕ.
- Μπορεί να εφαρμοστεί ταχύτερα από οποιαδήποτε άλλη μέθοδο διαχείρισης γιατί απαιτεί απλά μέσα και εγκαταστάσεις μικρής κλίμακας.
- Παράγει ανακυκλώσιμα προϊόντα υψηλότερης ποιότητας και αξίας
- Είναι δραστηριότητα εντάσεως εργασίας και μπορεί να συμβάλει άμεσα στη μείωση της ανεργίας.
- Μπορεί να υποστηρίξει συμπληρωματικά επαγγέλματα στην επαναχρησιμοποίηση και στην ανακύκλωση των υλικών, στην ενημέρωση κλπ.
- Έχει το χαμηλότερο κόστος εγκατάστασης και λειτουργίας και εξασφαλίζει τα χαμηλότερα δημοτικά τέλη.
- Είναι η ασφαλέστερη περιβαλλοντικά λύση, αφού δημιουργεί τη μικρότερη δυνατή περιβαλλοντική επιβάρυνση και η ενεργειακά αποδοτικότερη, αφού εξοικονομεί τα μεγαλύτερα ποσοστά ενέργειας.
- Ενεργοποιεί και ευαισθητοποιεί τους πολίτες, αφού απαιτεί τη συμμετοχή τους. Έτσι, επιτυγχάνονται ευρύτεροι στόχοι περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης και συμμετοχής.
- Εξασφαλίζει τον καλύτερο κοινωνικό έλεγχο του κυκλώματος διαχείρισης των απορριμμάτων και την αντιμετώπιση φαινόμενων παράνομης διάθεσης

Βασικό εργαλείο για την υλοποίηση της αποκεντρωμένης διαχείρισης είναι τα ΤΣΔΑ, οι προβλέψεις και τα αποτελέσματα των οποίων πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τη διαμόρφωση των περιφερειακών σχεδιασμών και του εθνικού σχεδιασμού, που, σύμφωνα με

το ν. 4042/2012, περιλαμβάνει και τη διαχείριση, σε εθνικό επίπεδο, ειδικών ρευμάτων αποβλήτων. Τα ΤΣΔΑ οφείλουν να συνεργάζονται με τα περιφερειακά και το εθνικό σχέδιο διαχείρισης, στο βαθμό που:

- Ένα μέρος των αποβλήτων ή των προϊόντων της επεξεργασίας τους, στο πλαίσιο της αποκεντρωμένης διαχείρισης, θα οδεύει αναγκαστικά στις περιφερειακές υποδομές ή στις υποδομές των εθνικών συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης.
- Οι στόχοι των τοπικών σχεδίων διαχείρισης δεν πρέπει να υπολείπονται, σε καμία περίπτωση, των αντίστοιχων στόχων των περιφερειακών και του εθνικού σχεδίου διαχείρισης.

2.3 Κυκλική οικονομία

Η έννοια της κυκλικής οικονομίας έρχεται να ανταποκριθεί στην φιλοδοξία για αειφόρο ανάπτυξη στα πλαίσια της αυξανόμενης πίεσης από την παραγωγή στην κατανάλωση των πόρων και του περιβάλλοντος του πλανήτη. Σε έναν κόσμο όπου η ζήτηση και ο ανταγωνισμός για πόρους θα συνεχίσει να αυξάνεται με αποτέλεσμα την περιβαλλοντική υποβάθμιση, η Ευρώπη μπορεί να επωφεληθεί, από οικονομική και περιβαλλοντική άποψη, αξιοποιώντας καλύτερα τους εν λόγω πόρους

Η μετάβαση σε μία κυκλική οικονομία προϋποθέτει αλλαγή της εστίασης στην επαναχρησιμοποίηση, επισκευή, ανανέωση και ανακύκλωση υφιστάμενων υλικών και προϊόντων. Ό,τι προηγουμένως θεωρούνταν «απόβλητο», μπορεί να μετατραπεί σε πρώτη ύλη. Υπόσχεται ένα πολύ πιο ελπιδοφόρο μέλλον για την ευρωπαϊκή οικονομία και συμβάλλοντας στην αποσύνδεση της οικονομικής ανάπτυξης από την χρήση των πόρων και τον αντίκτυπο της, προσφέρει την προοπτική μακροπρόθεσμης διατηρήσιμης ανάπτυξης.

Διοχετεύοντας πόρους στην παραγωγή ξανά και ξανά, ελαττώνοντας την ποσότητα αποβλήτων και μειώνοντας ταυτόχρονα την εξάρτηση από αβέβαιες προμήθειες βελτιώνεται άμεσα η ανθεκτικότητα και η ανταγωνιστικότητα. Σε μια κυκλική οικονομία, η αξία των προϊόντων και υλών διατηρείται για όσο το δυνατόν περισσότερο χρόνο, τα απόβλητα και η χρήση των πόρων ελαχιστοποιούνται και οι πόροι διατηρούνται εντός της οικονομίας όταν ένα προϊόν έχει φθάσει στο τέλος του κύκλου ζωής του, για να χρησιμοποιηθεί ξανά και ξανά ώστε να δημιουργηθεί περαιτέρω αξία. Το μοντέλο αυτό μπορεί να δημιουργήσει ασφαλείς θέσεις απασχόλησης στην Ευρώπη, να προωθήσει καινοτομίες που προσδίδουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και να παρέχει ένα επίπεδο προστασίας για τον άνθρωπο και το περιβάλλον για τα οποία η Ευρώπη είναι υπερήφανη. Μπορεί επίσης να παρέχει στους καταναλωτές καινοτόμα και μεγαλύτερης διάρκειας προϊόντα, τα οποία παρέχουν εξοικονόμηση χρημάτων και βελτίωση της ποιότητας ζωής.

Η μετάβαση αυτή θα υποστηριχθεί οικονομικά με χρηματοδότηση από τα Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά και Επενδυτικά Ταμεία, 650 εκατ. ευρώ από το πρόγραμμα «Ορίζοντας 2020» (το χρηματοδοτικό πρόγραμμα της ΕΕ για την έρευνα και την καινοτομία) 5,5 δισ. ευρώ από

τα διαρθρωτικά ταμεία για τη διαχείριση αποβλήτων, καθώς και με επενδύσεις στην κυκλική οικονομία σε εθνικό επίπεδο.

Ο ρόλος των Δήμων στα πλαίσια της κυκλικής οικονομίας είναι ιδιαίτερα σημαντικός. Αν οι δήμοι δεν ενσωματωθούν στην κυκλική οικονομία μέσω των ΤΣΔΑ, η κυκλική οικονομία θα παραμείνει απλώς θεωρητική προσέγγιση. Ωστόσο, η ενσωμάτωση αυτή πολλές φορές απαιτεί υπερβάσεις των γεωγραφικών ορίων του Δήμου ή και της περιφέρειας ώστε να αποκτηθούν τα επιθυμητά αποτελέσματα.

Η κυκλική οικονομία θα απασχολεί μόνιμα τα επόμενα χρόνια, ως η μεγαλύτερη ευρωπαϊκή οικονομική, πολιτική και κοινωνική πρόκληση, που σχετίζεται άμεσα με τη βιωσιμότητα της ΕΕ, της χώρας μας και των τοπικών κοινωνιών. Ένα πρώτο βήμα προσαρμογής είναι η εκπόνηση τοπικών σχεδίων διαχείρισης στερεών αποβλήτων όπου οι δήμοι θα αναπτύξουν νέες δράσεις, στη βάση ενός συνολικού σχεδίου και όχι αποσπασματικά, στην κατεύθυνση των τριών βασικών προτεραιοτήτων της ιεράρχησης (πρόληψη, επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση – κομποστοποίηση). Από αυτή την άποψη, ο Δήμος Ζίτσας οφείλει να προετοιμαστεί και να εντάξει την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση στον στρατηγικό σχεδιασμό του.

3. ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΖΙΤΣΑΣ

3.1 Σύντομη Περιγραφή – Ιδιαίτερα Χαρακτηριστικά

Ο Δήμος Ζίτσας ανήκει στην Περιφέρεια Ηπείρου, στην Περιφερειακή Ενότητα Ιωαννίνων και συστάθηκε με το Πρόγραμμα Καλλικράτη από τη συνένωση των Δήμων Εκάλης, Ευρυμένων, Ζίτσας, Μολοσσών και Πασσαρώνος. Η έκταση του Δήμου είναι περίπου 565,6 m² και ο πληθυσμός του 14.766 κάτοικοι σύμφωνα με την απογραφή του 2011. Έδρα του Δήμου είναι η Ελεούσα. Συνορεύει με τους Δήμους Πωγωνίου, Ζαγορίου, Ιωαννιτών, Δωδώνης, Σουλίου, και Φιλιάτων



Εικόνα 1: Δήμος Ζίτσας (Πηγή: Google Earth 2015)

Από το Δήμο Ζίτσας διέρχονται δύο βασικοί οδικοί άξονες - στοιχεία υπερτοπικής σημασίας που διαιρούν την περιοχή: η εθνική οδός Κοζάνης-Ιωαννίνων, η εθνική οδός Ιωαννίνων – Ηγουμενίτσας. Ο Δήμος εξυπηρετείται από το αεροδρόμιο των Ιωαννίνων το οποίο θεωρείται πρωταρχικής σημασίας υποδομή.

Ο Δήμος Ζίτσας είναι κατά βάση πεδινός στην Δ.Ε. Πασσαρώνος και Δ.Ε. Ζίτσας και ορεινός-ημιορεινός στις υπόλοιπες Δημοτικές ενότητες. Η δραστηριότητα στον δήμο είναι

γεωργική και κτηνοτροφική ενώ η ΒΙ.ΠΕ. Ιωαννίνων συγκεντρώνει σημαντικό αριθμό εμπορευματικών και μεταποιητικών επιχειρήσεων.

3.2 Πληθυσμιακά Στοιχεία – Πυκνότητα Κατοίκησης

Ο συνολικός πληθυσμός του Δήμου ανέρχεται σε 14.766 μόνιμους κατοίκους (Πηγή ΕΛ. ΣΤΑΤ. 2011). Η κατανομή του μόνιμου πληθυσμού ανά δημοτική ενότητα σύμφωνα με την Απογραφή Πληθυσμού του 2001 και 2011, η έκταση, η πυκνότητα πληθυσμού καθώς και οι αντίστοιχοι ρυθμοί μεταβολής παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα:

Πίνακας 1: Κατανομή μόνιμου πληθυσμού Δήμου Ζίτσας ανά δημοτική ενότητα και ρυθμοί μεταβολής (ΕΛ. ΣΤΑΤ. 2001 & 2011)

ΔΗΜΟΣ ΖΙΤΣΑΣ	Μόνιμος Πληθυσμός 2001	Μόνιμος Πληθυσμός 2011	Ρυθμός Μεταβολής %	Έκταση km ²	Πυκνότητα πληθ. 2011 άτομα/km ²
Δ.Ε. ΕΚΑΛΗΣ	1.650	1.541	-6,61%	49,10	31,38
Δ.Ε. ΕΥΡΥΜΕΝΩΝ	2.246	1.009	-55,08%	73,95	13,64
Δ.Ε. ΖΙΤΣΑΣ	1.803	1.332	-26,12%	65,90	20,21
Δ.Ε ΜΟΛΟΣΣΩΝ	1.893	1.646	-13,05%	241,28	6,82
Δ.Ε ΠΑΣΣΑΡΩΝΟΣ	8.412	9.238	9,82%	135,30	68,28
ΣΥΝΟΛΟ ΔΗΜΟΥ	16.004	14.766	-7,74%	565,53	26,11

Να σημειωθεί ότι, σύμφωνα με τον άνω πίνακα, προκύπτει ότι περί το 62% του μόνιμου πληθυσμού του Δήμου Ζίτσας βρίσκεται στη Δ.Ε. Πασσαρώνος και το υπόλοιπο 38% στις υπόλοιπες Δ.Ε. Ο συνολικός αριθμός των νοικοκυριών του Δήμου Ζίτσας είναι **5.413 νοικοκυριά**, ενώ το μέσο μέγεθος νοικοκυριού είναι **2,72 μέλη/νοικοκυριό** (Πηγή ΕΛ.ΣΤΑΤ, 2011). Λαμβάνοντας υπόψη την κατανομή των νοικοκυριών ανά Δ.Ε. για το έτος 2001, εκτιμάται η κατανομή αριθμού των νοικοκυριών του Δήμου Ζίτσας ανά Δ.Ε. για το 2011, σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 2: Νοικοκυριά Δήμου Ζίτσας ανά Δ.Ε. (2011)

ΔΗΜΟΣ ΖΙΤΣΑΣ	Νοικοκυριά 2001	Κατανομή ανά Δ.Ε. 2001	Εκτιμώμενη Κατανομή ανά Δ.Ε. 2011
Δ.Ε. ΕΚΑΛΗΣ	498	9,89%	536
Δ.Ε. ΕΥΡΥΜΕΝΩΝ	427	8,48%	459
Δ.Ε. ΖΙΤΣΑΣ	654	12,99%	703
Δ.Ε ΜΟΛΟΣΣΩΝ	773	15,36%	831
Δ.Ε ΠΑΣΣΑΡΩΝΟΣ	2681	53,27%	2883
ΣΥΝΟΛΟ ΔΗΜΟΥ	5.033	100,0%	5.413

3.3 Σημεία Ειδικού Ενδιαφέροντος σχετικά με την παραγωγή ΑΣΑ

Σύμφωνα με την απογραφή κτιρίων 2011 της ΕΛ.ΣΤΑΤ., τα συνολικά κτίρια στο Δήμο Ζίτσας ανέρχονται σε **11.763**, εκ των οποίων **8.085** είναι οι κατοικίες. Αναλυτικά, η κατανομή των κτιρίων κατά χρήση φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα:

Πίνακας 3: Αριθμός κτιρίων αποκλειστικής χρήση στο Δήμο Ζίτσας ανά Δ.Ε. (ΕΛ.ΣΤΑΤ. 2011)

Περιγραφή διοικητικής διαίρεσης	Σύνολο κτιρίων αποκλειστικής χρήσης	Κατοικία	Κτίρια αποκλειστικής χρήσης							Άλλη χρήση
			Εκκλησία - Μοναστήρι	Ξενοδοχείο	Εργοστάσιο - Εργαστήριο	Σχολικό κτίριο	Κατάστημα - Γραφείο	Ζτσαμπος αυτοκινήτων (παρκινγκ)	Νοσοκομείο, κλινική κλπ.	
Δ.Ε. ΠΑΣΣΑΡΩΝΟΣ	4.840	3.431	50	3	153	26	187	25	1	964
Δ.Ε. ΕΚΑΛΗΣ	1.017	703	25	1	6	8	23	0	0	251
Δ.Ε. ΕΥΡΥΜΕΝΩΝ	1.128	882	35	0	7	9	31	2	0	162
Δ.Ε. ΖΙΤΣΑΣ	1.603	1.107	23	2	6	10	35	6	0	414
Δ.Ε. ΜΟΛΟΣΣΩΝ	2.881	1.962	185	5	2	25	62	8	1	631
ΔΗΜΟΣ ΖΙΤΣΑΣ	11.469	8.085	318	11	174	78	338	41	2	2.422

Πίνακας 4: Αριθμός κτιρίων μικτής χρήσης στο Δήμο Ζίτσας ανα Δ.Ε (ΕΛ.ΣΤΑΤ 2011)

Περιγραφή διοικητικής διαίρεσης	Σύνολο κτιρίων μικτής χρήσης	Κατοικία	Κτίρια μικτής χρήσης							Άλλη χρήση
			Εκκλησία - Μοναστήρι	Ξενοδοχείο	Εργοστάσιο - Εργαστήριο	Σχολικό κτίριο	Κατάστημα - Γραφείο	Σταθμός αυτοκινήτων (παρκινγκ)	Νοσοκομείο, κλινική κλπ.	
Δ.Ε. ΠΑΣΑΡΩΝΟΣ (ΠΑΣΣΑΡΩΝΟΣ)	232	111	0	0	12	1	102	0	1	5
Δ.Ε. ΕΚΑΛΗΣ	21	15	0	1	0	0	5	0	0	0
Δ.Ε. ΕΥΡΥΜΕΝΩΝ	12	1	0	0	0	0	10	0	0	1
Δ.Ε. ΖΙΤΣΑΣ	13	8	0	0	0	0	4	0	0	1
Δ.Ε. ΜΟΛΟΣΣΩΝ	16	3	0	0	0	1	10	0	1	1
ΔΗΜΟΣ ΖΙΤΣΑΣ	294	138	0	1	12	2	131	0	2	8

Στον παρακάτω πίνακα δίνεται η κατηγοριοποίηση των κτιρίων του Δήμου με βάση των αριθμό των ορόφων τους. Από τα στοιχεία προκύπτει ότι πάνω από το 75% των συνολικών κτιρίων είναι ισόγεια, χωρίς δηλαδή υπερκείμενους ορόφους.

Πίνακας 5: Αριθμός ορόφων κτιρίων στο Δήμο Ζίτσας

Περιγραφή διοικητικής διαίρεσης	Σύνολο κτιρίων	Κτίρια κατά αριθμό ορόφων πάνω από το ισόγειο (ανεξαρτήτως της ύπαρξης υπογείου)	Κτίρια κατά αριθμό ορόφων πάνω από το ισόγειο						Με πολυαίθρη
			1	2	3	4	5	6 και άνω	
Δ.Ε. ΠΑΣΣΑΡΩΝΟΣ	5072	3330	1475	261	6	0	0	0	101
Δ.Ε. ΕΚΑΛΗΣ	1038	745	280	13	0	0	0	0	3
Δ.Ε. ΕΥΡΥΜΕΝΩΝ	1140	1021	116	2	0	1	0	0	9
Δ.Ε. ΖΙΤΣΑΣ	1616	1340	275	1	0	0	0	0	59
Δ.Ε. ΜΟΛΟΣΣΩΝ	2897	2458	424	12	3	0	0	0	10
ΔΗΜΟΣ ΖΙΤΣΑΣ	11763	8894	2570	289	9	1	0	0	182

Στο πλαίσιο της παρουσίασης των βασικών χαρακτηριστικών του Δήμου Ζίτσας, γίνεται καταγραφή των κύριων σημείων ειδικού ενδιαφέροντος που σχετίζονται με την παραγωγή και το είδος των παραγόμενων αποβλήτων του Δήμου. Τα σημεία ειδικού ενδιαφέροντος αφορούν σε χώρους/παραγωγούς όπως: σχολικές μονάδες – χώροι εκπαίδευσης, δημοτικά κτίρια, πολιτιστικές και αθλητικές εγκαταστάσεις καθώς και λοιποί χώροι-Πλατείες.

Πίνακας 6 : Κύρια Σημεία Ειδικού Ενδιαφέροντος Δήμου Ζίτσας (Πηγή: Επιχειρησιακό σχέδιο Δ. Ζίτσας 2014-2020)

ΣΧΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ-ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑ
ΓΥΜΝΑΣΙΟ - ΛΥΚΕΙΟ ΤΚ ΒΡΟΣΙΝΑΣ	ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ ΔΕ ΕΚΑΛΗΣ Τ.Κ. ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗΣ
ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΕΛΕΟΥΣΑΣ	ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ ΔΗΜΟΥ ΠΑΣΣΑΡΩΝΟΣ (ΝΕΟ ΣΤΟ ΤΔ ΕΛΕΟΥΣΑΣ)
ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΛΥΚΕΙΟ ΤΚ ΖΙΤΣΑΣ	ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ ΕΛΕΟΥΣΑ
ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΤΚ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗΣ	ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ ΤΚ ΖΙΤΣΑΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΓΑΡΔΙΚΙΟΥ	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ (ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ ΤΚ ΒΟΥΤΣΑΡΑ)
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΛΥΓΓΟΥ	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ (ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΤΙΡΙΟ ΑΕΤΟΠΕΤΡΑΣ)
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ – ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ Δ.Κ.ΕΛΕΟΥΣΑΣ	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΛΥΚΟΣΤΑΝΗΣ

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ (ΝΕΟ) ΕΛΕΟΥΣΑΣ	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΤΚ ΠΟΛΥΔΩΡΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ (ΠΑΛΑΙΟ) ΕΛΕΟΥΣΑΣ	ΚΤΙΡΙΟ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟΥ ΔΕ ΕΥΡΥΜΕΝΩΝ ΤΚ ΚΛΗΜΑΤΙΑΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΑΝΩ ΒΕΡΕΝΙΚΗΣ	ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ-ΙΑΤΡΕΙΑ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΑΝΩ ΛΑΨΙΣΤΑΣ	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΚΑΦΕΝΕΙΟ ΙΑΤΡΕΙΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΠΕΡΑΤΗΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΒΑΓΕΝΙΤΙΟΥ	ΑΓΡΟΤΙΚΟ ΙΑΤΡΕΙΟ ΚΑΛΟΧΩΡΙΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΒΟΥΝΟΠΛΑΓΙΑΣ	ΑΓΡΟΤΙΚΟ ΙΑΤΡΕΙΟ ΟΙΚ. ΚΑΤΩ ΖΑΛΟΓΓΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΕΚΚΛΗΣΟΧΩΡΙΟΥ	ΑΓΡΟΤΙΚΟ ΙΑΤΡΕΙΟ ΤΚ ΔΟΒΛΑΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΕΛΕΟΥΣΑΣ	ΑΓΡΟΤΙΚΟ ΙΑΤΡΕΙΟ ΤΚ ΖΑΛΟΓΓΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΙΣΟΓΕΙΑ ΑΠΟΘΗΚΗ Τ.Κ. ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗΣ	ΑΓΡΟΤΙΚΟ ΙΑΤΡΕΙΟ ΤΚ ΚΛΗΜΑΤΙΑΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΑΤΩ ΒΕΡΕΝΙΚΗΣ	ΑΓΡΟΤΙΚΟ ΙΑΤΡΕΙΟ ΤΚ ΡΑΔΟΒΙΖΙΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΑΤΩ ΛΑΨΙΣΤΑΣ	ΕΣΤΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΓΑΡΔΙΚΙΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΛΟΦΙΣΚΟΥ	ΙΑΤΡΕΙΟ ΒΟΥΝΟΠΛΑΓΙΑΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΛΥΚΟΣΤΑΝΗΣ	ΙΑΤΡΕΙΟ ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΗ ΤΚ ΔΕΛΒΙΝΑΚΟΠΟΥΛΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΝΕΟΧΩΡΙΟΥ	ΙΑΤΡΕΙΟ ΠΑΛΑΙΟ ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΤΚ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΙΑΤΡΕΙΟ ΤΚ ΛΟΦΙΣΚΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΟΙΚ. ΔΙΧΟΥΝΙΟΥ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ - ΙΑΤΡΕΙΟ ΤΚ ΚΟΚΚΙΝΟΧΩΜΑ]
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΟΙΚ. ΚΑΤΩ ΖΑΛΟΓΓΟΥ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΙΑΤΡΕΙΟ ΤΚ ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΠΕΤΣΑΛΙΟΥ (ΤΚ ΚΟΥΡΕΝΤΩΝ)	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΙΑΤΡΕΙΟ ΤΚ ΛΙΓΟΨΑΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΣΚΕΛΛΑΡΙΚΟΥ Τ.Κ. ΖΙΤΣΑΣ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΙΑΤΡΕΙΟ ΒΑΓΕΝΙΤΙΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΚΑΤΩ ΖΑΛΟΓΓΟΥ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ - ΑΓΡΟΤΙΚΟ ΙΑΤΡΕΙΟ ΤΚ ΓΚΡΙΜΠΟΒΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΦΤΕΡΗΣ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ - ΙΑΤΡΕΙΟ ΤΚ ΠΕΤΣΑΛΙΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΠΕΡΑΤΗΣ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΟ ΙΑΤΡΕΙΟ ΤΚ ΦΩΤΕΙΝΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΠΕΤΡΑΛΩΝΩΝ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΑ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΠΟΛΥΛΟΦΟΥ	ΚΟΙΝ.ΚΑΤ/ΜΑ ΙΑΤΡΕΙΟ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ-ΑΙΘ. ΕΚΔΗΛΩΣΕΩΝ ΤΚ ΚΟΥΡΕΝΤΩΝ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΣΕΛΤΣΑΝΩΝ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ & ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ ΤΚ ΠΡΩΤΟΠΑΠΙΑΣ ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ (Α ΟΡΟΦΟΣ) ΒΟΥΝΟΠΛΑΓΙΑΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΣΠΗΛΑΙΟΥ ΤΚ ΣΟΥΛΟΠΟΥΛΟΥ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ (ΙΣΟΓΕΙΟ) ΒΟΥΝΟΠΛΑΓΙΑΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΔΕΛΒΙΝΑΚΟΠΟΥΛΟΥ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΟ ΙΑΤΡΕΙΟ ΤΚ ΓΡΑΝΙΤΣΑΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΑΣΦΑΚΑΣ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΒΑΓΕΝΙΤΙΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΖΑΛΟΓΓΟΥ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΓΑΡΔΙΚΙΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΛΙΓΟΨΑΣ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΙΑΤΡΕΙΟ ΤΚ ΒΛΑΧΑΤΑΝΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΣΟΥΛΟΠΟΥΛΟ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΚΑΤΩ ΛΑΨΙΣΤΑΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΝΕΟΧΩΡΙΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΒΛΑΧΑΤΑΝΟ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΣΑΚΕΛΛΑΡΙΚΟΥ ΤΚ ΖΙΤΣΑΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΒΟΥΤΣΑΡΑΣ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΠΕΤΡΑΛΩΝΩΝ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΒΡΥΣΟΥΛΑΣ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΤΚ ΑΣΦΑΚΑΣ

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΓΑΒΡΙΣΙΩΝ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΤΚ ΒΟΥΤΣΑΡΑΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΓΚΡΙΜΠΟΒΟΥ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΤΚ ΒΡΟΣΙΝΑΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΓΡΑΝΙΤΣΑΣ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΤΚ ΒΡΥΣΟΥΛΑΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΔΑΦΝΟΦΥΤΟΥ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΤΚ ΓΙΟΥΡΓΑΝΙΣΤΑΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΔΕΣΠΟΤΙΚΟΥ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΤΚ ΓΡΑΝΙΤΣΟΠΟΥΛΑΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΔΟΒΛΑΣ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΤΚ ΔΑΦΝΟΦΥΤΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΖΙΤΣΑΣ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΤΚ ΔΕΣΠΟΤΙΚΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΚΑΛΟΧΩΡΙΟΥ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΤΚ ΚΑΡΙΤΣΑΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΚΑΡΙΤΣΑΣ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΤΚ ΛΙΘΙΝΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΚΛΗΜΑΤΙΑΣ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΤΚ ΡΑΔΟΒΙΖΙΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΚΟΥΡΕΝΤΩΝ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΤΚ ΦΩΤΕΙΝΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΛΕΥΚΟΘΕΑΣ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΤΚ ΧΙΝΚΑΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΛΙΘΙΝΟΥ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ (ΠΡΩΗΝ ΙΑΤΡΕΙΟ) ΠΕΡΑΤΗΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΠΑΛΙΟΥΡΗΣ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΑΝΩ ΛΑΨΙΣΤΑΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΠΕΤΣΑΛΙ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΠΡΩΤΟΠΑΠΠΑΣ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΒΑΓΕΝΙΤΙΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΡΑΔΟΒΙΖΙΟΥ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΒΕΝΤΕΡΙΚΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΡΑΙΚΟ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ Δ.Δ ΓΡΑΜΜΕΝΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΡΙΖΟΥ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΚΑΤΩ ΛΑΨΙΣΤΑΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΣΟΥΛΟΠΟΥΛΟ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΛΥΓΓΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΦΩΤΕΙΝΟΥ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΞΕΝΩΝΑΣ ΤΚ ΖΙΤΣΑΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΧΙΝΚΑΣ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΠΑΛΑΙΟ ΤΚ ΛΙΓΟΨΑΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΠΟΛΥΔΩΡΟΥ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΤΚ ΒΛΑΧΑΤΑΝΟΥ
ΕΣΤΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΓΑΡΔΙΚΙΟΥ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΤΚ ΓΙΟΥΡΓΑΝΙΣΤΑΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ Τ.Κ. ΚΟΚΚΙΝΟΧΩΜΑΤΟΣ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΤΚ ΓΡΑΝΙΤΣΑΣ
ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΡΟΔΟΤΟΠΙΟΥ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΤΚ ΔΕΣΠΟΤΙΚΟΥ
ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΤΚ ΒΟΥΤΣΑΡΑΣ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΤΚ ΚΑΛΟΧΩΡΙΟΥ
ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΤΚ ΖΙΤΣΑΣ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΤΚ ΚΑΡΙΤΣΑΣ
ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΤΚ ΠΡΩΤΟΠΑΠΠΑΣ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΤΚ ΛΙΓΟΨΑΣ
ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΤΚ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗΣ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΤΚ ΛΙΓΟΨΑΣ
ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΛΕΟΥΣΑΣ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΤΚ ΛΙΘΙΝΟΥ
ΚΔΑΠ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΤΚ ΠΡΩΤΟΠΑΠΠΑΣ
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ-ΧΩΡΟΙ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΤΚ ΡΑΙΚΟ
ΑΙΘΟΥΣΑ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΖΙΤΣΑΣ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΤΚ ΛΕΥΚΟΘΕΑΣ
ΑΙΘΟΥΣΑ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΤΚ ΒΟΥΤΣΑΡΑ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΦΕΝΕΙΟ ΓΡΑΜΜΕΝΟ
ΚΤΙΡΙΟ ΛΕΣΧΗΣ ΤΚ ΑΣΦΑΚΑΣ	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΤΙΡΙΟ ΤΚ ΒΟΥΤΣΑΡΑΣ
ΚΤΙΡΙΟ ΝΕΚΤΡΟΤΑΦΕΙΟΥ ΡΟΔΟΤΟΠΙΟΥ	ΑΘΛΗΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ
ΚΤΙΡΙΟ ΣΝΑΚ ΜΠΑΡ ΜΕ ΠΙΣΙΝΑ ΤΚ ΚΟΥΡΕΝΤΩΝ	ΑΘΛΗΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΡΟΔΟΤΟΠΙΟΥ
ΚΥΛΙΚΕΙΟ ΛΥΓΓΟΥ	ΓΗΠΕΔΟ ΑΝΩ ΛΑΨΙΣΤΑΣ
ΛΑΟΓΡΑΦΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΧΡΥΣΤΟΒΑΣΙΛΗ ΤΚ ΣΟΥΛΟΠΟΥΛΟΥ	ΓΗΠΕΔΟ ΚΑΤΩ ΛΑΨΙΣΤΑΣ
ΠΑΛΑΙΟ ΚΟΙΝ.ΓΡΑΦΕΙΟ ΚΑΙ ΜΟΥΣΕΙΟ ΡΟΔΟΤΟΠΙΟΥ	ΓΗΠΕΔΟ ΚΑΤΩ ΖΑΛΟΓΓΟΥ

ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΣ ΞΕΝΩΝΑΣ ΚΑΦΕΝΕΙΟ ΤΚ ΡΙΖΟΥ	ΓΗΠΕΔΟΤ.Κ. ΕΛΕΟΥΣΑΣ
ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΣ ΞΕΝΩΝΑΣ ΤΚ ΓΡΑΝΙΤΣΟΠΟΥΛΑΣ	ΓΗΠΕΔΟ ΤΚ ΒΟΥΤΣΑΡΑΣ
ΠΙΝΑΚΟΘΗΚΗ ΤΚ ΖΙΤΣΑΣ	ΓΗΠΕΔΟ ΤΚ ΑΣΦΑΚΑΣ
ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΩ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΤΚ ΚΛΗΜΑΤΙΑΣ	ΓΗΠΕΔΟ ΤΚ ΠΕΤΣΑΛΙΟΥ
ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΟΥΝΟΠΛΑΓΙΑΣ	ΓΗΠΕΔΟ ΤΚ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗΣ
ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΖΩΟΔΟΧΟΥ	ΓΗΠΕΔΟ ΤΚ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗΣ
ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΚΑΤΩ ΛΑΨΙΣΤΑΣ	ΚΑΠΗ - ΛΟΙΠΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΔΟΜΕΣ
ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΡΟΔΟΤΟΠΙΟΥ	ΚΕΠ
ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΚ ΒΑΤΑΤΑΔΩΝ	ΚΑΠΗ ΡΟΔΟΤΟΠΙΟΥ
ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΚ ΓΑΒΡΙΣΙΩΝ	ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΠΑΝΤΟΠΩΛΕΙΟ
ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΚ ΠΕΤΣΑΛΙΟΥ	
ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΚ ΑΣΦΑΚΑΣ	
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΚ ΓΡΑΝΙΤΣΑΣ	
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΚ ΖΙΤΣΑΣ	
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΚ ΛΙΓΟΥΣΑΣ	
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΚ ΦΩΤΕΙΝΟΥ	

Ακόμα, σημειώνεται ότι στο Δήμο Ζίτσας δραστηριοποιείται μικρός αριθμός εμπορικών καταστημάτων, επιχειρήσεων, χώρων εστίασης και ξενοδοχείων – ενοικιαζόμενων δωματίων, λόγω και του τουριστικού χαρακτήρα της περιοχής.

3.4 Ισχύουσες Χωροταξικές, Πολεοδομικές, Περιβαλλοντικές και Λοιπές Ρυθμίσεις

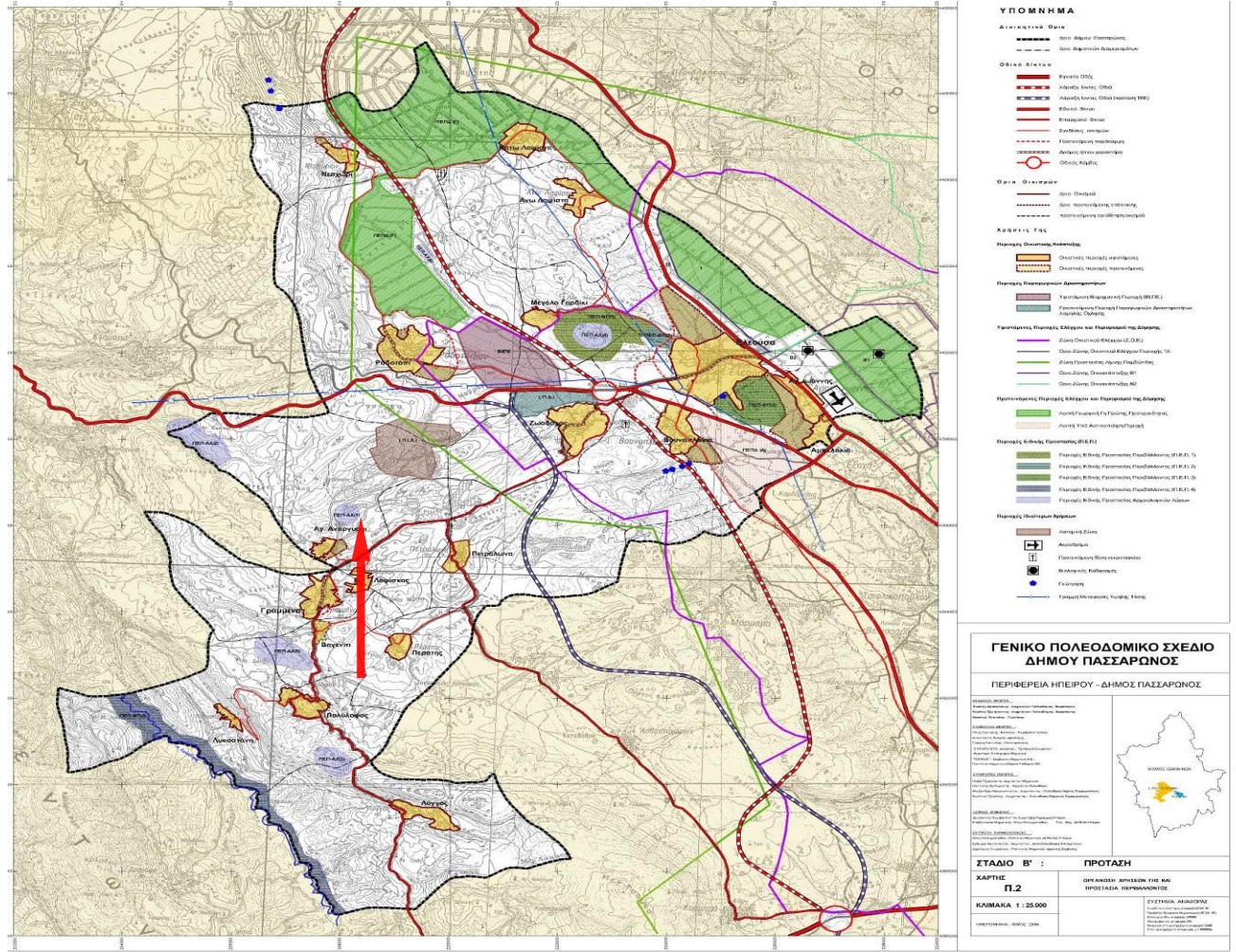
3.4.1 Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια και ΣΧΟΟΑΠ Δ.Ε. Πασσαρώνος

- 1 Για την Δ.Ε. Ευρυμένων έχει εγκριθεί ΣΧΟΟΑΠ με την υπ ‘αρ. 46088/06-10-2008 Απόφαση Έγκρισης ΣΧΟΟΑΠ (ΦΕΚ 469/ΑΑΠΘ/2008)
- 2 Για την Δ.Ε. Εκάλης έχει εγκριθεί ΣΧΟΟΑΠ με την υπ ‘αρ. 848/2009/15-04-2009 Απόφαση Έγκρισης ΣΧΟΟΑΠ (ΦΕΚ 211/ΑΑΠΘ/2009)
- 3 Για την Δ.Ε. Μολοσσών έχει εγκριθεί ΣΧΟΟΑΠ με την υπ ‘αρ. 82660/3062/30-12-2013 Απόφαση Γ.Γ. Αποκεντρωμένης Διοίκησης Ηπείρου - Δυτ. Μακεδονίας (ΦΕΚ 14/ΑΑΠΘ/2014)
- 4 Για τη Δ.Ε. Πασσαρώνος έχει εκπονηθεί μελέτη για το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο, το οποίο βρίσκεται στο στάδιο Β1 της έγκρισης.
Στο σχέδιο αυτό ορίζονται οι επιτρεπόμενες χρήσεις γης ανά δραστηριότητα όπως συγκεκριμένα:
 - Περιοχή οικιστικής ανάπτυξης
 - Βιομηχανική περιοχή (ΒΙ.ΠΕ)
 - Περιοχή παραγωγικών δραστηριοτήτων χαμηλής όχλησης
 - Γεωργική γή υψηλής παραγωγικότητας

- Περιοχές ειδικής προστασίας περιβάλλοντος
- Λατομική ζώνη

Στην ακόλουθη εικόνα, απεικονίζεται το προτεινόμενο Γ.Π.Σ. της Δ.Ε. Πασσαρώνος, ώστε να προσεγγιστούν οι επιτρεπόμενες χρήσεις για χωροθέτηση των απαραίτητων υποδομών που προτείνονται στην παρούσα μελέτη.

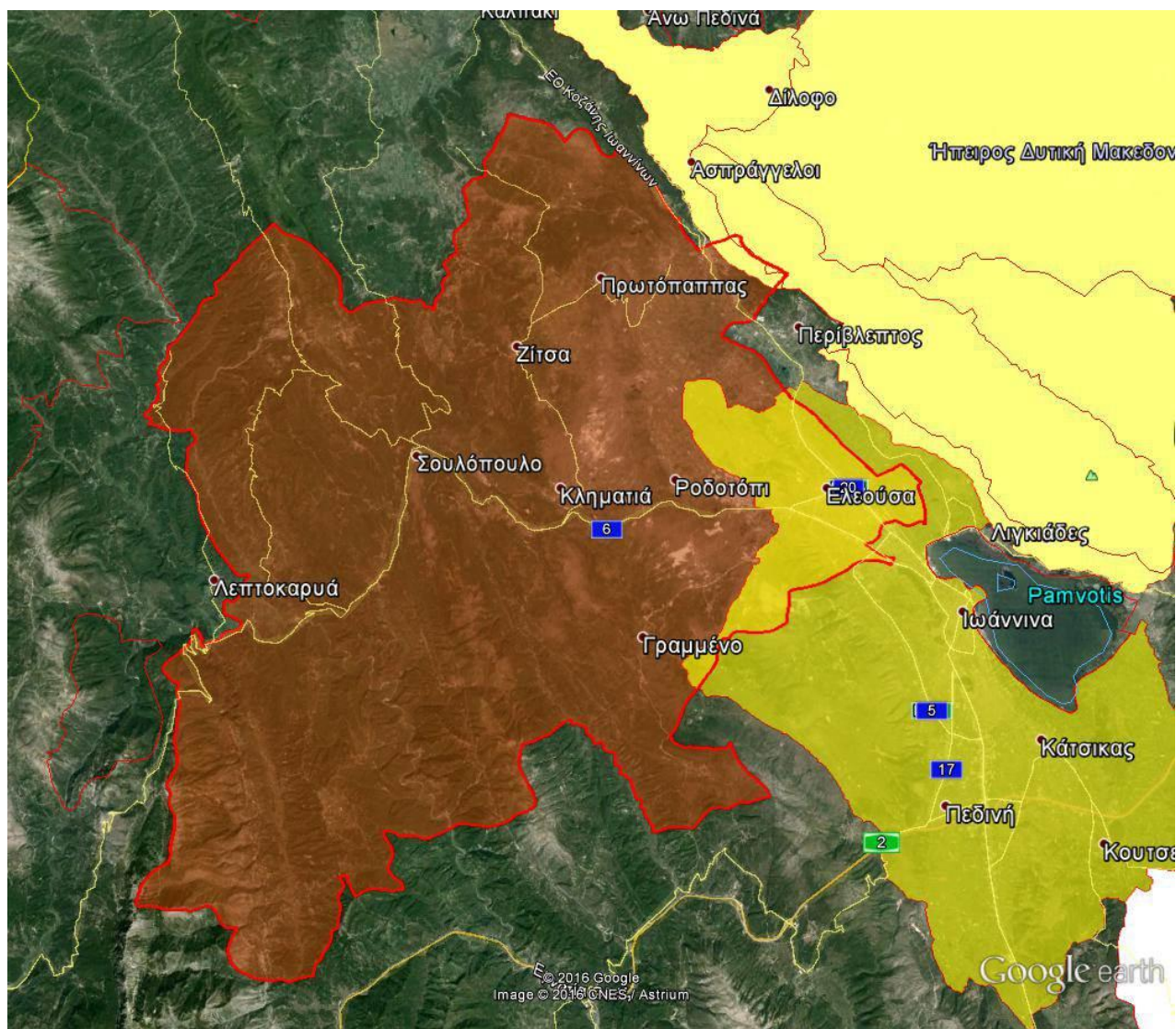
Εικόνα 2: Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Δ.Ε. Πασαρρώνος (Στο σχέδιο εντοπίζεται και η προτεινόμενη θέση για υλοποίηση πράσινου σημείου.)



3.4.2 Περιοχές Natura

Εντός του Δήμου Ζίτσας, εντοπίζονται οι παρακάτω περιοχές που έχουν ενταχθεί στο δίκτυο NATURA 2000:

- «Ευρύτερη περιοχή πόλης Ιωαννίνων» με κωδικό GR2130012- SPA (Περιοχή Ειδικής Προστασίας)
- «Όρος Μιτσικέλι» με κωδικό GR2130008 (SCI / SAC) (Τόπος Κοινοτικής Σημασίας / Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (ΕΖΔ))



Εικόνα 3: Περιοχές δικτύου Natura_2000 (Πηγή: Google Earth 2015)

4. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

4.1 Εισαγωγή

Ο Δήμος Ζίτσας είναι υπεύθυνος για τη συλλογή των σύμμεικτων στερεών αποβλήτων της Δ.Ε. Πασσαρώνος, ενώ η συλλογή των ανακυκλώσιμων υλικών του Δήμου αλλά και του συνόλου των στερεών αποβλήτων των υπολοίπων Δ.Ε. γίνεται από ιδιώτη με σύμβαση, η οποία ανανεώνεται ετησίως (είτε ανάλογα με τις ανάγκες του Δήμου).

Ήδη στον Δήμο λειτουργεί πρόγραμμα χωριστής συλλογής των δημοτικών αποβλήτων συσκευασίας, περιορισμένης ωστόσο έκτασης, τα οποία μεταφέρονται στο Κ.Δ.Α.Υ. Ιωαννίνων, σε απόσταση μικρότερη των 10 km από την πόλη της Ελεούσας (έδρα Δήμου Ζίτσας). Σ' ότι αφορά τα σύμμεικτα Α.Σ.Α., αυτά μεταφέρονται στο ΧΥΤΑ Ελληνικού.

4.2 Παραγόμενες Ποσότητες Α.Σ.Α. – Υφιστάμενη Διαχείριση

Η συνολική παραγωγή αστικών στερεών αποβλήτων στον Δήμο Ζίτσας εκτιμάται σύμφωνα με στοιχεία του Δήμου, στοιχεία ζυγολογίων του ΧΥΤΑ Ελληνικού αλλά και τα στοιχεία συστημάτων διαχείρισης (Ανακύκλωση Συσκευών Α.Ε., κ.λπ) ως ακολούθως:

- **Σύμμεικτα απόβλητα (πράσινος κάδος).** Σύμφωνα με ζυγολογία του ΧΥΤΑ, οι ποσότητες σύμμεικτων αποβλήτων που συλλέχθηκαν και μεταφέρθηκαν στο ΧΥΤΑ τα έτη 2014 και 2015 δίνονται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 7: Ζυγολογία Χ.Υ.Τ.Α. Ελληνικού 2014-2015 για το Δήμο Ζίτσας (Πηγή: Ζυγολογία από Δ. Ζίτσας και ΧΥΤΑ Ελληνικού)

Μήνας	2014 (tn)	2015 (tn)
Ιανουάριος	309,61	319,15
Φεβρουάριος	239,78	215,25
Μάρτιος	294,57	319,49
Απρίλιος	387,15	376,4
Μάιος	372,19	362,82
Ιούνιος	297,17	351,31
Ιούλιος	365,95	396,49
Αύγουστος	410,42	404,15
Σεπτέμβριος	367,26	396,4
Οκτώβριος	363,25	371,03
Νοέμβριος	333,43	323,62
Δεκέμβριος	327,76	350,62
Σύνολο	4.068,54	4.186,73

- **Ανακυκλώσιμα υλικά (μπλέ κάδος).** Σύμφωνα με τα ζυγολόγια του Δήμου Ζίτσας οι ποσότητες αποβλήτων από τον μπλέ κάδο του Δήμου Ζίτσας, που συλλέγηκαν χωριστά και οδηγήθηκαν στο Κ.Δ.Α.Υ. Ιωαννίνων τα έτη 2014-2015 φαίνονται στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 8: Συλλογή αναλώσιμων υλικών για το Δήμο Ζίτσας, έτη 2014-2015 (Πηγή: Ζυγολόγια από Δ. Ζίτσας)

Μήνας	2014 (tn)	2015 (tn)
Ιανουάριος	9,29	11,18
Φεβρουάριος	7,83	9,23
Μάρτιος	10,13	7,04
Απρίλιος	12,94	11,91
Μάιος	11,62	9,39
Ιούνιος	8,21	13,24
Ιούλιος	12,49	12,66
Αύγουστος	7,74	9,47
Σεπτέμβριος	14,22	11,88
Οκτώβριος	13,70	13,85
Νοέμβριος	7,76	9,42
Δεκέμβριος	11,93	10,23
Σύνολο	127,86	129,50

Σημειώνεται ότι ανακύκλωση υλικών με δίκτυο μπλέ κάδου, το έτος 2015, γίνεται κατά κύριο λόγο σε κεντρικά σημεία των οικισμών όπως πλατείες κ.λπ και δεν είναι εκτεταμένο παράλληλα με το δίκτυο σύμμεικτων.

Ειδικότερα σε ότι αφορά την ξεχωριστή συλλογή λοιπών ρευμάτων αποβλήτων στον Δήμο Ζίτσας, ακολούθως παρατίθενται τα διαθέσιμα στοιχεία για τις συλλεγόμενες ποσότητες:

- **ΑΗΗΕ-λαμπτήρες** . Ο Δήμος έχει συνάψει σύμβαση με την εταιρία Ανακύκλωση Συσκευών Α.Ε, με ημερομηνία 12/2015. Ως εκ τούτου δεν υπάρχουν στοιχεία για συλλεγόμενες ποσότητες και λαμβάνονται στην παρούσα ως μηδενικές.
- **Πράσινα απόβλητα**. Τα πράσινα απόβλητα συλλέγονται ξεχωριστά αλλά δεν έχουν κάποια συγκεκριμένη και διαχείριση. Η εκτιμώμενη ποσότητα πρασίνων που συλλέγεται στο Δήμο με βάση και την ποιοτική σύσταση των Α.Σ.Α. της περιφέρειας, εκτιμάται στους **400 tn**.
- **Ογκώδη-Λοιπά αδρανή**. Δεν γίνεται κάποια διακριτή διαχείριση και ως εκ τούτου δεν υπάρχει ποσότητα συλλογής.

Σημειώνεται στο σημείο αυτό πως δεν υφίσταται (για το 2015) δημοτικό σύστημα συλλογής για Μπαταρίες, βιοαπόβλητα, γυαλί.

Τέλος με δεδομένο των γεωργικό και κτηνοτροφικό χαρακτήρα του Δήμου, ποσότητα οργανικών βιοαποβλήτων εκτρέπεται σε ζωοτροφές κ.λπ και ως εκ τούτου δεν συλλέγονται στον πράσινο κάδο.

Αυτή η ποσότητα συντηρητικά εκτιμάται στο 1% των συνολικά συλλεγόμενων Α.Σ.Α, οπότε στην παρούσα μελέτη εκτιμάται στους **50tn**.

Για τους σκοπούς της παρούσας έκθεσης, λαμβάνεται σταθερή παραγωγή για τα επόμενα έτη και ίση με αυτή του έτους 2015. Αυτό αιτιολογείται καθώς η γενικότερη τάση στην παραγωγή των αποβλήτων, είναι πτωτική ως συνάρτηση με την επίσης πτωτική τάση της οικονομικής δραστηριότητας λόγω της χρηματοπιστωτικής και οικονομικής κρίσης. Με βάση τα παραπάνω στοιχεία προκύπτει η συνολική εκτίμηση παραγόμενων Α.Σ.Α. για τον Δήμο Ζίτσας.

Πίνακας 9: Συνολικά εκτιμώμενες παραγόμενες ποσότητες Α.Σ.Α. του Δήμου Ζίτσας

Σύμμεικτα ΑΣΑ (πράσινος κάδος)	Ανακυκλώσιμα προς ΚΔΑΥ (tn)		Προς εναλλακτική διαχείριση		Λοιπά ρεύματα που συλλέγονται και διαχειρίζονται ξεχωριστά από τα σύμμεικτα			Λοιπά παραγόμενα Α.Σ.Α. που εκτρέπονται από τη συλλογή (tn)	Υφιστάμενη οικιακή κομποστοποίηση (εκτροπή από συλλογή)	Συλλεγόμενα ΑΣΑ από υπηρεσίες Δήμου (tn)	ΣΥΝΟΛΟ παραγόμενων ΑΣΑ (tn)	
	Καθαρά Ανακυκλώσιμα. (tn)	Υπόλειμμα ΚΔΑΥ (tn)	ΑΗΗΕ-μπασταρίες (tn)	Γυαλί (tn)	Πράσινα (tn)	Ογκώδη (tn)	Αδρανή (tn)					
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	
2015	4.186,73	88,06	41,44	0,00	0,00	400,00	0,00	0,00	0,00	50,00	4.716,23	4.766,23

Σύνολο παραγόμενων Α.Σ.Α. ανά κάτοικο (kg/κάτοικο)	Ποσοστό ανάκτησης υλικών	Ποσοστό χωριστής συλλογής	
(13)	(14)	(15)	
2015	322,78	1,85%	11,23%

Σημείωση:

(8) : είναι τα Α.Σ.Α. που δεν συλλέγονται όπως π.χ μεγάλο μέρος των πρασίνων αποβλήτων από κλαδέματα κλπ.

(11) = (1)+(2)+(3)+(5)+(6)+(7)

Οι ποσότητες (4) δεν συλλέγονται από το Δήμο το έτος 2015.

(12) =(4)+(8)+(9)+(10)

(13)= (11)/ Πληθυσμός Δήμου Ζίτσας ΕΛ. ΣΤΑΤ. 2011

Με βάση τα ανωτέρω ο Δήμος η ανά κάτοικο ημερήσια παραγωγή απορριμμάτων είναι περίπου **0,88 kg**

Συνεπώς, λαμβάνοντας υπόψη την άνω εκτιμώμενη παραγωγή Α.Σ.Α. για το έτος 2015 (**4.766 tn/έτος**) και δεδομένου του μόνιμου πληθυσμού του Δήμου Ζίτσας που ανέρχεται σε 14.766 μόνιμους κατοίκους (Πηγή ΕΛ. ΣΤΑΤ. 2011), προκύπτει ότι η μέση παραγωγή ανά κάτοικο είναι περίπου **0,88 kg/day (323 kg/έτος)**, η οποία είναι κατά περίπου 30% μικρότερη από τη μέση ετήσια παραγόμενη ποσότητα απορριμμάτων σε εθνικό επίπεδο **1,25 kg/day (457kg/έτος)** σύμφωνα με στοιχεία της Eurostat 2011.

4.3 Ποιοτικά Χαρακτηριστικά Α.Σ.Α.

Στον Δήμο Ζίτσας δεν έχει πραγματοποιηθεί κάποια μελέτη για την εξακρίβωση της σύστασης των Α.Σ.Α. σύμφωνα με την παραπάνω κατηγοριοποίηση. Για τους σκοπούς του παρόντος σχεδίου χρησιμοποιούνται στοιχεία της ποιοτικής σύστασης σύμφωνα με το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων, η οποία έχει ως εξής:

Πίνακας 10: Ποιοτική σύσταση Α.Σ.Α. (Ε.Σ.Δ.Α., 2015)

Υλικό	% (κ.β.)
Οργανικό	44%
Χαρτί - Χαρτόνι	22%
Πλαστικά	14%
Μέταλλα	4%
Γυαλί	4%
Ξύλο	5%
Λοιπά	7%
ΣΥΝΟΛΟ	100,0%

Εξειδικεύοντας την ποιοτική σύσταση των Α.Σ.Α. που δίνεται στο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων για τον Δήμο Ζίτσας ,προκύπτουν τα εξής επιμέρους είδη αποβλήτων στα Α.Σ.Α.:

Πίνακας 11: Ποιοτική σύσταση Α.Σ.Α. Δήμου Ζίτσας

ΥΛΙΚΟ	ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΣΥΣΤΑΣΗ	ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΑΣΑ (tn)
Οργανικό κλάσμα	34,0%	1.620,52
Πράσινα	10,0%	476,62
Χαρτί - Χαρτόνι	22,0%	1.048,57
Πλαστικά	14,0%	667,27
Μέταλλα	4,0%	190,65
Γυαλί	4,0%	190,65
Ξύλο	5,0%	238,31
Λοιπά (Α.Η.Η.Ε., Μπαταρίες)	2,0%	95,32
Λοιπά μη ανακτήσιμα	5,0%	238,31
Σύνολο	100%	4.766,23

4.4 Υφιστάμενες Υποδομές και Προσωπικό

4.4.1 Οχήματα

Η αποκομιδή των απορριμμάτων γίνεται από τις υπηρεσίες του Δήμου στη Δ.Ε. Πασσαρώνος με 2 απορριμματοφόρα οχήματα. Συνολικά ο Δήμος για τα απορρίμματα έχει 4 απορριμματοφόρα οχήματα τύπου πρέσας.

Τα σύμμεικτα απορριμμάτων των λοιπών Δημοτικών ενοτήτων και τα ανακυκλώσιμα όλου του δήμου (όπου υπάρχουν κάδοι) συλλέγονται από ιδιώτη με 2 απορριμματοφόρα οχήματα.

Ο ιδιώτης για τη συλλογή χρησιμοποιεί:

- 2 αποριμ/ρα οχήματα 16 tn
- 1 αποριμ/ρο όχημα 10 tn
- 1 δορυφορικό όχημα 2 m³

4.4.2 Κάδοι συλλογής

Στο Δήμο υπάρχουν 1.617 κάδοι 1.100 lt συλλογής των συμμίκτων, με αναλογία 1 κάδο για 9 κατοίκους και 40 κάδους συλλογής ανακυκλώσιμων υλικών συσκευασίας (μπλε κάδοι) στη Δ.Ε. Πασσαρώνος, με αναλογία 1 κάδου για 230 κατοίκους. Ο Δήμος, πρόσφατα, έχει προκηρύξει διαγωνισμό για την επέκταση του συστήματος ανακύκλωσης με περισσότερους κάδους.

4.4.3 Προσωπικό

Σύμφωνα με στοιχεία της Διεύθυνσης Καθαριότητας του Δήμου, το συνολικά και πραγματικά απασχολούμενο προσωπικό στις εργασίες διαχείρισης (συλλογής και μεταφοράς) των δημοτικών αποβλήτων στην εν λόγω Διεύθυνση ανέρχεται σε 13 εργαζόμενους, όπως φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα:

Πίνακας 12: Συνολικά απασχολούμενο προσωπικό Δ. Ζίτσας στη Διεύθυνση Καθαριότητας

ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ
Οδηγοί (μόνιμοι-αορίστου χρόνου)	4
Οδηγοί (σύμβαση ορισμένου χρόνου)	1
Εργάτες καθαριότητας	5
Εργάτες ορισμένου χρόνου	2
Υπεύθυνος Καθαριότητας	1
Υπάλληλοι γραμματειακής υποστήριξης	-
Υπεύθυνος γραφείου κίνησης Επιστάτης	-
ΣΥΝΟΛΟ	13

4.4.4 Πρόγραμμα αποκομιδής

Ο Δήμος Ζίτσας είναι υπεύθυνος για τη συλλογή των στερεών αποβλήτων της Δ.Ε. Πασσαρώνος , ενώ η συλλογή στις λοιπές Δημοτικές Ενότητες γίνεται με σύμβαση από ιδιώτη. Συγκεκριμένα η συλλογή περιλαμβάνει τις εξής Δημοτικές Ενότητες:

- **Δ.Ε. Μολοσσών:** 1 φορά εβδομαδιαίως, πλην της Τοπικής Κοινότητας Βουτσαρά και Βροσίνας που γίνεται 2 φορές εβδομαδιαίως.
- **Δ.Ε. Εκάλης:** 1 φορά εβδομαδιαίως, πλην της Τοπικής Κοινότητας Ασφάκας, Πετσαλίου και Καρυές Ασφάκας που γίνεται 2 φορές εβδομαδιαίως.
- **Δ.Ε. Ευρυμένων:** 1 φορά εβδομαδιαίως, πλην της Τοπικής Κοινότητας Κληματιάς και Παλιούρης που γίνεται 2 φορές εβδομαδιαίως.
- **Δ.Ε. Ζίτσας:** 2 φορές εβδομαδιαίως στις Τ.Κ Ζίτσας, Πρωτόπαππας και Καρίτσας και 1 φορά εβδομαδιαίως στις Τ.Κ Δαφνόφυτου και Λίθινου.

Την περίοδο από Ιούλιο μέχρι και Αύγουστο η αποκομιδή γίνεται 2 φορές εβδομαδιαίως σε όλες τις Τ.Κ.

Η αποκομιδή των ανακυκλώσιμων υλικών γίνεται 2 φορές εβδομαδιαίως.

4.4.5 Κανονισμός Καθαριότητας Δήμου Ζίτσας

Η καθαριότητα του Δήμου και η προστασία του περιβάλλοντος επιτυγχάνεται με την καθημερινή συνεργασία Δήμου και δημοτών. Αυτές διέπονται από διατάξεις, υποχρεώσεις και δικαιώματα που καταγράφονται και αναφέρονται στον κανονισμό καθαριότητας του Δήμου.

Ειδικότερα, σύμφωνα με τον υφιστάμενο Κανονισμό Καθαριότητας του Δήμου Ζίτσας (2015) αναφέρονται τα ακόλουθα οριζόμενα:

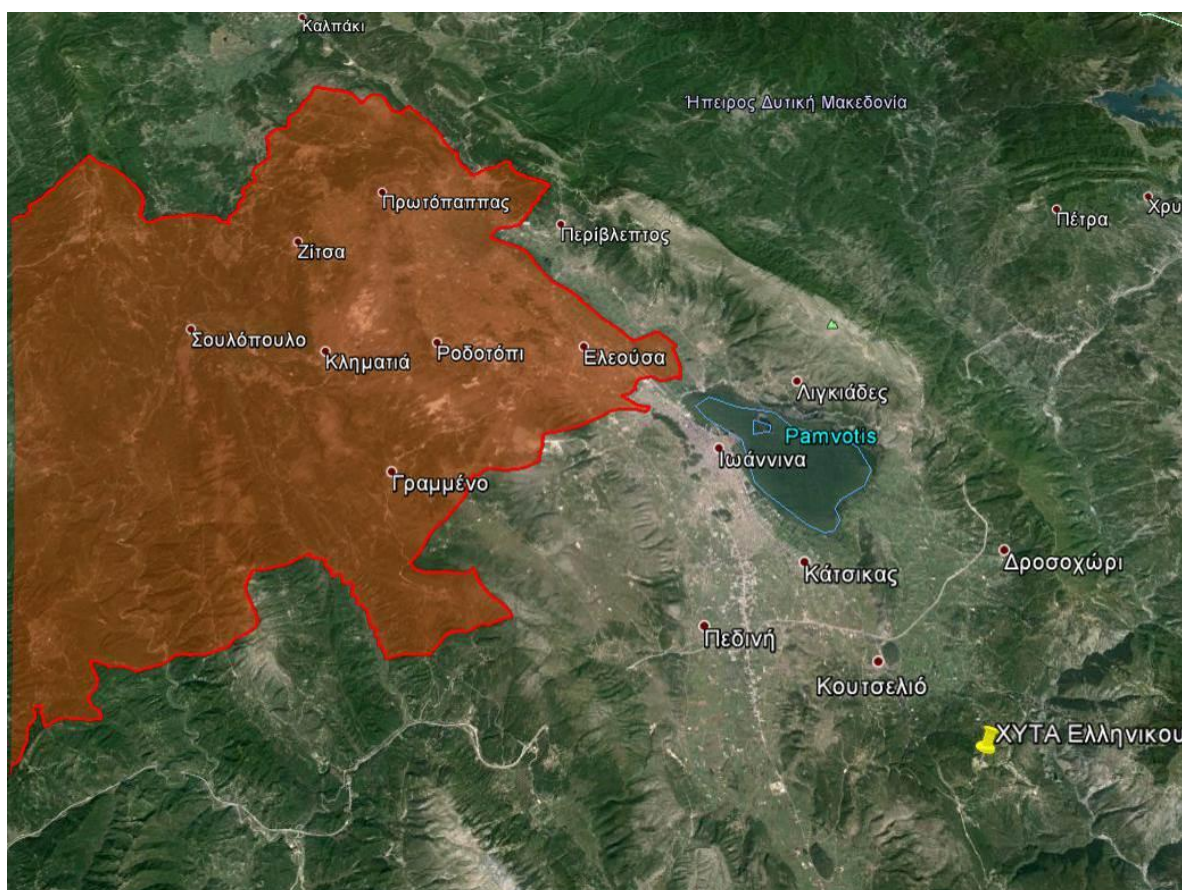
- Ορισμός ρευμάτων αποβλήτων που συλλέγονται από τις υπηρεσίες του Δήμου (και/ή του συνεργαζόμενου ιδιώτη)
- Ορισμός των υποχρεώσεων του Δήμου (και/ή του συνεργαζόμενου ιδιώτη)
- Ορισμός των υποχρεώσεων των επιχειρήσεων
- Ορισμός των υποχρεώσεων των πολιτών , σε ότι αφορά τον τρόπο απόθεσης των απορριμμάτων , τους χώρους και τις ώρες συλλογής ειδικών αποβλήτων (ογκώδη , κ.λπ.)
- Κυρώσεις για παραβίαση του κανονισμού.

4.4.6 Χώροι και Υποδομές Διαχείρισης Απορριμμάτων

Για τη διαχείριση των αστικών σύμμεικτων αποβλήτων του Δήμου Ζίτσας, υπάρχουν οι παρακάτω υφιστάμενες υποδομές:

4.4.6.1 Χώρος Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (ΧΥΤΑ) Ελληνικού

- Η διάθεση των σύμμεικτων αστικών αποβλήτων του Δήμου Ζίτσας γίνεται σήμερα στον ΧΥΤΑ Ελληνικού.
- Η θέση του ΧΥΤΑ είναι στην τοπική κοινότητα Ελληνικού, στη Δ.Ε. Κατσανοχωρίων στο Δήμο Βορείων Τζουμέρκων.
- Ο ΧΥΤΑ λειτουργεί από τον Σεπτέμβριο του 2012 με την υπ' αριθμό 639/ 15-02-2006 απόφαση Ε.Π.Ο.
- Η προβλεπόμενη συνολική διάρκεια λειτουργίας Α' & Β' Φάσης είναι 30 έτη, και η συνολική χωρητικότητα είναι 1.490.000 m³.
- Σήμερα είναι κατασκευασμένη η Α' φάση Η εκτιμώμενη υπολειπόμενη χωρητικότητα Α' Φάσης (12/ 2015) είναι περί τα 400.000 m³.
- Ο φορέας λειτουργίας του ΧΥΤΑ είναι ο Φορέας Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων Ιωαννίνων



Εικόνα 4: Θέση ΧΥΤΑ Ελληνικού

4.4.6.2 Κ.Δ.Α.Υ. Ιωαννίνων

Στην παρούσα φάση, η διαχείριση των ανακυκλώσιμων υλικών του Δήμου Ζίτσας πραγματοποιείται μέσω του συστήματος συλλογής και ανακύκλωσης υλικών συσκευασίας με τον μπλε κάδο (Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών «Σ.Σ.Ε.Δ.-ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ» της ΕΕΑΑ Α.Ε). Τα συλλεγόμενα απόβλητα συσκευασίας μεταφέρονται σε ιδιωτικό Κέντρο Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (Κ.Δ.Α.Υ.) στη ΒΙ.ΠΕ. Ιωαννίνων, το οποίο

βρίσκεται σε λειτουργία από το 2009 υπό την επωνυμία Κ.Δ.Α.Υ. Ιωαννίνων - SPIDER ΓΕΝΙΚΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ Α.Ε.

Το Κ.Δ.Α.Υ. είναι εξοπλισμένο με μηχανολογικό εξοπλισμό διαλογής, συμπίεσης δεματοποίησης και τυποποίησης ανακυκλώσιμων προϊόντων και έχει δυνατότητα διαλογής διαφόρων υλικών συσκευασίας (χαρτί, πλαστικά, αλουμίνιο, λευκοσίδηρο, γυαλί) που προέρχονται από προγράμματα ανακύκλωσης σε Ο.Τ.Α. και εμπορικές επιχειρήσεις (βιομηχανικά- εμπορικά απόβλητα συσκευασιών - Β.Ε.Α.Σ.). Από τη λειτουργία του Κ.Δ.Α.Υ. τα τελευταία έτη προκύπτει ότι υπάρχει η δυνατότητα διαχείρισης ημερησίως περίπου 120 τόνων αποβλήτων συσκευασίας από δήμους και ιδιώτες (εισερχόμενα μπλε κάδου και Β.Ε.Α.Σ.). Η ετήσια δυναμικότητά του ανέρχεται περίπου στους 30.000 τόνους όπως είχε προβλεφθεί στη μελέτη κατασκευής του.

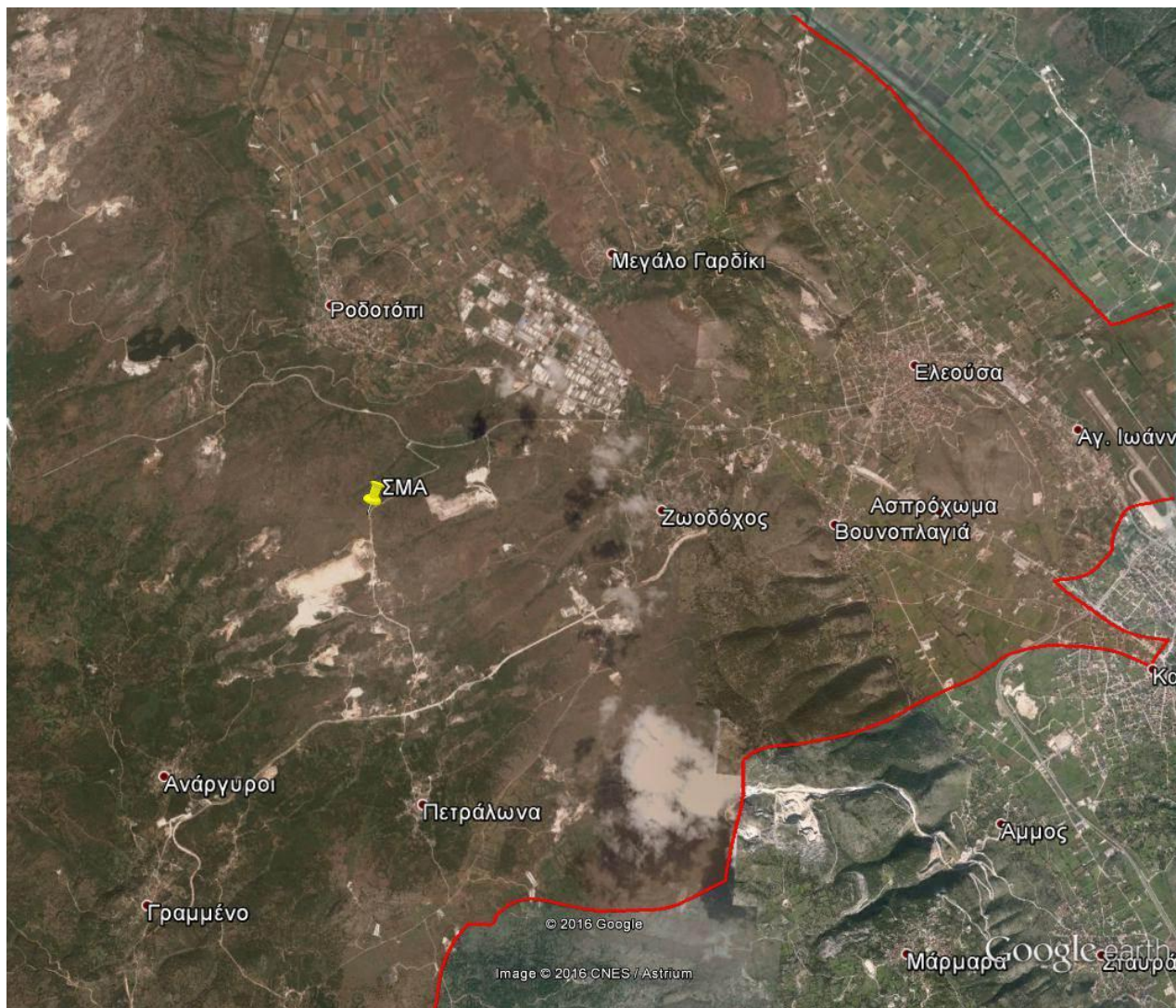
4.5 Σχεδιαζόμενες Νέες Υποδομές

4.5.1 Σταθμοί Μεταφόρτωσης Συμμίκτων Απορριμμάτων Δήμου Ζίτσας

Για τη μεταφόρτωση των σύμμεικτων απορριμμάτων προς τον ΧΥΤΑ, προτείνεται από τον ΠΕΣΔΑ η χωροθέτηση **Σταθμών Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (Σ.Μ.Α.)**

Συγκεκριμένα για τη μεταφόρτωση των απορριμμάτων του Δήμου Ζίτσας (πλην της Δ.Ε. Πασσαρώνος) για τη μεταφορά τους στο ΧΥΤΑ Ελληνικού προτείνεται η κατασκευή σταθμού μεταφόρτωσης απορριμμάτων (Σ.Μ.Α.) Ζίτσας σε γήπεδο εντός της Δ.Ε. Πασσαρώνος. Ο σταθμός έχει αδειοδοτηθεί με την υπ'αρ. 51000/2565/29-08-2013 Απόφαση Ε.Π.Ο.

Για την Δ.Ε. Πασσαρώνος προτείνεται η μεταφόρτωση να γίνεται από το Σ.Μ.Α Ιωαννίνων που θα κατασκευαστεί για το σκοπό αυτό στην Δ.Ε. Ανατολής. Ο σταθμός έχει αδειοδοτηθεί με την υπ'αρ. 60378/2086/24-09-2014 Απόφαση Ε.Π.Ο.



Εικόνα 5: Θέση σχεδιαζόμενου σταθμού μεταφόρτωσης αποβλήτων

4.5.2 Μονάδα Επεξεργασίας Συμμείκτων Απορριμμάτων (Μ.Ε.Α.)

Σύμφωνα με τον ΠΕΣΔΑ Ηπείρου, σχεδιάζεται η κατασκευή μίας μονάδας επεξεργασίας ΑΣΑ για το σύνολο της Περιφέρειας Ηπείρου.

Η θέση χωροθέτησης του έργου όσο και η τεχνολογία επεξεργασίας των αστικών στερεών αποβλήτων (ΑΣΑ) προέκυψαν στο πλαίσιο μίας σειράς μελετών και διαβουλεύσεων με όλους τους εμπλεκόμενους φορείς της Περιφέρειας Ηπείρου.

Με την υπ'αρ. οικ.170753/30-09-2013 Υπουργική Απόφαση, εκδόθηκε η Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων για το έργο «Μονάδα Επεξεργασίας ΑΣΑ Περιφέρειας Ηπείρου». Η ΜΕΑ θα εξυπηρετεί το σύνολο των Δήμων της Περιφέρειας σε ότι αφορά τα σύμμεικτα απορρίμματα, ενώ η Μονάδα διαχείρισης προδιαλεγμένων οργανικών (βιοαποβλήτων) θα εξυπηρετεί το σύνολο των Δήμων της Π.Ε. Ιωαννίνων.

Η μονάδα προβλέπεται να χωροθετηθεί στο Δήμο Δωδώνης της Περιφερειακής Ενότητας Ιωαννίνων, στο τοπικό διαμέρισμα Πολυγύρου, δυτικά της σήραγγας Αγ. Αναστασίας της Εγνατίας Οδού, εντός οικοπέδου συνολικής έκτασης 118.589,7 m².

4.6 Κόστος Υφιστάμενης Διαχείρισης

Στην παρούσα ενότητα αναλύεται το ετήσιο λειτουργικό κόστος του Δήμου Ζίτσας, και συγκεκριμένα στα στοιχεία του κωδικού Κ.Α. 20 που αφορά στη διαχείριση των αποβλήτων του Δήμου για την χρήση 2015.

Τα οικονομικά στοιχεία του κωδικού Κ.Α. 20 απαιτούνται για την εκτίμηση του λειτουργικού κόστους του Δήμου για τη διαχείριση των απορριμμάτων του, ώστε αυτό να συγκριθεί με το λειτουργικό κόστος που θα προκύψει από το τοπικό σχέδιο.

Η παρούσα ανάλυση βασίζεται σε στοιχεία που ελήφθησαν από τη Διεύθυνση Οικονομικών Υπηρεσιών. Ειδικότερα, σύμφωνα με τον απολογιστικό πίνακα δαπανών του Δήμου Ζίτσας, οι δαπάνες που αφορούν στην υφιστάμενη διαχείριση των αποβλήτων περιλαμβάνονται στις ακόλουθες κύριες κατηγορίες εξόδων:

- 1 **Κόστος Προσωπικού:** αποδοχές, εργοδοτικές εισφορές, λοιπές παροχές (προμήθεια γάλακτος, προμήθεια ειδών ατομικής προστασίας).
- 2 **Κόστος Οχημάτων:** κόστη καυσίμων και λιπαντικών, προμήθεια ανταλλακτικών και τέλη κυκλοφορίας.
- 3 **Λοιπές Υπηρεσίες:** για τη διαχείριση των αποβλήτων και λοιπές προμήθειες αναλώσιμων: προμήθεια αναλωσίμων, προμήθεια σάκων απορριμμάτων κ.λπ.
- 4 **Αντίτιμο ηλεκτρικού ρεύματος:** για φωτισμό οδών, πλατειών και κοινόχρηστων χώρων και παραγωγικής διαδικασίας.
- 5 **Λοιπές Εργασίες**

Από τα παραπάνω κόστη και δεδομένου ότι δεν αποδίδονται όλα στη διαχείριση απορριμμάτων, λαμβάνονται τα παρακάτω ποσοστά επιμερισμού, λαμβάνοντας υπόψη κυρίως την ποσόστωση εργαζομένων στον τομέα καθαριότητας προς τον αντίστοιχο αριθμό εργαζομένων για τις υπηρεσίες ηλεκτροφωτισμού κ.λπ.:

Πίνακας 13: Δαπάνες διαχείρισης Α.Σ.Α. Δήμου Ζίτσας 2015

Κόστος προσωπικού (εργασία κ.λπ.):	80%
Κόστος οχημάτων	70%
Λοιπές υπηρεσίες και κόστη	50%
Κόστη ηλεκτροφωτισμού, συντήρησης δικτύου	0%
Κόστη επενδύσεων	0%

Κωδικοί με σαφές αντικείμενο τη διαχείριση Α.Σ.Α. λαμβάνονται στο 100% των τιμολογημένων. Με βάση την ανωτέρω ποσόστωση προκύπτει ο παρακάτω πίνακας επιμερισμού του κόστους:

Πίνακας 14: Δαπάνες διαχείρισης Α.Σ.Α. Δήμου Ζίτσας 2015

Κωδικός Λογαριασμού	Περιγραφή	Τιμολογημένα	Ποσοστό που αναλογεί στη διαχείριση των αποβλήτων	Τελική δαπάνη που αφορά στη διαχείριση των αποβλήτων
02.20.6	ΕΞΟΔΑ ΧΡΗΣΗΣ (ΥΠΗΡ. ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ)	1.518.799,99		
02.20.60	Αμοιβές και έξοδα προσωπικού	313.383,63		
02.20.601	Αποδοχές μονίμων υπάλληλων	186.563,83	80%	149.251,06 €
02.20.6011	Τακτικές αποδοχές (περιλαμβάνονται βασικός μισθός, δώρα Γιορτών, γενικά και ειδικά τακτικά επιδόματα)	186.363,23		0,00 €
02.20.6011.001	Τακτικές αποδοχές (περιλαμβάνονται βασικός μισθός, δώρα εορτών, γενικά και ειδικά τακτικά επιδόματα)	186.363,23		0,00 €
02.20.6012	Αποζημίωση υπερωριακής εργασίας και για εξαιρέσιμες ημέρες και νυκτερινές ώρες και λοιπές πρόσθετες αμοιβές	200,60		0,00 €
02.20.602	Αποδοχές τακτικών υπάλληλων με σύμβαση αορίστου χρόνου	40.624,41	80%	32.499,53 €
02.20.6021	Τακτικές αποδοχές (περιλαμβάνονται βασικός μισθός, δώρα εορτών, γενικά και ειδικά τακτικά επιδόματα)	40.624,41		0,00 €
02.20.6021.001	Τακτικές αποδοχές προσωπικού αορίστου χρόνου (περιλαμβάνονται βασικός μισθός, δώρα εορτών, γενικά και ειδικά τακτικά επιδόματα)	40.624,41		0,00 €
02.20.6022	Αποζημίωση υπερωριακής εργασίας και για εξαιρέσιμες ημέρες και νυκτερινές ώρες και λοιπές πρόσθετες αμοιβές	0,00		0,00 €
02.20.604	Αποδοχές εκτάκτων υπαλλήλων (επί σύμβαση εκτάκτων υπαλλήλων, ημερομισθίων ωρομισθίων κλπ)	32.289,75	80%	25.831,80 €
02.20.6041	Τακτικές αποδοχές (περιλαμβάνονται βασικός μισθός, δώρα εορτών, γενικά και ειδικά τακτικά επιδόματα)	32.289,75		0,00 €
02.20.6041.001	Τακτικές αποδοχές (περιλαμβάνονται βασικός μισθός, δώρα εορτών, γενικά και ειδικά τακτικά επιδόματα)	32.289,75		0,00 €
02.20.6042	Αποζημίωση υπερωριακής εργασίας και για εξαιρέσιμες ημέρες και νυκτερινές ώρες και λοιπές πρόσθετες αμοιβές	0,00		0,00 €
02.20.605	Εργοδοτικές εισφορές Δήμων και κοινοτήτων κοινωνικής ασφάλισης	48.238,64	80%	38.590,91 €
02.20.6051	Εργοδοτικές εισφορές προσωπικού σε σύμβαση Δημοσίου Δικαίου	28.649,46		0,00 €
02.20.6051.002	Εργοδοτικές εισφορές προσωπικού σε σύμβαση Δημοσίου Δικαίου ΤΑΔΚΥ - ΤΕΑΔΥ	6.032,25		0,00 €
02.20.6051.003	Εργοδοτικές εισφορές προσωπικού σε σύμβαση Δημοσίου Δικαίου ΤΥΔΚΥ	22.617,21		0,00 €
02.20.6052	Εργοδοτικές εισφορές υπαλλήλων με σύμβαση αορίστου νόου	10.866,16		0,00 €
02.20.6054	Εργοδοτικές εισφορές έκτακτου προσωπικού	8.723,02		0,00 €
02.20.6054.001	Εργοδοτικές εισφορές έκτακτου προσωπικού ΙΚΑ	8.723,02		0,00 €
02.20.606	Παρεπόμενες παροχές και έξοδα προσωπικού	5.667,00	80%	4.533,60 €
02.20.6061	Παροχές ένδυσης (ένδυση εργατοτεχνικού και ένστολου)	5.667,00		0,00 €
02.20.6061.001	Προμήθεια γάλακτος μονίμων Δ.Υ	3.800,36		0,00 €
02.20.6061.002	Παροχές προσωπικού μονίμων Δ.Υ για είδη ατομικής προστασίας- ένδυσης	1.100,16		0,00 €
02.20.6061.003	Προμήθεια γάλακτος έκτακτου προσωπικού	766,48		0,00 €
02.20.6061.004	Παροχές έκτακτου προσωπικού για είδη ατομικής προστασίας	0,00		0,00 €
02.20.6061.005	Παροχές γάλα σε αορίστου χρ. Προσωπικό	0,00		0,00 €
02.20.6061.006	Παροχές ειδών ενδυσ. Υπόδ. στο αορίστου χρόνου προσωπικό	0,00		0,00 €
02.20.62	Παροχές τρίτων	1.024.306,30		0,00 €
02.20.621	Παροχές παραγωγικής διαδικασίας	713.004,73		0,00 €
02.20.6211	Αντίτιμο ηλεκτρικού ρεύματος για φωτισμό οδών, πλατειών και κοινοχρήστων χώρων και παραγωγικής διαδικασίας	713.004,73		0,00 €
02.20.625	Ασφάλιστρα	3.059,41		0,00 €
02.20.6253	Ασφάλιστρα μεταφορικών μέσων	3.059,41	70%	2.141,59 €
02.20.626	Συντήρηση και επισκευή αγαθών διαρκούς χρήσης από τρίτους	45.107,98		0,00 €

Κωδικός Λογαριασμού	Περιγραφή	Τιμολογημένα	Ποσοστό που αναλογεί στη διαχείριση των αποβλήτων	Τελική δαπάνη που αφορά στη διαχείριση των αποβλήτων
02.20.6262	Συντήρηση και επισκευή λοιπών μονίμων εγκαταστάσεων (πλην κτιρίων έργων)	18.993,50		0,00 €
02.20.6262.004	Συντήρηση εξοπλισμού για φωτισμό οδών πλατειών κλπ.	18.993,50		0,00 €
02.20.6263	Συντήρηση και επισκευή μεταφορικών μέσων	10.843,96	70%	7.590,77 €
02.20.6265	Συντήρηση και επισκευή επίπλων και λοιπού εξοπλισμού σκευών και λοιπού εξοπλισμού	15.270,52		0,00 €
02.20.6265.003	Συντήρηση και επισκευή κάδων απορριμάτων	15.270,52	100%	15.270,52 €
02.20.627	Υδρευση. Φωτισμός Καθαριότητα (λοιπές παροχές τρίτων)	263.134,18	0%	0,00 €
02.20.6277	Δαπάνες συλλογής και μεταφοράς στερεών αποβλήτων και ανακυκλώσιμων υλικών	263.134,18		0,00 €
02.20.6277.001	Δαπάνες συλλογής και μεταφοράς στερεών αποβλήτων και ανακυκλώσιμων υλικών μέσω δημοσίων συμβάσεων (άρθρο61 του ν. 3979/2011)	263.134,18	100%	263.134,18 €
02.20.63	Φόροι - Τέλη	405,00		0,00 €
02.20.632	Τέλη κυκλοφορίας μεταφορικών μέσων	405,00		0,00 €
02.20.6322	Τέλη κυκλοφορίας φορητών αυτοκινήτων	105,00	100%	105,00 €
02.20.6323	Λοιπά τέλη κυκλοφορίας	300,00		0,00 €
02.20.6323.001	Λοιπά τέλη κυκλοφορίας Κ.ΤΕΟ	300,00		0,00 €
02.20.64	Λοιπά γενικά έξοδα	1.133,08		0,00 €
02.20.646	Έξοδα δημοσιεύσεων	1.133,08		0,00 €
02.20.6462	Δημοσίευση προκηρύξεων	1.133,08		0,00 €
02.20.66	Δαπάνες προμήθειας αναλωσίμων	57.103,98	50%	28.551,99 €
02.20.663	Είδη υγιεινής και καθαριότητας	0,00		0,00 €
02.20.6633	Προμήθεια χημικού υλικού (Απολυμαντικά, χημικά κλπ)	0,00		0,00 €
02.20.664	Καύσιμα και λιπαντικά	24.373,60	70%	17.061,52 €
02.20.6641	Πίρομηθεια καυσίμων και λιπαντικών για κίνηση μεταφορικών μέσων	24.373,60		0,00 €
02.20.6641.001	Προμήθεια καυσίμων για κίνηση μεταφορικών μέσων	23.572,87		0,00 €
02.20.6641.002	Προμήθεια λιπαντικών μεταφορικών μέσων	800,73		0,00 €
02.20.666	Υλικά συντήρησης κτιρίων και έργων	24.593,42		0,00 €
02.20.6662	Υλικά συντήρησης και επισκευής λοιπών εγκαταστάσεων	24.593,42		0,00 €
02.20.6662.011	Προμήθεια Λαμπτήρων	24.290,53		0,00 €
02.20.6662.012	Προμήθεια υλικών συντήρησης ΦΟΠ Δήμου	302,89		0,00 €
02.20.667	Ανταλλακτικά μηχανικού και λοιπού εξοπλισμού	7.967,52	70%	5.577,26 €
02.20.6671	Ανταλλακτικά μεταφορικών μέσων	7.967,52		0,00 €
02.20.6671.001	Ανταλλακτικά μεταφορικών μέσων	5.867,52		0,00 €
02.20.6671.002	Προμήθεια ελαστικών μεταφορικών μέσων	2.100,00		0,00 €
02.20.6673	Ανταλλακτικά επίπλων και σκευών και λοιπού εξοπλισμού	0,00		0,00 €
02.20.6673.003	Προμήθεια ανταλλακτικών κάδων απορριμάτων (Λαμαρίνες - ρόδες - λοιπά μέρη του κάδου)	0,00		0,00 €
02.20.669	Λοιπές προμήθειες	169,44		0,00 €
02.20.6699	Λοιπές προμήθειες αναλωσίμων	169,44		0,00 €
02.20.67	ΠΛΗΡΩΜΕΣ ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΕΙΣ ΣΕ ΤΡΙΤΟΥΣ ΣΕ ΤΡΙΤΟΥΣ ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΕΙΣ - ΠΑΡΟΧΕΣ -	122.468,00		0,00 €
02.20.672	Υποχρεωτικές εισφορές	122.468,00	100%	122.468,00 €
02.20.6721	Εισφορά υπέρ συνδέσμων	122.468,00		0,00 €
02.20.6721.001	Εισφορά υπέρ αναγκαστικού Συνδέσμου Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων 1 ης Διαχειριστικής Ενότητας (Περιφέρειας Ιωαννίνων)	122.468,00		0,00 €

Από τον παραπάνω πίνακα προκύπτει ότι το κόστος συλλογής – μεταφοράς και διάθεσης των Α.Σ.Α. του Δήμου υπολογίζεται στα **712.607,74 € ετησίως**.

Οπότε τα επιμέρους υφιστάμενα κόστη συλλογής-μεταφοράς και διάθεσης δίνεται στον παρακάτω πίνακα. Το κόστος συλλογής και μεταφοράς παραμένει σταθερό είτε χρησιμοποιούνται απορριματοφόρα οχήματα είτε πραγματοποιείται συμπίεση των ΑΣΑ σε ΣΜΑ.

Πίνακας 15: Υφιστάμενο κόστος διαχείρισης Α.Σ.Α. Δήμου Ζίτσας

Κόστος	€	€/tn
Συλλογής και μεταφοράς	590.139,74	125,13
Διάθεσης σε ΧΥΤΑ	122.468,00	29,25
Συνολικό κόστος διαχείρισης	712.607,74	151,10

Να σημειωθεί ότι στο άνω κόστος διαχείρισης προβλέπεται να προστεθεί και το ειδικό τέλος ταφής **35€/tn** (το οποίο αυξάνεται ετησίως κατά 5€/τόνο έως του ποσού των 60€/τόνο) με έναρξη εφαρμογής το έτος 2017 (σύμφωνα με το άρθρο 77 του Ν.4257/2014). Από το έτος 2018 αναμένεται να λειτουργήσει η Μ.Ε.Α. με κόστος είσοδου **52 €/tn**.

Το προβλεπόμενο κόστος προκύπτει από εμπειρία άλλων εργοστασίων και αναμένεται να κυμανθεί από 50-55 €/tn. Η παραδοχή αυτή συμφωνεί και με τα κόστη που προκύπτουν από τη Μελέτη Χωροθέτησης Εργοστασίου Επεξεργασίας Στερεών Αποβλήτων (Ενδιάμεση Διαχειριστική Αρχή Περιφέρειας Ηπείρου, ΕΠΤΑ 2010).

Οπότε το λειτουργικό κόστος ανά τόνο σύμμεικτων απορριμμάτων, για τα έτη 2016-2025 θα διαμορφωθεί όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 16: Κόστος διαχείρισης σύμμεικτων Α.Σ.Α. για τα έτη 2016-2025

Κόστος	€	€/tn
Διαχείρισης Α.Σ.Α 2016	712.607,74	151,10
Προβλεπόμενο κόστος Διαχείρισης Α.Σ.Α 2017	859.143,29	182,17
Προβλεπόμενο κόστος διαχείρισης Α.Σ.Α 2018-2025	810.004,58	171,75

5. ΤΟΠΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ Α.Σ.Α. ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ

5.1 Θεσμικές εξελίξεις στον τομέα της διαχείρισης των στερεών αποβλήτων

Ο σχεδιασμός που λαμβάνει χώρα στην παρούσα έκθεση, λαμβάνει υπόψη όλες τις θεσμικές εξελίξεις στον τομέα της διαχείρισης των στερεών αποβλήτων, όπως ο Νόμος 4042/2012 για τη διαχείριση των αποβλήτων, το Εθνικό Σχέδιο Πρόληψης Αποβλήτων (Δεκέμβριος 2014), το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΥΣ 49/15-12-2015) καθώς και το υπό αναθεώρηση Π.Ε.Σ.Δ.Α. Ηπείρου.

Πιο συγκεκριμένα, το Ε.Σ.Δ.Α. 2015, όπως και η αναθεώρηση του Π.Ε.Σ.Δ.Α. Ηπείρου βασίζεται στους άξονες πολιτικής της Ε.Ε. για στροφή προς μια κοινωνία ανακύκλωσης και ενισχύει την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση προωθώντας σημαντικές δράσεις διαλογής στην πηγή όπως **πράσινα σημεία** (τουλάχιστον 1 ανά δήμο) και συστήματα **χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων**, καθώς και την εκπόνηση και εφαρμογή **τοπικών σχεδίων διαχείρισης Δημοτικού/Διαδημοτικού χαρακτήρα**.

Οι 4 βασικοί ποσοτικοί στόχοι του **νέου Ε.Σ.Δ.Α. για το έτος 2020**, συνοπτικά είναι οι ακόλουθοι:

- Προετοιμασία προς επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση με χωριστή συλλογή ανακυκλώσιμων - βιοαποβλήτων σε ποσοστό 50% του συνόλου των ΑΣΑ.
- Χωριστή συλλογή καθιερώνεται τουλάχιστον για το γυαλί, το χαρτί, το μέταλλο και το πλαστικό, ώστε να εξασφαλισθεί, κατ' ελάχιστον, η ανακύκλωση του 65% του συνολικού τους βάρους από το στάδιο της προδιαλογής, ως το 2020.
- Χωριστή συλλογή και ανακύκλωση βιοαποβλήτων σε 40% του συνολικού τους βάρους.
- Η υγειονομική ταφή να αποτελεί την τελευταία επιλογή και να έχει περιοριστεί σε λιγότερο από **30% του συνόλου των ΑΣΑ**.

Επίσης, στο παρόν σχέδιο λαμβάνεται υπόψη το Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Πρόληψης Παραγωγής Αποβλήτων (Δεκέμβριος 2014), το οποίο συντάχθηκε σε συμφωνία με την Οδηγία 2008/98 και θεσπίζει **ποιοτικούς στόχους** για την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων στους ακόλουθους τομείς/ρεύματα αποβλήτων:

- Απόβλητα τροφίμων / κουζίνας
- Υλικά / απόβλητα συσκευασίας
- Χαρτί
- Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού.

5.2 Εξειδίκευση Εθνικών Στόχων

Στην παρούσα ενότητα, γίνεται συνοπτική αναφορά στους εθνικούς στόχους που θα πρέπει να εφαρμοστούν σε επίπεδο Περιφέρειας και κατ' αντιστοιχία σε επίπεδο Δήμων. Οι στόχοι λαμβάνουν υπόψη την εγκεκριμένη μελέτη του ΕΣΔΑ (ΠΥΣ 49/15-12-2015) και την αναθεώρηση του Π.Ε.Σ.Δ.Α. Ηπείρου.

5.2.1 Στόχος για τα Βιοαπόβλητα

Σύμφωνα με το Νόμο 4042/2012, ως **βιολογικά απόβλητα (βιοαπόβλητα)** ορίζονται τα βιοαποδομήσιμα απόβλητα κήπων και πάρκων, τα απορρίμματα τροφών και μαγειρειών από σπίτια, εστιατόρια, εγκαταστάσεις ομαδικής εστίασης και χώρους πωλήσεων λιανικής και τα συναφή απόβλητα από εγκαταστάσεις μεταποίησης τροφίμων.

Ποσοτικός Στόχος: Σύμφωνα με τον Ε.Σ.Δ.Α. (Π.Υ.Σ. 49/15-12-2015) , οι ελάχιστες ποσότητες βιοαποβλήτων για διαλογή στην πηγή είναι οι ακόλουθες:

1. Στόχος χωριστής συλλογής **5% κ.β. για το έτος 2015**
2. Στόχος χωριστής συλλογής **40% κ.β.³ για το έτος 2020**

Σημειώνεται ότι στο στόχο αυτό συμπεριλαμβάνονται τα εξής:

- Εκτροπή μέσω της οικιακής κομποστοποίησης με στόχο 3%κ.β. στο Ε.Σ.Δ.Α. και 5%κ.β. στο Π.Ε.Σ.Δ.Α. Ηπείρου, το οποίο και υιοθετείται στο παρόν σχέδιο (συμπεριλαμβανομένης και της υφιστάμενης εκτροπής όπως αναλύθηκε παραπάνω).
- Εκτροπή πράσινων αποβλήτων.
- Εκτροπή μέσω ανάκτησης των βρώσιμων ελαίων.
- Εκτροπή μέσω υφιστάμενης οικιακής κομποστοποίησης και χρήσης αποβλήτων τροφών ως ζωοτροφών.

Για τον Δήμο Ζίτσας, ο στόχος αυτός ποσοτικοποιείται ως ακολούθως:

Πίνακας 17: Στόχος χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων 2020

ΣΤΟΧΟΣ ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	τόνοι
Έτος 2020	
Συνολική παραγόμενη ποσότητα Α.Σ.Α. (tn)	4.766,23
Βιοαπόβλητα στα Α.Σ.Α. (tn)	2.097,14
Στόχος Τοπικού Σχεδίου για τα βιοαπόβλητα	834,09
Μέσω οικιακής κομποστοποίησης	59,27
Μέσω δικτύου χωριστής συλλογής πρασίνων	428,96
Μέσω εκτροπής από τα Α.Σ.Α. (ζωοτροφές κ.λπ)	50,00
Μέσω συλλογής ελαίων και λιπών	20,97
Μέσω δικτύου χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων	274,89

³ Σύμφωνα με το Ν.4042/2012, ο στόχος χωριστής συλλογής των βιοαποβλήτων για το έτος 2020 ανέρχεται σε 10% κ.β.

5.2.2 Στόχος Χωριστής Συλλογής

Ποιοτικός Στόχος: έως το 2015 χωριστή συλλογή καθιερώνεται τουλάχιστον για τα ακόλουθα: χαρτί, μέταλλο, πλαστικό και γυαλί (Νόμος 4042/2012).

Με τον Ε.Σ.Δ.Α. (ΠΥΣ 49/15-12-2015), τίθεται στόχος χωριστής συλλογής σε 4 ρεύματα (χαρτί, γυαλί, μέταλλα και πλαστικό) ή σε 3 ρεύματα (χαρτί, γυαλί, μέταλλο – πλαστικό) εφόσον κάτι τέτοιο καθορίζεται κατά περίπτωση από τον Ελληνικό Οργανισμό Ανακύκλωσης (Ε.Ο.Α.Ν) και κατ' επέκταση από τα εγκεκριμένα συλλογικά συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης.

5.2.3 Στόχος για την Επαναχρησιμοποίηση - Ανακύκλωση

Ποσοτικός Στόχος: έως το 2020 η προετοιμασία για την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση των υλικών αποβλήτων, όπως τουλάχιστον το χαρτί, το μέταλλο, το πλαστικό και το γυαλί από τα νοικοκυριά και ενδεχομένως άλλης προέλευσης στο βαθμό που τα απόβλητα αυτά είναι παρόμοια με τα απόβλητα των νοικοκυριών, πρέπει να αυξηθεί κατ' ελάχιστον στο 50% κατά βάρος (Νόμος 4042/2012).

Ο στόχος για την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση υλικών αποτελεί εθνικό στόχο που κατανέμεται αναλογικά σε κάθε Περιφέρεια. Στο νέο Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων, ο στόχος για το 2020 αυξήθηκε από 50% σε 65%, ενώ οι ποσότητες αυτές θα πρέπει να ανακτώνται με διαλογή στην πηγή.

Για τον Δήμο Ζίτσας, ο στόχος αυτός ποσοτικοποιείται ως ακολούθως:

Πίνακας 18: Στόχος προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση υλικών - έτος 2020

ΣΤΟΧΟΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ	τόνοι
Έτος 2020	
Συνολική παραγόμενη ποσότητα Α.Σ.Α. (tn)	4.766,23
Ανακυκλώσιμα υλικά (4 ρεύματα) στα Α.Σ.Α. (tn)	2.097,14
Στόχος προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση 65% (tn)	1.363,14

Επισημαίνεται ότι στο ποσοστό του στόχου ανάκτησης συσκευασιών (65% κ.β. για το έτος 2020) αθροίζονται και οι ποσότητες υλικών που ανακτώνται/ανακυκλώνονται σε εθνικό επίπεδο (π.χ. βιομηχανικές συσκευασίες) και δεν υπεισέρχονται στα Α.Σ.Α. του Δήμου Ζίτσας.

Λοιποί Εθνικοί Στόχοι

Συμπληρωματικά με τους προαναφερθέντες στόχους, τίθενται οι εξής στόχοι σε εθνικό επίπεδο:

- **Στόχος εκτροπής των βιοαποδομήσιμων αποβλήτων** από την ταφή, ο οποίος δεν μπορεί να τεθεί σε επίπεδο Δήμου, καθώς εξαρτάται από το ποσοστό χωριστής συλλογής αλλά και από το είδος και το βαθμό επεξεργασίας των σύμμεικτων Α.Σ.Α..
- **Στόχος ανάκτησης αποβλήτων συσκευασιών**, ο οποίος τίθεται σε εθνικό επίπεδο στο πλαίσιο λειτουργίας των συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης.
- **Στόχος χωριστής συλλογής Αποβλήτων Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (Α.Η.Η.Ε.)** και στόχος Αποβλήτων Φορητών Ηλεκτρικών Στηλών (ΑΦΗΣ), οι οποίοι, επίσης, τίθενται σε εθνικό επίπεδο στο πλαίσιο λειτουργίας των συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης.

- **Στόχος επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης Αποβλήτων Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ)**, ο οποίος δεν αφορά στα αστικά στερεά απόβλητα που διαχειρίζεται ο Δήμος. Σημειώνεται ότι τα ΑΕΚΚ δεν περιλαμβάνονται στα Α.Σ.Α., παρόλο που εντοπίζονται λόγω μη ορθολογικής απόθεσης των κατόχων.

5.3 Προτεινόμενοι Ποσοτικοί Στόχοι Δήμου Ζίτσας

Λαμβάνοντας υπόψη τους θεσμοθετημένους εθνικούς στόχους, που μπορούν να επιμεριστούν σε επίπεδο Δήμου (χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων, επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση υλικών) και συνυπολογίζοντας τις κατευθύνσεις του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΥΣ 49/15-12-2015), οι προτεινόμενοι ποσοτικοί στόχοι του Δήμου Ζίτσας για το έτος 2020 είναι οι ακόλουθοι:

Πίνακας 19: Ποσοτικοί στόχοι για το έτος 2020 Δήμου Ζίτσας

ΥΛΙΚΟ	ΣΥΣΤΑΣΗ	ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΕ Σ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΑΣΑ (tn)	ΧΩΡΙΣΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗ & ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ						ΥΠΟΛΕΙΜΜΑ ΠΡΟΣ ΧΥΤΑ ή ΜΕΑ (συμπεριλαμβανομέ νου υπολείμματος χωριστής διαλογής)			
			ΧΩΡΙΣΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ (μπλε κάδοι, κάδοι χαρτιού, καμπάνες γυαλιού και σε σημεία συλλογής)		ΧΩΡΙΣΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗ ΛΟΙΠΩΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ ΥΛΙΚΩΝ (σε πράσινο + δορυφορικά σημεία)		ΧΩΡΙΣΤΗ ΣΥΛΛΟΓΗ ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤ ΩΝ (Ν. 4042/2012) και ΕΚΤΡΟΠΗ ΟΡΓΑΝΙΚΩΝ			ΥΠΟΛΕΙΜΜΑ ΧΩΡΙΣΤΗΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ		
Οργανικό κλάσμα (πλην πρασίνων)	34,0%	1.620,52		0,00		0,00	25%	405	25,73	1.215,39		
Πράσινα	10,0%	476,62					90%	429	42,90	47,66		
Χαρτί - Χαρτόνι	22,0%	1.048,57	33%	346	35%	367		0		335,54		
Πλαστικά	14,0%	667,27	33%	220	30%	200		0	174,67	246,89		
Μέταλλα	4,0%	190,65	33%	63	30%	57		0		70,54		
Γυαλί	4,0%	190,65	33%	63	30%	57		0	1,43	70,54		
Ξύλο	5,0%	238,31	0%	0	50%	119		0		119,16		
Λοιπά ανακτήσιμα (ΑΗΗΕ, Μπαταρίες)	2,0%	95,32		0	50%	48			2,38	47,66		
Λοιπά μη ανακτήσιμα	5,0%	238,31		0	0%	0			5,96	238,31		
Σύνολο	100%	4.766,23	15%	692	18%	848	18%	834	5%	253,07	50%	2.391,69

Οι στόχοι αυτοί συνοπτικά στους βασικότερους τομείς φαίνονται στον ακόλουθο πίνακα:

Πίνακας 20: Προτεινόμενοι βασικοί στόχοι (έτος 2020) για τον Δήμο Ζίτσας

Στόχος	Ποσότητες	Ποσοστό	Παρατηρήσεις
Χωριστή συλλογή συνολικών Α.Σ.Α.	2.375	49,82%	επί των συνολικών Α.Σ.Α.
Χωριστή συλλογή 4 ανακυκλώσιμων υλικών (χαρτί, πλαστικό, μέταλλο, γυαλί)	1.374	65,5%	επί των παραγόμενων υλικών
Χωριστή Συλλογή Βιοαποβλήτων	834	40%	επί των παραγόμενων βιοαποβλήτων

Σημειώνεται ότι οι στόχοι αυτοί θα μπορούν να επιτευχθούν σταδιακά έως το έτος 2020 και ο βαθμός συμβολής κάθε δράσης για την υλοποίηση των στόχων παρουσιάζεται στην επόμενη ενότητα.

6. ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΡΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

6.1 Δράσεις Διαλογής στην Πηγή σε Επίπεδο Δήμου

6.1.1 Οικιακή κομποστοποίηση

Η οικιακή κομποστοποίηση θα πρέπει να προωθείται κατά προτεραιότητα για τη διαχείριση των βιοαποβλήτων στις περιοχές με χαμηλή αστική πυκνότητα ή/και σε νοικοκυριά που διαθέτουν κήπο. Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνονται τα εξής πλεονεκτήματα για τον Δήμο:

- Μείωση των συνολικών αποβλήτων που δύναται να συλλεχθούν και να διαχειριστούν.
- Μείωση του κόστους διαχείρισης (συλλογής, μεταφοράς, επεξεργασίας και ταφής) λόγω μείωσης των ποσοτήτων.
- Προώθηση της βέλτιστης περιβαλλοντικά πρακτικής για τη διαχείριση των αποβλήτων αυτών.

Αξίζει να σημειωθεί ότι στην οικιακή κομποστοποίηση, δεν γίνονται δεκτά όλα τα βιοαπόβλητα, αλλά κατεξοχήν φυτικά υπολείμματα (φρούτα, λαχανικά) καθώς και υπολείμματα κήπου (γκαζόν, φύλλα, μικρά κλαδιά, κ.λπ.) ενώ απαγορεύονται τα ζωικά λίπη..

Για την επίτευξη του στόχου που τίθεται από τον περιφερειακό σχεδιασμό διαχείρισης απορριμμάτων (Π.Ε.Σ.Δ.Α.) προτείνεται η διανομή κάδων οικιακής κομποστοποίησης $\approx 260\text{lt}$ σε ποσοστό 5 έως 10% των νοικοκυριών του Δήμου ώστε να εξασφαλιστεί ένα ποσοστό εκτροπής των οργανικών βιοαποβλήτων περίπου 5% κ.β του συνόλου τους. Συγκεκριμένα θα διανεμηθούν κάδοι κομποστοποίησης σε ποσοστό 10% των νοικοκυριών της Δ.Ε. Πασσαρώνος και 5% στις άλλες Δ.Ε. Εκτιμάται ότι μεγαλύτερο ποσοστό συμμετοχής στην οικιακή κομποστοποίηση δεν είναι εφικτό και ως εκ τούτου δεν προτείνεται.

Η οικιακή κομποστοποίηση αποτελεί μία μέθοδο διαχείρισης οργανικών ΑΣΑ «διαλογής στην πηγή» με αρκετές ιδιαιτερότητες, αφού στηρίζεται στην προσωπική προσπάθεια των πολιτών και κατ' επέκταση σε κάθε νοικοκυριό. Για να επιτύχει απαιτείται η στήριξη από τον Δήμο Ζίτσας και η συνεχής ενημέρωση και προώθηση της εν λόγω μεθόδου.



Εικόνα 6: Κάδος οικιακής κομποστοποίησης 260lt

Ο αριθμός κάδων, ανά περιοχή, που προτείνεται να διανεμηθεί δίνεται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 21: Αριθμός κάδων οικιακής κομποστοποίησης

Δημοτική Ενότητα	Κατανομή νοικοκυριών ανά Δ.Ε. 2011	Ποσοστό κάλυψης νοικοκυριών με κάδους οικιακής κομποστοποίησης	Κάδοι 260lt	Εκτροπή οργανικών (tn)
ΕΚΑΛΗΣ	536	5,0%	27	3,81
ΕΥΡΥΜΕΝΩΝ	459	5,0%	23	2,49
ΖΙΤΣΑΣ	703	5,0%	35	3,29
ΜΟΛΟΣΣΩΝ	831	5,0%	42	4,06
ΠΑΣΑΡΩΝΟΣ	2.883	10,0%	288	45,62
ΣΥΝΟΛΟ ΔΗΜΟΥ	5.413		415	59,27

Από τον παραπάνω πίνακα εκτιμάται ότι η ποσότητα οργανικών που μπορεί να εκτραπεί από τη διαχείριση των Α.Σ.Α. είναι περίπου **60 tn** ετησίως, ενώ αθροιστικά με το υφιστάμενο εκτροπή σε ζωοτροφές κλπ είναι περίπου **110 tn** δηλαδή άνω του **5%** των συνολικά παραγόμενων οργανικών βιοαποβλήτων στον Δήμο.

Στο πλαίσιο της παρούσας δράσης για τον Δήμο Ζίτσας προτείνονται οι εξής ενέργειες:

- Προμήθεια και δωρεάν διανομή **415 κάδων** (λαμβάνοντας υπόψη αντιστοίχιση 1 κάδου ανά νοικοκυριό).
- Δημιουργία μηχανισμού παρακολούθησης και ελέγχου της λειτουργίας των κάδων οικιακής κομποστοποίησης, με δειγματοληπτικούς ελέγχους από τον Δήμο. Η

προμήθεια και παράδοση των κάδων προς τους πολίτες να γίνεται οργανωμένα και να καταγράφονται οι ετήσιες εκτιμώμενες ποσότητες που κομποστοποιήθηκαν.

- Εφαρμογή συστήματος καθοδήγησης των νοικοκυριών που έχουν ή πρόκειται να λάβουν και να λειτουργήσουν κάδο οικιακής κομποστοποίησης. Η συστηματική και οργανωμένη παρακολούθηση από αρμόδιο προσωπικό του Δήμου της ορθής εφαρμογής και λειτουργίας των οικιακών κομποστοποιητών αποτελεί τη βάση για την επιτυχή υλοποίηση των στόχων του σχεδίου.

Η ποσότητα οργανικών που εκτιμάται ότι θα εκτραπεί από το σύνολο των οργανικών που υπολογίζονται ανά κάτοικο, δίνεται με την παραδοχή ότι κάθε κάτοικος θα εκτρέπει προς την οικιακή κομποστοποίηση το **45%** των οργανικών του και τα οποία είναι κατάλληλα για οικιακή κομποστοποίηση. Η ποσότητα αυτή για τον Δήμο Ζίτσας υπολογίζεται στα **50 kg/κάτοικο** και έτος περίπου.

6.1.2 Χωριστή συλλογή και Προεπεξεργασία Πράσινων Αποβλήτων

Στην παρούσα φάση, στον Δήμο Ζίτσας γίνεται ξεχωριστή συλλογή των πράσινων υλικών που προέρχονται από κλαδέματα, κηπουρικές εργασίες κ.λπ., σε μικρό ποσοστό, και χωρίς καμία ιδιαίτερη διαχείριση. Στο παρόν σχέδιο, οι μεγάλες ποσότητες πράσινων αποβλήτων που προκύπτουν από κλαδέματα και καθαρισμό πάρκων, οικοπέδων και άλλων χώρων προτείνεται να συλλέγονται χωριστά σε ποσοστό τουλάχιστον **90%** και να μην αναμιγνύονται με τα λοιπά ογκώδη απόβλητα.

Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσω ενημέρωσης των πολιτών και των συνεργείων του Δήμου που εκτελούν εργασίες κλαδεμάτων κ.λπ., για τον τρόπο απόθεσης των κλαδεμάτων και τον προγραμματισμό της αποκομιδής σε συγκεκριμένες ημέρες. Οι ποσότητες πράσινων που σχεδιάζεται να συλλέγονται ξεχωριστά εκτιμώνται σε **429 tn** ετησίως.

Ειδικότερα, τα συλλεγόμενα πράσινα απόβλητα θα οδηγούνται στο ειδικό χώρο που ορίζεται στον παρόν τοπικό σχέδιο ως **Πράσινο Σημείο** όπου θα συλλέγονται και τα ογκώδη και αδρανή Α.Σ.Α. του Δήμου (βλ. Κεφάλαιο 6.1.5).

Στο χώρο συλλογής με τη χρήση κλαδοτεμαχιστή, τα πράσινα απόβλητα θα τεμαχίζονται και θα αποθηκεύονται προσωρινά σε κοντέινερ, ώστε να διοχετεύονται στην μονάδα κομποστοποίησης όπου μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως υλικό δομής.

Εναλλακτικά, και με στόχο ο Δήμος να παρέχει κίνητρο συλλογής πράσινων, προτείνεται η συνεργασία με ιδιώτη για την παραγωγή pellet. Συγκεκριμένα, προτείνεται η συνεργασία του Δήμου με ιδιώτη/εταιρεία, η οποία δραστηριοποιείται στον τομέα της παραγωγής pellet για την οποία, τα απόβλητα πράσινου αποτελούν Α' ύλη. Σε αυτήν την περίπτωση, υπάρχει η πιθανότητα συλλογής των πράσινων από τον ιδιώτη με ίδια μέσα.

6.1.3 Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων)

Για την επίτευξη των στόχων διαλογής στην πηγή των βιοαποβλήτων, προτείνεται η οργάνωση και εφαρμογή συστήματος διαλογής στην πηγή, σε συγκεκριμένους οικισμούς, καθώς ο Δήμος έχει μια σημαντική γεωγραφική διασπορά των επιμέρους οικισμών και Δημοτικών Ενοτήτων, ώστε το σύστημα να είναι οικονομικά βιώσιμο.

Συγκεκριμένα το δίκτυο προτείνεται να αναπτυχθεί αρχικά στην Δ.Ε. Πασσαρώνος και ειδικότερα στους οικισμούς:

- Ελεούσα
- Άγιος Ιωάννης
- Βουνοπλαγιά
- Ζωοδόχος
- Άνω και Κάτω Λαψίστα
- Ροδοτόπι

Τοπικές Κοινότητες με μόνιμο πληθυσμό μικρότερο των 500 ατόμων δεν προτείνεται να συμμετέχουν στο σύστημα διαλογής στην πηγή. Ο λογος είναι πως εξαιτίας του μικρού πληθυσμού, οι ποσότητες βιοαποβλήτων είναι μικρές, με αποτέλεσμα να παραμένουν για μεγάλα χρονικά διαστήματα στους ειδικούς κάδους (μέχρι τη συλλογή) και να δημιουργούνται εστίες μόλυνσης και μυρωδιές. Επιπλέον, το κόστος συλλογής τους είναι συχνά πολύ υψηλό, με αποτέλεσμα να λειτουργεί τα πρώτα χρόνια και στη συνέχεια να τίθεται σε αχρηστία. Σε περίπτωση που ο Δήμος αποφασίσει να εξυπηρετήσει περισσότερες Τοπικές Κοινότητες, το σύστημα θα πρέπει να αναδιοργανωθεί και να τις συμπεριλάβει, αναλαμβάνοντας το κόστος και διαμορφώνοντας σταθερά δρομολόγια.

Οι παραπάνω περιοχές συνολικά έχουν πληθυσμό 8.103 κατοίκους και αντιστοιχούν στο 54% του μόνιμου πληθυσμού του Δήμου.

Τα συλλεγόμενα οργανικά βιοαπόβλητα θα οδηγούνται στη μονάδα κομποστοποίησης της Μ.Ε.Α. που θα κατασκευαστεί για τη διαχείριση των σύμμεικτων της περιφέρειας Ηπείρου και των οργανικών της Π.Ε. Ιωαννίνων.

6.1.3.1 Σύστημα Διαλογής

Η διαλογή στην πηγή θα γίνει με ανάπτυξη δικτύου καφέ κάδων όπου θα συλλέγονται τα οργανικά (ζυμώσιμα) αστικά βιοαπόβλητα.

Η μέθοδος συλλογής σε κεντρικούς κάδους κρίνεται καταλληλότερη για περιοχές με υψηλή πυκνότητα δόμησης και περιορισμένο διαθέσιμο χώρο για να διατεθούν κάδοι σε κάθε οικία/κτίριο, για το λόγο αυτό επιλέγεται η μέθοδος των κεντρικών κάδων.



Εικόνα 7: Σύστημα συλλογής σε κεντρικούς κάδους ανά ομάδα κατοικιών

Συνοπτικά, η διαδικασία του συστήματος ΔσΠ φαίνεται στην ακόλουθη εικόνα:



Εικόνα 8: Ενδεικτικό σύστημα Διαλογής στην Πηγή Βιοαποβλήτων στον Δήμο Ζίτσας

Τα υπολείμματα τροφών θα τοποθετούνται στον κάδο κουζίνας (1) εντός της ειδικής σακούλας (2) και όταν αυτή γεμίσει θα μεταφέρεται στον εξωτερικό κεντρικό κάδο (3). Απορριματοφόρο του Δήμου (4) θα αδειάζει τους καφέ κάδους.

Τα συλλεγόμενα βιοαπόβλητα θα πρέπει να οδηγούνται σε μονάδα επεξεργασίας όπου θα υφίστανται ξεχωριστή επεξεργασία με σκοπό την παραγωγή εδαφοβελτιωτικού (κόμποστ) υψηλής ποιότητας.

Δεδομένου ότι η μονάδα εκτιμάται ότι θα λειτουργήσει από το 2018, η δράση του συστήματος συλλογής οργανικών προτείνεται να λειτουργήσει από το 2018 .

6.1.3.2 Κάδοι - Μέσα Προσωρινής Αποθήκευσης – Οχήματα συλλογής

Σχετικά με τον τύπο των κάδων γίνεται διαχωρισμός μεταξύ αυτών που θα τοποθετηθούν στο εσωτερικό των καταστημάτων και οικιών και των εξωτερικών κεντρικών κάδων.

Για την προσωρινή αποθήκευση, ήτοι τη διαλογή των υπολειμμάτων τροφών εντός των νοικοκυριών, δηλαδή εντός της κουζίνας, μπορούν να χρησιμοποιηθούν διαφορετικά μέσα: μικροί κάδοι κουζίνας, βιοδιασπώμενες σακούλες (σακούλες από βιοαποδομήσιμο υλικό), χάρτινες σακούλες, πλαστικές σακούλες (από κοινό πλαστικό).

Στο πλαίσιο του παρόντος σχεδίου, προτείνεται η χρήση κάδων κουζίνας (για τους οικιακούς χρήστες κάδοι 10 lt και για τους εμπορικούς χρήστες κάδοι 60lt με ποδομοχλό), και βιοδιασπώμενων σάκων, καθώς και η δωρεάν διανομή των βιοδιασπώμενων σάκων κατά το αρχικό στάδιο του προγράμματος (π.χ. για διάστημα 3 μηνών).



Εικόνα 9: Κάδοι κουζίνας (κοινός κάδος και κάδος με οπές)

Όσον αφορά τους εξωτερικούς κάδους προτείνεται η διερεύνηση του βέλτιστου συνδυασμού κάδων χωρητικότητας ανάλογα με την ανάγκη εξυπηρέτησης οικιακών/ εμπορικών χρηστών και άλλων μεγάλων παραγωγών (σχολεία, λαϊκές αγορές κ.λπ.). Ενδεικτικά:

- Κάδοι χωρητικότητας 240 lt και 360 lt για τοποθέτηση σε εξωτερικούς χώρους της περιοχής Ελεούσας του Δήμου Ζίτσας και διανομή σε μεγάλους εντοπισμένους παραγωγούς (ιχθυοπωλεία, supermarket, κρεοπωλεία, εστιατόρια κ.λπ.)
- Επιπλέον, κάδοι χωρητικότητας 1.100 lt, προτείνονται για τοποθέτηση σε σημεία ειδικού ενδιαφέροντος, όπου αναμένεται σημαντική συγκέντρωση οργανικών αποβλήτων.



Εικόνα 10: Κάδοι χωρητικότητας 30-360 lt

Σε ότι αφορά τα οχήματα συλλογής, αυτά είναι του ίδιου τύπου με τα απορριμματοφόρα συλλογής συμμεικτων αν και προτείνεται να διατίθενται αποκλειστικά για τη συλλογή οργανικών ώστε να εξασφαλίζεται η καθαρότητα του υλικού προς κομποστοποίηση.

6.1.3.1 Στόχος συστήματος καφέ κάδου

Ο στόχος εκτροπής 40% κ.β. χωριστής συλλογής των βιοαποβλήτων θα επιτευχθεί ως εξής:

- **Εκτροπή πράσινων αποβλήτων σε ποσοστό 90% περί τους 429 tn**
- **Εκτροπή μέσω οικιακής κομποστοποίησης-ζωοτροφές, περί τους 110 tn**
- **Εκτροπή μέσω δικτύου χωριστής συλλογής αστικών βιοαποβλήτων, περί τους 275 tn**
- **Εκτροπή μέσω δικτύου χωριστής συλλογής και ανάκτησης των βρώσιμων ελαίων, περί τους 21 tn (1% κ.β. επί των παραγόμενων βιοαποβλήτων).**

Ο παρακάτω πίνακας δίνει την ανάλυση της απαιτούμενης ποσότητας που πρέπει να συλλεχθεί στο σύστημα καφέ κάδου

Πίνακας 22: Στόχοι συστήματος ΔσΠ οργανικών βιοαποβλήτων

ΣΤΟΧΟΣ ΒΙΟΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	Τόνοι
Έτος 2020	
Συνολική παραγόμενη ποσότητα Α.Σ.Α. (tn)	4.766,23
Βιοαπόβλητα στα Α.Σ.Α. (tn)	2.097,14
Στόχος Τοπικού Σχεδίου για τα βιοαπόβλητα	834,09
Μέσω οικιακής κομποστοποίησης	59,27
Μέσω δικτύου χωριστής συλλογής πρασίνων	428,96
Μέσω εκτροπής από τα Α.Σ.Α. (υφιστάμενη κομποστοποίηση, ζωοτροφές κ.λπ.)	50,00
Μέσω συλλογής ελαίων και λιπών	20,97
Μέσω δικτύου χωριστής συλλογής βιοαποβλητων	274,89

6.1.3.4 Υλοποίηση

Για τη χωροθέτηση των κάδων προτείνεται να ληφθεί υπόψη το υφιστάμενο δίκτυο κάδων για τα σύμμεικτα απόβλητα καθώς και το υφιστάμενο σύστημα διαλογής στην πηγή ανακυκλώσιμων υλικών. Η πρακτική αυτή, βοηθά στην εύκολη υιοθέτηση και προσαρμογή των χρηστών (κατοίκων, επιχειρήσεων) αποφεύγοντας αντιδράσεις ή παράπονα κατά την τοποθέτηση τους. Σε κάθε περίπτωση, η τελική επιλογή της θέσης, θα πρέπει να γίνεται από την Υπηρεσία Καθαριότητας του Δήμου, συνεκτιμώντας την επάρκεια χώρου, τους εξυπηρετούμενους χρήστες, τις ενδεχόμενες οχλήσεις. Επίσης, θα απαιτηθεί ένα (1) μικρό απορριμματοφόρο οχήματα ($8m^3$) για τη συλλογή των βιοαποβλήτων του Δήμου.

Τα συλλεγόμενα βιοαπόβλητα θα οδηγούνται στην εγκατάσταση κομποστοποίησης, που θα λειτουργήσει από το 2018, για την παραγωγή κόμποστ υψηλής ποιότητας.

Ο απαιτούμενος εξοπλισμός για την υλοποίηση του δικτύου συλλογής, με βάση την χωρητικότητα, και συλλογή ανά 2 ημέρες εκτιμάται στα:

Πίνακας 23: Στόχοι συστήματος ΔσΠ οργανικών βιοαποβλήτων

A/A	Εξοπλισμός	Τεμάχια	Χαρακτηριστικά / Χωρητικότητα
1	Κάδοι	1.500	10 lt
2	Κάδοι	10	60 lt
3	Κάδοι	200	240 lt
4	Κάδοι	50	360 lt
5	Κάδοι	1	1.100 lt
6	Σάκοι	135.000	10 lt
7	Σάκοι	900	50 lt
8	Απορριμματοφόρο όχημα	1	$8m^3$

Η μεθοδολογία ανάπτυξης βασίστηκε στη βιβλιογραφία⁴, στην στοχευμένη διαχείριση και διανομή του εξοπλισμού και πιο συγκεκριμένα:

- Ο στόχος συλλογής των βρώσιμων ελαίων θα επιτευχθεί με συλλογής τους εντός των πράσινων σημείων στα ειδικά δοχεία που θα τοποθετηθούν εκεί.
- Οι κάδοι κουζίνας 10 lt όπως και οι βιοδιασπώμενοι σάκοι 10 lt θα διανεμηθούν σε **3.200 νοικοκυριά** των περιοχών όπου θα αναπτυχθεί το σύστημα διαλογής στην πηγή.
- Οι κάδοι κουζίνας 60lt και οι βιοδιασπώμενοι σάκοι 50lt θα διανεμηθούν σε **10 επιχειρήσεις υγειονομικού ενδιαφέροντος** όπως εστιατόρια, κρεοπωλεία,

⁴ http://www.biowaste.gr/site/wp-content/uploads/2014/08/odigos_FINAL.pdf

ιχθυοπωλεία, supermarket κ.λπ., στην περιοχή της Ελεούσας του Δήμου Ζίτσας και πιθανώς και σε λοιπούς οικισμούς που θα καλυφθούν από το σύστημα.

- Οι κάδοι χωρητικότητας 240 lt και 360 lt προορίζονται για τοποθέτηση σε **εξωτερικούς χώρους της πόλης κοντά στους ενδιαφερόμενους να συμμετέχουν στο σύστημα ΔσΠ** πολίτες και επιχειρήσεις, και κυρίως κοντά σε εστιατόρια, supermarket, κ.λπ.
- Οι κάδοι χωρητικότητας 1.100lt θα τοποθετηθούν σε κρίσιμα σημεία υψηλής παραγωγής οργανικών απορριμμάτων. Ενδεικτικά, προτείνεται να τοποθετηθούν σε **λαϊκές αγορές** ώστε εκεί να συγκεντρώνονται τα οργανικά υπολείμματα μετά τη λήξη της αγοράς, αν ο Δήμος αποφασίσει να οργανώσει τέτοιες στο μέλλον.
- Τέλος, το όχημα προτείνεται να είναι εξοπλισμένο με σύστημα τηλεματικής διαχείρισης με αυτόματη ζύγιση κάδων, ώστε ο Δήμος να μπορεί να :
 - Παρακολουθεί την πληρότητα των κάδων (όταν αυτοί αδειάζονται μέσω του μηχανισμού ανύψωσης).
 - Παρακολουθεί τα δρομολόγια, τα χιλιόμετρα, τις αποστάσεις και τους χρόνους κάθε δρομολογίου.
 - Παρακολουθεί τις συλλεγόμενες ποσοότητες ανά περιοχή και να αξιολογεί της συμμετοχής στη ΔσΠ (μόνο σε συστήματα με κεντρικούς κάδους).

Ως πρακτική, προτείνεται η επιλογή αρχικά των επιχειρήσεων που θα συμμετέχουν (κρεοπωλεία-ιχθυοπωλεία, εστιατόρια, supermarket κ.λπ.) και κατόπιν η ανάπτυξη του δικτύου οικιακών συμμετεχόντων γύρω από τα σημεία αυτά, ακτινικά ή κατά το σχεδιασμένο δρομολόγιο των απορριμματοφόρων.

Η ανάπτυξη του δικτύου καφέ κάδων γίνεται τμηματικά με στόχο την καλύτερη αποδοχή τους από τους δημότες και τη συμμετοχή τους σε αυτό και την οικονομικότερη ανάπτυξη του συστήματος. Για το σκοπό αυτό το δίκτυο αναπτύσσεται με υψηλή πυκνότητα και αποφεύγεται η επέκταση του σε μεγάλο μήκος ή σε δυσπρόσιτους οικισμούς ώστε να μην αυξηθεί υπέρμετρα το λειτουργικό κόστος για την εξυπηρέτηση του (συλλογή , μεταφορά κλπ). Πρακτικά προτείνεται η παρακάτω μεθοδολογία ανάπτυξης του:

1. Ο Δήμος ζητά ή/και υποχρεώνει τη συμμετοχή συγκεκριμένων καταστημάτων υγειονομικού ενδιαφέροντος, εστιατόρια, κρεοπωλεία κλπ (10 σε αρχική φάση).
2. Γύρω από τα σημεία αυτά ενημερώνει τους ενδιαφερόμενους δημότες ότι διατίθενται κάδοι οικιακής συλλογής.
3. Από το σύνολο των ενδιαφερόμενων δημοτών διαμορφώνεται και η τελική θέση των κάδων συλλογής των 240lt.

Το δίκτυο μπορεί να αναπτύσσεται και να διαφοροποιείται δυναμικά ανάλογα με τη συμμετοχή των δημοτών και επιχειρήσεων σε αυτό.

Παρακάτω δίνεται ενδεικτική εικόνα από το υπολογιστικό εργαλείο Athens-biowaste, βάση του οποίου υπολογίστηκε ο απαιτούμενος αριθμός κάδων.

6.1.4. Ενίσχυση ΔσΠ Ανακυκλώσιμων Υλικών & Λοιπών Αποβλήτων

Σύμφωνα με το νέο Ε.Σ.Δ.Α. καθιερώνεται υποχρεωτικά σε όλη την Ελλάδα η χωριστή συλλογή τουλάχιστον για το χαρτί, γυαλί, μέταλλα και πλαστικό (δηλαδή σε 4 ξεχωριστούς κάδους) με την εναλλακτική επιλογή τα μέταλλα και το πλαστικό να συλλέγονται σε ένα κοινό κάδο. Τα χρώματα των κάδων πανελλαδικά ορίζονται ως εξής: πορτοκαλί για το γυαλί, κίτρινο για το χαρτί-χαρτόνι, κόκκινο για τα πλαστικά-μέταλλα ή μπλε για τα μέταλλα.

Ο Δήμος Ζίτσας ήδη εφαρμόζει σύστημα χωριστής συλλογής αποβλήτων συσκευασιών, περιορισμένης έκτασης, σε ένα κάδο.

Για την επίτευξη των στόχων χωριστής συλλογής των ανακυκλώσιμων υλικών για το έτος 2020, προτείνεται η σταδιακή αντικατάσταση του συστήματος μπλε κάδων με σύστημα κάδων για τρία τουλάχιστον ρεύματα συσκευασιών (χαρτί, γυαλί, πλαστικό-μέταλλο). Τα χρώματα των κάδων θα πρέπει να ακολουθούν τα ενιαία χρώματα που δίνονται στο Ε.Σ.Δ.Α.. Ειδικότερα, προτείνονται τα εξής:

Τοποθέτηση 1 σετ 3 κάδων, στους οικισμούς με πληθυσμό μεγαλύτερο των 200 κατοίκων, ανά 200 κατοίκους.

Σε πρώτη φάση προτείνεται ένα σετ τριών κάδων σε κάθε οικισμό άνω των 200 κατοίκων και ανάλογα σε μεγαλύτερους οικισμούς. Ιδιαίτερα για τους οικισμούς όπου προτείνεται Πράσινο Σημείο (σταθερό ή δορυφορικό) η χωροθέτηση των κάδων γίνεται με ένα σετ ανά 500 κατοίκους .

Βαθμιαία με την αντικατάσταση του συστήματος μπλέ κάδου σύμφωνα με την απαίτηση διαλογής σε 3 ρεύματα, το προτεινόμενο δίκτυο θα πυκνώσει.



Εικόνα 11: Κάδοι χωριστής συλλογής τριών ρευμάτων

Στον παρακάτω πίνακα δίνεται το όνομα της περιοχής, ο πληθυσμός και ο απαιτούμενος αριθμός σημείων συλλογής, με βάση την απογραφή του πληθυσμού το 2011.

Πίνακας 24: Αριθμός και θέση σημείων ανακύκλωσης

Οικισμός	Μόνιμος Πληθυσμός (2011)	κάδοι συλλογής (σετ)	A/A Σημείου
Ασφάκα	269	1	Σ1
Καρυές	686	3	Σ2
Πετσάλι	303	1	Σ3
Κληματιά	496	2	Σ4
Ζίτσα	613	3	Σ5
Καρίτσα	207	1	Σ6
Πρωτόπαππας	342	1	Σ7
Ελεούσα	3.484	7	Σ8
Άγιος Ιωάννης	821	4	Σ9
Άνω Λαψίστα	386	1	Σ10
Βουνοπλαγιά	1.404	3	Σ11
Ζωοδόχος	504	2	Σ12
Κάτω Λαψίστα	364	1	Σ13
Νεοχώρι	215	1	Σ14
Ροδοτόπι	1.140	2	Σ15

Ως σημείο συλλογής περιγράφεται το σετ 3 κάδων συλλογής (3 ρεύματα συλλογής ανά σημείο), οπότε θα απαιτηθούν 33 σετ 3 κάδων συλλογής δηλαδή συνολικά 99 κάδοι ανακυκλώσιμων υλικών.

Η συλλογή των κάδων αυτών γίνεται με ειδικό γερανό προσαρτημένο σε απορριμματοφόρο όχημα ή με φορτηγό όχημα με ενσωματωμένο γερανό (παπαγαλάκι). Για την καλύτερη λειτουργία του στόλου συλλογής προτείνεται η προμήθεια – τοποθέτηση 1 γερανού σε

υφιστάμενο απορριμματοφόρο τύπου πρέσας που χρησιμοποιείται σήμερα για τη συλλογή ανακυκλώσιμων και η προμήθεια απορριμματοφόρου οχήματος 12m³ με γερανό .

Η συλλογή θα γίνεται ανά ρεύμα υλικού (ανά κάδο).

Το σύστημα θα συλλειτουργήσει με το υφιστάμενο σύστημα μπλε κάδων μέχρι αντικατάστασης-ενίσχυσης του με στόχο την διαλογή σε 3 ρεύματα.

Τα ανακυκλώσιμα υλικά από τους κάδους συλλέγονται από το προσωπικό του Δήμου ή/και ιδιώτη και μεταφέρονται στο Κ.Δ.Α.Υ. Ιωαννίνων, ή θα διατίθενται, μέσω του Φο.Δ.Σ.Α., ανάλογα με τις συμβάσεις διάθεσης που θα κάνει ο Δήμος.

6.1.5 Χωριστή συλλογή υλικών μέσω δημιουργίας Σταθερού Πράσινου Σημείου

Το Πράσινο Σημείο είναι ένας οργανωμένος χώρος, όπου ο δημότης μπορεί να φέρνει ανακυκλώσιμα υλικά, όπως χαρτί, μέταλλο, πλαστικό και γυαλί, πράσινα, ογκώδη, Α.Η.Η.Ε., μικρά επικίνδυνα απόβλητα (όπως μπαταρίες, χρώματα, κ.λπ.), και άλλα είδη όπως αναλύονται στη συνέχεια. Το Πράσινο Σημείο λειτουργεί συμπληρωματικά των συστημάτων διαλογής στην πηγή που εφαρμόζονται για τα διάφορα ρεύματα υλικών (π.χ. συσκευασίες, έντυπο υλικό, Α.Η.Η.Ε., ηλεκτρικές στήλες, κ.λπ.).

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

- Την επαναχρησιμοποίηση και την ανακύκλωση.
- Τη μείωση του κόστους μεταφοράς και διαχείρισης των αποβλήτων.
- Τη βελτίωση της εμπορευσιμότητας των ανακυκλώσιμων υλικών.
- Τη μείωση των αποβλήτων προς ταφή.

Τα Πράσινα Σημεία αποτελούν μια διεθνή και δοκιμασμένη πρακτική που βασίζεται στη συμμετοχή των πολιτών και σκοπεύει στην ανακύκλωση ειδικών ρευμάτων υλικών. Σήμερα αποτελούν σημαντικό τμήμα των συστημάτων ανακύκλωσης που εφαρμόζονται σε πολλές χώρες της Ε.Ε. και σε όλο τον κόσμο.

Σύμφωνα με τη διεθνή πρακτική, ένα Πράσινο Σημείο θα πρέπει να εξυπηρετεί μία περιοχή εντός ακτίνας **(οδική απόσταση) 7 χλμ.** Παρόλα αυτά, το Πράσινο Σημείο θα πρέπει να ενισχύεται με την εγκατάσταση συμπληρωματικών μικρών σημείων συλλογής σε διάφορα σημεία της πόλης.

6.1.5.1 Βασικά στοιχεία-χαρακτηριστικά πράσινου σημείου

- Οι δημότες παραδίδουν χωριστά προδιαλεγμένα είδη αποβλήτων με δικό τους μεταφορικό μέσο στο Πράσινο Σημείο.
- Οι δημότες μπορούν να παραδίδουν χρήσιμα υλικά προς επαναχρησιμοποίηση (π.χ. έπιπλα, παιχνίδια).

- Ο Δήμος τροφοδοτεί το Πράσινο Σημείο απευθείας με υλικά (π.χ. ογκώδη, πράσινα και αδρανή) που συλλέγει προγραμματισμένα ξεχωριστά με τα απορριμματοφόρα σύμμεικτων, αλλά και ανακυκλώσιμα υλικά από άλλα συστήματα συλλογής. Τα υλικά ουσιαστικά αποθηκεύονται προσωρινά σε μεταλλικά κοντέινερ και μεταφορτώνονται προς την τελική διαχείριση τους.
- Θα πρέπει να καλύπτει όσο το δυνατόν περισσότερα είδη αποβλήτων.

6.1.5.2 Διαχείριση συλλεγόμενων υλικών πράσινου σημείου

Τα απόβλητα που συλλέγονται σε ένα Πράσινο Σημείο μπορούν να οδηγηθούν για επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση ή διάθεση στην αγορά ως υλικά, ανάλογα πάντα και με την προσφορά και ζήτηση στην αγορά. Για τα περισσότερα ρεύματα λειτουργούν Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων (ΣΕΔ), τα οποία οφείλουν να διαχειριστούν τα απόβλητα που συλλέγονται σε ένα Πράσινο Σημείο. Για τα λοιπά ρεύματα η διαχείριση θα πρέπει να γίνεται από ανεξάρτητους φορείς με τους οποίους ο Δήμος συνάπτει συμβάσεις συνεργασίας.

Στον ακόλουθο πίνακα, παρουσιάζονται ο τρόπος διαχείρισης και οι πιθανοί αποδέκτες ανά ρεύμα αποβλήτων που συλλέγεται σε ένα ολοκληρωμένου σχεδιασμού Πράσινο Σημείο.

Πίνακας 25: Ρεύματα αποβλήτων, αποδέκτες και είδος διαχείρισης

Ρεύμα Αποβλήτων	Τελικός Αποδέκτης	Είδος Διαχείρισης
Μελάνια Εκτυπωτή	Απευθείας σε Ιδιώτες	Επαναχρησιμοποίηση, Ανακύκλωση
Μικρές Ηλεκτρικές Συσκευές & Ογκώδη Α.Η.Η.Ε.	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΑΕ- ΣΕΔ	Επαναχρησιμοποίηση, Ανακύκλωση, Αξιοποίηση
CD	Απευθείας σε Ιδιώτες	Ανακύκλωση
Απλοί Λαμπτήρες & Λαμπτήρες Φθορισμού	ΦΩΤΟΚΥΚΛΩΣΗ ΑΕ- ΣΕΔ	Ανακύκλωση
Βιβλία	Κοινωνικοί Φορείς	Επαναχρησιμοποίηση
Μπαταρίες	ΑΦΗΣ ΑΕ - ΣΕΔ	Ανακύκλωση, Αξιοποίηση
Κεριά	Απευθείας σε Ιδιώτες	Επαναχρησιμοποίηση, Ανακύκλωση
Ρούχα, Υφάσματα, Παπούτσια	Κοινωνικοί Φορείς	Επαναχρησιμοποίηση
ΑΕΚΚ	Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΕΚΚ	Επαναχρησιμοποίηση, Ανακύκλωση, Αξιοποίηση
Πλαστικά Υλικά	Βιομηχανίες Πλαστικών	Ανακύκλωση

Ρεύμα Αποβλήτων	Τελικός Αποδέκτης	Είδος Διαχείρισης
Εύλο	Ανακυκλωτές Εύλου	Ανακύκλωση
Έπιπλα – Οικιακός εξοπλισμός – Χαλιά	Απευθείας σε Ιδιώτες	Ανακύκλωση
Μεταλλικά Αντικείμενα	Ανακυκλωτές Μετάλλων & Αλουμινίου	Ανακύκλωση
Τζάμια & Γυαλιά Διαφόρων Χρωμάτων	Ανακυκλωτές Γυαλιού	Ανακύκλωση
Χαρτί Έντυπο	Ανακυκλωτές Χαρτιού	Ανακύκλωση
Συσκευασίες Ανάμικτες	ΕΕΑΑ ΑΕ- Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων Συσκευασιών ΣΣΕΔ-ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ	Ανακύκλωση, Αξιοποίηση
Χώματα και Πέτρες	Δήμος & Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΕΚΚ	Επαναχρησιμοποίηση
Ογκώδη Πλαστικά	Βιομηχανίες Πλαστικών	Ανακύκλωση
Σύμμεικτα	Δήμος σε ΧΥΤΥ	Ταφή
Πράσινα	Δήμος σε Μονάδα Κομποστοποίησης	Επεξεργασία (Τεμαχισμός) & Κομποστοποίηση

6.1.5.3 Τεχνική Περιγραφή προτεινόμενου δικτύου πράσινου σημείου

Ειδικότερα, για τον Δήμο Ζίτσας για την υλοποίηση του δικτύου πράσινων σημείων, προτείνεται η παρακάτω δομή:

- Τα ογκώδη, πράσινα και αδρανή Α.Σ.Α. του Δήμου, συλλέγονται από την υπηρεσία καθαριότητας του Δήμου (ή /και ιδιώτη) και συγκεντρώνονται σε γήπεδο του Δήμου, το οποίο θα αποτελέσει το **Βασικό Σταθερό Πράσινο Σημείο**. Στον ίδιο χώρο γίνεται και συλλογή ανακυκλώσιμων υλικών συσκευασίας από τους δημότες, καθώς ο χώρος θα είναι προσβάσιμος και εφοδιασμένος με κατάλληλο αριθμό κάδων ανά ρεύμα συλλογής.
- Για αμεσότερη πρόσβαση των δημοτών προτείνεται η εγκατάσταση μικρών δορυφορικών πράσινων σημείων σε επίπεδο γειτονιάς σε οικισμούς με πληθυσμό πάνω από 1.000 κατοίκους.

Το **Βασικό Πράσινο Σημείο** προτείνεται να χωροθετηθεί σε οικόπεδο ιδιοκτησίας του Δήμου με έκταση περί τα 4 στρέμματα. Στο χώρο θα συγκεντρώνονται τα πράσινα απόβλητα που συλλέγει ο Δήμος καθώς και τα ογκώδη και οικιακά αδρανή απόβλητα, ενώ το σημείο θα είναι προσβάσιμο και από τους δημότες για την απόρριψη των παραπάνω ρευμάτων αλλά και ανακυκλώσιμων υλικών συσκευασίας.

Ο χώρος θα έχει τον παρακάτω εξοπλισμό:

- **Τεμαχιστής πρασίνων.** Ο τεμαχιστής θα είναι κατάλληλος για την επεξεργασία ξύλου και ξυλωδών αποβλήτων, όπως απόβλητα κήπων, κορμοί διαμέτρου περίπου 20 cm, φλοιοί δένδρων, μικρές παλέτες και μικρά ξυλώδη απόβλητα.
- **8 ανοικτά container 20m³.** Θα χρησιμοποιηθούν για τη συλλογή των υλικών ανά ρεύμα (ογκώδη-πράσινα-αδρανή-χαρτί-πλαστικό-μέταλλα-γυαλί).
- **10 μεταλλικούς κάδους συλλογής επιμέρους ανακυκλώσιμων υλικών.** Θα χρησιμοποιηθούν για την συλλογή υλικών από τους πολίτες που επισκέπτονται το χώρο.



Εικόνα 12: Ενδεικτική άποψη χώρου συλλογής ογκωδών και πρασίνων

Οι κάδοι και τα container θα τοποθετηθούν υπαίθρια κάτω από υπόστεγα για την προστασία των υλικών από τις καιρικές συνθήκες. Το Βασικό Πράσινο Σημείο θα έχει επιπλέον μικρό οικίσκο, περί τα 20m², για τον έλεγχο της μονάδας και την παραμονή του προσωπικού. Τα απαραίτητα έργα υποδομής είναι:

- Περίφραξη
- Περιμετρική δενδροφύτευση
- Ασφαλτόστρωση του χώρου για την κίνηση των οχημάτων
- Οικίσκος ελέγχου με χώρο υγιεινής
- Εγκατάσταση ύδρευσης-αποχέτευσης
- Εγκατάσταση πυροπροστασίας
- Εγκατάσταση ηλεκτροφωτισμού

6.1.5.4 Προτεινόμενη Θέση Βασικού Πράσινου Σημείου

Προτείνεται η χωροθέτηση του Βασικού πράσινου σημείου σε γήπεδο ιδιοκτησίας του Δήμου δίπλα στο χώρο όπου βρίσκεται το λατομείο στην Δ.Ε. Πασσαρώνος. Το γήπεδο έχει έκταση άνω των 10 στρεμμάτων. Για το πράσινο σημείο θα απαιτηθούν κατά μέγιστο 4 στρέμματα.

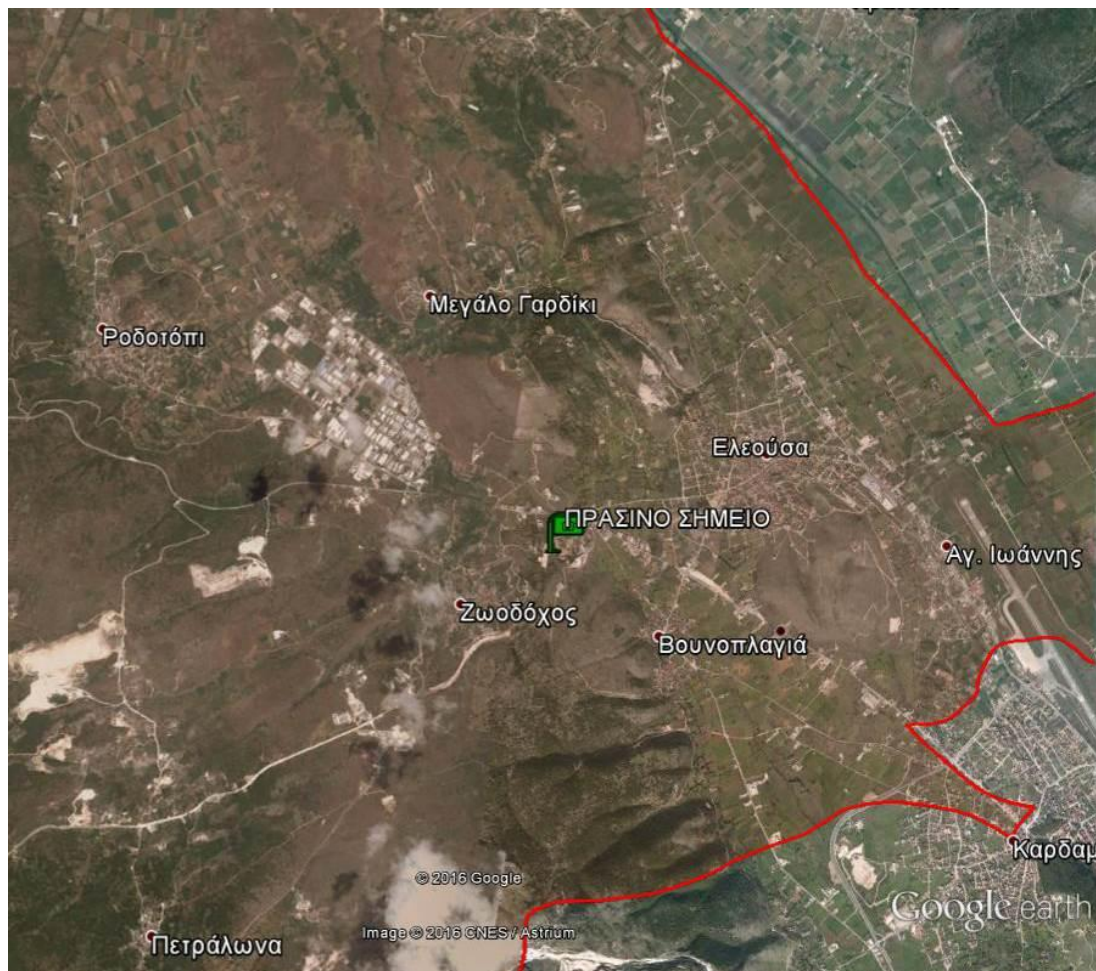
Η θέση απέχει 2 km από τον οικισμό της Ελεούσας ενώ είναι κεντροβαρικά τοποθετημένο, κοντά στους οικισμούς με τον μεγαλύτερο πληθυσμό, ενώ είναι κοντά και στη ΒΙ.ΠΕ. οπότε θα μπορεί άμεσα να δέχεται απόβλητα και από εκεί.

Επιπλέον το σημείο συνδέεται με καλή οδοποιία διπλής κατεύθυνσης με τους οικισμούς γεγονός που διευκολύνει τις μετακινήσεις των οχημάτων.

Η θέση δεν έχει χαρακτηρισμένη χρήση (βλ. 2.4.1) που να περιορίζει την δημιουργία πράσινου σημείου, βρίσκεται ωστόσο εντός ζώνης με περιβαλλοντικούς περιορισμούς (βλ.2.4.2) οπότε και η αδειοδότηση της θα απαιτήσει μια επιπρόσθετη οικολογική αξιολόγηση.

Στο σημείο θα συγκεντρώνονται τα ανωτέρω ρεύματα αποβλήτων και θα αποθηκεύονται προσωρινά σε μεταλλικά container για τη μεταφόρτωση τους στη τελική διαχείριση κατά περίπτωση.

Στον ίδιο χώρο θα υπάρχουν επιπλέον μεταλλικά container για την απόθεση ανακυκλώσιμων υλικών κυρίως συσκευασίας από τους δημότες.



Εικόνα 13: Προτεινόμενη θέση Βασικού Πράσινου Σημείου.



Εικόνα 14: Άποψη προτεινόμενης θέσης Βασικού Πράσινου Σημείου.

6.1.6 Χωριστή συλλογή υλικών μέσω δημιουργίας μικρών Πράσινων Σημείων γειτονιάς

Συμπληρωματικά του Βασικού σταθερού Πράσινου Σημείου κρίνεται σκόπιμη η δημιουργία πολύ μικρών πράσινων σημείων, επιπέδου γειτονιάς, σε διάφορα σημεία στον Δήμο Ζίτσας. Κρίνεται λειτουργική η τοποθέτηση μικρών πράσινων σημείων συλλογής σε οικισμούς με πληθυσμό μεγαλύτερο από 1.000 κατοίκους. Τα σημεία συλλογής εγκαθίστανται συνήθως σε κοινόχρηστους χώρους, δεν απαιτούν περιβαλλοντική αδειοδότηση (θεωρούνται σημεία συλλογής και όχι αποθήκευσης) και έχουν ως στόχο την εξυπηρέτηση πολιτών σε επίπεδο γειτονιάς.

Συγκεκριμένα προτείνεται η δημιουργία τριών (3) μικρών πράσινων σημείων συλλογής, που θα λειτουργούν συμπληρωματικά με τα σημεία συλλογής 3-ρευμάτων και το Βασικό Πράσινο Σημείο του Δήμου. Στόχος των εν λόγω σημείων θα είναι η συλλογή επιμέρους ρευμάτων ανακυκλώσιμων υλικών καθώς και η ενημέρωση και περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση των πολιτών και στοχευμένων ομάδων (σχολεία, φορείς, κ.λπ.). Αυτό θα μπορεί να αποτελεί ένα τυποποιημένο κέντρο ανακύκλωσης ή μία σταθερή κατασκευή με κάδους.

Η θέση τοποθέτησης του σημείου συλλογής θα πρέπει να βρίσκεται πλησίον κεντρικού οδικού άξονα, με εύκολη πρόσβαση οχημάτων και πολιτών. Η οριστικοποίηση και ο

σχεδιασμός του σημείου συλλογής αυτού του τύπου θα γίνει κατά τη φάση εφαρμογής της δράσης.

Συγκεκριμένα προτείνεται η κατασκευή 3 μικρών πράσινων σημείων τους οικισμούς:

- Ελεούσα
- Ροδοτόπι
- Βουνοπλαγιά

Τα «δορυφορικά» πράσινα σημεία προτείνεται να δημιουργούνται σε περιοχές με μόνιμο πληθυσμό μεγαλύτερο των 500 ατόμων. Σε περίπτωση που κρίνεται η ανάπτυξη περισσότερων δορυφορικών σημείων, προτείνεται ο Δήμος να αναπτύξει τουλάχιστον ένα με μορφή «πιλοτικής» λειτουργίας. Σε περίπτωση επιτυχίας της λειτουργίας του, ο Δήμος θα πρέπει να το εντάξει στο σύστημα με ιδίους πόρους ή να αναζητήσει κονδύλια από ευρωπαϊκά, συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα (π.χ. INTERREG, HORIZON 2020).

Τέτοια σημεία συλλογής καταλαμβάνουν μικρή έκταση, δεν απαιτούν περιβαλλοντική αδειοδότηση και έχουν ως στόχο την εξυπηρέτηση πολιτών σε επίπεδο γειτονιάς. Η επιλογή των χώρων για την εγκατάσταση των εν λόγω σημείων συλλογής θα γίνει μετά από διαβούλευση του Δήμου. Στην παρακάτω εικόνα δίνεται εποπτικά η θέση των πολύ μικρών πράσινων σημείων.



Εικόνα 15: Ενδεικτικό πολύ μικρό Πράσινο Σημείο

6.1.6.1 Τεχνική περιγραφή πράσινων σημείων γειτονιάς

Το πολύ μικρό σημείο συλλογής, καλύπτει επίπεδο γειτονιάς ή μερικών οικοδομικών τετραγώνων, καταλαμβάνει μικρή έκταση, ο σχεδιασμός και το μέγεθος του εξαρτάται από την καταλληλότητα του διαθέσιμου χώρου αλλά και από τη θέση του σχετικά με την εξυπηρετούμενη περιοχή. Αποτελείται από κάδους συλλογής επιμέρους ρευμάτων αποβλήτων.

Περιλαμβάνει κτιριακή εγκατάσταση έκτασης περί τα 30-50 m², η οποία κατασκευάζεται σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο και δύναται να είναι ενδεικτικά μεταλλική ή ξύλινη κατασκευή. Θα πρέπει να διαθέτει πόρτα εισόδου, φωτισμό και επαρκή χώρο για την εγκατάσταση διαφόρων κάδων για τη συλλογή ανακυκλώσιμων υλικών. Ο δημότης μέσω κατάλληλων θυρίδων θα απορρίπτει τα επιμέρους ρεύματα υλικών.



Εικόνα 16: Ενδεικτικό πολύ μικρό Πράσινο Σημείο

Τέλος, δεδομένου ότι τα μικρά πράσινα σημεία συλλογής αποτελούν σημεία συλλογής και όχι αποθήκευσης, τα συλλεγόμενα ανακυκλώσιμα απόβλητα κυρίως συσκευασιών θα μεταφέρονται ανά τακτά χρονικά διαστήματα από το προσωπικό της αρμόδιας υπηρεσίας καθαριότητας του Δήμου στο χώρο του Βασικού Πράσινου Σημείου για την μεταφόρτωση στο Κ.Δ.Α.Υ. Ιωαννίνων ή/και τη διαχείρισή τους σε αντίστοιχες εγκαταστάσεις ανακύκλωσης/επεξεργασίας.

6.1.7 Χωριστή συλλογή χαρτιού

Δεδομένου ότι τίθεται εθνικός στόχος χωριστής συλλογής του έντυπου χαρτιού, το σύστημα των 3 κάδων ανακυκλώσιμων υλικών που αναλύθηκε στην προηγούμενη ενότητα, θα πρέπει να ενισχυθεί με την τοποθέτηση ειδικών κάδων συλλογής έντυπου χαρτιού σε επιλεγμένα σημεία.

Σημειώνεται ότι αναμένεται η ανάπτυξη συστήματος χωριστής διαλογής για το χαρτί σε εθνικό επίπεδο (πιθανώς στο πλαίσιο νέου συστήματος εναλλακτικής διαχείρισης), παρόλα αυτά απαιτείται άμεση έναρξη εφαρμογής του σε επίπεδο Δήμου.

Ειδικότερα, προτείνεται σε πρώτη φάση η προμήθεια **185 δίτροχων πλαστικών κάδων 240 It** (κίτρινοι κάδοι) για να διανεμηθούν σε σχολεία, δημόσιες υπηρεσίες και σε κεντρικά σημεία της πόλης του Δήμου. Στα σημεία αυτά μπορούν να επιτευχθούν άμεσα αποτελέσματα, καθώς παράγονται σημαντικές ποσότητες έντυπου χαρτιού.



Εικόνα 17: Κάδος ανακύκλωσης χαρτιού 240lt για έντυπο χαρτί

Προτεινόμενοι χώροι εφαρμογής

Πιο συγκεκριμένα, θα μπορούσαν να εξυπηρετηθούν κατά προτεραιότητα:

- 73 σχολικές μονάδες (νηπιαγωγεία, δημοτικά σχολεία, γυμνάσια/λύκεια) δημόσια και ιδιωτικά.
- 57 κτίρια υπηρεσιών του Δήμου και Δημόσια κτίρια.
- 10 κτίρια αθλητικών εγκαταστάσεων.
- 18 κτίρια υπηρεσιών υγείας.
- 24 κτίρια με πολιτιστική δραστηριότητα
- 3 λοιπές εγκαταστάσεις

Στον ακόλουθο πίνακα παρατίθεται το σύνολο των προτεινόμενων προς εξυπηρέτηση σχολείων, δημοτικών κτιρίων και λοιπών σημείων του Δήμου Ζίτσας.

Τα σημεία ειδικού ενδιαφέροντος, όπως αναφέρονται στη συνέχεια καλύπτουν τόσο τα (προς το παρόν) ενεργά σημεία όσο και δομές που λειτουργούν με «περιστασιακό χαρακτήρα». Για λόγους ασφάλειας ως προς τη διανομή των κάδων και τη διαχείριση των ΑΣΑ που πιθανώς να προκύπτουν από τη λειτουργία τους, προβλέπονται όλα τα «εν δυνάμει» σημεία ενδιαφέροντος. Ο στόχος της πρόβλεψης είναι διττός:

1. Αφενός η προμήθεια του Δήμου σε κάδους να υπερ-καλύψει την ζήτηση, όπως καταγράφεται σήμερα και να εξασφαλίσει τον κατάλληλο αριθμό κάδων που είναι απαραίτητοι για την κάλυψη των περιγραφόμενων σημείων αλλά και νέων, που θα προκύψουν από νέες, μελλοντικές χρήσεις.
2. Αφετέρου, να προβλέψει από τώρα το ενδεχόμενο επανα-λειτουργίας τους.

Πίνακας 26 : Προτεινόμενες προς εξυπηρέτηση σχολικές μονάδες, δημοτικές και λοιπές εγκαταστάσεις για τη χωροθέτηση κάδων συλλογής χαρτιού

Είδος εγκατάστασης / Κτιρίου	Αριθμός
ΣΧΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ-ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	
ΓΥΜΝΑΣΙΟ - ΛΥΚΕΙΟ ΤΚ ΒΡΟΣΙΝΑΣ	73
ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΕΛΕΟΥΣΑΣ	
ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΛΥΚΕΙΟ ΤΚ ΖΙΤΣΑΣ	
ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΤΚ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗΣ	
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΓΑΡΔΙΚΙΟΥ	
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΛΥΓΓΟΥ	
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ – ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ Δ.Κ.ΕΛΕΟΥΣΑΣ	
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ (ΝΕΟ) ΕΛΕΟΥΣΑΣ	
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ (ΠΑΛΑΙΟ) ΕΛΕΟΥΣΑΣ	
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΑΝΩ ΒΕΡΕΝΙΚΗΣ	
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΑΝΩ ΛΑΨΙΣΤΑΣ	
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΒΑΓΕΝΙΤΙΟΥ	
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΒΟΥΝΟΠΛΑΓΙΑΣ	
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΕΚΚΛΗΣΟΧΩΡΙΟΥ	
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΕΛΕΟΥΣΑΣ	
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΙΣΟΓΕΙΑ ΑΠΟΘΗΚΗ Τ.Κ. ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗΣ	
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΑΤΩ ΒΕΡΕΝΙΚΗΣ	
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΑΤΩ ΛΑΨΙΣΤΑΣ	

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΛΟΦΙΣΚΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΛΥΚΟΣΤΑΝΗΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΝΕΟΧΩΡΙΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΟΙΚ. ΔΙΧΟΥΝΙΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΟΙΚ. ΚΑΤΩ ΖΑΛΟΓΓΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΠΕΤΣΑΛΙΟΥ (ΤΚ ΚΟΥΡΕΝΤΩΝ)
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΣΚΕΛΛΑΡΙΚΟΥ Τ.Κ. ΖΙΤΣΑΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΚΑΤΩ ΖΑΛΟΓΓΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΦΤΕΡΗΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΠΕΡΑΤΗΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΠΕΤΡΑΛΩΝΩΝ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΠΟΛΥΛΟΦΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΣΕΛΤΣΑΝΩΝ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΣΠΗΛΑΙΟΥ ΤΚ ΣΟΥΛΟΠΟΥΛΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΔΕΛΒΙΝΑΚΟΠΟΥΛΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΑΣΦΑΚΑΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΖΑΛΟΓΓΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΛΙΓΟΨΑΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΣΟΥΛΟΠΟΥΛΟ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΒΛΑΧΑΤΑΝΟ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΒΟΥΤΣΑΡΑΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΒΡΥΣΟΥΛΑΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΓΑΒΡΙΣΙΩΝ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΓΚΡΙΜΠΟΒΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΓΡΑΝΙΤΣΑΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΔΑΦΝΟΦΥΤΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΔΕΣΠΟΤΙΚΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΔΟΒΛΑΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΖΙΤΣΑΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΚΑΛΟΧΩΡΙΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΚΑΡΙΤΣΑΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΚΛΗΜΑΤΙΑΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΚΟΥΡΕΝΤΩΝ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΛΕΥΚΟΘΕΑΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΛΙΘΙΝΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΠΑΛΙΟΥΡΗΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΠΕΤΣΑΛΙ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΠΡΩΤΟΠΑΠΙΑΣ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΡΑΔΟΒΙΖΙΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΡΑΙΚΟ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΡΙΖΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΣΟΥΛΟΠΟΥΛΟ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΦΩΤΕΙΝΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΧΙΝΚΑΣ

ΔΗΜΟΤΙΚΟΣΧΟΛΕΙΟ ΤΚ ΠΟΛΥΔΩΡΟΥ

ΕΣΤΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΓΑΡΔΙΚΙΟΥ

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ Τ.Κ. ΚΟΚΚΙΝΟΧΩΜΑΤΟΣ

ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΡΟΔΟΤΟΠΙΟΥ

ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΤΚ ΒΟΥΤΣΑΡΑΣ

ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΤΚ ΖΙΤΣΑΣ

ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ ΤΚ ΠΡΩΤΟΠΑΠΙΑΣ

ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΤΚ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗΣ

ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΛΕΟΥΣΑΣ

ΚΔΑΠ

ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑ

ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ ΔΕ ΕΚΑΛΗΣ Τ.Κ. ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗΣ

ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ ΔΗΜΟΥ ΠΑΣΣΑΡΩΝΟΣ (ΝΕΟ ΣΤΟ ΤΔ ΕΛΕΟΥΣΑΣ)

ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ ΕΛΕΟΥΣΑ

ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ ΤΚ ΖΙΤΣΑΣ

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ (ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ ΤΚ ΒΟΥΤΣΑΡΑ)

9

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ (ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΤΙΡΙΟ ΑΕΤΟΠΕΤΡΑΣ)

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΛΥΚΟΣΤΑΝΗΣ

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΤΚ ΠΟΛΥΔΩΡΟΥ

ΚΤΙΡΙΟ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟΥ ΔΕ ΕΥΡΥΜΕΝΩΝ ΤΚ ΚΛΗΜΑΤΙΑΣ

ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ-ΙΑΤΡΕΙΑ

ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΚΑΦΕΝΕΙΟ ΙΑΤΡΕΙΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΠΕΡΑΤΗΣ

ΑΓΡΟΤΙΚΟ ΙΑΤΡΕΙΟ ΚΑΛΟΧΩΡΙΟΥ

ΑΓΡΟΤΙΚΟ ΙΑΤΡΕΙΟ ΟΙΚ. ΚΑΤΩ ΖΑΛΟΓΓΟΥ

ΑΓΡΟΤΙΚΟ ΙΑΤΡΕΙΟ ΤΚ ΔΟΒΛΑΣ

ΑΓΡΟΤΙΚΟ ΙΑΤΡΕΙΟ ΤΚ ΖΑΛΟΓΓΟΥ

ΑΓΡΟΤΙΚΟ ΙΑΤΡΕΙΟ ΤΚ ΚΛΗΜΑΤΙΑΣ

ΑΓΡΟΤΙΚΟ ΙΑΤΡΕΙΟ ΤΚ ΡΑΔΟΒΙΖΙΟΥ

ΕΣΤΙΑ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΓΑΡΔΙΚΙΟΥ

ΙΑΤΡΕΙΟ ΒΟΥΝΟΠΛΑΓΙΑΣ

ΙΑΤΡΕΙΟ ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΗ ΤΚ

18

ΔΕΛΒΙΝΑΚΟΠΟΥΛΟΥ

ΙΑΤΡΕΙΟ ΠΑΛΑΙΟ ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΤΚ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗΣ

ΙΑΤΡΕΙΟ ΤΚ ΛΟΦΙΣΚΟΥ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ - ΙΑΤΡΕΙΟ ΤΚ ΚΟΚΚΙΝΟΧΩΜΑ]

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΙΑΤΡΕΙΟ ΤΚ ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΙΑΤΡΕΙΟ ΤΚ ΛΙΓΟΥΣΑΣ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΙΑΤΡΕΙΟ ΒΑΓΕΝΙΤΙΟΥ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ - ΑΓΡΟΤΙΚΟ ΙΑΤΡΕΙΟ ΤΚ ΓΚΡΙΜΠΟΒΟΥ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ - ΙΑΤΡΕΙΟ ΤΚ ΠΕΤΣΑΛΙΟΥ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΟ ΙΑΤΡΕΙΟ ΤΚ ΦΩΤΕΙΝΟΥ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΑ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΑ

ΚΟΙΝ.ΚΑΤ/ΜΑ ΙΑΤΡΕΙΟ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ-ΑΙΘ. ΕΚΔΗΛΩΣΕΩΝ ΤΚ ΚΟΥΡΕΝΤΩΝ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ & ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ ΤΚ ΠΡΩΤΟΠΑΠΙΑΣ

48

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ (Α ΟΡΟΦΟΣ) ΒΟΥΝΟΠΛΑΓΙΑΣ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ (ΙΣΟΓΕΙΟ) ΒΟΥΝΟΠΛΑΓΙΑΣ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΑΓΡΟΤΙΚΟ ΙΑΤΡΕΙΟ ΤΚ ΓΡΑΝΙΤΣΑΣ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΒΑΓΕΝΙΤΙΟΥ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΓΑΡΔΙΚΙΟΥ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΙΑΤΡΕΙΟ ΤΚ ΒΛΑΧΑΤΑΝΟΥ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΚΑΤΩ ΛΑΨΙΣΤΑΣ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΝΕΟΧΩΡΙΟΥ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΣΑΚΕΛΛΑΡΙΚΟΥ ΤΚ ΖΙΤΣΑΣ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΠΕΤΡΑΛΩΝΩΝ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΤΚ ΑΣΦΑΚΑΣ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΤΚ ΒΟΥΤΣΑΡΑΣ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΤΚ ΒΡΟΣΙΝΑΣ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΤΚ ΒΡΥΣΟΥΛΑΣ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΤΚ ΓΙΟΥΡΓΑΝΙΣΤΑΣ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΤΚ ΓΡΑΝΙΤΣΟΠΟΥΛΑΣ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΤΚ ΔΑΦΝΟΦΥΤΟΥ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΤΚ ΔΕΣΠΟΤΙΚΟΥ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΤΚ ΚΑΡΙΤΣΑΣ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΤΚ ΛΙΘΙΝΟΥ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΤΚ ΡΑΔΟΒΙΖΙΟΥ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΤΚ ΦΩΤΕΙΝΟΥ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΤΚ ΧΙΝΚΑΣ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ (ΠΡΩΗΝ ΙΑΤΡΕΙΟ) ΠΕΡΑΤΗΣ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΑΝΩ ΛΑΨΙΣΤΑΣ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΒΑΓΕΝΙΤΙΟΥ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΒΕΝΤΕΡΙΚΟΥ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ Δ.Δ ΓΡΑΜΜΕΝΟΥ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΚΑΤΩ ΛΑΨΙΣΤΑΣ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΛΥΓΓΟΥ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΞΕΝΩΝΑΣ ΤΚ ΖΙΤΣΑΣ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΠΑΛΑΙΟ ΤΚ ΛΙΓΟΨΑΣ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΤΚ ΒΛΑΧΑΤΑΝΟΥ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΤΚ ΓΙΟΥΡΓΑΝΙΣΤΑΣ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΤΚ ΓΡΑΝΙΤΣΑΣ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΤΚ ΔΕΣΠΟΤΙΚΟΥ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΤΚ ΚΑΛΟΧΩΡΙΟΥ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΤΚ ΚΑΡΙΤΣΑΣ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΤΚ ΛΙΓΟΨΑΣ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΤΚ ΛΙΓΟΨΑΣ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΤΚ ΛΙΘΙΝΟΥ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΤΚ ΠΡΩΤΟΠΑΠΙΑΣ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΤΚ ΡΑΙΚΟ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΤΚ ΛΕΥΚΟΘΕΑΣ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΑΦΕΝΕΙΟ ΓΡΑΜΜΕΝΟ

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΤΙΡΙΟ ΤΚ ΒΟΥΤΣΑΡΑΣ

ΑΘΛΗΤΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

ΑΘΛΗΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΡΟΔΟΤΟΠΙΟΥ	
ΓΗΠΕΔΟ ΑΝΩ ΛΑΨΙΣΤΑΣ	
ΓΗΠΕΔΟ ΚΑΤΩ ΛΑΨΙΣΤΑΣ	
ΓΗΠΕΔΟ ΚΑΤΩ ΖΑΛΟΓΓΟΥ	
ΓΗΠΕΔΟΤ.Κ. ΕΛΕΟΥΣΑΣ	10
ΓΗΠΕΔΟ ΤΚ ΒΟΥΤΣΑΡΑΣ	
ΓΗΠΕΔΟ ΤΚ ΑΣΦΑΚΑΣ	
ΓΗΠΕΔΟ ΤΚ ΠΕΤΣΑΛΙΟΥ	
ΓΗΠΕΔΟ ΤΚ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗΣ	
ΓΗΠΕΔΟ ΤΚ ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗΣ	
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ-ΧΩΡΟΙ	
ΑΙΘΟΥΣΑ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΖΙΤΣΑΣ	
ΑΙΘΟΥΣΑ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΤΚ ΒΟΥΤΣΑΡΑ	
ΚΤΙΡΙΟ ΛΕΣΧΗΣ ΤΚ ΑΣΦΑΚΑΣ	
ΚΤΙΡΙΟ ΝΕΚΤΡΟΤΑΦΕΙΟΥ ΡΟΔΟΤΟΠΙΟΥ	
ΚΤΙΡΙΟ ΣΝΑΚ ΜΠΑΡ ΜΕ ΠΙΣΙΝΑ ΤΚ ΚΟΥΡΕΝΤΩΝ	
ΚΥΛΙΚΕΙΟ ΛΥΓΓΟΥ	
ΛΑΟΓΡΑΦΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΧΡΥΣΤΟΒΑΣΙΛΗ ΤΚ ΣΟΥΛΟΠΟΥΛΟΥ	
ΠΑΛΑΙΟ ΚΟΙΝ.ΓΡΑΦΕΙΟ ΚΑΙ ΜΟΥΣΕΙΟ ΡΟΔΟΤΟΠΙΟΥ	
ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΣ ΞΕΝΩΝΑΣ ΚΑΦΕΝΕΙΟ ΤΚ ΡΙΖΟΥ	
ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΣ ΞΕΝΩΝΑΣ ΤΚ ΓΡΑΝΙΤΣΟΠΟΥΛΑΣ	
ΠΙΝΑΚΟΘΗΚΗ ΤΚ ΖΙΤΣΑΣ	
ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΩ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΤΚ ΚΛΗΜΑΤΙΑΣ	24
ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΟΥΝΟΠΛΑΓΙΑΣ	
ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΖΩΟΔΟΧΟΥ	
ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΚΑΤΩ ΛΑΨΙΣΤΑΣ	
ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΡΟΔΟΤΟΠΙΟΥ	
ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΚ ΒΑΤΑΤΑΔΩΝ	
ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΚ ΓΑΒΡΙΣΙΩΝ	
ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΚ ΠΕΤΣΑΛΙΟΥ	
ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΚ ΑΣΦΑΚΑΣ	
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΚ ΓΡΑΝΙΤΣΑΣ	
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΚ ΖΙΤΣΑΣ	
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΚ ΛΙΓΟΨΑΣ	
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΚ ΦΩΤΕΙΝΟΥ	
ΚΑΠΗ - ΛΟΙΠΕΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΔΟΜΕΣ	
ΚΕΠ	
ΚΑΠΗ ΡΟΔΟΤΟΠΙΟΥ	3
ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΠΑΝΤΟΠΩΛΕΙΟ	

Εν συνεχεία, το σύστημα δύναται να επεκταθεί με σκοπό την εξυπηρέτηση λοιπών μεγάλων παραγωγών και των νοικοκυριών.

Το συλλεγόμενο έντυπο χαρτί οδηγείται στο Πράσινο σημείο για διαλογή και επαναχρησιμοποίηση (βιβλία, περιοδικά, εφημερίδες, λοιπά έντυπα) ή διάθεση στην αγορά μέσω σύμβασης ή μειοδοτικού διαγωνισμού ως ανακυκλώσιμο χαρτί.

6.1.8 Χωριστή συλλογή γυάλινων συσκευασιών

Στο Δήμο δεν υλοποιείται χωριστή συλλογή γυαλιού, πλήν από της συλλογής σε διάφορες επιχειρήσεις εντός του Δήμου Ζίτσας. Για την ενίσχυση της χωριστής συλλογής γυαλιού που ήδη υλοποιείται, προτείνονται οι ακόλουθες δράσεις:

- Κατά προτεραιότητα προώθηση της επιστροφής της γυάλινης συσκευασίας σε καταστήματα πώλησης (supermarkets, κάβες, κ.λπ.) και ενημέρωση των πολιτών για τα είδη των συσκευασιών που επιστρέφονται.
- Επέκταση του προγράμματος χωριστής συλλογής, με σύμβαση με την Ε.Ε.Α.Α, με καμπάνες γυαλιού και σε λοιπούς χώρους όπου συγκεντρώνονται καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος καλύπτοντας το σύνολο των κεντρικών σημείων του Δήμου.
- Συλλογή συσκευασιών γυαλιού, στα σημεία συλλογής (βλ. 6.1.4), και στα πράσινα σημεία συλλογής (βλ. 6.1.5 & 6.1.6).
- Διερεύνηση, βάσει του διαθέσιμου δυναμικού του Δήμου, της οργάνωσης συστήματος συλλογής πόρτα-πόρτα, σε συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα, εντός πλαστικών σάκων και χωρίς την τοποθέτηση κάδων γυαλιού. Παρόλα αυτά, μία τέτοια πρωτοβουλία απαιτεί συστηματική ενημέρωση καθώς οι πολίτες θα πρέπει να γνωρίζουν το πρόγραμμα αποκομιδής στην περιοχή τους.



Εικόνα 18: Κάδος «καμπάνα» συλλογής γυάλινων συσκευασιών

6.1.9 Χωριστή συλλογή ογκωδών αποβλήτων

Η οργάνωση της χωριστής συλλογής των ογκωδών από τα λοιπά αστικά απόβλητα μπορεί να υλοποιείται με τους εξής τρόπους:

- **Βελτίωση / ενίσχυση του υφιστάμενου συστήματος συλλογής ογκωδών** μέσω προκαθορισμένου προγράμματος αποκομιδής ή/και εγκατάστασης ειδικών κάδων skip.
- **Συγκέντρωση των ογκωδών στο Βασικό Πράσινο Σημείο** (βλ. 5.1.5) με κατά προτεραιότητα εξέταση της επαναχρησιμοποίησης (είτε από τον Δήμο είτε από κοινωνικούς ή λοιπούς φορείς). Για το σκοπό αυτό θα πρέπει να συνάπτονται συμφωνίες με Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης, Κ.Δ.Α.Υ. και λοιπές βιομηχανίες, οι οποίοι δύναται να διαχειριστούν περαιτέρω τα απόβλητα αυτά.

6.1.10 Χωριστή συλλογή Α.Η.Η.Ε.

Για την ενίσχυση της διαλογής στην πηγή των Α.Η.Η.Ε. που παράγονται στα αστικά απόβλητα και την επίτευξη των στόχων της ΚΥΑ 23615/651/Ε.103/2014, προτείνεται να υλοποιηθούν τα εξής:

- Ενίσχυση της ξεχωριστής συλλογής των αποβλήτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (λαμπτήρων, φωτιστικών και μικροσυσκευών) μέσω της σύμβασης με το Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης.
- Οργάνωση των μικρών πράσινων σημείων συλλογής αλλά και του κεντρικού πράσινου σημείου, ώστε να δέχονται όλα τα είδη των Α.Η.Η.Ε. τα οποία και στη συνέχεια θα παραδίδονται στο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης.
- Ενημέρωση των πολιτών για τα σημεία συλλογής είτε αυτά παρέχονται από τον Δήμο είτε από άλλους φορείς. Για το σκοπό αυτό, απαιτείται στενή συνεργασία με τα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης. Η ενημέρωση αυτή θα πρέπει να εντάσσεται στην ετήσια προγραμματισμένη εκστρατεία ευαισθητοποίησης του Δήμου.

6.1.11 Χωριστή συλλογή ΑΦΗΣ

Αντίστοιχα με τη χωριστή συλλογή των Α.Η.Η.Ε., για τα απόβλητα φορητών ηλεκτρικών στηλών (ΑΦΗΣ, ήτοι μπαταρίες) θα πρέπει να ενισχυθεί η διαλογή στην πηγή μέσω των εξής δράσεων:

- Ενίσχυση της χωριστής συλλογής των αποβλήτων φορητών ηλεκτρικών στηλών με σύμβαση επιχειρήσεων με τον Δήμο.
- Οργάνωση των πράσινων σημείων συλλογής αλλά και του κεντρικού πράσινου σημείου, ώστε να δέχονται ηλεκτρικές στήλες και συσσωρευτές τα οποία και στη συνέχεια θα παραδίδονται στο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης.
- Ενημέρωση των πολιτών για τα σημεία συλλογής είτε αυτά παρέχονται από τον Δήμο είτε από άλλους φορείς. Για το σκοπό αυτό, απαιτείται στενή συνεργασία με τα Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης. Η ενημέρωση αυτή θα πρέπει να εντάσσεται στην ετήσια προγραμματισμένη εκστρατεία ευαισθητοποίησης του Δήμου.

6.1.12 Χωριστή συλλογή μικρών ποσοτήτων επικινδύνων αποβλήτων στα Α.Σ.Α.

Για την οργάνωση ενός συστήματος διαλογής στην πηγή μικρών ποσοτήτων επικινδύνων αποβλήτων που βρίσκονται στα Α.Σ.Α., θα πρέπει να αξιοποιηθεί το κεντρικό Πράσινο Σημείο ή άλλα δίκτυα για συγκεκριμένα είδη αποβλήτων, όπως τα ληγμένα φάρμακα στα φαρμακεία.

Η συλλογή τους στα πράσινα σημεία θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 18 του Νόμου 4042/2012, στο οποίο τίθενται ειδικοί όροι και εξαιρέσεις για τα επικίνδυνα απόβλητα που παράγονται από τα νοικοκυριά. Η διαχείρισή τους εν συνεχεία θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις διαχείρισης των επικινδύνων αποβλήτων από εταιρείες που κατέχουν κατάλληλες άδειες μεταφοράς και διαχείρισης.

6.1.13 Χωριστή συλλογή βρώσιμων Ελαίων (Τηγανελαίων)

Η δράση αυτή στοχεύει στην προώθηση της εκτροπής και χωριστής συλλογής των αποβλήτων βρώσιμων ελαίων και λιπών με έμφαση στους μεγάλους παραγωγούς όπως οι χώροι μαζικής εστίασης αλλά και στους μικρούς παραγωγούς σε επίπεδο νοικοκυριού.

Η χωριστή συλλογή των αποβλήτων βρώσιμων ελαίων και λιπών δύναται να υλοποιηθεί ως εξής:

- Με την οργάνωση δικτύου συλλογής βρώσιμων ελαίων μέσω συμβάσεων με ιδιωτικούς φορείς.
- Με την εγκατάσταση ειδικών κάδων σε διάφορα σημεία της πόλης πλησίον καταστημάτων υγειονομικού ενδιαφέροντος.
- Με τη δημιουργία κατάλληλης υποδομής για τη συλλογή στα Πράσινα Σημεία του Δήμου.
- Με τη δημιουργία σχολικών διαγωνισμών συγκέντρωσης τηγανελαίων από τα νοικοκυριά των μαθητών εντός των σχολικών μονάδων.
- Για τη συλλογή και αξιοποίηση των βρώσιμων ελαίων, ο Δήμος θα πρέπει να συμβληθεί με ιδιώτες φορείς – ανακυκλωτές.

6.1.14 Χωριστή συλλογή ΑΕΚΚ

Η συλλογή των αποβλήτων κατασκευών & κατεδαφίσεων δεν αποτελεί υποχρέωση του Δήμου, καθώς αυτά δεν εντάσσονται στα αστικά στερεά απόβλητα. Παρόλα αυτά, ο Δήμος καλείται πολλές φορές να συλλέξει ΑΕΚΚ λόγω μη οργανωμένης διαχείρισης από τους υπόχρεους φορείς ή ελλείπει άλλης υποδομής ειδικότερα όταν πρόκειται για μικρές ποσότητες από νοικοκυριά (π.χ. σπασμένα πλακίδια). Για το λόγο αυτό προτείνονται οι εξής δράσεις:

- Να προβλεφθεί στον κανονισμό καθαριότητας η υποχρέωση των πολιτών για μεταφορά των ΑΕΚΚ (μόνο μικρές ποσότητες) στο Βασικό Πράσινο Σημείο.
- Η συλλογή να μπορεί να γίνεται από τον Δήμο κατόπιν ειδοποίησης της αρμόδιας υπηρεσίας καθαριότητας και με χρέωση, ώστε να ενθαρρύνεται η απευθείας μεταφορά των ΑΕΚΚ από τους πολίτες στο Πράσινο Σημείο του Δήμου.
- Για μεγάλες ποσότητες κατά τη διάρκεια οικοδομικών εργασιών (π.χ. ανακατασκευές) είναι απαραίτητη η ενοικίαση ειδικών κάδων που παρέχουν αδειοδοτημένες εταιρείες για τη συλλογή και μεταφορά ΑΕΚΚ.
- Για τα ΑΕΚΚ που εντοπίζονται ανεξέλεγκτα, θα πρέπει να δοθεί καταρχάς έμφαση στην εξάλειψη της παραβατικότητας και κατά δεύτερον εφόσον αυτό δεν εφικτό στη συλλογή και μεταφορά των αποβλήτων αυτών από τον Δήμο στο Βασικό Πράσινο Σημείο.

- Όλα τα ΑΕΚΚ θα συλλέγονται χωριστά και θα συγκεντρώνονται στο Πράσινο Σημείο, με την προσπάθεια να διατίθενται σε κατάλληλους χώρους ώστε να εκτρέπονται από το ρεύμα που οδηγείται για ταφή ή άλλη μεταβατική διαχείριση.

Κατά προτεραιότητα, τα ΑΕΚΚ θα πρέπει να αξιοποιούνται σύμφωνα και με τους στόχους που τίθενται στην Υ.Α. 36259/1757/Ε103/2010 *‘Μέτρα, όροι και προγράμματα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)’* αλλά και το Ν.4042/2012. Η επίτευξη των θεσμοθετημένων στόχων αποτελεί υποχρέωση των συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης.

6.1.15 Χωριστή συλλογή επικίνδυνων αποβλήτων

Η διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων είναι εκτός των στόχων του παρόντος σχεδίου, αφού δεν περιλαμβάνονται στα ΑΣΑ. Ωστόσο, για το Δήμο Ζίτσας, πρέπει να υπάρξει μελλοντικά πρόσβαση για ειδικές κατηγορίες επικίνδυνων αποβλήτων, όπως τα άδεια δοχεία από φυτοπροστατευτικά σκευάσματα που χρησιμοποιούνται κυρίως σε καλλιέργειες όπως τα αμπέλια.

Για τη διαχείριση αυτών των αποβλήτων προτείνεται η άμεση συνεργασία με την προτεινόμενη ΜΕΑ, όπου τα απόβλητα αυτά θα πρέπει να τα χειρίζεται ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό και να πλένει με ειδική μέθοδο τα δοχεία και τα καπάκια τους.

Σε άλλη περίπτωση, θα πρέπει τα δοχεία να συλλέγονται σε ειδικό χώρο στο προτεινόμενο Πράσινο Σημείο και από εκεί να συλλέγονται από εξειδικευμένο συνεργάτη-εταιρεία, ο οποίος θα φέρει άδεια «Συλλογής και Μεταφοράς Επικίνδυνων Απόβλητων», στην οποία θα αναφέρεται ο συγκεκριμένος κωδικός ΕΚΑ για τη μεταφορά. Εν συνεχεία θα πρέπει να μεταφέρεται σε τελικό υποδοχέα-εταιρεία, η οποία θα φέρει άδεια αξιοποίησης των εν λόγω αποβλήτων.

Ο Δήμος Ζίτσας θα πρέπει να συνάψει συμβάσεις με την εταιρεία που θα αναλάβει τη Συλλογή και Μεταφορά των επικίνδυνων αποβλήτων και με την εταιρεία αξιοποίησης ή διάθεσης, αφού πρώτα ελέγξει τις άδειες τους.

6.1.16 Υλοποίηση Εκστρατείας Ευαισθητοποίησης

Όλες οι δράσεις πρόληψης (συμπεριλαμβανομένης της επαναχρησιμοποίησης) και διαλογής στην πηγή που απαιτούν την ενεργή συμμετοχή των πολιτών προϋποθέτουν συνεχείς και οργανωμένες εκστρατείες ευαισθητοποίησης. Η εκστρατεία ευαισθητοποίησης θα πρέπει να περιλαμβάνει όλα τα ρεύματα αποβλήτων για τα οποία γίνεται διαλογή στην πηγή.

Το κοινό της προτεινόμενης εκστρατείας αποτελείται από τους κατοίκους-νοικοκυριά του Δήμου Ζίτσας και τους εντοπισμένους παραγωγούς αποβλήτων του Δήμου (π.χ. καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος, επιχειρήσεις, σχολεία της περιοχής, συλλογικοί φορείς, δημόσιες και δημοτικές υπηρεσίες και λοιποί μεγάλοι παραγωγοί αποβλήτων).

Στον προϋπολογισμό του Δήμου θα πρέπει ετησίως να συμπεριλαμβάνονται δαπάνες ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης και να επιδιώκεται πιθανή χρηματοδότηση από Περιφερειακούς ή κεντρικούς πόρους (π.χ. Πράσινο Ταμείο).

Ακολούθως περιγράφονται συνοπτικά:

- Οι στοχευμένες δράσεις ευαισθητοποίησης που προτείνονται για τα προγράμματα ΔσΠ που ήδη εφαρμόζονται στον Δήμο Ζίτσας
- Η προτεινόμενη ολοκληρωμένη εκστρατεία ευαισθητοποίησης και δημοσιότητας για τις προς εφαρμογή νέες δράσεις (χωριστή συλλογή των βιοαποβλήτων, πράσινα σημεία, οικιακή κομποστοποίηση, ξεχωριστή συλλογή του έντυπου χαρτιού, ξεχωριστή συλλογή των χρησιμοποιημένων βρώσιμων ελαίων).

Συνοπτικά, οι δράσεις ενίσχυσης της ευαισθητοποίησης των συστημάτων ΔσΠ προτείνεται να περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

- **Σχολικές δραστηριότητες** σε συνεργασία με τους εκπαιδευτικούς των σχολείων σε περιβαλλοντικά θέματα και θέματα ανακύκλωσης (περιβαλλοντικοί διαγωνισμοί με βραβεύσεις/ έπαθλα, παρουσιάσεις και μαθήματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, κ.λπ.)
- **Συμμετοχή σε τοπικές εκδηλώσεις του Δήμου και των συλλογικών φορέων ανά τακτά χρονικά διαστήματα.**
- **Κινητό περίπτερο ενημέρωσης-stand**, για τη συνεχή ενημέρωση, υπενθύμιση των συστημάτων ΔσΠ και καταγραφή προβλημάτων και παραπόνων των χρηστών.
- **Επιστολές υπενθύμισης από τον Δήμο ανά εξάμηνο ή ετησίως**, με ενημέρωση για τις δράσεις που πραγματοποιούνται, τις προγραμματισμένες εκδηλώσεις, την αντικατάσταση εξοπλισμού, επίλυση προβλημάτων κ.λπ..
- **Δελτία Τύπου στην ιστοσελίδα ενημέρωσης του Δήμου** και ανακοινώσεις στον τύπο, με πληροφορίες για τη διαχείριση όλων των ρευμάτων αποβλήτων.
- **Σελίδες σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης (facebook, twitter, κ.λπ.)**
- **Γραφείο & Γραμμή επικοινωνίας με τους πολίτες.**

6.1.17 Οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου – Εκσυγχρονισμός και οργάνωση της υπηρεσίας καθαριότητας

Για την εφαρμογή του τοπικού σχεδίου διαχείρισης αποβλήτων του Δήμου Ζίτσας, θα πρέπει να οριστεί υπάλληλος του Δήμου ως υπεύθυνος συντονισμού και παρακολούθησης των δράσεων, με αποκλειστικές αρμοδιότητες τα εξής:

- Προγραμματισμό δράσεων και ωρίμανση υποδομών.
- Συντονισμό εκστρατείας ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης πολιτών.
- Οργάνωση και λειτουργία συστήματος παρακολούθησης πορείας σχεδίου δράσης.

Επίσης, θα πρέπει να υλοποιηθεί πρόγραμμα επιμόρφωσης των υπαλλήλων της Δ/σης Καθαριότητας του Δήμου για την ενεργή συμμετοχή τους στην υλοποίηση των νέων δράσεων πρόληψης και ανακύκλωσης. Παράλληλα, η επιτυχής εφαρμογή του τοπικού σχεδίου διαχείρισης προϋποθέτει την ορθή και οργανωμένη λειτουργία της υπηρεσίας καθαριότητας, όπως:

- Ανάγκη πρόσληψης προσωπικού για την υλοποίηση των δράσεων του τοπικού σχεδίου και συντονισμός του προσωπικού καθαριότητας για την προώθηση των δράσεων του τοπικού σχεδίου.
- Ενθάρρυνση της δημιουργίας κοινωνικών πρωτοβουλιών για την εμπλοκή των πολιτών στη διαχείριση αποβλήτων και την προώθηση της ανακύκλωσης ποιότητας με διαλογή στην πηγή καθώς και εθελοντικές συμφωνίες.
- Κοινοποίηση στην ιστοσελίδα του Δήμου (σε τακτική βάση) των αποτελεσμάτων του συνόλου των δράσεων διαλογής στην πηγή ανά ρεύμα/υλικό με στόχο την ενημέρωση και την ευαισθητοποίηση των πολιτών

6.2 Διαχείριση Σύμμεικτων

Τα σύμμεικτα απόβλητα που συλλέγονται στους πράσινους κάδους οδηγούνται στον Χ.Υ.ΤΑ. Ελληνικού. Μετά την έναρξη λειτουργίας της μονάδας επεξεργασίας αποβλήτων, το 2018, τα σύμμεικτα μαζί με το υπόλειμμά της χωριστής διαλογής θα οδηγείται στη Μ.Ε.Α. για διαλογή. Το τελικό υπόλειμμα από τη Μ.Ε.Α. θα οδηγείται για ταφή στο Χ.Υ.Τ.Υ. Ελληνικού.

Βάσει του προτεινόμενου σχεδίου, προκύπτει ότι υπάρχει η απαίτηση για την ολοκληρωμένη διαχείριση σε περιφερειακό επίπεδο, των εξής ποσοτήτων ετησίως:

Πίνακας 27: Ποσότητες σύμμεικτων Δήμου Ζίτσας προς κεντρική διαχείριση (έτη 2015-2020)

Ποσότητα Α.Σ.Α	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Σύμμεικτά Α.Σ.Α. (πράσινος κάδος)	4.186,73	3.876,45	3.350,51	3.030,90	2.711,30	2.391,69
Υπολείμματα Χωριστής συλλογής	41,44	130,37	219,31	230,56	241,81	253,07
Απόβλητα προς ΧΥΤΑ	4.228,17	4.006,83	3.569,81	0,00	0,00	0,00
Απόβλητα προς ΜΕΑ	0,00	0,00	0,00	3.030,90	2.711,30	2.391,69

Οι ποσότητες αυτές δύναται να είναι μεγαλύτερες σε περίπτωση μη επίτευξης των στόχων που έχουν τεθεί στο υφιστάμενο τοπικό σχέδιο.

Οι ποσότητες αυτές θα διατεθούν στον Χ.Υ.Τ.Α. Ελληνικού, μέχρι έναρξης λειτουργίας μονάδας ΜΕΑ το 2018. Ποσότητα υπολείμματος από την ΜΕΑ, που εκτιμάται στο **32%** της εισερχόμενης ποσότητας, θα οδηγηθεί τελικά προς ταφή στο ΧΥΤΥ.

6.3 Σύνοψη Δράσεων Τοπικού Σχέδιου Δράσης

6.3.1 Συγκεντρωτικός Πίνακας προτεινόμενων δράσεων

Οι προτεινόμενες δράσεις του τοπικού σχεδίου περιγράφονται συνοπτικά στον ακόλουθο πίνακα:

Πίνακας 28: Προτεινόμενες Δράσεις Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Ζίτσας

A/A	Προτεινόμενη Δράση	Περιγραφή Δράσης
1	Οικιακή κομποστοποίηση	<ul style="list-style-type: none"> Εκτροπή 5 % κ.β. των βιοαποβλήτων μέσω οικιακής κομποστοποίησης συνολικά στον Δήμο Ζίτσας. Προμήθεια και δωρεάν διανομή περί 415 κάδων οικιακής κομποστοποίησης των 260lt σε ισάριθμα νοικοκυριά.
2	Χωριστή συλλογή πράσινων αποβλήτων	<ul style="list-style-type: none"> Ενίσχυση του υφιστάμενου συστήματος χωριστής συλλογής πράσινων αποβλήτων 90% χωριστή συλλογή των πράσινων αποβλήτων (χωρίς ανάμιξη με τα λοιπά ογκώδη απόβλητα) με σκοπό τον τεμαχισμό τους εντός του Βασικού πράσινου σημείου και τη μεταφόρτωση τους προς τη μονάδα κομποστοποίησης
3	Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων)	<ul style="list-style-type: none"> Οργάνωση δικτύου χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων καλύπτοντας επιλεγμένους οικισμούς στη Δ.Ε. Πασσαρώνος. Εκτροπή 25 % κ.β. των βιοαποβλήτων (πλην πρασίνων) μέσω του δικτύου χωριστής συλλογής Μέθοδος συλλογής: Συλλογή σε κεντρικούς κάδους, τοποθετημένους σε πυκνό δίκτυο κοντά στα νοικοκυριά/ κατοικίες και για τους εμπορικούς χρήστες του Δήμου. Προμήθεια εξοπλισμού & αναλώσιμων (συλλογής, κάδοι, βιοδιασπώμενοι σάκοι). <p>Συγκεκριμένα:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1.500 κάδοι 10lt - 10 κάδοι 60 lt - 200 κάδοι 240lt - 50 κάδοι 360 lt - 1 κάδος των 1100lt - Βιοδιασπώμενες σακούλες για 3μηνη κάλυψη. <ul style="list-style-type: none"> Προμήθεια 1 απορριματοφόρου συλλογής 8m³.
4	Ενίσχυση ΔσΠ ανακυκλώσιμων υλικών & λοιπών αποβλήτων	<ul style="list-style-type: none"> Αύξηση της υφιστάμενης ποσότητας των συλλεγόμενων αποβλήτων συσκευασίας (για το 2020) Ενίσχυση Υποδομών/ Μέσων Αποθήκευσης/ Βελτιστοποίηση συστήματος συλλογής στον Δήμο Ζίτσας (αύξηση αριθμού των κάδων ή/και πιθανή αναδιάταξη αυτών, βέλτιστη οργάνωση του προγράμματος συλλογής). Εφαρμογή συστήματος συλλογής τριών ρευμάτων σε όλο τον Δήμο με συνολικά 33 σετ 3-πλων κάδων συλλογής ανακυκλώσιμων. Προμήθεια 1 γερανού ανέλκυσης για τοποθέτηση σε Α/Φ τύπου

Α/Α	Προτεινόμενη Δράση	Περιγραφή Δράσης
5	Χωριστή συλλογή υλικών μέσω δημιουργίας Βασικού Πράσινου Σημείου	<p>πρέσας.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Προμήθεια 1 καινούργιου απορριμματοφόρου τύπου πρέσας 12 m³ με γερανό. • Ενίσχυση ευαισθητοποίησης πολιτών και άλλων ομάδων στόχων. • Δημιουργία ενός Βασικού πράσινου σημείου σε επίπεδο Δήμου, στη Δ.Ε. Πασσαρώνος, για τη συλλογή των πρασίνων και ογκωδών-αδρανών αποβλήτων του Δήμου και ανακυκλώσιμων υλικών από τους πολίτες. • Στα Πράσινα Σημείο θα συλλέγονται ενδεικτικά: μικρές ηλεκτρικές συσκευές & ογκώδη Α.Η.Η.Ε., απλοί λαμπτήρες & λαμπτήρες φθορισμού, βιβλία, μπαταρίες, κεριά, ρούχα, υφάσματα, παπούτσια, ΑΕΚΚ, πλαστικά υλικά, ξύλο, έπιπλα – οικιακός εξοπλισμός – χαλιά, μεταλλικά αντικείμενα, τζάμια & γυαλιά διαφόρων χρωμάτων, χαρτί έντυπο, συσκευασίες ανάμικτες, χρώματα και πέτρες, ογκώδη πλαστικά, πράσινα, μελάνια εκτυπωτή, CD, κ.α. • Οι πολίτες θα παραδίδουν χωριστά συλλεγόμενα είδη αποβλήτων με δικό τους μεταφορικό μέσο. • Οι πολίτες θα μπορούν να παραδίδουν χρήσιμα υλικά προς επαναχρησιμοποίηση (π.χ. έπιπλα, παιχνίδια). • Ο Δήμος θα τροφοδοτεί το Βασικό Πράσινο Σημείο απευθείας με υλικά (π.χ. ογκώδη, πράσινα και αδρανή) που δεν συγκεντρώθηκαν από τους πολίτες.
6	Χωριστή συλλογή υλικών μέσω δημιουργίας Πράσινων Σημείων Γειτονιάς	<ul style="list-style-type: none"> • Συμπληρωματικά του Βασικού πράσινου σημείου θα χωροθετηθούν 3 μικρά πράσινα σημεία επιπέδου γειτονιάς παρακάτω οικισμούς: <ul style="list-style-type: none"> - Ελεούσα - Ροδοτόπι - Βουνοπλαγιά
7	Χωριστή συλλογή χαρτιού	<ul style="list-style-type: none"> • Εγκατάσταση 185 κάδων συλλογής χαρτιού-έντυπου υλικού, με διαχείριση από τον Δήμο. • Στοχευμένες δράσεις ευαισθητοποίησης για τα προγράμματα ΔσΠ που ήδη εφαρμόζονται: <ul style="list-style-type: none"> - Σχολικές δραστηριότητες σε περιβαλλοντικά θέματα και θέματα ανακύκλωσης. - Συμμετοχή σε τοπικές εκδηλώσεις του Δήμου και των συλλογικών φορέων.
8	Υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης	<ul style="list-style-type: none"> - Κινητό περίπτερο ενημέρωσης-stand. - Επιστολές υπενθύμισης από τον Δήμο για τις δράσεις που πραγματοποιούνται, τις προγραμματισμένες εκδηλώσεις, επίλυση προβλημάτων κ.λπ.. - Δελτία Τύπου στην ιστοσελίδα ενημέρωσης του Δήμου και ανακοινώσεις στον τύπο. - Σελίδες σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης. - Γραφείο & Γραμμή επικοινωνίας με τους πολίτες
9	Οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου –	<ul style="list-style-type: none"> • Δημιουργία κατάλληλου κεντρικού μηχανισμού σε επίπεδο Δήμου για το συντονισμό και παρακολούθηση του τοπικού σχεδίου διαχείρισης

A/A	Προτεινόμενη Δράση	Περιγραφή Δράσης
	Εκσυγχρονισμός και οργάνωση υπηρεσίας καθαριότητας	<p>ΑΣΑ.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Συγκρότηση κεντρικού γραφείου συντονισμού και παρακολούθησης - Ανάθεση καθηκόντων σε εργαζόμενο του Δήμου για την παρακολούθηση και οργάνωση της υλοποίησης του σχεδίου. • Υλοποίηση προγράμματος επιμορφώσεων των υπαλλήλων της Δ/σης Καθαριότητας του Δήμου για την υλοποίηση των νέων δράσεων πρόληψης και ανακύκλωσης.

6.3.2 Εκτίμηση Αποτελέσματος Δράσεων

Οι προτεινόμενες δράσεις αυτές έχουν ως στόχο τη σταδιακή αύξηση της συμμετοχής των πολιτών στη διαλογή στην πηγή και τη μείωση των Α.Σ.Α. που θα οδηγούνται σε κεντρική επεξεργασία. Η συμβολή κάθε δράσης στους στόχους αυτούς από το έτος 2017 έως το 2020, φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα:

Πίνακας 29: Συμβολή κάθε δράσης στην επίτευξη των στόχων

Στόχοι προτεινόμενων δράσεων	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Δράσεις πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης υλικών	0,00	0,00	7,00	9,33	11,67	14,00
Ανάκτηση υλικών μέσω πράσινων σημείων	0,00	0,00	255,14	340,19	425,24	510,29
Οικιακή κομποστοποίηση	50,00	64,82	79,64	89,52	99,39	109,27
Χωριστή συλλογή πράσινων αποβλήτων	400,00	400,00	400,00	409,65	419,31	428,96
Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (*)	0,00	0,00	0,00	98,62	197,24	295,86
Χωριστή συλλογή έντυπου χαρτιού	0,00	58,98	78,64	104,86	131,07	157,29
Χωριστή συλλογή γυαλιού	0,00	10,72	14,30	19,06	23,83	28,60
Ενίσχυση ΔσΠ ανακυκλώσιμων υλικών & λοιπών αποβλήτων	129,50	313,55	497,59	552,88	608,17	663,46
Χωριστή συλλογή ΑΗΗΕ, Μπαταριών	0,00	11,92	23,83	31,77	39,72	47,66
Χωριστή συλλογή αδρανών-ογκωδών	0,00	29,79	59,58	79,44	99,30	119,16
Υπολείμματα Χωριστής συλλογής	41,44	130,37	219,31	230,56	241,81	253,07
Πράσινος κάδος	4.186,73	3.876,45	3.350,51	3.030,90	2.711,30	2.391,69
Απόβλητα προς διαχείριση (ΧΥΤΑ/ΜΕΑ) (*)	4.228,17	4.006,83	3.569,81	3.030,90	2.711,30	2.391,69
ΣΥΝΟΛΟ	4.766,23	4.766,23	4.766,23	4.766,23	4.766,23	4.766,23
Ποσοστό χωριστής συλλογής	12,2%	18,7%	29,7%	36,4%	43,1%	49,8%

(*) τα Α.Σ.Α οδηγούνται στην Μ.Ε.Α. από το 2018 και μετά.

Για την επίτευξη των στόχων αυτών και την υλοποίηση των παραπάνω δράσεων θεωρείται ως απαραίτητη προϋπόθεση η ενίσχυση σε ανθρώπινο δυναμικό του Δήμου αλλά και η εξεύρεση πόρων για τη χρηματοδότηση και υλοποίησή τους.

7. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ – ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ

7.1 Κόστος Επένδυσης - Χρηματοδότηση

Στην ενότητα αυτή γίνεται ανάλυση του κόστους επένδυσης για την υλοποίηση του τοπικού σχεδίου διαχείρισης Α.Σ.Α. του Δήμου Ζίτσας.

Πίνακας 30:Συνολικό επενδυτικό κόστος Τοπικού Σχεδίου

A/A	Προτεινόμενη Δράση	Προϋπολογισμός	Περιγραφή
1	Οικιακή κομποστοποίηση	47.704 €	Προμήθεια -δωρεά διανομή 415 κάδων 260 λτ (115€ ανά κάδο)
2	Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων)	133.932 €	1. Προμήθεια κάδων & βιοδιασπώμενων σάκων σε επιλεγμένες περιοχές της Δ.Ε. Πασσαρώνος 2. Προμήθεια 1 οχήματος συλλογής 8 κ.μ 3. Η εκστρατεία ευαισθητοποίησης έχει ενσωματωθεί στην αντίστοιχη κατηγορία (βλ. ανάλυση ακολούθως)
3	Ενίσχυση ΔσΠ ανακυκλώσιμων υλικών & λοιπών αποβλήτων σε 3 ρεύματα (πλαστικό, χαρτί, μέταλλα-γυαλί)	219.300 €	1.Προμήθεια 61 σετ 3 πλών κάδων 2300lt για συλλογή ανακυκλώσιμων σε3 ρεύματα σε επιλεγμένους οικισμούς 2. Προμήθεια 1 γερανών ανέλκυσης κάδων για τοποθέτηση σε απορριματοφόρο τύπου πρέσας. 3. Προμήθεια απορριματοφόρου οχήματος τύπου πρέσας 12 κ.μ
4	Χωριστή συλλογή χαρτιού	18.500 €	Προμήθεια 185 κάδων χαρτιού(100€ έκαστος)
5	Κατασκευή πράσινου σημείου :	210.000 €	1. Κατασκευή Βασικού πράσινου σημείου συλλογής Συμπεριλαμβάνεται εξοπλισμός.
6	Χωριστή συλλογή υλικών μέσω δημιουργίας Τοπικών Πράσινων Σημείων Συλλογής	140.000 €	3 Τοπικά πράσινα σημεία • Ροδοτόπι • Βουνοπλαγία • Ελεούσα
7	Σχεδιασμός και αρχική υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης	30.000 €	Υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης των πολιτών για για την ενίσχυση προγραμμάτων/ δράσεων που ήδη εφαρμόζονται και για τις νέες προτεινόμενες δράσεις (χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων και πράσινα σημεία)

A/A	Προτεινόμενη Δράση	Προϋπολογισμός	Περιγραφή
8	Οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου – Εκσυγχρονισμός και οργάνωση υπηρεσίας καθαριότητας	30.000 €	<ul style="list-style-type: none"> Δημιουργία κατάλληλου κεντρικού μηχανισμού σε επίπεδο Δήμου για το συντονισμό και παρακολούθηση του τοπικού σχεδίου διαχείρισης ΑΣΑ. Συγκρότηση κεντρικού γραφείου συντονισμού και παρακολούθησης - Ανάθεση καθηκόντων σε εργαζόμενο του Δήμου για την παρακολούθηση και οργάνωση της υλοποίησης του σχεδίου. Υλοποίηση προγράμματος επιμορφώσεων των υπαλλήλων της Δνσης Καθαριότητας του Δήμου για την υλοποίηση των νέων δράσεων πρόληψης και ανακύκλωσης. <p>Σημ: ο εκσυγχρονισμός στόλου Α/Φ αποδόθηκε στις επιμέρους δράσεις (ανακυκλώσιμα, βιοαπόβλητα κλπ).</p>
9	Απαιτούμενες μελέτες ωρίμανσης προτεινόμενων δράσεων & έργων	20.000 €	<ul style="list-style-type: none"> ΠΠΔ & Οριστική μελέτη Πράσινου Σημείου Σύνταξη προδιαγραφών εξοπλισμού συλλογής (κάδοι, μικρά πράσινα σημεία) Μελέτη οργάνωσης ΔσΠ βιοαποβλήτων
ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΔΡΑΣΕΩΝ ΤΟΠΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΗΜΟΥ		849.436 €	
ΣΥΝΟΛΟ (ΜΕ ΦΠΑ 23%)		1.044.807 €	

7.2 Απαιτούμενο Προσωπικό

Για την επιτυχή υλοποίηση των προτεινόμενων στόχων και δράσεων πρόληψης - επαναχρησιμοποίησης και διαλογής στην πηγή σε επίπεδο Δήμου θα χρησιμοποιηθεί το υφιστάμενο προσωπικό του Δήμου καθώς και νέο προσωπικό σε επιμέρους δράσεις που όπου κρίνεται απαραίτητο.

Για την εκτίμηση του απαιτούμενου νέου προσωπικού πραγματοποιείται ανάλυση για κάθε επιμέρους δράση που προτείνεται στο τοπικό σχέδιο.

Πίνακας 31: Εκτιμώμενο απαιτούμενο πρόσθετο προσωπικό

Προτεινόμενη Δράση	Επιπρόσθετο Απαιτούμενο Ανθρώπινο Δυναμικό	Περιγραφή
1 Οικιακή κομποστοποίηση (προμήθεια κάδων)	0	Εποπτεία κάδων - Καθοδήγηση πολιτών. Θα χρησιμοποιηθεί το υφιστάμενο προσωπικό
2 Χωριστή συλλογή πράσινων αποβλήτων	0	Θα χρησιμοποιηθεί το προσωπικό του κεντρικού πράσινου σημείου.
3 Χωριστή συλλογή βιοαποβλήτων (αποβλήτων τροφίμων)	0	Θα χρησιμοποιηθεί το υφιστάμενο προσωπικό
4 Ενίσχυση ΔσΠ ανακυκλώσιμων υλικών & λοιπών αποβλήτων	0	1 πλήρωμα αποκομιδής από το υφιστάμενο προσωπικό (ή/και ιδιώτης)
5 Χωριστή συλλογή χαρτιού	0	καλύπτεται από το υφιστάμενο προσωπικό και από τη συλλογή των κάδων ανακυκλώσιμων
6 Βασικό Πράσινο σημείο	1	1 άτομο για τον έλεγχο του χώρου, σε ώρα λειτουργίας, 1 άτομο γενικών καθηκόντων από υφιστάμενο προσωπικό
7 Χωριστή συλλογή υλικών μέσω δημιουργίας μικρών πράσινων Σημείων Γειτονιάς	0	1 πλήρωμα αποκομιδής από το υφιστάμενο προσωπικό (ή/και ιδιώτης)
8 Χωριστή συλλογή ογκωδών αποβλήτων	0	Καλύπτεται από το υφιστάμενο προσωπικό
9 Χωριστή συλλογή μικρών ποσοτήτων επικίνδυνων αποβλήτων	0	Ενσωματώνεται στο προσωπικό των πράσινων σημείων
10 Χωριστή συλλογή βρώσιμων ελαίων (τηγανελαίων)	0	Ενσωματώνεται στο προσωπικό των πράσινων σημείων
11 Χωριστή συλλογή ΑΕΚΚ	0	Καλύπτεται από το υφιστάμενο προσωπικό και το προσωπικό των πράσινων σημείων
12 Σχεδιασμός και αρχική υλοποίηση εκστρατείας ευαισθητοποίησης	0,5	1 υπεύθυνος για την εκστρατεία ευαισθητοποίησης
13 Οργάνωση συστήματος διαχείρισης και ελέγχου – Εκσυγχρονισμός και οργάνωση υπηρεσίας καθαριότητας	0,5	1 υπεύθυνος υλοποίησης τοπικού σχεδίου(σχεδιασμός δράσεων, συντονισμό διαφόρων υπευθύνων) & παρακολούθησης προγραμμάτων ΔσΠ,
Συνολικός Απαιτούμενος Αριθμός	2	

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ενδιάμεση Διαχειριστική Αρχή Περιφέρειας Ηπείρου, 2014. *Αναθεώρηση του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) Περιφέρειας Ηπείρου*. ΕΠΤΑ, 2014.

Ενδιάμεση Διαχειριστική Αρχή Περιφέρειας Ηπείρου, 2014. *Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για την Αναθεώρηση του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) Περιφέρειας Ηπείρου*. ΕΠΤΑ, 2014.

ΕΠΤΑ, 2014. *Οδηγός για την εφαρμογή, έλεγχο και αξιολόγηση προγραμμάτων διαλογής στην πηγή και κομποστοποίησης αποβλήτων. Διαλογή στην πηγή και κομποστοποίηση Υπολειμμάτων Τροφών. Πιλοτική εφαρμογή στους Δήμους Αθηναίων και Κηφισιάς*.

URL: http://www.biowaste.gr/site/wp-content/uploads/2014/08/odigos_FINAL.pdf

(τελευταίος έλεγχος: 4/5/2016)

Ειδικός Διαβαθμιδικός Σύνδεσμος Νομού Αττικής (ΕΔΣΝΑ), 2015. *Οδηγός Σύνταξης Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων*

URL:

[http://www.edsna.gr/attachments/article/463/1ο%20CE%98%CE%95%CE%9C%CE%91%20CE%9F%CE%94%CE%97%CE%93%CE%9F%CE%A3%20CE%A3%CE%A5%CE%9D%CE%A4%CE%91%CE%9E%CE%97%CE%A3%20CE%A4%CE%9F%CE%A0%CE%99%CE%9A%CE%9F%CE%A5%20CE%A3%CE%A7%CE%95%CE%94%CE%99%CE%9F%CE%A5%20\(2\).pdf](http://www.edsna.gr/attachments/article/463/1ο%20CE%98%CE%95%CE%9C%CE%91%20CE%9F%CE%94%CE%97%CE%93%CE%9F%CE%A3%20CE%A3%CE%A5%CE%9D%CE%A4%CE%91%CE%9E%CE%97%CE%A3%20CE%A4%CE%9F%CE%A0%CE%99%CE%9A%CE%9F%CE%A5%20CE%A3%CE%A7%CE%95%CE%94%CE%99%CE%9F%CE%A5%20(2).pdf)

(τελευταίος έλεγχος: 4/5/2016)

ΥΠΕΚΑ, 2012. *Οδηγός εφαρμογής Προγραμμάτων Διαλογή στην Πηγή & Συστημάτων διαχείρισης των βιοαποβλήτων*. ΕΠΠΕΡΑΑ, Ιούλιος 2012,

URL:

http://www.epperaa.gr/Lists/Custom_Announcements/Attachments/194/%CE%9F%CE%94%CE%97%CE%93%CE%9F%CE%A3%20CE%92%CE%99%CE%9F%CE%91%CE%A0%CE%9F%CE%92%CE%9B%CE%97%CE%A4%CE%91.pdf

(τελευταίος έλεγχος: 4/5/2016)

European Commission, 2012. *Preparing a Waste Management Plan: A methodological guidance note*. European Commission. Directorate-General Environment, 2012.