

Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

1.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
1.1	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	1
1.1.1	Κύριος του Έργου και Φορέας Διαχείρισης	1
1.1.2	Φορέας υλοποίησης	1
1.1.3	Ανάδοχοι Μελέτης/Ομάδα Μελέτης.....	2
1.2	ΘΕΣΗ ΕΡΓΟΥ.....	3
1.3	ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ.....	3
1.4	ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	4
2.	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΤΙΚΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	5
2.1	ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ.....	5
2.1.1	Διαχείριση Σύμμεικτων ΑΣΑ.....	5
2.1.2	Διαχείριση Ανακυκλώσιμων Υλικών και Αποβλήτων Συσκευασιών (Α.Υ).....	10
2.1.3	Διαχείριση Βιοαποβλήτων (ΒΑ)	13
2.1.4	Διαχείριση ΑΕΚΚ και Λοιπών Ογκωδών	14
2.1.5	Διαχείριση λοιπών Ειδικών Ρευμάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων .	14
2.2	ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΑ ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ– ΠΟΣΟΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	17
2.2.1	Παραγόμενες Ποσότητες ΑΣΑ	17
2.2.2	Παραγόμενες Ποσότητες Ογκωδών	18
2.2.3	Παραγόμενες Ποσότητες ΑΕΚΚ.....	19
2.2.4	Ποιοτικά χαρακτηριστικά.....	23
3.	ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΓΩΝΙΩΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ	24
3.1	ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕΝΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ	24
3.2	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΩΝΙΩΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ (ΓΑ).....	25
3.3	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ΠΟΥ ΘΑ ΣΥΛΛΕΓΟΝΤΑΙ.....	27
4.	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ	29
4.1	ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΕΡΓΩΝ	29
4.2	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΓΑ.....	32
5.	ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ	34
5.1	ΕΡΓΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΚΑΙ ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΧΩΡΩΝ	34
5.1.1	Εκσκαφές - Καθαιρέσεις	34
5.1.2	Εξομάλυνση εδάφους	34
5.1.3	Κατασκευή κρασπέδου	34
5.1.4	Κατασκευή παρτεριού.....	35
5.1.5	Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου	35

5.1.6	Κατασκευή ξύλινου κιγκλιδώματος (Α.Τ. 24.0-26.0).....	35
5.1.7	Προμήθεια και τοποθέτηση ξύλινης ζαρντινιέρας (Α.Τ. 27.0)	35
5.1.8	Συντήρηση υφιστάμενων υποβαστών Ανακύκλωσης (Α.Τ. 36.0 & 37.0).....	36
5.2	ΛΟΙΠΑ ΕΡΓΑ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ	36
5.2.1	Πινακίδες Πολλαπλής Πληροφόρησης και Ενημέρωσης (Α.Τ. 42.0 & 45.0)	36
5.2.2	Διαγράμμιση οδοστρώματος (Α.Τ. 46.0).....	36
5.2.3	Φωτισμός	37
5.3	ΕΡΓΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ	37
5.3.1	Προμήθεια κηπευτικού χώματος (Α.Τ. 56.0)	37
5.3.2	Φυτεύσεις θάμνων (Α.Τ. 53.0 & 54.0).....	37
5.3.3	Φυτεύσεις αναρριχώμενων (Α.Τ. 57.0 & 58.0)	37
5.4	ΕΡΓΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ.....	38

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: ΕΓΓΡΑΦΑ – ΓΝΩΜΟΔΟΤΗΣΕΙΣ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η παρούσα μελέτη αφορά τη κατασκευή του έργου: **"ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΔΙΚΤΥΟΥ ΓΩΝΙΩΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ (ΓΑ) ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΨΑΡΩΝ"**.

Το δίκτυο Γωνιών Ανακύκλωσης (ΓΑ) προτείνεται στα πλαίσια του έργου: «Ολοκληρωμένη Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων του Δήμου Ψαρών» το οποίο αποσκοπεί στην αλλαγή του μοντέλου διαχείρισης των αποβλήτων του μικρού νησιού για την προστασία του περιβάλλοντος και την εξέλιξη του μελλοντικά ως νησί «Μηδενικών Αποβλήτων».

Για τη Δημιουργία των Γωνιών Ανακύκλωσης ακολουθήθηκαν οι προδιαγραφές του άρθρου 44Α του Ν. 4042/2012, που προστέθηκε με το άρθρο 21 του Ν. 4447/18 και την ΚΥΑ οικ. 18485/26-4-2017 (ΦΕΚ 1412/Β/ 26-04-2017).

Για τη κατασκευή των Γωνιών Ανακύκλωσης απαιτείται πρώτα από όλα η οριοθέτηση του χώρου, ο οποίος θα έχει σαφές περίγραμμα και κατάλληλο δάπεδο. Οι εργασίες που θα εκτελεστούν είναι:

- Μικρό διαμορφώσεις ισοπέδωσης των χωμάτων δαπέδων
- Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου, ώστε να πλένεται εύκολα ο χώρος
- Τοποθέτηση περιμετρικού ξύλινου κιγκλιδώματος για την οριοθέτηση του χώρου
- Λοιπές κατασκευές διαμόρφωσης περιβάλλοντα χώρου όπως κράσπεδα, παρτέρια και ζαρντινιέρες με κατάλληλες φυτεύσεις.
- Διαγραμμίσεις οδοστρώματος
- Τοποθέτηση κατάλληλου φωτισμού όπου απαιτείται
- Τοποθέτηση πληροφοριακής πινακίδας ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης

1.1.1 Κύριος του Έργου και Φορέας Διαχείρισης

ΔΗΜΟΣ ΨΑΡΩΝ

Αρμόδιος : ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΒΡΑΤΣΑΝΟΣ, Δήμαρχος

Ταχ. Δ/ση : Ψαρά-Χίος

Τηλ : 22743 50110

Fax : 22740 61101

E-mail : psara2@otenet.gr

1.1.2 Φορέας υλοποίησης

ΔΗΜΟΣ ΧΙΟΥ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΔΗΜΟΥ ΧΙΟΥ

Επιβλέποντες : Παναγιώτης Χατζηπαναγιώτης, Πολιτικός Μηχανικός

: Σταμάτης Ποδαράς, Μηχανολόγος Μηχανικός

Ταχ. Δ/ση : Οινοπίωνος 2, Χίος 82100

Τηλ : 22743 50112, Fax : 22743 50113

E-mail : panagiotis.ch1@gmail.com

1.1.3 Ανάδοχοι Μελέτης/Ομάδα Μελέτης

Με την υπ’ αριθμ. 1298/23-12-2016 Σύμβαση ανατέθηκε από το Δήμο Ψαρών η σύνταξη της μελέτης για την υλοποίηση του έργου «**Ολοκληρωμένη Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων Δήμου Ψαρών**» στους παρακάτω μελετητές:



➤ **Χριστόφορος Ν. Μανδυλάς & Συνεργάτες (Συντονιστής),**

ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΔΡΑΣΕΩΝ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ – ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ & ΕΡΕΥΝΕΣ

Αρμόδιος : Χριστόφορος Ν. Μανδυλάς, Περιβαλλοντολόγος-Χωροτάκτης

Μελετητής : Α.Μ.12888, τάξεως Β' κατ. 27 (Περιβαλλοντικές Μελέτες)

Ταχ. Δ/ση : Αγ. Ειρήνης 3Γ, 81132 ΜΥΤΙΛΗΝΗ

Τηλέφωνο : (22510) 29500, 697-2320048

Email : xmandylas@yahoo.gr, xmandylas@gmail.com

➤ **Ακινδύνα Χατζηαντωνίου**

Αρμόδιος : Ακινδύνα Χατζηαντωνίου, Πολιτικός Μηχανικός

Μελετητής : Α.Μ.6875, τάξεως Β' κατ. 13 (Υδραυλικές Μελέτες)

Ταχ. Δ/ση : Τζέημς Αριστάρχου 15, 81131 ΜΥΤΙΛΗΝΗ

Τηλέφωνο : (22510) 46465

Email : nxatz@otenet.gr

➤ **Στέλιος Βαβαλιάρος**

Αρμόδιος : Στέλιος Βαβαλιάρος, Μηχανολόγος – Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Μελετητής : Α.Μ.7697, τάξεως Β' κατ. 9 (Ηλεκτρομηχανολογικές Μελέτες)

Ταχ. Δ/ση : Π. Βοσπάνη 14, 81132 ΜΥΤΙΛΗΝΗ

Τηλέφωνο : (22510) 21678

Email : svava@tee.gr

Ομάδα Μελέτης

Το επιστημονικό προσωπικό που συμμετείχε στην εκπόνηση της μελέτης είναι:

- ❖ **Χριστόφορος Ν. Μανδυλάς**, Περιβαλλοντολόγος-Χωροτάκτης (Συντονιστής),
- ❖ **Ακινδύνα Χατζηαντωνίου**, Πολιτικός Μηχανικός (Υδραυλικός)
- ❖ **Στέλιος Βαβαλιάρος**, Μηχανολόγος-Ηλεκτρολόγος Μηχανικός (Η/Μ)
- ❖ **Κωνσταντίνος Φραγκόπουλος**, Πολιτικός Μηχανικός (Στατικά και Τοπογραφικά)
- ❖ **Ζωή Γαρυφάλλου**, Περιβαλλοντολόγος Msc-Διαχείριση Παράκτιων Περιοχών,
- ❖ **Ευστράτιος Τατάκης**, Μηχανικός Περιβάλλοντος Τ.Ε., ειδικός ACAD/GIS,
- ❖ **Χρίστος Αλεμνάς-Πατεράκης**, Περιβαλλοντολόγος Msc-Οικολογική Μηχανική & Κλιματική Αλλαγή.

1.2 ΘΕΣΗ ΕΡΓΟΥ

Οι Γωνίες Ανακύκλωσης θα κατασκευαστούν εντός του οικισμού των Ψαρών σε 12 θέσεις κοινόχρηστων χώρων συνολικά, οι οποίες θα αποτελούνται από τα έξι (6) ήδη υφιστάμενα σημεία ανακύκλωσης με εκσυγχρονισμό αυτών και προσθήκη ακόμα έξι (6) νέων θέσεων.

Οι 12 θέσεις είναι:

- ΓΑ. 1: Πλατεία Βαρβάκη
- ΓΑ. 2: Απέναντι από Αίθουσα Πολιτιστικών Εκδηλώσεων
- ΓΑ. 3: Γυμνάσιο-Λύκειο
- ΓΑ. 4: Λιμενικός Σταθμός - Δημοτικό Κτήριο "Ξενώνα"
- ΓΑ. 5: Προκυμαία - Πλατεία Ηρώων
- ΓΑ. 6: Κάτω Γιαλός
- ΓΑ. 7: Δημαρχείο
- ΓΑ. 8: Δημοτικό-Νηπιαγωγείο
- ΓΑ. 9: Οδός Κωνσταντίνου Κανάρη
- ΓΑ. 10: Πλατεία Mini Market “Γαλήνη”
- ΓΑ. 11: Οδός 21η Οκτωβρίου διασταύρωση με Mini Market “Ψαρά”
- ΓΑ. 12: Πλατεία (Βάσω)

Η δυναμικότητα της κάθε γωνίας ανακύκλωσης είναι για μέγιστη αποθηκευτική ικανότητα 1,0tn ανακυκλώσιμων υλικών.

1.3 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Η μελέτη συντάχθηκε σύμφωνα με τις σύγχρονες επιστημονικές τεχνικές αντιλήψεις και είναι σύμφωνη με την ισχύουσα εθνική και κοινοτική νομοθεσία, που διέπει την Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων και ειδικότερα με το Ν.4819/21 (ΦΕΚ 129/Α/23-7-2021) «Ολοκληρωμένο πλαίσιο για τη διαχείριση των αποβλήτων - Ενσωμάτωση των Οδηγιών 2018/851 και 2018/852 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 30ής Μαΐου 2018 για την τροποποίηση της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ περί αποβλήτων και της Οδηγίας 94/62/ΕΚ περί συσκευασιών και απορριμμάτων συσκευασιών,..... »

Επιπλέον είναι σύμφωνη με:

- Την Π.Υ.Σ. 39/31-8-2020 (ΦΕΚ 185/Α/29-9-20) Έγκριση του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (Ε.Σ.Δ.Α. 2020)
- Επικαιροποίηση - Τροποποίηση ΠΕΣΔΑ Βορείου Αιγαίου, η οποία εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. 120/29-12-2016 Απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου Βορείου Αιγαίου, η οποία κυρώθηκε με την ΚΥΑ οικ. 4533/261 (ΦΕΚ 321/Β'7-2-2017).
- Τη ΚΥΑ 29407/3508/2002 «Μέτρα και όροι για την υγειονομική ταφή των απορριμμάτων», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- Την ΚΥΑ 114218/1997 (ΦΕΚ 1016/Β/17-11-97) «Κατάρτιση πλαισίου προδιαγραφών και γενικών προγραμμάτων διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων».

και αδειοδοτείται σύμφωνα με:

- Το Ν.4014/11 (ΦΕΚ 209/Α/21-9-2011), «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού

ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

- Τη ΚΥΑ 11936/836/2019 (Β' 436), «Καθορισμός διαδικασίας και δικαιολογητικών για την εγκατάσταση και λειτουργία έργων και δραστηριοτήτων «Συστημάτων Περιβαλλοντικών Υποδομών» όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/50844/2992/2020 (Β' 2316).
- Τη Κ.Υ.Α. 171914/2013 (Φ.Ε.Κ. 3072 Β' /3-12-2013), «Υπαγωγής σε ΠΠΔ των έργων και δραστηριοτήτων της 4ης Ομάδας “Περιβαλλοντικών Υποδομών” όπως ισχύει.
- Υ.Α. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/17185/1069/2022 (ΦΕΚ 841 Β') «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπό στοιχεία ΔΙΠΑ/οικ.37674/27-7-2016 Υ.Α. «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της Υ.Α. 1958/2012 - Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 1 του ν. 4014/21.9.2011 (Α' 209), όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και ισχύει» (Β' 2471).

1.4 ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Τα έργα που περιγράφονται στην παρούσα μελέτη εντάσσονται στην υλοποίηση της στρατηγικής και των πολιτικών του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων, του Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων και κατά συνέπεια στην εφαρμογή του Περιφερειακού Σχεδιασμού και στοχεύουν:

- i. Στην προώθηση της ιεράρχησης στη διαχείριση των αποβλήτων και ιδίως της προώθησης της επαναχρησιμοποίησης και της ανακύκλωσης με διαλογή στην πηγή.
- ii. Στην ανάκτηση υλικών υψηλότερης καθαρότητας ως αποτέλεσμα της χωριστής συλλογής.
- iii. Στην προώθηση των πρωτοβουλιών των ΟΤΑ και της Κοινωνικής και Αλληλέγγυας Οικονομίας στον τομέα του περιβάλλοντος.
- iv. Την ανάγκη για μείωση του βιοαποδομήσιμου κλάσματος των ΑΣΑ που οδηγείται σε ταφή, μέσω της βιολογικής επεξεργασίας των απορριμμάτων.
- v. Την ανάγκη για μείωση των ανακυκλώσιμων υλικών των ΑΣΑ που οδηγείται σε ταφή, μέσω της ανακύκλωσης και διαλογής των απορριμμάτων.
- vi. Την ασφάλεια και υγιεινή των κατοίκων του Δήμου Ψαρών καθώς και την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος.
- vii. Εξασφάλιση της περιβαλλοντικά ασφαλούς και οικονομικά συμφέρουσας μεταφορά αποβλήτων.
- viii. Στην ευαισθητοποίηση των πολιτών με την άμεση συμμετοχή τους και την περιβαλλοντική τους εκπαίδευση.

Βασικός σκοπός είναι η χωριστή συλλογή διαφόρων κατηγοριών ανακυκλώσιμων αστικών αποβλήτων, προκειμένου να προωθηθούν προς προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση. Επιπλέον επεκτείνεται και στη χωριστή συλλογή διαφόρων κατηγοριών χρησιμοποιημένων αντικειμένων πριν αυτά καταστούν απόβλητα, προκειμένου να προωθηθούν προς επαναχρησιμοποίηση.

2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΤΙΚΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Η καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης αφορά στο σύνολο των αστικών στερεών αποβλήτων, που παράγονται στο Δήμο Ψαρών, στα οποία περιλαμβάνονται τα εξής ρεύματα:

- Σύμμεικτα ΑΣΑ και ογκώδη απόβλητα,
- Ανακυκλώσιμα Υλικά και απόβλητα συσκευασιών (Α.Υ.),
- Βιοαπόβλητα (οργανικά υπολείμματα τροφών κουζίνας και μαγειρειών καθώς και εγκ/σεων μεταποίησης τροφίμων),
- Απόβλητα από κήπους και πάρκα (“Πράσινα”),
- Μικρές Ποσότητες Επικίνδυνων στα Αστικά Απόβλητα (ΜΠΕΑ)
- Άλλα απόβλητα, που υπόκεινται σε Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΕΔ):
 - Απόβλητα φορητών Ηλεκτρικών Στηλών (ΗΣ),
 - Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) οικιακής προέλευσης,
 - Αδρανή και Απόβλητα Εκσκαφών, Κατασκευών & Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ).

Οι βασικοί παράγοντες που θα διερευνηθούν σε αυτήν την ενότητα είναι οι πληροφορίες και τα δεδομένα για την παραγωγή και διαχείριση των στερεών αποβλήτων δηλαδή:

- ✓ οι «πηγές των αποβλήτων»
- ✓ τα ρεύματα αποβλήτων
- ✓ οι σημερινές διαδικασίες διαχείρισης των αποβλήτων: παραγωγή, συλλογή, μεταφορά, διαλογή, επεξεργασία και διάθεση.

2.1 ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

2.1.1 Διαχείριση Σύμμεικτων ΑΣΑ

Στο νησί των Ψαρών λειτουργεί από τον Μάιο του 2015 Σταθμός Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (ΣΜΑ) στον οποίο μεταφέρονται τα συλλεγόμενα ανάμεικτα δημοτικά απόβλητα (20 03 01) με τα Α/Φ από τον μοναδικό οικισμό του νησιού και στη συνέχεια γίνεται η μεταφορά τους στον ΧΥΤΑ του γειτονικού νησιού της Χίου.

Συγκεκριμένα, στον οικισμό των Ψαρών, έχουν τοποθετηθεί διάσπαρτοι περίπου 50-60 κάδοι για την συλλογή των σύμμεικτων αποβλήτων εφεξής «πράσινοι κάδοι», χωρητικότητας 1100, 770 αλλά και 660 λίτρων έκαστος. Παράλληλα στην εκτός σχεδίου, έχει τοποθετηθεί ένας (1) κάδος στο βενζινάδικο του νησιού πλησίον του ΣΜΑ, ενώ κατά την καλοκαιρινή περίοδο κάδοι γίνεται πύκνωση των κάδων σε ορισμένα σημεία εντός οικισμού και τοποθετούνται κάδοι στην Μονή Κοιμήσεως της Θεοτόκου, καθώς και στην παραλία Λαζαρέτα. Η συλλογή τους πραγματοποιείται από τα δυο (2) απορριμματοφόρα (Α/Φ) που διαθέτει ο Δήμος Ψαρών, τα οποία επιχειρούν συμπληρωματικά, κυρίως σε περιπτώσεις βλαβών εκατέρωθεν.

Ο παρακάτω Πίνακας παρουσιάζει αναλυτικά τα χαρακτηριστικά των δυο οχημάτων.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.1: Χαρακτηριστικά στόλου συλλογής και μεταφοράς αποβλήτων

ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ	ΜΑΡΚΑ	ΕΙΔΟΣ/ΤΥΠΟΣ	ΧΩΡ/ΤΑ (m ³)	ΒΑΘΜΟΣ ΣΥΜΠΙΕΣΗΣ (προσεγγ.)	ΕΤΟΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ
ΚΗΗ 2889	IVECO (λευκό)	Α/Φ τύπου ΠΡΕΣΑ (κλειστό)	8 (5,25tn)	1:6	2014
ΚΗΗ 2866	IVECO (λευκό)	Α/Φ ΠΡΕΣΑ/ΠΛΥΝΤΗΡΙΟ	6 (3,3tn)	1:6	2011



Εικ. 4.1: Απορριμματοφόρο 8 κ.μ. (ΚΗΗ 2889), τύπου πρέσας



Εικ. 4.2: Απορριμματοφόρο/Πλυντήριο 6 κ.μ. (ΚΗΗ 2866), τύπου πρέσας

Η Άδεια Συλλογής-Μεταφοράς που διαθέτει ο Δήμος Ψαρών (Α.Π. 11603/1063/ΑΦ6.1.16./22-7-2011 Δ/ση ΠΕΧΩΣ Β.Α.) αφορά τις εξής κατηγορίες ΕΚΑ:

20 02 απόβλητα κήπων και πάρκων (περιλαμβάνονται απόβλητα νεκροταφείων), το σύνολο

20 03 01 ανάμεικτα δημοτικά απόβλητα,

20 03 02 απόβλητα από αγορές,

20 03 03 υπολείμματα από τον καθαρισμό δρόμων,

20 03 07 ογκώδη απόβλητα,

20 03 99 δημοτικά απόβλητα μη προδιαγραφόμενα άλλως.

Τα δρομολόγια συλλογής των ΑΣΑ κατά την διάρκεια των χειμερινών μηνών διαμορφώνονται σε δυο (2) φορές την εβδομάδα, ενώ από την περίοδο του Πάσχα και καθ’ όλη την θερινή περίοδο, τα δρομολόγια συλλογής αυξάνονται σε τρεις (3) φορές την εβδομάδα.

Ο παρακάτω Πίνακας παρουσιάζει αναλυτικά τα εβδομαδιαία δρομολόγια ανά περίοδο του έτους.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.2: Πίνακας συχνότητας εβδομαδιαίων δρομολογίων

ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΤΟΥΣ	ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΑ/ ΗΜΕΡΑ	ΔΕΥΤ .	ΤΡΙΤ Η	ΤΕΤ .	ΠΕΜΠΤ Η	ΠΑΡΑΣ.	ΣΑΒΒΑΤΟ	ΚΥΡΙΑΚΗ
ΧΕΙΜΕΡΙΝΟΙ ΜΗΝΕΣ	1		X			X		
ΘΕΡΙΝΟΙ ΜΗΝΕΣ	1	X		X		X		

Τα δρομολόγια συλλογής των απορριμμάτων καταλήγουν στον ΣΜΑ του νησιού στη θέση “Διασέλι”, ο οποίος απέχει από τον οικισμό των Ψαρών 350 μ. περίπου.

Τα απορρίμματα, μέσω μίας εκ των τριών (3) μεταλλικών χοανών, απορρίπτονται σε press container όπου γίνεται η συμπίεσή τους. Ο σταθμός διαθέτει τρία press container χωρητικότητας 24 m³ έκαστο, καθώς και Όχημα Μεταφοράς (Ο.Μ.) Hook lift (τύπου γάτζου) για τη μεταφορά αυτών. Μετά την πλήρωση του container από την απαιτούμενη ποσότητα απορριμμάτων, με την χρήση του οχήματος μεταφοράς Hook lift, μεταφέρονται μέσω πλοιαρίου που εκτελεί τα τοπικά τακτικά δρομολόγια, στο λιμάνι της Χίου.

Από εκεί οδηγούνται στον ΧΥΤΑ Χίου που βρίσκεται στη Νότια Χίο στη θέση «Πόδαρου» Τοπικής Κοινότητας Βέσσας και απέχει από το λιμάνι της 27 περίπου χιλιόμετρα, όπου γίνεται και η τελική διάθεση των απορριμμάτων βάσει της ΑΕΠΟ (Α.Π. 461/Γ.Π. 55/ ΑΦ 6.1.5.4γ/31-7-2003) Δ/ση ΠΕΧΩΣ Β.Α.), όπως ισχύει σήμερα έως το 31-12-2018.

Στον παρακάτω Πίνακα παρουσιάζονται τα χαρακτηριστικά του κινητού εξοπλισμού του ΣΜΑ:

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.3: Χαρακτηριστικά κινητού εξοπλισμού ΣΜΑ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ	ΜΑΡΚΑ	ΕΙΔΟΣ/ΤΥΠΟΣ	ΠΛΗΘΟΣ	ΧΩΡ/ΤΑ (m ³)	ΕΤΟΣ ΚΥΚ/ΡΙΑΣ
ΚΗΗ 2887	MAN (λευκό)	Όχημα Μεταφοράς (Ο.Μ) Μεταφορά αφαιρούμενου αμαξώματος με γάντζο Hook lift	1	7,80x2,80x2,55	2014
(ρυμουλκούμενα)	NETMETAL	Συμπιεστής απορριμμάτων (Press container)	3	24	2014



Εικ. 2.1: Άποψη των 3 χοανών ΣΜΑ (κάτω επίπεδο) & μεταφορά container από Ο.Μ. Hook lift



Εικ. 2.2: Διαδικασία πλήρωσης press container μέσω μεταλλικής χοάνης



Εικ. 2.3: Διάταξη των 3 χοανών στις εγκαταστάσεις του ΣΜΑ (επίπεδο επίπεδο)



Εικ. 2.4: Μεταφορά του press container με το πλοiάριο της γραμμής προς Χίο

Στον παρακάτω Πίνακα παρουσιάζετε η χωρητικότητα, το είδος αλλά και οι συντεταγμένες με τις θέσεις των κάδων, οι οποίοι αποτυπώνονται στο **ΣΧΕΔΙΟ Σ-1 «Υφιστάμενη κατάσταση συλλογής των ΑΣΑ στον οικισμό των Ψαρών»**, κλ. 1:1.000, που συνοδεύει τη παρούσα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.4: Υφιστάμενη χωροθέτηση κάδων Συλλογής Σύμμεικτων αποβλήτων

Α/Α θέσης	ΚΑΔΟΙ		ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΕΓΣΑ 87'		ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
	ΤΕΜ	ΟΓΚΟΣ (lt)	Χ	Υ	
1α	2	660	635.963,79	4.266.510,51	το α/α 1β αφορά ΜΠΛΕ
2	1	660	635.887,76	4.266.551,89	
3	1	660	635.925,13	4.266.636,90	
4	1	660	635.907,93	4.266.673,82	
5	1	660	635.908,47	4.266.720,89	
6	1	1100	635.842,76	4.266.914,06	
7	1	1100	636.005,79	4.267.027,52	
8α	1	770	636.245,47	4.266.929,92	το α/α 8β αφορά ΜΠΛΕ
9	1	1100	636.186,61	4.266.845,66	
10	1	660	636.187,73	4.266.732,08	
11	1	770	635.991,75	4.266.688,48	
12	1	1100	635.990,34	4.266.732,19	
13	2	1100	636.130,55	4.266.778,62	1 κάδος μπαίνει το καλοκαίρι
14	2	660	636.184,53	4.266.755,43	
15	2	770	636.153,03	4.266.702,14	
16	1	770	636.172,97	4.266.927,78	
17	1	660	636.195,77	4.266.936,20	
18α	1	1100	636.064,58	4.266.947,33	το α/α 18β αφορά ΜΠΛΕ
19	1	770	635.913,68	4.266.999,72	
20	2	1100	635.970,76	4.266.907,13	
21	1	1100	635.981,96	4.266.882,19	
22	1	660	635.978,71	4.266.834,21	
23	2	770	635.988,95	4.266.807,29	
24	2	1100,660	635.955,23	4.266.782,58	
25	1	1100	636.001,72	4.266.562,26	
26	2	770	636.156,49	4.266.510,74	
27	2	1100	636.132,99	4.266.538,81	
28	1	1100	636.123,97	4.266.591,38	
29α	2	1100	636.370,30	4.266.888,98	- 1 κάδος μπαίνει το καλοκαίρι - το χειμώνα ο κάδος που μένει αντικαθίσταται από 660lt - το α/α 29β αφορά ΜΠΛΕ
30	1	770	636.081,90	4.266.621,54	
31	2	660	636.088,06	4.266.625,16	
32	1	1100	636.026,94	4.266.973,82	
33	1	240	636.037,08	4.267.084,39	

Α/Α θέσης	ΚΑΔΟΙ		ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΕΓΣΑ 87'		ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
	ΤΕΜ	ΟΓΚΟΣ (lt)	Χ	Υ	
* Εκτός Σχεδίου	6	5x240,1100	638.177,75	4.272.978,91	Μονή Κοιμήσεως Θεοτόκου
* Εκτός Σχεδίου	1	1100	636.493,29	4.267.365,80	Βενζινάδικο
* Εκτός Σχεδίου	1	660	636.973,29	4.267.257,05	Παραλία Λαζαρέτα
ΣΥΝΟΛΟ	52	42.470	Τα σημεία με (*) δεν παρουσιάζονται στον ΣΧΕΔΙΟ Σ-1		

Στο χώρο του ΣΜΑ αποθηκεύονται κυρίως τους χειμερινούς μήνες περίπου 10τεμ. 660lt και 7-8τεμ. 240lt «πράσινοι» κάδοι, οι οποίοι θα διανεμηθούν κατάλληλα στον οικισμό κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού. Επίσης, στο χώρο των κεντρικών δεξαμενών ύδρευσης του οικισμού, αποθηκεύονται οι καινούργιοι κάδοι, ως απόθεμα (12τεμ περίπου μεταλλικοί «πράσινοι» 1100lt)

Τέλος, στη Μονή της Κοιμήσεως Θεοτόκου Ψαρών αποθηκεύονται 5 κάδοι 240lt οι οποίοι τοποθετούνται προς χρήση τους καλοκαιρινούς μήνες, ενώ κατά το 15αυγουστο μεταφέρονται εκεί για τις ανάγκες του πανηγυριού ακόμη 2 κάδοι των 660 ή 1100lt.



Εικ. 2.5: Αποθηκευμένοι κάδοι για τις εποχιακές ανάγκες, εντός του ΣΜΑ



Εικ. 2.6: Καινούργιοι αποθηκευμένοι κάδοι, ως απόθεμα, εντός του χώρου δεξαμενής ύδρευσης

2.1.2 Διαχείριση Ανακυκλώσιμων Υλικών και Αποβλήτων Συσκευασιών (Α.Υ)

Ο Δήμος Ψαρών από το 2012 έχει ξεκινήσει πρόγραμμα Διαλογής στη Πηγή (ΔσΠ) ανακυκλώσιμων υλικών, με δημιουργία Νησίδων Ανακύκλωσης και τοποθέτηση κάδων. Οι ενέργειες του προγράμματος αυτού, αφορούν την συλλογή των ανακυκλώσιμων υλικών σε διαφορετικά ρεύματα, είτε σε μία εκ των πέντε (5) νησίδων ανακύκλωσης.

Το 2015 τοποθετήθηκαν σε τρία (3) σημεία συστάδες από τρεις 3 «μπλέ» κάδους έκαστη χωρητικότητας 1.100 λίτρων της ΕΕΑΑ, σύμφωνα με την Σύμβαση που έχει επισυνάψει ο Δήμος Χίου σε συνεργασία με την ΔΙΑΝΟΧ Α.Ε. για την Ανακύκλωση Συσκευασιών.

Στον παρακάτω Πίνακα παρουσιάζονται η θέση με τις συντεταγμένες των “Νησίδων Ανακύκλωσης” και ο αριθμός των κάδων χωρητικότητας 240 λίτρων σε κάθε μία από αυτές, καθώς και οι «Συστάδες ‘μπλέ’ κάδων ανακύκλωσης της ΕΕΑΑ» οι οποίοι αποτυπώνονται στο ΣΧΕΔΙΟ Σ-1 «Υφιστάμενη κατάσταση συλλογής των ΑΣΑ στον οικισμό των Ψαρών», κλ. 1:1.000, Παράρτημα Ι.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.5: Υφιστάμενη χωροθέτηση νησίδων ανακύκλωσης

ΝΗΣΙΔΕΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ					
Α/Α θέσης	ΚΑΔΟΙ		ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΕΓΣΑ 87'		ΠΕΡΙΟΧΗ
	ΤΕΜ	ΟΓΚΟΣ (lt)	Χ	Υ	
NA.1	5	240	635.991,02	4.267.041,71	Πλατεία Βαρβάκη
NA.2	6 (2 ΑΗΗΕ)	240	636.246,51	4.266.906,00	Γυμνάσιο
NA.3	5	240	635.992,87	4.266.579,47	Δημαρχείο
NA.4	7	240	635.848,75	4.266.624,39	Δημοτικό Σχολείο
NA.5	4	240	636.123,84	4.266.595,99	Πλ. Ηρώων-Προκουμιά
ΣΥΝΟΛΟ	27	6.480	-	-	

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.6: Υφιστάμενη χωροθέτηση «μπλέ» κάδων ανακύκλωσης

ΣΥΣΤΑΔΕΣ «ΜΠΛΕ» ΚΑΔΩΝ					
Α/Α θέσης	ΚΑΔΟΙ		ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΕΓΣΑ 87'		ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
	ΤΕΜ	ΟΓΚΟΣ (lt)	Χ	Υ	
18β Οδός Απελευθερώσεως 21ης Οκτωβρίου 1912	3	1100	636.070,31	4.266.956,09	ΜΠΛΕ ΚΑΔΟΙ ΕΕΑΑ με ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΑ ΚΑΠΑΚΙΑ
1β Κάτω Γιαλός	3	1100	635.963,79	4.266.510,51	>>
8β Γυμνάσιο	3	1100	636.251,11	4.266.907,32	>>
29β (όχι συστάδα)	1	1100	636.361,21	4.266.881,22	Εστιατόριο «Σπιτάλια»
ΣΥΝΟΛΟ	10	11.000	-	-	

Οι “Νησίδες Ανακύκλωσης” αποτελούνται από τέσσερις (4) κάδους χωρητικότητας 240 λίτρων ο κάθε ένας στερεωμένους σε ειδικό σταντ, εντός των οποίων απορρίπτονται τα ανακυκλώσιμα υλικά του κάθε ρεύματος ξεχωριστά (χαρτί, μέταλλο, πλαστικό, γυαλί) ενώ υπάρχουν και όμοιοι κάδοι (240lt) για τις μικρές ηλεκτρικές συσκευές (ΑΗΗΕ). Οι “Νησίδες Ανακύκλωσης” είναι εγκατεστημένες σε κεντρικά σημεία του οικισμού των Ψαρών, συνολικού αριθμού 27 κάδων.

Οι “Συστάδες του «μπλέ» κάδου της ΕΕΑΑ” αποτελούνται από τρεις (3) κάδους χωρητικότητας 1100 λίτρων για κάθε ρεύμα Α.Υ., με έγχρωμο καπάκι που φέρει ειδικές θυρίδες και κλειδαριά και ειδικά αυτοκόλλητα για χαρτί (κίτρινο), πλαστικό (κόκκινο), μέταλλο (γαλάζιο). Αυτές είναι τοποθετημένες σε κεντρικά και ευρύχωρα σημεία του οικισμού των Ψαρών. Εξαίρεση αποτελεί ένας «μπλέ» κάδος ανακύκλωσης χωρητικότητας 1100 λίτρων έχει τοποθετηθεί στην θέση «Σπιτάλια» για να εξυπηρετεί τις εποχικές ανάγκες του παρακείμενου εστιατορίου.

Πρόσφατα (2017) στο Δήμο Ψαρών στάλθηκαν από τη ΔΙΑΝΟΧ Α.Ε. και **τρεις (3) ειδικοί κώδωνες για την ανακύκλωσης της γυάλινης συσκευασίας**, οι οποίοι δεν έχουν τοποθετηθεί ακόμη.

Συνολικά, στον Δήμο Ψαρών υπάρχουν 27 κάδοι ανακύκλωσης 240 λίτρων και εννιά (9) κάδοι χωρητικότητας 1100 λίτρων, σε επτά σημεία, με ένα, στο Γυμνάσιο του νησιού, να είναι κοινό τόσο με Νησίδα Ανακύκλωσης, όσο και με Συστάδα «μπλέ» κάδων.

Ο Δήμος Ψαρών έχει αποθηκευμένους στο ΣΜΑ άλλους εννέα (9) κάδους 1100lt, ως ρεζέρβες, προς αντικατάσταση των υπαρχόντων όταν αυτοί γεμίσουν ή για αντικατάσταση σε περίπτωση φθοράς.



Εικ. 2.7: Οι «αναντικατάστατες» κάδοι ανακύκλωσης εντός του ΣΜΑ

Τρόπος Συλλογής κάδων ανακύκλωσης

Μετά την πλήρωση ενός ποσοστού 90-95% περίπου στους μεγάλους «μπλέ» κάδους 1100lt της ΕΕΑΑ, ανεξαρτήτως ανακυκλώσιμου υλικού, αυτοί μεταφέρονται στο χώρο του ΣΜΑ για προσωρινή αποθήκευση και αντικαθίστανται στο σημείο συλλογής από άλλο ίδιο κάδο που υπάρχει στο απόθεμα του Δήμου Ψαρών.

Οι μικρότεροι κάδοι των 240lt από τις νησίδες ανακύκλωσης, συλλέγονται σε μεγάλες μαύρες σακούλες απορριμμάτων (large 90x120cm ή 85x110cm μεγάλης αντοχής) ανά υλικό, όπου μαρκάρονται καταλλήλως και μεταφέρονται στον χώρο του ΣΜΑ για προσωρινή αποθήκευση.

Όταν μαζευτούν επτά (7) περίπου «μπλε» κάδοι και καμιά 60αρία μαύρες σακούλες αυτά οδηγούνται στο πλοiάριο που εκτελεί τα τακτικά δρομολόγια του νησιού, ταξιδεύοντας στον χώρο των ασυνόδευτων εμπορευμάτων προς το λιμάνι της Χίου. Με την άφιξη του πλοίου και την αποβίβαση επιβατών και οχημάτων, απορριμματοφόρα οχήματα της ανακύκλωσης του Δήμου Χίου πραγματοποιούν την αποκομιδή των κάδων και σάκων ανά ρεύμα υλικών και την επανατοποθέτησή τους, στο πλοίο για την επιστροφή τους στα Ψαρά.

Οι ποσότητες των ανακυκλώσιμων που παρέλαβαν τα Α/Φ οδηγούνται στη συμβεβλημένη εταιρεία διαχείρισης ανακυκλώσιμων υλικών, στις εγκαταστάσεις του παλαιού εργοστασίου της ΒΙΑΛ στο Χαλκίος της Χίου, με την επωνυμία «ΟΙΚΟΠΟΛΙΣ Ε.Π.Ε.. Εκεί ζυγίζονται ως εισερχόμενη ποσότητα και πραγματοποιείται διαλογή σε πολλαπλές κατηγορίες υλικών, συμπίεση και δεματοποίηση για προσωρινή αποθήκευση και εξοικονόμηση χώρου και αφού ζυγιστούν εκ νέου πωλούνταν προς ανακύκλωση σε αδειοδοτημένες εταιρίες κατά την κρίση της ΟΙΚΟΠΟΛΙΣ Ε.Π.Ε.

Οι ποσότητες που συλλέγονται από το Δήμο Χίου αποστέλλονται στην Ελληνική Εταιρεία Ανακύκλωσης-Αξιοποίησης (ΕΕΑΑ Α.Ε.) η οποία αποτελεί εγκεκριμένο Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών πανελλαδικής εμβέλειας, ώστε να καταβάλει το αντίτιμο που έχει συμφωνηθεί στο Δήμο Χίου και στην ΟΙΚΟΠΟΛΙΣ ΕΠΕ.

Σήμερα, η ΔΙΑΝΟΧ ΑΕ ως αρμόδιος διαχειριστής έχει υπογράψει Σύμβαση Συνεργασίας (υπ' αριθμ 716/2014 Απόφαση Δ.Σ. Χίου) με τη Ελληνική Εταιρεία Αξιοποίησης Ανακύκλωσης (ΕΕΑΑ Α.Ε.) με αντικείμενο τον καθορισμό των ειδικότερων όρων και προϋποθέσεων συνεργασίας με την Ε.Ε.Α.Α. για την οργάνωση των εργασιών διαχείρισης των δημοτικών αποβλήτων συσκευασίας και τη λειτουργία του προγράμματος ανακύκλωσης στην περιοχή των Δήμων Χίου, Ψαρών και Οινουσσών. Ως εκ τούτου, ο Δήμος Ψαρών με ποσοστό 1% στην ΔΙΑΝΟΧ, μπορεί να οργανώσει σύστημα συλλογής ανακυκλώσιμων, με μεταφορά των αποβλήτων στο νησί της Χίου.



Εικ. 2.8: Διάταξη κάδων στις «Νησίδες Ανακύκλωσης»



Εικ. 2.9: Διάταξη «ΜΠΛΕ» κάδων συστάδας τριών ρευμάτων ανακύκλωσης ΕΕΑΑ

2.1.3 Διαχείριση Βιοαποβλήτων (ΒΑ)

Στο Δήμο Ψαρών δεν υλοποιείται σήμερα κάποιο ειδικό πρόγραμμα συλλογής ή επεξεργασίας των βιοαπόβλητων. Οι ποσότητες αυτής της κατηγορίας (οργανικά απόβλητα κουζίνας) εναποτίθενται μαζί με τα σύμμεικτα απόβλητα στους «πράσινους» κάδους, ενώ ένα μέρος αυτών χρησιμοποιείται ως ζωοτροφή σε οικόσιτα ζώα και σε κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις που υπάρχουν στο νησί.

Εξαίρεση αποτελεί μια παλαιότερη πιλοτική προσπάθεια του Δήμου Ψαρών (2013) με την προμήθεια μερικών κάδων οικιακής κομποστοποίησης, οι οποίοι δόθηκαν σε πολίτες (με όνομα και λοιπά στοιχεία), αλλά ποτέ δε παρακολούθηθηκε η χρήση τους και το αποτελέσματα της οικιακής κομποστοποίησης. Δείγμα αυτής της προσπάθειας είναι ένας οικιακός κομποστοποιητής 280lt περίπου που εντοπίστηκε στη παιδική χαρά που βρίσκεται απέναντι από το Πολυδύναμο Περιφερειακό Ιατρείο Ψαρών.

Τα απόβλητα από τα κλαδέματα των κήπων και πάρκων συλλέγονται είτε από τις υπηρεσίες του Δήμου Ψαρών, είτε απευθείας από ιδιώτες προς τον χώρο εναπόθεσης των ογκωδών αποβλήτων και σπανιότερα μεταφέρονται μαζί με ογκώδη στο ΧΥΤΑ Χίου με μίσθωση φορτηγού δημοσίας χρήσεως.



Εικ. 2.10: Ένας οικιακός κομποστοποιητής στη παιδική χαρά Ιατρείου Ψαρών

2.1.4 Διαχείριση ΑΕΚΚ και Λοιπών Ογκωδών

Η συλλογή και μεταφορά των ογκωδών, αλλά και των Αποβλήτων Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ), δεν παρουσιάζει κάποια ιδιαιτερότητα σε σχέση με άλλους νησιωτικούς Δήμους αυτού του μεγέθους.

Συγκεκριμένα, η συλλογή και μεταφορά των ογκωδών, γίνεται είτε από τις υπηρεσίες του Δήμου Ψαρών, είτε απευθείας από ιδιώτες προς τον χώρο εναπόθεσης των αποβλήτων αυτής της κατηγορίας. Στον οικισμό δεν έχουν καθοριστεί χώροι για την συλλογή των ογκωδών, ή να έχουν τοποθετηθεί ειδικοί κάδοι ή containers (“σκάφες μπαζών”) συλλογής αυτών, για την καλύτερη εξυπηρέτηση των πολιτών.

Τα απόβλητα οδηγούνται στον χώρο εναπόθεσης απέναντι από τον ανενεργό πλέον ΧΑΔΑ «Καστρί» στην περιοχή «Φανάρι», ο οποίος αποκαταστάθηκε το 2015 και απέχει από τον οικισμό των Ψαρών περίπου πέντε (5) χιλιόμετρα.



Εικ. 4.13: Χώρος εναπόθεσης ογκωδών έξω από τον αποκατεστημένο ΧΑΔΑ «Καστρί»

Σύμφωνα με την Άδεια Συλλογής-Μεταφοράς που διαθέτει ο Δήμος Ψαρών (Α.Π. 11603/1063/ΑΦ6.1.16./22-7-2011 Δ/νση ΠΕΧΩΣ Β.Α.) τα απόβλητα με κωδικούς ΕΚΑ 20 02 02 και 20 03 07 θα μεταφέρονται αποκλειστικά από ανοιχτό όχημα.

Ο Πίνακας που ακολουθεί αναφέρει τα χαρακτηριστικά των ανοικτών οχημάτων του Δήμου Ψαρών που επιχειρούν για την συλλογή και μεταφορά των ογκωδών και ΑΕΚΚ από οικίες.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.9: Χαρακτηριστικά στόλου μεταφοράς Ογκωδών

ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ	ΜΑΡΚΑ	ΕΙΔΟΣ/ΤΥΠΟΣ	ΧΩΡ/ΤΑ (m ³)	ΕΤΟΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ
ΚΗΗ 2888	MITSUBISI (λευκό)	ΑΝΟΙΚΤΟ ΦΟΡΤΗΓΑΚΙ ΑΝΑΤΡΕΠΟΜΕΝΟ	4,80x1,90x0,65 (6m ³)	2014
ΚΗΗ 2872	MAZDA (λευκό)	ΑΓΡΟΤΙΚΟ 4Χ4	1,825x1,485x0,805 (2m ³)	2012

2.1.5 Διαχείριση λοιπών Ειδικών Ρευμάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων

Για την διαχείριση των λοιπών ρευμάτων εναλλακτικής διαχείρισης και επικινδύνων, στο νησί των Ψαρών, έχουν πραγματοποιηθεί μέχρι και σήμερα οι παρακάτω ενέργειες:

- Συνεργασία με το ΣΕΔ «ΦΩΤΟΚΥΚΛΩΣΗ» για τους **ηλεκτρικούς λαμπτήρες** έως το 2016, όπου είχε τοποθετήσει ειδικό δοχείο συλλογής στην είσοδο του Δημαρχείου Ψαρών.

- Για τις **μικρές μπαταρίες** έχουν τοποθετηθεί ειδικοί κυλινδρικοί πλεξιγκλάς κάδοι του **ΣΕΔ ΑΦΗΣ** που είναι το εγκεκριμένο από τον ΕΟΑΝ Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Φορητών Ηλεκτρικών Στηλών. Οι συγκεκριμένοι κάδοι χορηγήθηκαν απευθείας μετά από αίτημα των ενδιαφερόμενων και οι θέσεις των κάδων αποτυπώνονται στο **ΣΧΕΔΙΟ Σ-1**:
 - ❖ στο Γυμνάσιο,
 - ❖ το Δημοτικό Σχολείο,
 - ❖ στο Δημαρχείο και
 - ❖ σε ένα κατάστημα λιανικού εμπορίου του οικισμού
- Η συλλογή των μεγάλων ηλεκτρικών συσκευών γινόταν μέχρι πρόσφατα άτυπα από ιδιώτη (παλιατζή), ο οποίος στερείται άδειας για την εκτέλεση αυτής της εργασίας, ενώ από το 2017 ο Δήμος Ψαρών έχει συνάψει συμφωνία με το **ΣΕΔ «ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ Α.Ε.»** για την συλλογή, προσωρινή αποθήκευση και διάθεση των Αποβλήτων **Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) και των Αποβλήτων Ηλεκτρικών Λαμπτήρων (ΑΗΛ)**.

Αναλυτικά στοιχεία της συνεργασίας με το ΣΕΔ αναφέρονται παρακάτω.

Το Μάιο 2017 υπογράφει η Σύμβαση μεταξύ των δυο φορέων, βάσει της οποίας το ΣΕΔ αναθέτει στον Δήμο, και ο Δήμος δυνάμει της (υπ' αριθμ. 31/2017 Απόφαση του Δ.Σ. Ψαρών) και στη βάση του προγράμματος «Συλλογή Ογκωδών», αναλαμβάνει την συλλογή, φόρτωση και μεταφορά των ΑΗΗΕ προς το σημείο συγκέντρωσης και προσωρινής αποθήκευσης του Δήμου. Παράλληλα, η εταιρεία «ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ Α.Ε.» αναλαμβάνει να προμηθεύσει τον Δήμο με τον κατάλληλο εξοπλισμό, αλλά και την παραλαβή και μεταφορά των αποβλήτων από το σημείο συλλογής.

Συγκεκριμένα, το πρόγραμμα διαχείρισης των ΑΗΗΕ και ΑΗΛ, περιλαμβάνει τα εξής στάδια:

- Το ΣΕΔ δύναται να τοποθετήσει container καθώς και πλαστικούς κάδους των 240lt για τη συλλογή μικρών ΑΗΗΕ, στα σημεία συλλογής εντός του οικισμού.
- το προσωπικό του Δήμου, θα συλλέγει τα ΑΗΗΕ από τα σημεία συλλογής, θα τα φορτώνει στα μεταφορικά οχήματα που διαθέτει ο Δήμος, με προορισμό το χώρο συγκέντρωσης.
- ο χώρος συγκέντρωσης προσωρινής αποθήκευσης των ΑΗΗΕ, ορίζεται εντός των εγκαταστάσεων διαχείρισης στην περιοχή «Διασέλι», όπου λειτουργεί ο υφιστάμενος ΣΜΑ, και ο οποίος καλύπτει τις οριζόμενες από τη νομοθεσία απαιτήσεις και προδιαγραφές.
- η Εταιρεία υποχρεούται να μεταφέρει με δικά της μεταφορικά μέσα και δαπάνες τα συλλεχθέντα ΑΗΗΕ είτε σε μονάδες/επιχειρήσεις προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση είτε σε εγκεκριμένες εγκαταστάσεις επεξεργασίας.

Τα απόβλητα «ΑΗΗΕ» νοούνται τα απόβλητα κατά την έννοια του άρθρου 11 παράγραφος 1 του Ν. 4042/2012, συμπεριλαμβανομένων όλων των κατασκευαστικών στοιχείων, των συναρμολογημένων μερών και των αναλωσίμων, που συνιστούν τμήμα του προϊόντος κατά το χρόνο απόρριψής του (βάσει του άρθρου 3 της ΚΥΑ 23615/2014).

Οι μικρές ηλεκτρικές συσκευές μπορούν να αποθηκεύονται προσωρινά, στα σημεία συλλογής, όπου έχουν τοποθετηθεί Plexi Glass χωρητικότητας 430 λίτρων και Stand λαμπτήρων δίπλα ακριβώς από τα πρώτα, σε στεγασμένους χώρους που αποτελούν κατά το Δήμο πολυσύχναστα σημεία του οικισμού και επιπροσθέτως μπορούν να είναι ελεγχόμενα, αφού περιέχουν επικίνδυνες ουσίες για παιδιά. Τα σημεία αυτά είναι:

- ❖ στο Δημαρχείο,
- ❖ στο Ταχυδρομείο (ΕΛΤΑ) και
- ❖ στην Αίθουσα Πολιτιστικών Εκδηλώσεων

Τα σημεία συλλογής αποτυπώνονται στο **ΣΧΕΔΙΟ Σ-1 «Υφιστάμενη κατάσταση συλλογής των ΑΣΑ στον οικισμό των Ψαρών»**, κλ. 1:1.000, Παράρτημα Ι.



Εικ. 4.14: Δοχεία συλλογής ΑΗΗΕ/ Λαμπτήρων

Τα συγκεκριμένα απόβλητα, θα οδηγούνται στον χώρο του ΣΜΑ όπου θα μεταφέρονται, είτε από τα οχήματα του Δήμου, είτε απευθείας από τους πολίτες. Εκεί θα τοποθετούνται σε κλειστό container ΑΗΗΕ χωρητικότητας 38m³ καθώς και σε Metal Box Λαμπτήρων που έχουν τοποθετηθεί στις εγκαταστάσεις του υφιστάμενου ΣΜΑ, για την προσωρινή αποθήκευση των μεγαλύτερων σε μέγεθος ΑΗΗΕ (ογκωδών).

Παράλληλα, το Metal Box το οποίο θα βρίσκεται εντός του container, θα εξυπηρετεί κυρίως τις ανάγκες του Δήμου (αλλαγή λαμπών δημοτικού φωτισμού), αλλά και ως αποθηκευτικό μέσο των λαμπτήρων από τα τρία σημεία συλλογής μετά την πλήρωσή τους.



Εικ. 4.15: Container/Μεταλλικό κουτί αποθήκευσης λαμπτήρων

- **Τα απόβλητα άλλων προϊόντων** όπου υπάρχουν Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης δεν πραγματοποιείται ανακύκλωση και συλλέγονται μαζί με τα υπόλοιπα ρεύματα και οδηγούνται στον ΣΜΑ Ψαρών και στη συνέχεια καταλήγουν στο ΧΥΤΑ Χίου, είτε αποτίθενται στον άτυπο χώρο απόρριψης στη θέση «Καστρί» Ψαρών μαζί με τα ογκώδη.

2.2 ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΑ ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ– ΠΟΣΟΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

2.2.1 Παραγόμενες Ποσότητες ΑΣΑ

Σύμμεικτα ΑΣΑ

Οι πραγματικές παραγόμενες ποσότητες των ΑΣΑ, προκύπτουν μετά από την έναρξη λειτουργίας του ΣΜΑ του νησιού, αφού κατά την άφιξη των press containers στη Χίο, ζυγίζονται και καταχωρούνται στα αρχεία του ΧΥΤΑ. Βάσει αυτών, ακολουθεί ο παρακάτω Πίνακας, όπου αναφέρονται οι ποσότητες των παραγόμενων στερεών αποβλήτων στο νησί των Ψαρών από την έναρξη της λειτουργίας του Σταθμού, τον Μάιο του 2015, έως και σήμερα.

Πίνακας 2.1: Παραγόμενες μηνιαίες ποσότητες ΑΣΑ ΨΑΡΩΝ (ΧΥΤΑ ΧΙΟΥ)

Μηνιαία παραγωγή ΑΣΑ (tn)			
Έτος	2015	2016	2017
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ	-	9,52	14,56
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ	-	18	6,91
ΜΑΡΤΙΟΣ	-	9	10,3
ΑΠΡΙΛΙΟΣ	-	19,25	9,12
ΜΑΙΟΣ	4,53	16,1	21,07
ΙΟΥΝΙΟΣ	-	16,05	-
ΙΟΥΛΙΟΣ	8,25	17,13	19,47
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ	9,49	26,89	15,24
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ	12,21	16,4	28,3
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	6,45	9,23	5,64
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	26,55	17,77	18,8
ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	17,56	10,46	6,65
ΣΥΝΟΛΟ	85,04	185,80	156,06

Βάσει των πραγματικών δεδομένων του έτους 2016 και 2017, προκύπτει ότι η συνολική ετήσια παραγωγή ΑΣΑ για το νησί των Ψαρών, είναι **185,8 και 156,06 τόνοι** αντίστοιχα. Για το ρυθμό εξέλιξης των ποσοτήτων σύμφωνα με τον εγκεκριμένο ΠΕΣΔΑ Βορείου Αιγαίου η ειδική παραγωγή έως το 2019 διατηρείται σταθερή και στη συνέχεια θεωρείται ετήσια αύξηση κατά 1% έως το 2030.

Για την εξαγωγή ασφαλέστερου ποσού της εξέλιξης των ετήσιων ποσοτήτων, χρησιμοποιείται ως έτος βάσης το 2016 και στη συνέχεια ακολουθείται η εξέλιξη βάσει ΠΕΣΔΑ έως το 2036, καθόσον οι εγκαταστάσεις υπολογίζονται σε βάθος 20ετίας, όπως παρουσιάζονται στο παρακάτω Πίνακα:

Πίνακας 2.2: Εκτίμηση ετήσιων ποσοτήτων ΑΣΑ ΨΑΡΩΝ

ΕΤΟΣ	Παραγωγή ΑΣΑ (tn)	Μεταβολή
2016	185,8	-
2017	185,8	0%
2018	185,8	0%
2019	185,8	0%
2020	187,7	1%

2021	189,5	1%
2022	191,4	1%
2023	193,3	1%
2024	195,3	1%
2025	197,2	1%
2026	199,2	1%
2027	201,2	1%
2028	203,2	1%
2029	205,2	1%
2030	207,3	1%
2031	209,4	1%
2032	211,5	1%
2033	213,6	1%
2034	215,7	1%
2035	217,9	1%
2036	220,0	1%
Σύνολο 2016 - 2036	4.016 tn	
M.O./year 20ετίας	200 tn	
M.O./day 20ετίας	0,6 tn	

Ανακυκλώσιμα ΑΣΑ

Οι παραγόμενες ποσότητες ανακυκλώσιμων υλικών για το νησί των Ψαρών, αναφέρονται σε **3tn/έτος**, κατ’ εκτίμηση από στοιχεία της Δ/νσης Καθαριότητας & Ανακύκλωσης του Δήμου Χίου.

Τα ανακυκλώσιμα, που μεταφέρονται στην γειτονική Χίο, συλλέγονται με Α/Φ της ανακύκλωσης Χίου συμπεριλαμβανομένου και των ποσοτήτων αυτής οδηγούνται στο ΚΔΑΥ Χίου, οπότε δεν μπορεί να υπάρξει ζύγιση μόνο για τις συγκεκριμένες ποσότητες.

2.2.2 Παραγόμενες Ποσότητες Ογκωδών

Για τη παραγωγή των ογκωδών δεν υπάρχει κάποιο στοιχείο για το Δήμο Ψαρών. Λαμβάνοντας υπόψη την βιβλιογραφία, θεωρείται ένα ποσοστό 10% επί των παραγόμενων ΑΣΑ, ότι αποτελεί τις ποσότητες των Ογκωδών αποβλήτων, οπότε βάσει της παραγωγής των ΑΣΑ και την εξέλιξη αυτής, σύμφωνα και με τα όσα προαναφέρθηκαν στη προηγούμενη παράγραφο, ακολουθεί ο παρακάτω Πίνακας με την εκτίμηση των ποσοτήτων για τα Ογκώδη απόβλητα μέχρι το 2036.

Πίνακας 2.3: Εκτιμήσεις παραγόμενων ποσοτήτων Ογκωδών

Έτος	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΑΣΑ ΨΑΡΩΝ	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΟΓΚΩΔΩΝ (10%*ΑΣΑ) (t)
2016	185,8	18,6
2017	185,8	18,6
2018	185,8	18,6
2019	185,8	18,6
2020	187,7	18,8
2021	189,5	19,0
2022	191,4	19,1
2023	193,3	19,3
2024	195,3	19,5
2025	197,2	19,7
2026	199,2	19,9
2027	201,2	20,1
2028	203,2	20,3
2029	205,2	20,5
2030	207,3	20,7
2031	209,4	20,9
2032	211,5	21,1
2033	213,6	21,4
2034	215,7	21,6
2035	217,9	21,8
2036	220,0	22,0
Σύνολο 2016 - 2036		402 tn
M.O./year 20ετίας		20 tn
M.O./day 20ετίας		0,06 tn

2.2.3 Παραγόμενες Ποσότητες ΑΕΚΚ

Για την εκτίμηση της παραγωγής των ΑΕΚΚ στο Δήμο Ψαρών ακολουθήθηκε η μεθοδολογία που προτείνεται στον εγκεκριμένο ΕΣΔΑ (ΦΕΚ 174/Α'/15-12-2015).

Συγκεκριμένα αναφέρεται πως:

«Η παραγόμενη ποσότητα ΑΕΚΚ από οικοδομικές δραστηριότητες δύναται να υπολογιστεί έμμεσα (εκτίμηση) από την επίσημη απογραφή των οικοδομικών αδειών, που χορηγεί η Πολεοδομία για νέες οικοδομές, προσθήκες και κατεδαφίσεις κτιρίων, σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ., χρησιμοποιώντας τον αλγόριθμο εκτίμησης ποσότητας ΑΕΚΚ που έχει αναπτυχθεί από τη μονάδα περιβαλλοντικής Επιστήμης και Τεχνολογίας της Σχολής Χημικών Μηχανικών του ΕΜΠ, στα πλαίσια του έργου LIFE 03/TCY/CY/018 “Ανάπτυξη βέλτιστων συστημάτων διαχείρισης των αποβλήτων υψηλής προτεραιότητας στην Κύπρο – KYPROS”».

Οι παράμετροι, που λαμβάνει υπόψη ο αλγόριθμος για την εκτίμηση των παραγόμενων ποσοτήτων ΑΕΚΚ είναι οι παρακάτω:

- Επιφάνεια νέων κατασκευών και προσθηκών / επεκτάσεων.
- Εκτίμηση όγκου παραγόμενων ΑΕΚΚ ανά 100 m².
- Πυκνότητα αποβλήτων (σχέση όγκου / βάρους).

Τα έτη στα οποία γίνεται αναφορά των στοιχείων και υπολογισμός της ποσότητας είναι τα 2008-2016.

Απόβλητα Κατασκευών

Η παραγόμενη ποσότητα αποβλήτων **κατασκευής** υπολογίζεται από την εξίσωση:

$$CW = (NC+EX)*VW*D \quad \text{όπου:}$$

CW: Απόβλητα κτιριακών κατασκευών (t)

NC: Εμβαδόν νέων κατασκευών (m²)

EX: Προσθήκες σε υφιστάμενες οικοδομές (m²)

VW: Όγκος παραγόμενου αποβλήτου ανά εμβαδόν νέας οικοδομής (m³/m²)

D: Πυκνότητα αποβλήτου (t/m³)

Τα παραγόμενα απόβλητα (CW) υπολογίζονται θεωρώντας ότι ο όγκος παραγόμενων αποβλήτων ανά εμβαδόν νέας οικοδομής είναι VW = 0,06 m³/m² και η πυκνότητα των παραγόμενων αποβλήτων είναι D = 1,6 t/m³ (τιμές που δίνονται στον ΕΣΔΑ 2015).

Απόβλητα Κατεδαφίσεων

Η εξίσωση για τα απόβλητα **κατεδαφίσεων** έχει τη μορφή:

$$DW = ND*SD*WD*D \quad \text{όπου:}$$

DW: Απόβλητα κατεδαφίσεων (t)

ND: Αριθμός κατεδαφίσεων

SD: Μέσο εμβαδόν των κτιρίων (m²)

WD: Όγκος παραγόμενου αποβλήτου για κάθε κατεδάφιση (m³/m²)

D: Πυκνότητα παραγόμενου αποβλήτου (t/m³)

Τα παραγόμενα απόβλητα από κατεδαφίσεις για τα έτη 2008 έως 2016 υπολογίστηκαν, θεωρώντας ότι το μέσο εμβαδόν κτηρίων (SD) είναι ίσο με 260m² και ο όγκος παραγόμενου αποβλήτου για κάθε κατεδάφιση (WD) είναι ίσος με 0,8m³/m² (ΕΣΔΑ 2015).

Απόβλητα Εκσκαφών

Τα απόβλητα **εκσκαφών** υπολογίζονται από τη σχέση:

$$EW = ND*ES*ED*D \quad \text{όπου:}$$

EW: απόβλητα εκσκαφών (t)

ND: αριθμός αδειών νέων κατασκευών

ES: μέση επιφάνεια εκσκαφής (m²)

ED: μέσο βάθος εκσκαφής (m)

D: πυκνότητα παραγόμενου αποβλήτου (t/m³)

Τα παραγόμενα απόβλητα εκσκαφών για το νησί των Ψαρών υπολογίζονται θεωρώντας ότι η μέση επιφάνεια εκσκαφής (ES) είναι ίση με 130m², το μέσο βάθος εκσκαφής (ED) είναι 3m και η πυκνότητα των αποβλήτων που παράγονται από τις εκσκαφές (D) είναι ίση με 1,4t/m³ (τιμές που δίνονται στον ΕΣΔΑ 2015).

Λαμβάνοντας υπόψη τα δεδομένα από την ΕΛ.ΣΤΑΤ. για την οικοδομική δραστηριότητα, το διάστημα 2008-2016 προκύπτει ο παρακάτω Πίνακας, στον οποίο παρουσιάζονται συγκεντρωτικά τα παραγόμενα απόβλητα από κατασκευές, κατεδαφίσεις και εκσκαφές.

Πίνακας 2.4: Συνολικές παραγόμενες ποσότητες ΑΕΚΚ

Έτος	Απόβλητα κατασκευών (t)	Απόβλητα κατεδαφίσεων (t)	Απόβλητα εκσκαφών (t)	Σύνολο	ΜΕΤΑΒΟΛΗ
2008	65	0	1.092	1.157	-
2009	63	333	1.092	1.488	29%
2010	26	333	546	905	-39%
2011	24	333	546	903	0%
2012	53	0	1.092	1.145	27%
2013	19	0	546	565	-51%
2014	17	0	546	563	0%
2015	0	0	0	0	-100%
2016	21	0	546	567	100%
ΣΥΝΟΛΟ	267	998	5.460	7.292	

Όσον αφορά στην εκτίμηση της εξέλιξης των παραγόμενων ΑΕΚΚ μέχρι το 2020 στον ΕΣΔΑ, αυτή βασίστηκε στην εξέλιξη του δείκτη παραγωγής των κατασκευών, η οποία και ακολουθήθηκε για τα έτη 2017-2020. Για τα επόμενα έτη θεωρούμε ότι η παραγωγή ΑΕΚΚ είναι ίση με τη μέση τιμή παραγωγής των ετών 2015-2020, έτσι ο Πίνακας που ακολουθεί παρουσιάζει την εξέλιξη των αποβλήτων ΑΕΚΚ για το Δήμο Ψαρών μέχρι το 2036.

Πίνακας 2.5: Εκτιμήσεις παραγόμενων ποσοτήτων ΑΕΚΚ

Έτος	Εκτίμηση Δείκτη (%)	ΑΕΚΚ (t)
2015		0
2016		567
2017	2,70%	582
2018	7,50%	626
2019	12,40%	703
2020	17,20%	824
2021	ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ 2015-2020	550
2022		550
2023		550
2024		550
2025		550
2026		550
2027		550
2028		550
2029		550

2030		550
2031		550
2032		550
2033		550
2034		550
2035		550
2036		550
Σύνολο 2016 - 2036	11.538 tn	
M.O./year 20ετίας	577 tn	
M.O./day 20ετίας	1,6 tn	

2.2.4 Ποιοτικά χαρακτηριστικά

Η σύσταση των απορριμμάτων αποτελεί μια από τις πλέον βασικές παραμέτρους για το σχεδιασμό της διαχείρισής τους και επηρεάζεται από πολυάριθμους παράγοντες όπως:

- Ο χαρακτήρας της περιοχής (αστική, βιομηχανική, αγροτική, κλπ.).
- Το κλίμα και η εποχή. Το καλοκαίρι περιέχονται περισσότερα φρούτα και λαχανικά από το χειμώνα.
- Ο τύπος της κατοικίας (πολυκατοικίες, μονοκατοικίες, κλπ), το επίπεδο οικονομικής και πολιτιστικής ζωής.
- Η ανάπτυξη των συστημάτων Διαλογής στην Πηγή αποβλήτων (ΔσΠ) (π.χ. συσκευασιών, ΑΗΗΕ, κλπ.), που εφαρμόζονται σε κάθε περιοχή καθώς και
- Η εφαρμογή της οικιακής κομποστοποίησης.

Επίσης, η ποιοτική σύσταση των απορριμμάτων είναι παράμετρος δυναμική, τόσο γεωγραφικά όσο και χρονικά. Γεωγραφικά, η σύσταση των απορριμμάτων μπορεί να διαφοροποιείται έντονα από Περιφέρεια σε Περιφέρεια, από Νομό σε Νομό και νησί από νησί, αλλά ακόμη και μέσα στην ίδια πόλη από περιοχή σε περιοχή. Χρονικά επίσης μεταβάλλεται, από έτος σε έτος, από εποχή σε εποχή αλλά ακόμη και από ημέρα σε ημέρα της εβδομάδας.

Και τούτα για τον λόγο ότι υπεισέρχονται πολλοί παράγοντες που ξεκινούν από τις καταναλωτικές και διαιτολογικές συνήθειες των κατοίκων της περιοχής, τις προτιμώμενες συσκευασίες και το σύνολο των δραστηριοτήτων τους. Στην περιοχή μας δεν έχει εκπονηθεί μελέτη - έρευνα ποιοτικής σύστασης ούτε σε Περιφερειακό Επίπεδο, ώστε να υπάρχει μια διαχρονική καταγραφή με δειγματοληψίες ευρείας κλίμακας.

Λόγω έλλειψης στοιχείων για την ποιοτική σύσταση των αποβλήτων του Δήμου Ψαρών και για λόγους εναρμόνισης με τους στόχους ανακύκλωσης και ανάκτησης, η σύσταση λαμβάνεται η ίδια με αυτή του ΠΕΣΔΑ Βορείου Αιγαίου.

Πίνακας 2.6: Ποιοτική σύσταση ΑΣΑ στην Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου

Υλικό	% κ.β.	
Οργανικά	44,3	Βιοαπόβλητα
Χαρτί, Χαρτόνι	22,2	Ανακυκλώσιμα
Πλαστικό	13,9	
Μέταλλο	3,9	
Γυαλί	4,3	
Ξύλο/Δέρμα/Υφάσματα (Ξ-Δ-Υ)	4,6	
Λοιπά	6,8	

3. ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΓΩΝΙΩΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ

3.1 ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΜΕΝΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ

Η εγκατάσταση θα εξυπηρετεί όλο το Δήμο Ψαρών, όπου σύμφωνα με την Απογραφή Πληθυσμού της ΕΛ.ΣΤΑΤ. το 2011 έχει μόνιμο πληθυσμό 458 άτομα.

Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται η πληθυσμιακή κατανομή του Δήμου Ψαρών, καθώς και η πληθυσμιακή εξέλιξη, σύμφωνα με την πιο πρόσφατη απογραφή. Η πληθυσμιακή εξέλιξη προσδιορίζεται για το έτος αναφοράς του έργου, το οποίο προβλέπεται να είναι το έτος 2036 περίοδος σχεδιασμού της εγκατάστασης, ακολουθώντας την εξέλιξη του εγκεκριμένου ΠΕΣΔΑ έως το 2030 και με σταθερή επέκταση αυτού έως το 2036.

Πίνακας 3.1: Πληθυσμιακά στοιχεία περιοχής έργου

ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ	Πληθυσμός 2001	Πληθυσμός 2011	Μεταβολή 2001-2011	Πληθυσμιακή Εξέλιξη 2036 (βάσει ΠΕΣΔΑ)
ΔΗΜΟΣ ΨΑΡΩΝ	478	458	-4,18	479
Άγιο Νικολάκι (νησίς)	0	0	0	
Αντίψαρα (νησίς)	0	4	0	
Δακαλιό (νησίς)	0	0	0	
Κάτω Νησί (νησίς)	0	0	0	
Μαστρογιώργη (νησίς)	0	0	0	
Μονή Κοιμήσεως Θεοτόκου	0	0	0	
Πρασονήσι (νησίς)	0	0	0	
Ψαρά	478	454	-5	

Ο εξυπηρετούμενος μόνιμος πληθυσμός από την εγκατάσταση ανέρχεται σε 454 κατοίκους και αποτελεί το 99% του συνολικού πληθυσμού της περιοχής του έργου.

Σημαντική αύξηση του πληθυσμού κατά 850 άτομα περίπου παρουσιάζεται στο νησί κατά την χρονική περίοδο των καλοκαιρινών μηνών. Αυτό οφείλεται, τόσο στον αριθμό τουριστών που επισκέπτονται τα Ψαρά, όσο και στην επιστροφή των Ψαριανών, που ζουν και εργάζονται εκτός του νησιού, κατά την διάρκεια των διακοπών - αδειών τους, καθώς και στον αριθμό των ατόμων που εργάζονται σε διάφορες εποχιακές επιχειρήσεις. Σύμφωνα με τον Δήμο Ψαρών στο νησί υπάρχουν τρία (3) ξενοδοχεία + ξενώνες με συνολικό αριθμό 91 κλινών. Επίσης, διατίθενται επιπλέον 23 μεμονωμένα τουριστικά καταλύματα του ενός δωματίου με συνολικό αριθμό κλινών περίπου 55, συνεπώς ο συνολικός αριθμός κλινών ανέρχεται στις 146.

Ο πραγματικός πληθυσμός του Δήμου Ψαρών στην παρούσα κατάσταση και σύμφωνα με την Απογραφή του 2011 εκτιμάται ως εξής:

Χειμερινή Περίοδος:

- Μόνιμος Πληθυσμός (απογραφή 2011): 458 άτομα
- Μη μόνιμος πληθυσμός (κυρίως εργαζόμενοι και στρατός): 40 άτομα

Σύνολο: 498 άτομα

Θερινή Περίοδος:

- Εποχιακός θερινός πληθυσμός: 850 άτομα (2 περίπου μήνες)

Σύνολο: 1.348

3.2 ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΩΝΙΩΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ (ΓΑ)

Σύμφωνα με την ΚΥΑ οικ. 18485/10-4-2017 (ΦΕΚ 1412/Β/26-4-2017), οι Γωνιές Ανακύκλωσης (ΓΑ), φέρουν τις παρακάτω προδιαγραφές:

- είναι σημεία συλλογής αποβλήτων εντός πόλης, πολύ μικρής κλίμακας με έκταση περιγράμματος ≤ 50 τ.μ.,
- γίνεται χωριστή συλλογή διαφορετικών κατηγοριών ανακυκλώσιμων αστικών αποβλήτων σε κατάλληλους περιέκτες (κάδους κλπ) με την κατάλληλη σήμανση και αποθηκευτική ικανότητα $Q < 15$ t,
- η πρόσβαση του κοινού σε αυτές είναι ελεύθερη μονίμως,
- τοποθετούνται σε θέση που δεν παρεμποδίζει, οριοθετημένοι με κατάλληλο δάπεδο,
- χωρίς περίφραξη ή οποιεσδήποτε κατασκευές, αλλά με σαφές περίγραμμα.
- οι διάταξη των κάδων και της εγκατάστασης θα πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα για τη μικρότερη δυνατή οπτική, ακουστική και αισθητική όχληση της θέσης.
- δεν επιτρέπεται σε κάθε περίπτωση η κοπή δέντρων προκειμένου να εγκατασταθεί μια γωνία ανακύκλωσης.
- οι γωνιές ανακύκλωσης επιβάλλεται να γειτνιάζουν με το δρόμο που χρησιμοποιούν τα οχήματα συλλογής, ώστε τα εναποθετημένα ανακυκλώσιμα αστικά απόβλητα να συλλέγονται χωριστά από τον οικείο ΟΤΑ Α' βαθμού.

Οι αποδεκτές κατηγορίες αποβλήτων στις Γωνιές Ανακύκλωσης είναι:

• Μέταλλα	20 01 40 / 15 01 04
• Χαρτί	20 01 01 / 15 01 01
• Πλαστικά	20 01 39 / 15 01 02
• Γυάλινη συσκευασία	15 01 07
• Σύνθετη συσκευασία	15 01 05
• Βρώσιμα έλαια & λίπη	20 01 25
• Απόβλητα Ηλεκτρικού & Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)	20 01 35* 20 01 36

Οι ΓΑ πρέπει να διαθέτουν:

- i. κατάλληλο δάπεδο, ώστε να πλένεται εύκολα ο χώρος.
- ii. κατάλληλο φωτισμό.
- iii. κατάλληλο εξοπλισμό, μέσω συλλογής, όπως κάδους και containers διαφόρων τύπων (υπόγειους ή μη), για τη χωριστή συλλογή των διαφόρων κατηγοριών αποβλήτων/αντικειμένων. Σε κάθε περίπτωση, ο χρησιμοποιούμενος εξοπλισμός θα πρέπει να πληροί τις ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές καθώς και τις προδιαγραφές ασφαλείας εργαζομένων και πολιτών.
- iv. επαρκείς και κατάλληλες πληροφοριακές πινακίδες σε όλα τα σημεία για την ενημέρωση των πολιτών.
- v. τακτική απομάκρυνση των υλικών που συγκεντρώνονται ανάλογα με το ρυθμό συγκέντρωσης, και
- vi. τακτικό και αποτελεσματικό καθαρισμό του χώρου, ώστε να διατηρείται η ευταξία του.

Οι ΓΑ δεν υπόκεινται σε οικοδομική ή περιβαλλοντική αδειοδότηση υπό την προϋπόθεση ότι δεν απαγορεύεται ρητώς από ειδικότερες διατάξεις. Στις περιπτώσεις χώρων που βρίσκονται

σε παραδοσιακά τμήματα πόλεων, σε παραδοσιακούς οικισμούς, σε ιστορικούς τόπους και γενικά σε περιοχές που υπάγονται σε προστατευτικό καθεστώς βάσει της κείμενης νομοθεσίας, είναι υποχρεωτική η γνωμοδότηση του αρμόδιου Συμβουλίου Αρχιτεκτονικής του Ν.4030/11 (ΦΕΚ-249/Α/11) και του εκάστοτε αρμοδίου φορέα ή οργάνου. Ο Δήμος οφείλει να προβεί σε έγγραφη ενημέρωση της οικείας Υπηρεσίας Δόμησης 48 ώρες πριν την έναρξη των εργασιών προσκομίζοντας τις τυχόν απαραίτητες γνωμοδοτήσεις.

Για τη χωροθέτηση των ΓΑ σύμφωνα με τα οριζόμενα κριτήρια του άρθρου 44Α του Ν.4042/2016, ισχύουν τα παρακάτω:

Επιτρέπεται η εγκατάσταση ΓΑ, στους εξής χώρους με τις σχετικές προϋποθέσεις:

- α) εντός οριοθετημένων κοινόχρηστων χώρων του σχεδίου πόλης ή εν τοις πράγμασι κοινόχρηστων χώρων οικισμών, όπως πλατείες και χώροι πρασίνου, εφόσον ο χώρος που καταλαμβάνουν δεν ξεπερνά το 15% της συνολικής έκτασης του κοινόχρηστου χώρου, στην περίπτωση που ο χώρος πρασίνου υπάγεται στις διατάξεις της Δασικής Νομοθεσίας, είναι υποχρεωτική η έγκριση του δασαρχείου.
- β) σε τμήμα οικοδομήσιμων εκτάσεων ανεξαρτήτως αρτιότητας και οικοδομησιμότητας, εφόσον αποτελεί διακριτό τμήμα αδόμητου οικοπέδου και σε καμία περίπτωση ακάλυπτο χώρο δομημένου οικοπέδου, και απευθείας προσβάσιμο από τα οχήματα συλλογής.
- γ) σε κοινωφελή, δημόσια ή μεγάλα ιδιωτικά κτίρια επαγγελματικής ή εμπορικής χρήσης, όπως σχολεία, αθλητικά κέντρα, χώροι συνάθροισης κοινού, πολυκαταστήματα, κτίρια γραφείων κλπ, σε τμήμα του ακάλυπτου χώρου του οικοπέδου, εφόσον αυτό είναι απευθείας προσβάσιμο από τα οχήματα συλλογής.
- δ) σε ιδιωτικούς χώρους απαιτείται η έγγραφη σύμφωνη γνώμη του ιδιοκτήτη του χώρου, η οποία χορηγείται πριν την Απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου.
- ε) Στις περιπτώσεις χώρων που βρίσκονται σε παραδοσιακά τμήματα πόλεων, σε παραδοσιακούς οικισμούς, σε ιστορικούς τόπους και γενικά σε περιοχές που υπάγονται σε προστατευτικό καθεστώς βάσει της κείμενης νομοθεσίας, είναι υποχρεωτική η γνωμοδότηση του αρμόδιου Συμβουλίου Αρχιτεκτονικής του Ν.4030/11 (ΦΕΚ-249/Α/11) και του εκάστοτε αρμοδίου φορέα ή οργάνου. Ο Δήμος οφείλει να προβεί σε έγγραφη ενημέρωση της οικείας Υπηρεσίας Δόμησης 48 ώρες πριν την έναρξη των εργασιών προσκομίζοντας τις τυχόν απαραίτητες γνωμοδοτήσεις.

Η εγκατάσταση ΓΑ διέπεται από τους παρακάτω Γενικούς Κανόνες:

- Απαγορεύεται σε κάθε περίπτωση η κοπή δέντρων προκειμένου να εγκατασταθεί Γωνία Ανακύκλωσης.
- Για την επιλογή της κατάλληλης θέσης και διάταξης της εγκατάστασης θα πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα για τη μικρότερη δυνατή οπτική, ακουστική και αισθητική όχληση της περιοχής.
- Η Γωνία Ανακύκλωσης επιβάλλεται να γεινιάζει με το δρόμο που χρησιμοποιούν τα οχήματα συλλογής.
- Η εγκατάσταση των Γωνιών Ανακύκλωσης εγκρίνεται με Απόφαση του οικείου Δημοτικού Συμβουλίου μετά από τον προσδιορισμό σε τοπογραφικό διάγραμμα κατάλληλης κλίμακας, της θέσης, των ορίων, της διάταξης του εξοπλισμού και της απαραίτητης επίστρωσης του χώρου που καταλαμβάνουν.

3.3 ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΥΛΙΚΩΝ ΠΟΥ ΘΑ ΣΥΛΛΕΓΟΝΤΑΙ

Οι ποσότητες, που θα συλλέγονται δεν μπορούν να εκτιμηθούν με ακρίβεια, δεδομένου ότι εξαρτώνται από μια σειρά αστάθμητων παραγόντων, όπως ο βαθμός ανταπόκρισης των πολιτών. Ωστόσο, είναι δυνατόν να εκτιμηθούν τα «διαθέσιμα προς συλλογή» υλικά και κατ' επέκταση η «εν δυνάμει» μέγιστες συλλεγόμενες ποσότητες.

Για την εκτίμηση αυτών των ποσοτήτων, χρησιμοποιούνται τα στοιχεία που αναφέρθηκαν παραπάνω σχετικά με τη παραγωγή των αποβλήτων και η ποιοτική σύσταση των ΑΣΑ.

Σύμφωνα με τη ποσότητα σχεδιασμού της παραγωγής των ΑΣΑ για το Δήμο Ψαρών σε βάθος 20ετίας, που εκτιμήθηκε σε προηγούμενη παράγραφο είναι της τάξεως των **200 tn/year**.

Για τη σύσταση των ΑΣΑ πάρθηκαν στοιχεία από το εγχειρίδιο «ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΡΑΣΙΝΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ», που συνέταξε η Μονάδα Οργάνωσης της Διαχείρισης Αναπτυξιακών Προγραμμάτων (ΜΟΔ) Α.Ε., τον Ιούνιο του 2018.

Η σύσταση προέρχεται από τον ΕΣΔΑ, με προσαρμογές στα επιμέρους ρεύματα από στοιχεία της ΕΕΑΑ και των ΠΕΣΔΑ.

Στο παρακάτω Πίνακα παρουσιάζεται, η ποσοστιαία συμμετοχή των ειδών στα ΑΣΑ με τις διαθέσιμες ποσότητες υλικών σε tn/year, σύμφωνα με τη παραγωγή:

Πίνακας 3.2: Σύσταση ΑΣΑ και εκτιμώμενες μέγιστες διαθέσιμες ποσότητες υλικών

ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (tn/year)
Οργανικά	44,3	88,6
<i>Βρώσιμα λίπη & έλαια</i>	1,3	2,6
<i>Λοιπά Οργανικά</i>	43,0	86,0
Χαρτί/Χαρτόνι	22,2	44,4
<i>Χαρτόνι συσκευασίας</i>	5,9	11,8
<i>Χαρτί έντυπο*</i>	5,7	11,4
<i>Λοιπό χαρτί**</i>	10,5	21,0
Πλαστικό	13,9	27,8
<i>PET φιάλες</i>	3,4	6,8
<i>Λοιπές πλαστικές συσκευασίες</i>	6,3	12,6
<i>Λοιπό πλαστικό</i>	4,2	8,4
Μέταλλο	3,9	7,8
<i>Σιδηρούχα</i>	2,7	5,4
<i>Αλουμίνιο</i>	1,2	2,4
Γυαλί	4,3	8,6
<i>Συσκευασίες</i>	3,7	7,4
<i>Γυαλί λοιπά</i>	0,6	1,2
Ξύλο	4,6	9,2
ΑΗΗΕ	1,3	2,6
Μπαταρίες	0,02	0,04
Ογκώδη	3,0	6,0
Λοιπά	2,5	5,0
Σύνολο	100,0	200,0

*το 70% του εντύπου χαρτιού θεωρείται ότι είναι λευκό

**το 50% του λοιπού χαρτιού θεωρείται ότι είναι ανακυκλώσιμο (συσκευασίες πλην χαρτονιών, λοιπά ανακυκλώσιμα)

Ο στόχος για συλλογή των Ανακυκλώσιμων Υλικών βάσει του ΠΕΣΔΑ Βορείου Αιγαίου, αναφέρεται στο 84% της συλλογής με αναμενόμενη ανάκτηση του 85% για το 2020 αρκετά φιλόδοξος για να υλοποιηθεί στο συγκεκριμένο χρονικό διάστημα.

Στη παρούσα θέτουμε για το 2020 το στόχο της συλλογής του 55% με ανάκτηση του 60% των ΑΥ, ενώ την επίτευξη των στόχων του ΠΕΣΔΑ, την προσδιορίζουμε για το 2025.

Πίνακας 3.3: Υπολογισμός στόχου συλλογής Α.Υ. 2025

		Παραγωγή	Στόχος	με 15%	Αναμενόμενη	
Χωριστή συλλογή ΑΥ tn (2025)		tn/y	%	tn/y	%	tn/y
ΑΣΑ		200,0				
Γυαλί	4,3%	8,60	85%	8,41	85%	7,15
Χαρτί/Χαρτόνι	22,2%	44,40	85%	43,40	85%	36,89
Μέταλλα	3,9%	7,80	85%	7,62	85%	6,48
Πλαστικό	13,9%	27,80	85%	27,17	85%	23,10
Ξύλο	4,6%	9,20	80%	8,46	85%	7,19
ΣΥΝΟΛΟ		96,45	97,80		85%	80,81

4. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ

4.1 ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΕΡΓΩΝ

Στις Γωνίες Ανακύκλωσης θα πραγματοποιείται η συλλογή των παρακάτω υλικών.

Μέταλλα	20 01 40 / 15 01 04
Χαρτί	20 01 01 / 15 01 01
Πλαστικά	20 01 39 / 15 01 02
Γυάλινη συσκευασία	15 01 07
Βρώσιμα έλαια & λίπη	20 01 25
Απόβλητα Ηλεκτρικού & Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)	20 01 35* 20 01 36

Οι Γωνίες Ανακύκλωσης θα κατασκευαστούν εντός του οικισμού των Ψαρών σε 12 θέσεις κοινόχρηστων χώρων, οι οποίες θα αποτελούνται από τα έξι (6) ήδη υφιστάμενα σημεία ανακύκλωσης με εκσυγχρονισμό αυτών και προσθήκη ακόμα έξι (6) νέων θέσεων. Οι 12 θέσεις με το εμβαδό κάλυψης τους δίνονται στο παρακάτω πίνακα:

α/α	ΣΗΜΕΙΑ/ΘΕΣΗ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΓΩΝΙΩΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ (ΓΑ)	ΕΜΒΑΔΟ ΓΑ (m2)	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΟΥ ΧΩΡΟΥ (m2)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΑΛΥΨΗΣ (%)
ΓΑ. 1	Πλατεία Βαρβάκη	17,5	540,0	3,2%
ΓΑ. 2	Απέναντι από Αίθουσα Πολιτιστικών Εκδηλώσεων	15,0	120,0	12,5%
ΓΑ. 3	Γυμνάσιο-Λύκειο	20,0	660,0	3,0%
ΓΑ. 4	Λιμενικός Σταθμός - Δημοτικό Κτήριο "Ξενώνα"	13,0	235,0	5,5%
ΓΑ. 5	Προκουμαία - Πλατεία Ηρώων	12,0	240,0	5,0%
ΓΑ. 6	Κάτω Γιαλός	13,0	90,0	14,4%
ΓΑ. 7	Δημαρχείο	7,0	700,0	1,0%
ΓΑ. 8	Δημοτικό Σχολείο-Νηπιαγωγείο	14,0	540,0	2,6%
ΓΑ. 9	Οδός Κωνσταντίνου Κανάρη	8,0	60,0	13,3%
ΓΑ. 10	Πλατεία Mini Market “Γαλήνη”	15,0	110,0	13,6%
ΓΑ. 11	Οδός 21η Οκτωβρίου διασταύρωση με Mini Market “Ψαρά”	11,0	75,0	14,7%
ΓΑ. 12	Πλατεία (Βάσω)	14,0	130,0	10,8%

Η δυναμικότητα της κάθε γωνίας ανακύκλωσης είναι για μέγιστη αποθηκευτική ικανότητα 1,0tn ανακυκλώσιμων υλικών.

Για τη κατασκευή των Γωνιών Ανακύκλωσης απαιτείται πρώτα από όλα η οριοθέτηση του χώρου, ο οποίος θα έχει σαφές περίγραμμα και κατάλληλο δάπεδο. Οι εργασίες που θα εκτελεστούν, σύμφωνα με τα **ΣΧΕΔΙΑ Σ-3.1 έως 3.12 «Κάτοψη ΓΑ»**, κλίμακα **1:50** και το **ΣΧΕΔΙΟ Σ-4 «Ενδεικτική Όψη ΓΑ»**, κλίμακα **1:40** είναι:

- Μικρό διαμορφώσεις ισοπέδωσης των χωμάτων δαπέδων
- Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου, ώστε να πλένεται εύκολα ο χώρος
- Τοποθέτηση περιμετρικού ξύλινου κιγκλιδώματος για την οριοθέτηση του χώρου

- Λοιπές κατασκευές διαμόρφωσης περιβάλλοντα χώρου όπως κράσπεδα, παρτέρια και ζαρντινιέρες με κατάλληλες φυτεύσεις.
- Διαγραμμίσεις οδοστρώματος
- Τοποθέτηση κατάλληλου φωτισμού όπου απαιτείται
- Τοποθέτηση πληροφοριακής πινακίδας ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης

Η αναβάθμιση των υπαρχόντων σημείων, καθώς και τα νέα που θα προκύψουν, θα εξυπηρετούν όσο το δυνατόν περισσότερους πολίτες και επαγγελματίες του νησιού. Η συγκεκριμένη πρόταση, προϋποθέτει μια σειρά βελτιώσεων στους υφιστάμενους κάδους, αλλά και προμήθεια νέου εξοπλισμού.

Στις Γωνίες Ανακύκλωσης θα αποθηκεύονται τα τέσσερα (4) κύρια ρεύματα Α.Υ., με διαφορετικούς έγχρωμους κάδους ή καπάκι ανά υλικό και θα διαθέτουν ειδικές θυρίδες, κλειδαριά και ειδικά αυτοκόλλητα για κάθε διαφορετικό υλικό, όπως παρακάτω:

- **Μέταλλα**, σε μπλε κάδο (1100lt) με γαλάζιο καπάκι, ή μπλε κάδο (240lt)
- **Χαρτί-Χαρτόνι**, σε μπλε κάδο (1100lt) με κίτρινο καπάκι ή κίτρινο κάδο (240lt)
- **Πλαστικό**, σε μπλε κάδο (1100lt) με κόκκινο καπάκι ή κόκκινο κάδο (240lt)
- **Γυαλί**, σε γκρίζο/μαύρο κάδο (240lt).

Επιπρόσθετα θα αποθηκεύονται και δύο (2) ειδικά ρεύματα, όπως παρακάτω:

- **Βρώσιμα Έλαια και Λίπη**, σε ειδικά δοχεία-βαρέλια συλλογής
- **Μικρά ΑΗΗΕ**, σε πράσινο κάδο (240lt) με ειδικό αυτοκόλλητο σήμανσης

Οι ειδικοί κώδωνες – συλλέκτες απόθεσης γυάλινων συσκευασιών προτείνεται να τοποθετηθούν σε επιλεγμένα δημοτικά σημεία όπου υπάρχουν συγκεντρωμένες επιχειρήσεις υγειονομικού ενδιαφέροντος (καφέ, εστιατόρια, μπάρ κλπ.) και η παραγωγή γυαλιού είναι αυξημένη.

Οι κάδοι στις **12 Γωνίες Ανακύκλωσης (Γ.Α.)**, δίνονται στο παρακάτω Πίνακα Εξοπλισμού:

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.1: Απαιτούμενος εξοπλισμός αλλά και ενέργειες για τις «Γωνίες Ανακύκλωσης»

α/α	ΣΗΜΕΙΑ/ΘΕΣΗ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΓΩΝΙΩΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ (ΓΑ)	ΜΕΤΑΛΛΑ- ΛΟΥΜΙΝΙΟ (κάδος μπλε με γαλάζιο καπάκι ή όλος μπλε) (LT)	ΠΛΑΣΤΙΚΟ (κάδος μπλέ με κόκκινο καπάκι ή όλος κόκκινος) (LT)	ΧΑΡΤΙ - ΧΑΡΤΟΝΙ (κάδος μπλε με κίτρινο καπάκι ή όλος κίτρινος) (LT)	ΓΥΑΛΙ (Κάδος γκρι ή μαύρος) (LT)	Μικρού Μεγέθους ΑΗΗΕ (LT) (πράσινος με ειδικό αυτοκόλλητο)	ΒΡΩΣΙΜΑ ΈΛΑΙΑ & ΛΙΠΗ (πλαστικό βαρέλι) (LT)	ΣΥΝΟΛΟ (LT)
ΓΑ. 1	Πλατεία Βαρβάκη	240*	240****	240**	240	0	0	960
ΓΑ. 2	Απέναντι από Αίθουσα Πολιτιστικών Εκδηλώσεων	1100	1100	1100	240	240***	60	3.840
ΓΑ. 3	Γυμνάσιο-Λύκειο	1100+240*	1100+240	1100+240**	240	240***	0	4.500
ΓΑ. 4	Λιμενικός Σταθμός - Δημοτικό Κτήριο "Ξενώνα"	1100	1100	1100	1300 @	0	0	4.600
ΓΑ. 5	Προκυμαία - Πλατεία Ηρώων	240*	240	240**	1300 @	240***	0	2.260
ΓΑ. 6	Κάτω Γιαλός	1100	1100	1100	240	0	60	3.600
ΓΑ. 7	Δημαρχείο	240*	240	240**	240	0	0	960
ΓΑ. 8	Δημοτικό-Νηπιαγωγείο	240*	240****	240**	240	240***	0	1.200
ΓΑ. 9	Οδός Κωνσταντίνου Κανάρη	240	240	240	240	0	0	960
ΓΑ. 10	Πλατεία Mini Market “Γαλήνη”	1100	1100	1100	240	240***	60	3.840
ΓΑ. 11	Οδός 21η Οκτωβρίου διασταύρωση με Mini Market “Ψαρά”	240	240	1100	240	240***	0	2.060
ΓΑ. 12	Πλατεία (Βάσω)	240	240	240	240	240***	60	1.260
	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	7.420	7.420	8.280	5.000	1.680	240	30.040
	ΑΝΑΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟΙ	1.100	1.100	1.100	240	240***	60	3.840
	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	8.520	8.520	9.380	5.240	1.920	300	33.880

*	Αλλαγή καπακιών ΜΠΛΕ ΧΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΟΠΗ
**	Αλλαγή καπακιών ΚΙΤΡΙΝΟΥ ΧΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΘΥΡΙΔΑ
***	Αλλαγή καπακιών ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΧΡΩΜΑΤΟΣ ΚΑΝΟΝΙΚΟ ΣΤΕΓΑΝΟ
****	Αλλαγή καπακιών ΚΟΚΚΙΝΟΥ ΧΡΩΜΑΤΟΣ ΜΕ ΟΠΗ
1300 @	ΜΠΛΕ ΚΩΔΩΝΕΣ ΓΥΑΛΙΟΥ
	Αφορούν υφιστάμενους κάδους που διατηρούνται ή γίνεται αλλαγή στο καπάκι
	Αφορούν κάδους που βρίσκονται σε ΑΠΟΘΕΜΑ
	Αφορούν κάδους και μέσα που απαιτείται ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ
Γ.Α.	Αφορά ΓΑ με υφιστάμενο Υποβαστό 4 θέσεων κάδων 240lt
Γ.Α.	Αφορά ΓΑ με ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ νέου Υποβαστού 4 θέσεων κάδων 240lt

4.2 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΓΑ

Η χωριστή συλλογή των Α.Υ. περιλαμβάνει τον εκσυγχρονισμό και την επέκταση του πρόγραμμα Διαλογής στην Πηγή (ΔσΠ) των τεσσάρων (4) κύριων ρευμάτων ΑΥ τουλάχιστον, συμφωνία με τον εγκεκριμένο ΠΕΣΔΑ, καθώς και δύο (2) άλλων ειδικών ρευμάτων επιπρόσθετα κατά περίπτωση.

Προ-διαλογή στις Οικίες

Για τη προδιαλογή των ανακυκλώσιμων υλικών στις οικίες προτείνεται η προμήθεια «**σετ οικιακών κάδων προσωρινής αποθήκευσης ανακυκλώσιμων υλικών εντός οικίας**». Οι κάδοι θα είναι χρώματος κόκκινου (για το πλαστικό), μπλέ (για το μέταλλο), κίτρινο (για το χαρτί) και γκρι ή μαύρο (για το γυαλί). Θα διαμοιραστούν σε όλα τα νοικοκυριά του οικισμού με ευθύνη για τη καλή κατάσταση τους από τους ίδιους τους πολίτες.

Σημεία συλλογής – Προκαταρκτική αποθήκευση

Θέτοντας ως στόχο την σταδιακή αύξηση της ανακύκλωσης για το νησί των Ψαρών, προτείνεται η μετατροπή τόσο των υφιστάμενων 5 “Νησίδων Ανακύκλωσης” και των 3 Συστάδων “ΜΠΛΕ” κάδων Ανακύκλωσης σε «**Γωνίες Ανακύκλωσης**», σύμφωνα με το άρθρο 44Α του Ν. 4042/2012, που προστέθηκε με το άρθρο 21 του Ν. 4447/18 και την ΚΥΑ οικ. 18485/26-4-2017 (ΦΕΚ 1412/Β/ 26-04-2017), όσο και την προσθήκη νέων «Γωνιών Ανακύκλωσης» για την κάλυψη των αναγκών του οικισμού και την καλύτερη απόδοση της ΔσΠ.

Με αυτόν τον τρόπο, επεκτείνεται το πρόγραμμα ΔσΠ με τη δημιουργία δώδεκα (12) συνολικά Γωνιών Ανακύκλωσης, οι οποίες θα αποτελούνται από τα έξι (6) ήδη υφιστάμενα σημεία με εκσυγχρονισμό αυτών και προσθήκη ακόμα έξι (6) νέων θέσεων όπως απεικονίζονται στο **ΣΧΕΔΙΟ Σ-2 «Γενική Διάταξη Χωροθέτησης ΓΑ και Λοιπών Μέσων Συλλογής ΑΣΑ», κλ. 1:1000**.

Συλλογή – Μεταφορά (Σ-Μ)

Η αποκομιδή των κύριων ανακυκλώσιμων υλικών από τις δώδεκα (12) «Γωνίες Ανακύκλωσης» θα πραγματοποιείται από το υπάρχον Α/Φ ΚΗΗ 2866 χωρητικότητας 6m³. Για τα ειδικά ρεύματα ανακύκλωσης η αποκομιδή θα γίνεται με ανοιχτό όχημα του Δήμου Ψαρών.

Χώρος διαχείρισης στερεών αποβλήτων

Τα δρομολόγια συλλογής και μεταφοράς των ανακυκλώσιμων υλικών θα καταλήγουν στις εγκαταστάσεις διαχείρισης του ΣΜΑ στη θέση «Διασέλι», όπου θα λειτουργεί και το «Πράσινο Σημείο (Π.Σ.)», αλλά και ο χώρος Προσωρινής Αποθήκευσης Α.Υ και ΣΜΑΥ. Στον συγκεκριμένο χώρο θα πραγματοποιηθούν όλα τα απαιτούμενα έργα, καθώς και η προμήθεια του κατάλληλου εξοπλισμού, ώστε οι εισερχόμενες ποσότητες αποβλήτων να οδηγούνται με απόλυτη οργάνωση σε κατάλληλους περιέκτες για την προσωρινή αποθήκευσή τους.

Οι υπάρχουσες δυο (2) χοάνες, καθώς και τα δυο (2) press container θα χρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες των ρευμάτων του χαρτιού αλλά και του πλαστικού, ενώ για όλα τα υπόλοιπα υλικά όπως τα μέταλλα, το γυαλί, τις μικρές ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές (ΑΗΗΕ) αλλά και τα βρώσιμα έλαια, θα γίνει προμήθεια των μέσων προσωρινής αποθήκευσης, όπως ανοιχτού και κλειστού τύπου container, αλλά και δύο παλετοδεξαμενών για τα βρώσιμα έλαια.

Μεταφορά αποβλήτων (Χερσαία - Θαλάσσια)

Μετά την πλήρωση των μέσων αποθήκευσης των κύριων ανακυκλώσιμων υλικών, θα παραλαμβάνονται από το υπάρχον ειδικό όχημα μεταφοράς τύπου Hook Lift, με το οποίο θα μεταφέρονται δια θαλάσσιας οδού στην Χίο. Η θαλάσσια μεταφορά των ΑΣΑ του Δήμου Ψαρών να γίνει στα πλαίσια των διατάξεων της παραγράφου 6, άρθρου 84 του Ν. 4316/2014.

Για τα ειδικά ρεύματα ανακύκλωσης που εμπίπτουν στην εναλλακτική διαχείριση του Ν. 2939/2001, τα απόβλητα θα μεταφέρονται με αδειοδοτημένους μεταφορείς των αρμόδιων ΣΕΔ ή των συνεργαζόμενων εταιριών διαχείρισης που διαθέτουν τις σχετικές άδειες. Σύμφωνα με

το Ν. 4316/14, η δαπάνη της θαλάσσιας μεταφοράς βαρύνει τους αντίστοιχους φορείς αποστολής των αποβλήτων οι οποίοι νοούνται τα ΣΕΔ.

Εργασίες ανάκτησης και διάθεσης (R-D)

Μετά την άφιξη στην Χίο τα κύρια ανακυκλώσιμα υλικά, θα οδηγούνται στο ΚΔΑΥ του νησιού στη «ΒΙΑΛ», όπου θα λαμβάνουν χώρα διεργασίες (εργασία R12), ενώ τα ειδικά ρεύματα ανακυκλώσιμων υλικών θα οδηγούνται στις εγκαταστάσεις τελικής διαχείρισης στην ηπειρωτική Ελλάδα.

5. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ

Οι «Γωνίες Ανακύκλωσης» θα αποτελούν σε επίπεδο γειτονιάς, βασικό στοιχείο του συστήματος διαχείρισης αποβλήτων του Δήμου Ψαρών. Πρόκειται για οριοθετημένους και διαμορφωμένους χώρους με κατάλληλη υποδομή και εξοπλισμό, ώστε οι δημότες να παραδίδουν οργανωμένα και με ασφάλεια χρήσιμα ανακυκλώσιμα υλικά, χωριστά συλλεγμένα, όπως χαρτί, γυαλί, μέταλλα, πλαστικά, βρώσιμα έλαια και εξοπλισμό ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό, προκειμένου να προωθηθούν στη συνέχεια για ανακύκλωση.

Όλες οι προτεινόμενες διατάξεις φαίνονται στις κατόψεις των σχεδίων **ΣΧΕΔΙΑ Σ-3.1 - Σ-3.12 «Κάτοψη Γωνίας Ανακύκλωσης»**, κλ. 1:50, με τα προτεινόμενα έργα τους να περιγράφονται παρακάτω:

5.1 ΕΡΓΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΚΑΙ ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΧΩΡΩΝ

5.1.1 Εκσκαφές - Καθαιρέσεις

Πριν την εκτέλεση των κυρίως εργασιών του έργου πραγματοποιούνται, οι προκαταρκτικές εργασίες, οι οποίες αφορούν την εκσκαφή, τον καθαρισμό, την απομάκρυνση των μικροκατασκευών και λοιπών ακατάλληλων προς χρήση υλικών.

Οι εργασίες καθαιρέσεων αφορούν τη καθαίρεση οπλισμένων σκυροδεμάτων, κυρίως κρασπέδων συνολικού όγκου **2,0m³ (Α.Τ. 2.0)**, ενώ οι εργασίες εκσκαφών συνολικού όγκου **17,0m³ (Α.Τ. 5.0)** αφορούν την απομάκρυνση εδάφους σε κοινόχρηστους χώρους για τις ανάγκες διαμόρφωσης του δαπέδου και της οριοθέτησης της περιοχής εγκατάστασης της ΓΑ.

Τα υλικά καθαιρέσεων θα μεταφερθούν στο χώρο προσωρινής αποθήκευσης ΑΕΚΚ και Ογκωδών στη θέση «Καστρί», ο οποίος βρίσκεται σε απόσταση 5km περίπου από την εγκατάσταση.

Για τις εργασίες καθαίρεσης οπλισμένου σκυροδέματος, ισχύει το πρότυπο **ΕΛΟΤ 15-02-01-01**, ενώ για τις εκσκαφές σε εδάφη γαιώδη – ημιβραχώδη ισχύει η **ΠΕΤΕΠ 02-02-01-00**, μετά την αναστολή της εφαρμογής της αντίστοιχης ΕΤΕΠ.

5.1.2 Εξομάλυνση εδάφους

Σε χωμάτινο δάπεδο για την καλύτερη εφαρμογή του βιομηχανικού δαπέδου απαιτείται η κατασκευή βάσης από οπλισμένο σκυρόδεμα C12/15 (**Α.Τ. 14.0**) ύψους 10cm. Η εξομάλυνση του εδάφους θα πραγματοποιηθεί σε 6 ΓΑ, σύμφωνα με το πίνακα στην Αναλυτική Προμέτρηση εργασιών.

Οι κατασκευές από οπλισμένο σκυρόδεμα C12/15 πραγματοποιούνται σύμφωνα με τα πρότυπα **ΕΛΟΤ** και τις αντίστοιχες **ΠΕΤΕΠ**.

5.1.3 Κατασκευή κρασπέδου

Για το εγκιβωτισμό του βιομηχανικού δαπέδου θα κατασκευαστεί κράσπεδο διαστάσεων πάχους 20cm και ύψους 20cm από οπλισμένο σκυρόδεμα C12/15 (**Α.Τ. 14.0**). Συνολικά θα κατασκευαστούν κράσπεδα σε 6 ΓΑ, σύμφωνα με το πίνακα στην Αναλυτική Προμέτρηση εργασιών.

Οι κατασκευές από οπλισμένο σκυρόδεμα C12/15 πραγματοποιούνται σύμφωνα με τα πρότυπα **ΕΛΟΤ** και τις αντίστοιχες **ΠΕΤΕΠ**.

5.1.4 Κατασκευή παρτεριού

Στο οριοθετημένο δάπεδο θα κατασκευαστεί παρτέρι ορθογωνικό διαστάσεων 3,0x0,75m στο οποίο θα φυτευτούν αρωματικά φυτά και θάμνοι. Το παρτέρι θα κατασκευαστεί από οπλισμένο σκυρόδεμα C12/15 (**A.T. 14.0**), πάχους 20cm και ύψους 0,5m με μικρές τρύπες αποστράγγισης περιμετρικά. Συνολικά θα κατασκευαστούν 2 τεμάχια στις ΓΑ, σύμφωνα με το πίνακα στην Αναλυτική Προμέτρηση εργασιών.

Οι κατασκευές από οπλισμένο σκυρόδεμα C12/15 πραγματοποιούνται σύμφωνα με τα πρότυπα **ΕΛΟΤ** και τις αντίστοιχες **ΠΕΤΕΠ**.

5.1.5 Κατασκευή βιομηχανικού δαπέδου

Για την οριοθέτηση του χώρου θα κατασκευαστεί βιομηχανικό δάπεδο χρώματος γκρι, εξασφαλίζοντας έτσι μεγάλη αντοχή και διάρκεια, ευκολότερο και γρηγορότερο καθαρισμό, συμβάλλοντας στην καλή υγιεινή του χώρου.

Η κατασκευή βαρέως τύπου βιομηχανικού δαπέδου, θα γίνει από οπλισμένο σκυρόδεμα ελαχίστου πάχους 8cm και έως 12cm στις κορυφές με δομικό πλέγμα B500C. Η συνολική επιφάνεια εφαρμογής του βιομηχανικού δαπέδου για τις 12 Γωνίες Ανακύκλωσης υπολογίζεται σε **160m²** (**A.T. 23.0**) και κατανέμεται σύμφωνα με το πίνακα στην Αναλυτική Προμέτρηση εργασιών.

5.1.6 Κατασκευή ξύλινου κιγκλιδώματος (A.T. 24.0-26.0)

Προβλέπεται η κατασκευή ξύλινου κιγκλιδώματος από ξυλεία δρυός, παρόμοιου τύπου με τα υφιστάμενα κιγκλιδώματα που έχουν κατασκευαστεί στον οικισμό των Ψαρών και ταιριάζουν αισθητικά στο χώρο.

Το ξύλινο κιγκλίδωμα θα έχει υπέργειο ύψος 1,0m και θα κατασκευαστεί από ορθοστάτες ορθογωνικής διατομής 10x10cm οι οποίοι θα τοποθετηθούν ανά 2,2m. Επί των ορθοστατών θα τοποθετηθούν δύο οριζόντια τμήματα ορθογωνικής διατομής 10x3cm μήκους 2,2m, στα οποία θα τοποθετηθούν επί αυτών τα κάθετα τμήματα. Ο σκελετός ενδιάμεσα θα πληρωθεί με οκτώ σανίδες διατομής 10x2cm μήκους 0,95m, έτσι ώστε να απέχουν από το έδαφος 5cm. Για τη στήριξη του κιγκλιδώματος απαιτούνται στηρίγματα των στύλων στο δάπεδο και εξαρτήματα σύνδεσης των ξύλων μεταξύ τους και την στερέωσή τους σε τοίχους ή άλλα δομικά στοιχεία.

Το συνολικού μήκους **L=97,80m** που θα κατασκευαστεί για τις 12 Γωνίες Ανακύκλωσης αναλύεται στο πίνακα της Αναλυτική Προμέτρηση εργασιών.

Τέλος επί του συνόλου του κατασκευασμένου κιγκλιδώματος θα πραγματοποιηθεί επάλειψη όλων των επιφανειών αυτών με μυκητοκτόνο για την προστασία και συντήρηση του ξύλου έναντι προσβολής από μικροοργανισμούς και βερνίκι το χρώμα του οποίου θα καθοριστεί από την επίβλεψη. Η συνολική επιφάνεια υπολογίζεται σε **277m²**.

Για τις εργασίες βερνικοχρωματισμών, ισχύει το πρότυπο **ΕΛΟΤ 03-10-05-00**.

5.1.7 Προμήθεια και τοποθέτηση ξύλινης ζαρντινιέρας (A.T. 27.0)

Στις ΓΑ όπου δεν θα κατασκευαστεί παρτέρι για την αισθητική αναβάθμιση των χώρων, τη δημιουργία οπτικού φράγματος και την ενίσχυση της ευχάριστης οσφρητικής αίσθησης θα πραγματοποιηθεί η προμήθεια και τοποθέτηση ξύλινης ζαρντινιέρας παραλληλόγραμμης διαστάσεων περίπου 150x50x40cm ύψος, στην οποία θα φυτευτούν αρωματικά φυτά και θάμνοι.

Θα είναι κατασκευασμένες από εμποτισμένη ξυλεία για μεγαλύτερη αντοχή και εγκατάσταση σε εξωτερικό χώρο και εσωτερικά θα διαθέτουν ύφασμα όπου θα συγκρατεί το χώμα αλλά θα αφήνει την απορροή των υδάτων καθώς και το φυτό να αναπνέει.

Συνολικά θα προμηθευτούν και θα τοποθετηθούν 5 τεμάχια στις ΓΑ, σύμφωνα με το πίνακα της Αναλυτική Προμέτρηση εργασιών.

5.1.8 Συντήρηση υφιστάμενων υποβαστών Ανακύκλωσης (Α.Τ. 36.0 & 37.0)

Για τη συντήρηση των υφιστάμενων πέντε (5) υποβαστών ανακύκλωσης θα πραγματοποιηθεί βαφή αυτών με ειδικά εποξειδικά χρώματα μετά από απολίπανση και αστάρωμα των επιφανειών.

Θα γίνει εφαρμογή αντισκωριακής/αντιδιαβρωτικής επάλειψης για προστασία της χαλυβδοκατασκευής και στη συνέχεια θα γίνει βαφή, με βερνικόχρωμα κυπαρισσί χρώματος ή άλλο που θα επιλέξει η επίβλεψη, κατάλληλο για εξωτερικούς χώρους.

Η συνολική επιφάνεια των υφιστάμενων πέντε (5) υποβαστών ανακύκλωσης στα οποία θα γίνει η συντήρηση υπολογίζεται σε **60m²**.

Για τις εργασίες αντισκωριακών βαφών και ελαιοχρωματισμών, ισχύει το πρότυπο **ΕΛΟΤ 03-10-03-00**.

5.2 ΛΟΙΠΑ ΕΡΓΑ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ

5.2.1 Πινακίδες Πολλαπλής Πληροφόρησης και Ενημέρωσης (Α.Τ. 42.0 & 45.0)

Στα πλαίσια της ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών σε κάθε ΓΑ θα τοποθετηθεί πινακίδα πολλαπλής πληροφόρησης και ενημέρωσης των πολιτών στην οποία θα αναγράφονται:

- Ονομασία και είδος του χώρου.
- Είδος αποβλήτων που διαχειρίζεται.
- Εξοπλισμός ανά υλικό διαχείρισης
- Τρόπος απόρριψης των ανακυκλώσιμων υλικών.
- Όνομα, διεύθυνση και τηλέφωνο του Φορέα Λειτουργίας.

Οι πινακίδες θα τοποθετηθούν παραπλευρώς η εσωτερικά των ΓΑ, σε θέσεις προκειμένου να είναι ορατές από τους διερχόμενους.

Η πινακίδα θα έχει διαστάσεις **1,2x1,0m** με αναγραφές και σύμβολα από μεμβράνη υψηλής αντανakλαστικότητας και θα στηριχθεί σε δύο υποστυλώματα. Συνολικά θα τοποθετηθούν **12 τεμάχια** πινακίδων πολλαπλής πληροφόρησης και ενημέρωσης του κοινού.

Για τη κατακόρυφη σήμανση ισχύει η **ΠΕΤΕΠ 05-04-07-00**, μετά την αναστολή της εφαρμογής της αντίστοιχης **ΕΤΕΠ**.

5.2.2 Διαγράμμιση οδοστρώματος (Α.Τ. 46.0)

Στην επαφή των Γωνιών Ανακύκλωσης με το οδόστρωμα για την ασφάλεια και την οριοθέτηση του χώρου θα γίνει διαγράμμιση του οδοστρώματος **με μπλέ χρώμα ή άλλο σύμφωνα με την υπόδειξη της επίβλεψης**, με υλικό υψηλής αντοχής και αντανakλαστικότητας, πλάτους **0,20m**, η οποία θα κατευθύνει τους επισκέπτες και θα διαχωρίζει το οδόστρωμα από το χώρο κίνησης των επισκεπτών για την απόρριψη των υλικών. Επίσης περιλαμβάνεται η αποτύπωση του ειδικού σήματος της ανακύκλωσης σε θέσεις όπου κριθούν κατάλληλες σύμφωνα με την υπόδειξη της επίβλεψης.

Το συνολικό εμβαδό για τη διαγράμμιση του οδοστρώματος υπολογίζεται σε **33,0m²**.

5.2.3 Φωτισμός

Για το φωτισμό των ΓΑ κατά τη διάρκεια της νύχτας, καθόσον θα είναι προσβάσιμες όλο το 24ωρο, θα χρησιμοποιηθούν τα υφιστάμενα φωτιστικά της οδού.

Σε τρεις ΓΑ ο φωτισμός κρίνεται μη επαρκής και για το λόγο αυτό θα τοποθετηθούν φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα ισχύος 100W, σε κοντινούς υφιστάμενους στύλους της ΔΕΗ με κατεύθυνση του φωτός επί του χώρου των Γωνιών ανακύκλωσης. Συνολικά θα τοποθετηθούν **τρία (3) τεμάχια** φωτιστικών τύπου βραχίονα (**A.T. 47.0**) στις ΓΑ, σύμφωνα με το πίνακα στην Αναλυτική Προμέτρηση εργασιών.

Σε δύο ΓΑ όπου ο φωτισμός κρίνεται μη επαρκής και δεν υπάρχει σε κοντινή απόσταση υφιστάμενος στύλος της ΔΕΗ, θα τοποθετηθεί φωτιστικό κολώνας τύπου πυροφάνι παρόμοιου τύπου με τα υφιστάμενα που έχουν τοποθετηθεί εντός του οικισμού σε παλιότερη εργολαβία. Τα φωτιστικά θα έχουν ύψος 4,0-4,5m και ο λαμπτήρας θα είναι ισχύος 100W. Συνολικά θα τοποθετηθούν **δύο (2) τεμάχια** φωτιστικών κολώνας τύπου πυροφάνι (**A.T. 48.0**) στις ΓΑ, σύμφωνα με το πίνακα στην Αναλυτική Προμέτρηση εργασιών.

Λοιπές εργασίες που προκύπτουν κατά τη σύνδεση και λειτουργία των φωτιστικών θα αποζημιωθούν απολογιστικά.

5.3 ΕΡΓΑ ΠΡΑΣΙΝΟΥ

Τα έργα πρασίνου θα πραγματοποιηθούν επί των κατασκευασμένων παρτεριών και στις ξύλινες ζαρντινιέρες που θα τοποθετηθούν στις Γωνίες ανακύκλωσης. Γενικά, τα έργα πρασίνου αποσκοπούν στη βέλτιστη αισθητική και οπτική εμφάνιση της Γωνίας Ανακύκλωσης.

5.3.1 Προμήθεια κηπευτικού χώματος (A.T. 56.0)

Πριν τη φύτευση των φυτών θα γίνει προμήθεια κηπευτικού χώματος, το οποίο θα είναι γόνιμο και εμπλουτισμένο με βελτιωτικά (τύρφη, οργανοχουμικά, περλίτης κλπ.). Το κηπευτικό χώμα θα τοποθετηθεί θα διαστρωθεί κατάλληλα για να υποδεχτεί τις φυτεύσεις. Οι συνολικές απαιτήσεις σε κηπευτικό χώμα για τη πλήρωση των παρτεριών και των ζαρντινιέρων υπολογίζεται σε **3m³**.

5.3.2 Φυτεύσεις θάμνων (A.T. 53.0 & 54.0)

Προτείνεται η φύτευση θάμνων κατηγορίας Θ2, συνολικά 18 τεμάχια ειδών σύμφωνα με το παρακάτω πίνακα:

ΙΔΗ ΦΥΤΩΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΦΥΤΩΝ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Αγγελική - <i>Pittosporum</i> spp.	5 τεμάχια	Δύο τεμάχια κατ' ελάχιστο σε κάθε παρτέρι η ζαρντινιέρα
Ασφόδελος - <i>Asphodelus Aestivus</i> spp.	5 τεμάχια	
Λεβάντα – <i>Lavandula</i> spp.	4 τεμάχια	
Πανσές -	4 τεμάχια	

Τέλος, η φύτευση των θάμνων θα γίνει σύμφωνα με το πρότυπο **ΕΛΟΤ 10-05-01-00**.

5.3.3 Φυτεύσεις αναρριχώμενων (A.T. 57.0 & 58.0)

Προτείνεται η φύτευση αναρριχώμενων φυτών κατηγορίας Α4, συνολικά 7 τεμάχια ειδών σύμφωνα με το παρακάτω πίνακα:

ΙΔΗ ΦΥΤΩΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΦΥΤΩΝ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Γιασεμί Χιώτικο - <i>Jasminum officinale</i> spp.	4 τεμάχια	Ένα τεμάχιο σε κάθε παρτέρι η ζαρντινιέρα
Βουκαμβίλλια - <i>Bougainvillea</i> spp.	3 τεμάχια	

Τέλος, η φύτευση των αναρριχώμενων θα γίνει σύμφωνα με το πρότυπο **ΕΛΟΤ 10-05-01-00**.

5.4 ΕΡΓΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ

Η περιβαλλοντική παρακολούθηση των Γωνιών Ανακύκλωσης έχει σαν στόχο την προστασία της δημόσιας υγείας, την αποφυγή της ρύπανσης του περιβάλλοντος και την παρακολούθηση της εύρυθμης λειτουργίας.

Το πρόγραμμα της περιβαλλοντικής παρακολούθησης θα είναι σύμφωνο με όσα αναφέρονται στις σχετικές άδειες της εγκατάστασης. Κατά τη διάρκεια λειτουργίας του έργου πρέπει να τηρούνται οι κανόνες ορθής λειτουργίας και να ελέγχονται όλες οι παράμετροι που είναι πιθανό να αποτελέσουν πηγές ρύπανσης του περιβάλλοντος χώρου (έδαφος, υπέδαφος, ατμόσφαιρα, επιφανειακά και υπόγεια νερά).

Η παρακολούθηση των λειτουργιών αποσκοπεί στην έγκαιρη διάγνωση τυχόν προβλημάτων ή δυσλειτουργιών με σκοπό την αποκατάστασή τους, έτσι ώστε κάθε εγκατάσταση να ικανοποιεί τις επιμέρους διεργασίες και συνολικά τις βασικές παραμέτρους βάσει των οποίων σχεδιάστηκε.

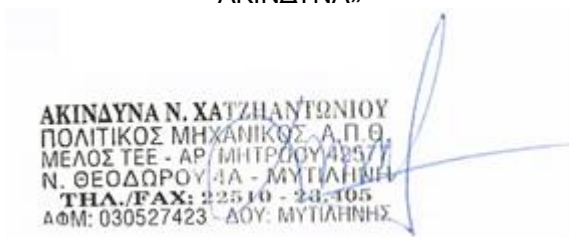
Ωστόσο, οι ελάχιστες ενέργειες περιβαλλοντικού ελέγχου που συνιστάται να εφαρμόζει ο Φορέας Διαχείρισης στους χώρους κατά την περίοδο λειτουργίας του είναι οι παρακάτω:

1. Τακτική απομάκρυνση των υλικών: Ανάλογα με το ρυθμό που συγκεντρώνονται. Η συχνότητα ελέγχου συνίσταται να είναι καθημερινή.
2. Τακτικό και αποτελεσματικό καθαρισμό του χώρου: Έτσι ώστε να διατηρείται η ευταξία του χώρου. Η συχνότητα ελέγχου συνίσταται να είναι καθημερινή.
3. Παρακολούθηση και Έλεγχος Παραγόμενων Αποπλυμάτων: Πρέπει να γίνεται παρακολούθηση για τυχόν παραγόμενα νερά έκπλυσης. Η συχνότητα ελέγχου συνίσταται να είναι εβδομαδιαία.
4. Έλεγχος Επιφανειακών Υδάτων: Παρακολούθηση των επιφανειακών υδάτων, αν υπάρχουν κοντά στους χώρους. Η συχνότητα ελέγχου συνίσταται να είναι εβδομαδιαία..

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ - ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Οι Συμπράττοντες μελετητές
«ΒΑΒΑΛΙΑΡΟΣ Γ. ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ, ΧΑΤΖΗΑΝΤΩΝΙΟΥ Ν.
ΑΚΙΝΔΥΝΑ»



Δια του Εκπροσώπου
ΑΚΙΝΔΥΝΑ Ν. ΧΑΤΖΗΑΝΤΩΝΙΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: ΕΓΓΡΑΦΑ - ΓΝΩΜΟΔΟΤΗΣΕΙΣ

1. η υπ' αριθμ. 371/8-2-2019 Γνωμοδότηση της Υπηρεσίας Νεωτέρων Μνημείων και Τεχνικών Έργων Βορείου Αιγαίου.

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΝΕΩΤΕΡΩΝ ΜΝΗΜΕΙΩΝ
ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ



Ημ/νία: 08/02/2019
Α. Π.: ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΜΤΕ/ΥΝΜΤΕΒΑ/55306/5960/371

Ημ/νία Έκδοσης 08/02/2019

Αρ. Πρωτ.: ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΜΤΕ/ΥΝΜΤΕΒΑ/55306/5960/371

Ταχ/κή : Βουρνάζων 19
Δ/ση : 81100 Μυτιλήνη
Πληροφορίες : Μάνος Κοντέλλης
Τηλέφωνο : 22510 40511, 40500
Fax : 22510 40500 εσ. 29
E-mail account : ynmmba@culture.gr

✓ Προς: **ΧΡΙΣΤΟΦΟΡΟ Ν. ΜΑΝΔΥΛΑ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ**
Αγ. Ειρήνης 3Γ
81100 Μυτιλήνη
Τηλ. 22510 29500, 6972320048

Κοιν: 1. Δήμος Χίου
Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών
Οινοποιώνος 1, 82131 Χίος
2. ΕΦ.Α. ΧΙΟΥ
Ναυάρχου Νικοδήμου 1
Αγ. Γεώργιος – Κάστρο
82131 Χίος

Θέμα: Έγκριση ή μη της μελέτης του έργου: «ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΔΙΚΤΥΟΥ ΓΩΝΙΩΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ (ΓΑ) ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΨΑΡΩΝ»

Σε απάντηση της αίτησής σας με ημερομηνία 04-02-2019, σχετικά με το θέμα, σας γνωρίζουμε ότι στις περιοχές του έργου «ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΔΙΚΤΥΟΥ ΓΩΝΙΩΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ (ΑΓ) ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΨΑΡΩΝ» όπως αυτές σημειώνονται στο συνημμένο σχέδιο της Γενικής Διάταξης Χωροθέτησης (Αρ. Σχεδ. Σ-1) και των επί μέρους σχεδίων (Αρ. Σχεδ. Σ-2.1 έως Σ-2.12) δεν υπάρχουν Μνημεία αρμοδιότητας της Υπηρεσίας μας και κατά συνέπεια δεν έχουμε αντίρρηση για την υλοποίησή του.

Η Προϊσταμένη
της ΥΝΜΤΕΒΑ

Μερόπη Φράγκου
ΠΕ Μηχανικών- Αρχιτεκτόνων

Ακριβές Αντίγραφο
Υπηρεσία Νεωτέρων Μνημείων και Τεχνικών Έργων Βορείου Αιγαίου
ΦΡΑΓΚΟΥ ΜΕΡΟΠΗ

2. η υπ’ αριθμ. 410/30-4-2019 Γνωμοδότηση στην Εφορείας Αρχαιοτήτων Χίου



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ
ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ
ΕΦΟΡΕΙΑ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΧΙΟΥ

ΕΦΟΡΕΙΑ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΧΙΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΒΥΖ/ΝΩΝ & ΜΕΤΑΒΥΖ/ΝΩΝ
ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ & ΜΟΥΣΕΙΩΝ

Διεύθυνση: Ναυάρχου Νικοδήμου 1,
Άγιος Γεώργιος – Κάστρο, 82 131 Χίος
Πληροφορίες: Άννα Μισαηλίδου
Τηλέφωνα: (22710) 44238, 44738, 44650
Fax: 2271044739
E-mail: efachi@culture.gr

ΘΕΜΑ: Δημιουργία Δικτύου γωνιών
ανακύκλωσης Οικισμού Ψαρών.

ΣΧΕΤ: Η με αρ. πρωτ. εισερχ. ΕΦΑ Χίου
410/6.2.2019 αίτηση με συνημμένη μελέτη.

Έχοντας υπόψη: 1) Το Π.Δ. 4/2018 «Οργανισμός Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού», 2) Την με αρ. πρωτ. ΥΠΠΟΑ/ΑΤΝΕΚΕ/115620/350/15-3-2018 (ΦΕΚ 1255/Β’/5-4-2018) Υπουργική Απόφαση περί μεταβίβασης αρμοδιοτήτων της Υπουργού Πολιτισμού και Αθλητισμού στους Προϊσταμένους των Περιφερειακών και Ειδικών Περιφερειακών Υπηρεσιών του ΥΠ.ΠΟ.Α., 3) το άρθρο 10 του Ν. 3028/2002 (ΦΕΚ 153/Α/28.6.2002) «Για την προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς, 4) Την Υ.Α. ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/64437/3222 π.έ/18.6.2001/ ΦΕΚ 881/Τβ/9.7.2001 οι νήσοι Ψαρά και Αντίψαρα, στο σύνολο της έκτασής του κηρύχθηκαν ως αρχαιολογικοί χώροι και 5) Την ανωτέρω σχετική αίτηση με συνημμένη μελέτη,

σας πληροφορούμε ότι :

Δεν υπάρχει αντίρρηση από την άποψη του Αρχαιολογικού Νόμου για την έγκριση του έργου «Δημιουργία Δικτύου Γωνιών Ανακύκλωσης οικισμού Ψαρών» του Δήμου Ψαρών, στις θέσεις όπου αυτές σημειώνονται στα συνημμένα τοπογραφικά διαγράμματα, διότι δεν προκαλείται άμεση ή έμμεση βλάβη σε μνημείο ή στον αρχαιολογικό χώρο αρμοδιότητάς μας και με την προϋπόθεση ότι όλες οι απαιτούμενες εργασίες διαμόρφωσης θα γίνουν με την επίβλεψη Υπαλλήλου της Υπηρεσίας μας.

Για τον λόγο αυτό θα πρέπει να μας ειδοποιήσετε 5 (πέντε) τουλάχιστον ημέρες πριν την έναρξή τους, ώστε να γίνει ο προγραμματισμός της αυτοψίας.

Το έγγραφο αυτό δεν αποτελεί αναγνώριση τίτλων κυριότητας και δεν αντικαθιστά την άδεια που τυχόν απαιτείται από άλλη αρμόδια Κρατική Αρχή.

Ημ/νία: 30/04/201

Α. Π.: ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΠΚ/ΕΦΑΧΙ/59396/40519/41

Ημ/νία Έκδοσης 30/04/201

Απάντηση στο έγγραφο: ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΠΚ/ΕΦΑΧΙ/59396/40519/41

ΠΡΟΣ: ΟΙΚΟΣΦΑΙΡΙΚΗ
Χριστόφορος Μανδουλός
& Συνεργάτες
Αγ. Ειρήνης 3Γ
81 100 Μυτιλήνη

ΚΟΙΝ: 1. Υπηρεσία Νεωτέρων
Μνημείων & Τεχνικών Έργων
Βορείου Αιγαίου
Βουρνάζων 19
81100 Μυτιλήνη

2. κ. Μαρουσώ Τσαπή
82 104 Ψαρά

Η Προϊσταμένη της Εφορείας Αρχαιοτήτων Χίου

