

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΔΗΜΟΣ ΔΡΑΜΑΣ

ΑΡ.ΜΕΛ.:34/2014

**ΕΡΓΟ: ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΩΡΩΝ
ΑΝΕΞΕΛΕΓΚΤΗΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ
ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ (ΧΑΔΑ) ΔΗΜΟΥ
ΔΡΑΜΑΣ**

**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΕΠΠΕΡΑΑ 2007-2013 (ΤΑΜΕΙΟ
ΣΥΝΟΧΗΣ – ΕΘΝΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ)**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 3.300.000,00 Συμπεριλαμβανομένου
ΦΠΑ 23%**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

**ΔΡΑΜΑ
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2015**

1 ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΧΑΔΑ «ΣΙΔΗΡΟΝΕΡΟ»

1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο ΧΑΔΑ ξεκίνησε την λειτουργία του το έτος 1985, εξυπηρετώντας τις ανάγκες των οικισμών της Δημοτικής Ενότητας Σιδηρονέρου και παρέμεινε ενεργός μέχρι το 2010. Η διάρκεια λειτουργίας του χώρου είναι 25 έτη. Φορέας λειτουργίας ήταν ο Δήμος Δράμας.

Το 2010 πάρθηκε απόφαση του Κοινοτικού Συμβουλίου Σιδηρονέρου για την οριστική παύση της λειτουργίας του.

1.2 ΘΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ο υπό αποκατάσταση χώρος διάθεσης απορριμμάτων βρίσκεται εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Δράμας και ειδικότερα της Δημοτικής Ενότητας Σιδηρόνερο στην περιοχή «Σιδηρόνερο». Η πρόσβαση στο χώρο γίνεται μέσω αγροτικής οδού που κατευθύνεται βόρεια της Επαρχιακής Οδού Δράμας – Σκαλωτής, η οποία και αποτελεί το δρόμο πρόσβασης στο ΧΑΔΑ. Η απόσταση του ΧΑΔΑ από τον πλησιέστερο οικισμό είναι 1,6 km βόρεια του οικισμού Σιδηρόνερο.

1.3 ΠΟΣΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΑΠΟΘΕΣΕΩΝ

Ο ΧΑΔΑ του Δ. Δράμας στη θέση «Σιδηρόνερο» λειτούργησε για 25 χρόνια (η λειτουργία του ξεκίνησε το 1985).

Δεδομένης της έλλειψης στοιχείων, λόγω της μη καταγραφής των εισερχόμενων ποσοτήτων στο ΧΑΔΑ, έγινε εκτίμηση της ποσότητας των απορριμμάτων με βάση τον εξυπηρετούμενο πληθυσμό, την τυπική σύσταση των αποβλήτων και τα έτη λειτουργίας του.

Αναλυτικότερα, λαμβάνεται η τιμή που προαναφέρθηκε (1,4 kg/κάτ./ημέρα), με βάση και τις εκτιμήσεις της μελέτης του Περιφερειακού Ταμείου, φαίνεται ότι η ανά κάτοικο παραγωγή προσεγγίζει την τιμή του Εθνικού Σχεδιασμού (ΚΥΑ 50910/2727) δηλαδή ισούται με 1,14 kg/κάτ./ημέρα.

Με βάση τα παραπάνω, για τη Δ.Ε. Δράμας κρίθηκε σκόπιμο να θεωρηθεί ότι για τη δεκαετία του 1980 η ημερήσια παραγόμενη ποσότητα ήταν 0,6 kg/κάτ./ημ, τη δεκαετία του 1990 η ημερήσια παραγόμενη ποσότητα ήταν 0,8 kg/κάτ./ημέρα. Τέλος, τη δεκαετία του 2000 και μετά η ημερήσια παραγόμενη ποσότητα ήταν 1,14kg/κάτ./ημ.

Οι παραπάνω παραδοχές θα οδηγήσουν σε ποσότητες διατιθέμενων απορριμμάτων που θα χρησιμοποιηθούν για μετέπειτα υπολογισμούς και πιθανόν να είναι αυξημένες σε σχέση με την πραγματικότητα. Ενδεχόμενη υπερεκτίμηση της ποσότητας, ωστόσο, θα οδηγήσει σε ασφαλέστερα αποτελέσματα βάσει των οποίων θα προταθούν τα αντίστοιχα έργα αποκατάστασης για τον εν λόγω ΧΑΔΑ.

Εξετάστηκαν επίσης μελέτες αποκατάστασης ΧΑΔΑ σε περιοχές με παρόμοια χαρακτηριστικά με την υπό μελέτη περιοχή για ασφαλέστερη εκτίμηση των αποτελεσμάτων. Η χρήση συντελεστών αποτελεί μια αξιόπιστη και δοκιμασμένη λύση σε περιπτώσεις όπου υπάρχει έλλειψη στοιχείων.

Για τον υπολογισμό του όγκου των παραγόμενων αποβλήτων, κρίσιμο μέγεθος θεωρείται η πυκνότητα των παραγομένων αποβλήτων. Λαμβάνοντας υπόψη τα χαρακτηριστικά της περιοχής, επιλέχθηκε ως ασφαλέστερη η τιμή 0,7 t/m³ για την πυκνότητα των αποβλήτων.

Τέλος, με βάση τις παραγόμενες ποσότητες αποβλήτων και το συντελεστή της πυκνότητας υπολογίστηκαν οι παραγόμενοι όγκοι.

Η συνολική επιβάρυνση από τη λειτουργία του ΧΑΔΑ ανέρχεται σε 6.110 m³.

Από αυτά το 90% ή 5.499m³ προέρχεται από οικιακά απορρίμματα και 10% ή 611,0m³ προέρχεται από οικοδομικά υλικά.

1.4 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Η έκταση που καταλαμβάνει ο ΧΑΔΑ ανήκει στο Δήμο Δράμας και είναι περίπου 4 στρέμματα. Η περιοχή μελέτης παρουσιάζει ήπιες κλίσεις στα πρηνή και ηπιότερες στην άνω επιφάνεια του υφιστάμενου απορριμματικού ανάγλυφου. Επιπλέον, παρατηρείται μικρή υψομετρική διαφορά μεταξύ του πόδα του πρηνούς και της άνω επιφάνειας. Το ανάγλυφο δεν εμφανίζει πολυπλοκότητες ως προς την μορφολογία του καθώς τόσο οι κλίσεις όσο και οι υψομετρικές διαφορές μπορούν να χαρακτηριστούν ήπιες.

1.5 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ

Οι τεχνικές παρεμβάσεις και οι εργασίες που θα εκτελεστούν για την αποκατάσταση του υπό

μελέτη ΧΑΔΑ αφορούν:

- Χωματουργικές εργασίες συλλογής διάσπαρτων απορριμμάτων από την συνολική έκταση του ΧΑΔΑ, και συγκέντρωσής τους επί της κυρίως ρυττασμένης περιοχής.
- Χωματουργικές εργασίες διαμόρφωσης και εξομάλυνσης του αναγλύφου
- Κατασκευή έργων τελικής κάλυψης στην συνολική έκταση
- Έργα διαχείρισης ομβρίων
- Έργα πρασίνου
- Λοιπά έργα υποδομής

2 ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΧΑΔΑ «ΤΑΞΙΑΡΧΕΣ»

2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο ΧΑΔΑ «Ταξιάρχες» άρχισε τη λειτουργία του το 1974 και για τριάντα οκτώ (38) συνεχή έτη μέχρι το έτος 2012 εξυπηρετούσε τις ανάγκες της Δημοτικής Ενότητας Δράμας. Η διάρκεια λειτουργίας του χώρου είναι 38 έτη. Φορέας λειτουργίας ήταν ο Δήμος Δράμας.

Το 2011 πάρθηκε από το Δήμο Δράμας απόφαση (Αριθμός Απόφασης 514/2011, Δημοτικού Συμβουλίου Δράμας) για την παύση λειτουργίας του

2.2 ΘΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ο υπό αποκατάσταση χώρος διάθεσης απορριμμάτων βρίσκεται εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Δράμας και ειδικότερα της Δημοτικής Ενότητας Δράμας στην περιοχή «Ταξιάρχες». Η πρόσβαση στο χώρο γίνεται μέσω της Επαρχιακής Οδού Δράμας – Σκαλωτής, η οποία και αποτελεί το δρόμο πρόσβασης στο ΧΑΔΑ.

Η απόσταση του ΧΑΔΑ από τον πλησιέστερο οικισμό είναι 1,4 km νότια του οικισμού Ταξιάρχες.

2.3 ΠΟΣΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΑΠΟΘΕΣΕΩΝ

Ο ΧΑΔΑ του Δ. Δράμας στη θέση «Ταξιάρχες» λειτούργησε για 38 χρόνια (η λειτουργία του ξεκίνησε το 1974).

Δεδομένης της έλλειψης στοιχείων, λόγω της μη καταγραφής των εισερχόμενων ποσοτήτων στο ΧΑΔΑ, έγινε εκτίμηση της ποσότητας των απορριμμάτων με βάση τον εξυπηρετούμενο πληθυσμό, την τυπική σύσταση των αποβλήτων και τα έτη λειτουργίας του.

Αναλυτικότερα, λαμβάνεται η τιμή που προαναφέρθηκε (1,4 kg/κάτ./ημέρα) για τους αστικούς ΟΤΑ ενώ για τους υπόλοιπους ΟΤΑ, με βάση και τις εκτιμήσεις της μελέτης του Περιφερειακού Ταμείου, φαίνεται ότι η ανά κάτοικο παραγωγή προσεγγίζει την τιμή του Εθνικού Σχεδιασμού (ΚΥΑ 50910/2727) δηλαδή ισούται με 1,14 kg/κάτ./ημέρα.

Με βάση τα παραπάνω, για τη Δ.Ε. Δράμας κρίθηκε σκόπιμο να θεωρηθεί ότι για τη δεκαετία του 1970, η ημερήσια παραγόμενη ποσότητα ήταν στους αστικούς ΟΤΑ 0,6kg/κάτ./ημενών για τους υπόλοιπους ΟΤΑ 0,4kg/κάτ./ημ, τη δεκαετία του 1980 η ημερήσια παραγόμενη ποσότητα ήταν στους αστικούς ΟΤΑ 0,8kg/κάτ./ημ και για τους υπόλοιπους ΟΤΑ 0,6kg/κάτ./ημ, τη δεκαετία του 1990 η ημερήσια παραγόμενη ποσότητα ήταν στους αστικούς ΟΤΑ 1,1 kg/κάτ./ημενών για τους υπόλοιπους ΟΤΑ 0,8kg/κάτ./ημ. Τέλος τη δεκαετία του 2000 και μετά η ημερήσια παραγόμενη ποσότητα ήταν στους αστικούς ΟΤΑ 1,4kg/κάτ./ημενών για τους υπόλοιπους ΟΤΑ 1,14kg/κάτ./ημ.

Οι παραπάνω παραδοχές θα οδηγήσουν σε ποσότητες διατιθέμενων απορριμμάτων που θα χρησιμοποιηθούν για μετέπειτα υπολογισμούς και πιθανόν να είναι αυξημένες σε σχέση με την πραγματικότητα. Ενδεχόμενη υπερεκτίμηση της ποσότητας, ωστόσο, θα οδηγήσει σε ασφαλέστερα αποτελέσματα βάσει των οποίων θα προταθούν τα αντίστοιχα έργα αποκατάστασης για τον εν λόγω ΧΑΔΑ.

Εξετάστηκαν επίσης μελέτες αποκατάστασης ΧΑΔΑ σε περιοχές με παρόμοια χαρακτηριστικά με την υπό μελέτη περιοχή για ασφαλέστερη εκτίμηση των αποτελεσμάτων. Η χρήση συντελεστών αποτελεί μια αξιόπιστη και δοκιμασμένη λύση σε περιπτώσεις όπου υπάρχει έλλειψη στοιχείων.

Για τον υπολογισμό του όγκου των παραγόμενων αποβλήτων, κρίσιμο μέγεθος θεωρείται η πυκνότητα των παραγομένων αποβλήτων. Λαμβάνοντας υπόψη τα χαρακτηριστικά της περιοχής, επιλέχθηκε ως ασφαλέστερη η τιμή 0,7 tn/m³ για την πυκνότητα των αποβλήτων.

Τέλος, με βάση τις παραγόμενες ποσότητες αποβλήτων και το συντελεστή της πυκνότητας

υπολογίστηκαν οι παραγόμενοι όγκοι.

Η συνολική επιβάρυνση από τη λειτουργία του ΧΑΔΑ ανέρχεται σε $1.178.414\text{m}^3$.

Από αυτά το 90% ή $1.060.572\text{m}^3$ προέρχεται από οικιακά απορρίμματα και 10% ή 117.841m^3 προέρχεται από οικοδομικά υλικά.

2.4 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Η έκταση που καταλαμβάνει ο ΧΑΔΑ ανήκει στο Δήμο Δράμας και είναι περίπου 81 στρέμματα.

Η περιοχή μελέτης έχει μεγάλα υψόμετρα και έντονες κλίσεις στα πρηνή του απορριμματικού αναγλύφου. Το ανάγλυφο εμφανίζεται πολύπλοκο ακριβώς λόγω των έντονων κλίσεων που παρατηρούνται στα πρηνή του τόσο στο νότιο όσο και στο βόρειο τμήμα του – σε μικρότερο βαθμό – εμφανίζουν κλίσεις της τάξεως 40 – 50%. Στο ΧΑΔΑ το υψόμετρο κυμαίνεται από 300 – 360m.

Οι αποθέσεις των παλαιότερων απορριμμάτων είναι πλήρως επικαλυμμένες από εδαφικό υλικό, καθώς γινόταν καθημερινή επικάλυψη με αποτέλεσμα να έχει δημιουργηθεί μια ενιαία άνω επιφάνεια με ομαλές κλίσεις.

2.5 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ

Οι τεχνικές παρεμβάσεις και οι εργασίες που θα εκτελεστούν για την αποκατάσταση του υπό μελέτη ΧΑΔΑ αφορούν:

- Χωματοurgικές εργασίες συλλογής διάσπαρτων απορριμμάτων από την συνολική έκταση του ΧΑΔΑ, και συγκέντρωσής τους επί της κυρίως ρυπασμένης περιοχής.
- Χωματοurgικές εργασίες διαμόρφωσης και εξομάλυνσης του αναγλύφου
- Κατασκευή έργων τελικής κάλυψης στην συνολική έκταση
- Έργα διαχείρισης ομβρίων
- Έργα διαχείρισης βιοαερίου
- Έργα περιβαλλοντικής παρακολούθησης
- Έργα πρασίνου
- Λοιπά έργα υποδομής

ΔΡΑΜΑ
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2015

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΜΑΡΙΑΛΕΝΑ ΚΩΝΣΤΑΝΤΗ
ΔΙΠΛ. ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Α.Π.Θ.
ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. ΑΡΙΘ. ΜΗΤΡΩΟΥ: 104360
Ν. ΖΕΡΒΑ 1 - ΙΩΑΝΝΙΝΑ
☎ 26510 21846 - ΚΙΝ.: 6947 821137
ΑΦΜ: 136541929 - ΔΟΥ: ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ (Α'-Β')

ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ ΙΩΑΝΝΑ
ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ Π. ΚΟΝΤΟΓΙΩΡΓΗΣ
ΔΙΠΛ. ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΜΠ
ΡΟΥΜΕΛΗΣ 28 - ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ - Τ.Κ. 15341
ΤΗΛ: 210 6001348
Α.Φ.Μ.: 070765708 - ΔΟΥ: ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ
ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε ΑΡΙΘΜ. ΜΗΤΡ. 106590