ΑΝΑΦΟΡΑ 2ου ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ - ΦΟΡΜΑ (ΠΡΟΤΥΠΟ)

ΟΝΟΜΑ TEAM*

GREEN TEAM

ΟΝΟΜΑ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ ΙΔΡΥΜΑΤΟΣ*

1ο ΓΕΛ ΤΡΙΚΑΛΩΝ

ΤΑΞΗ (ΕΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ)*

Α΄ ΤΑΞΗ

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ

ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ

ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ (ΟΝΟΜΑ)*

ΖΑΡΑΜΠΟΥΚΑ ΑΘΑΝΑΣΙΑ – ΖΟΥΛΙΑΝΙΤΗΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ

Τίτλος άρθρου Δημοσιογραφίας Δεδομένων*

Η ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΗΣ Β' ΦΑΣΗΣ ΤΟΥ ΧΥΤΑ ΤΡΙΚΑΛΩΝ

Άρθρο Δημοσιογραφίας Δεδομένων*

Σ΄ αυτό το άρθρο θα ασχοληθούμε με την κατασκευή της Β΄ φάσης (2ης κυψέλης) του χώρου Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων (ΧΥΤΑ), του Ν.Τρικάλων που εξυπηρετεί τη Δυτική Θεσσαλία. Το έργο εντάχθηκε για χρηματοδότηση στο ΕΣΠΑ στον Άξονα Προτεραιότητας "04 - Προστασία Εδαφικών Συστημάτων-Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων" του Ε.Π. "Περιβάλλον - Αειφόρος Ανάπτυξη" με την αρ. πρωτ. 7422/27.12.2013 απόφαση της Περιφέρειας Θεσσαλίας, με κωδικό MIS 453612, με συγχρηματοδότηση από το Ταμείο Συνοχής και ολοκληρώθηκε το 2016. Φορέας διαχείρισης είναι η Περιβαλλοντική Αναπτυξιακή Δυτικής Θεσσαλίας Α.Ε. (Π.Α.ΔΥ.Θ. Α.Ε.).

Η Π.Α.ΔΥ.Θ. Α.Ε. που ιδρύθηκε στις 05/01/1996, είναι μια Διαδημοτική Εταιρεία των Τρικάλων και της Καρδίτσας που διαχειρίζεται τα στερεά απόβλητα των δύο νομών. Έχει σύγχρονες εγκαταστάσεις και πολύ καλή λειτουργία. Επικοινωνήσαμε με τον Διευθυντή κ. Πλιάσα Ορέστη και ζητήσαμε να επισκεφτούμε τον χώρο του ΧΥΤΑ Τρικάλων. Η επίσκεψη στον ΧΥΤΑ έγινε την Τρίτη 25 Φεβρουαρίου 2020, όπου μας υποδέχθηκε ο κ. Δημήτριος Γιαννόπουλος, Μηχανικός Περιβάλλοντος, καθώς και άλλα στελέχη της εταιρείας. Ξεναγηθήκαμε στην περιοχή και ενημερωθήκαμε σχετικά με τον τρόπο κατασκευής και λειτουργίας του ΧΥΤΑ.

Ο ΧΥΤΑ Δυτικής Θεσσαλίας έχει κατασκευαστεί και λειτουργεί στη θέση «Ημερόκλημα Παλαιοσαμαρίνας» της Δ.Κ. Παλαιοπύργου του Δήμου Τρικκαίων και σ' αυτόν καταλήγουν όλα τα παραγόμενα απορρίμματα των Δήμων της Δυτικής Θεσσαλίας καθώς και μικρές ποσότητες αποβλήτων που προσομοιάζουν με τα αστικά απόβλητα ιδιωτικών επιχειρήσεων. Έχει έκταση περίπου 576 στρέμματα και εξυπηρετεί περίπου 250.000 κατοίκους. Άρχισε να λειτουργεί τον Δεκέμβριο του 2008 με την πρώτη λεκάνη ταφής (κυψέλη) έκτασης 50 στρεμμάτων και χωρητικότητας 880.000 m3 περίπου.

Η νέα κυψέλη ταφής αποβλήτων είναι εμβαδού 76 περίπου στρεμμάτων και χωρητικότητας 1.945.000 m3 και κατασκευάσθηκε σύμφωνα με όλες τις προδιαγραφές (υπόβαση, αργιλικός φραγμός, γεωμεμβράνη, γεωϋφασμα, άμμος, σταργγιστήριο με χαλίκι, και γεωϋφασμα διαχωρισμού). Έχουν κατασκευασθεί επίσης όλα τα συνοδά έργα για τη διαχείριση των στραγγισμάτων και του βιοαερίου, καθώς και η εσωτερική οδοποιία, η διαχείριση των ομβρίων, τα κτιριακά, τα περιβαλλοντικά κλπ.
Το έργο κόστισε 9 100 000 € και αποτελείται από δυο υποέργα: Α. Κατασκευή έργων και εγκαταστάσεων και Β. Επαύξηση ισχύος ηλεκτροδότησης. Συνοπτικά οι εργασίες που έγιναν περιγράφονται ως εξής:

1. Χωματουργικές εργασίες διαμόρφωσης της λεκάνης του πυθμένα και των πρανών της Κυψέλης.
2. Έργα στεγανοποίησης Κυψέλης, έκτασης περίπου 76 στρεμμάτων.
3. Έργα διαχείρισης στραγγισμάτων, που περιλαμβάνουν την προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος επεξεργασίας με αντίστροφη όσμωση, επέκταση δεξαμενών και κατασκευή συστήματος συλλογής και μεταφοράς των στραγγισμάτων της συγκεκριμένης κυψέλης στη μονάδα επεξεργασίας.
4. Έργα διαχείρισης βιοαερίου (προμήθεια και εγκατάσταση πυρσού καύσης, δίκτυα συλλογής και άντλησης από την Κυψέλη, κατασκευή φρεατίων ελέγχου).
5. Έργα αντιπλημμυρικής προστασίας της κυψέλης.
6. Έργα εσωτερικής οδοποιίας (προσβασιμότητα της κυψέλης) και σήμανσης.
7. Αναβάθμιση δικτύου ηλεκτροδότησης.

Η νέα κυψέλη έχει πρόβλεψη για 17 χρόνια.

Ο τρόπος που επιλέχθηκε αυτός ο χώρος, για την δημιουργία του ΧΥΤΑ, είναι δια του αποκλεισμού κάποιων περιοχών: περιοχές NATURA, οικισμοί ή περιοχές που είναι κοντά σε ποτάμια ή σε δρόμους ή σε σιδηροδρόμους ή κοντά σε αισθητικά δάση, αρχαιολογικούς χώρους, μοναστήρια κλπ. Στη συνέχεια, γίνονται οι γεωμετρήσεις, για να δούμε εάν είναι κατάλληλα τα εδάφη, διότι θα πρέπει το υπέδαφος να βοηθάει, και στην περίπτωση διαρροής, να μην περνάει νερό στο υπέδαφος.

Οι βασικές εργασίες που εκτελούνται κατά την καθημερινή λειτουργία του ΧΥΤΑ είναι:
- Η διάστρωση και συμπίεση των απορριμμάτων και η καθημερινή επικάλυψή τους με εδαφικό υλικό.
- Η διαχείριση των παραγόμενων στραγγισμάτων. Τα στραγγίσματα είναι το μίγμα των υγρών που περιέχονται στα απορρίμματα και που σε συνδυασμό με τα νερά της βροχής κατεισδύουν δια μέσου των απορριμμάτων. Τα έργα στεγανοποίησης και αποστράγγισης διασφαλίζουν την προστασία του εδάφους και των υπογείων υδάτων από ενδεχόμενη ρύπανση.
- Η διαχείριση του παραγόμενου βιοαερίου. Κατά την βιοαποδόμηση των οργανικών ουσιών των απορριμμάτων παράγεται βιοαέριο (μίγμα κυρίως μεθανίου και διοξειδίου του άνθρακα) το οποίο συλλέγεται και καίγεται σε πυρσό.

Στον ΧΥΤΑ εργάζονται 12 άτομα, ως ζυγιστές, χημικοί μηχανικοί, πολιτικοί μηχανικοί, μηχανικοί περιβάλλοντος, υδραυλικοί, σύμβουλοι, συγκεκριμένα 2 ηλεκτρολόγοι καθώς και οι οδηγοί των μηχανημάτων και των φορτηγών. Τα ωράρια των εργαζομένων είναι από τις 6:00π.μ έως 5:00μ.μ

Γενικότερα θα θέλαμε να πούμε πως ο ΧΥΤΑ είναι ένα πολύ σημαντικό έργο για την περιοχή αφού δε λειτουργεί πλέον καμία χωματερή και έχει συμβάλει τα μέγιστα στην ποιότητα ζωής των κατοίκων αλλά και στην προστασία του περιβάλλοντος.

Περιγραφική εικόνα άρθρου Δημοσιογραφίας Δεδομένων*

<u>Τίτλος περιγραφικής εικόνας άρθρου Δημοσιογραφίας Δεδομένων*</u>

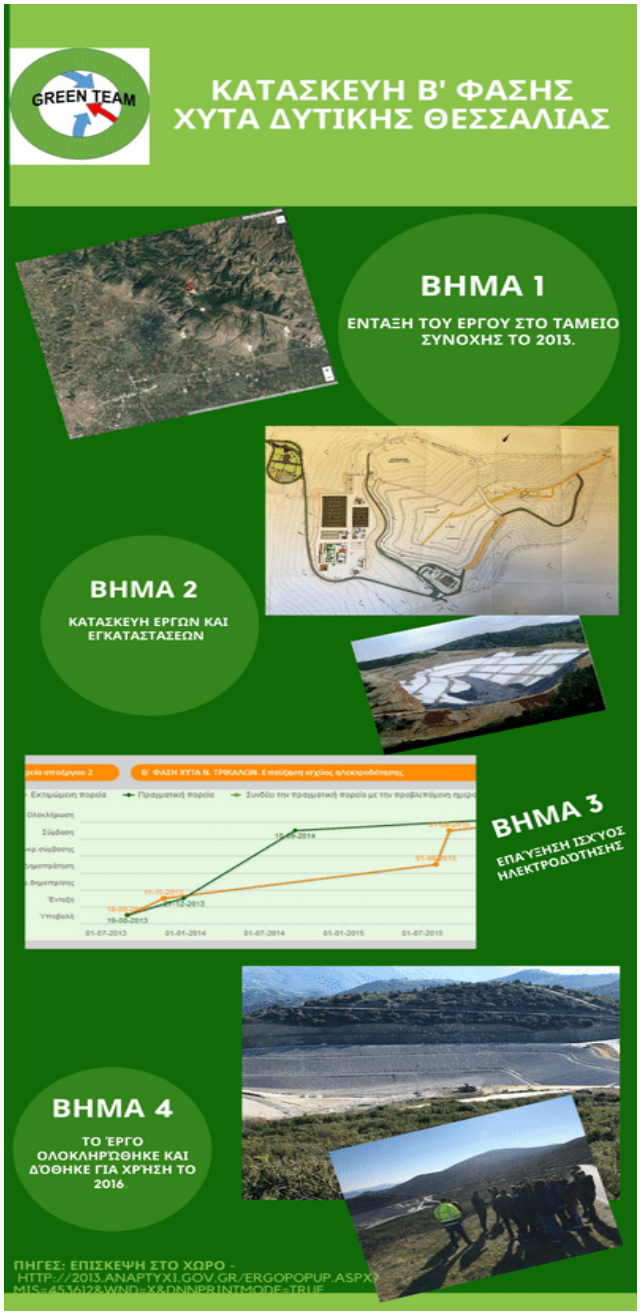
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ Β΄ΦΑΣΗΣ ΧΥΤΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ (ΘΕΣΗ ΣΤΟ ΧΩΡΟ)

<u>Πηγή περιγραφικής εικόνας άρθρου Δημοσιογραφίας Δεδομένων*</u>

1.ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

<u>2. http://2013.anaptyxi.gov.gr/ergopopup.aspx?mis=453612&wnd=x&dnnprintmode=true</u>

ΓΡΑΦΗΜΑ/INFOGRAPHIC 1 (εικόνα σε πρώτο πλάνο)* - CANVA.COM



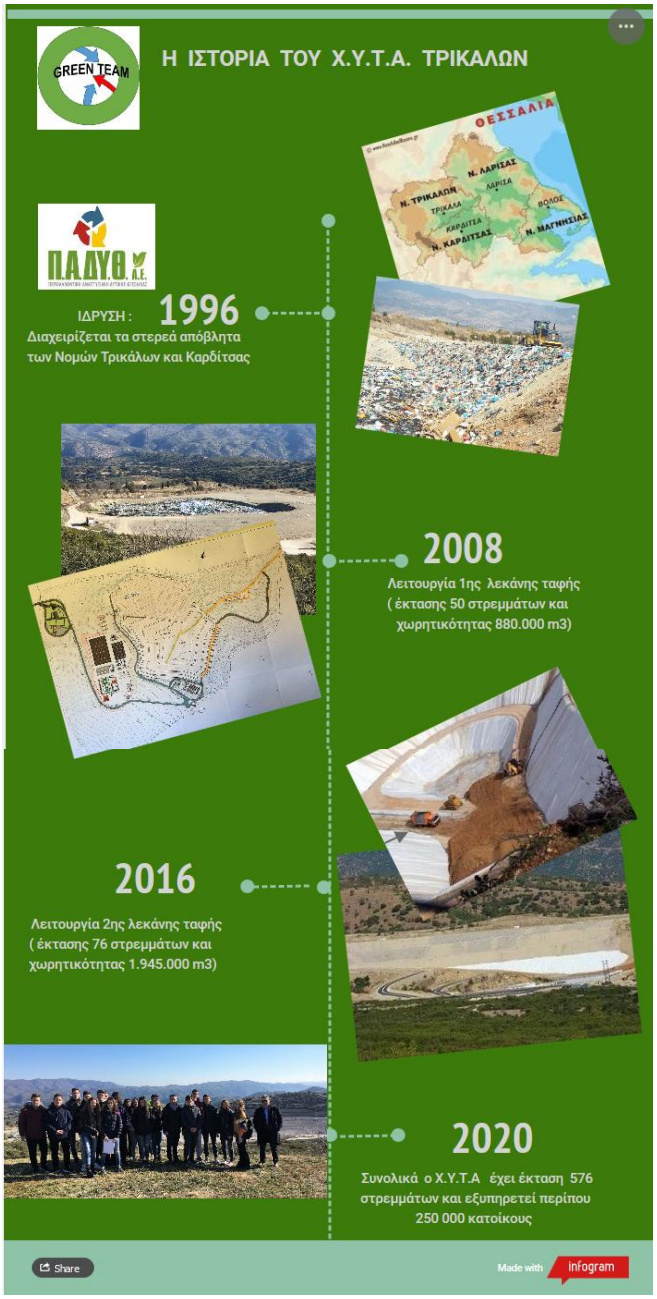
Τίτλος γραφήματος/infographic 1*

Η ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΗΣ Β΄ΦΑΣΗΣ ΣΕ 4 ΒΗΜΑΤΑ

Πηγή γραφήματος/infographic 1*

1. **Επίσκεψη στο χώρο**
2. **http://2013.anaptyxi.gov.gr/ergopopup.aspx?mis=453612&wnd=x&dnnprintmode=true**

ΓΡΑΦΗΜΑ/INFOGRAPHIC 2* (https://infogram.com)



Τίτλος γραφήματος/infographic 2*

ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΟΥ ΧΥΤΑ ΤΡΙΚΑΛΩΝ

Πηγή γραφήματος/infographic 2*

ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ ΜΕ ΤΟΝ κ. ΔΗΜΗΤΡΙΟ ΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟ, ΜΗΧΑΝΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΣΤΕΛΕΧΟΣ ΤΗΣ Π.Α.ΔΥ.Θ

ΓΡΑΦΗΜΑ/INFOGRAPHIC 3 (https://www.easel.ly/)

Τίτλος γραφήματος/infographic 3

Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Πηγή γραφήματος/infographic 3

ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ ΜΕ ΤΟΝ κ. ΔΗΜΗΤΡΙΟ ΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟ, ΜΗΧΑΝΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΣΤΕΛΕΧΟΣ ΤΗΣ Π.Α.ΔΥ.Θ

1. **LINK δυναμικού/διαδραστικού infographic 1 - INFOGRAM***

https://www.canva.com/design/DAD1qM-PR6o/view?utm_content=DAD1qM-PR6o&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=publishsharelink

1α. **ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΟΣ ΚΩΔΙΚΟΣ δυναμικού/διαδραστικού infographic 1***

https://www.canva.com/design/DAD1qM-PR6o/view

2. LINK δυναμικού/διαδραστικού infographic 2 (προαιρετικό)

https://infogram.com/green-team-1h0r6r5933el4ek?live

2α. ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΟΣ ΚΩΔΙΚΟΣ δυναμικού/διαδραστικού infographic 2?

```
<div class="infogram-embed" data-id="06e98f50-08dd-4872-a734-965fe1153819" data-type="interactive" data-title="GREEN TEAM"></div><script>!function(e,i,n,s){var t="InfogramEmbeds",d=e.getElementsByTagName("script")[0];if(window[t]&&window[t].initialized)window[t].process&&window[t].process();else if(!e.getElementById(n)){var o=e.createElement("script");o.async=1,o.id=n,o.src="https://e.infogram.com/js/dist/embed-loader-min.js",d.parentNode.insertBefore(o,d)}}(document,0,"infogram-async");</script><div style="padding:8px 0;font-family:Arial!important;font-size:13px!important;line-height:15px!important;text-align:center;border-top:1px solid #dadada;margin:0 30px"><a href="https://infogram.com/06e98f50-08dd-4872-a734-965fe1153819" style="color:#989898!important;text-decoration:none!important;" target="_blank">GREEN TEAM</a><br><a href="https://infogram.com" style="color:#989898!important;text-decoration:none!important;" target="_blank" rel="nofollow">Infogram</a></div>
```

3. **LINK δυναμικού/διαδραστικού infographic 3**

https://www.easel.ly/browserEasel/10964798

3 α. ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΟΣ ΚΩΔΙΚΟΣ δυναμικού/διαδραστικού infographic 3

```
<iframe width="863" height="768" frameborder="0" scrolling="no" style="overflow-y:hidden;" src="https://www.easel.ly/index/embedFrame/easel/10964798"></iframe>
```