

# Έργο Σταθμού Επεξεργασίας Οικιακών Βοθρολυμάτων, Βιομηχανικών Αποβλήτων, Περίσσειας Υγρής Λάσπης και Στραγγισμάτων στην Περιοχή Βατί

Λία Γεωργίου – Ανώτερη Υγειονομικός Μηχανικός  
Υπηρεσία Αποχετεύσεων και Ανακύκλωσης

18 Οκτωβρίου 2019

# Γενικός Στόχος του Έργου

- Ο γενικός στόχος του έργου είναι να συμβάλει στην εφαρμογή της Οδηγίας Πλαίσιο περί Υδάτων με τη βελτίωση της κατάστασης των υδάτων στο Φράγμα Πολεμιδιών που βρίσκεται κοντά στο Βατί, και το οποίο στο παρόν στάδιο αξιολογήθηκε ότι βρίσκεται σε κακή κατάσταση.

Αυτό αναμένεται να επιτευχθεί με τον τερματισμό της λειτουργίας των υφιστάμενων χωμάτινων δεξαμενών παραλαβής βοθρολυμάτων στην περιοχή Βατί και την κατασκευή ενός κατάλληλου σταθμού επεξεργασίας οικιακών βοθρολυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων.

# Υφιστάμενες Χωμάτινες Δεξαμενές



# Υφιστάμενες Χωμάτινες Δεξαμενές



Ο εν λόγω σταθμός θα εξυπηρετεί τις ανάγκες της Επαρχίας Λεμεσού και θα παραλαμβάνει:

- οικιακά βοθρολύματα και βιομηχανικά απόβλητα από περιοχές οι οποίες δεν είναι συνδεδεμένες με το αποχετευτικό σύστημα,
- περίσσεια υγρής λάσπης που θα προέρχεται από σταθμούς επεξεργασίας λυμάτων της επαρχίας οι οποίοι δεν διαθέτουν κάποιο σύστημα επεξεργασίας της λάσπης και
- στραγγίσματα που θα προέρχονται από τον σκυβαλότοπο στην περιοχή Βατί ο οποίος αναμένεται να αποκατασταθεί.

# Σχεδιασμός, Κατασκευή και Λειτουργία του Σταθμού – ΤΑΥ 15/2013

Η εν λόγω σύμβαση αποτελείται από δύο Φάσεις:

- Φάση 1: Σχεδιασμός, Κατασκευή και Λειτουργία του Σταθμού Επεξεργασίας Λυμάτων για περίοδο 1 έτους ως περιόδος διόρθωσης ελαττωμάτων
- Φάση 2: Λειτουργία και Συντήρηση του Σταθμού για περίοδο 9 ετών.
- Η Ελβετική Συνομοσπονδία συγχρηματοδότησε τη Φάση 1 του έργου σε ποσοστό 85% των συνολικών επιλέξιμων δαπανών με το Κυπριακό Κράτος να συνεισφέρει με ποσοστό 15% το οποίο αντιστοιχεί στο κόστος ανθρωπικών απασχόλησης του προσωπικού του Τμήματος Αναπτύξεως Υδάτων.
- Η Φάση 2 του έργου θα χρηματοδοτηθεί εξολοκλήρου από την Κυπριακή Δημοκρατία.

# Κόστος Έργου

	Κόστος μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ (€)
Κόστος Σχεδιασμού και Κατασκευής	3,600,000
Κόστος Πρώτου Χρόνου Λειτουργίας και Συντήρησης (περίοδος διόρθωσης ελαττωμάτων)	380,000
Κόστος Λειτουργίας και Συντήρησης για 9 χρόνια	2,600,000

# Κατηγορίες Αποβλήτων

Περιγραφή	Δυναμικότητα (m <sup>3</sup> /day)
Οικιακά Βοθρολύματα	230
Ελαφριά Βιομηχανικά Λύματα (π.χ. μονάδες πλύσης και συσκευασίας φρούτων, μονάδες κατασκευής επίπλων)	118
Βαρέα Βιομηχανικά Λύματα (π.χ. μονάδες παραγωγής γαλακτοκομικών προϊόντων, μονάδες μεταποίηση ψαριών και κρεάτων)	336
Χημικές Τουαλέτες	10
Στραγγίδια	24
<b>Σύνολο</b>	<b>718</b>
Περίσσεια Λάσπης	87
<b>Γενικό Σύνολο</b>	<b>805</b>



# Ρυπαντικό Φορτίο Εισερχομένων Λυμάτων

Κατηγορία αποβλήτων	Ρυπαντικό Φορτίο (kg/ημέρα)					
	BOD	COD	SS	TN	TP	FOG
Βοθρολύματα	172	258	429	32	10	21
Ελαφριά Βιομηχανικά	18	63	26	1	0,20	0,40
Χημικές Τουαλέτες	22	59	48	27	2	2
Στραγγίσματα από ΧΥΤΥ	308	521	36	36	4	0,10
Βαρέα Βιομηχανικά	1.400	8.200	1.800	45	7	40
Total	1.920	9.101	2.339	141	23,20	63,50
Περίσσεια Ιλύς από Άλλες ΕΕΛ	840	2.100	1.400	140	14	13

# Θέσεις Εκκένωση Βυτιοφόρων

Θέσεις Εκκένωση Βυτιοφόρων	Αριθμός Θέσεων
Θέσεις εκκένωσης βαρέων βιομηχανικών αποβλήτων	2
Θέσεις εκκένωσης οικιακών βοθρολυμάτων και ελαφρών βιομηχανικών αποβλήτων	2
Θέσεις εκκένωσης βυτιοφόρων που μεταφέρουν περίσσεια ιλύος	2
Θέσεις εκκένωσης χημικών τουαλετών και βυτίων με αδιευκρίνιστα βοθρολύματα	1

# Εκκένωση Βυτιοφόρων

- Στην είσοδο του χώρου εκκένωσης βυτιοφόρων (ΧΕΒ) υπάρχει κτίριο ελέγχου και γεφυροπλάστιγγα για τη ζύγιση των εισερχόμενων και εξερχόμενων βυτίων.
- Μετά τη ζύγιση ακολουθεί ηλεκτρονική αποθήκευση των αποδεικτικών προέλευσης των λυμάτων και κατάταξή τους σε μία από τις κατηγορίες που επεξεργάζεται ο σταθμός

# Άδεια Εισόδου στο Σταθμό

- Οι ιδιοκτήτες βυτιοφόρων έχουν υποβάλει αιτήσεις και έχουν εξασφαλίσει άδειες εισόδου των οχημάτων τους στο σταθμό.
- Κάθε εταιρεία / βιομηχανία που παράγει / διαχειρίζεται απόβλητα έχει υποχρέωση να υποβάλει αίτηση διάθεση λυμάτων στο σταθμό.
- Η κάθε αίτηση περιλαμβάνει μεταξύ άλλων πληροφορίες για τις ποσότητες των αποβλήτων που αναμένεται να μεταφέρει η βιομηχανία στο σταθμό (ανά κατηγορία αποβλήτων) καθώς επίσης και χημικές αναλύσεις των εν λόγω αποβλήτων από διαπιστευμένο χημικό εργαστήριο.

# Τέλη Διάθεσης Λυμάτων

Στο παρόν στάδιο στο σταθμό έχουν διατηρηθεί οι υφιστάμενες χρεώσεις που εφαρμόζουν στο λυματοτόπο (€0.40/τόνο), ωστόσο αναμένεται η ψήφιση των νέων αναθεωρημένων τελών που θα ισχύουν στο σταθμό.

Κατηγορία αποβλήτων	Ευρώ ανά κυβικό €/τόνο
Οικιακά βοθρολύματα	2,41
Βιομηχανικά λύματα χαμηλού οργανικού φορτίου	2,46
Βιομηχανικά λύματα υψηλού οργανικού φορτίου	3,65
Γαλακτοκομικά	5,50
Περίσσεια υγρής λάσπης	4,78
Χημικές τουαλέτες	2,97
Στραγγίδια από σκυβαλότοπο	3,05

Σημειώνεται ότι για τα βιομηχανικά απόβλητα το ΤΑΥ εκδίδει τιμολόγια στο όνομα της κάθε εταιρείας που διαθέτει τα λύματα της στο σταθμό.

Για περισσότερες πληροφορίες για το έργο μπορείτε να απευθύνεστε στην **Υπηρεσία Αποχετεύσεων και Ανακύκλωσης**

**Κα Λία Γεωργίου – Προϊστάμενης Υπηρεσίας**

Τηλέφωνο: 22 – 609 185

Φαξ: 22 – 609 187

E-mail: [lgeorgiou@wdd.moa.gov.cy](mailto:lgeorgiou@wdd.moa.gov.cy)

**Κα Άντρη Κακονίτη – Υγειονομικός Μηχανικός**

Τηλέφωνο: 22 – 609 190

Φαξ: 22 – 609 187

E-mail: [akakoniti@wdd.moa.gov.cy](mailto:akakoniti@wdd.moa.gov.cy)

Ευχαριστώ για την προσοχή σας !!!

# Κατηγορία αποβλήτων

Industrial wastewater	Parameter							
	pH	Conductivity (mS/cm)	BOD <sub>5</sub> (mg/l)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	TN (mg/l)	TP (mg/l)	Oil and Grease (mg/l)
Μονάδες Κατασκευής Χαρτοκιβωτίων και Μεταποίησης Χαρτιού	8.0-9.0	4.5-5.0	19000-21000	59000-61000	29000-31000	4400-4500	3.0-4.0	290-310
Μονάδες Κατασκευής Επίπλων με Βαφείο	7.0-8.0	2.0-2.4	350-400	4000-4200	240-250	15-20	0.2-0.3	10.0-15.0
Μονάδες Παρασκευής Ποτών	8.5-9.0	*	25.0-30.0	<500	<500	*	*	<20
Μονάδες Παρασκευής Καλλυντικών	6.0-12.0	*	3240-5040	4500-5000	490-1640	45-50	9-10	61-200
Μονάδες Κοπής, Πλύσης και Συσκευασίας Φρούτων και Λαχανικών	8.0-9.0	*	40-50	80-100	10-20	3.0-5.0	0.5-1	12.0-15.0



# Κατηγορία αποβλήτων

Industrial wastewater	Parameter							
	pH	Conductivity (mS/cm)	BOD <sub>5</sub> (mg/l)	COD (mg/l)	SS (mg/l)	TN (mg/l)	TP (mg/l)	Oil and Grease (mg/l)
Μονάδες Παρασκευής Αρτοποιημάτων και Ειδών Ζαχαροπλαστικής	6.0-7.0	1.3-1.5	6500-7000	74000-75000	9500-10000	165-200	20.0-25.0	15.0-20.0
Μονάδες Παραγωγής Γαλακτοκομικών Προϊόντων	4.5-9.5	25-28	8900-10900	15500-17500	5900-7900	100-300	30	30
Μονάδες Επεξεργασίας, Ψαριών και Κρεάτων	5.0-6.0	1.3-1.5	1000-2000	4000-5000	1600-1800	55-60	15-20	280-300
Μονάδες Παρασκευής Κατεψυγμένων Φαγητών	7.0-9.0	1.5-1.8	150-500	300-1000	130-200	13.0-15.0	4.0-5.0	45-60
Υφαντουργεία	8.0-11.0	*	90-260	350-810	220-300	10.0	2.0	*