



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΛΑΚΩΝΙΑΣ - ΔΗΜΟΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒ., ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ, ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΟΜΗΣΗΣ, ΤΕΧΝΙΚΩΝ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ, ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΑΛΙΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 2/2021

ΜΕΛΕΤΗ

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ ΣΤΟΝ ΟΙΚΙΣΜΟ ΓΕΡΟΛΙΜΕΝΑ ΔΗΜΟΥ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ 480.000€

ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ: ΓΙΩΡΓΟΣ ΘΕΟΔΩΡΟΠΟΥΛΟΣ-ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ: ΔΕΥΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ

ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ: ΔΗΜΟΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΝΗΣ

ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2021

Συνοδεύει το υπ' αριθμ.
17/5-8-2021... α. Δ. Δ. Δ. Δ. Δ.
Πρακτικό Τεχνικού Συμβουλίου
Δημοσίων Έργων
Περιφέρειας Πελοποννήσου

ΤΕ.1 ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
1.1 Αντικείμενο Μελέτης	1
1.2 Διάρθρωση της Υδραυλικής μελέτης	1
2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ	2
3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ	3
3.1 Δίκτυα.....	3
3.2 Φρεάτια	4
3.3 Αποκατάσταση αγωγών Ο.Κ.Ω – Στενότητα χώρου.....	6
3.4 Ιδιωτικές συνδέσεις ακαθάρτων – αποκατάσταση υφιστάμενων αγωγών ύδρευσης	6
3.5 Δεξαμενή Δ1.....	6
4. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	9
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ – ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ.....	11
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ.....	
ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ	

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Αντικείμενο Μελέτης

Το αντικείμενο της παρούσας μελέτης με τίτλο «Κατασκευή δικτύου αποχέτευσης ακαθάρτων στον οικισμό Γερολιμένα Δήμου Ανατολικής Μάνης» αφορά στην κατασκευή έργων αποχέτευσης ακαθάρτων εντός του Γερολιμένα με σκοπό την κάλυψη του μεγαλύτερου τμήματος του οικισμού και τη βέλτιστη διαχείριση των λυμάτων της περιοχής.

Η μελέτη ανατέθηκε στο γραφείο μελετών ADT ΩΜΕΓΑ ΑΤΕ με σύμβαση που υπογράφηκε στις 14/11/2017 μεταξύ της Δημοτικής Επιχείρησης Ύδρευσης – Αποχέτευσης Ανατολικής Μάνης και του ανωτέρω γραφείου μελετών.

Το συνολικό αντικείμενο της μελέτης περιλαμβάνει αναλυτικά:

- Την σύνταξη Οριστικής Υδραυλικής μελέτης των δικτύων αποχέτευσης
- Την σύνταξη των Τευχών Δημοπράτησης των προτεινομένων έργων.

Το παρόν Τεύχος Τεχνικής Έκθεσης μαζί με τα συνυποβαλλόμενα Σχέδια αποτελούν την Οριστική Υδραυλική μελέτη του δικτύου αποχέτευσης ακαθάρτων του οικισμού Γερολιμένα.

Η επικαιροποίηση της μελέτης έγινε από την Τεχνική Υπηρεσία Δήμου Ανατολικής Μάνης

1.2 Διάρθρωση της Υδραυλικής μελέτης

Η Υδραυλική μελέτη εκπονείται σε ένα στάδιο (απευθείας Οριστική Μελέτη) και περιλαμβάνει τα ακόλουθα τεύχη - σχέδια:

- Τεύχος Τεχνικής Έκθεσης, όπου περιγράφεται ο γενικός και αναλυτικός υδραυλικός σχεδιασμός των έργων,
- Τεύχος Προμέτρησης – Προϋπολογισμού όλων των μελετώμενων έργων,
- Σχέδιο Οριζοντιογραφίας των προτεινόμενων αγωγών, φρεατίων και λοιπών έργων, σε κλίμακα 1:1.000,
- Σχέδια Μηκοτομών των προτεινόμενων αγωγών, σε κλίμακα 1:1.000 / 1:100
- Τυπικά Σχέδια σκαμμάτων, φρεατίων επίσκεψης, ιδιωτικών συνδέσεων, κ.τ.λ, σε διάφορες κλίμακες.
- Κατόψεις, τομές και σχέδια οπλισμών της δεξαμενής Δ1 συλλογής και μεταφόρτωσης λυμάτων σε βυτιοφόρα οχήματα

2. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

Σήμερα στον οικισμό του Γερολιμένα το σύνολο σχεδόν της υπό μελέτη περιοχής εξυπηρετείται από βόθρους πολλοί από τους οποίους είτε λόγω παλαιότητας είτε λόγω μέτριας ποιότητας κατασκευής λειτουργούν ως απορροφητικοί.

3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Τα προτεινόμενα έργα από την παρούσα μελέτη περιγράφονται στις επόμενες παραγράφους:

3.1 Δίκτυα

Το προτεινόμενο δίκτυο αποχέτευσης, στον οικισμό αποτελείται από βαρυτικούς αγωγούς. Όλοι οι αγωγοί προτείνονται να είναι υλικού HDPE δομημένου τοιχώματος με λεία εσωτερική και αυλακωτή (corrugated) εξωτερική επιφάνεια, SN 8KN/m², κατά ΕΛΟΤ EN 13476-3 ενώ η διάμετρός τους είναι 200mm. Η χάραξη των αγωγών γίνεται κατά τρόπο που να εξασφαλίζεται η διαβαρύτητας ροή. Οι αγωγοί κατά κύριο λόγο ακολουθούν υφιστάμενους δρόμους πλάτους τουλάχιστον 3,00 έως 4,00μ, που επιτρέπει την απρόσκοπτη διέλευση των οχημάτων κατασκευής και συντήρησης.

Για να αποφευχθούν αλληλεπιδράσεις με δίκτυα άλλων οργανισμών κοινής ωφέλειας και ιδιαιτέρως με υφιστάμενα ή μελλοντικά έργα ύδρευσης αφενός, αλλά και να αποφευχθούν υπερβολικές εκσκαφές και οχλήσεις των κατοίκων αφετέρου, το ελάχιστο βάθος τοποθέτησης του πυθμένα των αγωγών ακαθάρτων ελευθέρως ροής ελήφθη ~0,70μ. Το βάθος αυτό εξασφαλίζει και ικανοποιητική προστασία των αγωγών έναντι εξωτερικών φορτίσεων, δεδομένης και της κυκλοφορίας οχημάτων.

Από μηκοτομικής πλευράς έχει ληφθεί ελάχιστη κατά μήκος κλίση για τους αγωγούς ελεύθερης ροής ίση με 0,35 %.

Τα στοιχεία των προτεινόμενων αγωγών παρουσιάζονται στα σχέδια οριζοντιογραφίας και μηκοτομών της παρούσας μελέτης και στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 1: Χαρακτηριστικά προτεινόμενων αγωγών αποχέτευσης ακαθάρτων

Διατομή		ΧΘ αρχής	ΧΘ τέλους	Απόσταση μεταξύ	Ον. Διάμετρος	Βάθος εκσκαφής		
Αρχής	Τέλους					Αρχής	Τέλους	Μέσο
ΑΓΩΓΟΣ Α								
Δεξαμενή	α1	0+000,00	0+012,00	12,00	200	1,72	1,46	1,59
α1	α2	0+012,00	0+037,00	25,00	200	1,46	2,70	2,08
α2	α3	0+037,00	0+046,00	9,00	200	2,70	3,23	2,97
α3	α4	0+046,00	0+081,00	35,00	200	3,23	1,85	2,54
α4	α5	0+081,00	0+097,00	16,00	200	1,85	1,90	1,88
α5	α6	0+097,00	0+137,00	40,00	200	1,90	2,29	2,10
α6	α7	0+137,00	0+153,00	16,00	200	2,29	2,00	2,15
α7	α8	0+153,00	0+201,00	48,00	200	2,00	1,48	1,74
α8	α9	0+201,00	0+220,00	19,00	200	1,48	1,38	1,43
α9	α10	0+220,00	0+241,00	21,00	200	1,38	1,14	1,26
α10	α11	0+241,00	0+257,00	16,00	200	1,14	1,28	1,21
α11	α12	0+257,00	0+280,00	23,00	200	1,28	1,71	1,50
α12	α13	0+280,00	0+299,00	19,00	200	1,71	1,65	1,68
α13	α14	0+299,00	0+346,00	47,00	200	1,65	1,05	1,35

Διατομή		ΧΘ αρχής	ΧΘ τέλους	Απόσταση μεταξύ	Ον. Διάμετρος	Βάθος εκσκαφής		
Αρχής	Τέλους					Αρχής	Τέλους	Μέσο
α14	α15	0+346,00	0+367,00	21,00	200	1,05	1,80	1,43
α15	α16	0+367,00	0+412,00	45,00	200	1,80	1,20	1,50
Μερικό Σύνολο				412,00				
ΑΓΩΓΟΣ Α 13								
α13	α13.1	0+000,00	0+020,00	20,00	200	1,00	1,60	1,30
α13.1	α13.2	0+020,00	0+040,00	20,00	200	1,60	1,60	1,60
Μερικό Σύνολο				40,00				
ΑΓΩΓΟΣ Α 3								
α3	α3.1	0+000,00	0+021,00	21,00	200	1,60	1,60	1,60
α3.1	α3.2	0+021,00	0+041,00	20,00	200	1,60	1,70	1,65
α3.2	α3.3	0+041,00	0+063,00	22,00	200	1,70	1,60	1,65
Μερικό Σύνολο				63,00				
ΑΓΩΓΟΣ Γ								
α2	γ1	0+000,00	0+008,63	8,63	200	1,75	2,22	1,99
γ1	γ2	0+008,63	0+043,63	35,00	200	2,22	1,60	1,91
γ2	γ3	0+002,00	0+025,00	23,00	200	1,60	1,60	1,60
γ3	γ4	0+003,00	0+027,00	24,00	200	1,60	1,60	1,60
γ4	γ5	0+004,00	0+046,00	42,00	200	1,60	1,60	1,60
Μερικό Σύνολο				132,63				
ΑΓΩΓΟΣ Α8								
α8	α8.1	0+000,00	0+018,00	18,00	200	1,48	1,52	1,50
α8.1	α8.2	0+018,00	0+048,00	30,00	200	1,52	1,72	1,62
α8.2	α8.3	0+002,00	0+042,00	40,00	200	1,72	1,60	1,66
Μερικό Σύνολο				88,00				
ΑΓΩΓΟΣ Δ								
α1	δ2	0+000,00	0+014,83	14,83	200	1,46	1,45	1,46
δ2	δ3	0+014,83	0+044,83	30,00	200	1,45	1,70	1,58
δ3	δ4	0+044,83	0+074,83	30,00	200	1,70	1,70	1,70
δ4	δ5	0+074,83	0+114,83	40,00	200	1,70	1,60	1,65
Μερικό Σύνολο				114,83				
ΑΓΩΓΟΣ Δ3								
δ3	δ3.1	0+100,00	0+130,00	30,00	200	1,70	1,70	1,70
δ3.1	δ3.2	0+130,00	0+155,00	25,00	200	1,70	1,60	1,65
δ3.2	δ3.3	0+155,00	0+168,00	13,00	200	1,60	1,60	1,60
Μερικό Σύνολο				68,00				

3.2 Φρεάτια

Τα φρεάτια προβλέπονται να κατασκευαστούν στις αλλαγές κατεύθυνσης, ή κατά μήκος κλίσης των αγωγών, στα σημεία συμβολής δύο ή περισσότερων αγωγών, σε αποστάσεις όχι μεγαλύτερες των 70m, καθώς και στις περισσότερες αξονοδιασταυρώσεις των οδών. Τα φρεάτια επίσκεψης προτείνεται για λόγους στεγανότητας, η οποία είναι αναγκαία στην περιοχή μελέτης, να είναι προκατασκευασμένα από συνθετικά υλικά όπου αυτό είναι εφικτό. Τα φρεάτια προβλέπονται να είναι εσωτερικής διαμέτρου 0,8μ.

Η σύνδεση των τμημάτων των προκατασκευασμένων φρεατίων γίνεται είτε με χρήση ελαστικών δακτυλίων είτε συγκολλημένα θερμικά για την εξασφάλιση πλήρους στεγάνωσης.

Το στοιχείο διαμόρφωσης θαλάμου (σώμα φρεατίου) για τους αγωγούς προβλέπεται με ακαμψία δακτυλίου SN 8KN/m².

Όλα τα φρεάτια προβλέπονται με στεγανά χυτοσιδηρά καλύμματα κλάσης D400, τα οποία εδράζονται σε πλάκα από οπλισμένο σκυρόδεμα, σύμφωνα με το αντίστοιχο τυπικό σχέδιο της παρούσας μελέτης.

Πίνακας 2: Χαρακτηριστικά και θέσεις προκατασκευασμένων φρεατίων από συνθετικά υλικά.

ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ ΑΠΟ ΣΥΝΘΕΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ					
Αριθμός φρεατίου	Εσ. Διάμετρος	Υψόμετρα		Ύψος διαμόρφωσης θαλάμου (μ.)	Τύπος Φρεατίου
		εδάφους (m)	πυθμένα (m)		
ΑΓΩΓΟΣ Α					
α1	DN200	1,58	0,22	0,22	2 εισ. 1 εξ.
α2	DN200	2,9	0,3	1,46	2 εισ. 1 εξ.
α3	DN200	3,46	0,33	1,99	2 εισ. 1 εξ.
α4	DN200	2,2	0,45	0,61	1 εισ. 1 εξ.
α5	DN200	2,3	0,5	0,66	1 εισ. 1 εξ.
α6	DN200	2,83	0,64	1,05	1 εισ. 1 εξ.
α7	DN200	2,6	0,7	0,76	1 εισ. 1 εξ.
α8	DN200	2,25	0,87	0,24	2 εισ. 1 εξ.
α9	DN200	2,45	1,17	0,14	1 εισ. 1 εξ.
α10	DN200	2,55	1,51	-0,10	1 εισ. 1 εξ.
α11	DN200	2,95	1,77	0,04	1 εισ. 1 εξ.
α12	DN200	3,74	2,13	0,47	1 εισ. 1 εξ.
α13	DN200	4,05	2,5	0,41	2 εισ. 1 εξ.
α14	DN200	3,6	2,65	-0,19	1 εισ. 1 εξ.
α15	DN200	4,8	3,1	0,56	1 εισ. 1 εξ.
ΑΓΩΓΟΣ Α 13					
α13.1	DN200	6,5	5	0,36	1 εισ. 1 εξ.
α13.2	DN200	7,7	6,2	0,36	1 εισ. 1 εξ.
ΑΓΩΓΟΣ Α 3					
α3.1	DN200	5,35	3,85	0,36	1 εισ. 1 εξ.
α3.2	DN200	5,61	4,01	0,46	1 εισ. 1 εξ.
α3.3	DN200	6,03	3,91	0,98	1 εισ. 1 εξ.
ΑΓΩΓΟΣ Γ					
γ1	DN200	3,4	1,28	0,98	1 εισ. 1 εξ.
γ2	DN200	2,9	1,4	0,36	1 εισ. 1 εξ.
γ3	DN200	3,95	2,45	0,36	1 εισ. 1 εξ.
γ4	DN200	4,3	2,8	0,36	1 εισ. 1 εξ.
γ5	DN200	5,56	4,06	0,36	1 εισ. 1 εξ.
ΑΓΩΓΟΣ Α 8					
α8.1	DN200	3,12	1,7	0,28	1 εισ. 1 εξ.
α8.2	DN200	4,7	3,08	0,48	1 εισ. 1 εξ.

ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΑ ΦΡΕΑΤΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ ΑΠΟ ΣΥΝΘΕΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ					
Αριθμός φρεατίου	Εσ. Διάμετρος	Υψόμετρα		Ύψος διαμόρφωσης θαλάμου (μ.)	Τύπος Φρεατίου
		εδάφους (m)	πυθμένα (m)		
α8.3	DN200	6,1	4,6	0,36	1 εισ. 1 εξ.
ΑΓΩΓΟΣ Δ					
δ2	DN200	1,63	0,28	0,21	1 εισ. 1 εξ.
δ3	DN200	1,99	0,39	0,46	2 εισ. 1 εξ.
δ4	DN200	2,2	0,6	0,46	1 εισ. 1 εξ.
δ5	DN200	3,1	1,6	0,36	1 εισ. 1 εξ.
ΑΓΩΓΟΣ Δ3					
δ3.1	DN200	2,24	0,64	0,46	1 εισ. 1 εξ.
δ3.2	DN200	3,46	1,96	0,36	1 εισ. 1 εξ.
δ3.3	DN200	4,01	2,51	0,36	1 εισ. 1 εξ.

3.3 Αποκατάσταση αγωγών Ο.Κ.Ω – Στενότητα χώρου

Στον προϋπολογισμό έχει προβλεφθεί κόστος για εκσκαφές ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ. Επίσης, έχει προβλεφθεί κονδύλιο για την εκτέλεση εργασιών υπό συνθήκες στενότητας χώρου σε σημεία όπου ο αγωγός τοποθετείται σε ιδιαίτερα στενό δρόμο, καθώς και νέες ιδιωτικές συνδέσεις.

3.4 Ιδιωτικές συνδέσεις ακαθάρτων – αποκατάσταση υφιστάμενων αγωγών ύδρευσης

Στον προϋπολογισμό έχει προβλεφθεί κόστος για την κατασκευή των ιδιωτικών συνδέσεων ταυτόχρονα με την κατασκευή του δικτύου, ενώ έχει προβλεφθεί επίσης κόστος για αποκατάσταση υφιστάμενων αγωγών ύδρευσης που τυχόν θα συναντηθούν κατά την εκσκαφή για την τοποθέτηση του νέου δικτύου ακαθάρτων.

3.5 Δεξαμενή Δ1

Η δεξαμενή Δ1 θα κατασκευαστεί από οπλισμένο σκυρόδεμα C30/37 και σιδηρό οπλισμό B500c και η λειτουργία της αποσκοπεί:

- Στη συλλογή των λυμάτων από όλο το δίκτυο αποχέτευσης του οικισμού Γερολιμένα
- Στη μεταφόρτωση λυμάτων σε βυτιοφόρα οχήματα και τη μεταφορά τους στην ΕΕΛ Γυθείου

Η στάθμη των λυμάτων στη δεξαμενή ελέγχεται με μετρητή στάθμης υπερήχων και ο έλεγχος αυτός πρέπει να γίνεται τακτικά για την αποφυγή ανύψωσης σε επίπεδο ανεπιθύμητο (πάνω από τη στάθμη του πυθμένα του αγωγού που καταλήγει στη δεξαμενή. Λόγω της μη ύπαρξης

αγωγού υπερχειλίσης στην τελική Δεξαμενή Συλλογής, θα πρέπει για λόγους ασφαλείας όταν η στάθμη λυμάτων στην δεξαμενή αυτή φτάσει περί τα 0,15μ κάτω από το επιτρεπόμενο ανώτατο σημείο το οποίο φαίνεται στο σχέδιο ΣΤ1 της παρούσας μελέτης και είναι η στάθμη του πυθμένα του αγωγού που καταλήγει στη δεξαμενή Δ1, να υπάρχει σύστημα ειδοποίησης GSM ώστε να ξεκινήσει η διαδικασία εκκένωσης της δεξαμενής.

Το σύστημα GSM αποτελείται από έναν στεγανό πίνακα στην δεξαμενή ο οποίος χρειάζεται μία κάρτα SIM για να ενεργοποιηθεί. Ο εγκατεστημένος πίνακας της δεξαμενής μπορεί να στέλνει ειδοποιήσεις μέσω SMS σε επιλεγμένα κινητά τηλέφωνα (π.χ. στον προϊστάμενο της Τεχνικής Υπηρεσίας του Δήμου ή στον προϊστάμενο της ΔΕΥΑ). Το σύστημα έχει απεριόριστη εμβέλεια (λειτουργεί όπου υπάρχει κάλυψη κινητής τηλεφωνίας).

Τα λύματα αναδύουν οσμές, οι οποίες, ανάλογα με το χρόνο παραμονής στο αποχετευτικό δίκτυο, την θερμοκρασία τους, την σχετική υγρασία του περιβάλλοντος χώρου κλπ., ποικίλουν σε ένταση. Για τις οχλήσεις της δυσοσμίας υπεύθυνο είναι το αέριο του υδροθείου (H_2S) που εκπέμπει οσμή «χαλασμένου αυγού» και σε μεγάλες συγκεντρώσεις είναι τοξικό και δημιουργεί με μετατροπή σε H_2SO_4 διαβρωτικά προβλήματα και φθορές σε ευπαθή υλικά και στο σκυρόδεμα.

Η ποσότητα των οργανικών τροφών των θειικών αλάτων και η αύξηση της θερμοκρασίας σε συνδυασμό πάντοτε με αναερόβιες συνθήκες, ευνοούν την παραγωγή του H_2S .

Στη Δεξαμενή συλλογής είναι δυνατό να εμφανίζονται συχνά μεγάλοι χρόνοι παραμονής λυμάτων και ανάπτυξη ιδιαίτερα δυσάρεστων οσμών στον περιβάλλοντα χώρο. Επίσης θα γίνεται πυκνή - συχνή επίσκεψη ατόμων για απομάκρυνση των λυμάτων με βυτιοφόρο όχημα. Για την εξάλειψη αυτών των ενοχλητικών φαινομένων προβλέπεται η εγκατάσταση μονάδας απόσμησης με διάταξη φίλτρων χημικών ξηρού (ενεργού άνθρακα).

Η δυναμικότητα φίλτρου υπολογίζεται για ανανέωση αέρα κατά 12 φορές την ώρα, που θεωρείται ασφαλής ρυθμός απαγωγής αέρα, προκειμένου να μην υπάρχει διάχυση οσμών προς τον περιβάλλοντα χώρο ή αν υπάρχει να απάγεται το συντομότερο δυνατό.

Υπολογίζεται και επιλέγεται ένας αποσμητής με δυνατότητα επεξεργασίας αέρα τουλάχιστον $1.000\mu^3/\omega$ και υψηλή συγκέντρωση σε H_2S (10 ppm).

Η λειτουργία του συστήματος απόσμησης θα γίνεται είτε χειροκίνητα κατά τις περιόδους συντήρησης της δεξαμενής, είτε αυτόματα κατά περιόδους που παρατηρείται μεγάλος χρόνος παραμονής λυμάτων σε αυτά (πχ νυχτερινές ώρες) με οδήγηση από σύστημα αυτοματισμού.

Επίσης προβλέπεται οικίσκος (τύπου isobox) διαστάσεων ικανών για τη στέγαση του ανωτέρω Η/Μ εξοπλισμού (ύστερα από έγκριση της υπηρεσίας) για την ασφαλή και απρόσκοπτη λειτουργία του ανεξαρτήτως καιρικών συνθηκών. Για την κατασκευή της δεξαμενής έχει προβλεφθεί κόστος για αντλήσεις, αφού το βάθος εκσκαφής φθάνει κάτω από τη στάθμη της θάλασσας. Θα δημιουργηθεί κατά την κατασκευή

τάφρος περιμετρικά της επιφάνειας έδρασης της δεξαμενής με μικρή κατά μήκος κλίση που θα οδηγεί τα νερά σε προσωρινό φρεάτιο από όπου θα πραγματοποιείται η άντληση.

Για την επικαιροποίηση

Γύθιο 42/...../2021
Ο συντάξας Μηχανικός

Γ. Θεοδωρόπουλος
Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ

Γύθιο 42/...../2021

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Προϊστάμενος της Τ.Υ

Β. Βερούτης
Μηχανολόγος Μηχ/κος ΠΕ

