

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ  
ΔΕΥΑ ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ**

**ΕΡΓΟ : ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ  
ΔΙΑΘΕΣΗ ΛΥΜΑΤΩΝ ΟΙΚΙΣΜΟΥ  
ΜΑΡΑΘΟΥ ΔΗΜΟΥ ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ**

## **ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ**

**ΣΥΝΤΑΞΗ**

**ΜΕΛΕΤΗΣ : ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΣΑΜΨΩΝ -ΧΗΜΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**

### **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ – ΕΡΓΑ Π.Μ.

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΟΙΚΙΣΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ– ΕΡΓΑ Π.Μ.

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΟΙΚΙΣΚΟΥ ΠΙΕΣΤΙΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ – ΕΡΓΑ Π.Μ.

ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

**ΜΑΙΟΣ 2013**



ΕΡΓΟ: ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΗ ΛΥΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΜΑΡΑΘΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ  
ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ

ΘΕΜΑ : ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ - ΕΡΓΑ Π.Μ.

ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ
ΠΑΡΑΔΟΧΕΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΓΑΙΩΔΩΝ	90,00	%
	ΠΟΣΟΣΤΟ ΒΡΑΧΩΔΩΝ	10,00	%
	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΕΠΙΠΛΗΞΜΑΤΟΣ	1,25	
	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΛΟΓΩ ΚΛΙΣΕΩΝ ΕΔΑΦΟΥΣ	1,05	
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ	ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	15,05	m
	ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΠΛΑΤΟΣ	5,10	m
	ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΥΨΟΣ	4,11	m
	ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΟΣ ΧΩΡΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΥΛΟΤΥΠΟΥ ΑΝΑ ΔΙΑΣΤΑΣΗ Χ-Υ	1,00	m
Γενικές εκσκαφές σε εδάφη γαιώδη - ημιβραχώδη, χωρίς την καθαρή μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής	Γενικές εκσκαφές σε εδάφη γαιώδη, εκτός από γρανιτικά-κροκαλοπαγή, χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών,	471,00	m <sup>3</sup>
	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών & αμμοχαλικών	53,00	m <sup>3</sup>
	Φορτοεκφόρτωση βραχωδών υλικών ή καθαίρεθέντος οπλισμένου ή άοπλου σκυροδέματος	373,00	m <sup>3</sup>
	ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ 1ο - ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	42,00	m <sup>3</sup>
ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ 2ο - ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	6,50	m
	ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΠΛΑΤΟΣ	1,70	m
	ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΥΨΟΣ	3,50	m
	ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ 2ο - ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	6,50	m
ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ 3ο - ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	1,20	m
	ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΠΛΑΤΟΣ	3,50	m
	ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΥΨΟΣ	6,50	m
	ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ 3ο - ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	1,20	m
ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ 4ο - ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	3,50	m
	ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΠΛΑΤΟΣ	2,85	m
	ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΥΨΟΣ	4,60	m
	ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ 4ο - ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	3,50	m

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ
<b>ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ 5ο - ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ</b>		
ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	2,95	m
ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΠΛΑΤΟΣ	4,60	m
ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΥΨΟΣ	3,50	m
<b>ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ 6ο - ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ</b>		
ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	1,50	m
ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΠΛΑΤΟΣ	1,65	m
ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΥΨΟΣ	3,50	m
<b>ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ 7ο - ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ</b>		
ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	1,50	m
ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΠΛΑΤΟΣ	3,60	m
ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΥΨΟΣ	3,50	m
<b>ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ 8ο - ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ</b>		
ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	0,00	m
ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΠΛΑΤΟΣ	0,00	m
ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΥΨΟΣ	0,00	m
Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών	545,00	m <sup>2</sup>
Αποστάτες σιδηροπλισμού σκυροδεμάτων	545,00	m <sup>2</sup>
Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδεμάτων για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/16	8,50	m <sup>3</sup>
Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδεμάτων για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30	97,00	m <sup>3</sup>
Κατασκευή συμπιεσμένου επιχώματος από υλικά που έχουν προσκομισθεί επί τόπου	207,00	m <sup>3</sup>
Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων B500C κατά ΕΛΟΤ 1421-3	11.155,00	kg
Δομικά πλέγματα B500C (S500s)	255,00	kg
Στεγανοποιητικό υλικό μάζας σκυροδεμάτων	145,50	kg
Στεγανωτική επάλειψη σκυροδεμάτων	445,00	m <sup>2</sup>
<b>ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ ΦΡΕΑΤΙΩΝ 1 - ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ</b>		
ΜΗΚΟΣ	0,70	m
ΠΛΑΤΟΣ	0,70	m
ΠΑΧΟΣ	0,0050	m
ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ INOX 304L	8.000,00	kg/m <sup>3</sup>
ΠΛΗΘΟΣ	3	ΤΕΜ
<b>ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ ΦΡΕΑΤΙΩΝ 2 - ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ</b>		
ΜΗΚΟΣ	0,80	m
ΠΛΑΤΟΣ	0,80	m
ΠΑΧΟΣ	0,0050	m
ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ INOX 304L	8.000,00	kg/m <sup>3</sup>

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ		ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ
ΠΛΗΘΟΣ		8	TEM
Καλύμματα φρεατίων ανοξείδωτα INOX 304L		264,00	kg
ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ ΓΗΠΕΔΟΥ			
Διάστρωση επιφάνειας γηπέδου με χαλίκι 3Α, πάχους 10 cm		35,00	m <sup>3</sup>
Περίφραξη με συρματόπλεγμα		185,00	m
Καγκελόπορτα, διαστάσεων 2,00x4,00m, από χαλύβδινα προφίλ, με την απαιτούμενη αντισκωριακή προστασία		1	TEM
Δενδροφύτευση περιμετρικά του γηπέδου Υδρόφιλων δένδρων κατηγορίας Δ4		93	TEM
Σωλήνωση άρδευσης PE D50 6 atm, με σταλακτηφόρους ανά 1 m		222,00	m

C

C

ΕΡΓΟ: ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΗ ΛΥΜΑΤΩΝ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΜΑΡΑΘΟΥ ΔΗΜΟΥ ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ				
ΘΕΜΑ : ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΟΙΚΙΣΚΟΥ - ΕΡΓΑ Π.Μ.				
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΜΟΝΑΔΑ
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	6,75	m	ΜΗΚΟΣ ΧΩΡΟΥ Η/Ζ	2,35 m
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΠΛΑΤΟΣ	2,90	m	ΠΛΑΤΟΣ ΧΩΡΟΥ Η/Ζ	2,50 m
ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΚΑΛΥΨΗΣ	19,58	m <sup>2</sup>	ΠΛΑΤΟΣ ΠΟΡΤΑΣ ΧΩΡΟΥ Η/Ζ	2,00 m
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΥΨΟΣ	2,50	m	ΥΨΟΣ ΠΟΡΤΑΣ ΧΩΡΟΥ Η/Ζ	2,20 m
ΠΑΧΟΣ ΠΛΑΚΑΣ	0,15	m	ΠΛΑΤΟΣ ΠΑΡΑΘΥΡΟΥ ΧΩΡΟΥ Η/Ζ	1,00 m
ΑΡΤΗΜΟΣ ΚΟΛΟΝΩΝ	6		ΥΨΟΣ ΠΑΡΑΘΥΡΟΥ ΧΩΡΟΥ Η/Ζ	1,00 m
ΜΗΚΟΣ ΚΟΛΟΝΑΣ	0,40	m	ΠΛΗΘΟΣ ΠΑΡΑΘΥΡΩΝ ΧΩΡΟΥ Η/Ζ	2,00 τεμ
ΠΛΑΤΟΣ ΚΟΛΟΝΑΣ	0,25	m	ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΠΛΑΩ ΠΛΕΥΡΑΣ	0,45 m
ΠΑΧΟΣ ΟΠΤΟΠΛΑΙΟΥ	0,09	m		
ΠΑΧΟΣ ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΟΣ	0,02	m	ΜΗΚΟΣ ΧΩΡΟΥ WC	1,20 m
ΠΑΧΟΣ ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗΣ	0,03	m	ΠΛΑΤΟΣ ΧΩΡΟΥ WC	2,50 m
			ΠΛΑΤΟΣ ΠΟΡΤΑΣ ΧΩΡΟΥ WC	1,00 m
ΜΗΚΟΣ ΧΩΡΟΥ ΓΡΑΦΕΙΟΥ	2,50	m	ΥΨΟΣ ΠΟΡΤΑΣ ΧΩΡΟΥ WC	2,20 m
ΠΛΑΤΟΣ ΧΩΡΟΥ ΓΡΑΦΕΙΟΥ	2,50	m	ΠΛΑΤΟΣ ΠΑΡΑΘΥΡΟΥ ΧΩΡΟΥ WC	0,50 m
ΠΛΑΤΟΣ ΠΟΡΤΑΣ ΧΩΡΟΥ ΓΡΑΦΕΙΟΥ	1,00	m	ΥΨΟΣ ΠΑΡΑΘΥΡΟΥ ΧΩΡΟΥ WC	0,50 m
ΥΨΟΣ ΠΟΡΤΑΣ ΧΩΡΟΥ ΓΡΑΦΕΙΟΥ	2,20	m	ΠΛΗΘΟΣ ΠΑΡΑΘΥΡΩΝ ΧΩΡΟΥ WC	1,00 τεμ
ΠΛΑΤΟΣ ΠΑΡΑΘΥΡΟΥ ΧΩΡΟΥ ΓΡΑΦΕΙΟΥ	1,00	m		
ΥΨΟΣ ΠΑΡΑΘΥΡΟΥ ΧΩΡΟΥ ΓΡΑΦΕΙΟΥ	1,00	m		
ΠΛΗΘΟΣ ΠΑΡΑΘΥΡΩΝ ΧΩΡΟΥ ΓΡΑΦΕΙΟΥ	2,00	τεμ		
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ				
Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών			ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ
Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25			64,00	m <sup>2</sup>
Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων Β500C κατά ΕΛΟΤ 1421-3			9,40	m <sub>3</sub>
Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλινθούς 6x9x19 cm πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι)			1082,00	kg
Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα δρομικών τοίχων			64,00	m <sup>2</sup>
Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα			16,00	m
Επίστρωση αλή με ασφαλτόπανο			110,00	m <sup>2</sup>
Θερμική απομόνωση οροφών και δαπέδων με φύλλα διογκωμένης πολυστερίνης			31,00	m <sup>2</sup>
Θερμομόνωση τοίχων με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη			39,00	m <sup>2</sup>
Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 20x20 cm			16,00	m <sup>2</sup>
Περιθώρια (σοβατεριά) από κεραμικά πλακίδια			24,00	μμ
Χρωματισμοί επί εσωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων με χρήση πλαστικών ακρυλικών χρωμάτων, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως			71,40	m <sub>2</sub>
Χρωματισμοί επί εξωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων με χρήση πλαστικών ακρυλικών χρωμάτων, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως			39,00	m <sub>2</sub>
Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα, διφυλλα, με ή χωρίς σταθερό φεγγίτη, ανοιγόμενα περί κατακόρυφο ή οριζόντιο άξονα			5,00	m <sup>2</sup>
Θύρες αλουμινίου χωρίς υαλοστάσιο			9,00	m <sup>2</sup>
Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης, λευκά ή έγχρωμα, 15x15 cm			10,00	m <sup>2</sup>

C

C



ΕΡΓΟ: ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΗ ΛΥΜΑΤΩΝ ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΜΑΡΑΘΟΥ ΔΗΜΟΥ ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ			
ΘΕΜΑ : ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΟΙΚΙΣΚΟΥ ΠΙΕΣΤΙΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ- ΕΡΓΑ Π.Μ.			
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ	
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΜΗΚΟΣ	3,50	m	
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΠΛΑΤΟΣ	2,20	m	
ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΚΑΛΥΨΗΣ	7,70	m <sup>2</sup>	
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΥΨΟΣ	2,15	m	
ΠΑΧΟΣ ΠΛΑΚΑΣ	0,15	m	
ΠΑΧΟΣ ΟΠΤΟΠΑΙΝΘΟΥ	0,09	m	
ΠΑΧΟΣ ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΟΣ	0,02	m	
ΠΑΧΟΣ ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗΣ	0,03	m	
ΜΗΚΟΣ ΧΩΡΟΥ ΠΙΕΣΤΙΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ	3,10	m	
ΠΛΑΤΟΣ ΧΩΡΟΥ ΠΙΕΣΤΙΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ	2,00	m	
ΠΛΑΤΟΣ ΠΟΡΤΑΣ ΧΩΡΟΥ	3,00	m	
ΥΨΟΣ ΠΟΡΤΑΣ ΧΩΡΟΥ	2,00	m	
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ			
Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών			ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΜΟΝΑΔΑ
Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25			42,00 m <sup>2</sup>
Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων B500C κατά ΕΛΟΤ 1421-3			7,00 m <sup>3</sup>
Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα			719,00 kgr
Επίστρωση απλή με ασφαλόπηανο			42,00 m <sup>2</sup>
Θερμική απομόνωση οραφών και δαπέδων με φύλλα διογκωμένης πολυστερίνης			12,50 m <sup>2</sup>
Θερμομόνωση τοίχων με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη			12,50 m <sup>2</sup>
Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 20x20 cm			21,00 m <sup>2</sup>
Περθώρια (σοβατεριά) από κεραμικά πλακίδια			6,20 m <sub>2</sub>
Θύρες αλουμινίου χωρίς υαλοστάσιο			7,10 μμ
			6,00 m <sub>2</sub>

C

C

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ  
Δ.Ε.Υ.Α. ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ

Έργο : ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ  
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ  
ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΛΥΜΑΤΩΝ  
ΟΙΚΙΣΜΟΥ ΜΑΡΑΘΟΥ  
ΔΗΜΟΥ ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ

Προϋπολογισμός : 245.000,00 €

Συνολικές Προμετρήσεις

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ.	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
	<b><u>1 ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ (ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΕΣ Η ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ) – ΈΡΓΑ Π.Μ.</u></b>		
1.1	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων, χωρίς την καθαρή μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής	m <sup>3</sup>	471.000
1.2	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος βραχώδες, χωρίς την καθαρή μεταφορά των προϊόντων, σε εδάφη βραχώδη, εκτός από γρανιτικά-κροκαλοπαγή χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών	m <sup>3</sup>	53.000
1.3	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών και αμμοχαλίκων με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση	m <sup>3</sup>	373.000
1.4	Φορτοεκφόρτωση βραχωδών υλικών ή καθαιρεθέντος οπλισμένου ή άοπλου σκυροδέματος με την μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση	m <sup>3</sup>	42.000
1.5	Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών	m <sup>2</sup>	545.0000
1.6	Αποστάτες σιδηροπλισμού σκυροδεμάτων	m <sup>2</sup>	545.0000
1.7	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματο για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/16	m <sup>3</sup>	8.500
1.8	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματο για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30	m <sup>3</sup>	97.000
1.9	Κατασκευή συμπιεσμένου επιχώματος από υλικά που έχουν προσκομισθεί επί τόπου	m <sup>3</sup>	207.000
1.10	Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού S 500 σκυροδεμάτων	kg	11155.000
1.11	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, δομικά πλέγματα B500C (S500s)	kg	255.000
1.12	Προμήθεια και προσθήκη προσθέτων στο σκυρόδεμα, στεγανοποιητικά μάζας σκυροδέματος	kg	145.500
1.13	Πλαστοελαστική προστατευτική βαφή για στεγάνωση σκυροδέματος	m <sup>2</sup>	445.0000
1.14	Καλύματα φρεατίων ανοξείδωτα, 304 L	kg	264.000

Συνολικές Προμετρήσεις

	<b><u>1-1 ΟΙΚΙΣΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ – ΈΡΓΑ Π.Μ.</u></b>		
1-1.1	Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών	m <sup>2</sup>	64.0000
1-1.2	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπίκνωση και συντήρηση σκυροδέματος για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	m <sup>3</sup>	9.400
1-1.3	Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού S 500 σκυροδεμάτων	kg	1082.000
1-1.4	Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 6x9x19 cm, πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι)	m <sup>2</sup>	64.0000
1-1.5	Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα, γραμμικά δρομικών τοίχων	m	16.000
1-1.6	Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα	m <sup>2</sup>	110.0000
1-1.7	Επίστρωση απλή με ασφαλτόπανο	m <sup>2</sup>	31.0000
1-1.8	Θερμική απομόνωση οροφών και δαπέδων με φύλλα διογκωμένης πολυστερίνης	m <sup>2</sup>	31.0000
1-1.9	Θερμομόνωση τοίχων με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη	m <sup>2</sup>	39.0000
1-1.10	Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 20x20 cm	m <sup>2</sup>	16.0000
1-1.11	Περιθώρια (σοβατεπιά) από κεραμικά πλακίδια	μμ	24.000
1-1.12	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρήση πλαστικών ακρυλικών χρωμάτων, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως	m <sup>2</sup>	71.4000
1-1.13	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρήση πλαστικών ακρυλικών χρωμάτων, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως	m <sup>2</sup>	39.0000
1-1.14	Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα, δίφυλλα, με ή χωρίς σταθερό φεγγίτη, ανοιγόμενα περί κατακόρυφο ή οριζόντιο άξονα	m <sup>2</sup>	5.0000
1-1.15	Θύρες αλουμινίου χωρίς υαλοστάσιο	m <sup>2</sup>	9.0000
1-1.16	Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια λευκά ή έγχρωμα πορσελάνης 15x15 cm, κολλητά	m <sup>2</sup>	10.0000
	<b><u>1-2 ΟΙΚΙΣΚΟΣ ΠΙΕΣΤΙΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΜΕΝΩΝ ΛΥΜΑΤΩΝ – ΈΡΓΑ Π.Μ.</u></b>		

Συνολικές Προμετρήσεις

1-2.1	Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών	m <sup>2</sup>	42.0000
1-2.2	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	m <sup>3</sup>	7.000
1-2.3	Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού S 500 σκυροδεμάτων	kg	719.000
1-2.4	Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα	m <sup>2</sup>	42.0000
1-2.5	Επίστρωση απλή με ασφαλτόπανο	m <sup>2</sup>	12.5000
1-2.6	Θερμική απομόνωση οροφών και δαπέδων με φύλλα διογκωμένης πολυστερίνης	m <sup>2</sup>	12.5000
1-2.7	Θερμομόνωση τοίχων με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη	m <sup>2</sup>	21.0000
1-2.8	Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 20x20 cm	m <sup>2</sup>	6.2000
1-2.9	Περιθώρια (σοβατεπιά) από κεραμικά πλακίδια	μμ	7.100
1-2.10	Θύρες αλουμινίου χωρίς υαλοστάσιο	m <sup>2</sup>	6.0000
<b><u>2 ΟΙΚΙΣΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ – ΈΡΓΑ Η.Μ.</u></b>			
2.1	Θεμελιακή Γείωση	τεμ	1
2.2	Φωτιστικό σώμα με λαμπτήρες φθορισμού 36W, έντασης φωτισμού 2000 lumens	τεμ	4
2.3	Σειρήνα συναγερμού, αντιακρηκτικού τύπου (Ee x de IIA-Ti)	τεμ	1
2.4	Επίτοιχος στεγανός μονοφασικός ρευματοδότης ισχύος 2KW/220V	τεμ	3
2.5	Επίτοιχος στεγανός μονοφασικός ρευματοδότης ισχύος 2KW/42V	τεμ	1
2.6	Θερμοδιαφορικός πυρανιχνευτής	τεμ	1
2.7	Πυροσβεστήρας CO2, φορητός, πλήρης, γομώσεως 6kg	τεμ	1
2.8	Πυροσβεστήρας Ρα, φορητός, πλήρης, γομώσεως 6kg	τεμ	1
2.9	Ηλεκτρολογικές εργασίες για τον οικίσκο	τεμ	1
2.10	Υδραυλικές Εργασίες για τον οικίσκο	τεμ	1
2.11	Σύστημα ελέγχου στάθμης με ηλεκτρόδια	τεμ	3
<b><u>3 ΣΥΣΤΗΜΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ</u></b>			

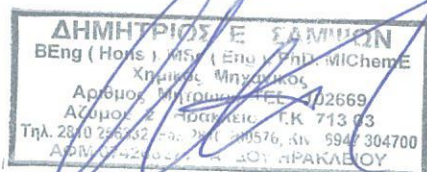
Συνολικές Προμετρήσεις

3.1	Σύστημα βιολογικής επεξεργασίας, προσκολλημένης βιομάζας για 331 ισοδύναμους κατοίκους	τεμ	1
	<b><u>4 ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟ ΖΕΥΓΟΣ (H/Z) 15 KVA</u></b>		
4.1	Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος (H/Z) 15 kVA	τεμ	1
	<b><u>5 ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΣΜΗΣΗΣ</u></b>		
5.1	Σύστημα απόσμησης τύπου 'compost' με ελάχιστη ενεργή επιφάνεια 13,5 m <sup>2</sup> και βεντιλατέρ παροχής 200 m <sup>3</sup> /hr	τεμ	1
	<b><u>6 ΕΡΓΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ</u></b>		
6.1	Εξυγιαντικές στρώσεις με αμμοχαλικώδη υλικά (με φυσικά αμμοχάλικα)	m <sup>3</sup>	35.000
6.2	Περίφραξη με συρματόπλεγμα	μμ	185.000
6.3	Καγκελόπορτα, διαστάσεων 2,00x4,00m, από χαλύβδινα προφίλ, με την απαιτούμενη αντισκωριακή προστασία	τεμ	1
6.4	Άνοιγμα λάκκων με χρήση εκσκαπτικού μηχανήματος διαστάσεων 0,50 X 0,50 X 0,50 m	τεμ	93
6.5	Δένδρα κατηγορίας Δ4	τεμ	93
6.6	Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 151 - 300 lt	τεμ	93
6.7	Υποβρύχιο Αντλητικό Συγκρότημα παροχής 5 m <sup>3</sup> /hr σε 15 μΥΣ	τεμ	2
6.8	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο PE 6 atm, διαμέτρου Φ 50	m	222.000
6.9	Σταλακτηφόροι Φ20 mm από PE με σταλάκτες μακράς διαδρομής, αποστάσεις σταλακτών 100 cm	τεμ	93
	<b><u>7 ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΠΡΩΤΟΥΣ 6 ΜΗΝΕΣ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ</u></b>		
7.1	Τεχνικές μελέτες, λειτουργία-συντήρηση για τους πρώτους 6 μήνες δοκιμαστικής λειτουργίας της εγκατάστασης	τεμ	1
	<b><u>8 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ, 5 ΧΡΟΝΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ 5 ΧΡΟΝΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ</u></b>		
8.1	Τεχνικές μελέτες, 5 χρόνια συντήρηση και 5	τεμ	1

Συνολικές Προμετρήσεις

χρόνια λειτουργία		
-------------------	--	--

Ο Συντάξας  
ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΣΑΜΨΩΝ  
ΧΗΜΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ





**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ  
ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ  
(Δ.Ε.Υ.Α.Μ.)**

**ΕΡΓΟ: ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ  
ΛΥΜΑΤΩΝ ΟΙΚΙΣΜΟΥ  
ΜΑΡΑΘΟΥ ΔΗΜΟΥ ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 245.000,000 Ευρώ (χωρίς Φ.Π.Α.)**

**ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>1. ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ (ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΕΣ Ή ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ) – ΕΡΓΑ Π.Μ.....</b>	<b>4</b>
1.1. ΕΚΣΚΑΦΕΣ.....	4
1.2. ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ— ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ .....	5
1.3. ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ.....	5
1.4. ΑΠΟΣΤΑΤΕΣ ΣΙΔΗΡΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΩΝ.....	6
1.5. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ.....	6
1.6. ΟΠΛΙΣΜΟΣ.....	7
1.7. ΣΤΕΓΑΝΩΤΙΚΑ .....	7
1.8. ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ-ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ.....	8
1.9. ΚΑΛΥΜΑΤΑ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΑ.....	8
<b>1-1. ΟΙΚΙΣΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ-ΕΡΓΑ Π.Μ.....</b>	<b>9</b>
1-1.1 ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ.....	9
1-1.2. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ .....	9
1-1.3. ΟΠΛΙΣΜΟΣ .....	9
1-1.4. ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ.....	9
1-1.5. ΔΙΑΖΩΜΑΤΑ (ΣΕΝΑΖ).....	10
1-1.6.ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ .....	10
1-1.7 ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ-ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ.....	10
1-1.8.ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ.....	10
1-1.9.ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ.....	11
1-1.10.ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ.....	11
<b>1-2. ΟΙΚΙΣΚΟΣ ΠΙΕΣΤΙΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΜΕΝΩΝ ΛΥΜΑΤΩΝ-ΕΡΓΑ Π.Μ.....</b>	<b>12</b>
1-2.1. ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ.....	12
1-2.2. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ .....	12
1-2.3. ΟΠΛΙΣΜΟΣ .....	12
1-2.4. ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ.....	12
1-2.5. ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ-ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ .....	13
1-2.6. ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ.....	13
1-2.7.ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΑΛΟΥΜΙΝΙΟ.....	13
<b>2. ΟΙΚΙΣΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ-ΕΡΓΑ Η.Μ.....</b>	<b>13</b>
2.1. ΘΕΜΕΛΙΑΚΗ ΓΕΙΩΣΗ.....	13
2.2. ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ .....	14
2.3. ΣΕΙΡΗΝΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ .....	14
2.4. ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΕΣ.....	14
2.5. ΘΕΡΜΟΔΙΑΦΟΡΙΚΟΣ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ .....	14
2.6. ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΕΣ.....	14
2.7.ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΟΙΚΙΣΚΟ.....	14

2.8.ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΟΙΚΙΣΚΟ.....	14
2.9.ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΤΑΘΜΗΣ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΑ.....	14
3. ΣΥΣΤΗΜΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	15
4. ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟ ΖΕΥΓΟΣ (H/Z) 15KV.....	15
5. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΣΜΗΣΗΣ.....	15
6. ΕΡΓΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ.....	15
6.1.ΣΤΡΩΣΕΙΣ ΜΕ ΑΜΜΟΧΑΛΙΚΩΔΗ ΥΛΙΚΑ.....	15
6.2. ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ ΜΕ ΣΥΡΜΑΤΟΠΛΕΓΜΑ.....	15
6.3.ΚΑΓΚΕΛΟΠΟΡΤΑ, ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 2,00 x 4,00 m, ΑΠΟ ΧΑΛΥΒΔΙΝΑ ΠΡΟΦΙΛ, ΜΕ ΤΗΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΑΝΤΙΣΚΩΡΙΑΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ.....	15
6.4.ΑΝΟΙΓΜΑ ΛΑΚΚΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΕΣΚΑΠΤΙΚΟΥ .....	16
6.5.ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΗ ΚΑΛΥΨΗ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ ΜΕ ΔΕΝΔΡΑ.....	16
6.6.ΥΠΟΒΡΥΧΙΟ ΑΝΤΛΗΤΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΠΑΡΟΧΗΣ 5 M <sup>3</sup> /ΩΡΑ ΚΑΙ ΜΑΝΟΜΕΤΡΙΚΟΥ 15 Μ., ΜΕ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥΣ.....	16
6.7. ΔΙΚΤΥΟ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ.....	16
7. ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ & ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΠΡΩΤΟΥΣ 6 ΜΗΝΕΣ-ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ.....	16
8. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ, 5 ΧΡΟΝΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ 5 ΧΡΟΝΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ.....	17

**1. ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΕΣ Ή ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ)-ΕΡΓΑ Π.Μ.**

- Σηπτική δεξαμενή ή ισοδύναμη για την προ-επεξεργασία των λυμάτων (συγκράτηση, χώνευση και πλήρης διαχείριση στερεών, λιπών και αφρού, σύστημα πλήρως κλειστό)
- Δεξαμενή εξισορρόπησης-ανακυκλοφορίας-τροφοδοσίας βιολογικών φίλτρων, απονιτροποίησης, χώνευσης ιλύος κ.τ.λ.
- Δεξαμενή απολύμανσης και αποθήκευσης και άντλησης της εκροής

**1.1. ΕΚΣΚΑΦΕΣ**

**1.1.1. Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για τη δημιουργία υπογείων κ.λ.π. χώρων, χωρίς την καθαρή μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής**

Συντελεστές

Συντελεστής κλίσης = 5 %

Ποσοστό γαιωδών ή ημιβραχωδών = 90%

Ποσοστό βραχωδών = 10%

Επιπρόσθετο απαιτούμενο μήκος για καλούπωμα ανά διάσταση = 1,00m

- Σηπτική δεξαμενή-Δεξαμενή εξισορρόπησης-ανακυκλοφορίας-τροφοδοσίας βιολογικών φίλτρων-Δεξαμενή απολύμανσης και αποθήκευσης και άντλησης της εκροής

Εκσκαφές δεξαμενής:

$$[(15,05 + 1,00 + 1,00) \times (5,10 + 1,00 + 1,00) \times (0,16 + 3,50 + 0,35 + 0,10)] \times 0,90 \times 1,05 = 470,17 \text{ m}^3$$

**Σύνολο:** 471,00 m<sup>3</sup>

**1.1.2. Γενικές εκσκαφές σε εδάφη βραχώδη, εκτός από γρανιτικά-κροκαλοπαγή, χωρίς χρήση εκρηκτικών υλών, χωρίς την καθαρή μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής**

Συντελεστές

Συντελεστής κλίσης = 5 %

Ποσοστό γαιωδών ή ημιβραχωδών = 90%

Ποσοστό βραχωδών = 10%

Επιπρόσθετο απαιτούμενο μήκος για καλούπωμα ανά διάσταση =1,00 m

- Σηπτική δεξαμενή-Δεξαμενή εξισορρόπησης-ανακυκλοφορίας-τροφοδοσίας βιολογικών φίλτρων-Δεξαμενή απολύμανσης και αποθήκευσης και άντλησης της εκροής

Εκσκαφές δεξαμενής:

$$[(15,05 + 1,00 + 1,00) \times (5,10 + 1,00 + 1,00) \times (0,16 + 3,50 + 0,35 + 0,10)] \times 0,10 \times 1,05 = 52,24 \text{ m}^3$$

**Σύνολο:** 53,00 m<sup>3</sup>

## 1.2. ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ-ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

### 1.2.1. Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφής γαιωδών ή ημιβραχωδών και αμμοχαλίκων με τη μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση

#### Συντελεστές

Συντελεστής κλίσης = 5 %

Συντελεστής επιπλήσματος = 25%

Ποσοστό γαιωδών ή ημιβραχωδών = 90%

Ποσοστό βραχωδών = 10%

- Σηπτική δεξαμενή-Δεξαμενή εξισσορόπησης-ανακυκλοφορίας-τροφοδοσίας βιολογικών φίλτρων-Δεξαμενή απολύμανσης και αποθήκευσης και άντλησης της εκροής

Όγκος δεξαμενής:

$$[(15.05) \times (5.10) \times (0.16 + 3.50 + 0.35 + 0.10)] \times 0.90 \times 1.05 \times 1.25 = 372.64 \text{ m}^3$$

Σύνολο: 373,00 m<sup>3</sup>

### 1.2.2. Φορτοεκφόρτωση βραχωδών υλικών ή καθαιρεθέντος οπλισμένου ή άοπλου σκυροδέματος με τη μεταφορά σε οποιαδήποτε απόσταση

#### Συντελεστές

Συντελεστής κλίσης = 5 %

Συντελεστής επιπλήσματος = 25%

Ποσοστό γαιωδών ή ημιβραχωδών = 90%

Ποσοστό βραχωδών = 10%

- Σηπτική δεξαμενή-Δεξαμενή εξισσορόπησης-ανακυκλοφορίας-τροφοδοσίας βιολογικών φίλτρων-Δεξαμενή απολύμανσης και αποθήκευσης και άντλησης της εκροής

Όγκος δεξαμενής:

$$[(15.05) \times (5.10) \times (0.16 + 3.50 + 0.35 + 0.10)] \times 0.10 \times 1.05 \times 1.25 = 41.40 \text{ m}^3$$

Σύνολο: 42,00 m<sup>3</sup>

## 1.3. ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ

### 1.3.1. Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών

- Σηπτική δεξαμενή-Δεξαμενή εξισσορόπησης-ανακυκλοφορίας-τροφοδοσίας βιολογικών φίλτρων-Δεξαμενή απολύμανσης και αποθήκευσης και άντλησης της εκροής

- Εξωτερικός ξυλότυπος δεξαμενής:

$$[(15,05 + 15,05) + (5,10 + 5,10)] \times (0,16 + 3,50 + 0,35) = 161,60 \text{ m}^2$$

- Εσωτερικός ξυλότυπος δεξαμενής:

$$[(6,50 + 6,50 + 1,70 + 1,70) + 2 \times (6,50 + 6,50 + 1,20 + 1,20) + (2,85 + 2 \times 4,60 + 2,95 + 6,05 + 4,10 \times 2 + 0,25) + (2 \times 1,50 + 2 \times 1,65) + (2 \times 1,50 + 2 \times 3,60)] \times 3,50 = 326,20 \text{ m}^2$$

- Εσωτερικός ξυλότυπος οροφής δεξαμενής

$$[(6,50 \times 1,70) - (0,80 \times 0,30)] - [(6,50 \times 1,20) - (0,80 \times 0,30)] + [(6,50 \times 1,20) - (0,80 \times 0,30)] + [(2,85 \times 4,60) - (0,80 \times 0,30)] + [(2,95 \times 4,60) - (0,80 \times 0,30)] + [(1,50 \times 1,65) - (0,70 \times 0,70)] + [(1,50 \times 3,60) - (0,70 \times 0,70)] = 57,15 \text{ m}^2$$

Σύνολο: 545,00 m<sup>2</sup>

#### 1.4. ΑΠΟΣΤΑΤΕΣ ΣΙΔΗΡΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΩΝ

- Σηπτική δεξαμενή-Δεξαμενή εξισσορόπησης-ανακυκλοφορίας-τροφοδοσίας βιολογικών φίλτρων-Δεξαμενή απολύμανσης και αποθήκευσης και άντλησης της εκροής

- Εξωτερικός ξυλότυπος δεξαμενής:

$$[(15,05 + 15,05) + (5,10 + 5,10)] \times (0,16 + 3,50 + 0,35) = 161,60 \text{ m}^2$$

- Εσωτερικός ξυλότυπος δεξαμενής:

$$[(6,50 + 6,50 + 1,70 + 1,70) + 2 \times (6,50 + 6,50 + 1,20 + 1,20) + (2,85 + 2 \times 4,60 + 2,95 + 6,05 + 4,10 \times 2 + 0,25) + (2 \times 1,50 + 2 \times 1,65) + (2 \times 1,50 + 2 \times 3,60)] \times 3,50 = 326,20 \text{ m}^2$$

- Εσωτερικός ξυλότυπος οροφής δεξαμενής

$$[(6,50 \times 1,70) - (0,80 \times 0,30)] - [(6,50 \times 1,20) - (0,80 \times 0,30)] + [(6,50 \times 1,20) - (0,80 \times 0,30)] + [(2,85 \times 4,60) - (0,80 \times 0,30)] + [(2,95 \times 4,60) - (0,80 \times 0,30)] + [(1,50 \times 1,65) - (0,70 \times 0,70)] + [(1,50 \times 3,60) - (0,70 \times 0,70)] = 57,15 \text{ m}^2$$

Σύνολο: 545,00 m<sup>2</sup>

#### 1.5. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

##### 1.5.1. Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C12/16

Διάστρωση δεξαμενών:

$$(15,05 + 0,30) \times (5,10 + 0,30) \times 0,10 = 8,29 \text{ m}^3$$

Σύνολο: 8,50 m<sup>3</sup>

### 1.5.2. Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30

- Σηπτική δεξαμενή-Δεξαμενή εξισορρόπησης-ανακυκλοφορίας-τροφοδοσίας βιολογικών φίλτρων-Δεξαμενή απολύμανσης και αποθήκευσης και άντλησης της εκροής

Θεμελίωση, Τοιχία, Πλάκα οροφής

$$(15,05 \times 5,10 \times 0,35) +$$

$$1 \times (5,50 \times 0,35 \times 1,50) + 2 \times (5,50 \times 1,25 \times 1,50) + 2 \times (5,10 \times 1,25 \times 1,50) + (2,85 \times 0,35 \times 1,50) + (4,10 \times 0,35 \times 1,50) + (2,95 \times 0,35 \times 1,50) + (4,62 \times 0,35 \times 1,50) + (5,65 \times 0,35 \times 1,50) + 2 \times (1,50 \times 1,25 \times 1,50) + (5,10 \times 1,25 \times 1,50) + (1,50 \times 1,25 \times 1,50) + [(15,05 \times 5,10) - 5 \times (0,80 \times 0,80) - 2 \times (0,70 \times 0,70)] \times 0,16 = 26,86 + 57,79 + 11,612 = 96,27 \text{ m}^3$$

Σύνολο: 97,00 m<sup>3</sup>

### 1.5.3. Προμήθεια και προσθήκη προσθέτων στο σκυρόδεμα, στεγανοποιητικά μάζας σκυροδέματος

Μάζα υλικού:

$$1,5 \text{ kg} \times \text{m}^3 \text{ σκυροδέματος C25/30} = 1,5 \text{ kg} \times 97,00 \text{ m}^3 = 145,50 \text{ kg}$$

Σύνολο: 145,50 kg

## 1.6. ΟΠΛΙΣΜΟΣ

### 1.6.1. Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων B500C κατά ΕΛΟΤ 1421-3

- Σηπτική δεξαμενή-Δεξαμενή εξισορρόπησης-ανακυκλοφορίας-τροφοδοσίας βιολογικών φίλτρων-Δεξαμενή απολύμανσης και αποθήκευσης και άντλησης της εκροής

Μάζα υλικού:

$$115 \text{ kg} \times \text{m}^3 \text{ σκυροδέματος C25/30} = 115 \text{ kg} \times 97,00 \text{ m}^3 = 11155,00 \text{ kg}$$

Σύνολο: 11155,00 kg

### 1.6.2. Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος, δομικά πλέγματα B500C (S500s)

Μάζα υλικού:

$$30 \text{ kg} \times \text{m}^3 \text{ σκυροδέματος C12/16} = 30 \text{ kg} \times 8,50 \text{ m}^3 = 255,00 \text{ kg}$$

Σύνολο: 255 kg

## 1.7. ΣΤΕΓΑΝΩΤΙΚΑ

### 1.7.1. Πλαστοελαστική προστατευτική βαφή για στεγάνωση σκυροδέματος

- Σηπτική δεξαμενή-Δεξαμενή εξισορρόπησης-ανακυκλοφορίας-τροφοδοσίας βιολογικών φίλτρων

“ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ - ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ”

Εσωτερική επιφάνεια στεγάνωσης

$$\begin{aligned}
& [((-30 \times 650 + 170 \times 170)) + 2 \times (650 \times 650 - 120 \times 120) + (105 - 2 \times 450 - 255 - 655 + 410 \times 2 - 255) + (2 \times 150 - 2 \times 265) - (2 \times 150 - 2 \times 260) \times 330] + [(650 \times 170) - (120 \times 120)] + [(650 \times 170) - (120 \times 120)] + [(650 \times 120) - (120 \times 120)] + (265 \times 450) - \\
& ] = 444,70 \text{ m}^2
\end{aligned}$$

Σύνολο: 445 m<sup>2</sup>

**1.8. ΕΠΙΧΩΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ****1.8.1. Κατασκευή συμπιεσμένου επιχώματος από υλικά που έχουν προσκομισθεί επιτόπου**

- Σηπτική δεξαμενή - Δεξαμενή εξισορρόπησης-ανακυκλοφορίας-τροφοδοσίας βιολογικών φίλτρων - Δεξαμενή απολύμανσης και αποθήκευσης και άντλησης της εκροής

Επιχώσεις δεξαμενής:

Γενικές εσκαφές γαιωδών + Γενικές εσκαφές βραχωδών — Όγκος δεξαμενής =

$$= 471,00 + 53,00 - [15,05 \times 5,10 \times (0,16 + 3,50 + 0,35 + 0,10)] = 206,94 \text{ m}^3$$

Σύνολο: 207,00 m<sup>3</sup>

**1.9. ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΑ, 304L**

- Καλύμματα φρεατίων 1

Όγκος καλύμματος:

$$0,80 \times 0,80 \times 0,005 = 0,0032 \text{ m}^3$$

Μάζα υλικού:

$$8000 \text{ kg/m}^3 \text{ INOX 304L} \times \text{όγκος καλύμματος} \times \text{τεμάχια} = 8000 \text{ kg/m}^3 \times 0,0032 \text{ m}^3 \times 8 = 204,8 \text{ kg}$$

- Καλύμματα φρεατίων 2

Όγκος καλύμματος:

$$0,70 \times 0,70 \times 0,005 = 0,00245 \text{ m}^3$$

Μάζα υλικού:

$$8000 \text{ kg/m}^3 \text{ INOX 304L} \times \text{όγκος καλύμματος} \times \text{τεμάχια} = 8000 \text{ kg/m}^3 \times 0,00245 \text{ m}^3 \times 3 = 58,8 \text{ kg}$$

Σύνολο: 264,00 kg



**1. 1 ΟΙΚΙΣΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ-ΕΡΓΑ Π.Μ.****1-01.ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ****1-1.1. Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών**

<u>Ξυλότυπος κολόνων:</u>	$6 \times [2,45 \times (0,25 \times 2 + 2 \times 0,40)]$	$= 19,11 \text{ m}^2$
<u>Ξυλότυπος δοκαριών:</u>	$2 \times (6,75 \times 2,90) \times 0,25 + 2 \times 6,35 + 2 \times 2,50$	$= 21,87 \text{ m}^2$
<u>Ξυλότυπος ταράτσας:</u>	$6,75 \times 2,90 - 6 \times 0,25 \times 0,40 + 0,15 \times (0,25 \times 2 + 2 \times 0,40)$	$= 22,52 \text{ m}^2$
<u>Σύνολο:</u>		$= 63,5 \text{ m}^2$
<u>Σύνολο:</u>		$= 64,00 \text{ m}^2$

**1-02. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ****1-1.2. Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25**

<u>Κολόνες:</u>	$6 \times 0,40 \times 0,25 \times 2,25$	$= 1,35 \text{ m}^3$
<u>Δοκάρια:</u>	$19,30 \times 0,25 \times 2,25$	$= 1,20 \text{ m}^3$
<u>Ταράτσα:</u>	$6,75 \times 2,90 \times 0,15$	$= 2,94 \text{ m}^3$
<u>Θεμελίωση:</u>	$6,75 \times 2,90 \times 0,20$	$= 3,91 \text{ m}^3$
<u>Σύνολο:</u>		$= 9,40 \text{ m}^3$
<u>Σύνολο:</u>		$= 9,40 \text{ m}^3$

**1-03.ΟΠΛΙΣΜΟΣ****1-1.3. Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων B500C κατά ΕΛΟΤ 1421-3**

<u>Μάζα υλικού:</u>		
$115 \text{ kg} \times \text{m}^3 \text{ σκυροδέματος C25/30} = 115 \text{ kg} \times 9,40 \text{ m}^3$		$= 1082,00 \text{ kg}$
<u>Σύνολο:</u>		$= 1082,00 \text{ kg}$

**1-04.ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ****1-1.4. Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 6×9×19cm πάχους ½ πλίνθου (δρομικοί τοίχοι)**

<u>Τοιχοποιία (μονή):</u>		
$2,25 \times 19,30 + 2,25 \times (2,50 + 2,70) - [0,50 \times 0,50 + 4 \times 1,00 \times 1,00 + 2,00 \times 2,20 + 2,00 \times 2,20 + 2,25 \times (4 \times 0,25 + 2 \times 0,4)]$		$= 63,725 \text{ m}^2$

Σύνολο: = 64,00 m<sup>2</sup>

### 1-05. ΔΙΑΖΩΜΑΤΑ (ΣΕΝΑΖ)

1-1.4. Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα, γραμμικά δρομικών τοίχων

$$[19,30 - 2,00 - 2,00] = 15,30 \text{ m}^2$$

Σύνολο: =16,00 m

### 1-06. ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

1-1.6. Επιχρίσματα τριπτά-τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα

Εξωτερικά:  $19,30 \times 2,65 - (0,50 \times 0,50 + 4,00 \times 1,00 \times 1,00 + 2,00 \times 2,20 + 2,00 \times 2,20) = 38,10 \text{ m}^2$

Εσωτερικά:

$$(2,50 \times 3 \times 2,50) - 1,00 \times 1,00 + (2,50 \times 3 \times 2,70) + [2,50 \times (2 \times 1,20 + 2 \times 2,50 + 2 \times 2,35)] - (8,80 + 4,25) + 1,00 \times 1,00 + 1,20 \times 2,50 + 2,50 \times 2,50 + 2,35 \times 2,50 = 71,32 \text{ m}^2$$

Σύνολο: =110,00 m<sup>2</sup>

### 1-07. ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ-ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ

1-1.7.1. Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης, λευκά ή έγχρωμα, 15×15cm, κολλητά

$$1,50 \times (2,00 \times 2,50 + 1,20 + 0,40) = 9,90 \text{ m}^2$$

Σύνολο: = 10,00 m<sup>2</sup>

1-1.7.2. Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 20×20cm

$$1,50 \times 2,50 + 2,50 \times 2,50 + 2,35 \times 2,50 = 15,12 \text{ m}^2$$

Σύνολο: = 16,00 m<sup>2</sup>

1-1.7.3. Περιθώρια (σοβατεπιά) από κεραμικά πλακίδια

$$(2,00 \times 1,20 + 2 \times 2,50 + 2 \times 2,35 + 6,00 \times 2,50) - 4,00 = 23,10 \text{ m}^2$$

Σύνολο: = 24,00 m<sup>2</sup>

1-1.7.4. Επίστρωση απλή με ασφαλτόπανο

$$(1,50 \times 2,50 + 2,50 \times 2,50 + 2,35 \times 2,50) \times 2 = 30,25 \text{ m}^2$$

Σύνολο: = 31,00 m<sup>2</sup>

### 1-08. ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ

1-1.8.1. Θερμική απομόνωση οροφών και δαπέδων με φύλλα διογκωμένης πολυστερίνης

"ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ - ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ"

$$(1,50 \times 2,50 + 2,50 \times 2,50 + 2,35 \times 2,50) \times 2 = 30,25 \text{ m}^2$$

$$\text{Σύνολο:} = 31,00 \text{ m}^2$$

#### 1-1.8.2. Θερμομόνωση τοίχων με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη

$$19,30 \times 2,65 - (0,50 \times 0,50 + 4 \times 1,00 \times 1,00 + 2,00 \times 2,20 + 2,00 \times 2,20) = 38,10 \text{ m}^2$$

$$\text{Σύνολο:} = 39,00 \text{ m}^2$$

### 1-09. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

#### 1-1.9.1. Χρωματισμοί επί εσωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων με χρήση πλαστικών ακρυλικών χρωμάτων, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως

Τοιχοποιία:

$$(2,50 \times 3 \times 2,50) - 1,00 \times 1,00 + (2,50 \times 3 \times 2,70) + [2,50 \times (2 \times 1,20 + 2 \times 2,50 + 2 \times 2,35)] - (8,80 + 4,25) + 1,00 \times 1,00 = 56,20 \text{ m}^2$$

$$\text{Οροφή: } 1,20 \times 2,50 + 2,50 \times 2,50 + 2,35 \times 2,50 = 15,12 \text{ m}^2$$

$$\text{Σύνολο:} = 71,40 \text{ m}^2$$

#### 1-1.9.2. Χρωματισμοί επί εξωτερικών επιφανειών επιχρισμάτων με χρήση πλαστικών ακρυλικών χρωμάτων, ακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως

$$\text{Τοιχοποιία: } 19,30 \times 2,65 - (0,50 \times 0,50 + 4 \times 1,00 \times 1,00 + 2,00 \times 2,20 + 2,00 \times 2,20) = 38,10 \text{ m}^2$$

$$\text{Σύνολο:} = 39,00 \text{ m}^2$$

### 1-010. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ

#### 1-1.10.1. Θύρες αλουμινίου χωρίς υαλοστάσιο

$$\text{Θύρα WC: } 1,00 \times 2,20 = 2,20 \text{ m}^2$$

$$\text{Θύρα H/Z: } 2,00 \times 2,20 = 4,40 \text{ m}^2$$

$$\text{Θύρα γραφείου & ηλ.πίνακα εγκατάστασης: } 1,00 \times 2,20 = 2,20 \text{ m}^2$$

$$\text{Σύνολο:} = 9,00 \text{ m}^2$$

#### 1-1.10.2. Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα, δίφυλλα, με ή χωρίς σταθερό φεγγίτη, ανοιγόμενα περί κατακόρυφο ή οριζόντιο άξονα

$$\text{Παράθυρο WC: } 0,50 \times 0,50 = 0,25 \text{ m}^2$$

$$\text{Παράθυρο H/Z: } 2 \times 1,00 \times 1,00 = 2,00 \text{ m}^2$$

$$\text{Παράθυρο γραφείου & ηλ.πίνακα εγκατάστασης: } 2 \times 1,00 \times 1,00 = 2,00 \text{ m}^2$$

Σύνολο: = 5,00 m<sup>2</sup>

## 1. 2 ΟΙΚΙΣΚΟΣ ΠΙΕΣΤΙΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΜΕΝΩΝ ΛΥΜΑΤΩΝ-ΕΡΓΑ Π.Μ.

### 1-01. ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ

#### 1-2.1. Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών

Ξυλότυπος εξωτερικός:	$[(2,00 + 3,50 + 2,00 + 3,50) \times 2,15] - (3,00 \times 2,00)$	= 18,51 m <sup>2</sup>
Ξυλότυπος εσωτερικός:	$(2,00 + 3,10 + 2,00) \times 2,15$	
Ξυλότυπος ταράτσας:	$3,10 \times 2,00 + 0,15 \times 11,4$	= 7,91 m <sup>2</sup>
Ξυλότυπος δοκάρι:	$3,10 \times (0,25 \times 2 + 0,2)$	= 2,17 m <sup>2</sup>
Σύνολο:		= 41,68 m <sup>2</sup>

Σύνολο: = 42,00 m<sup>2</sup>

### 1-02. ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ

#### 1-2.2. Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25

Τοιχία:	$2,15 \times (2 \times 2,20 + 3,50) \times 0,2$	= 3,40 m <sup>3</sup>
Ταράτσα:	$3,50 \times 2,20 \times 0,15$	= 1,15 m <sup>3</sup>
Δοκάρι:	$0,25 \times 3,10 \times 0,20$	= 0,15
Θεμελίωση:	$2,20 \times 3,50 \times 0,20$	= 1,54 m <sup>3</sup>
Σύνολο:		= 6,23 m <sup>3</sup>
Σύνολο:		= 7,00 m <sup>3</sup>

### 1-03. ΟΠΛΙΣΜΟΣ

#### 1-2.3. Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων B500C κατά ΕΛΟΤ 1421-3

Μάζα υλικού:		
115 kgf x m <sup>3</sup> σκυροδέματος C25/30 = 115 kgf x 6,30 m <sup>3</sup>		= 718,40 kgf
Σύνολο:		= 719,00 kgf

### 1-04. ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

#### 1-2.4. Επιχρίσματα τριπτά-τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα

Εξωτερικά:	$2,30 \times 11,40 - (3,00 \times 2,00)$	= 20,22 m <sup>2</sup>
Εσωτερικά:	$2,15 \times (3,10 + 2 \times 2,00) + 3,10 \times 2,00$	= 21,46 m <sup>2</sup>

Σύνολο:= 42,00 m<sup>2</sup>**1-05. ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ-ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ****1-2.5.1. Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 20×20cm**

$$3,10 \times 2,00$$

$$= 6,20 \text{ m}^2$$

Σύνολο:

= 6,20 m<sup>2</sup>

**1-2.5.2. Περιθώρια (σοβατεπιά) από κεραμικά πλακίδια**

$$3 \times 2,00 + 3,10$$

$$= 7,10 \text{ m}^2$$

Σύνολο:

= 7,10 m<sup>2</sup>

**1-2.5.3. Επίστρωση απλή με ασφαλόπανο**

$$3 \times 2,00 \times 3,10$$

$$= 12,40 \text{ m}^2$$

Σύνολο:

= 12,50 m<sup>2</sup>

**1-06. ΜΟΝΩΣΕΙΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ****1-2.6.1. Θερμική απομόνωση οροφών και δαπέδων με φύλλα διογκωμένης πολυστερίνης**

$$3 \times 2,00 \times 3,10$$

$$= 12,40 \text{ m}^2$$

Σύνολο:

= 12,50 m<sup>2</sup>

**1-2.6.2. Θερμομόνωση τοίχων με πλάκες από αφρώδη εξηλασμένη πολυστερίνη**

$$2,80 \times 11,40 - (3,00 \times 2,00)$$

$$= 20,22 \text{ m}^2$$

Σύνολο:

= 21,00 m<sup>2</sup>

**1-07. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ****1-2.7.1. Θύρες αλουμινίου χωρίς υαλοστάσιο**

Θύρα: 
$$3,00 \times 2,00$$

$$= 6,00 \text{ m}^2$$

Σύνολο:

= 6,00 m<sup>2</sup>

**2. ΟΙΚΙΣΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΛΥΜΑΤΩΝ – ΈΡΓΑ Η.Μ.****2.1 ΘΕΜΕΛΙΑΚΗ ΓΕΙΩΣΗ**

"ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ - ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ"

Θεμελιακή γείωση

τεμ.1

**2.2 ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ**Φωτιστικό σώμα με λαμπτήρες φθορισμού 36W, έντασης φωτισμού 2000lumens

τεμ.4

**2.3 ΣΕΙΡΗΝΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ**Σειρήνα συναγερμού, αντιακρηκτικού τύπου (Ee X de IIA-Ti)

τεμ.1

**2.4 ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΕΣ**

- Επιτοίχιος στεγανός μονοφασικός ρευματοδότης ισχύος 2KW/220V
- Επιτοίχιος στεγανός μονοφασικός ρευματοδότης ισχύος 2KW/42V

τεμ.3

τεμ.1

**2.5 ΘΕΡΜΟΔΙΑΦΟΡΙΚΟΣ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ**Θερμοδιαφορικός πυρανιχνευτής

τεμ.1

**2.6 ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΕΣ**

- Πυροσβεστήρας CO<sub>2</sub>, φορητός, πλήρης, νομώσεως 6kg
- Πυροσβεστήρας Pa, φορητός, πλήρης, νομώσεως 6kg

τεμ.1

τεμ.1

**2.7 ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΕ ΥΛΙΚΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΟΙΚΙΣΚΟ**

Ηλεκτρολογικές εργασίες με υλικά για την εγκατάσταση και τη σύνδεση των αντλιών, του βεντιλατέρ, του συστήματος ελέγχου στάθμης, του συστήματος απολύμανσης με UV, του φωτισμού, της γείωσης, των ρευματοδοτών και του H/Z με τον ηλεκτρικό πίνακα της εγκατάσταση

τεμ.1

**2.8 ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΕ ΥΛΙΚΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΟΙΚΙΣΚΟ**

Την κατασκευή ενός κοινού W.C., το οποίο θα περιλαμβάνει ένα νιπτήρα 0,30×0,30 από πορσελάνη, μία λεκάνη επίσης πορσελάνης, ένα άγκιστρο μία χαρτοθήκη, μία σαπουνοθήκη, μία εταζέρα, σιφώνια δαπέδου, ένα καθρέπτη 40×40

τεμ.1

**2.9 ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΤΑΘΜΗΣ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΑ**Σύστημα ελέγχου στάθμης με ηλεκτροδία

τεμ.3

### **3. ΣΥΣΤΗΜΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Το σύστημα θα περιλαμβάνει κλειστές προκατασκευασμένες μονάδες προσκολλημένης βιομάζας, σύστημα απολύμανσης με UV ή σύστημα αναλογικής χλωρίωσης και αντλίες τροφοδοσίας-ανακυκλοφορίας προς τις μονάδες προσκολλημένης βιομάζας. Τα ανοξείδωτα καλύμματα φρεατίων κατάλληλων διαστάσεων, όπου αυτά προβλέπονται στις δεξαμενές από οπλισμένο σκυρόδεμα. Τα φίλτρα-κόσκινα, βαλβίδες ανακυκλοφορίας, σωληνώσεις-εξαρτήματα, ηλεκτρικό πίνακα, υδραυλικές και ηλεκτρολογικές εργασίες για την πλήρη εγκατάσταση και λειτουργία του συστήματος

τεμ.1

### **4. ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟ ΖΕΥΓΟΣ (H/Z) 15KV**

Ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος ισχύος 15kVA, αυτόματο με πίνακα μεταγωγής συνδεδεμένο με τον ηλεκτρικό πίνακα & δεξαμενή αποθήκευσης καυσίμου

τεμ.1

### **5. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΣΜΗΣΗΣ**

Σύστημα απόσμησης τύπου "compost", με ελάχιστη ενεργή επιφάνεια 13,5m<sup>2</sup> και αεριστήρα από PVC (βεντιλατέρ) παροχής 200m<sup>3</sup>/hr σε 158mmΥΣ, ισχύος 1,1kW, αποτελούμενο από πληρωτικό υλικό 20cm χαλίκι και 100cm κόμποστ, συλλεκτήριους αγωγούς οσμαερίων από PVC, σειράς 41, 6-10atm, Φ160 από τη σηπτική δεξαμενή ο κεντρικός συλλεκτήριος αεραγωγός και Φ 100 ο κεντρικός αεραγωγός τροφοδοσίας οσμαερίων στο βιόφιλτρο, (τεμ.3) οι αγωγοί διανομής στο βιόφιλτρο και σύστημα εφύγγρανσης.

τεμ.1

### **6. ΈΡΓΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ**

#### **6.1. ΣΤΡΩΣΕΙΣ ΜΕ ΑΜΜΟΧΑΛΙΚΩΔΗ ΥΛΙΚΑ**

Διάστρωση επιφάνειας γηπέδου με χαλίκι 3Α, πάχους 10 cm

350,00m<sup>2</sup> × 0,10m =

35m<sup>3</sup>

#### **6.2. ΓΑΛΒΑΝΙΣΜΕΝΟ ΣΥΡΜΑΤΟΠΛΕΓΜΑ ΠΕΡΙΦΡΑΞΕΩΝ ή ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ ΜΕ ΣΥΡΜΑΤΟΠΛΕΓΜΑ**

Διαμόρφωση περιβάλλοντος χώρου

7,14+2,97+7,02+2,39+5,74+5,04+1,91+7,27+1,99+4,09+9,44+2,32+2,29+7,18+18,28+4,66+15,61+10,85+14,94+11,42+10,43+6,39+10,22+12,97+3,08 =

185 μμ

#### **6.3. ΚΑΓΚΕΛΟΠΟΡΤΑ, ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 2,00 Χ 4,00 m, ΑΠΟ ΧΑΛΥΒΔΙΝΑ ΠΡΟΦΙΛ ΜΕ ΤΗΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΑΝΤΙΣΚΩΡΙΑΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ**

Διαμόρφωση περιβάλλοντος χώρου

Για την είσοδο - έξοδο οχημάτων, εργατών και προσωπικού λειτουργίας συντήρησης

τεμ.1

**6.4. ΑΝΟΙΓΜΑ ΛΑΚΚΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΕΣΚΑΠΤΙΚΟΥ**

Ανοιγμα λάκκων με χρήση εσκαπτικού μηχανήματος διαστάσεων  $0,50 \times 0,50 \times 0,50$  m

τεμ.93

**6.5. ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΗ ΚΑΛΥΨΗ ΟΙΚΟΠΕΔΟΥ ΜΕ ΔΕΝΔΡΑ**

- Δένδρα κατηγορίας Δ4

185,00 m / 2,00 m / 1 τεμ. =

τεμ.93

- Φύτευση φυτών με μπάλα χώματος όγκου 151-300lt

185,00 m / 2,00 m / 1 τεμ. =

τεμ.93

**6.6 ΥΠΟΒΡΥΧΙΟ ΑΝΤΛΗΤΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΠΑΡΟΧΗΣ  $5m^3/hr$  και μανομετρικού 15M., ΜΕ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥΣ**

Εγκατεστημένο στη δεξαμενή αποθήκευσης και άντλησης της εκροής της εγκατάστασης, για την άρδευση του γηπέδου της Ε.Ε.Λ.

τεμ.2

**6.7 ΔΙΚΤΥΟ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ**

- Δίκτυο σωληνώσεων για την άρδευση του γηπέδου της Ε.Ε.Λ. από πολυαιθυλένιο PE, διαμέτρου Φ50 και πίεσης 6atm, συνολικού μήκους 222μ. με σταλάκτες ανά 1m.

Αγωγός διανομής –τροφοδοσίας με 222 στόμια 2mm ανά 100cm:

222,00m

- Σταλακτηφόροι Φ20mm από PE με σταλάκτες μακράς διαδρομής και αποστάσεις σταλακτών ανά 100cm

τεμ.93

Σύνολο:

222,00 m

**7. ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΠΡΩΤΟΥΣ 6 ΜΗΝΕΣ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ**

Περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες τεχνικές μελέτες, για την πλήρη και σωστή λειτουργία του έργου (Μελέτες εφαρμογής, Εγκρίσεις Περιβαλλοντικών Όρων σε περίπτωση τροποποίησης των εγκεκριμένων, κτλ), καθώς και οι εργασίες για τη λειτουργία-συντήρηση των ανωτέρω για τους πρώτους 6 μήνες δοκιμαστικής λειτουργίας της εγκατάστασης, με αναλώσιμα λειτουργίας & συντήρησης και έξοδα τελικής διάθεσης λασπών-βιοστερεών, εκτός της ηλεκτρικής ενέργειας, του απολυμαντικού και του πόσιμου νερού εξυπηρέτησης της εγκατάστασης, όπως αναλυτικά περιγράφεται στη διακήρυξη, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές.

Τεχνικές μελέτες, δοκιμαστική συντήρηση και λειτουργία για τους πρώτους 6 μήνες

τεμ.1



## **8. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ, 5 ΧΡΟΝΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ 5 ΧΡΟΝΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ**

Περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες τεχνικές μελέτες για την πλήρη και σωστή λειτουργία του έργου (Μελέτες εφαρμογής, Εγκρίσεις Περιβαλλοντικών Όρων σε περίπτωση τροποποίησης των εγκεκριμένων, κτλ), καθώς και όλες οι εργασίες για συντήρηση και λειτουργία του έργου για 5 χρόνια τουλάχιστον (με δέκα χρόνια πλήρη εγγύηση του συνόλου του προσφερόμενου εξοπλισμού), με αναλώσιμα λειτουργίας & συντήρησης και έξοδα τελικής διάθεσης λασπών-βιοστερεών, εκτός της ηλεκτρικής ενέργειας, του απολυμαντικού και του πόσιμου νερού εξυπηρέτησης της εγκατάστασης, όπως αναλυτικά περιγράφεται στη διακήρυξη, την τεχνική περιγραφή και τις τεχνικές προδιαγραφές, τα οποία επιβαρύνουν τη Δ.Ε.Υ.Α. Μαλεβιζίου.

Τεχνικές μελέτες, 5 χρόνια συντήρηση και 5 χρόνια λειτουργία

τεμ.1

C

C