



4	Εκσκαφή ορυγμάτων υπογείων δικτύων σε έδαφος γαιώδες ή ημιβραχώδες - Με πλάτος πυθμένα έως 3,00 m, με την πλευρική απόθεση των προϊόντων εκσκαφής - Για βάθος ορύγματος έως 4,00 m	m ³
	Από εκσκαφές ορυγμάτων αγωγών καθαρισμού γεωτρήσεων	
	1330+500 = 1830*1.1*0.6 = 1207.8 m ³	1 207.80
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	1 207.80
5	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών ορυγμάτων υπογείων δικτύων για την αντιμετώπιση προσθέτων δυσχερειών από διερχόμενα κατά μήκος δίκτυα ΟΚΩ	m
	Εκτιμώμενο μήκος 50 m	50.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	50.00

6	Διαχείριση αποβλήτων εκσκαφών (Α.Ε.Κ.Κ.)	tn
	Από εκσκαφές ορυγμάτων αγωγών καθαρισμού γεωτρήσεων 1207.8 m ³ * 1.7 = 2053.26 tn	2 053.26
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	2 053.26

A3. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ - ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ - ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΙ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

7	Καθαίρεσεις μεμονωμένων στοιχείων ή τμημάτων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα - Συνήθους ακριβείας, με χρήση αεροσυμπιεστών κλπ συμβατικών μέσων (υδραυλική σφύρα, εργαλεία πεπιεσμένου αέρα, ηλεκτροεργαλεία κλπ)	m ³
	Καθαίρεση οικίσκων γεωτρήσεων	5.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	5.00
8	Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων	m ²
	Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων για την κατασκευή αγωγών	110.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	110.00
9	Αποξήλωση κρασπέδων πρόχυτων ή μη	m
	Αποξήλωση κρασπέδων για την κατασκευή αγωγών	44.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	44.00
10	Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων - Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων που έφεραν ασφαλικές στρώσεις μέσου πάχους 10 cm	m ²
	Αποκατάσταση ασφαλικών οδοστρωμάτων στις θέσεις κατασκευής των αγωγών	75.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	75.00
11	Αποκατάσταση επίστρωσης πεζοδρομίου νησίδας ή πλατείας στις θέσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων	m ²
	Αποκατάσταση πεζοδρομίων στις θέσεις κατασκευής αγωγών	110.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	110.00
12	Πρόχυτα κράσπεδα από σκυρόδεμα	m
	Αποκατάσταση κρασπέδων στις θέσεις κατασκευής αγωγών	44.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	44.00

A4. ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ - ΕΓΚΙΒΩΤΙΣΜΟΙ - ΕΞΥΓΙΑΝΣΕΙΣ

13	Επίχωση ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου - Για συνολικό πάχος επίχωσης έως 50 cm	m ³
	Επίχωση ορυγμάτων αγωγών καθαρισμού (25*0.6*0.46)+(100*0.6*0.3) = 24.90 m ³	24.90
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	24.90

14	Επιχώσεις ορυγμάτων υπογείων δικτύων με διαβαθμισμένο θραυστό αμμοχάλικο λατομείου - Για συνολικό πάχος επίχωσης άνω των 50 cm	m ³
	Επίχωση ορυγμάτων αγωγών καθαρισμού (475*0.71*0.6)+(1230*0.55*0.6) = 608.25 m ³	608.25
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	608.25

15	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο προελεύσεως λατομείου	m ³
	Εγκιβωτισμός αγωγών καθαρισμού [0.6*0.39-3.14*(0.09/2)^2]*500 = 113.82 m ³	113.82
	[0.6*0.55-3.14*(0.25/2)^2]*1330 = 373.61 m ³	373.61
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	487.43

A5. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΚΑΙ ΦΡΕΑΤΙΑ

16	Τυπικά φρεάτια μετρητών παροχής - για αγωγούς DN ≤ 300 mm, διαστάσεων 2.00 x 1.50 m	τεμ
	9 φρεάτια και 10 φρεάτια σε δεξαμενές = 19 τεμάχια	19.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	19.00

A6. ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΔΙΚΤΥΑ

17	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος - Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U, SDR 41, DN 250 mm	m
	Μήκος αγωγών καθαρισμού 1330 m	1 830.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	1 830.00

18	Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE) με συμπαγές τοίχωμα κατά ΕΛΟΤ EN 12201-2 - Σωληνώσεις πίεσεως από σωλήνες πολυαιθυλενίου PE 100 (με ελάχιστη απαιτούμενη αντοχή MRS10 = 10 MPa), με συμπαγές τοίχωμα, κατά EN 12201-2 - Ονομ. διαμέτρου DN90 mm / PN 10 atm	m
	Μήκος συγκεκριμένου αγωγού καθαρισμού 500 m	500.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	500.00

19	Ειδικά τεμάχια (καμπύλες - ταυ - συστολές, πώματα κ.λ.π.) από ελατό χυτοσίδηρο ή χυτοσίδηρο σφαιροειδούς γραφίτη (ductile iron)	kg
	50 kg * 68 σταθμοί = 3400 kg	3 400.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	3 400.00

20	Πλήρης σωλήνωση εισόδου / εξόδου υδατόπυργου DN160 με σωλήνες και ειδικά τεμάχια PE	τεμ
	Αριθμός υδατόπυργων = 12 τεμάχια	12.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	12.00

21	Πλήρη σωλήνωση Γεώτρησης DN 110/90 με σωλήνες και ειδικά τεμάχια από PE, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, πλήρη εγκατάσταση και τελική λειτουργία	τεμ
	Αριθμός αντλιοστασίων και γεωτρήσεων = 38 τεμάχια	38.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	38.00

22	Πλήρη σωλήνωση Παροχομέτρου DN 100 με σωλήνες και ειδικά τεμάχια από PE, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, πλήρη εγκατάσταση και τελική λειτουργία	τεμ
	9 φρεάτια και 10 φρεάτια σε δεξαμενές = 19 τεμάχια	19.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	19.00

A7. ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ

23	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές ελαστικής έμφραξης, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση - Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm - Ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm	τεμ
	(34 αντλιοστάσια γεωτρήσεων)*1 + (5 αντλιοστάσια)*1 = 39 τεμάχια	39
	Στρογγυλοποίηση	0
	Σύνολο	39

24	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές ελαστικής έμφραξης, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση - Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm - Ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm	τεμ
	(34 αντλιοστάσια γεωτρήσεων)*1 + (5 αντλιοστάσια)*1 = 39 τεμάχια	39
	Στρογγυλοποίηση	0
	Σύνολο	39

25	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές ελαστικής έμφραξης, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση - Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm - Ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm	τεμ
	(34 αντλιοστάσια γεωτρήσεων)*1 + (5 αντλιοστάσια)*1 + (8 φρεάτια)*2 + (7 φρεάτια δεξαμενών)*2 = 69 τεμάχια	69
	Στρογγυλοποίηση	0
	Σύνολο	69

26	Δικλείδες χυτοσιδηρές συρταρωτές ελαστικής έμφραξης, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση - Με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm - Ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm	τεμ
	(12 υδατόπυργοι)*3 = 36 τεμάχια	36
	Στρογγυλοποίηση	0
	Σύνολο	36

27	Δικλείδες χυτοσιδηρές, τύπου πεταλούδας, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm	τεμ
	(12 υδατόπυργοι)*3 = 36 τεμάχια	36
	Στρογγυλοποίηση	0
	Σύνολο	36

28	Δικλείδες χυτοσιδηρές, τύπου πεταλούδας, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm, ηλεκτροκίνητες, ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm (34 αντλιοστάσια γεωτρήσεων)*1 = 34 τεμάχια	τεμ	
			34
		Στρογγυλοποίηση	0
		Σύνολο	34
29	Δικλείδες χυτοσιδηρές, τύπου πεταλούδας, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm, ηλεκτροκίνητες, ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm (34 αντλιοστάσια γεωτρήσεων)*1 = 34 τεμάχια	τεμ	
			34
		Στρογγυλοποίηση	0
		Σύνολο	34
30	Βαλβίδες εισαγωγής - εξαγωγής αέρα διπλής ενέργειας, παλινδρομικού τύπου, ονομαστικής πίεσης 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου 1" (34 αντλιοστάσια γεωτρήσεων)*1 + (5 αντλιοστάσια)*1 = 39 τεμάχια	τεμ	
			39
		Στρογγυλοποίηση	0
		Σύνολο	39
31	Βαλβίδες αντεπιστροφής με ομαλό κλείσιμο, ονομαστικής πίεσης PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 80 mm (34 αντλιοστάσια γεωτρήσεων)*1 = 34 τεμάχια	τεμ	
			34
		Στρογγυλοποίηση	0
		Σύνολο	34
32	Βαλβίδες αντεπιστροφής με ομαλό κλείσιμο, ονομαστικής πίεσης PN 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm (34 αντλιοστάσια γεωτρήσεων)*1 + (5 αντλιοστάσια)*1 = 39 τεμάχια	τεμ	
			39
		Στρογγυλοποίηση	0
		Σύνολο	39
33	Αντιπληγματική βαλβίδα με υδραυλικό πιλότο, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm και ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm (34 αντλιοστάσια γεωτρήσεων)*1 + (5 αντλιοστάσια)*1 = 39 τεμάχια	τεμ	
			39
		Στρογγυλοποίηση	0
		Σύνολο	39
34	Ροόμετρα με ηλεκτρική έξοδο, τύπου WOLTMAN, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 100 mm (34 αντλιοστάσια γεωτρήσεων)*1 + (5 αντλιοστάσια)*1 + (8 φρεάτια)*1 + (7 φρεάτια δεξαμενών)*1 = 54 τεμάχια	τεμ	
			54
		Στρογγυλοποίηση	0
		Σύνολο	54
35	Ροόμετρα με ηλεκτρική έξοδο, τύπου WOLTMAN, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 150 mm (12 υδατόπυργοι)*2 = 24 τεμάχια	τεμ	
			24
		Στρογγυλοποίηση	0
		Σύνολο	24

36	Μετρητής πίεσης	τεμ
	(34 αντλιοστάσια γεωτρήσεων)*1 + (5 αντλιοστάσια)*1 + (8 φρεάτια)*1 + (7 φρεάτια δεξαμενών)*1 = 54 τεμάχια	54
	Στρογγυλοποίηση	0
	Σύνολο	54
37	Αισθητήρας υπολειμματικού χλωρίου, με τροφοδοσία 230 V DC, καθώς και ηλεκτροβάνας Φ 16 mm, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση - ονομαστικής πίεσης 16 atm	τεμ
	(12 υδατόπυργοι)*1 + (8 φρεάτια)*1 + (7 φρεάτια δεξαμενών)*1 = 27 τεμάχια	27
	Στρογγυλοποίηση	0
	Σύνολο	27
38	Διακόπτης στάθμης νερού φρεατίου, με την προμήθεια, μεταφορά επί τόπου και πλήρη εγκατάσταση	τεμ
	(12 υδατόπυργοι)*3 + (8 φρεάτια)*1 + (7 φρεάτια δεξαμενών)*1 = 27 τεμάχια	51
	Στρογγυλοποίηση	0
	Σύνολο	51

A8. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ, ΛΟΙΠΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ

39	Σύνδεση νέου αγωγού κατ' επέκταση υφιστάμενου από οποιοδήποτε υλικό, ο οποίος έχει απομονωθεί από το δίκτυο, με χρήση ειδικών τεμαχίων - Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ80 ή Φ100 mm	τεμ
	(34 αντλιοστάσια γεωτρήσεων)*1 + (5 αντλιοστάσια)*2 + (8 φρεάτια)*2 + (7 φρεάτια δεξαμενών)*2 + 14 συνδέσεις = 88 τεμάχια	88.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	88.00
40	Σύνδεση νέου αγωγού κατ' επέκταση υφιστάμενου από οποιοδήποτε υλικό, ο οποίος έχει απομονωθεί από το δίκτυο, με χρήση ειδικών τεμαχίων - Για διάμετρο υφισταμένου αγωγού Φ150 mm	τεμ
	(12 υδατόπυργοι)*4 = 48 τεμάχια	48.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	48.00

B. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

B1. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

41	Δοσομετρική αντλία χλωρίου	τεμ
	(12 υδατόπυργοι)*1 + (7 δεξαμενές)*1 = 19 τεμάχια	19.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	19.00
42	Πίνακας ισχύος δεξαμενής υδατόπυργου	τεμ
	(10 υδατόπυργοι)*1 + (10 δεξαμενές)*1 = 20 τεμάχια	20.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	20.00

43	Πίνακας Ισχύος και Αυτοματισμού Τοπικού Σταθμού Ελέγχου (ΤΣΕ) (33 γεωτρήσεις)*1 + (5 γεωτρήσεις-υδαρόπυργοι)*1 + (8 υδατόπυργοι)*1 + (10 δεξαμενές)*1 + (9 φρεάτια ελέγχου)*1 = 65 τεμάχια	τεμ	
			65.00
		Στρογγυλοποίηση	0.00
		Σύνολο	65.00
44	Πίνακας Ισχύος 1X40 Hp με Soft Starter με μεταγωγή (36 γεωτρήσεις)*1 = 36 τεμάχια	τεμ	
			36.00
		Στρογγυλοποίηση	0.00
		Σύνολο	36.00
45	Πλήρες υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα 70 m³/h, 40 m, με καλώδιο Αντικατάσταση υποβρυχίων αντλιών σε 6 γεωτρήσεις	τεμ	
			6.00
		Στρογγυλοποίηση	0.00
		Σύνολο	6.00
46	Pillar Τοπικού Σταθμού Ελέγχου (ΤΣΕ) (3 δεξαμενές)*1 + (7 φρεάτια)*1 = 10 τεμάχια	τεμ	
			6.00
		Στρογγυλοποίηση	0.00
		Σύνολο	6.00
47	Αισθητήριο συνεχούς μέτρησης στάθμης νερού σε δεξαμενή με 10 μ. καλώδιο, με την προμήθεια, με την μεταφορά επί τόπου, πλήρη εγκατάσταση και τελική λειτουργία	τεμ	
			19.00
		Στρογγυλοποίηση	0.00
	(12 υδατόπυργοι)*1 + (7 δεξαμενές)*1 = 19 τεμάχια	Σύνολο	19.00
48	Αισθητήριο συνεχούς μέτρησης στάθμης νερού σε γεώτρηση με 100 μ. καλώδιο, με την προμήθεια, με την μεταφορά επί τόπου, πλήρη εγκατάσταση και τελική λειτουργία	τεμ	
			24.00
		Στρογγυλοποίηση	0.00
	(5 αντλιοστάσια)*1 + (12 υδατόπυργοι)*1 + (7 δεξαμενές)*1 = 24 τεμάχια	Σύνολο	24.00
49	Αισθητήρας-ανιχνευτής κίνησης (34 αντλιοστάσια γεωτρήσεων)*1 + (5 αντλιοστάσια)*1 + (8 φρεάτια)*1 + (7 φρεάτια δεξαμενών)*1 = 54 τεμάχια	τεμ	
			54.00
		Στρογγυλοποίηση	0.00
		Σύνολο	54.00
50	Εξοπλισμός Κεντρικού Σταθμού Ελέγχου (ΚΣΕ), με τον πλήρη προγραμματισμό και τελική λειτουργία του συστήματος τηλε-ελέγχου Ένας Κεντρικός Σταθμός Ελέγχου	τεμ	
			1.00
		Στρογγυλοποίηση	0.00
		Σύνολο	1.00

51	Εκπαίδευση προσωπικού	τεμ
	Συνολικά 100 ώρες εκπαίδευσης από 2 τεχνικούς επιστήμονες	100.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	100.00
52	Ηλεκτρική εγκατάσταση αντλιοστασίου-κατασκευή θεμελιακής γείωσης	τεμ
	11 νέοι οικίσκοι γεωτρήσεων	11.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	11.00
53	Ροόμετρα με ηλεκτρική έξοδο, ηλεκτρομαγνητικού τύπου, με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm	τεμ
		2.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	2.00
54	Ροόμετρα με ηλεκτρική έξοδο, ηλεκτρομαγνητικού τύπου με μπαταρία με ωτίδες, ονομαστικής πίεσης 16 atm, ονομαστικής διαμέτρου DN 50 mm	τεμ
		1.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	1.00
55	Ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος 230/400V, 50 Hz, 112.4 KVA - 90 KW - ηχομονωμένο	τεμ
	1 Ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος	1.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	1.00

B2. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

56	Πλήρης εγκατάσταση φωτοβολταϊκού σταθμού 20 KW	τεμ
	Φωτοβολταϊκοί σταθμοί = 5	5.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	5.00
57	Εγκατάσταση υλικών Δ.Ε.Η.	τεμ
	5 ηλεκτροδοτήσεις	5.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	5.00

Γ. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Γ1. ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

58	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων χωρίς τη χρήση μηχανικών μέσων - σε εδάφη γαιώδη-ημιβραχώδη	m ³
	Θεμέλια οικίσκων: 4.30*4.05*1.00 (ΜxΠxB) = 17.42 m ³	
	(11 νέοι οικίσκοι)*17.42 = 191.62 m ³	191.62
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	191.62

59	Εξυγιαντικές στρώσεις με θραυστό υλικό λατομείου	m ³
	Θεμέλια οικίσκων: 4.30*4.05*0.30 (ΜxΠxB) = 5.22 m ³ - (11 οικίσκοι)*5.22 = 57.42 m ³	57.42
	Περιμετρικά: 6.86 m ³ - (11 οικίσκοι)*6.86 = 75.46 m ³	75.46
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	132.88

6	Διαχείριση αποβλήτων εκσκαφών (Α.Ε.Κ.Κ.)	tn
	Προϊόντα εκσκαφών από κάθε οικίσκο: 55.22 m ³ * (11 οικίσκους) = 607.42 m ³	607.42
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	607.42

Γ2. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ

60	Καθαίρεση οικίσκου αντλιοστασίου	κ.α.
	Συνολικές καθαίρεσεις	44.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	44.00

61	Καθαίρεση σιδηροκατασκευής γεώτρησης	κ.α.
	Συνολικές καθαίρεσεις	44.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	44.00

62	Διάνοιξη οπών, φωλεών, ή ανοιγμάτων σε πλινθοδομές - Για οπές επιφανείας έως 0,05 m²	τεμ
	Διάνοιξη οπών για σωληνώσεις	88.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	88.00

Γ3. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ

63	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού - Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C16/20	m ³
	Για την κατασκευή του οικίσκου της γεώτρησης:	
	υποστηλώματα 0.25*0.25*[(2.9+2.2)/2]*4	0.6375
	κάτω πλάκα 4.25*4.5*0.15	2.8688
	άνω πλάκα 4.25*4.5*0.15	2.8688
	θεμέλια 0.45*0.45*0.85*4	0.6885
	δάπεδο γεώτρησης 3.00*3.45*0.15	1.5525
	θεμέλια 0.25*0.25*0.35*2	0.0438
	Για κάθε οικίσκο:	8.6598 m ³
	(11 νέοι οικίσκοι) + (26/3 = 9 από επισκευές) = 20 τεμάχια * 8.6598 = 173.20 m ³	173.200
	Για τις υπόλοιπες κατασκευές - επισκευές: 512.00 m ³	512.000
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	685.20

Γ4. ΞΥΛΟΤΟΠΟΙ - ΟΠΛΙΣΜΟΙ

64	Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	m²
	Για την κατασκευή του οικίσκου της γεώτρησης:	
	υποστηλώματα $[(2.9+2.2)/2]*0.25*4*4$	10.20
	κάτω πλάκα $(3.25*2*0.15)+(3.5*2*0.15)$	2.03
	άνω πλάκα $(4.25*2*0.15)+(4.5*2*0.15)$	2.63
	θεμέλια $0.85*0.45*4*4$	6.12
	δάπεδο γεώτρησης $(2*2*0.15)+(2.45*2*0.15)$	1.34
	θεμέλια $0.35*0.25*2*4$	0.70
	Για κάθε οικίσκο:	23.01
	(11 νέοι οικίσκοι) + (26/3 = 9 από επισκευές) = 20 τεμάχια * 23.01 = 460.20 m ³	460.20
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	460.20
65	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος - Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)	kgf
	Για κάθε οικίσκο: 100 kgf οπλισμού / m ³ = 8.6598*100 = 865.98 m ³	
	(11 νέοι οικίσκοι) + (26/3 = 9 από επισκευές) = 20 τεμάχια * 865.98 = 17319.60 m ³	17 319.60
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	17 319.60

Γ5. ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ

66	Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x12x19 cm - Πάχους 1/2 πλίνθου (δρομικοί τοίχοι)	m²
	Κατασκευή χλωριωτή: (22.5 τεμάχια) * (12.00 m ² /τεμάχιο) = 270 m ²	270.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	270.00
67	Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x12x19 cm - Πάχους 1 (μιάς) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι)	m²
	Για κάθε οικίσκο:	
	$2.90*(3.25-0.5-0.8) = 5.66$	
	$(3.5-0.5)*2.55 = 7.65$	
	$1.2*2.5 = 3.00$	
	16.31	
	(11 νέοι οικίσκοι) + (26/3 = 9 από επισκευές) = 20 τεμάχια * 16.31 = 326.20 m ²	326.20
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	326.20

Γ6. ΔΙΑΖΩΜΑΤΑ (ΣΕΝΑΖ) - ΛΟΙΠΕΣ ΕΝΙΣΧΥΣΕΙΣ ΤΟΙΧΟΔΟΜΩΝ

68	Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα - Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) δρομικών τοίχων	m
	Κατασκευή χλωριωτή: (22.5 τεμάχια) * (4.00 m/τεμάχιο) = 90 m ²	90.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	90.00

69	Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα - Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) μπατικών τοίχων	m
	(11 νέοι οικίσκοι) + (26/3 = 9 από επισκευές) = 20 τεμάχια * 9.00 = 180.00 m ²	180.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	180.00

Γ7. ΣΙΔΗΡΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ ΚΟΙΝΑ - ΓΚΑΡΑΖΟΠΟΡΤΕΣ

70	Υαλοστάσια σιδηρά βάρους έως 10 kg/m²	kgf
	Παράθυρο οικίσκου γεώτρησης: 0.9*0.6*10 = 5.40 kgf (Βάρος = 10 kg/m ² παραθύρου)	
	Για 37 οικίσκους: 37*5.40 = 199.80 kgf	199.80
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	199.80

71	Θύρες σιδηρές απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους	kgf
	Μεγάλη πόρτα εισόδου στην περίφραξη: 300 kgf	
	Για 28 εγκαταστάσεις με περίφραξη: 28*300 = 8400 kgf (Βάρος = 40 kg/m ² πόρτας)	8 400.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	8 400.00

72	Θύρες σιδηρές πλήρεις ανοιγόμενες	kgf
	Μικρή πόρτα εισόδου στην περίφραξη: 65 kgf	
	Κατασκευή μικρών θυρών σε:	
	Οικίσκοι: 36*65	2340 kgf (36 γεωτρ. & αντλιοστ.)
	Χλωριωτής υδατόπυργων: 12*65	780 kgf
	Χλωριωτής δεξαμενών: 7*65	455 kgf
	Υδατόπυργοι & δεξαμενές: 10*65	650 kgf
		4225 kgf
		4 225.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	4 225.00

73	Πάσσαλοι περιφραγμάτων από μορφοσίδηρο διατομής "L" ή "T"	kgf
	1900 m περίφραξης / 1.5 = 1267 πάσσαλοι x 2 m ο κάθε πάσσαλος x 2.42 kg/m = 6132.28 kg	6 132.28
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	6 132.28

74	Σύρμα αγκαθωτό γαλβανισμένο	m
	Μία σειρά αγκαθωτό συρματοπλέγμα στα 1900 m περίφραξης	1 900.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	1 900.00

75	Σύρμα αγκαθωτό λεπιδοφόρο (concertina)	m
	600 m περίφραξη επί 10 m αγκαθωτό σε σπείρες ανά μέτρο περίφραξης	6 000.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	6 000.00

76	Συρματοπλέγμα με ρομβοειδή οπή	m ²
	Από τα συνολικά 2090 m τα 1490 m (εγκαταστάσεις ύδρευσης) μήκος περίφραξης x 1.5 m ύψος και 600 m (φωτοβολταϊκά) x 2.0 m ύψος = 3435 m	3 435.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	3 435.00

77	Κατασκευές από χαλύβδινα προφίλ και λαμαρίνες, χωρίς την αντισκωριακή προστασία και την βαφή, επί τόπου του έργου - Κατασκευές με περιορισμένη μηχανουργική επεξεργασία	kgf
	Μεταλλικό επιστέγασμα αντλητικού	
	Πλευρές : $2.0 * [(1.60 + 1.90) / 2] = 3.5 \text{ m}^2 * 2 \text{ πλευρές} =$	7.00
	Πισω : $1.6 * 2.45 =$	3.92
	Στεγη : $2.2 * 2.85 =$	6.27
	Σύνολο:	17.19
	Για κάθε κατασκευή: $17.19 \text{ m}^2 * 20 \text{ kgf/m}^2 = 343.80 \text{ kgf}$	
	37 οικίσκοι * 343.80 = 12720.60 kgf	12720.6
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	12 720.60

78	Συναρμολόγηση - εγκατάσταση μεταλλικών κατασκευών	kgf
	37 οικίσκοι * 343.80 kgf = 12720.60 kgf	12720.6
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	12 720.60

Γ8. ΑΡΜΟΛΟΓΗΜΑΤΑ - ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ

79	Επιχρίσματα τριπτά - τριβιδιστά με τσιμεντοκονίαμα	m ²
	Για τους 37 οικίσκους: $63.3 \text{ m}^2 * 37 = 2342.1 \text{ m}^2$	2342.10
	Για τους 22.5 χλωριωτές: $23.1 \text{ m}^2 * 22.5 = 519.75 \text{ m}^2$	519.75
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	2 861.85

Γ9. ΕΠΙΣΤΕΓΑΣΕΙΣ

80	Επιστεγάσεις με γαλβανισμένη λαμαρίνα - Επιστεγάσεις με λαμαρίνα πάχους 1,00 mm, με τραπεζοειδείς πτυχωσεις	m ²
	Για τους 37 οικίσκους: $19.13 \text{ m}^2 * 37 = 707.81 \text{ m}^2$	707.81
	Για τις 7 δεξαμενές: $19.13 \text{ m}^2 * 7 = 133.91 \text{ m}^2$	133.91
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	841.72

Γ10. ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ - ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ

81	Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου - Επιστρώσεις με πλάκες τσιμέντου πλευράς άνω των 30 cm	m ²
	Για τους 37 οικίσκους: $21.5 \text{ m}^2 * 37 = 795.5 \text{ m}^2$	795.50
	Για τις 7 δεξαμενές: $21.5 \text{ m}^2 * 7 = 150.5 \text{ m}^2$	150.50
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	946.00
82	Επενδύσεις με κεραμικά πλακίδια εφυσωμένα ή μη (ματ) ή οξύμαχα (γκρέ) - Επενδύσεις με πλακίδια εφυσωμένα ή οξύμαχα 20x10 cm, ή παρεμφερή, κολλητά	m ²
	Για τους 22.5 χλωριωτές: $17.0 \text{ m}^2 * 22.5 = 382.5 \text{ m}^2$	382.50
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	382.50

83	Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια - Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 20x20 cm	m ²
	Για τους 37 οικίσκους: $13.0 \text{ m}^2 * 37 = 481 \text{ m}^2$	481.00
	Για τους 22.5 χλωριωτές: $5.0 \text{ m}^2 * 22.5 = 112.5 \text{ m}^2$	112.50
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	593.50

84	Περιθώρια (σοβατεπιά) από κεραμικά πλακίδια	μμ
	Για τους 37 οικίσκους: $9.5 \text{ μμ} * 37 = 351.5 \text{ μμ}$	351.50
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	351.50

Γ11. ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΜΕ ΜΑΡΜΑΡΟ

85	Κατώφλια επιστρώσεων από μάρμαρο - Ταινίες επιστρώσεων από μάρμαρο σκληρό έως εξαιρετικά σκληρό, πάχους 2 cm	μμ
	Για τους 37 οικίσκους: $0.90 \text{ μμ} * 37 = 33.3 \text{ μμ}$	33.30
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	33.30

Γ12. ΛΟΙΠΑ ΜΑΡΜΑΡΙΚΑ

86	Ποδιές παραθύρων από μάρμαρο - Ποδιές παραθύρων από μαλακό μάρμαρο πάχους 2 cm	m ²
	Για τους 37 οικίσκους: $0.18 \text{ m}^2 * 37 = 6.66 \text{ m}^2$	6.66
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	6.66

Γ13. ΥΑΛΟΥΡΓΙΚΑ

87	Υαλοπίνακες οπλισμένοι - Υαλοπίνακες οπλισμένοι πάχους 6,50 mm και μήκους έως 1,00 m	m ²
	Για τους 37 οικίσκους: $0.54 \text{ m}^2 * 37 = 19.98 \text{ m}^2$	19.98
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	19.98

Γ14. ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

88	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού ή διαλύτου	m ²
	Για 37 πόρτες στους οικίσκους: $2.0 * (2 \text{ επιφάνειες}) * 37 = 148 \text{ m}^2$	148.00
	Για τις 19 πόρτες των χλωριωτών: $4.40 * 19 = 83.6 \text{ m}^2$	83.60
	Για τις 10 πόρτες υδατόπυργων και δεξαμενών: $4.40 * 10 = 44.0 \text{ m}^2$	44.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	275.60

89	Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως - Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως	m ²
	Για 37 οικίσκους: $29.07 \text{ m}^2 * 37 = 1075.59 \text{ m}^2$	1075.59
	Για τους 22.5 χλωριωτές: $14.0 \text{ m}^2 * 22.5 = 315.0 \text{ m}^2$	315.00
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	1 390.59

90	Εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως	m ²
	Για 37 οικίσκους: $46.45 \text{ m}^2 * 37 = 1718.47 \text{ m}^2$	1718.47
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	1 718.47
91	Αντισκωριακή προστασία χαλύβδινων κατασκευών - Εφαρμογή διπλής αντισκωριακής επάλειψης (αστάρι, rust primer) με υλικό εποξειδικής βάσεως	kg
	Για 37 οικίσκους: $343.80 \text{ kg} * 37 = 12720.60 \text{ kg}$	12720.60
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	12 720.60
92	Τελική βαφή χαλύβδινων κατασκευών - Τελική βαφή χαλύβδινων κατασκευών σε διαβρωτικό περιβάλλον	kg
	Για 37 οικίσκους: $343.80 \text{ kg} * 37 = 12720.60 \text{ kg}$	12720.60
	Στρογγυλοποίηση	0.00
	Σύνολο	12 720.60

Ηράκλεια, Μάιος 2022

Για την ομάδα σύνταξης
Ο εκπρόσωπος

Ελέχθηκε

Θεωρήθηκε

Μπαής Ευάγγελος
Περιβαλλοντολόγος

Παυλής Κωνσταντίνος
Πολιτικός Μηχανικός

Μπαντή Παναγιώτα
Πολιτικός Μηχανικός