

ΤΕΥΧΟΣ 4 ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΩΝ

1. ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ Α1

1.1. ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΕΡΓΩΝ Π.Μ.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

	$(5,50/3) \cdot (15,21 + 222,01 + (3376,77^{(1/2)}))$	=	541,44 μ3
	$(1,70 \cdot 1,60 \cdot 6,50)$	=	17,68 μ3
Σύνολο		=	559,12 μ3
Λαμβάνεται		=	560,00 μ3

ΠΡΟΣΑΥΞΗΣΗ ΤΙΜΩΝ ΕΚΣΚΑΦΗΣ ΒΑΘΟΥΣ >2,00μ.

	$(2/3) \cdot (6,30 \cdot 6,30 + 10,30 \cdot 10,30 + (4210,71^{(1/2)}))$	=	140,45 μ3
	$((1,2/3) \cdot (15,21 + 39,69 + (603,68^{(1/2)}))) \cdot 2$	=	63,58 μ3
Σύνολο		=	204,02 μ3
Λαμβάνεται		=	205,00 μ3

ΕΠΙΧΩΣΗ ΜΕ ΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΕΚΣΚΑΦΗΣ

	$3,35 \cdot 5,05 \cdot 0,50$	=	8,46 μ3
	$0,95 \cdot 2,65 \cdot 0,50$	=	1,26 μ3
Σύνολο		=	9,72 μ3
Λαμβάνεται		=	10,00 μ3

ΕΞΥΓΙΑΝΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ ΜΕ ΛΙΘΟΡΡΙΠΗ

	$((4,4/3) \cdot (15,21 + 163,84 + (2492,01^{(1/2)})) - 33,3)/2 + 1,80 \cdot 5,00 \cdot 0,50$	=	155,76 μ3
Λαμβάνεται		=	170,00 μ3

ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ C25/30

Οικίσκος

<u>Θεμελίωση</u>	$(5,55 + 1,45) \cdot 1,2 \cdot 0,50 \cdot 2$	=	8,40 μ3
	$(5,55 + 3,35) \cdot 0,25 \cdot 0,50 \cdot 2$	=	2,23 μ3
<u>Πλάκα θεμελίωσης</u>	$5,55 \cdot 3,85 \cdot 0,20$	=	4,27 μ3
<u>Πλάκα οροφής</u>	$6,35 \cdot 4,65 \cdot 0,20$	=	5,91 μ3

Δοκοί - Υποστυλώματα

	$(0,55 + 0,30) \cdot 0,25 \cdot 3,00 \cdot 4$	=	2,55 μ3
	$(4,45 + 2,75) \cdot 0,40 \cdot 0,25$	=	0,72 μ3
Σύνολο		=	24,07 μ3

Φρεάτιο

$2,90 \times 2,85 \times 0,30$	=	2,48 μ^3
$(2,90+2,25) \times 4,30 \times 0,30 \times 2$	=	13,29 μ^3
$2,25 \times 4,30 \times 0,30$	=	2,90 μ^3
$(2,90 \times 2,85 - 1,70 \times 1,00 \times 2) \times 0,20$	=	0,97 μ^3

Σύνολο	=	19,64 μ^3
--------	---	---------------

Γενικό σύνολο	=	43,72 μ^3
---------------	---	---------------

Λαμβάνεται	=	44,00 μ^3
-------------------	---	---------------------------------

ΣΙΔΕΡΕΝΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ B500C

Από πίνακες οπλισμών	=	3.543,74 χγρ.
----------------------	---	---------------

Λαμβάνεται	=	3.550,00 χγρ.
-------------------	---	----------------------

ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΕΠΙΠΕΔΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ**Οικίσκος**

<u>Θεμελίωση</u>	$(5,55+3,85) \times 1,2 \times 2$	=	22,56 μ^2
	$(3,15+1,45) \times 0,50 \times 2$	=	4,60 μ^2
	$(5,05+3,35) \times 0,50 \times 2$	=	8,40 μ^2

Πλάκα οροφής

$5,05 \times 3,35$	=	16,92 μ^2
$(6,35+3,85) \times 0,40 \times 2$	=	8,16 μ^2
$(6,35+4,65) \times 0,20 \times 2$	=	4,40 μ^2

Δοκοί - Υποστυλώματα

$(0,55+0,30+0,25) \times 3,00 \times 8$	=	26,40 μ^2
$(4,45+2,75) \times 0,40 \times 4$	=	11,52 μ^2
$(4,45+2,75) \times 0,20 \times 2$	=	2,88 μ^2

Σύνολο	=	105,84 μ^2
--------	---	----------------

Φρεάτιο

$(2,90+2,85) \times 5,30 \times 2$	=	60,95 μ^2
$(2,30+2,25) \times 5,00 \times 2$	=	45,50 μ^2
$2,25 \times 5,00 \times 2$	=	22,50 μ^2
$0,60 \times 2,30$	=	1,38 μ^2
$(1,70+1,10) \times 4 \times 0,20$	=	2,24 μ^2

Σύνολο	=	132,57 μ^2
--------	---	----------------

Γενικό σύνολο	=	238,41 μ^2
---------------	---	----------------

Λαμβάνεται	=	240,00 μ^2
-------------------	---	----------------------------------

ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ C8/10

(Κάτω από την πλάκα θεμελίωσης και για δημιουργία κλίσεις)

Οικίσκος	$6,05 \times 4,85 \times 0,30$	=	8,80 μ^3
	$5,05 \times 3,35 \times 0,05$	=	0,85 μ^3
Φρεάτιο	$3,90 \times 3,35 \times 0,30$	=	3,92 μ^3
	$2,30 \times 2,25 \times 0,10$	=	0,52 μ^3

Σύνολο	=	14,09 μ^3
--------	---	---------------

Λαμβάνεται	=	14,00 μ^3
-------------------	---	---------------------------------

ΑΣΦΑΛΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ (εξωτερικά του υπογείου)**Οικίσκος**

$(5,55+3,85)*1,2*2$	=	22,56 μ3
$(3,15+1,45)*0,50*2$	=	4,60 μ3
$(5,05+3,35)*0,50*2$	=	8,40 μ3
$(5,55+1,45)*0,95*2$	=	13,30 μ3

Σύνολο	=	48,86 μ3
--------	---	----------

Φρεάτιο

$(2,90+2,85)*5,30*2$	=	60,95 μ3
----------------------	---	----------

Γενικό σύνολο	=	109,81 μ3
---------------	---	-----------

Λαμβάνεται	=	110,00 μ2
-------------------	----------	------------------

ΠΑΤΗΤΗ ΤΣΙΜΕΝΤΟΚΟΝΙΑ ΠΑΧΟΥΣ 2,5εκ.

Εξωτερικά και εισωτερικά του φρεατίου

$(2,90*2,85)*5,30*2$	=	87,61 μ2
$(2,30+2,25)*5,00*2$	=	45,50 μ2
$2,25*5,00*2$	=	22,50 μ2

Σύνολο	=	155,61 μ2
--------	---	-----------

Λαμβάνεται	=	156,00 μ2
-------------------	----------	------------------

ΕΠΙΣΤΡΩΣΗ ΤΣΙΜΕΝΤΟΚΟΝΙΑΣ ΣΕ ΔΑΠΕΔΟ ΥΠΟΓΕΙΟΥ

$2,25*1,10*2$	=	4,95 μ2
---------------	---	---------

Λαμβάνεται	=	5,00 μ2
-------------------	----------	----------------

ΑΣΒΕΣΤΟΤΣΙΜΕΝΤΟΚΟΝΙΑ ΠΑΧΟΥΣ 2,5 εκ.**Οικίσκος**

$(5,55+3,85)*3,20*2$	=	60,16 μ2
$(5,05+3,35)*3,00*2$	=	50,40 μ2
$5,05*3,35$	=	16,92 μ2
$(6,35+3,85)*0,40*2$	=	8,16 μ2
$(6,35+4,65)*0,20*2$	=	4,40 μ2

Σύνολο	=	140,04 μ2
--------	---	-----------

Λαμβάνεται	=	140,00 μ2
-------------------	----------	------------------

ΥΔΡΟΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ ΜΕ ΤΣΙΜΕΝΤΟΧΡΩΜΑ

Οικίσκος

$(5,55+3,85)*3,20*2$	=	60,16 μ2
$(5,05+3,35)*3,00*2$	=	50,40 μ2
$5,05*3,35$	=	16,92 μ2
$(6,35+3,85)*0,40*2$	=	8,16 μ2
$(6,35+4,65)*0,20*2$	=	4,40 μ2

Σύνολο = 140,04 μ2

Λαμβάνεται = 140,00 μ2

ΕΠΑΛΕΙΨΗ ΜΕ ΕΠΟΞΕΙΔΙΚΗ ΡΗΤΙΝΗ

Εισωτερικά του φρεατίου

$(1,10+2,25)*5,00*2$	=	33,50 μ2
$2,25*5,00*2$	=	22,50 μ2
$2,25*1,10*2$	=	4,95 μ2

Σύνολο = 60,95 μ2

Για βάρος 2χγρ/μ2 $2*60,95$ = 121,90 χγρ.

Λαμβάνεται = 122,00 χγρ.

ΟΞΥΜΑΧΟ ΠΛΑΚΑΚΙ

Κάλυψη υπογείου +0,20μ. Περιμετρικά στο τοιχείο

$5,05*3,35$	=	16,92 μ2
$(5,05+3,35)*,3*2$	=	5,04 μ2

Σύνολο = 21,96 μ2

Λαμβάνεται = 25,00 μ2

ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ

Πόρτες

$2,5*1,7$	=	4,25 μ2
-----------	---	---------

Με βάρος 15χγρ/μ2 $15*4,25$ = 198,00 χγρ

Λαμβάνεται = 200,00 χγρ

Παράθυρα

$1,00*0,90$	=	0,90 μ2
-------------	---	---------

(με περσίδες) $0,90*0,90$ = 0,81 μ2

Υαλοπίνακες = 0,90 μ2

ΜΠΑΤΙΚΗ ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑ

$(5,55+3,35)*3,00*2$	=	53,40 μ2
----------------------	---	----------

Λαμβάνεται = 55,00 μ2

ΣΤΕΓΗ

	6,35*4,65	=	29,53 μ2
Λαμβάνεται		=	30,00 μ2

ΕΠΙΚΕΡΑΜΩΣΗ

	6,35*4,65	=	29,53 μ2
Λαμβάνεται		=	30,00 μ2

ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟ ΧΑΛΥΒΑ**ΚΛΙΜΑΚΕΣ**

Συνολικό μήκος	4,70*2	=	9,40 μ.
Βάρος:			
Για βάρος 12,2χγρ/μ	9,40*12,20	=	114,68 χγρ.

ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ

Για βάρος 70χγρ/μ2	1,1*1,7*70*2	=	261,80 χγρ.
Σύνολο		=	376,48 χγρ.

Λαμβάνεται		=	380,00 χγρ.
------------	--	---	-------------

ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΑΥΛΟΘΥΡΕΣ

	4	=	4,00 μμ
	4,00μ(μήκος)*2,00μ(ύψος)	=	8,00 μ2
Λαμβάνεται		=	8,00 μ2

ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ ΓΗΠΕΔΟΥ

	55	=	55,00 μμ
Λαμβάνεται		=	55,00 μμ

ΑΣΦΑΛΤΟΣΤΡΩΣΗ ΓΗΠΕΔΟΥ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ

	50	=	50,00 μ2
Λαμβάνεται		=	50,00 μ2

1.2. ΣΥΝΟΠΤΙΚΕΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΕΡΓΩΝ Π.Μ.

α/α	Σύντομη περιγραφή αντικειμένου	Μονάδα	Ποσότητα
1	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων, χωρίς την καθαρή μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής	m3	560
2	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών βάθους μεγαλύτερου των 2,00 m για τις γενικές εκσκαφές	m3	205
3	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων	m3	10
4	Εξυγιάσεις εδάφους με λιθορριπή	m3	170
5	Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων Αντλητικά συγκροτήματα ηλεκτροκίνητα 5,0 έως 7,5 KW	h	50
6	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10	m3	14
7	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30	m3	44
8	Ξυλότυποι χυτών τοίχων	m2	140
9	Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	m2	100
10	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)	Kg	3.550
11	Δομικά πλέγματα B500C (S500s)	Kg	100
12	Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x19x24 cm ή και μεγαλύτερων διαστάσεων Πάχους 1 (μιάς) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι)	m2	55
13	Στέγη ξύλινη, για επιστέγαση με κεραμίδια γαλλικά ή τεχνητές πλάκες επίπεδες ή κυματοειδείς. Στέγη ξύλινη, ανοίγματος 6,01 έως 12,00 m	m2	30
14	Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα. Υαλοστάσια δίφυλλα, με το ένα ή και τα δύο φύλλα ανασυρόμενα, με ή χωρίς σταθερό φεγγίτη	m2	1
15	Θύρες αλουμινίου ανοιγόμενες ή συρόμενες	Kg	200
16	Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα	m2	156
17	Επιχρίσματα τριπτά (ραντιστά)	m2	140
18	Επικεράμωση με κεραμίδια Γαλλικού τύπου	m2	30
19	Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια. Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 30x30 cm	m2	25
20	Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα σε τρεις στρώσεις. Επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 2,5 cm	m2	5
21	Υαλοπίνακες απλοί επί ξυλίνου ή μεταλλικού σκελετού. Υαλοπίνακες διαφανείς πάχους 5,0 mm	m2	1
22	Υδροχρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα	m2	140
23	Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ελαστομερές ασφατικό γαλάκτωμα	m ²	110
24	Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με εποξειδικά υλικά	Kg	122
25	Σύνθετες κατασκευές από ανοξείδωτο χάλυβα	Kg	380
26	Μεταλλικές αυλόθυρες	m ²	8
27	Περίφραξη Γηπέδου	m	55
28	Ασφαλτόστρωση γηπέδου αντλιοστασίου	m ²	50

1.3. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΕΡΓΩΝ Η/Μ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	Ανοξείδωτη Χαλυβδοσωλήνα DN80		ΧΥΡ	158,0
2	Ανοξείδωτη Χαλυβδοσωλήνα DN200		ΧΥΡ	52,3
3	Ανοξείδωτη Χαλυβδοσωλήνα DN250		ΧΥΡ	0,0
4	Ανοξείδωτη καμπύλη 90ο DN80		ΧΥΡ	8,1
5	Ανοξείδωτη καμπύλη 90ο DN200		ΧΥΡ	19,1
6	Ανοξείδωτη καμπύλη 45ο DN80		ΧΥΡ	1,2
7	Ανοξείδωτη φλάντζα DN80 DIN 2576		ΧΥΡ	40,0
8	Ανοξείδωτη φλάντζα DN100 DIN 2576		ΧΥΡ	8,4
9	Ανοξείδωτη φλάντζα DN200 DIN 2576		ΧΥΡ	85,5
10	Ανοξείδωτη φλάντζα DN250 DIN 2576		ΧΥΡ	0,0
11	Ανοξείδωτο Ταφ DN 80		ΧΥΡ	2,7
12	Ανοξείδωτη συστολή DN100/DN80		ΧΥΡ	1,6
13	Ειδικό ανοξείδωτο τεμάχιο διέλευσης DN 200 L=0,3 m	Για μονόπλευρη συγκόλληση	ΧΥΡ	8,1
14	Ειδικό ανοξείδωτο τεμάχιο διέλευσης DN 200 L=0,3 m	Για αμφίπλευρη συγκόλληση	ΧΥΡ	16,1
15	Χυτοσιδηρή κεφαλή σύνδεσης χαλυβδοσωλήνα DN 100 με αγωγό PVC-HDPE DN 110		τεμ	2
16	Χυτοσιδηρή κεφαλή σύνδεσης χαλυβδοσωλήνα DN 200 με αγωγό PVC-HDPE DN 225		τεμ	1
17	Δικλείδα DN80	Ελαστικής Εμφράξεως φλαντζωτή	τεμ	5
18	Δικλείδα DN200	Ελαστικής Εμφράξεως φλαντζωτή, με προέκταση χειρισμού και χειροτροχό	τεμ	3
19	Δικλείδα DN250	Ελαστικής Εμφράξεως φλαντζωτή, με προέκταση χειρισμού και χειροτροχό	τεμ	0
20	Βαλβίδα αντεπιστροφής DN80	Φλαντζωτή για λύματα	τεμ	2
21	Τεμάχιο Διαστολικό DN80	Ανοξείδωτο-φλαντζωτό για λύματα	τεμ	2
22	Αεροεξαγωγός λυμάτων διπλής ενέργειας με δικλείδα απομόνωσης ελαστικής έμφραξης DN 50	Με μαστό τοποθέτησης και φλαντζωτή σύνδεση	τεμ	2
23	Βυθιζόμενη αντλία λυμάτων παροχή 6,8 λπ/δλ,μανομετρικό 7,8 μ.	Τοποθέτηση σε υγρό θάλαμο, σύνδεσμος βάσης (pedestal), ανοξείδωτοι οδηγοί ανέλκυσης	τεμ	2
24	Αναδευτήρας λυμάτων	Ανοξείδωτοι οδηγοί ανέλκυσης	τεμ	2
25	Γενικός Πίνακας Χαμηλής Τάσης Τύπου Πεδίων		τεμ	1
26	Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος 20 kVA		τεμ	1
27	Εγκατάσταση Φωτισμού Λειτουργικού και Ασφαλείας (εσωτερικά-εξωτερικά)		τεμ	1
28	Εγκατάσταση Διανομής Κίνησης		τεμ	1
29	Σύστημα Γειώσεων Ηλεκτρολογικών και ΣΑΠ		τεμ	1
30	Εξωτερικό Σύστημα Αντικεραυνικής Προστασίας		τεμ	1
31	Πλωτηροδιακόπτης (ανήκει στο σύστημα αυτοματισμών)		τεμ	6
32	Σωληνώσεις u-PVC DN 140 για την προστασία πλωτηροδιακοπών - αισθητηρίου (ανήκει στο σύστημα αυτοματισμών)		μ	40
33	Αισθητήρας στάθμης πιεζοηλεκτρικός (ανήκει στο σύστημα αυτοματισμών)		τεμ	2
34	Μανόμετρο διαφράγματος		τεμ	2
35	Ανυψωτικό (δοκός IPE 140 με πόδια έδρασης) με βαρούλκο χειροκίνητο 500 χγρ		τεμ	1
36	Φορητός πυροσβεστήρας CO2 - 5 χλγρ.		τεμ	2
37	Φορητός πυροσβεστήρας Pa - 6 χλγρ.		τεμ	2
38	Φρεάτιο Ύδρευσης με Βαλβίδα Αντεπιστροφής και Δικλείδα Ball Valve 1" (ανήκει στην εγκατάσταση ύδρευσης)		τεμ	1
39	Κρουνός 3/4" με ταχυσύνδεσμο και λάστιχο πλύσης (με ακροφύσιο) Φ19 (ανήκει στην εγκατάσταση ύδρευσης)		τεμ	2
40	Σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ Φ 3/4" με εξαρτήματα (ανήκει στην εγκατάσταση ύδρευσης)	Επίτοιχη ή θαμμένη	μ	2
41	Σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ Φ 1" με εξαρτήματα (ανήκει στην εγκατάσταση ύδρευσης)	Επίτοιχη ή θαμμένη	μ	3

2. ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ Α2

2.1. ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΕΡΓΩΝ Π.Μ.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

	$(4,90/3) \cdot (15,21 + 187,69 + (2854,76^{(1/2)}))$	=	418,67 μ3
	$(2,20 \cdot 1,60 \cdot 6,50)$	=	22,88 μ3
Σύνολο		=	441,55 μ3
Λαμβάνεται		=	442,00 μ3

ΠΡΟΣΑΥΞΗΣΗ ΤΙΜΩΝ ΕΚΣΚΑΦΗΣ ΒΑΘΟΥΣ >2,00μ.

	$(2,00/3) \cdot (5,70 \cdot 5,70 + 9,70 \cdot 9,70 + (3056,98^{(1/2)}))$	=	121,25 μ3
	$((0,90/3) \cdot (15,21 + 32,49 + (494,17^{(1/2)}))) \cdot 2$	=	41,96 μ3
Σύνολο		=	163,20 μ3
Λαμβάνεται		=	163,00 μ3

ΕΠΙΧΩΣΗ ΜΕ ΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΕΚΣΚΑΦΗΣ

	$3,35 \cdot 5,05 \cdot 0,50$	=	8,46 μ3
	$0,95 \cdot 2,65 \cdot 0,50$	=	1,26 μ3
Σύνολο		=	9,72 μ3
Λαμβάνεται		=	10,00 μ3

ΕΞΥΓΙΑΝΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ ΜΕ ΛΙΘΟΡΡΙΠΗ

	$((4,00/3) \cdot (15,21 + 132,25 + (2011,52^{(1/2)}))) - 28,43 / 2 + 2,30 \cdot 5,00 \cdot 0,30$	=	117,44 μ3
Λαμβάνεται		=	120,00 μ3

ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ C25/30

Οικίσκος

Θεμελίωση

	$(5,55 + 1,45) \cdot 1,2 \cdot 0,50 \cdot 2$	=	8,40 μ3
	$(5,55 + 3,35) \cdot 0,25 \cdot 0,50 \cdot 2$	=	2,23 μ3
Πλάκα θεμελίωσης	$5,55 \cdot 3,85 \cdot 0,20$	=	4,27 μ3
Πλάκα οροφής	$6,35 \cdot 4,65 \cdot 0,20$	=	5,91 μ3

Δοκοί - Υποστυλώματα

	$(0,55 + 0,30) \cdot 0,25 \cdot 3,00 \cdot 4$	=	2,55 μ3
	$(4,45 + 2,75) \cdot 0,40 \cdot 0,25$	=	0,72 μ3
Σύνολο		=	24,07 μ3

Φρεάτιο

	$2,90 \cdot 2,85 \cdot 0,30$	=	2,48 μ3
--	------------------------------	---	---------

	$(2,90+2,25)*4,20*0,30*2$	=	12,98 μ3
	$2,25*4,20*0,30$	=	2,84 μ3
	$(2,90*2,85-1,70*1,00*2)*0,20$	=	0,97 μ3
Σύνολο		=	19,27 μ3

Γενικό σύνολο = 43,34 μ3

Λαμβάνεται = 44,00 μ3

ΣΙΔΕΡΕΝΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ B500C

Από πίνακες οπλισμών = 3.494,30 χγρ.

Λαμβάνεται = 3.500,00 χγρ.

ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΕΠΙΠΕΔΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ

Οικίσκος

<u>Θεμελίωση</u>	$(5,55+3,85)*1,2*2$	=	22,56 μ2
	$(3,15+1,45)*0,50*2$	=	4,60 μ2
	$(5,05+3,35)*0,50*2$	=	8,40 μ2

Πλάκα οροφής

	$5,05*3,35$	=	16,92 μ2
	$(6,35+3,85)*0,40*2$	=	8,16 μ2
	$(6,35+4,65)*0,20*2$	=	4,40 μ2

Δοκοί - Υποστυλώματα

	$(0,55+0,30+0,25)*3,00*8$	=	26,40 μ2
	$(4,45+2,75)*0,40*4$	=	11,52 μ2
	$(4,45+2,75)*0,20*2$	=	2,88 μ2

Σύνολο = 105,84 μ2

Φρεάτιο	$(2,90+2,85)*4,70*2$	=	54,05 μ2
	$(2,30+2,25)*4,40*2$	=	40,04 μ2
	$2,25*4,40*2$	=	19,80 μ2
	$0,60*2,30$	=	1,38 μ2
	$(1,70+1,10)*4*0,20$	=	2,24 μ2

Σύνολο = 117,51 μ2

Γενικό σύνολο = 223,35 μ2

Λαμβάνεται = 223,00 μ2

ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ C8/10

(Κάτω από την πλάκα θεμελίωσης και για δημιουργία κλίσεις)

Οικίσκος	$6,05*4,85*0,30$	=	8,80 μ3
	$5,05*3,35*0,05$	=	0,85 μ3
Φρεάτιο	$3,90*3,35*0,30$	=	3,92 μ3
	$2,30*2,25*0,10$	=	0,52 μ3

Σύνολο = 14,09 μ3

Λαμβάνεται = 14,00 μ3

ΑΣΦΑΛΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ (εξωτερικά του υπογείου)**Οικίσκος**

$(5,55+3,85)*1,2*2$	=	22,56 μ3
$(3,15+1,45)*0,50*2$	=	4,60 μ3
$(5,05+3,35)*0,50*2$	=	8,40 μ3
$(5,55+1,45)*0,95*2$	=	13,30 μ3

Σύνολο	=	48,86 μ3
--------	---	----------

Φρεάτιο

$(2,90+2,85)*4,70*2$	=	54,05 μ3
----------------------	---	----------

Γενικό σύνολο	=	102,91 μ3
---------------	---	-----------

Λαμβάνεται	=	103,00 μ2
-------------------	----------	------------------

ΠΑΤΗΤΗ ΤΣΙΜΕΝΤΟΚΟΝΙΑ ΠΑΧΟΥΣ 2,5εκ.

Εξωτερικά και εσωτερικά του φρεατίου

$(2,90+2,85)*4,70*2$	=	54,05 μ2
$(2,30+2,25)*4,20*2$	=	38,22 μ2
$2,25*4,20*2$	=	18,90 μ2

Σύνολο	=	111,17 μ2
--------	---	-----------

Λαμβάνεται	=	112,00 μ2
-------------------	----------	------------------

ΕΠΙΣΤΡΩΣΗ ΤΣΙΜΕΝΤΟΚΟΝΙΑΣ ΣΕ ΔΑΠΕΔΟ ΥΠΟΓΕΙΟΥ

$2,25*1,10*2$	=	4,95 μ2
---------------	---	---------

Λαμβάνεται	=	5,00 μ2
-------------------	----------	----------------

ΑΣΒΕΣΤΟΤΣΙΜΕΝΤΟΚΟΝΙΑ ΠΑΧΟΥΣ 2,5 εκ.**Οικίσκος**

$(5,55+3,85)*3,20*2$	=	60,16 μ2
$(5,05+3,35)*3,00*2$	=	50,40 μ2
$5,05*3,35$	=	16,92 μ2
$(6,35+3,85)*0,40*2$	=	8,16 μ2
$(6,35+4,65)*0,20*2$	=	4,40 μ2

Σύνολο	=	140,04 μ2
--------	---	-----------

Λαμβάνεται	=	140,00 μ2
-------------------	----------	------------------

ΥΔΡΟΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ ΜΕ ΤΣΙΜΕΝΤΟΧΡΩΜΑ

Οικίσκος	$(5,55+3,85)*3,20*2$	=	60,16 μ2
	$(5,05+3,35)*3,00*2$	=	50,40 μ2
	$5,05*3,35$	=	16,92 μ2
	$(6,35+3,85)*0,40*2$	=	8,16 μ2
	$(6,35+4,65)*0,20*2$	=	4,40 μ2
Σύνολο		=	140,04 μ2
Λαμβάνεται		=	140,00 μ2

ΕΠΑΛΕΙΨΗ ΜΕ ΕΠΟΞΕΙΔΙΚΗ ΡΗΤΙΝΗ

Εισωτερικά του φρεατίου			
	$(2,30+2,25)*4,20*2$	=	38,22 μ2
	$2,25*4,20*2$	=	18,90 μ2
	$2,25*1,10*2$	=	4,95 μ2
Σύνολο		=	62,07 μ2
Για βάρος 2χγρ/μ2 $2*62,07$		=	124,14 χγρ.
Λαμβάνεται		=	124,00 χγρ.

ΟΞΥΜΑΧΟ ΠΛΑΚΑΚΙ

Κάλυψη υπογείου +0,20μ. Περιμετρικά στο τοιχείο			
	$5,05*3,35$	=	16,92 μ2
	$(5,05+3,35)*,3*2$	=	5,04 μ2
Σύνολο		=	21,96 μ2
Λαμβάνεται		=	25,00 μ2

ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ

<u>Πόρτες</u>			
	$2,5*1,7$	=	4,25 μ2
Με βάρος 15χγρ/μ2	$15*4,25$	=	198,00 χγρ
Λαμβάνεται		=	200,00 χγρ
<u>Παράθυρα</u>			
	$1,00*0,90$	=	0,90 μ2
(με περσίδες)	$0,90*0,90$	=	0,81 μ2
<u>Υαλοπίνακες</u>		=	0,90 μ2

ΜΠΑΤΙΚΗ ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑ

	$(5,55+3,35)*3,00*2$	=	53,40 μ2
Λαμβάνεται		=	55,00 μ2

ΣΤΕΓΗ

	6,35*4,65	=	29,53 μ2
Λαμβάνεται		=	30,00 μ2

ΕΠΙΚΕΡΑΜΩΣΗ ΕΠΙΚΕΡΑΜΩΣΗ

	6,35*4,65	=	29,53 μ2
Λαμβάνεται		=	30,00 μ2

ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟ ΧΑΛΥΒΑ**ΚΛΙΜΑΚΕΣ**

Συνολικό μήκος (4,00*2) = 8,00 μ.

Βάρος:

Για βάρος 12,2χγρ/8,00*12,20 = 97,60 χγρ.

ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ

Για βάρος 70χγρ/μ2 1,1*1,7*70*2 = 261,80 χγρ.

Σύνολο = 359,40 χγρ.

Λαμβάνεται		=	360,00 χγρ.
------------	--	---	-------------

ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΑΥΛΟΘΥΡΕΣ

4 = 4,00 μμ

4,00μ(μήκος)*2,00μ(ύψος) = 8,00 μ2

Λαμβάνεται		=	8,00 μ2
------------	--	---	---------

ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ ΓΗΠΕΔΟΥ

50 = 50,00 μμ

Λαμβάνεται		=	50,00 μμ
------------	--	---	----------

ΑΣΦΑΛΤΟΣΤΡΩΣΗ ΓΗΠΕΔΟΥ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ

26 = 26,00 μ2

Λαμβάνεται		=	26,00 μ2
------------	--	---	----------

2.2. ΣΥΝΟΠΤΙΚΕΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΕΡΓΩΝ Π.Μ.

α/α	Σύντομη περιγραφή αντικειμένου	Μονάδα	Ποσότητα
1	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδεις-ημιβραχώδεις για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων, χωρίς την καθαρή μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής	m3	442
2	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών βάθους μεγαλύτερου των 2,00 m για τις γενικές εκσκαφές	m3	163
3	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων	m3	10
4	Εηυγιάνσεις εδάφους με λιθορριπή	m3	120
5	Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων Αντλητικά συγκροτήματα ηλεκτροκίνητα 5,0 έως 7,5 KW	h	50
6	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10	m3	14
7	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30	m3	44
8	Ξυλότυποι χυτών τοίχων επιπεδών επιφανιών	m2	130
9	Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	m2	93
10	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)	Kg	3.550
11	Δομικά πλέγματα B500C (S500s)	Kg	100
12	Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x19x24 cm ή και μεγαλύτερων διαστάσεων Πάχους 1 (μιάς) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι)	m2	55
13	Στέγη ξύλινη, για επιστέγαση με κεραμίδια γαλλικά ή τεχνητές πλάκες επίπεδες ή κυματοειδείς. Στέγη ξύλινη, ανοίγματος 6,01 έως 12,00 m	m2	30
14	Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα. Υαλοστάσια δίφυλλα, με το ένα ή και τα δύο φύλλα ανασυρόμενα, με ή χωρίς σταθερό φεγγίτη	m2	1
15	Θύρες αλουμινίου ανοιγόμενες ή συρόμενες	Kg	200
16	Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα	m2	112
17	Επιχρίσματα τριπτά (ρανιστά)	m2	140
18	Επικεράμωση με κεραμίδια Γαλλικού τύπου	m2	30
19	Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια. Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 30x30 cm	m2	25
20	Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα σε τρεις στρώσεις. Επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 2,5 cm	m2	5
21	Υαλοπίνακες απλοί επί ξυλίνου ή μεταλλικού σκελετού. Υαλοπίνακες διαφανείς πάχους 5,0 mm	m2	1
22	Υδροχρωματισμοί επιφανιών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα	m2	140
23	Επάλειψη επιφανιών σκυροδέματος με ελαστομερές ασφαλτικό γαλάκτωμα	m ²	103
24	Επάλειψη επιφανιών σκυροδέματος με εποξειδικά υλικά	Kg	124
25	Σύνθετες κατασκευές από ανοξείδωτο χάλυβα	Kg	360
26	Μεταλλικές αυλόθυρες	m ²	8
27	Περίφραξη Γηπέδου	m	50
28	Ασφαλτόστρωση γηπέδου αντλιοστασίου	m ²	26

2.3. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΕΡΓΩΝ Η/Μ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	Ανοξείδωτη Χαλυβδοσωλήνα DN80		χγρ	150,2
2	Ανοξείδωτη Χαλυβδοσωλήνα DN200		χγρ	52,3
3	Ανοξείδωτη Χαλυβδοσωλήνα DN250		χγρ	0,0
4	Ανοξείδωτη καμπύλη 90ο DN80		χγρ	8,1
5	Ανοξείδωτη καμπύλη 90ο DN200		χγρ	19,1
6	Ανοξείδωτη καμπύλη 45ο DN80		χγρ	1,2
7	Ανοξείδωτη φλάντζα DN80 DIN 2576		χγρ	44,0
8	Ανοξείδωτη φλάντζα DN100 DIN 2576		χγρ	0,0
9	Ανοξείδωτη φλάντζα DN200 DIN 2576		χγρ	85,5
10	Ανοξείδωτη φλάντζα DN250 DIN 2576		χγρ	0,0
11	Ανοξείδωτο Ταφ DN 80		χγρ	2,7
12	Ανοξείδωτη συστολή DN100/DN80		χγρ	0,0
13	Ειδικό ανοξείδωτο τεμάχιο διέλευσης DN 200 L=0,3 m	Για μονόπλευρη συγκόλληση	χγρ	8,1
14	Ειδικό ανοξείδωτο τεμάχιο διέλευσης DN 200 L=0,3 m	Για αμφίπλευρη συγκόλληση	χγρ	16,1
15	Χυτοσιδηρή κεφαλή σύνδεσης χαλυβδοσωλήνα DN 80 με αγωγό PVC-HDPE DN 90		τεμ	2
16	Χυτοσιδηρή κεφαλή σύνδεσης χαλυβδοσωλήνα DN 200 με αγωγό PVC-HDPE DN 200		τεμ	1
17	Δικλείδα DN80	Ελαστικής Εμφράξεως φλαντζωτή	τεμ	5
18	Δικλείδα DN200	Ελαστικής Εμφράξεως φλαντζωτή, με προέκταση χειρισμού και χειροτροχό	τεμ	3
19	Δικλείδα DN250	Ελαστικής Εμφράξεως φλαντζωτή, με προέκταση χειρισμού και χειροτροχό	τεμ	0
20	Βαλβίδα αντεπιστροφής DN80	Φλαντζωτή για λύματα	τεμ	2
21	Τεμάχιο Διαστολικό DN80	Ανοξείδωτο-φλαντζωτό για λύματα	τεμ	2
22	Αεροεξαγωγός λυμάτων διπλής ενέργειας με δικλείδα απομόνωσης ελαστικής έμφραξης DN 50	Με μαστό τοποθέτησης και φλαντζωτή σύνδεση	τεμ	2
23	Βυθιζόμενη αντλία λυμάτων παροχή 4,1 λτ/δλ,μανομετρικό 6,0 μ.	Τοποθέτηση σε υγρό θάλαμο, σύνδεσμος βάσης (pedestal), ανοξείδωτοι οδηγοί ανέλκυσης	τεμ	2
24	Αναδευτήρας λυμάτων	Ανοξείδωτοι οδηγοί ανέλκυσης	τεμ	2
25	Γενικός Πίνακας Χαμηλής Τάσης Τύπου Πεδίων		τεμ	1
26	Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος 20 kVA		τεμ	1
27	Εγκατάσταση Φωτισμού Λειτουργικού και Ασφαλείας (εσωτερικά-εξωτερικά)		τεμ	1
28	Εγκατάσταση Διανομής Κίνησης		τεμ	1
29	Σύστημα Γειώσεων Ηλεκτρολογικών και ΣΑΠ		τεμ	1
30	Εξωτερικό Σύστημα Αντικεραυνικής Προστασίας		τεμ	1
31	Πλωτηροδιακόπτης (ανήκει στο σύστημα αυτοματισμών)		τεμ	6
32	Σωληνώσεις u-PVC DN 140 για την προστασία πλωτηροδιακοπών - αισθητήριου (ανήκει στο σύστημα αυτοματισμών)		μ	8
33	Αισθητήρας στάθμης πιεζοηλεκτρικός (ανήκει στο σύστημα αυτοματισμών)		τεμ	2
34	Μανόμετρο διαφράγματος		τεμ	2
35	Ανυψωτικό (δοκός IPE 140 με πόδια έδρασης) με βαρούλκο χειροκίνητο 500 χγρ		τεμ	1
36	Φορητός πυροσβεστήρας CO2 - 5 χλγρ.		τεμ	2
37	Φορητός πυροσβεστήρας Pa - 6 χλγρ.		τεμ	2
38	Φρεάτιο Ύδρευσης με Βαλβίδα Αντεπιστροφής και Δικλείδα Ball Valve 1" (ανήκει στην εγκατάσταση ύδευσης)		τεμ	1
39	Κρουνός 3/4" με ταχυσύνδεσμο και λάστιχο πλύσης (με ακροφύσιο) Φ19 (ανήκει στην εγκατάσταση ύδευσης)		τεμ	2
40	Σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ Φ 3/4" με εξαρτήματα (ανήκει στην εγκατάσταση ύδευσης)	Επίτοιχη ή θαμμένη	μ	2
41	Σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ Φ 1" με εξαρτήματα (ανήκει στην εγκατάσταση ύδευσης)	Επίτοιχη ή θαμμένη	μ	3

3. ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ Α3

3.1. ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΕΡΓΩΝ Π.Μ.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

	$(4,45/3) \cdot (15,21 + 163,84 + (2492,00^{(1/2)}))$	=	339,64 μ3
	$(2,60 \cdot 1,60 \cdot 6,50)$	=	27,04 μ3
Σύνολο		=	366,68 μ3
Λαμβάνεται		=	370,00 μ3

ΠΡΟΣΑΥΞΗΣΗ ΤΙΜΩΝ ΕΚΣΚΑΦΗΣ ΒΑΘΟΥΣ >2,00μ.

	$(2,00/3) \cdot (4,80 \cdot 4,80 + 8,80 \cdot 8,80 + (1784,22^{(1/2)}))$	=	95,15 μ3
	$((0,45/3) \cdot (15,21 + 23,04 + (350,44^{(1/2)}))) \cdot 2$	=	17,09 μ3
Σύνολο		=	112,24 μ3
Λαμβάνεται		=	113,00 μ3

ΕΠΙΧΩΣΗ ΜΕ ΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΕΚΣΚΑΦΗΣ

	$3,35 \cdot 5,05 \cdot 0,50$	=	8,46 μ3
	$0,95 \cdot 2,65 \cdot 0,50$	=	1,26 μ3
Σύνολο		=	9,72 μ3
Λαμβάνεται		=	10,00 μ3

ΕΞΥΓΙΑΝΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ ΜΕ ΛΙΘΟΡΡΙΠΗ

	$((3,40/3) \cdot (15,21 + 114,49 + (1741,39^{(1/2)})) - 28,43) / 2 + 2,30 \cdot 5,00 \cdot 0,30$	=	86,38 μ3
Λαμβάνεται		=	90,00 μ3

ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ C25/30

<u>Οικίσκος</u>			
<u>Θεμελίωση</u>	$(5,55 + 1,45) \cdot 1,2 \cdot 0,50 \cdot 2$	=	8,40 μ3
	$(5,55 + 3,35) \cdot 0,25 \cdot 0,50 \cdot 2$	=	2,23 μ3
<u>Πλάκα θεμελίωσης</u>	$5,55 \cdot 3,85 \cdot 0,20$	=	4,27 μ3
<u>Πλάκα οροφής</u>	$6,35 \cdot 4,65 \cdot 0,20$	=	5,91 μ3
<u>Δοκοί - Υποστυλώματα</u>			
	$(0,55 + 0,30) \cdot 0,25 \cdot 3,00 \cdot 4$	=	2,55 μ3
	$(4,45 + 2,75) \cdot 0,40 \cdot 0,25$	=	0,72 μ3
Σύνολο		=	24,07 μ3

Φρεάτιο

2,90*2,85*0,30	=	2,48 μ3
(2,90+2,25)*3,75*0,30*2	=	11,59 μ3
2,25*3,75*0,30	=	2,53 μ3
(2,90*2,85-1,70*1,00*2)*0,20	=	0,97 μ3

Σύνολο	=	17,57 μ3
--------	---	----------

Γενικό σύνολο	=	41,65 μ3
---------------	---	----------

Λαμβάνεται	=	42,00 μ3
-------------------	----------	-----------------

ΣΙΔΕΡΕΝΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ B500C

Από πίνακες οπλισμών	=	3.457,22 χγρ.
----------------------	---	---------------

Λαμβάνεται	=	3.460,00 χγρ
-------------------	----------	---------------------

ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΕΠΙΠΕΔΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ**Οικίσκος**

<u>Θεμελίωση</u>	(5,55+3,85)*1,2*2	=	22,56 μ2
	(3,15+1,45)*0,50*2	=	4,60 μ2
	(5,05+3,35)*0,50*2	=	8,40 μ2

Πλάκα οροφής

5,05*3,35	=	16,92 μ2
(6,35+3,85)*0,40*2	=	8,16 μ2
(6,35+4,65)*0,20*2	=	4,40 μ2

Δοκοί - Υποστυλώματα

(0,55+0,30+0,25)*3,00*8	=	26,40 μ2
(4,45+2,75)*0,40*4	=	11,52 μ2
(4,45+2,75)*0,20*2	=	2,88 μ2

Σύνολο	=	105,84 μ2
--------	---	-----------

Φρεάτιο	(2,90+2,85)*4,25*2	=	48,88 μ2
	(2,30+2,25)*3,75*2	=	34,13 μ2
	2,25*3,75*2	=	16,88 μ2
	0,60*2,30	=	1,38 μ2
	(1,70+1,10)*4*0,20	=	2,24 μ2

Σύνολο	=	103,50 μ2
--------	---	-----------

Γενικό σύνολο	=	209,33 μ2
---------------	---	-----------

Λαμβάνεται	=	210,00 μ2
-------------------	----------	------------------

ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ C8/10

(Κάτω από την πλάκα θεμελίωσης και για δημιουργία κλίσεις)

Οικίσκος	6,05*4,85*0,30	=	8,80 μ3
	5,05*3,35*0,05	=	0,85 μ3
Φρεάτιο	3,90*3,35*0,30	=	3,92 μ3
	2,30*2,25*0,10	=	0,52 μ3

Σύνολο	=	14,09 μ3
--------	---	----------

Λαμβάνεται	=	14,00 μ3
-------------------	----------	-----------------

ΑΣΦΑΛΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ (εξωτερικά του υπογείου)**Οικίσκος**

$(5,55+3,85)*1,2*2$	=	22,56 μ3
$(3,15+1,45)*0,50*2$	=	4,60 μ3
$(5,05+3,35)*0,50*2$	=	8,40 μ3
$(5,55+1,45)*0,95*2$	=	13,30 μ3

Σύνολο	=	48,86 μ3
--------	---	----------

Φρεάτιο

$(2,90+2,85)*4,25*2$	=	48,88 μ3
----------------------	---	----------

Γενικό σύνολο	=	97,74 μ3
---------------	---	----------

Λαμβάνεται	=	98,00 μ2
-------------------	----------	-----------------

ΠΑΤΗΤΗ ΤΣΙΜΕΝΤΟΚΟΝΙΑ ΠΑΧΟΥΣ 2,5εκ.

Εξωτερικά και εσωτερικά του φρεατίου

$(2,90*2,85)*4,25*2$	=	70,25 μ2
----------------------	---	----------

$(2,30+2,25)*3,75*2$	=	34,13 μ2
----------------------	---	----------

$2,25*3,75*2$	=	16,88 μ2
---------------	---	----------

Σύνολο	=	121,25 μ2
--------	---	-----------

Λαμβάνεται	=	142,00 μ2
-------------------	----------	------------------

ΕΠΙΣΤΡΩΣΗ ΤΣΙΜΕΝΤΟΚΟΝΙΑΣ ΣΕ ΔΑΠΕΔΟ ΥΠΟΓΕΙΟΥ

$2,30*2,25$	=	5,18 μ2
-------------	---	---------

Λαμβάνεται	=	5,00 μ2
-------------------	----------	----------------

ΑΣΒΕΣΤΟΤΣΙΜΕΝΤΟΚΟΝΙΑ ΠΑΧΟΥΣ 2,5 εκ.**Οικίσκος**

$(5,55+3,85)*3,20*2$	=	60,16 μ2
----------------------	---	----------

$(5,05+3,35)*3,00*2$	=	50,40 μ2
----------------------	---	----------

$5,05*3,35$	=	16,92 μ2
-------------	---	----------

$(6,35+3,85)*0,40*2$	=	8,16 μ2
----------------------	---	---------

$(6,35+4,65)*0,20*2$	=	4,40 μ2
----------------------	---	---------

Σύνολο	=	140,04 μ2
--------	---	-----------

Λαμβάνεται	=	140,00 μ2
-------------------	----------	------------------

ΥΔΡΟΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ ΜΕ ΤΣΙΜΕΝΤΟΧΡΩΜΑ

Οικίσκος

$(5,55+3,85)*3,20*2$	=	60,16 μ2
$(5,05+3,35)*3,00*2$	=	50,40 μ2
$5,05*3,35$	=	16,92 μ2
$(6,35+3,85)*0,40*2$	=	8,16 μ2
$(6,35+4,65)*0,20*2$	=	4,40 μ2

Σύνολο = 140,04 μ2

Λαμβάνεται = 140,00 μ2

ΕΠΑΛΕΙΨΗ ΜΕ ΕΠΟΞΕΙΔΙΚΗ ΡΗΤΙΝΗ

Εισωτερικά του φρεατίου

$(2,30+2,25)*3,75*2$	=	34,13 μ2
$2,25*3,75*2$	=	16,88 μ2
$2,25*1,10*2$	=	4,95 μ2

Σύνολο = 55,95 μ2

Για βάρος 2χγρ/μ2 $2*55,95$ = 111,90 χγρ.

Λαμβάνεται = 112,00 χγρ

ΟΞΥΜΑΧΟ ΠΛΑΚΑΚΙ

Κάλυψη υπογείου +0,20μ. Περιμετρικά στο τοιχείο

$5,05*3,35$	=	16,92 μ2
$(5,05+3,35)*,3*2$	=	5,04 μ2

Σύνολο = 21,96 μ2

Λαμβάνεται = 25,00 μ2

ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ

Πόρτες

$2,5*1,7$ = 4,25 μ2

Με βάρος 15χγρ/μ2 $15*4,25$ = 198,00 χγρ

Λαμβάνεται = 200,00 χγρ

Παράθυρα

$1,00*0,90$ = 0,90 μ2

(με περσίδες) $0,90*0,90$ = 0,81 μ2

Υαλοπίνακες = 0,90 μ2

ΜΠΑΤΙΚΗ ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑ

$(5,55+3,35)*3,00*2$ = 53,40 μ2

Λαμβάνεται = 55,00 μ2

ΣΤΕΓΗ

	6,35*4,65	=	29,53 μ2
Λαμβάνεται		=	30,00 μ2

ΕΠΙΚΕΡΑΜΩΣΗ-ΕΠΙΚΕΡΑΜΩΣΗ

	6,35*4,65	=	29,53 μ2
Λαμβάνεται		=	30,00 μ2

ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟ ΧΑΛΥΒΑ**ΚΛΙΜΑΚΕΣ**

Συνολικό μήκος (3,50*2) = 7,00 μ.

Βάρος:

Για βάρος 12,2χγρ/μ 7,00*12,20 = 85,40 χγρ.

ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ

Για βάρος 70χγρ/μ2 1,1*1,7*70*2 = 261,80 χγρ.

Σύνολο = 347,20 χγρ.

Λαμβάνεται		=	360,00 χγρ
-------------------	--	---	-------------------

ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΑΥΛΟΘΥΡΕΣ

4 = 4,00 μμ

4,00μ(μήκος)*2,00μ(ύψος) = 8,00 μ2

Λαμβάνεται		=	8,00 μ2
-------------------	--	---	----------------

ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ ΓΗΠΕΔΟΥ

53 = 53,00 μμ

Λαμβάνεται		=	53,00 μμ
-------------------	--	---	-----------------

ΑΣΦΑΛΤΟΣΤΡΩΣΗ ΓΗΠΕΔΟΥ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ

35 = 35,00 μ2

Λαμβάνεται		=	35,00 μ2
-------------------	--	---	-----------------

3.2. ΣΥΝΟΠΤΙΚΕΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΕΡΓΩΝ Π.Μ.

α/α	Σύντομη περιγραφή αντικειμένου	Μονάδα	Ποσότητα
1	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων, χωρίς την καθαρή μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής	m3	370
2	Προσάυξηση τιμών εκσκαφών βάθους μεγαλύτερου των 2,00 m για τις γενικές εκσκαφές	m3	113
3	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων	m3	10
4	Εξυγίανση εδάφους με λιθορριπή	m3	90
5	Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων Αντλητικά συγκροτήματα ηλεκτροκίνητα 5,0 έως 7,5 KW	h	50
6	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10	m3	14
7	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30	m3	42
8	Ξυλότυποι χυτών τοίχων	m2	120
9	Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	m2	90
10	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)	Kg	3.460
11	Δομικά πλέγματα B500C (S500s)	Kg	100
12	Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x19x24 cm ή και μεγαλύτερων διαστάσεων Πάχους 1 (μιάς) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι)	m2	55
13	Στέγη ξύλινη, για επιστέγαση με κεραμίδια γαλλικά ή τεχνητές πλάκες επίπεδες ή κυματοειδείς. Στέγη ξύλινη, ανοίγματος 6,01 έως 12,00 m	m2	30
14	Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα. Υαλοστάσια δίφυλλα, με το ένα ή και τα δύο φύλλα ανασυρόμενα, με ή χωρίς σταθερό φεγγίτη	m2	1
15	Θύρες αλουμινίου ανοιγόμενες ή συρόμενες	Kg	200
16	Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα	m2	142
17	Επιχρίσματα τριπτά (ρανιστά)	m2	140
18	Επικεράμωση με κεραμίδια Γαλλικού τύπου	m2	30
19	Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια. Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 30x30 cm	m2	25
20	Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα σε τρεις στρώσεις. Επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 2,5 cm	m2	5
21	Υαλοπίνακες απλοί επί ξυλίνου ή μεταλλικού σκελετού. Υαλοπίνακες διαφανείς πάχους 5,0 mm	m2	1
22	Υδροχρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα	m2	140
23	Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ελαστομερές ασφαλτικό γαλάκτωμα	m ²	98
24	Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με εποξειδικά υλικά	Kg	112
25	Σύνθετες κατασκευές από ανοξείδωτο χάλυβα	Kg	360
26	Μεταλλικές αυλόθυρες	m ²	8
27	Περίφραξη Γηπέδου	m	53
28	Ασφαλτόστρωση γηπέδου αντλιοστασίου	m ²	35

3.3. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΕΡΓΩΝ Η/Μ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	Ανοξείδωτη Χαλυβδοσωλήνα DN80		χγρ	144,3
2	Ανοξείδωτη Χαλυβδοσωλήνα DN200		χγρ	52,3
3	Ανοξείδωτη Χαλυβδοσωλήνα DN250		χγρ	0,0
4	Ανοξείδωτη καμπύλη 90ο DN80		χγρ	8,1
5	Ανοξείδωτη καμπύλη 90ο DN200		χγρ	19,1
6	Ανοξείδωτη καμπύλη 45ο DN80		χγρ	1,2
7	Ανοξείδωτη φλάντζα DN80 DIN 2576		χγρ	40,0
8	Ανοξείδωτη φλάντζα DN100 DIN 2576		χγρ	8,4
9	Ανοξείδωτη φλάντζα DN200 DIN 2576		χγρ	85,5
10	Ανοξείδωτη φλάντζα DN250 DIN 2576		χγρ	0,0
11	Ανοξείδωτο Ταφ DN 80		χγρ	2,7
12	Ανοξείδωτη συστολή DN100/DN80		χγρ	1,6
13	Ειδικό ανοξείδωτο τεμάχιο διέλευσης DN 200 L=0,3 m	Για μονόπλευρη συγκόλληση	χγρ	8,1
14	Ειδικό ανοξείδωτο τεμάχιο διέλευσης DN 200 L=0,3 m	Για αμφίπλευρη συγκόλληση	χγρ	16,1
15	Χυτοσιδηρή κεφαλή σύνδεσης χαλυβδοσωλήνα DN 100 με αγωγό PVC-HDPE DN 110		τεμ	2
16	Χυτοσιδηρή κεφαλή σύνδεσης χαλυβδοσωλήνα DN 200 με αγωγό PVC-HDPE DN 225		τεμ	1
17	Δικλείδα DN80	Ελαστικής Εμφράξεως φλαντζωτή	τεμ	5
18	Δικλείδα DN200	Ελαστικής Εμφράξεως φλαντζωτή, με προέκταση χειρισμού και χειροτροχό	τεμ	3
19	Δικλείδα DN250	Ελαστικής Εμφράξεως φλαντζωτή, με προέκταση χειρισμού και χειροτροχό	τεμ	0
20	Βαλβίδα αντεπιστροφής DN80	Φλαντζωτή για λύματα	τεμ	2
21	Τεμάχιο Διαστολικό DN80	Ανοξείδωτο-φλαντζωτό για λύματα	τεμ	2
22	Αεροεξαγωγός λυμάτων διπλής ενέργειας με δικλείδα απομόνωσης ελαστικής εμφραξης DN 50	Με μαστό τοποθέτησης και φλαντζωτή σύνδεση	τεμ	2
23	Βυθιζόμενη αντλία λυμάτων παροχή 6,9 λτ/δλ,μανομετρικό 12,3 μ.	Τοποθέτηση σε υγρό θάλαμο, σύνδεσμος βάσης (pedestal), ανοξείδωτοι οδηγοί ανέλκυσης	τεμ	2
24	Αναδευτήρας λυμάτων	Ανοξείδωτοι οδηγοί ανέλκυσης	τεμ	2
25	Γενικός Πίνακας Χαμηλής Τάσης Τύπου Πεδίων		τεμ	1
26	Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος 40 kVA		τεμ	1
27	Εγκατάσταση Φωτισμού Λειτουργικού και Ασφαλείας (εσωτερικά-εξωτερικά)		τεμ	1
28	Εγκατάσταση Διανομής Κίνησης		τεμ	1
29	Σύστημα Γειώσεων Ηλεκτρολογικών και ΣΑΠ		τεμ	1
30	Εξωτερικό Σύστημα Αντικεραυνικής Προστασίας		τεμ	1
31	Πλωτηροδιακόπτης (ανήκει στο σύστημα αυτοματισμών)		τεμ	6
32	Σωληνώσεις u-PVC DN 140 για την προστασία πλωτηροδιακοπών - αισθητηρίου (ανήκει στο σύστημα αυτοματισμών)		μ	8
33	Αισθητήρας στάθμης πιεζοηλεκτρικός (ανήκει στο σύστημα αυτοματισμών)		τεμ	2
34	Μανόμετρο διαφράγματος		τεμ	2
35	Ανυψωτικό (δοκός IPE 140 με πόδια έδρασης) με βαρούλκο χειροκίνητο 500 χγρ		τεμ	1
36	Φορητός πυροσβεστήρας CO2 - 5 χλγρ.		τεμ	2
37	Φορητός πυροσβεστήρας Ρα - 6 χλγρ.		τεμ	2
38	Φρεάτιο Ύδρευσης με Βαλβίδα Αντεπιστροφής και Δικλείδα Ball Valve 1" (ανήκει στην εγκατάσταση ύδρευσης)		τεμ	1
39	Κρουνός 3/4" με ταχυσύνδεσμο και λάστιχο πλύσης (με ακροφύσιο) Φ19 (ανήκει στην εγκατάσταση ύδρευσης)		τεμ	2
40	Σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ Φ 3/4" με εξαρτήματα (ανήκει στην εγκατάσταση ύδρευσης)	Επίτοιχη ή θαμμένη	μ	2
41	Σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ Φ 1" με εξαρτήματα (ανήκει στην εγκατάσταση ύδρευσης)	Επίτοιχη ή θαμμένη	μ	3

4. ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ Α4

4.1. ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΕΡΓΩΝ Π.Μ.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

	$(4,45/3) \cdot (15,21 + 163,84 + (2492,00^{(1/2)}))$	=	339,64 μ3
	$(2,60 \cdot 1,60 \cdot 6,50)$	=	27,04 μ3
Σύνολο		=	366,68 μ3
Λαμβάνεται		=	370,00 μ3

ΠΡΟΣΑΥΞΗΣΗ ΤΙΜΩΝ ΕΚΣΚΑΦΗΣ ΒΑΘΟΥΣ >2,00μ.

	$(2,00/3) \cdot (4,80 \cdot 4,80 + 8,80 \cdot 8,80 + (1784,22^{(1/2)}))$	=	95,15 μ3
	$((0,45/3) \cdot (15,21 + 23,04 + (350,44^{(1/2)}))) \cdot 2$	=	17,09 μ3
Σύνολο		=	112,24 μ3
Λαμβάνεται		=	113,00 μ3

ΕΠΙΧΩΣΗ ΜΕ ΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΕΚΣΚΑΦΗΣ

	$3,35 \cdot 5,05 \cdot 0,50$	=	8,46 μ3
	$0,95 \cdot 2,65 \cdot 0,50$	=	1,26 μ3
Σύνολο		=	9,72 μ3
Λαμβάνεται		=	10,00 μ3

ΕΞΥΓΙΑΝΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ ΜΕ ΛΙΘΟΡΡΙΠΗ

	$((3,40/3) \cdot (15,21 + 114,49 + (1741,39^{(1/2)}))) - 28,43 / 2 + 2,30 \cdot 5,00 \cdot 0,30$	=	86,38 μ3
Λαμβάνεται		=	90,00 μ3

ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ C25/30

Οικίσκος			
Θεμελίωση	$(5,55 + 1,45) \cdot 1,2 \cdot 0,50 \cdot 2$	=	8,40 μ3
	$(5,55 + 3,35) \cdot 0,25 \cdot 0,50 \cdot 2$	=	2,23 μ3
Πλάκα θεμελίωσης	$5,55 \cdot 3,85 \cdot 0,20$	=	4,27 μ3
Πλάκα οροφής	$6,35 \cdot 4,65 \cdot 0,20$	=	5,91 μ3
Δοκοί - Υποστυλώματα			
	$(0,55 + 0,30) \cdot 0,25 \cdot 3,00 \cdot 4$	=	2,55 μ3
	$(4,45 + 2,75) \cdot 0,40 \cdot 0,25$	=	0,72 μ3
Σύνολο		=	24,07 μ3
Φρεάτιο			
	$2,90 \cdot 2,85 \cdot 0,30$	=	2,48 μ3
	$(2,90 + 2,25) \cdot 3,75 \cdot 0,30 \cdot 2$	=	11,59 μ3
	$2,25 \cdot 3,75 \cdot 0,30$	=	2,53 μ3
	$(2,90 \cdot 2,85 - 1,70 \cdot 1,00 \cdot 2) \cdot 0,20$	=	0,97 μ3
Σύνολο		=	17,57 μ3
Γενικό σύνολο		=	41,65 μ3
Λαμβάνεται		=	42,00 μ3

ΣΙΔΕΡΕΝΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ B500C

Από πίνακες οπλισμών

= 3.457,22 χγρ.

Λαμβάνεται**= 3.460,00 χγρ****ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΕΠΙΠΕΔΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ****Οικίσκος**Θεμελίωση

$(5,55+3,85)*1,2*2$

= 22,56 μ2

$(3,15+1,45)*0,50*2$

= 4,60 μ2

$(5,05+3,35)*0,50*2$

= 8,40 μ2

Πλάκα οροφής

$5,05*3,35$

= 16,92 μ2

$(6,35+3,85)*0,40*2$

= 8,16 μ2

$(6,35+4,65)*0,20*2$

= 4,40 μ2

Δοκοί - Υποστυλώματα

$(0,55+0,30+0,25)*3,00*8$

= 26,40 μ2

$(4,45+2,75)*0,40*4$

= 11,52 μ2

$(4,45+2,75)*0,20*2$

= 2,88 μ2

Σύνολο= 105,84 μ2**Φρεάτιο**

$(2,90+2,85)*4,25*2$

= 48,88 μ2

$(2,30+2,25)*3,75*2$

= 34,13 μ2

$2,25*3,75*2$

= 16,88 μ2

$0,60*2,30$

= 1,38 μ2

$(1,70+1,10)*4*0,20$

= 2,24 μ2

Σύνολο= 103,50 μ2

Γενικό σύνολο

= 209,33 μ2

Λαμβάνεται**= 210,00 μ2****ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ C8/10**

(Κάτω από την πλάκα θεμελίωσης και για δημιουργία κλίσεις)

Οικίσκος

$6,05*4,85*0,30$

= 8,80 μ3

$5,05*3,35*0,05$

= 0,85 μ3

Φρεάτιο

$3,90*3,35*0,30$

= 3,92 μ3

$2,30*2,25*0,10$

= 0,52 μ3

Σύνολο= 14,09 μ3**Λαμβάνεται****= 14,00 μ3****ΑΣΦΑΛΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ (εξωτερικά του υπογείου)****Οικίσκος**

$(5,55+3,85)*1,2*2$

= 22,56 μ3

$(3,15+1,45)*0,50*2$

= 4,60 μ3

$(5,05+3,35)*0,50*2$

= 8,40 μ3

$(5,55+1,45)*0,95*2$

= 13,30 μ3

Σύνολο= 48,86 μ3**Φρεάτιο**

$(2,90+2,85)*4,25*2$

= 48,88 μ3

Γενικό σύνολο

= 97,74 μ3

Λαμβάνεται**= 98,00 μ2**

ΠΑΤΗΤΗ ΤΣΙΜΕΝΤΟΚΟΝΙΑ ΠΑΧΟΥΣ 2,5εκ.

Εξωτερικά και εισωτερικά του φρεατίου

$$(2,90+2,85)*4,25*2 = 70,25 \mu 2$$

$$(2,30+2,25)*3,75*2 = 34,13 \mu 2$$

$$2,25*3,75*2 = 16,88 \mu 2$$

$$\text{Σύνολο} = 121,25 \mu 2$$

$$\text{Λαμβάνεται} = 142,00 \mu 2$$

ΕΠΙΣΤΡΩΣΗ ΤΣΙΜΕΝΤΟΚΟΝΙΑΣ ΣΕ ΔΑΠΕΔΟ ΥΠΟΓΕΙΟΥ

$$2,30*2,25 = 5,18 \mu 2$$

$$\text{Λαμβάνεται} = 5,00 \mu 2$$

ΑΣΒΕΣΤΟΤΣΙΜΕΝΤΟΚΟΝΙΑ ΠΑΧΟΥΣ 2,5 εκ.Οικίσκος

$$(5,55+3,85)*3,20*2 = 60,16 \mu 2$$

$$(5,05+3,35)*3,00*2 = 50,40 \mu 2$$

$$5,05*3,35 = 16,92 \mu 2$$

$$(6,35+3,85)*0,40*2 = 8,16 \mu 2$$

$$(6,35+4,65)*0,20*2 = 4,40 \mu 2$$

$$\text{Σύνολο} = 140,04 \mu 2$$

$$\text{Λαμβάνεται} = 140,00 \mu 2$$

ΥΔΡΟΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ ΜΕ ΤΣΙΜΕΝΤΟΧΡΩΜΑΟικίσκος

$$(5,55+3,85)*3,20*2 = 60,16 \mu 2$$

$$(5,05+3,35)*3,00*2 = 50,40 \mu 2$$

$$5,05*3,35 = 16,92 \mu 2$$

$$(6,35+3,85)*0,40*2 = 8,16 \mu 2$$

$$(6,35+4,65)*0,20*2 = 4,40 \mu 2$$

$$\text{Σύνολο} = 140,04 \mu 2$$

$$\text{Λαμβάνεται} = 140,00 \mu 2$$

ΕΠΑΛΕΙΨΗ ΜΕ ΕΠΟΞΕΙΔΙΚΗ ΡΗΤΙΝΗ

Εισωτερικά του φρεατίου

$$(2,30+2,25)*3,75*2 = 34,13 \mu 2$$

$$2,25*3,75*2 = 16,88 \mu 2$$

$$2,25*1,10*2 = 4,95 \mu 2$$

$$\text{Σύνολο} = 55,95 \mu 2$$

$$\text{Για βάρος } 2\text{χγρ}/\mu 2 \quad 2*55,95 = 111,90 \text{ χγρ.}$$

$$\text{Λαμβάνεται} = 112,00 \text{ χγρ}$$

ΟΞΥΜΑΧΟ ΠΛΑΚΑΚΙ

Κάλυψη υπογείου +0,20μ. Περιμετρικά στο τοιχείο

	5,05*3,35	=	16,92 μ2
	(5,05+3,35)*,3*2	=	5,04 μ2
Σύνολο		=	21,96 μ2
Λαμβάνεται		=	25,00 μ2

ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ

<u>Πόρτες</u>			
	2,5*1,7	=	4,25 μ2
Με βάρος 15χγρ/μ2		15*4,25	= 198,00 χγρ
Λαμβάνεται		=	200,00 χγρ
<u>Παράθυρα</u>			
	1,00*0,90	=	0,90 μ2
(με περσίδες)	0,90*0,90	=	0,81 μ2
<u>Υαλοπίνακες</u>		=	0,90 μ2

ΜΠΑΤΙΚΗ ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑ

	(5,55+3,35)*3,00*2	=	53,40 μ2
Λαμβάνεται		=	55,00 μ2

ΣΤΕΓΗ

	6,35*4,65	=	29,53 μ2
Λαμβάνεται		=	30,00 μ2

ΕΠΙΚΕΡΑΜΩΣΗ-ΕΠΙΚΕΡΑΜΩΣΗ

	6,35*4,65	=	29,53 μ2
Λαμβάνεται		=	30,00 μ2

ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟ ΧΑΛΥΒΑ

ΚΛΙΜΑΚΕΣ			
Συνολικό μήκος	(3,50*2)	=	7,00 μ.
Βάρος:			
Για βάρος 12,2χγρ/μ	7,00*12,20	=	85,40 χγρ.
ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ			
Για βάρος 70χγρ/μ2	1,1*1,7*70*2	=	261,80 χγρ.
Σύνολο		=	347,20 χγρ.
Λαμβάνεται		=	360,00 χγρ

ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΑΥΛΟΘΥΡΕΣ

	4	=	4,00 μμ
	4,00μ(μήκος)*2,00μ(ύψος)	=	8,00 μ2
Λαμβάνεται		=	8,00 μ2

ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ ΓΗΠΕΔΟΥ

	50	=	50,00 μμ
Λαμβάνεται		=	50,00 μμ

ΑΣΦΑΛΤΟΣΤΡΩΣΗ ΓΗΠΕΔΟΥ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ

	44	=	44,00 μ2
Λαμβάνεται		=	44,00 μ2

4.2. ΣΥΝΟΠΤΙΚΕΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΕΡΓΩΝ Π.Μ.

α/α	Σύντομη περιγραφή αντικειμένου	Μονάδα	Ποσότητα
1	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων, χωρίς την καθαρή μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής	m3	370
2	Προσάυξηση τιμών εκσκαφών βάθους μεγαλύτερου των 2,00 m για τις γενικές εκσκαφές	m3	113
3	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων	m3	10
4	Εξυγιανση εδάφους με λιθορριπή	m3	90
5	Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων Αντλητικά συγκροτήματα ηλεκτροκίνητα 5,0 έως 7,5 KW	h	50
6	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10	m3	14
7	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30	m3	42
8	Ξυλότυποι χυτών τοίχων	m2	120
9	Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	m2	90
10	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)	Kg	3.460
11	Δομικά πλέγματα B500C (S500s)	Kg	100
12	Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x19x24 cm ή και μεγαλύτερων διαστάσεων Πάχους 1 (μιάς) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι)	m2	55
13	Στέγη ξύλινη, για επιστέγαση με κεραμίδια γαλλικά ή τεχνητές πλάκες επίπεδες ή κυματοειδείς. Στέγη ξύλινη, ανοίγματος 6,01 έως 12,00 m	m2	30
14	Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα. Υαλοστάσια δίφυλλα, με το ένα ή και τα δύο φύλλα ανασυρόμενα, με ή χωρίς σταθερό φεγγίτη	m2	1
15	Θύρες αλουμινίου ανοιγόμενες ή συρόμενες	Kg	200
16	Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα	m2	142
17	Επιχρίσματα τριπτά (ραντιστά)	m2	140
18	Επικεράμωση με κεραμίδια Γαλλικού τύπου	m2	30
19	Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια. Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 30x30 cm	m2	25
20	Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα σε τρεις στρώσεις. Επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 2,5 cm	m2	5
21	Υαλοπίνακες απλοί επί ξυλίνου ή μεταλλικού σκελετού. Υαλοπίνακες διαφανείς πάχους 5,0 mm	m2	1
22	Υδροχρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα	m2	140
23	Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ελαστομερές ασφαλτικό γαλάκτωμα	Kg	98
24	Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με εποξειδικά υλικά	Kg	112
25	Σύνθετες κατασκευές από ανοξείδωτο χάλυβα	Kg	360
26	Μεταλλικές αυλόθυρες	m ²	8
27	Περίφραξη Γηπέδου	m	50
28	Ασφαλτόστρωση γηπέδου αντιστοασίου	m ²	44

4.3. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΕΡΓΩΝ Η/Μ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	Ανοξείδωτη Χαλυβδοσωλήνα DN80		χγρ	144,3
2	Ανοξείδωτη Χαλυβδοσωλήνα DN200		χγρ	52,3
3	Ανοξείδωτη Χαλυβδοσωλήνα DN250		χγρ	0,0
4	Ανοξείδωτη καμπύλη 90ο DN80		χγρ	8,1
5	Ανοξείδωτη καμπύλη 90ο DN200		χγρ	19,1
6	Ανοξείδωτη καμπύλη 45ο DN80		χγρ	1,2
7	Ανοξείδωτη φλάντζα DN80 DIN 2576		χγρ	40,0
8	Ανοξείδωτη φλάντζα DN100 DIN 2576		χγρ	8,4
9	Ανοξείδωτη φλάντζα DN200 DIN 2576		χγρ	85,5
10	Ανοξείδωτη φλάντζα DN250 DIN 2576		χγρ	0,0
11	Ανοξείδωτο Ταφ DN 80		χγρ	2,7
12	Ανοξείδωτη συστολή DN100/DN80		χγρ	1,6
13	Ειδικό ανοξείδωτο τεμάχιο διέλευσης DN 200 L=0,3 m	Για μονόπλευρη συγκόλληση	χγρ	8,1
14	Ειδικό ανοξείδωτο τεμάχιο διέλευσης DN 200 L=0,3 m	Για αμφίπλευρη συγκόλληση	χγρ	16,1
15	Χυτοσιδηρή κεφαλή σύνδεσης χαλυβδοσωλήνα DN 100 με αγωγό PVC-HDPE DN 110		τεμ	2
16	Χυτοσιδηρή κεφαλή σύνδεσης χαλυβδοσωλήνα DN 200 με αγωγό PVC-HDPE DN 225		τεμ	1
17	Δικλείδα DN80	Ελαστικής Εμφράξεως φλαντζωτή	τεμ	5
18	Δικλείδα DN200	Ελαστικής Εμφράξεως φλαντζωτή, με προέκταση χειρισμού και χειροτροχό	τεμ	3
19	Δικλείδα DN250	Ελαστικής Εμφράξεως φλαντζωτή, με προέκταση χειρισμού και χειροτροχό	τεμ	0
20	Βαλβίδα αντεπιστροφής DN80	Φλαντζωτή για λύματα	τεμ	2
21	Τεμάχιο Διαστολικό DN80	Ανοξείδωτο-φλαντζωτό για λύματα	τεμ	2
22	Αεροεξαγωγός λυμάτων διπλής ενέργειας με δικλείδα απομόνωσης ελαστικής εμφράξης DN 50	Με μαστό τοποθέτησης και φλαντζωτή σύνδεση	τεμ	2
23	Βυθιζόμενη αντλία λυμάτων παροχή 4,4 λτ/δλ,μανομετρικό 6,3 μ.	Τοποθέτηση σε υγρό θάλαμο, σύνδεσμος βάσης (pedestal), ανοξείδωτοι οδηγοί ανέλκυσης	τεμ	2
24	Αναδευτήρας λυμάτων	Ανοξείδωτοι οδηγοί ανέλκυσης	τεμ	2
25	Γενικός Πίνακας Χαμηλής Τάσης Τύπου Πεδίων		τεμ	1
26	Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος 20 kVA		τεμ	1
27	Εγκατάσταση Φωτισμού Λειτουργικού και Ασφαλείας (εσωτερικά-εξωτερικά)		τεμ	1
28	Εγκατάσταση Διανομής Κίνησης		τεμ	1
29	Σύστημα Γειώσεων Ηλεκτρολογικών και ΣΑΠ		τεμ	1
30	Εξωτερικό Σύστημα Αντικεραυνικής Προστασίας		τεμ	1
31	Πλωτηροδιακόπτης (ανήκει στο σύστημα αυτοματισμών)		τεμ	6
32	Σωληνώσεις υ-PVC DN 140 για την προστασία πλωτηροδιακοπών - αισθητηρίου (ανήκει στο σύστημα αυτοματισμών)		μ	8
33	Αισθητήρας στάθμης πιεζοηλεκτρικός (ανήκει στο σύστημα αυτοματισμών)		τεμ	2
34	Μανόμετρο διαφράγματος		τεμ	2
35	Ανυψωτικό (δοκός IPE 140 με πόδια έδρασης) με βαρούλκο χειροκίνητο 500 χγρ		τεμ	1
36	Φορητός πυροσβεστήρας CO2 - 5 χλγρ.		τεμ	2
37	Φορητός πυροσβεστήρας Ρα - 6 χλγρ.		τεμ	2
38	Φρεάτιο Ύδρευσης με Βαλβίδα Αντεπιστροφής και Δικλείδα Ball Valve 1" (ανήκει στην εγκατάσταση ύδευσης)		τεμ	1
39	Κρουνός 3/4" με ταχυσύνδεσμο και λάστιχο πλύσης (με ακροφύσιο) Φ19 (ανήκει στην εγκατάσταση ύδευσης)		τεμ	2
40	Σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ Φ 3/4" με εξαρτήματα (ανήκει στην εγκατάσταση ύδευσης)	Επίτοιχη ή θαμμένη	μ	2
41	Σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ Φ 1" με εξαρτήματα (ανήκει στην εγκατάσταση ύδευσης)	Επίτοιχη ή θαμμένη	μ	3

5 ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ Α

5.1. ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΕΡΓΩΝ Π.Μ.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΣ		ΟΙΚ 20.02
	$(551,8+379,6)*2,0/2$	= 931,40 μ3
	$(379,6+239,4)*2,0/2$	= 619,00 μ3
	$(239,4+131,2)*2,0/2$	= 370,60 μ3
	$(131,2+89,1)*1,0/2$	= 110,15 μ3
Άθροισμα		= 2.031,15 μ3
Βιόφιλτρο	$(0,30/2)*(35,70+43,68)+(1,30/2)*(4,41+22,09)$	= 29,13 μ3
Σύνολο		= 2.060,28 μ3
Λαμβάνεται		= 2.060,00 μ3
ΠΡΟΣΑΥΞΗΣΗ ΤΙΜΩΝ ΕΚΣΚΑΦΗΣ ΒΑΘΟΥΣ >2,00μ.		ΟΙΚ 20.06.01
	$(551,8+379,6)*2,0/2$	= 931,40 μ3
	$(379,6+239,4)*2,0/2*2$	= 1.238,00 μ3
	$(239,4+131,2)*2,0/2*3$	= 1.111,80 μ3
	$(131,2+89,1)*1,0/2*4$	= 440,60 μ3
Σύνολο		= 3.721,80 μ3
Λαμβάνεται		= 3.720,00 μ3
ΕΠΙΧΩΣΗ ΜΕ ΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΕΚΣΚΑΦΗΣ		ΟΙΚ 20.10
	2050,0-460,0	= 1.590,00 μ3
Βιόφιλτρο	30,00-8,00-1,10*1,10*1,40	= 20,31 μ3
Σύνολο		= 1.610,31 μ3
Λαμβάνεται		= 1.610,00 μ3
ΕΞΥΓΙΑΝΣΗ ΜΕ ΘΡΑΥΣΤΟ ΥΛΙΚΟ ΛΑΤΟΜΕΙΟΥ		ΟΙΚ 20.20
πάχους 20εκ.	10,80*8,25*0,20	= 17,82 μ3
Βιόφιλτρο	$(35,70+4,41)*0,20$	= 8,02 μ3
Σύνολο		= 25,84 μ3
Λαμβάνεται		= 26,00 μ3
ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ C8/10		ΟΙΚ 32.01.01
Καθαριότητας	9,80*7,25*0,15	= 10,66 μ3
(Λαμβάνεται από επιστρώσεις πλακιδίων κ.λ.π.)	$(8,90*4,30+2,30*2,05)*0,10$	= 4,30 μ3
	$1,75*3,00*1,20*2$	= 12,60 μ3
Άθροισμα		= 27,56 μ3
Βιόφιλτρο	$(26,18+1,69)*0,10$	= 2,79 μ3
Σύνολο		= 30,34 μ3
Λαμβάνεται		= 30,00 μ3
ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ C25/30		ΟΙΚ 32.01.06
Κάλυψη υπογείου		
Πλάκα θεμελίωσης	9,50*6,95*0,40	= 26,41 μ3
Πλάκα	9,5*6,95*0,20	= 13,21 μ3
Αφαιρούνται	$-(3,14*1,50^2)/4*0,20$	= -0,35 μ3
	$-(0,50*0,50*0,20)*2$	= -0,10 μ3
	$-(0,50*0,30*0,20)*4$	= -0,12 μ3
	$-(0,80*0,80*0,20)*4$	= -0,51 μ3
		= 12,12 μ3
Εξωτερικά τοιχεία	$(9,50+6,95)*6,45*0,30*2$	= 63,66 μ3

<u>Εσωτερικά τοιχεία</u>			
	3,30*6,45*0,30*2	=	12,77 μ3
	1,75*6,45*0,30*2	=	6,77 μ3
Άθροισμα		=	121,73 μ3
Κάλυψη ισογείου			
Πλάκα	10,30*7,75*0,20	=	15,97 μ3
Δοκοί - Υποστυλώματα			
	4,40*0,50*0,25*2	=	1,10 μ3
	8,90*1,05*0,25*2	=	4,67 μ3
	0,30*0,40*8,90*2	=	2,14 μ3
	0,50*0,30*3*4	=	1,80 μ3
	0,65*0,30*3*4	=	2,34 μ3
	0,35*0,30*3*4	=	1,26 μ3
Άθροισμα		=	13,31 μ3
Βιόφιλτρο	(7,50*3,20-0,60*0,60)*0,25	=	5,91 μ3
	(1,10*1,10+2*1,05*(1,10+0,60))*0,25	=	1,20 μ3
Άθροισμα		=	7,11 μ3
Σύνολο		=	142,15 μ3
Λαμβάνεται		=	143,00 μ3

ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΕΠΙΠΕΔΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ

ΟΙΚ 38.01

Κάλυψη υπογείου

- Εξωτερικά τοιχεία			
	(9,50+6,95)*7,05*2	=	231,95 μ2
	(8,90+6,35)*6,45*2	=	196,73 μ2
Άθροισμα		=	428,67 μ2
- Εσωτερικά τοιχεία			
	3,30*6,45*2	=	42,57 μ2
	2,05*6,45*2	=	26,45 μ2
	3,00*6,45*2	=	38,70 μ2
	1,75*6,45*2	=	22,58 μ2
Άθροισμα		=	130,29 μ2
Βιόφιλτρο	2*0,25*(7,50+3,20)+4*1,30*(1,10+0,60)	=	14,19 μ3
Σύνολο		=	573,15 μ2
Λαμβάνεται		=	574,00 μ2

ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΣΥΝΗΘΩΝ ΧΥΤΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ

ΟΙΚ 38.03

Πλάκα υπογείου	8,90*6,35	=	56,52 μ2
Κάλυψη ισογείου	9,90*4,90	=	48,51 μ2
(πλάκα,δοκοί και υποστυλώματα)	(10,70+4,90)*0,40	=	6,24 μ2
	(10,30+5,70)*,2*2	=	6,40 μ2
	0,65*4,05*8	=	21,06 μ2
	0,35*4,05*8	=	11,34 μ2
	0,30*4,05*16	=	19,44 μ2
	0,50*4,05*8	=	16,20 μ2
	(2,45+2,30+2,45)*1,25*4	=	36,00 μ2
	7,20*0,30*2	=	4,32 μ2
	3,60*0,70*4	=	10,08 μ2
	3,60*0,30*2	=	2,16 μ2
Σύνολο		=	238,27 μ2
Λαμβάνεται		=	240,00 μ2

ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΙ ΟΠΛΙΣΜΟΙ S500

ΟΙΚ 38.20.02

(από πλάκες οπλισμών)		=	17.411,12 χγρ
Βιόφιλτρο		=	275,42 μ3
Σύνολο		=	17.686,54 μ3
Λαμβάνεται		=	17.690,00 χγρ

ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ

ΟΙΚ 38.20.03

Λαμβάνεται		=	100,00 χγρ
-------------------	--	---	-------------------

ΟΠΤΟΠΛΗΘΟΔΟΜΕΣ				ΟΙΚ 46.15.02
	3,60*3,55*2	=	25,56	μ2
	7,20*3,00*2	=	43,20	μ2
Αφαιρούνται	-1,00*1,20*5	=	-6,00	μ2
	-1,00*1,00	=	-1,00	μ2
	-3,00*3,00	=	-9,00	μ2
		=	27,20	μ2
Σύνολο		=	52,76	μ2
Λαμβάνεται		=	55,00	μ2
ΕΥΛΙΝΗ ΣΤΕΓΗ				ΟΙΚ 52.66.02
	10,30*5,70	=	58,71	μ2
Λαμβάνεται		=	60,00	μ2
ΣΙΔΗΡΕΣ ΘΥΡΕΣ ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΥ				ΟΙΚ 62.30
Βάρους 50χγρ/μ2	(1,00*1,00)*2*50	=	100,00	χγρ
Λαμβάνεται		=	100,00	χγρ
ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ ΑΠΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΣΤΑΤΙΚΗ ΒΑΦΗ.				ΟΙΚ 65.01.02
	1,20*1,00*3	=	3,60	μ2
Λαμβάνεται		=	4,00	μ2
ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ				ΟΙΚ 65.17.07
	(1,00*1,20)*3	=	3,60	μ2
Λαμβάνεται		=	4,00	μ2
ΘΥΡΕΣ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ ΑΝΟΙΓΟΜΕΝΕΣ Η ΣΥΡΟΜΕΝΕΣ				ΟΙΚ 65.41
Βάρους 15χγρ/μ2	(3,00*3,00)*15	=	135,00	χγρ
Λαμβάνεται		=	140,00	χγρ
ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ ΠΑΤΗΤΑ ΜΕ ΤΣΙΜΕΝΤΟΚΟΝΙΑΜΑ				ΟΙΚ 71.22
Εξωτερικά του υπογείου	(9,50+6,95)*7,05*2	=	231,95	χγρ
Εσωτερικοί υγροί θάλαμοι	(3,00+1,75)*6,45*4	=	122,55	χγρ
	3,00*1,75*2	=	10,50	χγρ
	(1,00+0,65)*0,40*2	=	1,32	χγρ
	1,00*0,65*2	=	1,30	χγρ
Σύνολο		=	367,62	χγρ
Λαμβάνεται		=	380,00	χγρ
ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ ΤΡΙΠΤΑ (ΡΑΝΤΙΣΤΑ)				ΟΙΚ 71.38
Κάλυψη ισογείου				
Εξωτερικά	(9,50+4,90)*4,55*2	=	131,04	μ2
	(10,30+4,90)*4*2	=	12,16	μ2
	(10,3+5,70)*0,20*2	=	6,40	μ2
Σύνολο εξωτερικών		=	149,60	μ2
Εσωτερικά - τοίχοι		=		
	4,40*4,05*2	=	35,64	μ2
	9,00*4,05*2	=	72,90	μ2
Αφαιρούνται	-1,00*1,20*5	=	-6,00	μ2
	-1,00*1,00	=	-1,00	μ2
	-3,00*3,00	=	-9,00	μ2
		=	56,90	μ2
	(1,00+1,20)*0,25*10	=	5,50	μ2
	(1,00+1,00)*0,25*2	=	2,50	μ2
	3,00*0,25*3	=	2,25	μ2
Εσωτερικά - οροφές		=		
	9,00+4,40	=	13,40	μ2
Σύνολο εσωτερικών		=	116,19	μ2

Σύνολο εξωτερικών και εσωτερικών		=	265,79 μ2
Κάλυψη υπογείου		=	
Εσωτερικά - τοίχοι		=	
	$(8,90+4,30)*6,45*2$	=	170,28 μ2
	$2,05*6,45*2$	=	26,45 μ2
		=	196,73 μ2
οροφή			
	$8,90*6,35$	=	56,52 μ2
Σύνολο εσωτερικών		=	253,24 μ2
Γενικό σύνολο		=	519,03 μ2
Λαμβάνεται		=	520,00 μ2
ΕΠΙΚΕΡΑΜΩΣΗ ΜΕ ΚΕΡΑΜΙΔΙΑ ΓΑΛΛΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ			ΟΙΚ 72.11
		=	58,71 μ2
Λαμβάνεται		=	60,00 μ2
ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ ΜΕ ΚΕΡΑΜΙΚΑ ΠΛΑΚΙΔΙΑ 30*30			ΟΙΚ 73.33.02
Κάλυψη ισογείου			
	$9,00*4,40$	=	39,60 μ2
Αφαιρούνται		=	
	$-3,14*1,5^2/4$	=	-1,77 μ2
	$-0,80*0,90$	=	-0,72 μ2
		=	37,11 μ2
Κάλυψη υπογείου	$8,90*4,30$	=	38,27 μ2
	$2,30*2,05$	=	4,72 μ2
Σύνολο		=	119,70 μ2
Λαμβάνεται		=	120,00 μ2
ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΤΟΙΧΩΝ ΜΕ ΚΕΡΑΜΙΚΑ ΠΛΑΚΙΔΙΑ 30*30			ΟΙΚ 73.34.02
Κάλυψη υπογείου	$(4,30*2+8,9*2+2,05*2)*1,00$	=	30,50 μ2
Λαμβάνεται		=	31,00 μ2
ΕΠΙΣΤΡΩΣΗ ΤΣΙΜΕΝΤΟΚΟΝΙΑΣ ΣΕ ΔΑΠΕΔΟ			ΟΙΚ 73.36.02
	$8,90*4,30+2,30*2,05+1,75*3,00$	=	48,24 μ2
Λαμβάνεται		=	50,00 μ2
ΠΟΔΙΕΣ ΠΑΡΑΘΥΡΩΝ ΑΠΟ ΜΑΡΜΑΡΟ			ΟΙΚ 75.31.02
	$(1,00*0,30)*5$	=	1,50 μ2
Λαμβάνεται		=	2,00 μ2
ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΕΣ ΑΠΛΟΙ			ΟΙΚ 76.01.03
	$1,20*1,00*3$	=	3,60 μ2
Λαμβάνεται		=	4,00 μ2
ΥΔΡΟΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΜΕ ΑΚΡΥΛΙΚΟ ΤΣΙΜΕΝΤΟΧΡΩΜΑ			ΟΙΚ 77.10
Από επιχρίσματα		=	519,03 μ2
Λαμβάνεται		=	520,00 μ2
ΕΠΑΛΕΙΨΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΜΕ ΑΣΦΑΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ			ΟΙΚ 79.01
	$(9,50+6,95)*7,05*2$	=	231,95 μ2
Βιόφιλτρο	$4*1,30*1,10$	=	5,72 μ3
Σύνολο		=	237,67 μ2
Λαμβάνεται		=	240,00 μ2
ΕΠΑΛΕΙΨΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΜΕ ΕΠΟΞΕΙΔΙΚΑ ΥΛΙΚΑ			ΟΙΚ 79.05
	$(3,00+1,75)*6,45*2*2$	=	122,55 μ2
	$(1,00+0,65)*0,50*2$	=	1,65 μ2
	$3,00*1,75$	=	5,25 μ2
	$1,00*0,65$	=	0,65 μ2
Σύνολο		=	130,10 μ2
Λαμβάνεται		=	130,00 μ2

ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΕΣ			ΥΔΡ 11.05.02
Σιδερένια σκάλα	6,45*60	=	387,00 χγρ
Λαμβάνεται		=	400,00 χγρ
ΑΝΤΙΣΚΩΡΙΑΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΧΑΛΥΒΔΙΝΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ			ΥΔΡ 11.07.01
Σιδερένια σκάλα	6,45*60	=	387,00 χγρ
Λαμβάνεται		=	400,00 χγρ
ΒΑΦΗ ΧΑΛΥΒΔΙΝΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ			ΥΔΡ 11.08.02
Σιδερένια σκάλα	6,45*60	=	387,00 χγρ
Λαμβάνεται		=	400,00 χγρ
ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟ ΧΑΛΥΒΑ			ΥΔΡ.ΜΕΛ. Ν/6751
Κλίμακες	6,45*2*12,2	=	157,38 χγρ
Καλύμματα	(0,80*0,90+0,80*0,80)*70,00*2	=	190,40 χγρ
	0,50*0,50*4*70	=	70,00 χγρ
Σύνολο		=	417,78 χγρ
Λαμβάνεται		=	420,00 χγρ
ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΑΥΛΟΘΥΡΕΣ			ΟΙΚ 62.50σχ1
	5	=	5,00 μμ
	5,00μ(μήκος)*2,00μ(ύψος)	=	10,00 μ2
Λαμβάνεται		=	10,00 μ2
ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ ΓΗΠΕΔΟΥ			ΟΔΟ Ε-5.2.σχ1
	80	=	80,00 μμ
Λαμβάνεται		=	80,00 μμ
ΑΣΦΑΛΤΟΣΤΡΩΣΗ ΓΗΠΕΔΟΥ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ			ΟΔΟ Δ-8.σχ1
	100	=	100,00 μ2
Λαμβάνεται		=	100,00 μ2

5.2. ΣΥΝΟΠΤΙΚΕΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΕΡΓΩΝ Π.Μ.

Α/Α	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	Ε/Μ	ΠΟΣΟ-ΤΗΤΑ
1	ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΣ	ΟΙΚ 20.02	μ3	2060
2	ΠΡΟΣΑΥΞΗΣΗ ΤΙΜΩΝ ΕΚΣΚΑΦΗΣ ΒΑΘΟΥΣ >2,00μ.	ΟΙΚ 20.06.01	μ3	3720
3	ΕΠΙΧΩΣΗ ΜΕ ΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΕΚΣΚΑΦΗΣ	ΟΙΚ 20.10	μ3	1610
4	ΕΞΥΓΙΑΝΣΗ ΜΕ ΘΡΑΥΣΤΟ ΥΛΙΚΟ ΛΑΤΟΜΕΙΟΥ	ΟΙΚ 20.20	μ3	26
5	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ C8/10	ΟΙΚ 32.01.01	μ3	30
6	ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ C25/30	ΟΙΚ 32.01.06	μ3	143
7	ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΕΠΙΠΕΔΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ	ΟΙΚ 38.01	μ2	574
8	ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΣΥΝΗΘΩΝ ΧΥΤΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ	ΟΙΚ 38.03	μ2	240
9	ΧΑΛΥΒΔΙΝΟΙ ΟΠΛΙΣΜΟΙ S500	ΟΙΚ 38.20.02	χγρ	17690
10	ΔΟΜΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ	ΟΙΚ 38.20.03	χγρ	100

Α/Α	ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΘΡΟΥ	Ε/Μ	ΠΟΣΟ-ΤΗΤΑ
11	ΟΠΤΟΠΛΙΝΘΟΔΟΜΕΣ	ΟΙΚ 46.15.02	μ2	55
12	ΞΥΛΙΝΗ ΣΤΕΓΗ	ΟΙΚ 52.66.02	μ2	60
13	ΣΙΔΗΡΕΣ ΘΥΡΕΣ ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΥ	ΟΙΚ 62.30	χγρ	100
14	ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ ΑΠΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΣΤΑΤΙΚΗ ΒΑΦΗ.	ΟΙΚ 65.01.02	μ2	4
15	ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ	ΟΙΚ 65.17.07	μ2	4
16	ΘΥΡΕΣ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ ΑΝΟΙΓΟΜΕΝΕΣ Η ΣΥΡΟΜΕΝΕΣ	ΟΙΚ 65.41	χγρ	140
17	ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ ΠΑΤΗΤΑ ΜΕ ΤΣΙΜΕΝΤΟΚΟΝΙΑΜΑ	ΟΙΚ 71.22	χγρ	380
18	ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ ΤΡΙΠΤΑ (ΡΑΝΤΙΣΤΑ)	ΟΙΚ 71.38	μ2	520
19	ΕΠΙΚΕΡΑΜΩΣΗ ΜΕ ΚΕΡΑΜΙΔΙΑ ΓΑΛΛΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ	ΟΙΚ 72.11	μ2	60
20	ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΔΑΠΕΔΩΝ ΜΕ ΚΕΡΑΜΙΚΑ ΠΛΑΚΙΔΙΑ 30*30	ΟΙΚ 73.33.02	μ2	120
21	ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΤΟΙΧΩΝ ΜΕ ΚΕΡΑΜΙΚΑ ΠΛΑΚΙΔΙΑ 30*30	ΟΙΚ 73.34.02	μ2	31
22	ΕΠΙΣΤΡΩΣΗ ΤΣΙΜΕΝΤΟΚΟΝΙΑΣ ΣΕ ΔΑΠΕΔΟ	ΟΙΚ 73.36.02	μ2	50
23	ΠΟΔΙΕΣ ΠΑΡΑΘΥΡΩΝ ΑΠΟ ΜΑΡΜΑΡΟ	ΟΙΚ 75.31.02	μ2	2
24	ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΕΣ ΑΠΛΟΙ	ΟΙΚ 76.01.03	μ2	4
25	ΥΔΡΟΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΜΕ ΑΚΡΥΛΙΚΟ ΤΣΙΜΕΝΟΧΡΩΜΑ	ΟΙΚ 77.10	μ2	520
26	ΕΠΑΛΕΙΨΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΜΕ ΑΣΦΑΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	ΟΙΚ 79.01	μ2	240
27	ΕΠΑΛΕΙΨΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΜΕ ΕΠΟΞΕΙΔΙΚΑ ΥΛΙΚΑ	ΟΙΚ 79.05	μ2	130
28	ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΧΑΛΥΒΔΙΝΕΣ	ΥΔΡ 11.05.02	χγρ	400
29	ΑΝΤΙΣΚΩΡΙΑΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΧΑΛΥΒΔΙΝΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ	ΥΔΡ 11.07.01	χγρ	400
30	ΒΑΦΗ ΧΑΛΥΒΔΙΝΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ	ΥΔΡ 11.08.02	χγρ	400
31	ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟ ΧΑΛΥΒΑ	ΥΔΡ.ΜΕΛ. Ν/6751	χγρ	420
32	ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΑΥΛΟΘΥΡΕΣ	ΟΙΚ 62.50σχ1	μ2	10
33	ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ ΓΗΠΕΔΟΥ	ΟΔΟ Ε-5.2.σχ1	μμ	80
34	ΑΣΦΑΛΤΟΣΤΡΩΣΗ ΓΗΠΕΔΟΥ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ	ΟΔΟ Δ-8.σχ1	μ2	100

5.3. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΕΡΓΩΝ Η/Μ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	Ανοξείδωτη Χαλυβδοσωλήνα DN150		χγρ	212,1
2	Ανοξείδωτη Χαλυβδοσωλήνα DN200		χγρ	129,6
3	Ανοξείδωτη Χαλυβδοσωλήνα DN250		χγρ	40,9
4	Ανοξείδωτη Χαλυβδοσωλήνα DN300		χγρ	15,6
5	Ανοξείδωτη Χαλυβδοσωλήνα DN400		χγρ	14,2
6	Ανοξείδωτη καμπύλη 90ο DN150		χγρ	59,5
7	Ανοξείδωτη καμπύλη 90ο DN250		χγρ	16,6
8	Ανοξείδωτη καμπύλη 90ο DN300		χγρ	27,0
9	Ανοξείδωτη καμπύλη 45ο DN150		χγρ	5,0
10	Ανοξείδωτη καμπύλη 45ο DN200		χγρ	9,6
11	Ανοξείδωτη φλάντζα DN150 DIN 2576		χγρ	227,8
12	Ανοξείδωτη φλάντζα DN200 DIN 2576		χγρ	190,0
13	Ανοξείδωτη φλάντζα DN250 DIN 2576		χγρ	100,0
14	Ανοξείδωτη φλάντζα DN300 DIN 2576		χγρ	86,4
15	Ανοξείδωτη φλάντζα DN400 DIN 2576		χγρ	27,9
16	Ανοξείδωτο Ταφ DN 200		χγρ	16,9
17	Ανοξείδωτο Ταφ DN 250		χγρ	14,2
18	Ανοξείδωτη συστολή έκκεντρη DN400/DN250		χγρ	16,0
19	Ειδικό ανοξείδωτο τεμάχιο άνω συλλέκτη κατάθλιψης DN 150		χγρ	44,2
20	Ειδικό ανοξείδωτο τεμάχιο κάτω συλλέκτη κατάθλιψης DN 150		χγρ	74,2
21	Ειδικό ανοξείδωτο τεμάχιο διέλευσης DN 150 L=0,3 m	Για μονόπλευρη συγκόλληση	χγρ	7,7
22	Ειδικό ανοξείδωτο τεμάχιο διέλευσης DN 250 L=0,3 m	Για μονόπλευρη συγκόλληση	χγρ	20,8
23	Ειδικό ανοξείδωτο τεμάχιο διέλευσης DN 200 L=0,3 m	Για αμφίπλευρη συγκόλληση	χγρ	16,1
24	Ειδικό ανοξείδωτο τεμάχιο διέλευσης DN 300 L=0,3 m	Για αμφίπλευρη συγκόλληση	χγρ	11,6
25	Ειδικό ανοξείδωτο τεμάχιο διέλευσης DN 400 L=0,3 m	Για αμφίπλευρη συγκόλληση	χγρ	17,7
26	Ανοξείδωτος συλλέκτης DN 400 αγωγών προς απόσμιση	Φλαντζωτές συνδέσεις	τεμ	87,5
27	Ανοξείδωτος συλλέκτης DN 400 αγωγών αέρα ξηρού θαλάμου	Φλαντζωτές συνδέσεις	τεμ	85,0
28	Χυτοσιδηρή κεφαλή σύνδεσης χαλυβδοσωλήνα DN 150 με αγωγό PVC-HDPE DN 160		τεμ	2
29	Χυτοσιδηρή κεφαλή σύνδεσης χαλυβδοσωλήνα DN 300 με αγωγό PVC-HDPE DN 315		τεμ	1
30	Χυτοσιδηρή κεφαλή σύνδεσης χαλυβδοσωλήνα DN 400 με αγωγό PVC-HDPE DN 400		τεμ	1
31	Δικλείδα Ball Valve 1/2" (ανήκει στον συλλέκτη αέρα ξηρού θαλάμου)		τεμ	1
32	Δικλείδα DN150	Ελαστικής Εμφράξεως φλαντζωτή	τεμ	9
33	Δικλείδα DN200	Ελαστικής Εμφράξεως φλαντζωτή	τεμ	5
34	Δικλείδα DN250	Ελαστικής Εμφράξεως φλαντζωτή	τεμ	2
35	Βαλβίδα αντεπιστροφής Λυμάτων DN150	Φλαντζωτή	τεμ	2
36	Τεμάχιο Εξάρμωσης Λυμάτων DN150		τεμ	4
37	Τεμάχιο Εξάρμωσης Λυμάτων DN200		τεμ	2

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
38	Τεμάχιο Εξάρμωσης Λυμάτων DN250		τεμ	2
39	Αεροεξαγωγός λυμάτων διπλής ενέργειας και δικλείδα ελαστικής έμφραξης DN 50	Με μαστό τοποθέτησης	τεμ	2
40	Βυθιζόμενη αντλία λυμάτων παροχή 33,0 λτ/δλ,μανομετρικό 11,0 μ.	Ξηρής τοποθέτησης	τεμ	2
41	Αναδευτήρας λυμάτων		τεμ	4
42	Γενικός Πίνακας Χαμηλής Τάσης Τύπου Πεδίων		τεμ	1
43	Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος 63 kVA	Με πίνακα μεταγωγής	τεμ	1
44	Εγκατάσταση Φωτισμού Λειτουργικού και Ασφαλείας (εσωτερικά-εξωτερικά)		τεμ	1
45	Εγκατάσταση Διανομής Κίνησης		τεμ	1
46	Σύστημα Γειώσεων		τεμ	1
47	Εξωτερικό Σύστημα Αντικεραυνικής Προστασίας		τεμ	1
48	Αντλία εκκένωσης		τεμ	1
49	Σωληνώσεις για την αντλία εκκένωσης από u-PVC DN 50	Κολλητές συνδέσεις	τεμ	1
50	Δικλείδα τύπου σφαίρας από u-PVC DN 50	Κολλητές συνδέσεις	τεμ	2
51	Πλωτηροδιακόπτης (ανήκει στο σύστημα αυτοματισμών)		τεμ	6
52	Σωληνώσεις u-PVC DN 140 για την προστασία πλωτηροδιακοπών (ανήκει στο σύστημα αυτοματισμών)		μ	30
53	Αισθητήρας πίεσης (για κατάθλιψη) με σπείρωμα 1/2" (ανήκει στο σύστημα αυτοματισμών)	Με μούφα 1/2" επί σωλήνα	τεμ	2
54	Αισθητήρας πίεσης (για μέτρηση στάθμης) με σπείρωμα 1/2" (ανήκει στο σύστημα αυτοματισμών)	Με μούφα 1/2" επί σωλήνα	τεμ	2
55	Ηλεκτρομαγνητικό παροχόμετρο DN 150 (ανήκει στο σύστημα αυτοματισμών)	Φλαντζωτό	τεμ	2
56	Μανόμετρο διαφράγματος		τεμ	2
57	Γερανογέφυρα (δοκός INP 200) χειροκίνητη με φορείο χειροκίνητο και βαρούλκο ηλεκτροκίνητο 1500 χγρ		τεμ	1
58	Φορητός πυροσβεστήρας CO2 - 5 χλγρ.		τεμ	2
59	Φορητός πυροσβεστήρας Pa - 6 χλγρ.		τεμ	2
60	Φρεάτιο Ύδρευσης με Βαλβίδα Αντεπιστροφής και Δικλείδα Ball Valve 1" (ανήκει στην εγκατάσταση ύδευσης)		τεμ	1
61	Κρουνός 3/4" με ταχυσύνδεσμο και λάστιχο πλύσης (με ακροφύσιο) Φ19 (ανήκει στην εγκατάσταση ύδευσης)		τεμ	3
62	Σιδηροσωλήνα γαλβανίζε Φ 3/4" με εξαρτήματα (ανήκει στην εγκατάσταση ύδευσης)	Επίτοιχη ή θαμμένη	μ	30
63	Σιδηροσωλήνα γαλβανίζε Φ 1" με εξαρτήματα (ανήκει στην εγκατάσταση ύδευσης)	Επίτοιχη	μ	10
64	Σωληνώσεις προσαγωγής (εξωτερικές) και απαγωγής (εσωτερικές) αέρα προς απόσμιση u-PVC DN 200 (ανήκει στο σύστημα απαγωγής αέρα υγρού θαλάμου)	Με δικλείδες ρύθμισης - Κολλητές και φλαντζωτές συνδέσεις	τεμ	1
65	Ανεμιστήρας απαγωγής με μέγιστη παροχή 2000μ3/ώρα και μέγιστο μανομετρικό 1000 Pa (ανήκει στο σύστημα απαγωγής αέρα ξηρού θαλάμου)	Με τεμάχιο προσαρμογής στομίου σε φλάντζα DN200	τεμ	1
66	Εσωτερικές - εξωτερικές σωληνώσεις απαγωγής αέρα ξηρού θαλάμου u-PVC DN 200 (ανήκει στο σύστημα απαγωγής αέρα ξηρού θαλάμου)	Με δικλείδα ρύθμισης - Κολλητές και φλαντζωτές συνδέσεις	τεμ	1
67	Βιόφιλτρο 1000 m3/h με ανεμιστήρα, σωληνώσεις αναρρόφησης και αποστράγγισης, παροχή ύδρευσης		τεμ	1

6. ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ Α5

6.1. ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΕΡΓΩΝ Π.Μ.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

	$(4,90/3) \cdot (15,21 + 187,69 + (2854,76^{1/2}))$	=	418,67 μ3
	$(2,20 \cdot 1,60 \cdot 6,50)$	=	22,88 μ3
Σύνολο		=	441,55 μ3
Λαμβάνεται		=	442,00 μ3

ΠΡΟΣΑΥΞΗΣΗ ΤΙΜΩΝ ΕΚΣΚΑΦΗΣ ΒΑΘΟΥΣ >2,00μ.

	$(2,00/3) \cdot (5,70 \cdot 5,70 + 9,70 \cdot 9,70 + (3056,98^{1/2}))$	=	121,25 μ3
	$((0,90/3) \cdot (15,21 + 32,49 + (494,17^{1/2}))) \cdot 2$	=	41,96 μ3
Σύνολο		=	163,20 μ3
Λαμβάνεται		=	163,00 μ3

ΕΠΙΧΩΣΗ ΜΕ ΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΕΚΣΚΑΦΗΣ

	$3,35 \cdot 5,05 \cdot 0,50$	=	8,46 μ3
	$0,95 \cdot 2,65 \cdot 0,50$	=	1,26 μ3
Σύνολο		=	9,72 μ3
Λαμβάνεται		=	10,00 μ3

ΕΞΥΓΙΑΝΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ ΜΕ ΛΙΘΟΡΡΙΠΗ

	$((4,00/3) \cdot (15,21 + 132,25 + (2011,52^{1/2})) - 28,43) / 2 + 2,30 \cdot 5,00 \cdot 0,30$	=	117,44 μ3
Λαμβάνεται		=	120,00 μ3

ΟΠΛΙΣΜΕΝΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ C25/30

Οικίσκος			
Θεμελίωση	$(5,55 + 1,45) \cdot 1,2 \cdot 0,50 \cdot 2$	=	8,40 μ3
	$(5,55 + 3,35) \cdot 0,25 \cdot 0,50 \cdot 2$	=	2,23 μ3
Πλάκα θεμελίωσης	$5,55 \cdot 3,85 \cdot 0,20$	=	4,27 μ3
Πλάκα οροφής	$6,35 \cdot 4,65 \cdot 0,20$	=	5,91 μ3
Δοκοί - Υποστυλώματα			
	$(0,55 + 0,30) \cdot 0,25 \cdot 3,00 \cdot 4$	=	2,55 μ3
	$(4,45 + 2,75) \cdot 0,40 \cdot 0,25$	=	0,72 μ3
Σύνολο		=	24,07 μ3
Φρεάτιο			
	$2,90 \cdot 2,85 \cdot 0,30$	=	2,48 μ3
	$(2,90 + 2,25) \cdot 4,25 \cdot 0,30 \cdot 2$	=	13,13 μ3
	$2,25 \cdot 4,25 \cdot 0,30$	=	2,87 μ3
	$(2,90 \cdot 2,85 - 1,70 \cdot 1,00 \cdot 2) \cdot 0,20$	=	0,97 μ3
Σύνολο		=	19,45 μ3
Γενικό σύνολο		=	43,53 μ3
Λαμβάνεται		=	44,00 μ3

ΣΙΔΕΡΕΝΟΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ B500C

Από πίνακες οπλισμών	=	3.498,32 χγρ.
Λαμβάνεται	=	3.500,00 χγρ.

ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΕΠΙΠΕΔΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ

Οικίσκος

<u>Θεμελίωση</u>	$(5,55+3,85)*1,2*2$	=	22,56 μ2
	$(3,15+1,45)*0,50*2$	=	4,60 μ2
	$(5,05+3,35)*0,50*2$	=	8,40 μ2

Πλάκα οροφής

	$5,05*3,35$	=	16,92 μ2
	$(6,35+3,85)*0,40*2$	=	8,16 μ2
	$(6,35+4,65)*0,20*2$	=	4,40 μ2

Δοκοί - Υποστυλώματα

	$(0,55+0,30+0,25)*3,00*8$	=	26,40 μ2
	$(4,45+2,75)*0,40*4$	=	11,52 μ2
	$(4,45+2,75)*0,20*2$	=	2,88 μ2

Σύνολο		=	105,84 μ2
--------	--	---	-----------

Φρεάτιο

	$(2,90+2,85)*4,75*2$	=	54,63 μ2
	$(2,30+2,25)*4,45*2$	=	40,50 μ2
	$2,25*4,45*2$	=	20,03 μ2
	$0,60*2,30$	=	1,38 μ2
	$(1,70+1,10)*4*0,20$	=	2,24 μ2

Σύνολο		=	118,77 μ2
--------	--	---	-----------

Γενικό σύνολο		=	224,60 μ2
---------------	--	---	-----------

Λαμβάνεται		=	225,00 μ2
-------------------	--	---	------------------

ΑΟΠΛΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ C8/10

(Κάτω από την πλάκα θεμελίωσης και για δημιουργία κλίσεις)

Οικίσκος	$6,05*4,85*0,30$	=	8,80 μ3
	$5,05*3,35*0,05$	=	0,85 μ3
Φρεάτιο	$3,90*3,35*0,30$	=	3,92 μ3
	$2,30*2,25*0,10$	=	0,52 μ3

Σύνολο		=	14,09 μ3
--------	--	---	----------

Λαμβάνεται		=	14,00 μ3
-------------------	--	---	-----------------

ΑΣΦΑΛΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ (εξωτερικά του υπογείου)

Οικίσκος

	$(5,55+3,85)*1,2*2$	=	22,56 μ3
	$(3,15+1,45)*0,50*2$	=	4,60 μ3
	$(5,05+3,35)*0,50*2$	=	8,40 μ3
	$(5,55+1,45)*0,95*2$	=	13,30 μ3

Σύνολο		=	48,86 μ3
--------	--	---	----------

Φρεάτιο

	$(2,90+2,85)*4,75*2$	=	54,63 μ3
--	----------------------	---	----------

Γενικό σύνολο		=	103,49 μ3
---------------	--	---	-----------

Λαμβάνεται		=	104,00 μ2
-------------------	--	---	------------------

ΠΑΤΗΤΗ ΤΣΙΜΕΝΤΟΚΟΝΙΑ ΠΑΧΟΥΣ 2,5εκ.

Εξωτερικά και εσωτερικά του φρεατίου

	$(2,90+2,85)*4,75*2$	=	54,63 μ2
	$(2,30+2,25)*4,25*2$	=	38,68 μ2
	$2,25*4,20*2$	=	18,90 μ2

Σύνολο		=	112,20 μ2
--------	--	---	-----------

Λαμβάνεται		=	112,00 μ2
-------------------	--	---	------------------

ΕΠΙΣΤΡΩΣΗ ΤΣΙΜΕΝΤΟΚΟΝΙΑΣ ΣΕ ΔΑΠΕΔΟ ΥΠΟΓΕΙΟΥ

	$2,25 \times 1,10 \times 2$	=	4,95 μ2
Λαμβάνεται		=	5,00 μ2

ΑΣΒΕΣΤΟΤΣΙΜΕΝΤΟΚΟΝΙΑ ΠΑΧΟΥΣ 2,5 εκ.Οικίσκος

	$(5,55+3,85) \times 3,20 \times 2$	=	60,16 μ2
	$(5,05+3,35) \times 3,00 \times 2$	=	50,40 μ2
	$5,05 \times 3,35$	=	16,92 μ2
	$(6,35+3,85) \times 0,40 \times 2$	=	8,16 μ2
	$(6,35+4,65) \times 0,20 \times 2$	=	4,40 μ2
Σύνολο		=	140,04 μ2
Λαμβάνεται		=	140,00 μ2

ΥΔΡΟΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ ΜΕ ΤΣΙΜΕΝΤΟΧΡΩΜΑΟικίσκος

	$(5,55+3,85) \times 3,20 \times 2$	=	60,16 μ2
	$(5,05+3,35) \times 3,00 \times 2$	=	50,40 μ2
	$5,05 \times 3,35$	=	16,92 μ2
	$(6,35+3,85) \times 0,40 \times 2$	=	8,16 μ2
	$(6,35+4,65) \times 0,20 \times 2$	=	4,40 μ2
Σύνολο		=	140,04 μ2
Λαμβάνεται		=	140,00 μ2

ΕΠΑΛΕΙΨΗ ΜΕ ΕΠΟΞΕΙΔΙΚΗ ΡΗΤΙΝΗ

Εισωτερικά του φρεατίου

	$(2,30+2,25) \times 4,25 \times 2$	=	38,68 μ2
	$2,25 \times 4,25 \times 2$	=	19,13 μ2
	$2,25 \times 1,10 \times 2$	=	4,95 μ2
Σύνολο		=	62,75 μ2
Για βάρος 2χγρ/μ2	$2 \times 62,75$	=	125,50 χγρ.
Λαμβάνεται		=	126,00 χγρ.

ΟΞΥΜΑΧΟ ΠΛΑΚΑΚΙΚάλυψη υπογείου +0,20μ. Περιμετρικά στο τοιχείο

	$5,05 \times 3,35$	=	16,92 μ2
	$(5,05+3,35) \times 3 \times 2$	=	5,04 μ2
Σύνολο		=	21,96 μ2
Λαμβάνεται		=	25,00 μ2

ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥΠόρτες

	$2,5 \times 1,7$	=	4,25 μ2
Με βάρος 15χγρ/μ2	$15 \times 4,25$	=	198,00 χγρ
Λαμβάνεται		=	200,00 χγρ

Παράθυρα

	$1,00 \times 0,90$	=	0,90 μ2
(με περσίδες)	$0,90 \times 0,90$	=	0,81 μ2

<u>Υαλοπίνακες</u>		=	0,90 μ2
ΜΠΑΤΙΚΗ ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑ			
	$(5,55+3,35)*3,00*2$	=	53,40 μ2
Λαμβάνεται		=	55,00 μ2
ΣΤΕΓΗ			
	$6,35*4,65$	=	29,53 μ2
Λαμβάνεται		=	30,00 μ2
ΕΠΙΚΕΡΑΜΩΣΗ ΕΠΙΚΕΡΑΜΩΣΗ			
	$6,35*4,65$	=	29,53 μ2
Λαμβάνεται		=	30,00 μ2
ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΑΠΟ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟ ΧΑΛΥΒΑ			
ΚΛΙΜΑΚΕΣ			
Συνολικό μήκος	$(4,00*2)$	=	8,00 μ.
Βάρος:			
Για βάρος 12,2χγρ/	$8,00*12,20$	=	97,60 χγρ.
ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ			
Για βάρος 70χγρ/μ ²	$1,1*1,7*70*2$	=	261,80 χγρ.
Σύνολο		=	359,40 χγρ.
Λαμβάνεται		=	360,00 χγρ.
ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΑΥΛΟΘΥΡΕΣ			
	4	=	4,00 μμ
	$4,00μ(μήκος)*2,00μ(ύψος)$	=	8,00 μ2
Λαμβάνεται		=	8,00 μ2
ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ ΓΗΠΕΔΟΥ			
	53	=	53,00 μμ
Λαμβάνεται		=	53,00 μμ
ΑΣΦΑΛΤΟΣΤΡΩΣΗ ΓΗΠΕΔΟΥ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟΥ			
	55	=	55,00 μ2
Λαμβάνεται		=	55,00 μ2

6.2. ΣΥΝΟΠΤΙΚΕΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΕΡΓΩΝ Π.Μ.

α/α	Σύντομη περιγραφή αντικειμένου	Μονάδα	Ποσότητα
1	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες για την δημιουργία υπογείων κλπ χώρων, χωρίς την καθαρή μεταφορά των προϊόντων εκσκαφής	m3	442
2	Προσαύξηση τιμών εκσκαφών βάθους μεγαλύτερου των 2,00 m για τις γενικές εκσκαφές	m3	163
3	Επίχωση με προϊόντα εκσκαφών, εκβραχισμών ή κατεδαφίσεων	m3	10
4	Εξυγιανση εδάφους με λιθορριπή	m3	120
5	Λειτουργία εργοταξιακών αντλητικών συγκροτημάτων Αντλητικά συγκροτήματα ηλεκτροκίνητα 5,0 εως 7,5 KW	h	50
6	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C8/10	m3	14
7	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπίκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C25/30	m3	44
8	Ξυλότυποι χυτών τοίχων	m2	130
9	Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	m2	95
10	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος Χαλύβδινοι οπλισμοί κατηγορίας B500C (S500s)	Kg	3.500
11	Δομικά πλέγματα B500C (S500s)	Kg	100
12	Οπτοπλινθοδομές με διακένους τυποποιημένους οπτοπλίνθους 9x19x24 cm ή και μεγαλύτερων διαστάσεων Πάχους 1 (μιάς) πλίνθου (μπατικοί τοίχοι)	m2	55
13	Στέγη ξύλινη, για επιστέγαση με κεραμίδια γαλλικά ή τεχνητές πλάκες επίπεδες ή κυματοειδείς. Στέγη ξύλινη, ανοίγματος 6,01 έως 12,00 m	m2	30
14	Υαλοστάσια αλουμινίου μεμονωμένα. Υαλοστάσια δίφυλλα, με το ένα ή και τα δύο φύλλα ανασυρόμενα, με ή χωρίς σταθερό φεγγίτη	m2	1
15	Θύρες αλουμινίου ανοιγόμενες ή συρόμενες	Kg	200
16	Επιχρίσματα τριπτά ή πατητά με τσιμεντοκονίαμα	m2	112
17	Επιχρίσματα τριπτά (ραντιστά)	m2	140
18	Επικεράμωση με κεραμίδια Γαλλικού τύπου	m2	30
19	Επιστρώσεις δαπέδων με κεραμικά πλακίδια. Επιστρώσεις δαπέδων με πλακίδια GROUP 4, διαστάσεων 30x30 cm	m2	25
20	Επιστρώσεις δαπέδων και περιθώρια με τσιμεντοκονίαμα σε τρεις στρώσεις. Επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 2,5 cm	m2	5
21	Υαλοπίνακες απλοί επί ξυλίνου ή μεταλλικού σκελετού. Υαλοπίνακες διαφανείς πάχους 5,0 mm	m2	1
22	Υδροχρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα	m2	140
23	Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με ελαστομερές ασφαλτικό γαλάκτωμα	m ²	104
24	Επάλειψη επιφανειών σκυροδέματος με εποξειδικά υλικά	Kg	126
25	Σύνθετες κατασκευές από ανοξείδωτο χάλυβα	Kg	360
26	Μεταλλικές αυλόθυρες	m ²	8
27	Περίφραξη Γηπέδου	m	53
28	Ασφαλτόστρωση γηπέδου αντλιοστασίου	m ²	55

6.3. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΕΡΓΩΝ Η/Μ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	Ανοξείδωτη Χαλυβδοσωλήνα DN100		χγρ	194,4
2	Ανοξείδωτη Χαλυβδοσωλήνα DN200		χγρ	52,3
3	Ανοξείδωτη Χαλυβδοσωλήνα DN250		χγρ	0,0
4	Ανοξείδωτη καμπύλη 90ο DN100		χγρ	14,0
5	Ανοξείδωτη καμπύλη 90ο DN200		χγρ	19,1
6	Ανοξείδωτη καμπύλη 45ο DN100		χγρ	2,0
7	Ανοξείδωτη φλάντζα DN80 DIN 2576		χγρ	4,0
8	Ανοξείδωτη φλάντζα DN100 DIN 2576		χγρ	84,0
9	Ανοξείδωτη φλάντζα DN200 DIN 2576		χγρ	85,5
10	Ανοξείδωτη φλάντζα DN250 DIN 2576		χγρ	0,0
11	Ανοξείδωτο Ταφ DN 100		χγρ	4,3
12	Ανοξείδωτη συστολή DN100/DN80		χγρ	1,6
13	Ειδικό ανοξείδωτο τεμάχιο διέλευσης DN 200 L=0,3 m	Για μονόπλευρη συγκόλληση	χγρ	8,1
14	Ειδικό ανοξείδωτο τεμάχιο διέλευσης DN 200 L=0,3 m	Για αμφίπλευρη συγκόλληση	χγρ	16,1
15	Χυτοσιδηρή κεφαλή σύνδεσης χαλυβδοσωλήνα DN 100 με αγωγό PVC-HDPE DN 125		τεμ	2
16	Χυτοσιδηρή κεφαλή σύνδεσης χαλυβδοσωλήνα DN 200 με αγωγό PVC-HDPE DN 225		τεμ	1
17	Δικλείδα DN100	Ελαστικής Εμφράξεως φλαντζωτή	τεμ	5
18	Δικλείδα DN200	Ελαστικής Εμφράξεως φλαντζωτή, με προέκταση χειρισμού και χειροτροχό	τεμ	3
19	Δικλείδα DN250	Ελαστικής Εμφράξεως φλαντζωτή, με προέκταση χειρισμού και χειροτροχό	τεμ	0
20	Βαλβίδα αντεπιστροφής DN100	Φλαντζωτή για λύματα	τεμ	2
21	Τεμάχιο Διαστολικό DN100	Ανοξείδωτο-φλαντζωτό για λύματα	τεμ	2
22	Αεροεξαγωγός λυμάτων διπλής ενέργειας με δικλείδα απομόνωσης ελαστικής έμφραξης DN 50	Με μαστό τοποθέτησης και φλαντζωτή σύνδεση	τεμ	2
23	Βυθιζόμενη αντλία λυμάτων παροχή 13,3 λτ/δλ,μανομετρικό 14,1 μ.	Τοποθέτηση σε υγρό θάλαμο, σύνδεσμος βάσης (pedestal), ανοξείδωτοι οδηγοί ανέλκυσης	τεμ	2
24	Αναδευτήρας λυμάτων	Ανοξείδωτοι οδηγοί ανέλκυσης	τεμ	2
25	Γενικός Πίνακας Χαμηλής Τάσης Τύπου Πεδίων		τεμ	1
26	Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος 40 kVA		τεμ	1
27	Εγκατάσταση Φωτισμού Λειτουργικού και Ασφαλείας (εσωτερικά-εξωτερικά)		τεμ	1
28	Εγκατάσταση Διανομής Κίνησης		τεμ	1
29	Σύστημα Γειώσεων Ηλεκτρολογικών και ΣΑΠ		τεμ	1
30	Εξωτερικό Σύστημα Αντικεραυνικής Προστασίας		τεμ	1
31	Πλωτηροδιακόπτης (ανήκει στο σύστημα αυτοματισμών)		τεμ	6
32	Σωληνώσεις u-PVC DN 140 για την προστασία πλωτηροδιακοπών - αισθητηρίου (ανήκει στο σύστημα αυτοματισμών)		μ	28
33	Αισθητήρας στάθμης πιεζοηλεκτρικός (ανήκει στο σύστημα αυτοματισμών)		τεμ	2
34	Μανόμετρο διαφράγματος		τεμ	2
35	Ανυψωτικό (δοκός IPE 140 με πόδια έδρασης) με βαρούλκο χειροκίνητο 500 χγρ		τεμ	1
36	Φορητός πυροσβεστήρας CO2 - 5 χλγρ.		τεμ	2
37	Φορητός πυροσβεστήρας Pa - 6 χλγρ.		τεμ	2
38	Φρεάτιο Ύδρευσης με Βαλβίδα Αντεπιστροφής και Δικλείδα Ball Valve 1" (ανήκει στην εγκατάσταση ύδευσης)		τεμ	1
39	Κρουνός 3/4" με ταχυσύνδεσμο και λάστιχο πλύσης (με ακροφύσιο) Φ19 (ανήκει στην εγκατάσταση ύδευσης)		τεμ	2
40	Σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ Φ 3/4" με εξαρτήματα (ανήκει στην εγκατάσταση ύδευσης)	Επίτοιχη ή θαμμένη	μ	2
41	Σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ Φ 1" με εξαρτήματα (ανήκει στην εγκατάσταση ύδευσης)	Επίτοιχη ή θαμμένη	μ	3