

ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

A/A	A.T.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				
1. ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ, ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ						
1	10.07.02	Μεταφορές με αυτοκίνητο διά μέσου οδών περιορισμένης βατότητας				
		(20+1+27+(46*0,20*0,25))m3 * 2,4ton/m3 * 30km	3621,60			
			3621,60			
		ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	3,40	ΣΥΝΟΛΟ	3625,00	ton x 10 m
2	20.30	Φορτοεκφόρτωση προϊόντων εκσκαφών με μηχανικά μέσα				
		20+1+27+(46*0,20*0,25)	50,30			
			50,30			
		ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	0,70	ΣΥΝΟΛΟ	51	m3
3	20.40	Χειρονακτική διακίνηση προϊόντων εκσκαφών και κατεδαφίσεων				
		(20+1+27+(46*0,20*0,25))m3 * 2,4ton/m3 * 7(10m.)	845,04			
			845,04			
		ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	4,96	ΣΥΝΟΛΟ	850	ton x 10 m
4	22.04	Καθαιρέσεις πλινθοδομών				
		(5,0-2*0,50)*4,0*0,27	4,32			
		(5,70+1,75+0,90)*4,0*0,27	9,02			
		2,70*4,0*0,27	2,92			
			16,25			
		ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	3,75	ΣΥΝΟΛΟ	20	m3
5	22.10.02	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα με χρήση κρουστικού εξοπλισμού μειωμένης				
		(1,50 + 1,50) * 0,12 * 0,30	0,11			
		1,65 * 0,10 * 0,10	0,02			
		(2,70 + 1,85 +1,75) * 0,12 * 0,25	0,19			
			0,31			
		ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	0,69	ΣΥΝΟΛΟ	1	m3
6	22.15.02	Καθαίρεση στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα. Με χρήση κρουστικού εξοπλισμού				
		4,30 * 1,30 *0,20	1,12			
		5,20 * 3,60 * 0,05	0,94			
		2,35 * 3,0 * 2,25	15,86			
		1,60 * 0,95 * 0,60	0,91			
		(4,30 * 0,95 * 0,85) * 2	6,94			
		(2,70 * 2,60 + 0,85 * 1,85) * 0,10	0,86			
			26,63			
		ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	0,37	ΣΥΝΟΛΟ	27	m3
7	22.20.01	Καθαίρεση πλακοστρώσεων δαπέδων παντός τύπου και οιοδήποτε πάχους, χωρίς να καταβάλλεται				
		7,25 * 5,0	36,25			
		3,85 * 1,75 + 4,90 * 2,60	19,48			
		(1,10 * 1,35 + 2,35 * 1,80)	5,72			
			61,44			
8	22.21.01	Καθαίρεση επιστρώσεων τσιχών παντός τύπου, χωρίς να καταβάλλεται πρόσχημα την εξαγωγή αεραίων				
		(2,35 *2+1,80*4+5,0*2+1,60)* 2,40 - (0,80 * 2,10) * 6	46,32			
			46,32			
		ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	3,68	ΣΥΝΟΛΟ	50	m2
9	22.30	Διάνοιξη οπών, φωλεών, ή ανοιγμάτων σε πλινθοδομές				
10	22.30.02	Για οπές επιφανείας άνω των 0,05 m2 και έως 0,12 m2	14,00	ΣΥΝΟΛΟ	14,00	τεμ
11	22.30.04	Για οπές επιφανείας άνω των 0,25 m2 και έως 0,50 m2	10,00	ΣΥΝΟΛΟ	10,00	τεμ
12	22.30.05	Για ανοίγματα επιφανείας άνω των 0,50 m2 και έως 1,00 m2	10,00	ΣΥΝΟΛΟ	10,00	τεμ
13	22.30.06	Για ανοίγματα επιφανείας άνω του 1,00 m2 και έως 1,50 m2	10,00	ΣΥΝΟΛΟ	10,00	τεμ
14	22.30.08	Για ανοίγματα επιφανείας άνω των 2,00 m2 και έως 2,50 m2	20,00	ΣΥΝΟΛΟ	20,00	τεμ
15	22.27.03	Για πλάτος αυλακιού άνω των 0,20 m και έως 0,30 m				
		1,4+5,8+0,8+3,20+0,85+1,20+0,39+1,65+0,39+1,65+4,20+2,20+0,60+0,90+0,90+5,90+1,30+3,90+0,85+0,75+1,90+0,40+1,65+0,40+1,65+0,40	45,23			
			45,23			
			45,23			

		ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	0,77	ΣΥΝΟΛΟ	46	μμ
16	22.45	Αποξήλωση ξυλίνων ή σιδηρών κουφωμάτων				
		Εσωτερικά: (5 * 0,80 + 6 * 0,90 + 4 * 0,95 + 2 * 1,0 + 1 * 1,15 + 1 * 1,30 + 1 * 1,40 + 1 * 1,50) * 2,25 + 2,35 * 4,0 + 1,0 * 0,70	56,34			
		Εξωτερικά: 100	100			
			156,34			
		ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	3,66	ΣΥΝΟΛΟ	160	m2
17	22.56	Καθαίρεση μεταλλικών κατασκευών				
		ΣΩΛΗΝΕΣ ΠΑΤΑΡΙΟΥ Φ4" (2,0*3ΤΕΜ+3,30*9ΤΕΜ+6,0*3ΤΕΜ)*8,30Kg/m	445,71			
		ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	54,29	ΣΥΝΟΛΟ	500	kg
18	22.60	Αποξήλωση πλαστικών δαπέδων και λοιπών λεπτών επιστρώσεων				
		3,50 * 2,50 + 3,90 * 4,50	26,30			
			26,30			
		ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	3,70	ΣΥΝΟΛΟ	30	m2
19	22.61	Καθαίρεση επένδυσης τοίχων από μοριοσανίδες ή ινοσανίδες ή γυψοσανίδες (5,30 + 2,70 + 0,60) * 4,0	34,40			
			34,40			
		ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	0,60	ΣΥΝΟΛΟ	35	m2
20	22.62	Καθαίρεση επένδυσης τοίχων από φύλλα λαμαρίνας ή αλουμινίου (1,0 + 1,0) * 4,0	8,00			
			8,00			
		ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	2,00	ΣΥΝΟΛΟ	10	m2
21	22.70.01	Αποξηλώσεις τοιχοπετασμάτων. Για τοιχοπετάσματα με αμφίπλευρη επένδυση γυψοσανίδας				
		(1,80 + 1,80 + 2,35) * 2,40	14,28			
			14,28			
		ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	0,72	ΣΥΝΟΛΟ	15	m2
22	22.70.02	Αποξηλώσεις τοιχοπετασμάτων. Για τοιχοπετάσματα με μεταλλικό σκελετό και επένδυση ξύλου (1,55+2,55)*2*1,90+(4,40+0,50+2,40)*4,0	44,78			
			44,78			
		ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	0,22	ΣΥΝΟΛΟ	45	m2
23	23.06	Ικριώματα σιδηρά σωληνωτά, βαρέως τύπου 5,0 * 4,0+5,6*4,0	42,40			
			42,40			
		ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	2,60	ΣΥΝΟΛΟ	45	m2
2. ΟΜΑΔΑ Γ: ΤΟΙΧΟΔΟΜΕΣ, ΤΟΙΧΟΠΕΤΑΣΜΑΤΑ, ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ						
1	48.60.04	Τοιχοδομές από δομικά στοιχεία τύπου YTONG. Τοιχοποιίες πάχους 25 cm με στοιχεία διαστάσεων ((0,85+0,80+0,20+0,95+0,70+0,45+0,10+1,0+1,0+1,35+1,0)*2,30+0,70*1,05)	20,06			
			20,00			
			20,06			
		ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	-0,05	ΣΥΝΟΛΟ	20	m2
2	49.01.02	Διαζώματα (σενάζ) από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα. Γραμμικά διαζώματα (σενάζ) μπατικών τοίχων 8*(1,30+0,50)+2*(0,90+0,50)+(0,90+0,50)+2*(1,40+0,50)+(1,30+0,50)+8,40	32,60			
			32,60			
		ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	0,40	ΣΥΝΟΛΟ	33	m2
3. ΟΜΑΔΑ ΣΤ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΞΥΛΙΝΕΣ Ή ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ						
1	N\54.70.1	Θύρα δίφυλλη επί μεταλλικής κάσας με θυρίδα παρακολούθησης. (1,30 * 2,10)* 13	35,49			
			35,49			
		ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	0,51	ΣΥΝΟΛΟ	36	m2
2	N\54.70.2	Θύρα μονόφυλλη επί μεταλλικής κάσας χωρίς θυρίδα παρακολούθησης. (0,90 * 2,10)* 4	7,56			
			7,56			
		ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	0,44	ΣΥΝΟΛΟ	8	m2
3	N\54.70.2.1	Θύρα μονόφυλλη επί μεταλλικής κάσας χωρίς θυρίδα παρακολούθησης, χωρίς ηχοπαγίδα-ανεμοπαγίδα. (0,90 * 2,10)* 2	3,78			
			3,78			
		ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	0,22	ΣΥΝΟΛΟ	4	m2
4	N\54.70.2	Θύρα μονόφυλλη επί μεταλλικής κάσας χωρίς θυρίδα παρακολούθησης. (1,5+1,3+0,86)*1,9	6,95			
			6,95			
		ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	0,05	ΣΥΝΟΛΟ	7	m2

5	61.06	Φέροντα στοιχεία από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς ύψους ή πλευράς >160 mm				
		$\{(2*1,30+2*4,0) * 5 + (2*5,60+ 5*4,0) + (2*2,0+2*4,0) + (2*1,40+2*4,0) + (2*0,70+2*4,0) * 2 + (2*5,0+3*0,40) + (2*5,6+4*0,40)\} * 5,78 \text{ kg/m}$	865,84			
		$(0,50 * 8) * 2,54 \text{ kg/m}$	10,16			
			876,00			
		ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	4,00	ΣΥΝΟΛΟ	880	kg
6	61.12	Γωνιόκρανα προστασίας ακμών τοιχοπετασμάτων από γυψοσανίδες				
		66 * 1,2	79,20			
			79,20			
		ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	0,80	ΣΥΝΟΛΟ	80	m
7	61.30	Μεταλλικός σκελετός ψευδοροφής				
		$\{14,85+17,50+25,85+2,75+26,72+31,90+20,57+15,17+10,08+10,79+15,60+17,98+17,92+12,92+19,0+18,86+13,0+82,74\}=380\text{m}^2 * 2,2\text{kg/m}^2$	836,00			
			836,00			
		ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	0,00	ΣΥΝΟΛΟ	836	kg
8	61.31	Μεταλλικός σκελετός τοιχοπετάσματος				
		$\{(5,0+1,95+1,65)+(1,10+1,25+1,95+2,30)+3,50+5,60+2,30+6,90+(2*6,90)+ 4,80\} * 4,0+380= 588,40\text{m}^2 * 2,0\text{kg/m}^2$	1176,80			
			1176,80			
		ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	3,20	ΣΥΝΟΛΟ	1180,00	kg
9	62.41	Κάσσες ανάρτησης θυροφύλλων από γαλβανισμένη λαμαρίνα				
		A) Για ξύλινες θύρες:				
		$0,48 * (2,10+1,30+2,10) * 8 = 21,12\text{m}^2$				
		$0,25 * (2,10+1,30+2,10) * 5 = 6,90\text{m}^2$				
		$0,48 * (2,10+0,90+2,10) * 4 = 9,80\text{m}^2$	37,82			
		B) Για θύρες πυρασφαλείας:				
		$0,25 * (2,10+1,30+2,10) = 1,10\text{m}^2$				
		$0,40 * (2,10+0,90+2,10) = 2,04\text{m}^2$	3,14			
		Γ) Για θύρες εισόδου:				
		$0,25 * (2,10+1,30+2,10) = 1,40\text{m}^2$				
		$0,25 * (2,20+2,0+2,20) = 1,60\text{m}^2$	3,00			
		Δ) Για τις συρόμενες θύρες αλουμινίου:				
		$0,45 * (2,30+1,40+2,30) * 2 = 5,40\text{m}^2$				
		$0,45 * (2,30+1,30+2,30) = 2,70\text{m}^2$				
		$0,20 * (2,30+1,40+2,30) = 1,20\text{m}^2$	9,30			
		A+B+Γ+Δ=53,26m ² * 11,78kg/m ² (λαμαρίνα 1,5mm)	627,40			
		ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	2,60	ΣΥΝΟΛΟ	630	kg
10	N\62.51	Μεταλλικές θύρες, τυποποιημένες, βιομηχανικής προέλευσης				
		1,30 * 2,10	2,73			
			2,73			
		ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	0,27	ΣΥΝΟΛΟ	3	m ²
11	62.60.02	Θύρες πυρασφαλείας, μονόφυλλες, ανοιγόμενες, χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 60 min	62.60.02	m ²	280,00	1,89
		0,90 * 2,10	1,89			
			1,89			
		ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	0,00	ΣΥΝΟΛΟ	1,89	m ²
12	62.61.02	Θύρες πυρασφαλείας, δίφυλλες, ανοιγόμενες, χωρίς φεγγίτη, κλάσης πυραντίστασης 60 min				
		1,30 * 2,10 + 2,00*2,20	7,13			
			7,13			
		ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	0,37	ΣΥΝΟΛΟ	7,5	m ²
13	N\65.06	Θύρες από ανοδιωμένο αλουμίνιο μονόφυλλες με τμήμα υαλοστασίου, συρόμενες				
		1,30 * 2,30 + 3 * (1,40 * 2,30)	12,65			
			12,65			
		ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	0,00	ΣΥΝΟΛΟ	12,65	m ²
14	65.17.01	Υαλοστάσια αλουμινίου μονόφυλλα, ανοιγόμενα περί κατακόρυφο ή οριζόντιο άξονα				
		3 * (0,80*0,90) + 0,50 * 0,40	2,36			
			2,36			
		ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	0,64	ΣΥΝΟΛΟ	3	m ²
15	65.32	Προστατευτικές επενδύσεις θυροφύλλων από φύλλο αλουμινίου				
		1,20 * 2 * (13*1,30+4*0,90)	49,20			
		$\{76,93-(10*1,30+2,0+4*0,90+1,30+1,40)\} * 0,20$	11,13			
		$\{(17,20-1,30)+(17,0-1,30)+(21,28-2*1,30)+ (21,54-2*1,30)+(23,42-2*1,40) + (20,10 - 1,30-1,40)+(17,02-3*1,30)+(13,02-1,30)+(13,78-1,30)+(19,92-1,30)+(18,94-1,30)+(18,92-1,30)+(17,62-1,30)+(17,66-1,30)\} * 0,20$	46,22			

			106,55		
		ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	3,45	ΣΥΝΟΛΟ	110 m2
16	65.43	Γωνίες από ανοδιωμένο αλουμίνιο			
		21 * 1,20	25,20		
			25,20		
		ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	0,80	ΣΥΝΟΛΟ	26 μμ
4. ΟΜΑΔΑ Ε: ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ, ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ					
1	73.26.01	Επενδύσεις τοίχων με πλακίδια πορσελάνης 15x15 cm, με χρήση κονιαμάτων			
		(2,60+4,97)*2*2,10-(0,90*2,10)*2 + (4,80*2)*2,10-(0,70*2,10)*2	45,23		
			45,23		
		ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	0,77	ΣΥΝΟΛΟ	46 m2
2	73.36.03	Επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 3,0 cm, με ενσωμάτωση ελαφρού συρματοπλέγματος			
		ΚΑΤ' ΕΚΤΙΜΗΣΗ	25,00		
			25,00	ΣΥΝΟΛΟ	25 m2
3	73.36	Γερσορα ασφαλτικών στρώσεων νέων υποχρεώσεων. Στην εργασία περιλαμβάνεται γερσορα με άγριο κατορείσιο, τοποθέτηση βλάτων Φ10/15, μεμβράνη πολυπροπυλενίου, πλέγματος T131(10Χ10), σκυροδέτηση πλάκας 15cm			
		1,4+5,8+0,8+3,20+0,85+1,20+0,39+1,65+0,39+1,65+4,20+2,20+0,60+0,90+0,90+5,90+1,30+3,90+0,85+0,75+1,90+0,40+1,65+0,40+1,65+0,40	45,23		
			45,23		
		ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	0,77	ΣΥΝΟΛΟ	46 μμ
4	73.37.02	Επιστρώσεις τσιμεντοκονίας πάχους 1,5 cm			
		ΚΑΤ' ΕΚΤΙΜΗΣΗ	30,00		
			30,00	ΣΥΝΟΛΟ	30 m2
5	73.47	Περιθώρια δαπέδου (λούκια)			
		ΑΠΟ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ 10.4	285,85		
		ΕΠΙΠΛΕΟΝ	2		
			287,85		
		ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	12,15	ΣΥΝΟΛΟ	300 μμ
6	73.94	Κατασκευή αυτοεπιπεδούμενου αντλιοσθηρού δαπέδου			
		380,0m2 + 300,0m *0,10m	410,00		
			410,00		
		ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	0,00	ΣΥΝΟΛΟ	410 m2
5. ΟΜΑΔΑ Ζ: ΛΟΙΠΑ ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ					
1	75.11.01	Σοβατεπιά από μαλακό μάρμαρο πάχους 2 cm			
		(0,90+1,15+1,95+1,0)-2,0	3,00		
			3,00		
		ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	0,00	ΣΥΝΟΛΟ	3 μμ
2	76.27.01	Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί υαλοπίνακες συνολικού πάχους 18 mm,			
		ΠΑΡΑΘΥΡΑ ΓΡΑΦΕΙΟΥ 3 * (0,80*0,90)	2,16		
		ΠΑΡΑΘ. ΒΡΩΜ-ΚΑΘ 1 * (0,50*0,40)	0,20		
		ΣΥΡΟΜΕΝΕΣ 4 * (1,40*1,15)	6,44		
		ΕΙΣΟΔΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ 1 *(0,90*1,10)	0,99		
			9,79		
		ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	0,21	ΣΥΝΟΛΟ	10 m2
3	77.17.01	Σπατουλάρισμα προετοιμασμένων επιφανειών. Επιφανειών επιχρισμάτων ή σκυροδεμάτων			
		Νέοι τοίχοι (από 8.4): 208,40/4,0-6,90 = 45,20m			
		Πόρτες-παράθυρα νέων τοίχων: {(1,30*2,10)*5+(1,30*2,10)+(2,0*2,20+1,30*2,10)+(1,40*2,10)} * 2 = 26,45*2 =52,90 m2			
		ΤΕΛΙΚΕΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ ΝΕΩΝ ΤΟΙΧΩΝ: (45,20 * 2,90) * 2 = 52,90	209,26		
		Περίμετροι χώρων (παλιοί και νέοι τοίχοι):17,20+17,0+21,28+6,65+21,54+23,42+20,10+17,02+13,02+13,78+19,92+18,94+18,92+15,14+17,62+17,66+14,10+76,93 = 370,24m			
		Τρέχοντα μέτρα παλιών τοίχων: 370,24 - 2 * 45,20 = 279,84m			
		Πόρτες παλιών τοίχων: {(1,30*2,10)*8+(0,90*2,10)*3+(1,40*2,30)*2+(1,30*2,30)*2 + 0,90*2,10*2= 77,66m2			

		ΤΕΛΙΚΕΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ ΠΑΛΙΩΝ ΤΟΙΧΩΝ: (279,84 * 2,90) - 77,66	733,88			
			943,14			
		ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	6,86	ΣΥΝΟΛΟ	950	m2
4	77.67.03	Χρωματισμοί σωληνώσεων/κοιλοδοκών. Περιμέτρου 20εκ. (2,5")				
		Από 8.1	140			
			140,00			
		ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	0,00	ΣΥΝΟΛΟ	140	m2
5	77.84.02	Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδων με χρώμα υδατικής διασποράς ακρυλικής ή βινυλικής ή στυρενιο-Επιφάνεια ψευδοροφής	380			
			380,00			
		ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	0,00	ΣΥΝΟΛΟ	380	m2
6	77.101	Αντιμικροβιακή βαφή επιφανειών νοσηλευτικών χώρων με υλικά нанοτεχνολογίας.				
		Από υπολογισμό 14.1	950			
			950,00			
		ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	0,00	ΣΥΝΟΛΟ	950	m2
7	78.05.04	Γυψοσανίδες ανθυγρές, επίπεδες, πάχους 12,5 mm				
		Νέοι τοίχοι με 2+2 γυψοσανίδες (45,20 * 3,20 - 26,45) * 4	472,76			
		Παλιοί τοίχοι (279,84 * 3,20 - 77,66) - 135 τσιμεντοσανίδες	682,828			
			1155,59			
		ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	4,41	ΣΥΝΟΛΟ	1160,00	m2
8	78.10.02	Τσιμεντοσανίδες επίπεδες, πάχους 12,5 mm (2,6+1,64+3,55+1,63+2,54+1,61+0,74+1,67+0,68+2,60+2,82+0,61+3,55+3,53+3,59)*4	133,44			
			133,44			
		ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	1,56	ΣΥΝΟΛΟ	135	m2
9	78.35	Ψευδοροφή ανισόπεδη από γυψοσανίδες				
			380			
			380,00			
		ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	0,00	ΣΥΝΟΛΟ	380	m2
10	N\78.10	Προμήθεια και τοποθέτηση αεροστεγούς θυρίδας γυψοσανίδας με πρεσαριστή υψηλής αντοχής γυψοσανίδα σε σκελετό αλουμινίου με κρυφό μηχανισμό ανοίγματος 600X600mm	20	ΣΥΝΟΛΟ	20,00	τεμ
11	79.55	Θερμο-ηχομόνωση με πλάκες ορυκτοβάμβακα των 50 mm, πυκνότητας 80 kg.				
		ψευδοροφή	380			
		τοίχοι (45,20*3,20)-(1,30*5+1,40)*2,10	128,05			
			508,05			
		ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ	1,95	ΣΥΝΟΛΟ	510	m2

6. ΟΜΑΔΑ Δ: Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

6.1. ΥΔΡΕΥΣΗ

1	ΑΤΗΕ Ν8036.1	Πλαστικός σωλήνας POLYPROPYLEN (PPR), πίεσεως 20 bar, διαμέτρου 20 mm	18	m	190
2	ΑΤΗΕ Ν8036.2	Πλαστικός σωλήνας POLYPROPYLEN (PPR), πίεσεως 20 bar, διαμέτρου 25 mm	19	m	35
3	ΑΤΗΕ Ν8036.3	Πλαστικός σωλήνας POLYPROPYLEN (PPR), πίεσεως 20 bar, διαμέτρου 32 mm	20	m	30
4	ΑΤΗΕ Ν8036.4	Πλαστικός σωλήνας POLYPROPYLEN (PPR), πίεσεως 20 bar, διαμέτρου 40 mm	21	m	27
5	ΑΤΗΕ 8101.1	Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη Διαμέτρου 1/2 ins	22	Τεμ.	12
6	ΑΤΗΕ 8101.2	Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη Διαμέτρου 3/4 ins	23	Τεμ.	7
7	ΑΤΗΕ 8101.3	Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη Διαμέτρου 1,0 ins	24	Τεμ.	3
8	ΑΤΗΕ 8101.4	Βαλβίδα διακοπής (διακόπτης) ορειχάλκινη Διαμέτρου 1 1/4 ins	25	Τεμ.	2
9	ΑΤΗΕ Ν8540.1	Θερμική μόνωση σωλήνων με αφρώδες πλαστικό υλικό Armaflex διαμέτρου Φ 1/2 ins	26	m	90
10	ΑΤΗΕ Ν8540.2	Θερμική μόνωση σωλήνων με αφρώδες πλαστικό υλικό Armaflex διαμέτρου Φ 3/4 ins	27	m	25
11	ΑΤΗΕ Ν8540.3	Θερμική μόνωση σωλήνων με αφρώδες πλαστικό υλικό Armaflex διαμέτρου Φ 1 ins	28	m	30

12	ΑΤΗΕ 8141.2.2	Αναμικτήρας (μππαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος τοποθετημένος σε νιπτήρα - Διαμέτρου 1/2 ins	29	Τεμ.	4
13	ΑΤΗΕ 8141.4.2	Αναμικτήρας (μππαταρία) θερμού - ψυχρού ύδατος, ορειχάλκινος, επιχρωμιωμένος νεροχύτη καταιονηστήρα Φ 1/2 ins Διαμέτρου 1/2 ins	30	Τεμ.	1
14	ΑΤΗΕ 8256.7.1	Θερμοσίφωνας ηλεκτρικός Χωρητικότητας 100 l Ισχύος 4000 W	31	Τεμ.	1
6.2. ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ					
1	ΑΤΗΕ Ν00815.1.1	Εργασία αποξήλωσης, των υφισταμένων εγκαταστάσεων ύδρευσης και αποχέτευσης (περιλαμβάνονται τα είδη υγιεινής και κρουνοποιίας) του εργαστηρίου.	32	Τεμ.	1
2	ΑΤΗΕ Ν00813.8.1.1	Έλεγχος και επισκευή των υφισταμένων υδραυλικών δικτύων στην οροφή του εργαστηρίου της κτηνιατρικής σχολής	33	Τεμ.	1
3	ΑΤΗΕ 8042.1.2	Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης από σκληρό Ρ.Υ.Ο. Πίεσεως 6 atm Διαμέτρου 40 mm	34	m	85
4	ΑΤΗΕ 8042.1.3	Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης από σκληρό Ρ.Υ.Ο. Πίεσεως 6 atm Διαμέτρου 50 mm	35	m	21
5	ΑΤΗΕ 8042.1.5	Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης από σκληρό Ρ.Υ.Ο. Πίεσεως 6 atm Διαμέτρου 75 mm	36	m	20
6	ΑΤΗΕ 8042.1.7	Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης από σκληρό Ρ.Υ.Ο. Πίεσεως 6 atm Διαμέτρου 100 mm	37	m	48
7	ΑΤΗΕ 8042.1.9	Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης από σκληρό Ρ.Υ.Ο. Πίεσεως 6 atm Διαμέτρου 125 mm	38	m	5
8	ΑΤΗΕ Ν8042.1.3.1	Πλαστικός σωλήνας αποχέτευσης από σκληρό Ρ.Υ.Ο. Πίεσεως 16 atm Διαμέτρου 50 mm	39	m	6
9	ΑΤΗΕ 8051.4	Μολυβδόσωληνας για αποχέτευση ύδατος Διαμέτρου 50/55 mm	40	m	4
10	ΑΤΗΕ Ν00806.6.1.4	Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων, διαστ. 40 x 40 cm, βάθους έως 0.5 m Διαστάσεων 40 x 40 cm, βάθους έως 0.5 m	41	Τεμ.	8
11	ΑΤΗΕ Ν00806.6.1.5	Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων, διαστ. 50 x 50 cm, βάθους έως 0.6 m Διαστάσεων 50 x 50 cm, βάθους έως 0.5 m	42	Τεμ.	1
12	ΑΤΗΕ Ν8066.2.5	Φρεάτιο επισκέψεως δικτύων αποχέτευσης Διαστάσεων 80 x 80 cm, βάθους έως 1.0 m	43	Τεμ.	1
13	ΑΤΗΕ 8072	Καλύμματα φρεατίων χυτοσιδηρά	44	Kg	160
14	ΑΤΗΕ 8217.4	Υποβρύχιο αντλητικό συγκρότημα λυμάτων Ονομαστικής ισχύος 6,0 m ³ /h	45	Τεμ.	1
15	Η/Μ ΟΝΝ.804.9.3	Σιφώνι στρογγυλό δαπέδου ανοξείδωτο με κάλυμμα διαμέτρου Φ 110 mm	46	Τεμ.	16
16	ΑΤΗΕ Ν8180.1	Νιπτήρας πορσελάνης διαστάσεων 50 X 68 cm	47	Τεμ.	2
17	ΑΤΗΕ Ν00818.3.2.2	Νιπτήρας από υλικό τύπου corian εργαστηρίου διαστάσεων περίπου 50 X 80 cm	48	Τεμ.	1
18	ΑΤΗΕ Ν00818.3.2.3	Νιπτήρας χειρουργείου από ανοξείδωτο χάλυβα διαστάσεων περίπου 50 X 80 cm	49	Τεμ.	1
19	ΑΤΗΕ 8151.2	Λεκάνη αποχωρητηρίου από πορσελάνη. Χαμηλής πίεσεως με το δοχείο πλύσεως και τα εξαρτήματά του.	50	Τεμ.	1
20	ΑΤΗΕ 8162.1.1	Λεκάνη καταιονηστήρα με βαλβίδα Χαλύβδινη εσμαλτωμένη Διαστάσεων σκάφης λεκάνης περίπου 70 X 70 cm	51	Τεμ.	1
21	ΑΤΗΕ Ν8162.1.1	Εξοπλισμός WC	52	Τεμ.	1
6.3. ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ					
1	ΑΤΗΕ Ν00002.6	Εργασία αποξήλωσης εγκατάστασης θέρμανσης	53	Τεμ.	1
2	ΟΙΚ Ν61.28	Σιδερένιος σκελετός για την ανάρτηση Αεραγωγών	54	Kg	95
3	ΑΤΗΕ 8537.1	Αεραγωγός από γαλβανισμένη λαμαρίνα ορθογωνικής ή κυκλικής διατομής	55	Kg	1630
4	ΑΤΗΕ 8537.3.12	Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής Ονομαστικής διαμέτρου 200 mm	56	m	19
5	ΑΤΗΕ 8537.3.14	Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής Ονομαστικής διαμέτρου 250 mm	57	m	14
6	ΑΤΗΕ 8537.3.16	Αεραγωγός από αλουμίνιο εύκαμπτος, κυκλικής διατομής Ονομαστικής διαμέτρου 300 mm	58	m	9
7	ΑΤΗΕ Ν8539.1.5.2	Θερμική μόνωση επιφανειών αεραγωγών με πάπλωμα υαλοβάμβακα Πάχος παπλώματος 4 cm	59	m ²	250
8	ΑΤΗΕ 8542.1.12.2	Στόμιο οροφής, ορθογωνικό, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα με εσωτερικό διάφραγμα Διαστάσεων 30cm X 30cm Από αλουμίνιο	60	Τεμ.	21
9	ΑΤΗΕ 8542.1.26.2	Στόμιο οροφής, ορθογωνικό, προσαγωγής ή επιστροφής αέρα με εσωτερικό διάφραγμα .Διαστάσεων 60cm X 60cm .Από αλουμίνιο	61	Τεμ.	7

10	ΑΤΗΕ 8541.1.120.2	Στόμιο τοίχου προσαγωγής ή επιστροφής αέρα με απλή σειρά σταθερών πτερυγίων και με εσωτερικό διάφραγμα. Διαστάσεων 60cm X 60cm .Από αλουμίνιο	62	Τεμ.	7
11	ΑΤΗΕ N8575.1	Εσωτερική μονάδα συστήματος VRV-INVERTER θερμικού φορτίου 2,5KW, ψυκτικού φορτίου 2,2KW	63	Τεμ.	16
12	ΑΤΗΕ N8575.2	Εσωτερική μονάδα συστήματος VRV-INVERTER θερμικού φορτίου 3,2KW, ψυκτικού φορτίου 2,8KW	64	Τεμ.	1
13	ΑΤΗΕ N8575.3	Εσωτερική μονάδα συστήματος VRV-INVERTER θερμικού φορτίου 5,0KW, ψυκτικού φορτίου 4,5KW.	65	Τεμ.	1
14	ΑΤΗΕ N8574.1.1	Εξωτερική μονάδα συστήματος VRV-INVERTER θερμαντικής ισχύος 16KW, ψυκτικής ισχύος 14KW	66	Τεμ.	1
15	ΑΤΗΕ N8574.1.2	Εξωτερική μονάδα συστήματος VRV-INVERTER θερμαντικής ισχύος 28KW, ψυκτικής ισχύος 28KW	67	Τεμ.	1
16	ΑΤΗΕ N7777.10	Αντλία θερμότητας ηλεκτροκίνητη, ικανότητας 80KW ψυκτικής ικανότητας και θερμικής ικανότητας 80kW	68	Τεμ.	1
17	ΑΤΗΕ 8557.1.6	Κεντρική κλιματιστική μονάδα επεξεργασίας αέρα όπως περιγράφεται στην τεχνική περιγραφή, για ψύξη, θέρμανση ύγρανση μίας ζώνης κατακόρυφου ή οριζόντιου τύπου Παροχής αέρα 10000 m3/h , θερμικής και ψυκτικής αποδόσεως 80 kW	69	Τεμ.	1
6.4. ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΑ					
1	ΑΤΗΕ N897.1.1.1	Εργασία αποξήλωσης,των υφισταμένων ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων του εργαστηρίου	70	Τεμ.	1
2	ΑΤΗΕ N.897.3.6	Φωτιστικό σώμα φθορισμού προστασίας IP 54, Ψευδοροφής με 4 λαμπτήρες των 18 W	71	Τεμ.	71
3	ΑΤΗΕ 8972.5.1	Φωτιστικό σώμα φθορισμού, Προστασίας IP 54 στρογγυλό Για 2 λαμπτήρες 9 W	72	Τεμ.	4
4	ΑΤΗΕ 8766.3.1	Καλώδιο τύπου A05VV (NYM) τριπολικό Διατομής:3 X 1,5 mm2	73	m	450
5	ΑΤΗΕ 8766.3.2	Καλώδιο τύπου A05VV (NYM) τριπολικό Διατομής:3 X 2,5 mm2	74	m	590
6	ΑΤΗΕ 8766.3.3	Καλώδιο τύπου A05VV (NYM) τριπολικό Διατομής:3 X 4 mm2	75	m	15
7	ΑΤΗΕ 8766.5.1	Καλώδιο τύπου A05VV (NYM) πενταπολικό Διατομής:5 X 1,5 mm2	76	m	10
8	ΑΤΗΕ 8766.5.2	Καλώδιο τύπου A05VV (NYM) πενταπολικό Διατομής:5 X 2,5 mm2	77	m	28
9	ΑΤΗΕ 8766.5.3	Καλώδιο τύπου A05VV (NYM) πενταπολικό Διατομής:5 X 4 mm2	78	m	67
10	ΑΤΗΕ 8773.3.3	Καλώδιο τύπου J1VV-U (NYY) για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος ή επί σκάρας Τριπολικό - Διατομής 3 X 4 mm2	79	m	15
11	ΑΤΗΕ 8773.6.3	Καλώδιο τύπου J1VV (NYY) για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος ή επί σκάρας Πενταπολικό - Διατομής 5 X 4 mm2	80	m	50
12	ΑΤΗΕ 8773.6.4	Καλώδιο τύπου J1VV-R (NYY) για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος, ή επί σκάρας Πενταπολικό - Διατομής 5 X 6 mm2	81	m	32
13	ΑΤΗΕ 8773.4.4	Καλώδιο τύπου J1VV-R (NYY) για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος ή επί σκάρας Τριπολικό με ουδέτερη μειωμένης διατομής Διατομής 3 X 70 + 35 mm2	82	m	15
14	ΑΤΗΕ 8773.4.6	Καλώδιο τύπου J1VV-R (NYY) για τοποθέτηση μέσα στο έδαφος ή επί σκάρας Τριπολικό με ουδέτερη μειωμένης διατομής Διατομής 3 X 120 + 70 mm2	83	m	25
15	ΑΤΗΕ 8751.2.5	Αγωγός τύπου H07V-R (NYA) Πολύκλωνος Διατομής: 35 mm2	84	m	15
16	ΑΤΗΕ 8751.2.7	Αγωγός τύπου H07V-R (NYA) Πολύκλωνος Διατομής: 70 mm2	85	m	25
17	ΑΤΗΕ 8735.2.2	Κυτίο διακλαδώσεως Πλαστικό 80 X 80mm	86	Τεμ.	32
17	ΑΤΗΕ 8827.3.2	Ρευματοδότης στεγανός χωνευτός πλήρης SCHUKO - Εντάσεως 16 A	87	Τεμ.	106
18	ΑΤΗΕ 8811.1.1	Διακόπτης στεγανός χωνευτός με πλήκτρο εντάσεως 10 A, τάσεως 250 V πλός μονοπολικός	88	Τεμ.	2
19	ΑΤΗΕ 8811.1.4	Διακόπτης στεγανός χωνευτός περιστροφικός εντάσεως 10 A, τάσεως 250 V Εντάσεως 10 A κομιατέρ ή αλλέ ρετούρ	89	Τεμ.	26
20	ΑΤΗΕ N8840.4.10	Γενικός ηλεκτρικός πίνακας (ΑΠ) από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο πλήρης στεγανός προστασίας IP54 επίτοιχος Διαστάσεων 1150 x 1200 x 250 mm	90	Τεμ.	1
21	ΑΤΗΕ N8840.4.11	Ηλεκτρικός πίνακας (Α1.Π) από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο πλήρης στεγανός προστασίας IP54 επίτοιχος Διαστάσεων 700 x 1200 x 250 mm	91	Τεμ.	1

22	ΑΤΗΕ Ν8840.4.12	Ηλεκτρικός πίνακας (Β1.Π) από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο πλήρης στεγανός προστασίας IP54 επίτοιχος Διαστάσεων 600 x 900 x 170 mm	92	Τεμ.	1
23	ΑΤΗΕ Ν8840.4.13	Ηλεκτρικός πίνακας (Β2.Π) από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο πλήρης στεγανός προστασίας IP54 επίτοιχος Διαστάσεων 600 x 900 x 170 mm	93	Τεμ.	1
24	ΑΤΗΕ Ν8840.4.14	Ηλεκτρικός πίνακας (Γ.Π) από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο πλήρης στεγανός προστασίας IP54 επίτοιχος Διαστάσεων 600 x 900 x 250 mm	94	Τεμ.	1
25	ΑΤΗΕ Ν8840.4.15	Ηλεκτρικός πίνακας (Χ.Π.) από χαλυβδοέλασμα 'ντεκαπέ' και μορφοσίδηρο πλήρης στεγανός προστασίας IP54 επίτοιχος Διαστάσεων 600 x 600 x 170 mm	95	Τεμ.	1
26	ΑΤΗΕ 8959.10	Εφεδρικό ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος, τριφασικού εναλλασσόμενου ρεύματος, τάσεως 230/400 V, 50 περιόδων Ισχύος 63 KVA	96	Τεμ.	1
27	ΑΤΗΕ Ν8956.3	Μονάδα αδιάλειπτης λειτουργίας (UPS) ισχύος 5 KVA	97	Τεμ.	1
28	ΑΤΗΕ Ν62.10.37	Έλεγχος της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης και κατάθεση στην ηλεκτρική επιχείρηση διανομής ηλεκτρικής ενέργειας Υ.Δ.Ε., Έκθεσης Παράδοσης και Πρωτόκολλων Ελέγχου	98	Τεμ.	1
6.5. ΑΣΘΕΝΗ					
1	ΑΤΗΕ Ν9500.4	Πρίζα VOICE/DATA διπλή, τύπου RJ45/CAT5, οκτώ επαφών	99	Τεμ.	5
2	ΑΤΗΕ Ν9500.3	Πρίζα VOICE/DATA τύπου RJ45/CAT5, οκτώ επαφών	100	Τεμ.	10
3	ΑΤΗΕ Ν8768.10	Καλώδιο ασθενών ρευμάτων U.T.P. κατηγορίας 6 / 4 ζευγών	101	m	315
4	ΑΤΗΕ Ν8768.11	Καλώδιο ασθενών ρευμάτων U.T.P. κατηγορίας 6 / 25 ζευγών	102	Τεμ.	82
6.6. ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ					
1	ΑΤΗΕ 8201.1.2	Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, φορητός Γομώσεως 6 kg	103	Τεμ.	3
2	ΑΤΗΕ 8202.2	Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα, φορητός Γομώσεως 6 kg	104	Τεμ.	1
3	ΑΤΗΕ Ν8204.1	Πυροσβεστικό ερμάριο, επίτοιχο ή χωνευτό με ελαστικό σωλήνα διαμέτρου DN 20, μήκους 20 m	105	Τεμ.	2
4	ΑΤΗΕ Ν9532.2	Ανιχνευτής θερμοδιαφορικός	106	Τεμ.	18
5	ΑΤΗΕ Ν8211	Φωτεινός επαναλήπτης και σειρήνα 100 db, τάσεως λειτουργίας 12V	107	Τεμ.	1
5	ΑΤΗΕ Ν8814	Μπουτόν πυροσβεστικής εγκατάστασης	108	Τεμ.	1
6	ΑΤΗΕ Ν00884.4.1	Αυτόνομος πίνακας πυρανίχνευσης, οκτώ ζωνών στεγανός προστασίας IP54 επίτοιχος Διαστάσεων 50 X 35 cm	109	Τεμ.	1
7	ΑΤΗΕ Ν8987.2	Φωτιστικό ασφαλείας Φωτιστικό ασφαλείας 18 W 'εξόδου'	110	Τεμ.	18
8	ΑΤΗΕ Ν00876.6.1.1	Εύκαμπτο καλώδιο με μόνωση και μανδύα απο PVC 2x1mm ² , ονομαστικής τάσης 300/300 V (HO3VV-F) Διατομής: 2 X 1 mm ²	111	m	85
6.7. BMS					
1	ΑΤΗΕ Ν9631.3	Κεντρικό Σύστημα Ελέγχου (BMS)	110	Τεμ.	1

Θεσσαλονίκη, / /

Οι συντάσσες

Παπαδοπούλου Σοφία
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

Χρυσανθοπούλου Άννα
Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕ

Θεσσαλονίκη, / /2017

Η Προϊσταμένη του Τμήματος
Προγραμματισμού και Μελετών

Τζανάκη Στυλιανή
Μηχανολόγος Μηχανικός ΠΕ

Θεσσαλονίκη, / /2017

Η Προϊσταμένη της Δ/σης
Προγραμματισμού, Μελετών και
Εκτέλεσης Έργων

Τζανάκη Στυλιανή
Μηχανολόγος Μηχανικός ΠΕ