

ΕΡΓΟ : ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ 1ΟΥ
ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ
ΑΡΚΑΛΟΧΩΡΙΟΥ

ΑΡ. ΜΕΛ.: 18/2020

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

A/A	Είδος εργασιών	Κωδικός Αρθρου	A.T.	Μονάδα μέτρησης	Ποσότητα Ολική
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
1. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ - ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ					
1	Αποξήλωση υφιστάμενων παραθύρων από αλουμίνιο	N. ΟΙΚ 22.45.01	1	m ²	223,67
2	Αποξήλωση υφιστάμενων θυρών από αλουμίνιο	N. ΟΙΚ 22.45.02	2	m ²	36,24
3	Αποξήλωση υφιστάμενων φωτιστικών σωμάτων τύπου σκαφάκι οροφής με 1 ή 2 λαμπτήρες φθορισμού των 36 W	N. ΑΤΗΕ 8702.01	3	m ²	69,00
4	Αποξήλωση υφιστάμενων φωτιστικών σωμάτων τύπου σκαφάκι οροφής με 4 λαμπτήρες φθορισμού των 36 W	N. ΑΤΗΕ 8702.02	4	Τεμ.	10,00
5	Αποξήλωση υφιστάμενων φωτιστικών σωμάτων τύπου σκαφάκι οροφής με 2 λαμπτήρες φθορισμού των 58 W	N. ΑΤΗΕ 8702.03	5	Τεμ.	6,00
6	Αποξήλωση υφιστάμενων φωτιστικών σωμάτων τύπου "χελώνα" με λαμπτήρα πυρακτώσεως.	N. ΑΤΗΕ 8702.04	6	Τεμ.	22,00
7	Φορτοεκφόρτωση με τα χέρια επί μεταφορικών μέσων	N.ΟΙΚ 10.01.01	7	ton	2,79
8	Μεταφορές με αυτοκίνητο, δια μέσου οδών καλής βατότητας	ΝΑΟΙΚ 10.07.01	8	ton.km	83,70
2. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ					
9	Επισκευή - αποκατάσταση επιχρισμάτων και χρωματισμών πλαισίου κουφωμάτων (πόρτες, παράθυρα) μετά την αποξήλωση εξωτερικών υφιστάμενων αυτών	N. ΟΙΚ 71.36 .05	9	m2	161,79
10	Ποδιές παραθύρων από σκληρό/ εξαιρετικά σκληρό μάρμαρο d=3cm	ΝΑ ΟΙΚ 75.31.04	10	m3	50,45
11	Ανοιγοανακλινόμενα σταθερά ή επάλληλα συστήματα αλουμινίου και εξωτερικών θυρών, με θερμοδιακοπή, με Uw ≤ 1,70 W/m ² K, με ηλεκτροστατική βαφή χρώματος RAL υπερανθεκτικό	N. ΟΙΚ 65.01.01	11	m2	259,91
12	Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί - ενεργειακοί υαλοπίνακες, συνολικού ελαχ. πάχους 26 mm, ενεργειακής επίδοσης Uw ≤ 1.70 W/m ² K	N. ΟΙΚ 76.27	12	m2	259,91
13	Εξωτερική θερμομόνωση-υγρομόνωση δώματος κτιρίου	N. ΟΙΚ 79.45	13	m ²	847,84
3. ΕΡΓΑΣΙΕΣ Η/Μ					
14	Προμήθεια και Πλήρης Εγκατάσταση αντλίας θερμότητας νερού – αέρα θερμικής ισχύος τουλάχιστον 90 kW	N.ΑΤΗΕ 8452.2.17	14	Τεμ.	2,00
15	Προμήθεια και Πλήρης Εγκατάσταση αντλίας θερμότητας νερού – αέρα θερμικής ισχύος τουλάχιστον 60 kW	N.ΑΤΗΕ 8452.2.17.2	15	Τεμ.	1,00
16	Προμήθεια και Πλήρης Εγκατάσταση φωτοβολταϊκού συστήματος ισχύος 10KW με ενεργειακό συμψηφισμό (netmetering)	N.ΑΤΗΕ 8260.2.4	16	Τεμ.	1,00
17	Προμήθεια και τοποθέτηση φωτιστικού σώματος LED συνολικής ισχύος 35 W	N.ΑΤΗΕ 8972.1	17	Τεμ.	75,00
18	Προμήθεια και τοποθέτηση φωτιστικού σώματος LED συνολικής ισχύος 37 W	N.ΑΤΗΕ 8972.2	18	Τεμ.	10,00
19	Προμήθεια και τοποθέτηση φωτιστικού σώματος τύπου "χελώνα" LED συνολικής ισχύος 18W	N.ΑΤΗΕ 8972.4	19	Τεμ.	22,00

Θρασανό, Ιούνιος 2021

Συντάχθηκε

Στυλιανός Τρουλλινός
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

Η προϊσταμένη Δ/σης Τεχνικών

Ζαχαρένια Δαγκωνάκη

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

1. ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ - ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ											
ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΟΥΦΩΜΑΤΩΝ											
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΟΙΓΜΑΤΩΝ							ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΕΜΒΑΔΟΥ (m ²) ΑΝΟΙΓΜΑΤΩΝ ΑΝΑ ΥΛΙΚΟ			ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΠΡΟΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗ*	
A/A	Τύπος κουφώματος	Πλήθος	Υλικό πλαισίου	Πλάτος	Ύψος	Εμβαδόν (m ²)	Αλουμίνιο			Παράθυρο	Θύρα
							Παράθυρο	Θύρα		Παράθυρο	Θύρα
	ΚΤΙΡΙΟ 1			112,02						293,42	41,19
1	Παράθυρο	1	Αλουμίνιο	0,35	0,25	0,09		0,09		1,20	
2	Παράθυρο	1	Αλουμίνιο	6,00	2,00	12,00		12,00		16,00	
3	Παράθυρο	1	Αλουμίνιο	2,50	2,00	5,00		5,00		9,00	
4	Παράθυρο	1	Αλουμίνιο	2,70	0,60	1,62		1,62		6,60	
5	Παράθυρο	4	Αλουμίνιο	0,65	0,60	1,56		1,56		2,50	
6	Παράθυρο	1	Αλουμίνιο	3,96	2,34	9,27		9,27		12,60	
7	Παράθυρο	1	Αλουμίνιο	1,15	2,34	2,69		2,69		6,98	
8	Παράθυρο	1	Αλουμίνιο	2,65	2,30	6,10		6,10		9,90	
9	Παράθυρο	1	Αλουμίνιο	3,48	0,60	2,09		2,09		8,16	
10	Παράθυρο	2	Αλουμίνιο	8,40	1,90	31,92		31,92		20,60	
11	Παράθυρο	1	Αλουμίνιο	8,40	1,70	14,28		14,28		20,20	
12	Παράθυρο	1	Αλουμίνιο	5,50	0,55	3,03		3,03		12,10	
13	Παράθυρο	2	Αλουμίνιο	0,30	2,90	1,74		1,74		6,40	
14	Παράθυρο	1	Αλουμίνιο	1,80	0,66	1,19		1,19		4,92	
15	Παράθυρο	1	Αλουμίνιο	7,10	1,95	13,85		13,85		18,10	
16	Παράθυρο	1	Αλουμίνιο	7,20	1,95	14,04		14,04		18,30	
17	Παράθυρο	1	Αλουμίνιο	1,00	0,62	0,62		0,62		3,24	
18	Παράθυρο	1	Αλουμίνιο	1,05	0,60	0,63		0,63		3,30	
19	Παράθυρο	1	υαλότουβλο	2,62	1,35					7,94	
20	Παράθυρο	1	υαλότουβλο	2,62	4,10					13,44	
21	Παράθυρο	1	Αλουμίνιο	8,30	1,90	15,77		15,77		20,40	
22	Παράθυρο	1	Αλουμίνιο	8,40	1,90	15,96		15,96		20,60	
23	Παράθυρο	1	Αλουμίνιο	2,65	2,30	6,10		6,10		9,90	
24	Παράθυρο	1	Αλουμίνιο	3,48	0,60	2,09		2,09		8,16	
25	Παράθυρο	1	Αλουμίνιο	1,70	2,90	4,93		4,93		9,20	
26	Παράθυρο	1	Αλουμίνιο	1,84	0,65	1,20		1,20		4,98	
27	Παράθυρο	1	Αλουμίνιο	3,50	2,00	7,00		7,00		11,00	
28	Παράθυρο	2	Αλουμίνιο	2,35	1,50	7,05		7,05		7,70	
29	Θύρα	2	Αλουμίνιο	1,80	2,34	8,42			8,42		6,48
30	Θύρα	1	Αλουμίνιο	1,84	2,25	4,14			4,14		6,34
31	Θύρα	1	Αλουμίνιο	1,00	2,23	2,23			2,23		5,46
32	Θύρα	1	Αλουμίνιο	1,05	2,25	2,36			2,36		5,55
33	Θύρα	1	Αλουμίνιο	1,80	2,24	4,03			4,03		6,28
34	Θύρα	1	Αλουμίνιο	0,94	2,30	2,16			2,16		5,54
35	Θύρα	1	Αλουμίνιο	0,94	2,30	2,16			2,16		5,54
36	Θύρα	1	Χάλυβας	1,00	2,24						
	ΚΤΙΡΙΟ 2			24,06						61,26	26,46
1	Παράθυρο	1	Αλουμίνιο	1,38	0,77	1,06		1,06		4,30	
2	Παράθυρο	1	Αλουμίνιο	1,36	0,78	1,06		1,06		4,28	
3	Παράθυρο	1	Αλουμίνιο	1,37	0,77	1,05		1,05		4,28	
4	Παράθυρο	1	Αλουμίνιο	1,37	0,75	1,03		1,03		4,24	
5	Παράθυρο	1	Αλουμίνιο	1,36	0,75	1,02		1,02		4,22	
6	Παράθυρο	1	Αλουμίνιο	4,93	2,23	10,99		10,99		14,32	
7	Παράθυρο	2	Αλουμίνιο	4,95	2,20	21,78		21,78		14,30	
8	Παράθυρο	1	Αλουμίνιο	1,17	1,67	1,95		1,95		5,68	
9	Παράθυρο	1	Αλουμίνιο	1,17	1,65	1,93		1,93		5,64	
10	Θύρα	1	Αλουμίνιο	1,05	2,15	2,26			2,26		5,35
11	Θύρα	1	Αλουμίνιο	0,95	2,16	2,05			2,05		5,27
12	Θύρα	1	Αλουμίνιο	1,00	2,16	2,16			2,16		5,32
13	Θύρα	1	Αλουμίνιο	1,05	2,12	2,23			2,23		5,29
14	Θύρα	1	Αλουμίνιο	0,95	2,14	2,03			2,03		5,23
	ΣΥΝΟΛΟ			136,08		259,91		223,67	36,24	354,68	67,65
										422,33	

*: "ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΠΡΟΣ ΕΠΙΣΚΕΥΗ" : ΓΙΑ ΤΑ ΠΑΡΑΘΥΡΑ E=ΠΕΡΙΜΕΤΡΟΣ=2x(ΠΛ+ΥΨ)

ΓΙΑ ΘΥΡΕΣ E=(ΠΛ)+2x(ΥΨ)

A.T.1

Αποξήλωση υφιστάμενων παραθύρων από αλουμίνιο

223,67 m²

A.T.2

Αποξήλωση υφιστάμενων θυρών από αλουμίνιο

36,24 m²

ΠΙΝΑΚΑΣ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΑΝΑ ΕΙΔΟΣ

ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ

A/A	Τύπος-είδος λαμπτήρα	Είδος φωτιστικού σώματος	Λαμπτήρες (τεμ.) ανά Φ.Σ.	Όροφος	Φωτιστικά Σώματα (τεμ.)	Σύνολο Φ.Σ. (τεμ.)	Ισχύς (W)	AT17	AT18	AT19
ΚΤΙΡΙΟ 1										
1	Γραμμική ράβδος φθορισμού	Σκαφάκι οροφής	2	Ισόγειο:	2	2	36	2		
2	Γραμμική ράβδος φθορισμού	Σκαφάκι οροφής	4	A όροφος:	10	10	36		10	
3	Γραμμική ράβδος φθορισμού	Σκαφάκι οροφής	2	Ισόγειο:	15	56	36	56		
				A όροφος:	41					
4	Γραμμική ράβδος φθορισμού	Σκαφάκι οροφής	2	Ισόγειο:	6	6	58	6		
5	Πυρακτώσεως	χελώνα οροφής/ τοίχου	1	Ισόγειο:	7	15	100			15
				A όροφος:	8					
6	Γραμμική ράβδος φθορισμού	Σκαφάκι οροφής	1	Ισόγειο:	5	11	36	11		
				A όροφος:	6					
7	Οικονομίας	χελώνα οροφής/τοίχου	0	A όροφος:	0	0	24			
8	Αλογόνου	χελώνα οροφής/τοίχου	0	Ισόγειο	0	0	42			
9	LED	χελώνα οροφής/τοίχου	0	A όροφος:	3	5	12			5
				Ισόγειο	2					
10	Υδραργύρου	χελώνα οροφής/τοίχου	1	Ισόγειο	0	1	160			1
ΚΤΙΡΙΟ 2										
1	LED	κρεμαστό ντουί	6	Ισόγειο	0	6	12			
2	πυρακτώσεως	κρεμαστό ντουί	1	Ισόγειο (λεβητοστάσιο)	0	1	100			1
3	Οικονομίας	κρεμαστό ντουί	1	Ισόγειο	0	1	45			
							ΣΥΝΟΛΟ	75	10	22

ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ

A/A	Τύπος-είδος λαμπτήρα	Είδος φωτιστικού σώματος	Λαμπτήρες (τεμ.) ανά Φ.Σ.	Φωτιστικά Σώματα (τεμ.)	Ισχύς (W)
ΚΤΙΡΙΟ 1					
1	Led	Προβολέας	1	5	100
ΚΤΙΡΙΟ 2					
3	Led	Προβολέας	1	2	100

A.T.3

Αποξήλωση υφιστάμενων φωτιστικών σωμάτων τύπου σκαφάκι οροφής με 1 ή 2 λαμπτήρες φθορισμού των 36 W	Φωτιστικά Σώματα (τεμ.)	58	+	11	=	ΣΥΝΟΛΟ (Τεμ.)
						69

A.T.4

Αποξήλωση υφιστάμενων φωτιστικών σωμάτων τύπου σκαφάκι οροφής με 4 λαμπτήρες φθορισμού των 36 W	Φωτιστικά Σώματα (τεμ.)	10				10
---	-------------------------	----	--	--	--	-----------

A.T.5

Αποξήλωση υφιστάμενων φωτιστικών σωμάτων τύπου σκαφάκι οροφής με 2 λαμπτήρες φθορισμού των 58 W	Φωτιστικά Σώματα (τεμ.)	6				6
---	-------------------------	---	--	--	--	----------

A.T.6

Αποξήλωση υφιστάμενων φωτιστικών σωμάτων τύπου φωτιστικού τύπου "χελώνα" με λαμπτήρα πυρακτώσεως.	Φωτιστικά Σώματα (τεμ.)	22				22
---	-------------------------	----	--	--	--	-----------

A.T.7

Φορτοεκφόρτωση με τα χέρια επί μεταφορικών μέσων

Συνολικό Εμβαδόν (μ ²)	Τυπικό βάρος κουφώματος (kg/m ²)	Βάρος (kg) αποξηλωμένο				
259,91	x	9,5	=	2.469,15		
Συνολικός Αρ. Φ.Σ. (Τεμ.)	Τυπικό βάρος φωτιστικού σώματος (kg/τεμ)	Βάρος (kg) φωτιστικών σωμάτων που				
107,00	x	3	=	321		
Σύνολο Βάρους (kg)				2.790,15	=	2,79 Ton.

A.T.8

Μεταφορές με αυτοκίνητο, δια μέσου οδών καλής βατότητας

Σύνολο Βάρους (Ton)	x	Απόσταση (χλμ)	=	Σύνολο	tn.km
2,79		30		83,70	

2. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

A.T.9

Επισκευή - αποκατάσταση επιχρισμάτων και χρωματισμών πλαισίου κουφωμάτων (πόρτες, παράθυρα) μετά την αποξήλωση εξωτερικών υφιστάμενων αυτών
ΥΠΟΒΟΗΘΗΣΗ ΑΠΟ "ΠΙΝΑΚΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΩΝ"

ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ	ΚΤΙΡΙΟ 1	293,42	x	0,3	=	88,03	m ²
	ΚΤΙΡΙΟ 2	61,26	x	0,7	=	42,88	m ²
						ΣΥΝΟΛΟ	130,91 m ²

A.T. 10

Ποδιές παραθύρων από σκληρό/ εξαιρετικά σκληρό μάρμαρο d=3cm

ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ	ΚΤΙΡΙΟ 1	112,02	x	0,3	=	33,61	m ²
	ΚΤΙΡΙΟ 2	24,06	x	0,7	=	16,84	m ²
						ΣΥΝΟΛΟ	50,45 m ²

A.T. 11

ΑΠΟ ΠΙΝΑΚΑ "ΚΟΥΦΩΜΑΤΩΝ"

Ανοιγοανακλινόμενα σταθερά ή επάλληλα συστήματα αλουμινίου και εξωτερικών θυρών, με θερμοδιακοπή, με Uw ≤ 1,70 W/M²k

$$223,67 + 36,24 = 259,91 \text{ m}^2$$

A.T.12

Διπλοί θερμομονωτικοί - ηχομονωτικοί - ανακλαστικοί - ενεργειακοί υαλοπίνακες, συνολικού ελαχ.πάχους 26 mm, ενεργειακής επίδοσης Uw ≤ 1.70 W/m²K

259,91 m²

A.T.13

ΑΠΟ ΤΕΥΧΟΣ "Μ.Ε.Α. ΚΤΙΡΙΟΥ"

Εξωτερική θερμομόνωση-υγρομόνωση δώματος κτιρίου

ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ	ΚΤΙΡΙΟ 1	658,57	m ²
	ΚΤΙΡΙΟ 2	189,27	m ²
	ΣΥΝΟΛΟ	847,84	m²

3. ΕΡΓΑΣΙΕΣ Η/Μ

A.T.14

Προμήθεια και εγκατάσταση αντλίας θερμότητας (90kW)

2,00 Τεμ.

A.T.15

Προμήθεια και εγκατάσταση αντλίας θερμότητας (60kW)

1,00 Τεμ.

A.T.16

Προμήθεια και εγκατάσταση ΦΒ συστήματος (10 kWp)

1,00 Τεμ.

A.T.17

ΑΠΟ "ΠΙΝΑΚΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ"

Προμήθεια και τοποθέτηση φωτιστικού σώματος LED συνολικής ισχύος 35 W

75,00 Τεμ.

A.T.18

Προμήθεια και τοποθέτηση φωτιστικού σώματος LED συνολικής ισχύος 37 W

10,00 Τεμ.

A.T.19

Προμήθεια και τοποθέτηση φωτιστικού σώματος τύπου "χελώνα" LED συνολικής ισχύος 18W

22,00 Τεμ.

Συντάχθηκε

Θραψανό, Ιούνιος 2021

Η προϊσταμένη Δ/σης Τεχνικών

Στυλιανός Τρουλλινός
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

Ζαχαρένια Δαγκωνάκη