



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΟΖΑΝΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΒΟΪΟΥ  
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΕΡΓΟ: «Ενεργειακή Αναβάθμιση του  
Επισκοπείου Τσοτυλίου»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 325.000,00€ με Φ.Π.Α

## ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΣΙΑΤΙΣΤΑ  
ΜΑΙΟΣ 2021

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ										
A/A	Περιγραφή	A/A Τιμολ.	Κωδικός αναθεώρησης	Κωδικός τιμολ.	M/M	Ποσότητα	Τιμή μονάδας	Μερικό σύνολο	Σύνολο	
<b>ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ</b>										
<b>1. Λοπά τελειώματα</b>										
1	Υαλοστάσια συνθετικά (PVC) σε καφέ χρωματισμό, δίφυλλα, με ή χωρίς σταθερό φεγγίτη, ανοιγοανακλινόμενα ή σταθερά με διπλούς θερμομονωτικούς - ηχομονωτικούς - ανακλαστικούς υαλοπίνακες συνολικού πάχους 24 mm, (κρύσταλλο 5 mm, κενό 15 mm, κρύσταλλο 4 mm) με πλήρωση αργον. Περιλαμβάνονται εργασίες αποκατάστασης περιμετρικά του κουφώματος.	1	OIK 6522	TOE N 65.17.04	m2	95,69	590,00 €	56.457,10 €		
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>								<b>Λοπά τελειώματα</b>	<b>56.457,10 €</b>	<b>56.457,10 €</b>
<b>2. Επενδύσεις - Επιστρώσεις</b>										
2	Θερμομόνωση οροφών κάτω από κερασακεπή με πλάκες ορυκτοβάμβακα πάχους 10cm, με όλα τα παρελκόμενα υλικά και εργασίες	2	OIK 7934	TOE N 79.45.01	m2	301,85	30,00 €	9.055,50 €		
3	Θερμομόνωση δώματος με πλάκες γραφίτουχας διογκωμένης πολυστερίνης πάχους 10cm, με όλα τα παρελκόμενα υλικά και εργασίες καθώς και επιδιόρθωση των ρύσεων.	3	OIK 7934	TOE N 79.45.02	m2	28,00	50,00 €	1.400,00 €		
4	Θερμομόνωση οροφής υπογείου με πλάκες γραφίτουχας διογκωμένης πολυστερίνης πάχους 5cm, με όλα τα παρελκόμενα υλικά και εργασίες.	4	OIK 7934	TOE N 79.45.03	m2	143,80	40,00 €	5.752,00 €		
5	Σύστημα εσωτερικής θερμομόνωσης με πλάκες γραφίτουχας διογκωμένης πολυστερίνης πάχους 8cm και συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας λ=0,032-0,034W/mK, με γυψοσανίδα και όλα τα παρελκόμενα υλικά και εργασίες.	5	OIK 7934	TOE N 79.48.01	m2	418,65	60,00 €	25.119,00 €		
6	Σύστημα εσωτερικής θερμομόνωσης με πλάκες γραφίτουχας διογκωμένης πολυστερίνης πάχους 8cm και συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας λ=0,032-0,034W/mK, με ανθυγρά γυψοσανίδα και όλα τα παρελκόμενα υλικά και εργασίες.	6	OIK 7934	TOE N 79.48.02	m2	36,66	65,00 €	2.382,90 €		
7	Κατασκευή κατακόρυφων και οριζόντιων κούτελων γυψοσανίδας για την κάλυψη των σωληνώσεων θέρμανσης με παρελκόμενα υλικά.	7	OIK 6530	ATOE N78.09	m	84,50	10,50 €	887,25 €		
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>								<b>Επενδύσεις - Επιστρώσεις</b>	<b>44.596,65 €</b>	<b>44.596,65 €</b>
<b>3. Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες</b>										
8	Αποξήλωση φωτιστικών σωμάτων με προσοχή και αποθήκευσή τους στον υπόγειο χώρο του κτιρίου	8	HΛM 59	ATHE N8974.1	τεμ.	26,00	20,00 €	520,00 €		
9	Κρεμαστό φωτιστικό σώμα με λαμπτήρα led ισχύος έως 100W	9	HΛM 59	ATHE N8974.3	τεμ.	10,00	600,00 €	6.000,00 €		
10	Κρεμαστό φωτιστικό σώμα με λαμπτήρα led ισχύος 100-180W	10	HΛM 59	ATHE N8974.4	τεμ.	16,00	750,00 €	12.000,00 €		
11	Νέος ηλεκτρικός πίνακας μηχανοστασίου αντλίας θερμότητας στο επίπεδο του υπογείου	11	HΛM 52	ATHE N8974.6	τεμ.	1,00	1.100,00 €	1.100,00 €		
12	Αντλία θερμότητας αέρα νερού εξωτερικής τοποθέτησης θερμικής απόδοσης τουλάχιστον 35 kW, κατασκευή βάσης στήριξης, σύνδεση και έλεγχος λειτουργίας	12	HΛM 37	ATHE N8552.10	τεμ.	1,00	25.000,00 €	25.000,00 €		
13	Αποξήλωση θερμοπομπών και αποθήκευσή τους στον υπόγειο χώρο του κτιρίου	13	HΛM 26	ATHE N8437.1.1	τεμ.	26,00	25,00 €	650,00 €		
14	Εναλλάκτης Θερμότητας αέρα-αέρα για προσαγωγή νωπού αέρα παροχής 1380m3/h και εργασίες τοποθέτησης	14		ATHE N4010	τεμ.	1,00	5.400,00 €	5.400,00 €		
15	Εναλλάκτης Θερμότητας αέρα-αέρα για προσαγωγή νωπού αέρα τύπου Push&Pull 5-20 m3/h και εργασίες τοποθέτησης	15		ATHE N4020	τεμ.	4,00	850,00 €	3.400,00 €		
16	Εναλλάκτης Θερμότητας αέρα-αέρα για προσαγωγή νωπού αέρα τύπου Push&Pull 50-110m3/h και εργασίες τοποθέτησης	16		ATHE N4020	τεμ.	7,00	1.700,00 €	11.900,00 €		
17	Θερμοδοχείο (Boiler) ZNX 200lit με μόνωση 10cm και κυκλοφορητή, για σύνδεση με αντλία θερμότητας και εργασίες και υλικά τοποθέτησης και σύνδεσης.	17		ATHE N8552.11	τεμ.	1,00	1.400,00 €	1.400,00 €		
18	Fan Coils Qmin=251W Qmax=2385W με τους αγωγούς αποχέτευσης, εργασίες τοποθέτησης και ηλεκτρολογικής εγκατάστασης, παρελκόμενα υλικά σύνδεσης και ηλεκτρονικό εξοπλισμό, θερμοστάτη χώρου, δίοδη βάνα κλπ..	18		ATHE N8440.1.1	τεμ.	9,00	920,00 €	8.280,00 €		
19	Fan Coils Qmin=295W Qmax=3238W με τους αγωγούς αποχέτευσης, εργασίες τοποθέτησης και ηλεκτρολογικής εγκατάστασης, παρελκόμενα υλικά σύνδεσης και ηλεκτρονικό εξοπλισμό, θερμοστάτη χώρου, δίοδη βάνα κλπ..	19		ATHE N8440.1.2	τεμ.	4,00	990,00 €	3.960,00 €		

20	Fan Coils Qmin=213W Qmax=1510W με τους αγωγούς αποχέτευσης, εργασίες τοποθέτησης και ηλεκτρολογικής εγκατάστασης, παρελκόμενα υλικά σύνδεσης και ηλεκτρονικό εξοπλισμό, θερμοστάτη χώρου, δύοδη βάνα κλπ...	20		ATHE N8440.1.3	τεμ.	6,00	880,00 €	5.280,00 €	
21	Πετσετοκρεμάστες 1800mm x 600mm και εργασίες τοποθέτησης και παρελκόμενα υλικά σύνδεσης.	21	HΛM 26	ATHE N8431	τεμ.	4,00	185,00 €	740,00 €	
22	Θερμοστατικές κεφαλές για τις πετσετοκρεμάστες, εργασίες τοποθέτησης και παρελκόμενα υλικά σύνδεσης.	22	HΛM 11	ATHE N8448.1	τεμ.	4,00	50,00 €	200,00 €	
23	Ευθύγραμμη Χαλκοσωλήνα Cu35x1,5 με μόνωση, τοποθετημένη με όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως, υλικά στερεώσεως και συγκολλήσεως, δηλαδή χαλκοσωλήνας, σύνδεσμοι, ρακόρ, ται, εξαεριστήρες κλπ, επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.	23		ATHE N.8042.20.35	m	44,20	12,70 €	561,34 €	
24	Ευθύγραμμη Χαλκοσωλήνα Cu28x0,9 με μόνωση, τοποθετημένη με όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως, υλικά στερεώσεως και συγκολλήσεως, δηλαδή χαλκοσωλήνας, σύνδεσμοι, ρακόρ, ται, εξαεριστήρες κλπ, επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.	24		ATHE N.8042.20.28	m	63,40	11,30 €	716,42 €	
25	Ευθύγραμμη Χαλκοσωλήνα Cu22x0,9 με μόνωση, τοποθετημένη με όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως, υλικά στερεώσεως και συγκολλήσεως, δηλαδή χαλκοσωλήνας, σύνδεσμοι, ρακόρ, ται, εξαεριστήρες κλπ, επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.	25		ATHE N.8042.20.22	m	188,40	11,36 €	2.140,22 €	
26	Ευθύγραμμη Χαλκοσωλήνα Cu54x1,2 με μόνωση, τοποθετημένη με όλα τα ειδικά τεμάχια συνδέσεως, υλικά στερεώσεως και συγκολλήσεως, δηλαδή χαλκοσωλήνας, σύνδεσμοι, ρακόρ, ται, εξαεριστήρες κλπ, επί τόπου και εργασία πλήρους εγκαταστάσεως και συνδέσεως.	26		ATHE N.8042.20.54	m	10,00	27,00 €	270,00 €	
27	Μεταλλικός συλλέκτης (κολλεκτερ) DN 80 (3"), προσαγωγής απαγωγής με βάνες στηρίγματα, εξαεριστικά, εκκενωτικά, ασφαλιστικά κλπ μικρούλικα και εργασίες κατασκευής και τοποθέτησης.	27		ATHE N.8042.20.19	τεμ.	2,00	300,00 €	600,00 €	
28	Υδραυλικός διαχωριστής DN 80 με μικρούλικα και εργασίες τοποθέτησης.	28		ATHE N.8042.20	τεμ.	1,00	500,00 €	500,00 €	
29	Κυκλοφορητής με αυτόματη προσαρμογή ισχύος DN 50 με μικρούλικα και εργασίες τοποθέτησης, σύνδεσης με το δίκτυο σωληνώσεων νερού (με φλάντζες ή ρακόρ) και το ηλεκτρικό δίκτυο, δοκιμές λειτουργίας.	29		ATHE N8605.1.1	τεμ.	1,00	950,00 €	950,00 €	
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>Δίκτυα</b>						<b>91.567,98 €</b>	<b>91.567,98 €</b>

#### ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ

<b>ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ</b>			
1. ΛΟΙΠΑ ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ		56.457,10 €	56.457,10 €
2. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ - ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ		44.596,65 €	44.596,65 €
3. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ		91.567,98 €	91.567,98 €

<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ</b>			<b>192.621,73 €</b>
<b>ΓΕ ΚΑΙ ΟΕ 18% Χ ΣΠ</b>			<b>34.671,91 €</b>
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΑΠΑΝΩΝ</b>			<b>227.293,64 €</b>
<b>ΑΠΡΟΒΛΕΠΤΑ 15%</b>			<b>34.094,05 €</b>
<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ</b>			<b>261.387,69 €</b>
<b>ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ</b>			<b>709,08 €</b>
<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ</b>			<b>262.096,77 €</b>
<b>ΦΠΑ 24%</b>			<b>62.903,23 €</b>
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΑΘΡΟΙΣΜΑ</b>			<b>325.000,00 €</b>

Ο Μελετητής

Ελέγχθηκε

Θεωρήθηκε

ΓΕΩΡΓΙΟΣ Κ. ΚΟΥΚΟΥΛΙΟΣ  
ΔΙΠΛ. ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟ-ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ  
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ Α.Π.Θ.  
ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. ΑΜ 7883  
ΛΙΔΙΚΑΡΝΑΣΣΟΥ 12 - ΚΟΖΑΝΗ  
Τ.Κ. 50100 | ΤΗΛ. 2481028888  
ΑΦΜ 97935147 - ΔΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ

ΕΛΕΝΗ ΚΟΣΜΑ  
ΔΙΠΛ. ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝ-ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ  
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ Δ.Π.Θ.  
ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. ΑΡΙΘ. ΜΗΤΡΩΟΥ 110859  
ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 361, ΜΑΛΙΑ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ  
ΤΗΛ/ 28970 3283 | ΚΙΝ. 6977829861