



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΕΡΓΟ: ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ ΣΤΟΝ Κ.Χ. 1265
ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ

Προϋπολογισμός: 807.985,00 €

Α.Μ.: 1/2016

ΕΤΕΠ & ΤΕΥΧΟΣ ΕΙΔΙΚΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Να ληφθεί υπόψη η Εγκύκλιος 17 με αρ. πρωτ. Δ.Κ.Π. /οικ. /1322 Υπουργού ΥΠΟΜΕΔΙ "Αναστολή της υποχρεωτικής εφαρμογής πενήντα εννέα (59) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΛΟΤ – ΕΤΕΠ)". Όπου στο αναλυτικό τιμολόγιο αναφέρεται κάποια από τις 59 ΕΤΕΠ, να ληφθεί υπόψη η ως άνω εγκύκλιος που αναφέρει τις προσωρινά ισχύουσες προδιαγραφές.

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΡΘΡΟΥ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΤΕΠ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΤΕΠ
ΟΔΟ Α-2 & ΟΔΟ Α-3.3	Γενικές Εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες & σε έδαφος βραχώδες	ΠΕΤΕΠ 02-02-01-00	«Γενικές εκσκαφές»
ΟΙΚ 20.05.01	Εκσκαφή θεμελίων και τάφρων με χρήση μηχανικών μέσων σε εδάφη γαιώδη- ημιβραχώδη	ΕΤΕΠ 02-04-00-00	"Εκσκαφές θεμελίων τεχνικών έργων"
ΟΔΟ Δ-2.3	Απόξεση ασφαλτικού οδοστρώματος (φρεζάρισμα) σε βάθος έως 8 cm	ΕΤΕΠ 05-03-14-00	"Απόξεση (φρεζάρισμα) ασφαλτικού οδοστρώματος"
ΟΙΚ 20.01.01	Εκθάμνωση εδάφους ή εκρίζωση δενδρυλλίων. Περιμέτρου κορμού μέχρι 0,25m	ΕΤΕΠ 02-01-01-00	"Καθαρισμός, εκχέρωση και κατεδαφίσεις στη ζώνη εκτέλεσης των εργασιών"
ΟΙΚ 22.15.01 & ΟΙΚ. 22.10.01	Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από οπλισμένο σκυρόδεμα & Καθαίρεση μεμονωμένων στοιχείων κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα, Με εφαρμογή συνήθων μεθόδων καθαίρεσης	ΕΤΕΠ 15-02-01-01	«Καθαίρεσεις στοιχείων οπλισμένου σκυροδέματος με μηχανικά μέσα»
ΟΔΟ Γ-1.1	Υπόβαση οδοστρωσίας μεταβλητού πάχους	ΠΕΤΕΠ 05-03-03-00	"Στρώσεις οδοστρωμάτων από ασύνδετα αδρανή υλικά"
ΟΙΚ 32.01.01 & ΟΙΚ 32.01.03 & ΟΙΚ 32.01.04 & ΟΙΚ 32.01.05 &	Προμήθεια, μεταφορά επί τόπου, διάστρωση και συμπύκνωση σκυροδέματος με χρήση αντλίας ή πυργογερανού.	ΠΕΤΕΠ 01-01-01-00 ΕΤΕΠ 01-01-02-00 ΠΕΤΕΠ 01-01-03-00 ΠΕΤΕΠ 01-01-04-00 ΕΤΕΠ 01-01-05-00 ΕΤΕΠ 01-01-07-00	"Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος" "Διάστρωση σκυροδέματος" "Συντήρηση σκυροδέματος" "Συγκροτήματα παραγωγής σκυροδέματος" "Δονητική συμπύκνωση σκυροδέματος" "Σκυροδετήσεις ογκωδών κατασκευών"
ΟΙΚ 38.03	Ξυλότυποι συνήθων χυτών κατασκευών	ΕΤΕΠ 01-04-00-00	"Καλούπια κατασκευών από σκυρόδεμα (τύποι)"
ΟΙΚ 38.13	Ξυλότυποι εμφανών σκυροδεμάτων & Διαμόρφωση εγχοπών και εσοχών σε επιφάνειες από σκυρόδεμα	ΕΤΕΠ 01-05-00-00	"Καλούπια εμφανούς (ανεπένδυτου) έγχυτου σκυροδέματος"

ΟΙΚ 31.02.02	Γαρμπιλοδέματα. Για γαρμπιλόδεμα των 250 kg τσιμέντου ανά m3	ΠΕΤΕΠ 01-01-01-00	"Παραγωγή και μεταφορά σκυροδέματος"
ΟΙΚ 38.20.02 & ΟΙΚ 38.20.03	Χαλύβδινοι οπλισμοί σκυροδέματος (& για πλέγματα)	ΕΤΕΠ 01-02-01-00	"Χαλύβδινος οπλισμός σκυροδεμάτων"
ΟΙΚ 77.10	Υδροχρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος ή τσιμεντοκονιάματος με ακρυλικό υδατοδιαλυτό τσιμεντόχρωμα	ΕΤΕΠ 03-10-01-00	«Χρωματισμοί επιφανειών σκυροδέματος»
ΟΙΚ 77.30	Υπόστρωμα (αστάρι) τσιμεντοχρωμάτων από ακρυλικές ρητίνες βάσεως διαλύτου	ΕΤΕΠ 03-10-02-00	"Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων"
ΟΙΚ 77.55	Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών με χρώματα αλκυδικών ή ακρυλικών ρητινών, βάσεως νερού η διαλύτου	ΕΤΕΠ 03-10-03-00	"Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών"
ΟΙΚ 77.71.01	Βερνικοχρωματισμοί ξυλίνων επιφανειών με ελαιόχρωμα αλκυδικής ή τροποποιημένης πολυουρεθανικής ρητίνης, βάσεως νερού η διαλύτου	ΕΤΕΠ 03-10-05-00	"Χρωματισμοί ξύλινων επιφανειών"
ΟΙΚ 77.95	Αντιγραφιστικές επαλείψεις (antigraffiti) μόνιμης προστασίας, ενός ή δύο συστατικών πολυουρεθανικής βάσεως ή βάσεως σιλικόνης	ΕΤΕΠ 05-02-03-00	"Αντιρρυπαντική επάλειψη" και τις οδηγίες του προμηθευτή του υλικού"
ΟΔΟ Β-51	Πρόχυτα Κράσπεδα από Σκυρόδεμα	ΠΕΤΕΠ 05-02-01-00	"Κράσπεδα, ρείθρα και τάφροι παράπλευρα της οδού"
ΟΙΚ 54.80.02	Πέργκολες και παρεμφερείς κατασκευές από ξυλεία δρυός	ΕΛΟΤ EN 338 & ΠΕΤΕΠ 10-02-02-01	ξυλεία λαρικοειδή (λαρτζίνη), κατηγορίας τουλάχιστον C22 - 10E κατά ΕΛΟΤ EN 338 Καθιστικά υπαίθριων χώρων
ΟΙΚ 62.21	Θύρες σιδηρές απλού σχεδίου από ευθύγραμμες ράβδους	ΕΤΕΠ 03-08-02-00	"Σιδηρά κουφώματα"

ΟΔΟ Ε- 8.2.2	Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες οδικής σήμανσης, πλήρως αντανακλαστικές, με υπόβαθρο τύπου 2 κατά ΕΛΟΤ EN 12899-1	ΕΤΕΠ 05-04-06-00	“Πινακίδες σταθερού περιεχομένου (ΠΣΠ)”
ΟΔΟ Ε- 10.1	Στύλος πινακίδων από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 ½ ”)	ΠΕΤΕΠ 05-04-07-00	“Διατάξεις στήριξης πινακίδων κατακόρυφης σήμανσης”

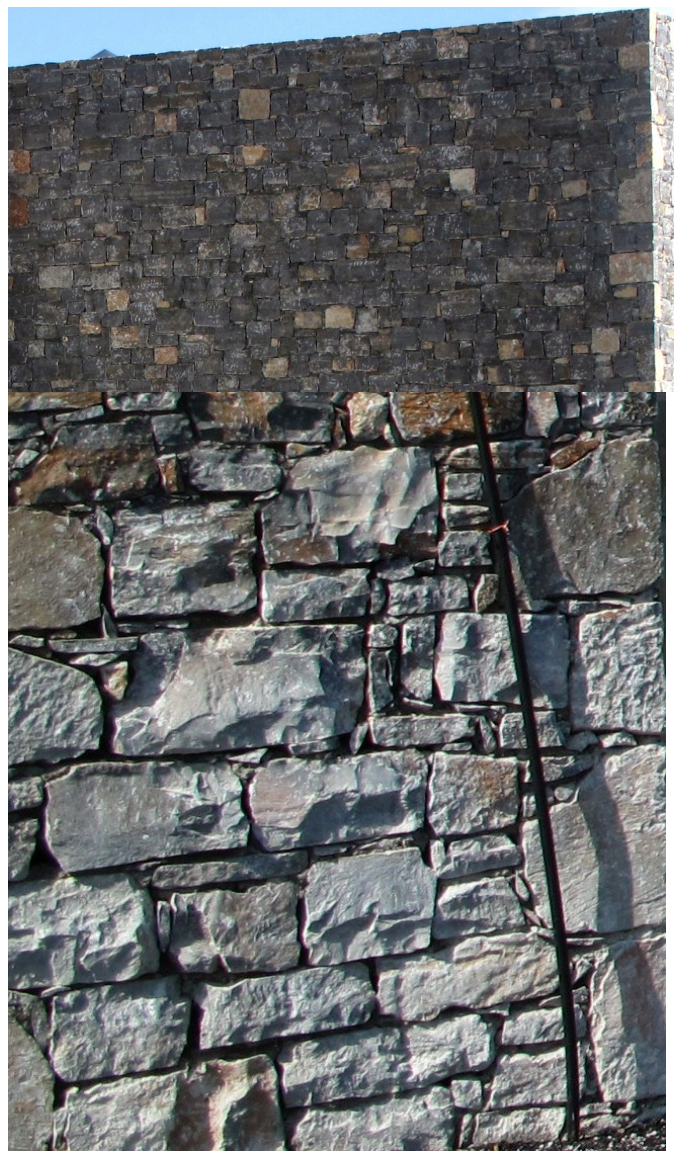
Όσα άρθρα δεν έχουν ΕΤΕΠ ή ειδικές προδιαγραφές εκτελούνται σύμφωνα με την περιγραφή του αναλυτικού Τιμολογίου

ΕΙΔΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΑΡΘΡΑ ΧΩΡΙΣ ΕΤΕΠ

- Επένδυση λιθοδομής
- Χρωματισμοί Στοιχείων
- Πρότυπα για μεταλλικά στοιχεία (ΙΡΕ, δοκοί, λάμες, ράβδοι)
- Εμπόδια πεζοδρομίου (κολωνάκια)

- ΟΙΚ 45.05.02 Διαμόρφωση όψεων εμπλέκτων λιθοδομών

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΜΟΡΦΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ ΛΙΘΟΔΟΜΗΣ. *Η εργασία θα γίνει σύμφωνα με το αναλυτικό τιμολόγιο*



- **ΟΙΚ 77.55 Ελαιοχρωματισμοί κοινοί σιδηρών επιφανειών**

Η εργασία θα γίνει σύμφωνα με το αναλυτικό τιμολόγιο

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΣ ΚΩΔΙΚΟΣ ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΥ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ (ΠΕΡΓΟΛΑΣ-ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ ΚΤΛ): RAL 7042



RAL 7042

- **ΟΙΚ 61.05 Πρότυπα για μεταλλικά στοιχεία (ΙΡΕ, δοκοί, λάμες, ράβδοι)**

Η εργασία θα γίνει σύμφωνα με το αναλυτικό τιμολόγιο

Κατασκευή φερόντων στοιχείων από σιδηροδοκούς ή κοιλοδοκούς κάθε τύπου, με ύψος ή πλευρά έως 160 mm, ποιότητας S235J, οποποιωνδήποτε λοιπών διαστάσεων, κάθε σχεδίου, και σε οποιαδήποτε θέση ή ύψος από το έδαφος ή το δάπεδο εργασίας, συνδεδεμένων μεταξύ τους με κοχλίες (μπουλόνια) με διπλά περικόχλια μέσα από ειδικά διανοιγόμενες σπές και με παρεμβολή τμημάτων ελασμάτων, ή με ηλεκτροσυγκόλληση, σύμφωνα με την μελέτη, και έδρασή τους επί των στοιχείων θεμελίωσης ή λοιπών δομικών στοιχείων με χρήση μη συρρικνωμένου κονιάματος κατά ΕΛΟΤ EN 1504 (με σήμανση CE).

Ενδεικτικού τύπου: **1. για τα ΙΡΕ**

IPE - European I beams
In accordance with DIN 1025, tolerances according to EN 10034, grade according to EN 10088-3: 1D

IPE - Poutrelles I européennes
Conformes à DIN 1025, tolérances selon EN 10034, nuance selon EN 10088-3: 1D

IPE - Europäische I-Profil
Gemäß DIN 1025, Toleranzen nach EN 10034, Güte nach EN 10088-3: 1D



Désignation Designation Bezeichnung	Dimensions Abmessungen						Poid Weight Gewicht
	h mm	b mm	t _w mm	t _f mm	r ₁ mm	r ₂ mm	G kg/m
IPE 80*	80	46	3.8	5.2	2.0	1.0	6.00
IPE 100*	100	55	4.1	5.7	2.0	1.0	8.10
IPE 120*	120	64	4.4	6.3	2.0	1.0	10.4
IPE 140*	140	73	4.7	6.9	2.0	1.0	12.9
IPE 160*	160	82	5.0	7.4	2.0	1.0	15.8
IPE 180*	180	91	5.3	8.0	2.0	1.0	18.8
IPE 200*	200	100	5.6	8.5	2.0	1.0	22.4
IPE 220*	220	110	5.9	9.2	2.0	1.0	25.2
IPE 240*	240	120	6.2	9.8	2.0	1.0	29.4
IPE 270*	270	135	6.6	10.2	2.0	1.0	35.2
IPE 300*	300	150	7.1	10.7	2.0	1.0	41.4
IPE 330*	330	160	7.5	11.5	2.0	1.0	47.3
IPE 360*	360	170	8.0	12.7	2.0	1.0	56.0
IPE 400*	400	180	8.6	13.5	2.0	1.0	63.6
IPE 450*	450	190	9.4	14.6	2.0	1.0	77.6
IPE 500*	500	200	10.2	16.0	2.0	1.0	90.7
IPE 550*	550	210	11.1	17.2	2.0	1.0	106.0
IPE 600*	600	220	12.0	19.0	2.0	1.0	122.0

* Profiles are laser fused.
Full penetration, equivalent to hot rolled. r₁ = laser welded seam. r₂ = sharp corner

* Profils sont soudé a laser.
Pénétration complet, équivalent a laminé à chaud. r₁ = cordon laser. r₂ = angle vif

* Profile werden Laser geschweisst.
Mit voller Durchschweissung, gleichwertig zu warm gewalzt. r₁ = Laser Schweissnaht, r₂ = scharfk.

**ΚΟΙΛΟΙ ΔΟΚΟΙ ΤΕΤΡΑΓΩΝΟΙ
ΘΕΡΜΗΣ ΚΑΙ ΨΥΧΡΗΣ ΕΛΑΣΗΣ**

ΠΡΟΤΥΠΑ ΓΙΑ ΤΑ ΘΕΡΜΗΣ ΕΛΑΣΗΣ: EN 10210
ΠΡΟΤΥΠΑ ΓΙΑ ΤΑ ΨΥΧΡΗΣ ΕΛΑΣΗΣ: EN 10219 - DIN 2305/53411
ΠΟΙΟΤΗΤΕΣ ΧΑΛΥΒΑ: DIN 17100 / EN 10025

ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ	ΤΟΙΧΩΝΑ	ΒΑΡΟΣ
mm (α x β)	mm (t)	kg / m
20 x 20	2	1,130
25 x 25	2	1,440
	2,5	1,640
30 x 30	2	2,060
	2,5	2,090
	3	2,360
40 x 40	2	2,310
	2,5	2,820
	3	3,300
	4	4,200
50 x 50	2	2,930
	2,5	3,600
	3	4,250
	4	5,450
	5	6,580
60 x 60	2	3,560
	2,5	4,390
	3	5,190
	4	6,710
	5	8,130
	6	9,600
70 x 70	3	6,130
	3,5	7,040

2. για τις κοιλοδοκούς

ΠΑΚΤΩΣ mm	ΠΑΚΤΩΣ (t) mm													
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16				
10	0,24	0,31	0,39	-	-	-	-	-	-	-				
12	0,28	0,36	0,47	0,57	0,75	-	-	-	-	-				
14	0,33	0,44	0,55	0,66	0,88	-	-	-	-	-				
16	0,38	0,50	0,63	0,75	1,00	1,26	-	-	-	-				
20	0,47	0,63	0,79	0,94	1,26	1,57	1,88	-	-	-				
25	0,59	0,79	0,98	1,18	1,57	1,96	2,35	2,75	3,14	-				
30	0,71	0,94	1,18	1,41	1,88	2,35	2,83	3,30	3,77	4,71				
35	0,82	1,10	1,37	1,65	2,20	2,75	3,30	3,85	4,40	5,50				
40	0,94	1,26	1,57	1,88	2,51	3,14	3,77	4,40	5,02	6,29	7,85	9,42		
45	1,06	1,41	1,77	2,13	2,82	3,53	4,24	4,95	5,65	7,07	8,83	10,60		
50	1,18	1,58	1,96	2,36	3,14	3,93	4,71	5,50	6,29	7,85	9,61	11,80		
60	1,41	1,88	2,36	2,83	3,77	4,71	5,65	6,59	7,54	9,42	11,60	14,13	18,04	
70	1,65	2,20	2,78	3,30	4,40	5,50	6,59	7,69	8,79	11,00	13,72	16,50	22,00	
75	1,77	2,36	2,94	3,53	4,71	5,89	7,07	8,24	9,42	11,60	14,71	17,70	23,60	
80	1,89	2,51	3,14	3,77	5,02	6,29	7,54	8,79	10,04	12,60	15,70	18,84	25,00	
90	2,12	2,82	3,53	4,24	5,65	7,07	8,48	9,89	11,30	14,13	17,10	21,19	28,26	
100	2,35	3,14	3,93	4,71	6,29	7,85	9,42	10,99	12,56	15,70	19,02	23,60	31,14	39,30
120	2,83	3,77	4,71	5,65	7,54	9,42	11,30	13,18	15,10	18,84	23,60	29,30	37,68	47,14
130	3,06	4,00	5,10	6,12	8,16	10,20	12,24	14,28	16,32	20,41	25,51	32,01	40,82	51,02
140	3,30	4,40	5,50	6,59	8,79	11,00	13,18	15,36	17,50	22,00	27,50	33,00	44,00	55,00
150	3,53	4,71	5,89	7,06	9,42	11,80	14,13	16,46	18,84	23,60	29,43	35,32	47,30	59,00

ΛΑΜΕΣ ΦΑΡΩΣ

ΠΡΟΤΥΠΟ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ: EN 10250
ΠΟΙΟΤΗΤΕΣ ΧΑΛΥΒΑ: DIN 17103 / EN 10025

ΠΑΚΤΩΣ mm	ΠΑΚΤΩΣ (t) mm													
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16				
160	6,40	7,68	10,20	12,20	15,40	17,90	20,50	23,00	25,60	28,20	33,60	38,40	51,20	64,00
180	7,20	8,64	11,50	14,40	17,30	20,20	23,00	25,90	28,80	31,70	38,00	43,20	57,60	72,00
200	8,00	9,60	12,80	16,00	19,20	22,40	25,60	28,80	32,00	35,20	42,00	48,00	64,00	80,00
220	9,00	10,80	14,10	17,60	21,10	24,60	28,10	31,70	35,20	38,70	46,00	52,00	68,00	84,00
250	10,00	12,00	16,00	20,00	24,00	28,00	32,00	36,00	40,00	44,00	52,00	60,00	72,00	88,00
300	12,00	14,40	19,20	24,00	28,80	33,60	38,40	43,20	48,00	52,80	62,00	72,00	88,00	108,00
350	14,00	16,80	22,40	28,00	33,60	39,20	44,80	50,40	56,00	61,60	72,00	84,00	102,00	126,00
400	16,00	19,20	25,60	32,00	38,40	44,80	51,20	57,60	64,00	70,40	80,00	96,00	120,00	144,00

3. για τις λάμες

• **ΟΙΚ 64.01.01 ΣΧ Εμπόδια πεζοδρομίου (κολωνάκια)**

Η εργασία θα γίνει σύμφωνα με το αναλυτικό τιμολόγιο



Διακοσμητικά κολωνάκια χρησιμοποιούμενα ως εμπόδια επί των πεζοδρομίων ανά 1.80μ, ενδεικτικής περιγραφής:

Διάμετρος: Φ120mm, ύψος μεικτό: 85cm, πάκτωση: 15cm, βάρος: περίπου 19kg, χυτοσιδηρά, ποιότητας GGG50, κατά DIN1693.

Φινίρισμα: Τα κολωνάκια έχουν δύο στρώσεις αντισκωριακής βαφής RAL 6009.

Περιγραφή Κεφαλής: Φέρει δύο εγκοπές πλάτους περίπου 50mm. Η άνω εγκοπή έχει εσωτερική διάμετρο 100 mm. Η κάτω εγκοπή έχει εσωτερική διάμετρο 110 mm για την τοποθέτηση ανακλαστικής ταινίας.

Για την προμήθεια και την εργασία (εκκαφή/ διάνοιξη οπών, πάκτωση, στερέωση,- χωρίς την αξία του σκυροδέματος, αποκατάσταση δαπέδου)

Για την πλήρη τοποθέτηση επί των πεζοδρομίων για 1 τεμ.

Διάμετρος Κορυφής : Φ120 mm /Διάμετρος Ροζέτας Βάσης: Φ160 mm

Ύψος μεικτό: 85 cm/ Ύψος Καθαρό: 70 cm

Πάκτωση: 15 cm

Βάρος: 19kg

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ ΓΙΑ ΤΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ (ΟΜΑΔΑ Α & Β)		
Α. ΜΑΡΑΚΟΜΙΧΕΛΑΚΗΣ, Πολιτικός Μηχανικός		
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ ΓΙΑ ΤΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ (ΟΜΑΔΑ Γ- ΣΤ)		
Ι. ΜΥΛΩΝΑΚΗΣ, Τοπογράφος Μηχανικός		
	Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜ. ΜΕΛΕΤΩΝ	Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ
	Ε. ΧΡΥΣΟΧΟΪΔΗ, Αρχιτέκτων Μηχανικός	Κ. ΝΟΤΑ Τοπογράφος μηχανικός

Νοέμβριος 2016