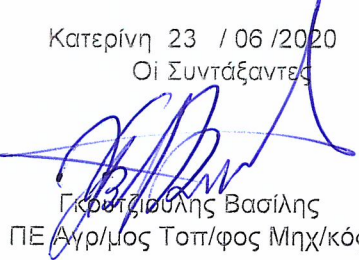



ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΕΠΙΜΕΤΡΗΣΗ

ΑΤ	Είδος εργασίας	Μονάδα	Ποσότητα
ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ-ΑΠΟΞΥΛΩΣΕΙΣ			
1	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες	m ³	542
2	Εκσκαφή θεμελίων τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,0 m	m ³	183
3	Πρόσθετη τιμή εκσκαφών λόγω δυσχερειών από διερχόμενα υπόγεια δίκτυα Ο.Κ.Ω.	m ³	275
4	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	m	414
5	Απόξεση ασφαλτικού τάπητα αστικής οδού με χρήση φρέζας	m ²	2.158
6	Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων	m ²	915
7	Αποξήλωση κρασπέδων πρόχυτων ή μη	m	263
8	Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα	m ³	138
9	Ανόρυξη φρεάτων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες	m ³	13
10	Εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου δικτύου με μηχανικά μέσα	m	360
11	Αποζημίωση για την υποδοχή σε αποδεκτούς χώρους των πάσης φύσεως αποβλήτων ΑΕΚΚ		
11.1	Υλικά εκσκαφών . Αμμοχαλικώδη υλικά	m ³	738
11.2	Υλικά κατεδαφίσεων χωρίς πολλά πρόσμικτα	m ³	250
11.3	Υλικά καθαιρέσως ασφάλτου	m ³	151
ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ			
12	Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25	m ³	172
13	Κατασκευή πλακών πλήρων και ολόσωμων μεσοβάθρων από σκυρόδεμα C20/25	m ³	426
14	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος B500C εκτός υπογείων έργων	kg	13.295
15	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων	kg	630
16	Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών	m ²	76
17	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος.Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25	m ³	114,00
18	Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων	kg	470
19	Εσχάρες υδροσυλλογής, από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)	kg	1.440
20	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-Υσυμπαγούς τοιχώματος, SDR 41, DN 400mm	m	486

21	Βελτίωση θερμικών επιδόσεων εξωτερικών χώρων με επίστρωση εγχρώμων κυβολίθων που περιέχουν ψυχρά υλικά (cool materials)	m ²	955
22	Βελτίωση θερμικών επιδόσεων εξωτερικών χώρων με λευκές ή εγχρωμες τσιμεντόπλακες που περιέχουν φωτοκαταλυτικά ψυχρά υλικά (photocatalytic cool materials).	m ²	2.259
ΟΜΑΔΑ Γ: ΕΡΓΑΣΙΕΣ Η/Μ			
23	Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων , με πλαστικούς εύκαμπτους (σπιράλ)σωλήνες σε κουλούρες με ενσωματωμένη ατσαλίνα και μούφα, DN/OD 63mm, θλιπτικής αντοχής >=450N	m	360
24	Καλώδιο ΝΥΥ διπολικό διατομής 2Χ4 mm ²	m	380
25	Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος διατομής 16 mm ²	m	380
26	Πίλαρ ηλεκτροδότησης	Τεμ	1
27	Φωτιστικό σώμα	Τεμ	16
28	Ιστός ηλεκτροφωτισμού	Τεμ	16
ΟΜΑΔΑ Δ: ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ			
29	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο ορυχείου ή χειμάρρου.	m ³	42,00
30	Υπόβαση μεταβλητού πάχους (Π.Τ.Π. Ο-150)	m ³	31,00
31	Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)	m ²	3.397
ΟΜΑΔΑ Ε: ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ			
32	Ασφαλτική προεπάλειψη	m ²	335
33	Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος	τον	79
34	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	m ²	125

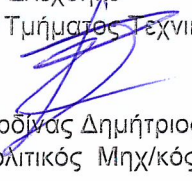
Κατερίνη 23 / 06 / 2020
Οι Συντάξαντες


Γεωργίου Βασίλης
ΠΕ Αγρ/μος Τοπ/φος Μηχ/κός


Αναστασιάδης Βενιαμίν
ΤΕ Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Κατερίνη 23 / 06 / 2020
Ελέχθηκε

Ο Προϊστάμενος Τμήματος Τεχνικών Εργων


Γκαβαρδίνης Δημήτριος
ΠΕ Πολιτικός Μηχ/κός

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ
ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 69 /2020

«ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΛΕΩΦΟΡΟΥ ΣΤΡΑΤΟΥ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΤΗΣ Δ.Ε. ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: 511.500,00 € ΜΕ ΦΠΑ
ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΣΕ ΠΙΝΑΚΑ

ΑΤ	Είδος εργασίας	α/Α	Τμήμα	Μήκος (m)	Μέσο πλάτος (m)	Βάθος/ Πάχος (m)	Εμβαδόν (m ²)	Ποσότητα (m ³)	Ποσότητα (στρογγυλοποίηση)	Μο-νάδα
				1	2	3	4=1 X 2	6=3X4		
ΟΜΑΔΑ Α: ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΙΣ-ΑΠΟΞΥΛΩΣΕΙΣ										
1	Γενικές εκσκαφές σε έδαφος γαιώδες -ημιβραχώδες	α	Πεζοδρόμιο (Αριστερά) της Λ. Στρατού	272,68	1,5	0,3	272,68*1,5 =409,02	409,02*0,3 =122,71	123	m ³
		β	Πεζοδρόμιο (Δεξιά) Λ. Στρατού	272,68	1,85	0,3	272,68*1,85 =504,46	504,46*0,3 =151,34	152	m ³
		γ	Ασφαλτόστρωση επί της Λ. Στρατού	272,68	7,91	0,3	272,68*7,91 =2156,9	2156,90*0,30 =647,07	648	m ³
ΣΥΝΟΛΟ σ1=α+β+γ=									923	m³
				Αφαιρούνται δ,ε,στ,ζ,η,θ Παραδοχές : πάχος πλάκας +ασβεστοκονιάμματος 0,08m πάχος ασφάλτου 0,07m						
		δ	Η αποξήλωση πλακοστρώσεων αριστερα της Λ. Στρατού	272,68-7=265,68	1,5	0,08	265,68*1,5 =398,52	398,52*0,08 =31,88	32	m ³
		ε	Η αποξήλωση πλακοστρώσεων δεξιά της Λ. Στρατού	272,68-8=264,68	1,85	0,08	264,68*1,85 =489,66	489,66*0,08 =39,17	40	m ³
		στ	Η υπόβαση σκυροδεματος κάτω από τις πλακοστρωσεις της Λ. Στρατού	272,68	3,35	0,15	272,68*3,35 =913,48	913,48*0,15 =137,02	138	m ³

Ανάπλαση Λεωφόρου Στρατού στην κοινότητα Παραλίας της Δ.Ε. Παραλίας του Δήμου Κατερίνης

ΑΤ	Είδος εργασίας	α/Α	Τμήμα	Μήκος (m)	Μέσο πλάτος (m)	Βάθος/ Πάχος (m)	Εμβαδόν (m2)	Ποσότητα (m3)	Ποσότητα (στρογγυλοποίηση)	Μο-νάδα	
				1	2	3	4=1 X 2	6=3X4			
		ζ	Η απόξεση ασφαλτικού τάπητα(περιοχή τοποθέτησης κυβολιθών) της Λ. Στρατού	272,68	3,5	0,07	272,68*3,5 =954,38	954,38*0,07 =66,81	67	m ³	
		η	Η απόξεση ασφαλτικού τάπητα(υπόλοιπος περιοχή) της Λ. Στρατού	272,68	7,91-3,50 =4,41	0,07	272,68*4,41 =1202,52	1202,52*0,07 =84,18	85	m ³	
		θ	Η αποξήλωση κρασπέδων επί της Λ. Στρατού (αφαιρείται το πλάτος της οδού Παυλου Μελά)	272,68- (7+(1,5*2))- (8+(1,85*2)) =250,98		0,075m ³ /m		250,98*0,075 =18,82	19	m ³	
ΣΥΝΟΛΟ σ2=δ+ε+στ+ζ+η=									381	m³	
αρα σ1-σ2=923-381=									542	m³	
2	Εκσκαφή θεμελιών τεχνικών έργων και τάφρων πλάτους έως 5,0 m		αφαιρείται η εκσκαφή πάνω από το όριο των γενικών εκσκαφών (Λ. Στρατού)								
		α	Σκάμμα τοποθέτησης αγωγού ομβρίων ένθεν και ενθεν της οδού(Λ. Στρατού)	(62+61+7)+(67+66+9)+(13+8)=293	0,60	0,7-0,30 =0,40	293*0,6=175,8	175,8*0,4=70,32	71	m ³	
		β	Σκάμμα τοποθέτησης αγωγού ομβρίων της οδού(Π. Μελλά)	61	0,6	0,9	61*0,6=36,6	36,6*0,90=32,94	33	m ³	
		γ	Σκάμμα τοποθέτησης αγωγού ομβρίων της οδού(Βενιζέλου)	146	0,6	0,9	146*0,6=87,60	87,60*0,90 =78,84	79	m ³	
ΣΥΝΟΛΟ σ=α+β+γ=									183	m³	

Ανάπλαση Λεωφόρου Στρατού στην κοινότητα Παραλίας της Δ.Ε. Παραλίας του Δήμου Κατερίνης

ΑΤ	Είδος εργασίας	α/Α	Τμήμα	Μήκος (m)	Μέσο πλάτος (m)	Βάθος/ Πάχος (m)	Εμβαδόν (m2)	Ποσότητα (m3)	Ποσότητα (στρογγυλοποίηση)	Μο-νάδα	
				1	2	3	4=1 X 2	6=3X4			
3	Πρόσθετη τιμή εκσκαφών λόγω δυσχερειών από διερχόμενα υπόγεια δίκτυα Ο.Κ.Ω.		Λόγω διέλευσης αγωγών ύδρευσης κάτω από τα πεζοδρόμια								m ³
		α	Πεζοδρόμιο (Αριστερά)της Λ. Στρατού	272,68	1,5	0,3	272,68*1,5 =409,02	409,02*0,30 =122,71	123		m ³
		β	Πεζοδρόμιο (Δεξιά)της Λ. Στρατού	272,68	1,85	0,3	272,68*1,85 =504,46	504,46*0,3 =151,34	152		m ³
ΣΥΝΟΛΟ σ=α+β=									275	m³	
4	Τομή οδοστρώματος με ασφαλτοκόπτη	α	Οδός Παύλου Μελά ένθεν και ένθεν της του σκάμματος διέλευσης του αγωγού	61*2=122					122		m
		β	Οδός Βενιζέλου ένθεν και ένθεν της του σκάμματος διέλευσης του αγωγού	146*2=292					292		m
ΣΥΝΟΛΟ σ=α+β=									414	m	
5	Απόξεση ασφαλτικού τάπητα αστικής οδού με χρήση φρέζας	α	Η απόξεση ασφαλτικού τάπητατης Λ. Στρατού (περιοχή τοποθετησης κυβολιθων)	272,68	3,5		272,68*3,5 =954,38		955		m2
		β	Η απόξεση ασφαλτικού της Λ. Στρατού τάπητα(υπόλοιπος περιοχή)	272,68	7,91-3,50 =4,41		272,68*4,41 =12020,52		1203		m2
ΣΥΝΟΛΟ σ=α+β=									2158	m2	

Ανάπλαση Λεωφόρου Στρατού στην κοινότητα Παραλίας της Δ.Ε. Παραλίας του Δήμου Κατερίνης

ΑΤ	Είδος εργασίας	α/Α	Τμήμα	Μήκος (m)	Μέσο πλάτος (m)	Βάθος/ Πάχος (m)	Εμβαδόν (m ²)	Ποσότητα (m ³)	Ποσότητα (στρογγυλοποίηση)	Μο-νάδα	
				1	2	3	4=1 X 2	6=3X4			
6	Αποξήλωση πλακοστρώσεων πεζοδρομίων	α	Η αποξήλωση πλακοστρώσεων αριστερά της Λ. Στρατού	272,68-7 =265,68	1,54		265,68*1,55 =411,80		412	m ³	
		β	Η αποξήλωση πλακοστρώσεων δεξιά της Λ. Στρατού	272,68-8 =264,68	1,9		264,68*1,90 =502,9		503	m ³	
ΣΥΝΟΛΟ σ=α+β=									915	m³	
7	Αποξήλωση κρασπέδων πρόχυτων ή μη		Αφαιρείται το πλάτος της οδού Παυλου Μελά αριστερά								
			Η αποξήλωση κρασπέδων της Λ. Στρατού	272,68- (7+(1,5*2)) =262,68					263	m	
8	Καθαίρεση κατασκευών από άοπλο σκυρόδεμα		φαιρείται το πλάτος της οδού Παυλου Μελά αριστερά Παραδοχή : υπόβαση σκυροδέματος πλάκων πεζοδρομίου 0,15m								
		α	Πεζοδρόμιο (Αριστερά) της Λ. Στρατού	272,68-7 =265,68	1,54	0,15	265,68*1,54 =409,14	409,14*0,15 =61,37	62	m ³	
		β	Πεζοδρόμιο (Δεξιά) Λ. Στρατού	272,68-8 =264,68	1,9	0,15	264,68*1,90 =502,9	502,90*0,15 =75,44	76	m ³	
ΣΥΝΟΛΟ σ=α+β=									138	m³	
9	Ανόρυξη φρεάτων σε έδαφος γαιώδες-ημιβραχώδες		Διαστάσεις σκάμματος φρεατίου 1,2X1,2X1 αφαιρείται η εκσκαφή πάνω από το όριο των γενικών εκσκαφών (Λ. Στρατού)								
			Σκάμμα φρεατίων ένθεν και ενθεν της οδού(Λ. Στρατού)	1,2*12 =14,40	1,2	1-0,30 =0,70	14,4*1,2=17,28	17,28*0,7=12,10	13	m ³	

Ανάπλαση Λεωφόρου Στρατού στην κοινότητα Παραλίας της Δ.Ε. Παραλίας του Δήμου Κατερίνης

ΑΤ	Είδος εργασίας	α/Α	Τμήμα	Μήκος (m)	Μέσο πλάτος (m)	Βάθος/ Πάχος (m)	Εμβαδόν (m ²)	Ποσότητα (m ³)	Ποσότητα (στρογγυλοποίηση)	Μο-νάδα	
				1	2	3	4=1 X 2	6=3X4			
10	Εκσκαφή και επαναπλήρωση τάφρων υπογείου δικτύου με μηχανικά μέσα		Εκσκαφή ένθεν και ενθεν της οδού Λ.Στρατού μετά το τέλος του υπερόδιου φωτισμού								
			180*2=360						360	m	
11	Αποζημίωση για την υποδοχή σε αποδεκτούς χώρους των πάσης φύσεως αποβλήτων ΑΕΚΚ										
11.1	Υλικά εκσκαφών . Αμμοχαλικώδη υλικά	α	από ΑΤ1, ΑΤ2, & ΑΤ9	542+183+13=738					738	m ³	
11.2	Υλικά κατεδαφίσεων χωρίς πολλά πρόσμικτα	β	από ΑΤ6, ΑΤ7, & ΑΤ8	(915*0,10)+(263*0,075)+138=249,23					250	m ³	
11.3	Υλικά καθαιρέσως ασφάλτου	γ	από ΑΤ5	(Παραδοχή πάχος ασφάλτου 0,07m) οπότε 2158*(7/100)=2158*0,07=151,06					151	m ³	
ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ											
12	Κατασκευή βάθρων, πλακών πρόσβασης, τοίχων, θωρακίων κλπ με σκυρόδεμα C20/25		Τμήμα κίνησης πεζών (που θα επενδυθεί με πλάκες) ενθεν και ενθεν της οδού (από τα κτίρια μέχρι τα όρια των αγωγών)	272,68	από τυπική διατομή 12-3,5-4,30 =4,20	0,15	272,68*4,20 =1145,26	1145,26*0,15 =171,79	172	m ³	
13	Κατασκευή πλακών πλήρων και ολόσωμων μεσοβάθρων από σκυρόδεμα C20/25	α	Τμήμα κίνησης οχημάτων (που θα επενδυθεί με κυβόλιθους)	272,68	από τυπική διατομή 3,5	0,2	272,68*3,50 =954,38	954,38*0,20 =190,88	191	m ³	

Ανάπλαση Λεωφόρου Στρατού στην κοινότητα Παραλίας της Δ.Ε. Παραλίας του Δήμου Κατερίνης

ΑΤ	Είδος εργασίας	α/Α	Τμήμα	Μήκος (m)	Μέσο πλάτος (m)	Βάθος/ Πάχος (m)	Εμβαδόν (m2)	Ποσότητα (m3)	Ποσότητα (στρογγυλοποίηση)	Μο-νάδα	
				1	2	3	4=1 X 2	6=3X4			
		β	Τμήμα κίνησης οχημάτων (που θα επενδυθεί με πλάκες) ενθεν και ενθεν της οδού(από κυβόλιθους μέχρι και τους αγωγούς)	272,68	από τυπική διατομή (0,92+0,83+0,40)*2=4,30	0,2	272,68*4,30 =1172,52	1172,52*0,20 =234,50	235	m ³	
Σύνολο α+β									426	m³	
14	Χάλυβας οπλισμού σκυροδέματος Β500C εκτός υπογείων έργων		Τμήμα κίνησης οχημάτων ενθεν και ενθεν της οδού (από αξονα οδού μεχρι και πάνω από τους αγωγούς)	272,68	από τυπική διατομή (1,75+0,4+0,83+0,92)*2=3,90*2 =7,80		272,68*7,80 =2126,90				
		α	Οπλισμός Φ10/20 κατά μήκος της Λ. Στρατού								
			7,80/0,20=39---39+(1) =40 τεμάχια								
			40*272,68m=10907,20 m								
			10907,20m* 0,617 Kgr/m=6729,74 Kgr							6730	kg
		β	Οπλισμός Φ10/20 κατά πλάτος της Λ. Στρατού								
			272,68/0,20=1363,4---1363+(1)=1364 τεμάχια								
			1364*7,80m=10639,20m								
			10639,20 m *0,617 Kgr/m=6564,39Kgr							6565	kg
Συνολο α+β=									13295	kg	

Ανάπλαση Λεωφόρου Στρατού στην κοινότητα Παραλίας της Δ.Ε. Παραλίας του Δήμου Κατερίνης

ΑΤ	Είδος εργασίας	α/Α	Τμήμα	Μήκος (m)	Μέσο πλάτος (m)	Βάθος/ Πάχος (m)	Εμβαδόν (m2)	Ποσότητα (m3)	Ποσότητα (στρογγυλοποίηση)	Μο-νάδα
				1	2	3	4=1 X 2	6=3X4		
15	Χαλύβδινο δομικό πλέγμα B500C εκτός υπογείων έργων		Τμήμα κίνησης πεζών ενθεν και ενθεν της οδού (από τα κτίρια μεχρι τα όρια των ορυμάτων)	272,68	από τυπική διατομή 12-(2*1,75)-(2*(0,4+0,83+0,92))=4,20		272,68*4,20 =1145,26			
			πλέγμα T131 φύλλο βάρους 21,5Kgr και εμβαδού 10,75m2				αρα 21,5/10,50=2Kgr/m2			
			οπότε 1145,26 (m2) /2(Kgr/m2)=572,63 Kgr όμως λόγω επικάλυψης προσαυξηση 10%				εχω 572,63*1,10=629,89Kgr		630	kg
16	Ξυλότυποι ή σιδηρότυποι επιπέδων επιφανειών		Διαστάσεις ενός(1) φρεατίου υδροσυλλογής 1(πλάτος) X1(μήκος) X0,85(βάθος συμπεριλαμβανομένου πυθμένα και οροφής) παχος (τοιχιών -οροφής- πυθμένα) 0,15μ							
			Τοιχία (εξωτερικά) (4 πλευρές)	1	0,85		(1*0,85)*4 =3,40			
			Τοιχία (εσωτερικά) (4 πλευρές)	0,7	0,85		(0,70*0,85)*4 =2,38			
			οροφή	0,7	0,7		(0,70*0,70)=0,49			
			για 12 φρεατια				(3,4+2,38+0,49) *12=75,24		76	m ²
17	Παραγωγή, μεταφορά, διάστρωση, συμπύκνωση και συντήρηση σκυροδέματος.Για κατασκευές από σκυρόδεμα κατηγορίας C20/25		Κατασκευή φρεατίων υδροσυλλογής				Διαστάσεις ενός(1) φρεατίου 1(πλάτος) X1(μήκος) X0,85(βάθος συμπεριλαμβανομένου πυθμένα και οροφής) Πάχος τοιχιών , πυθμένα και οροφής 0,15m			
		ε1	για 1 φρεάτιο Τοιχία	1	1	0,85	((1*0,85)*2)+ ((0,70*0,85)*2) =2,89			m ²
		ε2	Πυθμένας	0,7	0,7		0,70*0,70=0,49			m ²

Ανάπλαση Λεωφόρου Στρατού στην κοινότητα Παραλίας της Δ.Ε. Παραλίας του Δήμου Κατερίνης

ΑΤ	Είδος εργασίας	α/Α	Τμήμα	Μήκος (m)	Μέσο πλάτος (m)	Βάθος/ Πάχος (m)	Εμβαδόν (m ²)	Ποσότητα (m ³)	Ποσότητα (στρογγυλοποίηση)	Μο-νάδα	
				1	2	3	4=1 X 2	6=3X4			
		ε3	Οροφή	0,7	0,7		0,70*0,70=0,49			m ²	
		ε4	Σχάρα	0,7	0,6		0,50*0,60=0,30			m ²	
		ε5	Σύνολο ε1+ε2+ε3-ε4=2,89+0,49+0,49-0,30=3,57								m ²
			οπότε για πάχος (τοιχιών , πυθμένα και οροφής 0,15m) 3,57*0,15=0,5355							0,54	m ³
			για 12 φρεατια					0,54*12= 6,48		6,5	m ³
			Εγκιβωτισμός αγωγών αποχέτευσης λόγω μικρού βάθους	από το βάθος αφαιρείται το πάχος της βάσης έδρασης των πλάκων πεζοδρομίου 0,15m που σκυροδετείται Η ποσότητα προκύπτει με την αφαίρεση απο τον ογκο του σκάμματος του όγκου που καταλαμβάνει ο αγωγός Αγωγός DN400m----d=0,41							
		ε1	Λ. Στρατού αγωγός ενθεν και ενθεν τον υπό τοποθετηση κυβολιθων	2*268,60 =537,20	0,6	0,70-0,15 =0,55	σκάματος 0,60*0,55=0,33	537,20*0,33 =177,28			
		ε2		2*268,60 =537,20	d(αγωγού)=0,41		(πd ²)/4 =(3,14*0,1681)/4 =0,53/4=0,13	537,20*0,13 =69,84			
		β	για το σύνολο των αγωγών					β=ε1-ε2=	177,28-69,84 =107,44		m ³
								σύνολο α+β=6,48+107,44=	113,92	114	m ³
18	Προμήθεια και τοποθέτηση σιδηρού οπλισμού σκυροδεμάτων υδραυλικών έργων		Κατασκευή φρεατίων υδροσυλλογής	Διαστάσεις ενός(1) φρεατίου 1(πλάτος) X1(μήκος) X0,85(βάθος συμπεριλαμβανομένου πυθμένα και οροφής)							
			για 1 φρεάτιο	1	1	0,85					

Ανάπλαση Λεωφόρου Στρατού στην κοινότητα Παραλίας της Δ.Ε. Παραλίας του Δήμου Κατερίνης

ΑΤ	Είδος εργασίας	α/Α	Τμήμα	Μήκος (m)	Μέσο πλάτος (m)	Βάθος/ Πάχος (m)	Εμβαδόν (m2)	Ποσότητα (m3)	Ποσότητα (στρογγυλοποίηση)	Μο-νάδα
				1	2	3	4=1 X 2	6=3X4		
		α	τοιχία (όρθιος σπλισμός)	$4*(1/0,20)=4*5=20-----20+(1)=21$ τεμάχια						
				μήκος τεμαχίων $0,05+0,85+0,05=0,95m$						
				αρα $21*0,95*0,617=12,31Kgr$						
		β	τοιχία (οριζόντιος σπλισμός)	$4*(0,85/0,20)=4*4,25=17-----17+(1)=18$ τεμάχια						
				μήκος τεμαχίων $0,05+1+0,05=1,1m$						
				αρα $18*1,10*0,617=12,22Kgr$						
		γ	Πυθμένας	$1/0,20=5---5+(1)=6$ τεμάχια						
				μήκος τεμαχίων $0,05+1+0,05=1,1m$						
				οπότε και στις δύο κατευθύνσεις $2*(6*1,1*0,617)=8,14Kgr$						
		δ	Οροφή	$1/0,20=5---5+(1)=6$ τεμάχια						
				μήκος τεμαχίων $0,05+1+0,05=1,1m$						
				οπότε και στις δύο κατευθύνσεις $2*(6*1,1*0,617)=8,14Kgr$						
		ε	(αφαιρείται η σχάρα)	$(1-0,50)/20=2,5---2+(1)=3$ τεμάχια μήκους 0,50 και $(1-0,60)/20=2---2+(1)=3$ τεμάχια μήκους 0,40 οπότε για τις δύο κατευθύνσεις $(3*0,50*0,617)+(3*0,40*0,617)=1,67Kgr$						
				αρα για 1 φρεάτιο συνολικά $\alpha+\beta+\gamma+\delta=12,31+12,22+8,14+8,14-1,67=39,14 Kgr$						
				και για 12 φρεάτια $12*39,14=469,68$					470	kg
19	Εσχάρες υδροσυλλογής, από ελατό χυτοσίδηρο (ductile iron)		για 12 φρεάτια					$12*120=1440$	1440	kg

Ανάπλαση Λεωφόρου Στρατού στην κοινότητα Παραλίας της Δ.Ε. Παραλίας του Δήμου Κατερίνης

ΑΤ	Είδος εργασίας	α/Α	Τμήμα	Μήκος (m)	Μέσο πλάτος (m)	Βάθος/ Πάχος (m)	Εμβαδόν (m2)	Ποσότητα (m3)	Ποσότητα (στρογγυλοποίηση)	Μο-νάδα	
				1	2	3	4=1 X 2	6=3X4			
20	Αγωγοί αποχέτευσης από σωλήνες PVC-U συμπαγούς τοιχώματος, SDR 41, DN 400mm	α	Σκάμμα τοποθέτησης αγωγού ομβρίων ένθεν και ενθεν της οδού(Λ. Στρατού)	(62+61+7)+ (67+66+9)+ (13+8)=293							
		β	Σκάμμα φρεατίων ένθεν και ενθεν της οδού(Λ. Στρατού)	1,2*12 =14,40							
		γ	Σκάμμα τοποθέτησης αγωγού ομβρίων της οδού(Π. Μελλά)	61							
		δ	Σκάμμα τοποθέτησης αγωγού ομβρίων της οδού(Βενιζέλου)	146							
				αφαιρείται το μήκος των φρεατίων αρα σ=α-β+γ+δ=293-14,4+61+146=485,60						486	m
21	Βελτίωση θερμικών επιδόσεων εξωτερικών χώρων με επίστρωση εγχρώμων κυβολίθων που περιέχουν ψυχρά υλικά (cool materials)		Τμήμα κίνησης οχημάτων (που θα επενδυθεί με κυβολίθους)	272,68	από τυπική διατομή 3,5		272,68*3,50 =954,38		955	m²	
22	Βελτίωση θερμικών επιδόσεων εξωτερικών χώρων με λευκές ή εγχρωμες τσιμεντόπλακες που περιέχουν φωτοκαταλυτικά ψυχρά υλικά (photocatalytic cool materials).		Αφαιρείται το πλάτος της οδού Παυλου Μελλά αριστερά 7μ								

Ανάπλαση Λεωφόρου Στρατού στην κοινότητα Παραλίας της Δ.Ε. Παραλίας του Δήμου Κατερίνης

ΑΤ	Είδος εργασίας	α/Α	Τμήμα	Μήκος (m)	Μέσο πλάτος (m)	Βάθος/ Πάχος (m)	Εμβαδόν (m2)	Ποσότητα (m3)	Ποσότητα (στρογγυλοποίηση)	Μο-νάδα
				1	2	3	4=1 X 2	6=3X4		
		α	Τμήμα κίνησης οχημάτων (που θα επενδυθεί με πλάκες κόκκινου χρώματος διαστάσεων 30X30) ενθεν και ενθεν της οδού πάνω από τους αγωγούς	272,68-7 =265,68	από τυπική διατομή 0,90		2*(265,68*0,90) = 478,22		478,5	m ²
		β	Τμήμα κίνησης οχημάτων (που θα επενδυθεί με πλάκες κίτρινου χρώματος διαστάσεων 40X40) ενθεν και ενθεν της οδού από τα κτίρια έως τους κυβόλιθους πλήν του τμήματος των	272,68-7 =265,68	από τυπική διατομή 6-1,75-0,90=3,35		2*(265,68*3,35) =1780,06		1780	m ²
								Συνολο α+β=	2258,5	m ²
ΟΜΑΔΑ Γ: ΕΡΓΑΣΙΕΣ Η/Μ										
23	Σωληνώσεις προστασίας καλωδίων , με πλαστικούς εύκαμπτους (σπιράλ)σωληνες σε κουλούρες με ενσωματωμένη ατσαλίνα και μούφα, DN/OD 63mm, θλιπτικής αντοχής >=450N		Εθθεν και ενθεν της οδού μετα το τέλος του υπερόδου φωτισμού	2*180=360					360	m
24	Καλώδιο ΝΥΓ διπολικό διατομής 2Χ4 mm ²		Εθθεν και ενθεν της οδού μετα το τέλος του υπερόδου φωτισμού	2*190=380					380	m

Ανάπλαση Λεωφόρου Στρατού στην κοινότητα Παραλίας της Δ.Ε. Παραλίας του Δήμου Κατερίνης


ΑΤ	Είδος εργασίας	α/Α	Τμήμα	Μήκος (m)	Μέσο πλάτος (m)	Βάθος/ Πάχος (m)	Εμβαδόν (m ²)	Ποσότητα (m ³)	Ποσότητα (στρογγυλοποίηση)	Μο-νάδα
				1	2	3	4=1 X 2	6=3X4		
25	Αγωγός γυμνός χάλκινος πολύκλωνος διατομής 16 mm ²		Εθнен και ενθεν της οδού μετα το τέλος του υπερόδιου φωτισμού	2*190=380					380	m
26	Πίλαρ ηλεκτροδότησης			1					1	Τεμ
27	Φωτιστικό σώμα		Εθнен και ενθεν της οδού μετα το τέλος του υπερόδιου φωτισμού	8*2=16					16	Τεμ
28	Ιστός ηλεκτροφωτισμού		Εθнен και ενθεν της οδού μετα το τέλος του υπερόδιου φωτισμού	8*2=16					16	Τεμ
ΟΜΑΔΑ Δ: ΟΔΟΣΤΡΩΣΙΑ										
29	Στρώσεις έδρασης και εγκιβωτισμός σωλήνων με άμμο ορυχείου ή χειμάρρου.	ε1	Σκάμμα τοποθέτησης αγωγού ομβρίων της οδού(Π. Μελλά)	61	0,6	0,55	61*0,6 =36,60	36,60*0,55 =20,13		
		ε2		61	d(αγωγού)=0,41		$\frac{(\pi d^2)}{4} = (3,14 * 0,1681) / 4 = 0,53 / 4 = 0,13$	61*0,13=7,93		
		ε3	Σκάμμα τοποθέτησης αγωγού ομβρίων της οδού(Βενιζέλου)	146	0,6	0,55	146*0,60=87,60	87,60*0,55 =48,18		
		ε4		146	d(αγωγού)=0,41		$\frac{(\pi d^2)}{4} = (3,14 * 0,1681) / 4 = 0,53 / 4 = 0,13$	146*0,13=18,98		
							$\sigma = (\epsilon 1 - \epsilon 2) + (\epsilon 3 - \epsilon 4) =$	(20,13-7,93)+ (48,18-18,98)=41,40	42	m ³
30	Υπόβαση μεταβλητού πάχους (Π.Τ.Π. Ο-150)	α	Σκάμμα τοποθέτησης αγωγού ομβρίων της οδού(Π. Μελλά)	61	0,6	0,25	61*0,6 =36,60	36,60*0,25=9,15		

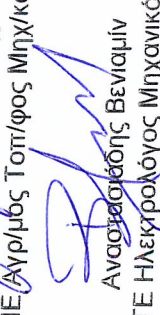
Ανάπλαση Λεωφόρου Στρατού στην κοινότητα Παραλίας της Δ.Ε. Παραλίας του Δήμου Κατερίνης

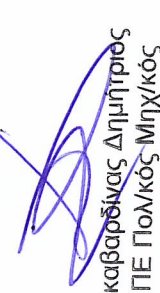
ΑΤ	Είδος εργασίας	α/Α	Τμήμα	Μήκος (m)	Μέσο πλάτος (m)	Βάθος/ Πάχος (m)	Εμβαδόν (m ²)	Ποσότητα (m ³)	Ποσότητα (στρογγυλοποίηση)	Μο-νάδα
				1	2	3	4=1 X 2	6=3X4		
		β	Σκάμμα τοποθέτησης αγωγού ομβρίων της οδού(Βενιζέλου)	146	0,6	0,25	146*0,60=87,60	87,60*0,25 =21,90		
							$\sigma=\epsilon 1-\epsilon 2=$	9,15+21,90 =31,05	31	m ³
31	Βάση πάχους 0,10 m (Π.Τ.Π. Ο-155)	α	Σκάμμα τοποθέτησης αγωγού ομβρίων της οδού(Π. Μελλά)	61	0,6		61*0,6 =36,60			
		β	Σκάμμα τοποθέτησης αγωγού ομβρίων της οδού(Βενιζέλου)	146	0,6		146*0,60=87,60			
							$\sigma 1=\epsilon 1-\epsilon 2=$	36,6+87,60 =124,20	125	m ²
		σ2	Βάση έδραση σκυροδέματος πλακών Λ. Στρατού	272,68	12		272,68*12 =3272,16		3272	m ²
							$\sigma=\sigma 1+\sigma 2$	3272,16+124,20 =3396,36	3397	m ²
ΟΜΑΔΑ Ε: ΑΣΦΑΛΤΙΚΑ										
32	Ασφαλτική προεπάλειψη	α	Σκάμμα τοποθέτησης αγωγού ομβρίων της οδού(Π. Μελλά)	61	0,6		61*0,6 =36,60			
		β	Σκάμμα τοποθέτησης αγωγού ομβρίων της οδού(Βενιζέλου)	146	0,6		146*0,60=87,60			
		γ	Προσαρμογή οδών Λ. Στρατού και Βενιζέλου	30	7		210			
							$\sigma=\alpha+\beta=$	36,6+87,60+210 =334,20	335	m ²
33	Ασφαλτικές στρώσεις μεταβλητού πάχους επιμετρούμενες κατά βάρος		Προσαρμογή οδών Λ. Στρατού και Βενιζέλου	30	7	0,15	210	210*0,15*2,5 =78,75	79	ton

Ανάπλαση Λεωφόρου Στρατού στην κοινότητα Παραλίας της Δ.Ε. Παραλίας του Δήμου Κατερίνης

ΑΤ	Είδος εργασιών	α/Α	Τμήμα	Μήκος (m)	Μέσο πλάτος (m)	Βάθος/ Πάχος (m)	Εμβαδόν (m ²)	Ποσότητα (m ³)	Ποσότητα (στρογγυλοποίηση)	Μο-νάδα
34	Ασφαλτική στρώση κυκλοφορίας συμπτυκνωμένου πάχους 0,05 m με χρήση κοινής ασφάλτου	α	Σκάμια τοποθέτησης αγωγού ομβρίων της οδού(Π. Μελλά)	61	0,6		61*0,6 = 36,60	6=3X4		
		β	Σκάμια τοποθέτησης αγωγού ομβρίων της οδού(Βενιζέλου)	146	0,6		146*0,60=87,60			
						σ=α+β=	36,6+87,60 = 124,20		125	m ²

Κατερίνη 23 / 06 /2020
 Οι Συντάξαντες

 Χρυσόστομος Βασιλιadis
 Γ.Ε.Λ.Υ.Γ.Μ.Σ. Τοπίος Μηχ/κός


 Αναστασάκης Βενιαμίν
 Τ.Ε. Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Κατερίνη 23 / 06 /2020
 Ελέγχθηκε
 Ο Προστατάμενος
 Τμήματος Τεχνικών Έργων

 Γκαβαρδίνος Δημήτριος
 Π.Ε. Πολ/κός Μηχ/κός