



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡ.ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ & ΥΠΟΔΟΜΩΝ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ ΕΝΟΤΗΤΩΝ  
ΥΠΟΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ  
Μ.Ε. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΠΑΡΟΧΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ, ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΖΗΜΙΩΝ -  
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ: ΒΕΛΤΙΩΣΗ - ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ  
ΦΩΤΕΙΝΗΣ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΠΑΡΧΙΑΚΟΥ  
ΟΔΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ Π.Ε. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ 2025-  
2026-2027  
ΠΟΣΟ 875.000.00€ (ΜΕ ΦΠΑ)

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

Α/Α	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΑΡ. ΤΙΜ.	ΕΙΔ. ΜΟΝ.	ΠΟΣΟ-ΤΗΤΕΣ	ΤΙΜΕΣ ΜΟΝΑΔΟΣ	Δ Α Π Α Ν Η	
						ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
<b>ΜΕΡΟΣ Α! ΠΑΡΟΧΗ ΓΕΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ</b>							
1	Παροχή γενικών υπηρεσιών για την περιοδική επιτόπια επιθεώρηση και έλεγχο εγκατάστασης φωτεινής σηματοδότησης σε κόμβο και για την διατήρηση τεχνικού συνεργείου σε επιφυλακή, με σκοπό την άμεση επέμβαση προς αποκ/ση της λειτουργίας (αποτίμηση επί μηνιαίας βάσης και ανά εγκατάσταση).	1	τεμ.	<b>2.340</b>	96,50	225.810,00	
2	Παροχή γενικών υπηρεσιών για την περιοδική επιτόπια επιθεώρηση και έλεγχο εγκ/σης προειδοποιητικών (αναλαμπόντων) φωτ. σηματοδοτών και την διατήρηση τεχνικού συνεργείου σε επιφυλακή, με σκοπό την άμεση επέμβαση προς αποκ/ση της λειτουργίας, (αποτίμηση επί μηνιαίας βάσης και ανά εγκατάσταση).	2	τεμ.	<b>108</b>	69,00	7.452,00	
3	Παροχή υπηρεσιών για την εποπτεία της λειτουργίας και τις λοιπές αναγκαίες δραστηριότητες του αναδόχου στο Κέντρο Ελέγχου Φωτ. Σηματοδότησης, καθώς και για την διενέργεια σε όλη την διάρκεια της σύμβασης τηλεματικής επιτήρησης/ ελέγχου των εγκαταστάσεων φωτεινής σηματοδότησης, αρμοδιότητας ΜΕΘ ενταγμένων στο Κέντρο (αποτίμηση επί μηνιαίας βάσης και ανά επιτηρούμενη εγκατάσταση).	3	τεμ.	<b>2.340</b>	24,00	56.160,00	
4	Περιοδική τακτική συντήρηση και έλεγχος κανονικής λειτουργίας ενός χαμηλού φωτεινού σηματοδότη με λαμπτήρες πυράκτωσης, συμπεριλαμβανόμενης της αντικατάστασης των λαμπτήρων (αποτίμηση ανά περιοδική επέμβαση και ανά σηματοδότη)	4	τεμ.	<b>1.000</b>	13,50	13.500,00	
5	Παροχή υπηρεσιών για την συλλογή και επεξεργασία των κυκλοφοριακών δεδομένων σε σηματοδοτημένους κόμβους μίας περιοχής ή οδικής αρτηρίας, με σκοπό την επικαιροποίηση της σηματορύθμισης των ρυθμιστών τους (δαπάνη ανηγμένη ανά κόμβο & καμπάνια).	5	τεμ.	<b>10</b>	550,00	5.500,00	
6	Ανασύνταξη του κυκλοφοριακού προγράμματος σηματορύθμισης ενός οδικού κόμβου βάσει κυκλοφοριακών δεδομένων & μετρήσεων που θα συλλέξει & θα επεξεργασθεί ο Ανάδοχος (αποτίμηση ανά οδική διασταύρωση)	6	τεμ.	<b>10</b>	850,00	8.500,00	
	<b>Εφαρμογή ενός νέου ανασυνταχθέντος κυκλοφοριακού προγράμματος με κυκλοφοριακά δεδομένα &amp; μετρήσεις που έχει συλλέξει &amp; επεξεργασθεί ο Ανάδοχος</b>	7					
7	Σε ρυθμιστή κυκλοφορίας χωρητικότητας έως 8 ομάδων σηματοδοτών	7α	τεμ.	<b>3</b>	170,00	510,00	
8	Σε ρυθμιστή κυκλοφορίας χωρητικότητας 9 έως 16 ομάδων σηματοδοτών	7β	τεμ.	<b>4</b>	325,00	1.300,00	
9	Σε ρυθμιστή κυκλοφορίας χωρητικότητας άνω των 16 ομάδων σηματοδοτών	7γ	τεμ.	<b>3</b>	425,00	1.275,00	
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΑΘΡΟΙΣΜΑ Α!</b>						<b>320.007,00</b>	<b>320.007,00</b>
<b>ΜΕΡΟΣ Β! ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΑΛ/ΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝ. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ &amp; ΕΙΔΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΤΩΝ ΕΓΚ/ΣΕΩΝ</b>							
10	Στεγανό ερμάριο ρυθμιστή κυκλοφορίας	8	τεμ.	<b>2</b>	850,00	1.700,00	

Α/Α	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΑΡ. ΤΙΜ.	ΕΙΔ. ΜΟΝ.	ΠΟΣΟ-ΤΗΤΕΣ	ΤΙΜΕΣ ΜΟΝΑΔΟΣ	Δ Α Π Α Ν Η	
						ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
11	Ηλεκτρονική διάταξη παλλόμενου	9	τεμ.	1	175,00	175,00	
12	Τροφοδοτική μονάδα ενός ρυθμιστή κυκλοφορίας ή άλλη μονάδα (πλακέτα) διαφορετικής λειτουργίας (εξαιρούμενων μονάδος εξόδου, χειριστηρίου και κεντρικής CPU).	10	τεμ.	14	520,00	7.280,00	
13	Μονάδα εξόδου (πλακέτα) για τέσσερις (4) ομάδες σηματοδοτών ενός ρυθμιστή κυκλοφορίας	11	τεμ.	28	830,00	23.240,00	
14	Μονάδα (πλακέτα) κεντρικής επεξεργασίας (CPU) ενός ρυθμιστή κυκλοφορίας	12	τεμ.	9	1.340,00	12.060,00	
15	Διάταξη χειριστηρίου και ελέγχου των ενδείξεων της λειτουργίας ρυθμιστή	13	τεμ.	6	630,00	3.780,00	
16	Κρίωμα βυσμάτων πλακετών (Rack) του ρυθμιστή, συμπεριλαμβανομένης της μητρ. κάρτας (MB).	14	τεμ.	5	735,00	3.675,00	
17	Ειδικός δρομολογητής (router) επικοινωνίας (RS232 to gateway) και διεπαφής τεχνολογίας 4G σε δίκτυο κινητής	15	τεμ.	14	780,00	10.920,00	
18	Δρομολογητής (router) για επικοινωνία ethernet τεχνολογίας 4G σε δίκτυο κινητής τηλεφωνίας	16	τεμ.	8	420,00	3.360,00	
19	Κέντρο Φωτεινής Σηματοδότησης πλήρες, με τον υλικό & λογισμικό εξοπλισμό, συμπεριλαμβανομένων των περιφερειακών συσκευών και του εξοπλισμού επικοινωνίας	17	τεμ.	1	45.000,00	45.000,00	
20	Μικροκυματικός ανιχνευτής (RADAR) ανίχνευσης "προσέγγισης" οχημάτων (σε κίνηση).	18	τεμ.	2	680,00	1.360,00	
21	Ανιχνευτής τεχνολογίας οπτικής αναγνώρισης (κάμερας), τύπου STOP-LINE.	19	τεμ.	4	2.400,00	9.600,00	
22	Ασύρματος αισθητήρας ανίχνευσης οχημάτων μαγνητικού τύπου	20	τεμ.	4	700,00	2.800,00	
23	Ασύρματη μονάδα διεπαφής (Access Point) αισθητήρα ανίχνευσης οχημάτων, μαγνητικού τύπου	21	τεμ.	1	4.200,00	4.200,00	
24	Ασύρματος αναμεταδότης, για αισθητήρες ανίχνευσης οχημάτων μαγνητικού τύπου με αυτόνομη ηλεκτρική τροφοδοσία (μέσω συσσωρευτών)	22	τεμ.	1	1.950,00	1.950,00	
25	Ασύρματος αναμεταδότης για αισθητήρες ανίχνευσης οχημάτων μαγνητικού τύπου με ηλεκτρική τροφοδοσία από άλλη πηγή (καλωδιακή σύνδεση).	23	τεμ.	1	1.200,00	1.200,00	
	<b>Μεμονωμένο πλήρες πεδίο φωτεινού σηματοδότη από πολυκαρβονικό υλικό, με οπτική μονάδα φωτοδιόδων (LED), οιασδήποτε χρωματικής ένδειξης.</b>	<b>24</b>					
26	Μεμονωμένο πεδίο φωτεινού σηματοδότη (LED), διαμ. 200 χλστ.	24α	τεμ.	4	190,00	760,00	
27	Μεμονωμένο πεδίο φωτεινού σηματοδότη (LED), διαμ. 300 χλστ.	24β	τεμ.	3	230,00	690,00	
	<b>Οπτική μονάδα τύπου LED πεδίου φωτεινού σηματοδότη, οιασδήποτε χρωμ. ένδειξης</b>	<b>25</b>					
28	Οπτική μονάδα τύπου LED , διαμ. 200 χλστ	25α	τεμ.	5	165,00	825,00	
29	Οπτική μονάδα τύπου LED , διαμ. 300 χλστ	25β	τεμ.	3	180,00	540,00	
	<b>ΜΕΡΙΚΟ ΑΘΡΟΙΣΜΑ Β!</b>					<b>135.115,00</b>	<b>135.115,00</b>
	<b>ΜΕΡΟΣ Γ! ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ &amp; ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ</b>						
	<b>Προμ. &amp; τοπ/ση φωτ. σηματοδότη, από πολυκαρβ. υλικό, με οπτική μονάδα λαμπτήρων πυράκτωσης</b>	<b>26</b>					
30	Σηματοδότης οχημ. (3 πεδίων) διαμ. κόκκινου 300 & λοιπών 200 χλστ	26α	τεμ.	1	340,00	340,00	
31	Σηματοδότης οχημάτων (3 πεδίων) διαμέτρου 200 χλστ	26β	τεμ.	15	300,00	4.500,00	
32	Σηματοδότης πεζών ή προειδ. αναλάμπ. (2 πεδίων) διαμ. 200 χλστ	26γ	τεμ.	10	215,00	2.150,00	
	<b>Προμ. &amp; τοπ/ση φωτ. σηματοδότη, από πολυκαρβ. υλικό, με οπτική μονάδα φωτοδιόδων LED</b>	<b>27</b>					
33	Σηματοδότης οχημάτων (3 πεδίων) διαμέτρου 300 χλστ	27α	τεμ.	4	540,00	2.160,00	

Α/Α	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΑΡ. ΤΙΜ.	ΕΙΔ. ΜΟΝ.	ΠΟΣΟ-ΤΗΤΕΣ	ΤΙΜΕΣ ΜΟΝΑΔΟΣ	Δ Α Π Α Ν Η	
						ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
34	Σηματοδότης οχημάτων (3 πεδίων) διαμέτρου 200 χλστ	27β	τεμ.	<b>270</b>	420,00	113.400,00	
35	Σηματοδότης προειδ. αναλάμπων (2 πεδ.) διαμ. 300 χλστ	27γ	τεμ.	<b>2</b>	365,00	730,00	
36	Σηματοδότης πεζών ή προειδ. αναλάμπ. (2 πεδίων) διαμ. 200 χλστ	27δ	τεμ.	<b>255</b>	300,00	76.500,00	
	<b>Προμ. &amp; τοπ/ση πλαισίου ανάρτησης φωτ. σηματοδότη σε βραχίονα ιστού</b>	<b>28</b>					
37	Ενός σηματοδότη οχημάτων διαμέτρου 200 χλστ.	28α	τεμ.	<b>1</b>	140,00	140,00	
38	Ενός σηματοδότη οχημάτων διαμέτρου 300 χλστ.	28β	τεμ.	<b>4</b>	170,00	680,00	
39	Ενός σηματοδότη προειδοποιητικού διαμ. 300Χλστ.	28γ	τεμ.	<b>2</b>	150,00	300,00	
	<b>Προμ. &amp; τοπ/ση ηλεκτρικών ερμαρίων-πινάκων-κομβίων κλήσεως πεζών</b>						
40	Ερμάριο μικτονόμησης & γνώμονα ΔΕΗ, τύπου ΙΑ	29	τεμ.	<b>1</b>	550,00	550,00	
41	Εξωτερικό περιβλήμα (μανδύας) ερμαρίου μικτονόμησης Ια	30	τεμ.	<b>1</b>	400,00	400,00	
42	Ηλεκτρικός πίνακας διανομής τροφοδότη. του ρυθμιστή	31	τεμ.	<b>1</b>	120,00	120,00	
43	Αντιβανδαλιστικός πιεστικός διακόπτης (κομβίο) κλήσεως πεζών	32	τεμ.	<b>14</b>	190,00	2.660,00	
44	Κομβίο αφής κλήσεως πεζών, με συσκευή ηχητικής προειδοποίησης για ΑΜΕΑ	33	τεμ.	<b>2</b>	1.050,00	2.100,00	
45	Τοποθέτηση ασύρματου αισθητήρα ανίχνευσης οχημάτων μαγνητικού τύπου, χωρίς την αξία του αισθητήρα	34	τεμ.	<b>6</b>	160,00	960,00	
46	Αποξήλωση ασύρματου αισθητήρα ανίχνευσης οχημάτων μαγνητικού τύπου	35	τεμ.	<b>8</b>	100,00	800,00	
	<b>Προμήθεια και τοποθέτηση ιστών σηματοδότησης</b>						
47	Τοποθέτηση ή αποξήλωση απλού ιστού σηματοδότησης	36	τεμ.	<b>8</b>	60,00	480,00	
48	Τοποθέτηση ή αποξήλωση ιστού σημ/σης με βραχίονα	37	τεμ.	<b>4</b>	150,00	600,00	
49	Προμήθεια απλού ιστού σηματοδότησης γαλβανισμένου	38	τεμ.	<b>4</b>	350,00	1.400,00	
50	Προμήθεια ιστού σηματοδότησης με βραχίονα γαλβανισμ.	39	τεμ.	<b>2</b>	750,00	1.500,00	
51	Αποκ/ση στρέβλωσης απλού ιστού σηματοδότησης	40	τεμ.	<b>4</b>	70,00	280,00	
	<b>Προμήθεια και τοποθέτηση καλωδίων φωτ. σηματοδότησης - συνδέσμων - επαγωγ.βρόχων - γειωτών</b>	<b>41</b>					
52	Καλώδιο J1 VV -U διατ. 21x1,5 τχ.	41α	μ.μ.	<b>150</b>	10,00	1.500,00	
53	Καλώδιο J1 VV -U διατ. 5x1,5 τχ.	41β	μ.μ.	<b>760</b>	7,00	5.320,00	
54	Καλώδιο J1 VV -U διατ. 3x10 τχ.	41γ	μ.μ.	<b>15</b>	11,00	165,00	
55	Καλώδιο ασθ.ρευμ. Α2Υ(L)2Υ χωρητικότητας έως 4 ζευγών	41δ	μ.μ.	<b>155,12</b>	5,50	853,16	
56	Σύνδεσμος (μούφα) καλωδίου J1VV-U-21x1.5 τχ	42	τεμ.	<b>14</b>	120,00	1.680,00	
57	Επαγωγ. βρόχος ανίχνευσης οχημάτων εντός του ασφαλικού οδοστρώματος	43	μ.μ.	<b>30</b>	35,00	1.050,00	
58	Επισκευή επαγωγικού βρόχου	44	τεμ.	<b>3</b>	150,00	450,00	
59	Ηλεκτρόδιο γείωσης από χάλκινη πλάκα διαστ. 50Χ50 εκ., 3χλστ. πάχους, πλήρης	45	τεμ.	<b>1</b>	180,00	180,00	
	<b>Έργα Υποδομής</b>						
60	Κατασκευή διάβασης καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης κάτω από οδοστρώμα	46	μ.μ.	<b>355</b>	33,00	11.715,00	
	<b>Κατασκευή διάβασης καλωδίων φωτεινής σηματοδότησης υπό το πεζοδρόμιο ή σε έρεισμα οδού</b>	<b>47</b>					
61	Σε πεζοδρόμιο, νησίδες ή πλατείες	47α	μ.μ.	<b>48</b>	50,00	2.400,00	
62	Στο έρεισμα της οδού	47β	μ.μ.	<b>150</b>	28,00	4.200,00	
63	Σιδηροσωλήνες γαλβανισμένοι ονομαστ. διαμέτρου DN 63 mm (σπείρωμα 2½") και πάχους 3,6 mm	48	μ.μ.	<b>50</b>	20,00	1.000,00	
64	Σωλήνες από πολυαιθυλένιο (HDPE) διαμέτρου DN 90 mm	49	μ.μ.	<b>500</b>	9,40	4.700,00	
65	Κατασκευή φρεατίου σηματοδότησης 0,40x0,40 cm	50	τεμ.	<b>15</b>	72,00	1.080,00	
66	Ανακατασκευή αγκύρωσης βάσης μεταλλικού ιστού	51	τεμ.	<b>2</b>	160,00	320,00	

Α/Α	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΑΡ. ΤΙΜ.	ΕΙΔ. ΜΟΝ	ΠΟΣΟ-ΤΗΤΕΣ	ΤΙΜΕΣ ΜΟΝΑΔΟΣ	Δ Α Π Α Ν Η	
						ΜΕΡΙΚΗ	ΟΛΙΚΗ
67	Κατασκευή βάσης απλού ιστού	52	τεμ.	2	75,00	150,00	
68	Ανακαίνιση βαφής ιστού σηματοδότησης επί τόπου του έργου	53	τεμ.	6	120,00	720,00	
69	Ανακαίνιση βαφής βραχίονα ιστού σηματοδότησης επί τόπου του έργου	54	τεμ.	2	145,00	290,00	
	<b>ΜΕΡΙΚΟ ΑΘΡΟΙΣΜΑ Γ!</b>					<b>250.523,16</b>	<b>250.523,16</b>
	<b>Άθροισμα Α! + Β! + Γ!</b>						<b>705.645,16</b>
	<b>Προστίθεται Φ.Π.Α. 24%</b>						<b>169.354,84</b>
	<b>Άθροισμα του συνόλου των γενικών υπηρεσιών</b>						<b>875.000,00</b>

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Θεσσαλονίκη 19-7-24

Ευτυχία Φασνάκη  
ΤΕ Μηχ/γος Μηχ/κος με Α'β

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Θεσσαλονίκη 19-7-24  
Η Αν. Προϊσταμένη  
ΤΣΕ/ΥΤΕΜΕΘ

Κονδυλένια Σαφλέκου  
ΠΕ Πολ.Μηχανικός με Αβ.

ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ

σύμφωνα με τη με αρ.πρωτ.οικ514173/8443/19-7-24

Απόφαση

Θεσσαλονίκη 19-7-2024

Ο Αν Προϊστάμενος ΥΤΕΜΕΘ

Δημήτριος Αγγελίδης

ΠΕ Πολ.Μηχανικός με Α' β.