

Kosztorys inwestorski

Budowa oświetlenia w miejscowości Zawadówka, Rudka gm Chełm

Inwestor: **Gmina Chełm, ul. Gminna 18, 22-100 Chełm**

Narzuty: Koszty zakupu	5,00%M
Koszty pośrednie	66,00%R+66,00%S
Zysk	12,00%R+12,00%S+12,00%Kp(R)+12,00%Kp(S)
VAT	23,00%

Wartość kosztorysu netto: **372 908,36 zł**

VAT **85 768,92 zł**

Wartość kosztorysu brutto: **458 677,28 zł**

Słownie: **czterysta pięćdziesiąt osiem tysięcy sześćset siedemdziesiąt siedem 28/100 zł**

Kosztorys inwestorski

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Wartość RMS bez narzutów	
	Kosztorys	Budowa oświetlenia w miejscowosci Zawadówka, Rudka gm Chełm				
1	Element	Szafka pświetlenia ulicznego				
1.1	KNNR 5/701/3	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV	m3	15,04	R= 1 235,16	
1.2	KNNR 5/702/3	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV	m3	11,28	R= 380,70	
1.3	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4`m Krotność=2	m	47	R= 26,65 M= 242,80 S= 86,26	
1.4	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi`140`mm Rura karbowana HDPE fi 50	m	6	R= 17,28 M= 84,50 S= 11,73	
1.5	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0`kg/m	m	8	R= 22,86 M= 109,09 S= 10,59	
1.6	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0`kg/m, przykrycie folią	m	43	R= 62,50 M= 605,23 S= 86,16	
1.7	KNR 510/603/7	Obróbka na sucho kabli do 1`kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Al 4-żyłowy do 50`mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2	R= 92,83 M= 16,52	
1.8	KNNR 5/403/3	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) na fundamentach, masa ponad 20`kg, na fundamencie prefabrykowanym	szt	1	R= 101,03 M= 2 200,00	
1.9	KNNR 5/605/8	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, grunt kategorii III	m	12	R= 120,69 M= 345,71 S= 21,06	
1.10	KNNR 5/907/6	Układanie uziomów w rowach kablowych	m	5	R= 24,75 M= 53,30 S= 24,22	
1.11	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1	R= 27,90	
1.12	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	1	R= 40,50	
Podsumowanie elementu			Razem	R	M	S
Koszty bezpośrednie			6 050,02	2 152,85	3 657,15	240,02
Koszty zakupu Kz=5,00%M			182,86		182,86	
Koszty pośrednie Kp=66,00%R+66,00%S			1 579,29	1 420,88		158,41
Zysk Z=12,00%R+12,00%S+12,00%Kp(R)+12,00%Kp(S)			476,66	428,85		47,81
Razem Szafka pświetlenia ulicznego			8 288,83	4 002,58	3 840,01	446,24
VAT			1 906,43			
Wartość elementu brutto			10 195,26			
2	Element	Obwód A				
2.1	KNNR 5/701/3	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV	m3	102,40	R= 8 409,60	
2.2	KNNR 5/702/3	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV	m3	76,80	R= 2 592,00	
2.3	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4`m Krotność=2	m	320	R= 181,44 M= 1 653,12 S= 587,32	
2.4	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi`140`mm Rura karbowana HDPE fi 50	m	17	R= 48,96 M= 239,42 S= 33,25	
2.5	KNNR 5/724/2	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem, grunt nienawodniony, kategorii III-IV Krotność=4	m3	4,5	R= 1 915,65	
2.6	KNNR 5/723/1	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi`100`mm (pierwsza w wiązce)	m	49,0	R= 1 819,13 M= 877,93 S= 802,81	
2.7	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0`kg/m	m	110	R= 314,33 M= 1 136,52 S= 145,65	
2.8	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0`kg/m, przykrycie folią	m	303	R= 440,41 M= 3 274,79 S= 607,13	
2.9	KNNR 5/726/9	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 16`mm2	szt	22,0	R= 777,15 M= 56,38	
2.10	KNNR 5/1001/2 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 300`kg, stalowy	szt	11	R= 1 277,10 M= 12 312,07 S= 2 099,81	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Wartość RMS bez narzutów	
2.11	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15' jednoramienne	szt	11	R= 178,20 M= 2 999,15 S= 555,93	
2.12	KNNR 5/1003/2 (2)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 7' m, przewody kabelkowe	kpl	11	R= 341,55 M= 595,32 S= 896,61	
2.13	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	szt	11	R= 178,20 M= 9 020,00 S= 610,27	
2.14	KNR 510/1001/4	Montaż tabliczek bezpiecznikowych, tabliczka na konstrukcji, bezpiecznikowa R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	11	R= 772,91 M= 1 099,56 S= 17,76	
2.15	KNNR 5/605/6	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,8' m, grunt kategorii IV Krotność=2	m	6	R= 583,20 M= 137,37	
2.16	KNNR 5/605/8	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, grunt kategorii III Krotność=2	m	6	R= 120,69 M= 335,74 S= 21,06	
2.17	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	2	R= 55,80	
2.18	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	11	R= 155,93	
2.19	KNNR 5/1302/4	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy	odcinek	11	R= 490,05	
2.20	KNNR 1/301/3 (1)	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu IV Wywóz gruntu robocizna pomniejszona o 1,55 r-g na odspojenie	m3	25,6	R= 835,20 S= 1 145,26	
2.21	KNNR 1/208/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10't Krotność=8	m3	25,6	S= 493,34	
2.22	KNNR 1/507/1	Humusowanie i obsianie skarp, humus grubości 5' cm	m2	480	R= 1 512,00 M= 1 324,80	
Podsumowanie elementu			Razem	R	M	S
Koszty bezpośrednie			66 077,87	22 999,50	35 062,17	8 016,20
Koszty zakupu Kz=5,00%M			1 753,11		1 753,11	
Koszty pośrednie Kp=66,00%R+66,00%S			20 470,36	15 179,67		5 290,69
Zysk Z=12,00%R+12,00%S+12,00%Kp(R)+12,00%Kp(S)			6 178,32	4 581,50		1 596,82
Razem Obwód A			94 479,66	42 760,67	36 815,28	14 903,71
VAT			21 730,32			
Wartość elementu brutto			116 209,98			
3	Element	Obwód B				
3.1	KNNR 5/701/3	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV	m3	139,84	R= 11 484,36	
3.2	KNNR 5/702/3	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV	m3	104,88	R= 3 539,70	
3.3	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4' m Krotność=2	m	437	R= 247,78 M= 2 257,54 S= 802,05	
3.4	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi'140' mm Rura karbowana HDPE fi 50	m	25	R= 72,00 M= 352,09 S= 48,89	
3.5	KNNR 5/724/2	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem, grunt nienawodniony, kategorii III-IV Krotność=15	m3	4,5	R= 7 183,69	
3.6	KNNR 5/723/1	Przewierci mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi'100' mm (pierwsza w wiązce)	m	141,0	R= 5 234,63 M= 2 526,30 S= 2 310,11	
3.7	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0' kg/m	m	226	R= 645,80 M= 2 335,03 S= 299,24	
3.8	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0' kg/m, przykrycie folią	m	412	R= 598,84 M= 4 452,87 S= 825,53	
3.9	KNNR 5/726/9	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 16' mm2	szt	30,0	R= 1 059,75 M= 76,88	
3.10	KNNR 5/1001/2 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 300' kg, stalowy	szt	13	R= 1 509,30 M= 14 550,63 S= 2 481,59	
3.11	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100' kg, kompozytowy	szt	2	R= 204,30 M= 3 876,53 S= 37,53	
3.12	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15' jednoramienne	szt	15	R= 243,00 M= 4 089,75 S= 758,08	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Wartość RMS bez narzutów	
3.13	KNNR 5/1003/2 (2)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 7´m, przewody kabelkowe	kpl	15	R= 465,75 M= 811,80 S= 1 222,65	
3.14	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	szt	15	R= 243,00 M= 12 300,00 S= 832,18	
3.15	KNR 510/1001/4	Montaż tabliczek bezpiecznikowych, tabliczka na konstrukcji, bezpiecznikowa R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	15	R= 1 053,96 M= 1 499,40 S= 24,22	
3.16	KNNR 5/605/6	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,8´m, grunt kategorii IV Krotność=3	m	6	R= 874,80 M= 206,05	
3.17	KNNR 5/605/8	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, grunt kategorii III Krotność=3	m	6	R= 181,04 M= 503,61 S= 31,59	
3.18	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	3	R= 83,70	
3.19	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	15	R= 212,63	
3.20	KNNR 5/1302/4	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy	odcinek	15	R= 668,25	
3.21	KNNR 1/301/3 (1)	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu IV Wywóz gruntu robocizna pomniejszona o 1,55 r-g na odspojenie	m3	34,96	R= 1 140,57 S= 1 564,00	
3.22	KNNR 1/208/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10´t Krotność=8	m3	34,96	S= 673,72	
3.23	KNNR 1/507/1	Humusowanie i obsianie skarp, humus grubości 5´cm	m2	656	R= 2 066,40 M= 1 810,56	
Podsumowanie elementu			Razem	R	M	S
Koszty bezpośrednie			102 573,67	39 013,25	51 649,04	11 911,38
Koszty zakupu Kz=5,00%M			2 582,45		2 582,45	
Koszty pośrednie Kp=66,00%R+66,00%S			33 610,26	25 748,75		7 861,51
Zysk Z=12,00%R+12,00%S+12,00%Kp(R)+12,00%Kp(S)			10 144,19	7 771,44		2 372,75
Razem Obwód B			148 910,57	72 533,44	54 231,49	22 145,64
VAT			34 249,43			
Wartość elementu brutto			183 160,00			
4	Element	Obwód C				
4.1	KNNR 5/701/3	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV	m3	103,36	R= 8 488,44	
4.2	KNNR 5/702/3	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV	m3	77,52	R= 2 616,30	
4.3	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4´m Krotność=2	m	323	R= 183,14 M= 1 668,62 S= 592,82	
4.4	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi´140´mm Rura karbowana HDPE fi 50	m	35	R= 100,80 M= 492,92 S= 68,45	
4.5	KNNR 5/724/2	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem, grunt nienawodniony, kategorii III-IV Krotność=11	m3	4,5	R= 5 268,04	
4.6	KNNR 5/723/1	Przewiert mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi´100´mm (pierwsza w wiązce)	m	105,0	R= 3 898,13 M= 1 881,29 S= 1 720,29	
4.7	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0´kg/m	m	197	R= 562,93 M= 2 035,40 S= 260,83	
4.8	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0´kg/m, przykrycie folią	m	288	R= 418,61 M= 3 112,67 S= 577,07	
4.9	KNNR 5/726/9	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 16´mm2	szt	26,0	R= 918,45 M= 66,63	
4.10	KNNR 5/1001/2 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 300´kg, stalowy	szt	13	R= 1 509,30 M= 14 550,63 S= 2 481,59	
4.11	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15´jednoramienne	szt	13	R= 210,60 M= 3 544,45 S= 657,00	
4.12	KNNR 5/1003/2 (2)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 7´m, przewody kabelkowe	kpl	13	R= 403,65 M= 703,56 S= 1 059,63	
4.13	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku	szt	13	R= 210,60 M= 10 660,00 S= 721,22	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Wartość RMS bez narzutów		
4.14	KNR 510/1001/4	Montaż tabliczek bezpiecznikowych, tabliczka na konstrukcji, bezpiecznikowa R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	13	R= 913,43 M= 1 299,48 S= 20,99		
4.15	KNNR 5/605/6	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,8`m, grunt kategorii IV Krotność=2	m	6	R= 583,20 M= 137,37		
4.16	KNNR 5/605/8	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, grunt kategorii III Krotność=2	m	6	R= 120,69 M= 335,74 S= 21,06		
4.17	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	2	R= 55,80		
4.18	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	13	R= 184,28		
4.19	KNNR 5/1302/4	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy	odcinek	13	R= 579,15		
4.20	KNNR 1/301/3 (1)	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu IV Wywóz gruntu robocizna pomniejszona o 1,55 r-g na odspojenie	m3	25,84	R= 843,03 S= 1 156,00		
4.21	KNNR 1/208/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10`t Krotność=8	m3	25,84	S= 497,97		
4.22	KNNR 1/507/1	Humusowanie i obsianie skarp, humus grubości 5`cm	m2	485	R= 1 527,75 M= 1 338,60		
Podsumowanie elementu			Razem	R	M	S	
Koszty bezpośrednie			81 258,60	29 596,32	41 827,36	9 834,92	
Koszty zakupu Kz=5,00%M			2 091,37		2 091,37		
Koszty pośrednie Kp=66,00%R+66,00%S			26 024,62	19 533,57		6 491,05	
Zysk Z=12,00%R+12,00%S+12,00%Kp(R)+12,00%Kp(S)			7 854,71	5 895,59		1 959,12	
Razem Obwód C			117 229,30	55 025,48	43 918,73	18 285,09	
VAT			26 962,74				
Wartość elementu brutto			144 192,04				
5	Element	Koszty dodatkowe					
5.1		Obsługa geodezyjna		szt.	1	U= 4 000,00	
Podsumowanie elementu			Razem	Inne	R	M	S
Koszty bezpośrednie			4 000,00	4 000,00			
Razem Koszty dodatkowe			4 000,00	4 000,00			
VAT			920,00				
Wartość elementu brutto			4 920,00				
Podsumowanie kosztorysu			Razem	Inne	R	M	S
Koszty bezpośrednie			259 960,16	4 000,00	93 761,92	132 195,72	30 002,52
Koszty zakupu			6 609,79			6 609,79	
Koszty pośrednie			81 684,53		61 882,87		19 801,66
Zysk			24 653,88		18 677,38		5 976,50
Razem Budowa oświetlenia w miejscowosci Zawadówka, Rudka gm Chełm netto			372 908,36	4 000,00	174 322,17	138 805,51	55 780,68
VAT 23,00%			85 768,92				
Wartość kosztorysu brutto			458 677,28				