

**NAZWA i ADRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:**  
**BUDOWA PUNKTÓW ŚWIETLNYCH W UL. DŹWIGOWA**  
Mława powiat mławski ul. Dźwigowa oznaczonym numerem ewid.: 10-1734, 10-1991,  
10-1732

**KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXVI**

**BRANŻA: ELEKTRYCZNA**  
**SPECJALNOŚĆ: CPV 45.23.13.00-8**  
**ZESZYT: KOSZTORYS INWESTORSKI**

**INWESTOR:**  
**MIAST MŁAWA**  
**WOJEWÓDZTWO MAZOWIECKI**  
**06-500 MŁAWA, UL. STARY RYNEK 19**

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:**  
**USŁUGI PROJEKTOWE, Leonard Witkowski**  
**06-500 MŁAWA, UL. REPUBLIKI PIŃCZOWSKIEJ 4**

**AUTOR PROJEKTU:**

**- LEONARD WITKOWSKI, upr. proj. nr CIE-13/84, MAZ/IE/4758/01**

**Cena netto: 83 024,21zł**

**Cena Brutto: 102 119,78 zł**

**Słownie: sto dwa tysiące sto dziewiętnaście zł. siedemdziesiąt osiem groszy.**

**MŁAWA, CZERWIEC 2016 R**

*tech. elek. Leonard Witkowski*  
uprawniony projektant oraz kierownik  
budowy i robót w spec. instalacji inżynierijnej  
w zakresie instalacji elektrycznych  
**Nr ewid. Cie 13/84**  
06-500 Mława, ul. Rep. Pińczowskiej 4

## Kosztorys inwestorski

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
Kody CPV: 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych Budowa punktów świetlnych ul. Dźwigowa							
1 KNR 201/701/2 (2) Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8·m 391 m							
Robotnicy grupa I	r-g	0,7448	0,7448	12,00	8,94		
Razem:					8,94		
					Koszty bezpośrednie		8,94
					Koszty pośrednie Kp= 80.00%(R+S)		7,15
					Zysk 15.00%(R+S)		1,34
					Wartość jednostkowa		17,43
					Wartość całkowita		6 815,13
2 KNNR 5/706/1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4·m 391 m krotność 2,00							
Robotnicy	r-g	0,0126	0,0252	12,00	0,30		
Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	0,056	0,112	3,60		0,40	
Materiały inne (Materiały)	%	2,5				0,01	
Samochód samowładowczy (1)	m-g	0,008	0,016				
Razem:					0,30	0,41	
					Koszty bezpośrednie		0,71
					Koszty pośrednie Kp= 80.00%(R+S)		0,24
					Zysk 15.00%(R+S)		0,05
					Wartość jednostkowa		1,00
					Wartość całkowita		391,00
3 KNR 201/704/2 (3) Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8·m 392 m							
Robotnicy grupa I	r-g	0,4118	0,4118	12,00	4,94		
Razem:					4,94		
					Koszty bezpośrednie		4,94
					Koszty pośrednie Kp= 80.00%(R+S)		3,95
					Zysk 15.00%(R+S)		0,74
					Wartość jednostkowa		9,63
					Wartość całkowita		3 774,96
4 KNR 510/303/1 Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi·50·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 403 m							
Elektromonter grupa II	r-g	0,1342	0,12816	12,00	1,54		
Rury przepustowe DVK-50·mm	m	1,04	1,04	6,00		6,24	
Materiały inne (Materiały)	%	2				0,12	
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,0039	0,0039	47,44			0,19
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,0055	0,0055	55,21			0,30
Razem:					1,54	6,36	0,49
					Koszty bezpośrednie		8,39
					Koszty pośrednie Kp= 80.00%(R+S)		1,62
					Zysk 15.00%(R+S)		0,30
					Wartość jednostkowa		10,31
					Wartość całkowita		4 154,93
5 KNNR 5/724/2 Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem, grunt nienawodniony, kategorii III-IV 3 m3							
Robotnicy	r-g	4,73	4,73	12,00	56,76		
Razem:					56,76		
					Koszty bezpośrednie		56,76
					Koszty pośrednie Kp= 80.00%(R+S)		45,41
					Zysk 15.00%(R+S)		8,51
					Wartość jednostkowa		110,68
					Wartość całkowita		332,04

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
6 KNNR 5/723/2 Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi·125·mm (pierwsza w wiązce)							
Robotnicy	r-g	1,93	1,93	12,00	23,16		12 m
Rura stalowa bez szwu czarna, Fi·133,0 (Dn·125)	m	1,04	1,04	63,00		65,52	
Bale iglaste obrzynane	m3	0,0021	0,0021	260,00		0,55	
Krawędziaki iglaste	m3	0,0042	0,0042	280,00		1,18	
Materiały inne (Materiały)	%	2,5				1,68	
Środek transportowy (1)	m-g	0,026	0,026	32,00			0,83
Dźwignik hydrauliczny przenośny z napędem spalinowym 250·t	m-g	0,509	0,509	56,20			28,61
Pompa wysokociśnieniowa elektryczna 250 atm	m-g	0,599	0,599	10,78			6,46
Zespół prądowłrczy trójfazowy przewoźny 5·kVA	m-g	0,595	0,595	12,75			7,59
Razem:					23,16	68,93	43,49
					Koszty bezpośrednie		135,58
					Koszty pośrednie Kp= 80.00%(R+S)		53,32
					Zysk 15.00%(R+S)		10,00
					Wartość jednostkowa		198,90
					Wartość całkowita		2 386,80
7 KNR 508/608/7 Układanie bednarki, w rowach kablowych, przekrój bednarki do 120·mm2							
Elektromonter grupa III	r-g	0,1036	0,1036	12,00	1,24		455 m
Bednarka ocynkowana St0S do 120·mm2	m	1,04	1,04	4,25		4,42	
Materiały inne (Materiały)	%	2,5				0,11	
Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	0,0542	0,0542	4,83			0,26
Razem:					1,24	4,53	0,26
					Koszty bezpośrednie		6,03
					Koszty pośrednie Kp= 80.00%(R+S)		1,20
					Zysk 15.00%(R+S)		0,23
					Wartość jednostkowa		7,46
					Wartość całkowita		3 394,30
9 KNNR 5/713/3 Układanie kabli w rurach, kabel YAKXS 4x25mm2, kabel do 2,0·kg/m							
Robotnicy	r-g	0,212	0,212	12,00	2,54		468 m
Kabel YAKXS 0,6/1kV 4x25·mm2 SE	m	1,04	1,04	12,50		13,00	
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0531	0,0531	4,28		0,23	
Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,08	0,08	1,69		0,14	
Materiały inne (Materiały)	%	2,5				0,33	
Środek transportowy (1)	m-g	0,0067	0,0067	32,00			0,21
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0045	0,0045	9,00			0,04
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0045	0,0045	25,00			0,11
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0045	0,0045	46,00			0,21
Razem:					2,54	13,70	0,57
					Koszty bezpośrednie		16,81
					Koszty pośrednie Kp= 80.00%(R+S)		2,49
					Zysk 15.00%(R+S)		0,47
					Wartość jednostkowa		19,77
					Wartość całkowita		9 252,36

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
10 KNNR 5/726/10 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 50·mm <sup>2</sup>							
Robotnicy	r-g	2,52	2,52	12,00	30,24		26 szt
Końcówka kablowa rurkowa K, do zaprasowania na żyłach Cu 35-50·mm <sup>2</sup>	szt	5	5	4,60		23,00	
Uchwyty kablowe uniwersalne UKU 50·mm <sup>2</sup>	szt	1	1	4,50		4,50	
Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	1	1	1,69		1,69	
Materiały inne (Materiały)	%	2,5				0,73	
Razem:					30,24	29,92	
					Koszty bezpośrednie		60,16
					Koszty pośrednie Kp= 80.00%(R+S)		24,19
					Zysk 15.00%(R+S)		4,54
					Wartość jednostkowa		88,89
					Wartość całkowita		2 311,14
11 KNNR 5/1004/2 Montaż na wysięgniku opraw do lamp: Oprawa led Cuddle LED 48W optyka DW							
Robotnicy	r-g	0,72	0,72	12,00	8,64		13 szt
Oprawa led Cuddle led 48W T2	kpl	1	1	955,50		955,50	
Materiały inne (Materiały)	%	2,5				23,89	
Środek transportowy (1)	m-g	0,06	0,06	32,00			1,92
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,41	0,41	77,07			31,60
Razem:					8,64	979,39	33,52
					Koszty bezpośrednie		1 021,55
					Koszty pośrednie Kp= 80.00%(R+S)		33,73
					Zysk 15.00%(R+S)		6,32
					Wartość jednostkowa		1 061,60
					Wartość całkowita		13 800,80
12 KNR 510/708/1 (1) Ręczne stawianie , Słup aluminiowy SALU1-5 anodowany w kolorze grafitowym gruncie kategorii I-III wraz z fundamentami R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000							
Elektromonter grupa III	r-g	4,33	4,13515	12,00	49,62		13 szt
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,03	0,03	430,17		12,91	
Słup aluminiowy SALU-1 bez OP (9m) w kolorze grafitowym	szt	1	1	1 785,00		1 785,00	
Fundament betonowy B-70 z nakretkami	szt	1	1	160,00		160,00	
Kapturek nakrętka klucz	szt	1	1	12,50		12,50	
Materiały inne (Materiały)	%	2				39,41	
Przyczepa dźwigowa do samochodu, do 4.5·t	m-g	0,4	0,4	8,75			3,50
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,45	0,45	55,21			24,84
Żuraw samochodowy do 4·t (1)	m-g	0,45	0,45	63,50			28,58
Razem:					49,62	2 009,82	56,92
					Koszty bezpośrednie		2 116,36
					Koszty pośrednie Kp= 80.00%(R+S)		85,23
					Zysk 15.00%(R+S)		15,98
					Wartość jednostkowa		2 217,57
					Wartość całkowita		28 828,41
13 KNNR 5/1003/2 (2) Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 8·m, przewody kabelkowe							
Robotnicy	r-g	1,38	1,38	12,00	16,56		10 kpl
Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	1,03	1,03	4,29		4,42	
Materiały inne (Materiały)	%	2,5				0,11	
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,66	0,66	77,07			50,87
Razem:					16,56	4,53	50,87
					Koszty bezpośrednie		71,96
					Koszty pośrednie Kp= 80.00%(R+S)		53,94
					Zysk 15.00%(R+S)		10,11
					Wartość jednostkowa		136,01
					Wartość całkowita		1 360,10

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość jednostkowa		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
14 KNR 1321/201/1 Badanie linii napowietrznych, kablowych na nap. do 30kV odcinek linii napowietrznej na napięciu do 1 kV							
							22 odcinek
Elektromonter grupa III	r-g	3,48	3,48	12,00	41,76		
Elektromonter grupa IV	r-g	4,02	4,02	12,00	48,24		
Razem:					90,00		
					Koszty bezpośrednie		90,00
					Koszty pośrednie Kp= 80.00%(R+S)		72,00
					Zysk 15.00%(R+S)		13,50
					Wartość jednostkowa		175,50
					Wartość całkowita		3 861,00
15 KNNR 5/720/7 Nawierzchnie po robotach kablowych (chodniki, wjazdy, place), z kostki brukowej betonowej, grubości 6·cm, podsypka piaskowa							
42 m2 krotność 0,50							
Robotnicy	r-g	1,31	0,655	12,00	7,86		
Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	0,0763	0,03815	3,60		0,14	
Kostka brukowa betonowa grubości 6·cm	m2	1,025	0,5125				
Cement portlandzki CEM I bez dodatków	t	0,021	0,0105	250,01		2,63	
Materiały inne (Materiały)	%	2,5				0,07	
Wibrator powierzchniowy do 225·kg	m-g	0,13	0,065	4,54			0,30
Piła do cięcia kostki	m-g	0,025	0,0125				
Razem:					7,86	2,84	0,30
					Koszty bezpośrednie		11,00
					Koszty pośrednie Kp= 80.00%(R+S)		6,53
					Zysk 15.00%(R+S)		1,22
					Wartość jednostkowa		18,75
					Wartość całkowita		787,50
16 KNNR 5/720/7 Nawierzchnie po robotach kablowych (chodniki, wjazdy, place), z kostki brukowej betonowej, grubości 6·cm, podsypka piaskowa							
42 m2							
Robotnicy	r-g	1,31	1,31	12,00	15,72		
Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	0,0763	0,0763	3,60		0,27	
Kostka brukowa betonowa grubości 6·cm	m2	1,025	1,025				
Cement portlandzki CEM I bez dodatków	t	0,021	0,021	250,01		5,25	
Materiały inne (Materiały)	%	2,5				0,14	
Wibrator powierzchniowy do 225·kg	m-g	0,13	0,13	4,54			0,59
Piła do cięcia kostki	m-g	0,025	0,025				
Razem:					15,72	5,66	0,59
					Koszty bezpośrednie		21,97
					Koszty pośrednie Kp= 80.00%(R+S)		13,05
					Zysk 15.00%(R+S)		2,45
					Wartość jednostkowa		37,47
					Wartość całkowita		1 573,74
17. wycena w'asna Roboty pomiarowe, tyczenie inwentaryzacja, dokumentacja powykonawcza, nadzór właścicieli mediów podziemnych							
kpl							
Roboty pomiarowe, tyczenie inwentaryzacja	kpl	1	1	4 000,00		4 000,00	
Razem:						4 000,00	
					Koszty bezpośrednie		4 000,00
					Koszty pośrednie Kp= 80.00%(R+S)		
					Zysk 15.00%(R+S)		
					Wartość jednostkowa		4 000,00
					Wartość całkowita		
Podsumowanie elementu							Razem
Ogółem Budowa punktów świetlnych ul. Dźwigowa							83 024,21
Podsumowanie kosztorysu							Razem
Razem							83 024,21
Wartość kosztorysu netto:							83 024,21
VAT 23,00%							19 095,57
Wartość kosztorysu brutto:							102 119,78

**tech. elek. Leonard Witkowski**

uprawniony projektant oraz kierownik  
budowy i robót w spec. instalacyjno-inżynieryjnej  
w zakresie instalacji elektrycznych

Nr ewid. Ciep 18/84

06-500 Mława, ul. Rep. Pińczowskiej 4