

## KOSZTORYS INWESTORSKI NR 2/BE/19

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45314200-3 Instalowanie linii telefonicznych  
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego  
45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

NAZWA INWESTYCJI : Budowa ogrodu terapeutycznego.  
INWESTOR : Miejski Zarząd Usług Komunalnych  
ADRES INWESTORA : ul. Strzelców Bytomskich 25c, 44-109 Gliwice  
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : RYSZARD DEMBIŃSKI  
PROJEKTOWAŁ : MGR INŻ. ARTUR STANIK  
DATA OPRACOWANIA : LISTOPAD 2019

STAWKA ROBOCZOGODZINY : 18.35 zł  
Poziom cen : 3 kw. 19 + z SEKOCENBUD

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] ..... 64.60 % R, S  
Zysk [Z] ..... 10.90 % R+Kp(R), S+Kp(S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 86 670.17 zł

**Słownie: osiemdziesiąt sześć tysięcy sześćset siedemdziesiąt i 17/100 zł**

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materialy	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Instalacja oświetlenia zewnętrznego.	13 793.30	45 909.52	3 388.43	11 099.40	3 082.63	77 273.28
2	Inne.	1 557.73	1 400.00	2 823.13	2 830.04	785.99	9 396.89
	RAZEM	15 351.03	47 309.52	6 211.56	13 929.44	3 868.62	86 670.17

Słownie: osiemdziesiąt sześć tysięcy sześćset siedemdziesiąt i 17/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Robocizna	r-g	836.5695	18.35	15 351.03
				RAZEM	15 351.03

Słownie: piętnaście tysięcy trzysta pięćdziesiąt jeden i 03/100 zł

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Bednarka ocynkowana	m	218.4000	4.09	893.26
2.	Benzyna do ekstrakcji	dm <sup>3</sup>	8.0575	10.21	82.27
3.	Folia kalandrowana z pcw 0,4-0,6 mm	m <sup>2</sup>	77.7000	2.41	187.26
4.	Fundament słupa oświetleniowego	szt	11.0000	180.00	1 980.00
5.	Gniazda wtyczkowe n/t bryzgoszcz.	szt	2.0400	10.43	21.28
6.	Kabel typu YAKXS 4x35 mm <sup>2</sup> .	m	234.0000	10.53	2 464.02
7.	Kabel typu YKYżo 3x2,5 mm <sup>2</sup> .	m	83.2000	6.12	509.18
8.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	8.0000	0.28	2.24
9.	Konstrukcja mocująca-drobna	kg	12.0000	14.13	169.56
10.	Końcówki kablowe Al typu 2KA	szt	88.0000	1.07	94.16
11.	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania	dm <sup>3</sup>	0.1665	9.51	1.58
12.	Łączniki klawiszowe n/t bryzgoszcz.	szt	2.0400	9.06	18.48
13.	Materiał drobny kompl.	kpl	1.0000	200.00	200.00
14.	Obudowa IP66 z wyłącznikiem P312.	szt	2.0000	348.00	696.00
15.	Opaski kablowe typu OKI	szt	60.1000	1.61	96.76
16.	Oplata	kpl	1.0000	1 200.00	1 200.00
17.	Oprawa LED do zabudowy w altanie.	kpl	1.0000	634.50	634.50
18.	Oprawa LED na słupie.	kpl	11.0000	655.00	7 205.00
19.	Oprawa LED na wysięgniku.	kpl	4.0000	987.00	3 948.00
20.	Oznaczniki niepalne na przewody	szt	42.0000	0.04	1.68
21.	Pasta do lutowania ręcznego PAL-1	kg	0.4400	51.76	22.77
22.	Piasek	m <sup>3</sup>	23.5200	26.35	619.75
23.	Przewody miedziane wielodrutowe	m	11.0000	12.26	134.86
24.	Przewody YKYżo 3x2,5 mm <sup>2</sup>	m	41.6000	6.12	254.59
25.	Rury ochronne z pcw DVK 50	m	218.4000	4.02	877.97
26.	Słup oświetleniowy aluminiowy 3 m	szt	11.0000	655.00	7 205.00
27.	Słupki zasilające ładowania telefonów	kpl	4.0000	3 500.00	14 000.00
28.	Słupki oznaczeniowe SO 115x20x30	szt	2.7750	32.13	89.16
29.	Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	kg	1.4445	79.31	114.57
30.	Szafka zasilająco-sterownicza	szt	1.0000	980.00	980.00
31.	Śruby z nakrętkami i podkładkami	kg	0.4800	13.39	6.42
32.	Tabliczka bezpiecznikowa słupowa	szt	11.0000	79.88	878.68
33.	Taśma izolacyjna "DENSO" plastyczna	m <sup>2</sup>	0.0555	4.99	0.28
34.	Uchwyty kablowe UKU	szt	32.0000	0.73	23.36
35.	Uziom pionowy prętowy kompl.	m	9.3600	32.65	305.60
36.	Wazelina techniczna	kg	11.4230	10.74	122.69
37.	Wysięgniki dla opraw oświetleniowych	szt	4.0000	182.03	728.12
38.	Materiały pomocnicze	zł			540.47
				RAZEM	47 309.52

Słownie: czterdzieści siedem tysięcy trzysta dziewięć i 52/100 zł

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 55-63kW 75-85KM	m-g	1.3340	56.11	74.85
2.	Podnośnik montaż.PHM samochód.	m-g	10.7700	94.97	1 022.82
3.	Przyczepa dłużykowa do 4,5 t	m-g	4.4000	9.57	42.11
4.	Przyczepa do przew.kabli do 4t	m-g	1.3340	7.57	10.09
5.	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	4.0025	61.35	245.55
6.	Samochód samowyladowczy do 5 t	m-g	36.1300	86.15	3 112.59
7.	Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	8.0620	65.16	525.32
8.	Spawarka transformator.do 500A	m-g	12.8130	5.96	76.37
9.	Wibromłot el/spal.do 3 kW(4KM)	m-g	1.4310	8.20	11.73
10.	Żuraw samochodowy do 4,0 t	m-g	13.6540	79.84	1 090.13
				RAZEM	6 211.56

Słownie: sześć tysięcy dwieście jedenaście i 56/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
<b>1</b>		<b>Instalacja oświetlenia zewnętrznego.</b>							
1.1	KNR 201-0701-0602	Ręczne kopanie rowów dla kabli, o głębokości do 1,0 m i szerokości dna wykopu do 0,6 m. Grunt kategorii IV - prze-kopy kontrolne. (szt. 6). obmiar = 12.000 m							
	R:Robocizna		r-g	2.3794	28.5528	18.35	523.94		
	Razem z narzutami:	956.41					956.41		
	Cena jednostkowa:	79.70					79.70	0.00	0.00
1.2	KNR 201-0704-0603	Ręczne zasypywanie przekopów kontrolnych j.w. obmiar = 12.000 m							
	R:Robocizna		r-g	0.9885	11.8620	18.35	217.67		
	Razem z narzutami:	397.33					397.33		
	Cena jednostkowa:	33.11					33.11	0.00	0.00
1.3	KNR 201-0701-0301	Ręczne kopanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii IV. obmiar = 210.000 m							
	R:Robocizna		r-g	1.2690	266.4900	18.35	4 890.09		
	Razem z narzutami:	8 926.44					8 926.44		
	Cena jednostkowa:	42.51					42.51	0.00	0.00
1.4	KNR 201-0704-0301	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,6 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii IV. obmiar = 210.000 m							
	R:Robocizna		r-g	0.3950	82.9500	18.35	1 522.13		
	Razem z narzutami:	2 778.52					2 778.52		
	Cena jednostkowa:	13.23					13.23	0.00	0.00
1.5	KNR 510-0301-01	Nasypanie 2-warstw piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m. obmiar = 420.000 m							
	R:Robocizna		r-g	0.0126	5.2920	18.35	97.11		
	M:Piasek		m <sup>3</sup>	0.0560	23.5200	26.35		619.75	
	M:Materiały pomocnicze		%	2.0000		6.20		12.40	
	S:Samochód samowyladowczy do 5 t		m-g	0.0080	3.3600	86.15			289.46
	Razem z narzutami:	1 337.79					177.26	632.15	528.38
	Cena jednostkowa:	3.19					0.42	1.51	1.26
1.6	KNR 510-0303-01	Układanie rur ochronnych z pcw o średnicy do 75 mm w wykopie. obmiar = 210.000 m							
	R:Robocizna		r-g	0.1282	26.9220	18.35	494.02		
	M:Rury ochronne z pcw DVK 50		m	1.0400	218.4000	4.02		877.97	
	M:Materiały pomocnicze		%	2.0000		8.78		17.56	
	S:Samochód dostawczy do 0,9 t		m-g	0.0039	0.8190	61.35			50.25
	S:Samochód skrzyniowy do 5,0 t		m-g	0.0055	1.1550	65.16			75.26
	Razem z narzutami:	2 026.43					901.79	895.53	229.11
	Cena jednostkowa:	9.64					4.29	4.26	1.09
1.7	KNR 510-0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w rowach kablowych, przykrytych folią kalandrowaną. obmiar = 185.000 m							
	R:Robocizna		r-g	0.0646	11.9510	18.35	219.30		
	M:Wazelina techniczna		kg	0.0110	2.0350	10.74		21.86	
	M:Benzyna do ekstrakcji		dm <sup>3</sup>	0.0055	1.0175	10.21		10.39	
	M:Spoivo cynowo-olowiane LC 40		kg	0.0005	0.0925	79.31		7.34	
	M:Lakier asfaltowy ogólnego stosowania		dm <sup>3</sup>	0.0009	0.1665	9.51		1.58	
	M:Folia kalandrowana z pcw 0,4-0,6 mm		m <sup>2</sup>	0.4200	77.7000	2.41		187.26	
	M:Taśma izolacyjna "DENSO" plastyczna		m <sup>2</sup>	0.0003	0.0555	4.99		0.28	
	M:Opaski kablowe typu OKi		szt	0.1000	18.5000	1.61		29.79	
	M:Ślupki oznaczeniowe SO 115x20x30		szt	0.0150	2.7750	32.13		89.16	
	M:Materiały pomocnicze		%	2.0000		3.48		6.95	
	S:Żuraw samochodowy do 4,0 t		m-g	0.0044	0.8140	79.84			64.99
	S:Ciągnik kołowy 55-63kW 75-85KM		m-g	0.0044	0.8140	56.11			45.67
	S:Samochód dostawczy do 0,9 t		m-g	0.0067	1.2395	61.35			76.04
	S:Samochód skrzyniowy do 5,0 t		m-g	0.0082	1.5170	65.16			98.85
	S:Przyczepa do przew.kabli do 4t		m-g	0.0044	0.8140	7.57			6.16
	Razem z narzutami:	1 287.42					400.32	354.61	532.49
	Cena jednostkowa:	6.96					2.16	1.92	2.88
1.8	KNR 510-0114-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. obmiar = 80.000 m							
	R:Robocizna		r-g	0.0947	7.5760	18.35	139.02		
	M:Wazelina techniczna		kg	0.0361	2.8880	10.74		31.02	
	M:Benzyna do ekstrakcji		dm <sup>3</sup>	0.0030	0.2400	10.21		2.45	
	M:Spoivo cynowo-olowiane LC 40		kg	0.0002	0.0160	79.31		1.27	
	M:Opaski kablowe typu OKi		szt	0.0800	6.4000	1.61		10.30	
	M:Materiały pomocnicze		%	2.0000		0.45		0.90	
	S:Żuraw samochodowy do 4,0 t		m-g	0.0043	0.3440	79.84			27.46
	S:Ciągnik kołowy 55-63kW 75-85KM		m-g	0.0043	0.3440	56.11			19.30
	S:Samochód dostawczy do 0,9 t		m-g	0.0067	0.5360	61.35			32.88
	S:Przyczepa do przew.kabli do 4t		m-g	0.0043	0.3440	7.57			2.60
	Razem z narzutami:	449.84					253.77	45.94	150.13
	Cena jednostkowa:	5.62					3.17	0.57	1.88
1.9	KNR 510-0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych obmiar = 40.000 m							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
R:Robocizna			r-g	0.1273	5.0920	18.35	93.44		
M:Wazelina techniczna			kg	0.0400	1.6000	10.74		17.18	
M:Benzyna do ekstrakcji			dm <sup>3</sup>	0.0050	0.2000	10.21		2.04	
M:Spoiwo cynowo-olowiane LC 40			kg	0.0004	0.0160	79.31		1.27	
M:Opaski kablowe typu OKi			szt	0.0800	3.2000	1.61		5.15	
M:Materiały pomocnicze			%	2.0000		0.26		0.51	
S:Żuraw samochodowy do 4,0 t			m-g	0.0044	0.1760	79.84			14.05
S:Ciągnik kołowy 55-63kW 75-85KM			m-g	0.0044	0.1760	56.11			9.88
S:Samochód dostawczy do 0,9 t			m-g	0.0067	0.2680	61.35			16.44
S:Przyłącza do przew.kabli do 4t			m-g	0.0044	0.1760	7.57			1.33
Razem z narzutami:		272.83					170.56	26.15	76.12
Cena jednostkowa:		6.81					4.26	0.65	1.90
1.10	Dostawa	Kabel typu YAKXS 4x35 mm2. obmiar = 225.000 m							
M:Kabel typu YAKXS 4x35 mm2.			m	1.0400	234.0000	10.53		2 464.02	
Razem z narzutami:		2 464.02						2 464.02	
Cena jednostkowa:		10.95					0.00	10.95	0.00
1.11	Dostawa	Kabel typu YKYżo 3x2,5 mm2. obmiar = 80.000 m							
M:Kabel typu YKYżo 3x2,5 mm2.			m	1.0400	83.2000	6.12		509.18	
Razem z narzutami:		509.18						509.18	
Cena jednostkowa:		6.36					0.00	6.36	0.00
1.12	KNR 510-0603-07	Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłowych z żyłami aluminiowymi na napięcie do 1 kV. Zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2. obmiar = 22.000 szt							
R:Robocizna			r-g	2.0600	45.3200	18.35	831.62		
M:Wazelina techniczna			kg	0.2000	4.4000	10.74		47.26	
M:Benzyna do ekstrakcji			dm <sup>3</sup>	0.3000	6.6000	10.21		67.39	
M:Spoiwo cynowo-olowiane LC 40			kg	0.0600	1.3200	79.31		104.69	
M:Pasta do lutowania ręcznego PAL-1			kg	0.0200	0.4400	51.76		22.77	
M:Końcówki kablowe Al typu 2KA			szt	4.0000	88.0000	1.07		94.16	
M:Opaski kablowe typu OKi			szt	1.0000	22.0000	1.61		35.42	
M:Uchwyty kablowe UKU			szt	1.0000	22.0000	0.73		16.06	
M:Przewody miedziane wielodrutowe			m	0.5000	11.0000	12.26		134.86	
M:Materiały pomocnicze			%	2.0000		5.23		10.45	
Razem z narzutami:		2 051.11					1 518.05	533.06	
Cena jednostkowa:		93.23					69.00	24.23	0.00
1.13	KNR 510-0605-02	Obróbka na sucho kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza na napięcie do 1 kV. Kabel nieuzbrojony o ilości żył do 4. obmiar = 10.000 szt							
R:Robocizna			r-g	0.9600	9.6000	18.35	176.16		
M:Wazelina techniczna			kg	0.0500	0.5000	10.74		5.37	
M:Opaski kablowe typu OKi			szt	1.0000	10.0000	1.61		16.10	
M:Oznaczniki niepalne na przewody			szt	4.2000	42.0000	0.04		1.68	
M:Uchwyty kablowe UKU			szt	1.0000	10.0000	0.73		7.30	
M:Materiały pomocnicze			%	2.0000		0.30		0.61	
Razem z narzutami:		352.63					321.57	31.06	
Cena jednostkowa:		35.27					32.16	3.11	0.00
1.14	KNR 508-0608-07	Układanie bednarki o przekroju do 120 mm2 w rowach kablowych. obmiar = 210.000 m							
R:Robocizna			r-g	0.1036	21.7560	18.35	399.22		
M:Bednarka ocynkowana			m	1.0400	218.4000	4.09		893.26	
M:Materiały pomocnicze			%	2.5000		8.93		22.33	
S:Spawarka transformator.do 500A			m-g	0.0542	11.3820	5.96			67.84
Razem z narzutami:		1 768.17					728.75	915.59	123.83
Cena jednostkowa:		8.42					3.47	4.36	0.59
1.15	KNR 508-0614-02	Mechaniczne pogrążanie uziomów prętowych w gruncie kategorii IV. obmiar = 9.000 m							
R:Robocizna			r-g	0.4249	3.8241	18.35	70.17		
M:Uziom pionowy prętowy kompl.			m	1.0400	9.3600	32.65		305.60	
M:Materiały pomocnicze			%	2.5000		3.06		7.64	
S:Wibromłot el/spal.do 3 kW(4KM)			m-g	0.1590	1.4310	8.20			11.73
S:Spawarka transformator.do 500A			m-g	0.1590	1.4310	5.96			8.53
Razem z narzutami:		478.32					128.09	313.24	36.99
Cena jednostkowa:		53.14					14.23	34.80	4.11
1.16	KNR 201-0707-03	Wykopy ręczne o głębokości do 1,5 m wraz z zasypaniem dla słupów oświetleniowych 3 m. Grunt kategorii IV. obmiar = 12.100 m <sup>3</sup>							
R:Robocizna			r-g	3.6957	44.7180	18.35	820.57		
Razem z narzutami:		1 497.88					1 497.88		
Cena jednostkowa:		123.79					123.79	0.00	0.00
1.17	KNR 510-0709-02	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych aluminiowych 3 m w gruncie kategorii IV. obmiar = 11.000 szt							
R:Robocizna			r-g	3.5300	38.8300	18.35	712.53		
M:Fundament słupa oświetleniowego			szt	1.0000	11.0000	180.00		1 980.00	
M:Słup oświetleniowy aluminiowy 3 m			szt	1.0000	11.0000	655.00		7 205.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
M: Materiały pomocnicze			%	2.0000		91.85		183.70	
S: Żuraw samochodowy do 4,0 t			m-g	1.1200	12.3200	79.84			983.63
S: Samochód skrzyniowy do 5,0 t			m-g	0.4500	4.9500	65.16			322.54
S: Przyczepa dłuźcowa do 4,5 t			m-g	0.4000	4.4000	9.57			42.11
Razem z narzutami:		13 130.53					1 300.66	9 368.70	2 461.17
Cena jednostkowa:		1 193.68					118.24	851.70	223.74
1.18	KNR 510-1001-04	Montaż tabliczek bezpiecznikowych słupowych. obmiar = 11.000 szt							
R: Robocizna			r-g	3.1200	34.3200	18.35	629.77		
M: Tabliczka bezpiecznikowa słupowa			szt	1.0000	11.0000	79.88		878.68	
M: Materiały pomocnicze			%	2.0000		8.79		17.57	
S: Samochód dostawczy do 0,9 t			m-g	0.0200	0.2200	61.35			13.50
Razem z narzutami:		2 070.48					1 149.59	896.25	24.64
Cena jednostkowa:		188.23					104.51	81.48	2.24
1.19	KNR 510-1002-05	Montaż wysięgnika dla opraw oświetleniowych montowanych pod pergolą. obmiar = 4.000 szt							
R: Robocizna			r-g	2.0300	8.1200	18.35	149.00		
M: Konstrukcja mocująca-drobna			kg	3.0000	12.0000	14.13		169.56	
M: Wysięgniki dla opraw oświetleniowych			szt	1.0000	4.0000	182.03		728.12	
M: Materiały pomocnicze			%	2.0000		8.98		17.95	
S: Samochód skrzyniowy do 5,0 t			m-g	0.1100	0.4400	65.16			28.67
S: Podnośnik montaż.PHM samochod.			m-g	1.0600	4.2400	94.97			402.67
Razem z narzutami:		1 974.99					271.98	915.63	787.38
Cena jednostkowa:		493.76					68.00	228.91	196.85
1.20	KNR 510-1004-01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup. obmiar = 35.000 m							
R: Robocizna			r-g	0.0580	2.0300	18.35	37.25		
M: Przewody YKYżo 3x2,5 mm2			m	1.0400	36.4000	6.12		222.77	
M: Materiały pomocnicze			%	2.0000		2.23		4.46	
S: Podnośnik montaż.PHM samochod.			m-g	0.0300	1.0500	94.97			99.72
Razem z narzutami:		477.25					67.99	227.23	182.03
Cena jednostkowa:		13.63					1.94	6.49	5.20
1.21	KNR 510-1004-02	Wciąganie przewodów w wysięgnik z udziałem podnośnika samochodowego. obmiar = 5.000 m							
R: Robocizna			r-g	0.0880	0.4400	18.35	8.07		
M: Przewody YKYżo 3x2,5 mm2			m	1.0400	5.2000	6.12		31.82	
M: Materiały pomocnicze			%	2.0000		0.32		0.64	
S: Podnośnik montaż.PHM samochod.			m-g	0.0460	0.2300	94.97			21.84
Razem z narzutami:		87.06					14.73	32.46	39.87
Cena jednostkowa:		17.41					2.95	6.49	7.97
1.22	KNR 510-1005-07	Montaż opraw LED na słupach. obmiar = 11.000 szt							
R: Robocizna			r-g	0.6600	7.2600	18.35	133.22		
M: Oprawa LED na słupie.			kpl	1.0000	11.0000	655.00		7 205.00	
M: Materiały pomocnicze			%	2.0000		72.05		144.10	
S: Samochód dostawczy do 0,9 t			m-g	0.0600	0.6600	61.35			40.49
S: Podnośnik montaż.PHM samochod.			m-g	0.3500	3.8500	94.97			365.63
Razem z narzutami:		8 333.61					243.18	7 349.10	741.33
Cena jednostkowa:		757.60					22.11	668.10	67.39
1.23	KNR 510-1005-07	Montaż opraw LED na wysięgnikach. obmiar = 4.000 szt							
R: Robocizna			r-g	0.6600	2.6400	18.35	48.44		
M: Oprawa LED na wysięgniku.			kpl	1.0000	4.0000	987.00		3 948.00	
M: Materiały pomocnicze			%	2.0000		39.48		78.96	
S: Samochód dostawczy do 0,9 t			m-g	0.0600	0.2400	61.35			14.72
S: Podnośnik montaż.PHM samochod.			m-g	0.3500	1.4000	94.97			132.96
Razem z narzutami:		4 384.96					88.42	4 026.96	269.58
Cena jednostkowa:		1 096.25					22.11	1 006.74	67.40
1.24	KNR 510-1007-06	Montaż opraw LED do zabudowy w altanie. obmiar = 1.000 szt							
R: Robocizna			r-g	1.8200	1.8200	18.35	33.40		
M: Oprawa LED do zabudowy w altanie.			kpl	1.0000	1.0000	634.50		634.50	
M: Materiały pomocnicze			%	2.0000		6.35		12.69	
S: Samochód dostawczy do 0,9 t			m-g	0.0200	0.0200	61.35			1.23
Razem z narzutami:		710.40					60.97	647.19	2.24
Cena jednostkowa:		710.40					60.97	647.19	2.24
1.25	KNR 508-0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych. obmiar = 4.000 szt							
R: Robocizna			r-g	0.1281	0.5124	18.35	9.40		
M: Kołki rozporowe plastikowe			szt	2.0000	8.0000	0.28		2.24	
M: Materiały pomocnicze			%	2.5000		0.022		0.06	
Razem z narzutami:		19.46					17.16	2.30	
Cena jednostkowa:		4.87					4.29	0.58	0.00
1.26	KNR 508-0308-04	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych jednobiegunowych z tworzywa sztucznego, mocowanych przez przykręcenie. obmiar = 2.000 szt							
R: Robocizna			r-g	0.2311	0.4622	18.35	8.48		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:Łączniki klawiszowe n/t bryzgoszcz.	szt	1.0200	2.0400	9.06		18.48	
		M:Materiały pomocnicze	%	2.5000		0.185		0.46	
		Razem z narzutami:	34.42				15.48	18.94	
		Cena jednostkowa:	17.21				7.74	9.47	0.00
1.27	KNR 508-0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych, przykręcanych z uziemieniem, 2-biegunowych. obmiar = 2.000 szt							
		R:Robocizna	r-g	0.2626	0.5252	18.35	9.64		
		M:Gniazda wtyczkowe n/t bryzgoszcz.	szt	1.0200	2.0400	10.43		21.28	
		M:Materiały pomocnicze	%	2.5000		0.21		0.53	
		Razem z narzutami:	39.41				17.60	21.81	
		Cena jednostkowa:	19.71				8.80	10.91	0.00
1.28	KNR 508-0401-05	Przygotowanie podłoża do zabudowania obudowy IP66. obmiar = 2.000 szt							
		R:Robocizna	r-g	1.4228	2.8456	18.35	52.22		
		M:Śruby z nakrętkami i podkładkami	kg	0.1200	0.2400	13.39		3.21	
		Razem z narzutami:	98.53				95.32	3.21	
		Cena jednostkowa:	49.27				47.66	1.61	0.00
1.29	KNR 508-0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu obudowy IP66 z wyłącznikiem P312. obmiar = 2.000 szt							
		R:Robocizna	r-g	0.2196	0.4392	18.35	8.06		
		M:Obudowa IP66 z wyłącznikiem P312.	szt	1.0000	2.0000	348.00		696.00	
		Razem z narzutami:	710.72				14.72	696.00	
		Cena jednostkowa:	355.36				7.36	348.00	0.00
1.30	AW	Słupek zasilający ładowania telefonów. obmiar = 4.000 kpl							
		M:Słupek zasilający ładowania telefonów	kpl	1.0000	4.0000	3 500.00		14 000.00	
		Razem z narzutami:	14 000.00					14 000.00	
		Cena jednostkowa:	3 500.00				0.00	3 500.00	0.00
1.31	KNR 508-0401-06	Przygotowanie podłoża do zabudowania szafki zasilająco-sterowniczej. obmiar = 1.000 szt							
		R:Robocizna	r-g	2.8457	2.8457	18.35	52.22		
		M:Śruby z nakrętkami i podkładkami	kg	0.2400	0.2400	13.39		3.21	
		Razem z narzutami:	98.53				95.32	3.21	
		Cena jednostkowa:	98.53				95.32	3.21	0.00
1.32	KNR 508-0403-06	Mocowanie na gotowym podłożu szafki zasilająco-sterowniczej. obmiar = 1.000 szt							
		R:Robocizna	r-g	0.4393	0.4393	18.35	8.06		
		M:Szafka zasilająco-sterownicza	szt	1.0000	1.0000	980.00		980.00	
		Razem z narzutami:	994.72				14.72	980.00	
		Cena jednostkowa:	994.72				14.72	980.00	0.00
1.33	KNP 1813-1301-0101	Sprawdzenie szafki zasilająco-sterowniczej. obmiar = 1.000 szt							
		R:Robocizna	r-g	9.2680	9.2680	18.35	170.07		
		Razem z narzutami:	310.45				310.45		
		Cena jednostkowa:	310.45				310.45	0.00	0.00
1.34	KNP 1813-1306-0102	Sprawdzenie skrzynki z wyłącznikiem P312. obmiar = 2.000 szt							
		R:Robocizna	r-g	1.1200	2.2400	18.35	41.10		
		Razem z narzutami:	75.02				75.02		
		Cena jednostkowa:	37.51				37.51	0.00	0.00
1.35	KNP 1813-1306-0103	Sprawdzenie jednego obwodu instalacji elektrycznej 1-fazowej. obmiar = 2.000 kpl							
		R:Robocizna	r-g	2.2400	4.4800	18.35	82.21		
		Razem z narzutami:	150.07				150.07		
		Cena jednostkowa:	75.04				75.04	0.00	0.00
1.36	KNP 1813-1327-0102	Linie kablowe do 1 kV 4-żyłowe - pomiar. obmiar = 11.000 odcinek							
		R:Robocizna	r-g	2.9400	32.3400	18.35	593.44		
		Razem z narzutami:	1 083.27				1 083.27		
		Cena jednostkowa:	98.48				98.48	0.00	0.00
1.37	KNP 1813-1327-0103	Linie kablowe do 1 kV w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru o ilości do 4 żył - pomiar. obmiar = 5.000 odcinek							
		R:Robocizna	r-g	2.2400	11.2000	18.35	205.52		
		Razem z narzutami:	375.16				375.16		
		Cena jednostkowa:	75.03				75.03	0.00	0.00
1.38	KNP 1813-1346-0104	Badanie instalacji ochronnej wykonanej jako zerowanie. obmiar = 2.000 szt							
		R:Robocizna	r-g	2.0580	4.1160	18.35	75.53		
		Razem z narzutami:	137.87				137.87		
		Cena jednostkowa:	68.94				68.94	0.00	0.00
1.39	KNP 1813-1346-0112	Pomiar rezystancji uziemienia słupa oświetleniowego. obmiar = 3.000 szt							
		R:Robocizna	r-g	4.2000	12.6000	18.35	231.21		
		Razem z narzutami:	422.05				422.05		
		Cena jednostkowa:	140.68				140.68	0.00	0.00
2		Inne.							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
2.1	AW	Materiał drobny - dostawa i montaż. obmiar = 1.000 kpl							
	M: Materiał drobny kompl.		kpl	1.0000	1.0000	200.00		200.00	
	Razem z narzutami:	200.00						200.00	
	Cena jednostkowa:	200.00					0.00	200.00	0.00
2.2	KNP 1813-1360-0104	Badania i próby pomontażowe funkcjonalne. obmiar = 1.000 szt							
	R: Robocizna		r-g	45.7400	45.7400	18.35	839.33		
	Razem z narzutami:	1 532.13					1 532.13		
	Cena jednostkowa:	1 532.13						0.00	0.00
2.3	KNR 401-0108-07	Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km. Kategoria gruntu IV. obmiar = 29.000 m <sup>3</sup>							
	R: Robocizna		r-g	1.3500	39.1500	18.35	718.40		
	S: Samochód samowyladowczy do 5 t		m-g	0.8600	24.9400	86.15			2 148.58
	Razem z narzutami:	5 233.43					1 311.38		3 922.05
	Cena jednostkowa:	180.46					45.22	0.00	135.24
2.4	KNR 401-0108-08	Wywóz nadmiaru ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km. obmiar = 29.000 m <sup>3</sup>							
	S: Samochód samowyladowczy do 5 t		m-g	0.2700	7.8300	86.15			674.55
	Razem z narzutami:	1 231.33							1 231.33
	Cena jednostkowa:	42.46					0.00	0.00	42.46
2.5	Opłata	Obsługa geodezyjna, nadzory branżowe, dopuszczenia RE i wyłączenia linii nN, inne. obmiar = 1.000 kpl							
	M: Opłata		kpl	1.0000	1.0000	1 200.00		1 200.00	
	Razem z narzutami:	1 200.00						1 200.00	
	Cena jednostkowa:	1 200.00					0.00	1 200.00	0.00

## PODSUMOWANIE

## CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	68 872.11	15 351.03	47 309.52	6 211.56
Koszty pośrednie [Kp] 64.6% od (R, S)	13 929.44	9 916.78		4 012.66
RAZEM	82 801.55	25 267.81	47 309.52	10 224.22
Zysk [Z] 10.9% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	3 868.62	2 754.17		1 114.45
RAZEM	86 670.17	28 021.98	47 309.52	11 338.67
			OGÓŁEM	86 670.17

Słownie: osiemdziesiąt sześć tysięcy sześćset siedemdziesiąt i 17/100 zł