

---

## KOSZTORYS INWESTORSKI

---

NAZWA INWESTYCJI : KANALIZACJA SANITARNA W REJONIE ULICY PODŁUŻE I CHEŁMSKIEJ W CHEŁMIE ŚLĄSKIM  
ZASILANIE POMPOWNI NR PPT PRZY UL.PODŁUŻE

ADRES INWESTYCJI : UL.PODŁUŻE W CHEŁMIE ŚLĄSKIM

INWESTOR : GMINA CHEŁM ŚLĄSKI  
ADRES INWESTORA : UL.KONARSKIEGO 2, 41-403 CHEŁM ŚLĄSKI  
BRANŻA : ELEKTROENERGETYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. MARIUSZ STROJNY  
DATA OPRACOWANIA : MARZEC 2013

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] .....	65,60 % R, S
Koszty zakupu [Kz] .....	6,00 % M
Zysk [Z] .....	11,20 % R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V] .....	23,00 % $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(M), S+Kp(S)+Z(S))$

---

<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>	:	<b>18723,01 zł</b>
<b>Podatek VAT</b>	:	<b>4306,29 zł</b>
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>	:	<b>23029,30 zł</b>

---

**Słownie: dwadzieścia trzy tysiące dwadzieścia dziewięć i 30/100 zł**

---

CPV 45315100-9 Instalacyjne roboty elektryczne  
CPV 45311000-0 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz opraw elektrycznych  
CPV 45311100-1 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznej  
CPV 45314200-3 Instalowanie infrastruktury kablowej  
CPV 45314300-4 Kładzenie kabli  
CPV 45315300-1 Instalowanie linii energetycznych  
CPV 45315700-5 Instalowanie rozdzielni elektrycznych  
CPV 45317000-2 Inne instalacje elektryczne

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
MARZEC 2013

Data zatwierdzenia

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1 ZASILANIE POMPOWNI</b>								
1.1	KNNR 5 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV obmiar = 25*0,8*0,4 = 8,000m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 3,65r-g/m <sup>3</sup> * 13,03zł/r-g	r-g	29,2000	47,560	380,48		
Razem koszty bezpośrednie: 380,48						380,48		
Ceny jednostkowe						47,560	0,000	0,000
1.2	KNNR 5 0701-03	Kopanie rowów dla uziemienia w sposób ręczny w gruncie kat. IV obmiar = 60*0,8*0,4 = 19,200m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 3,65r-g/m <sup>3</sup> * 13,03zł/r-g	r-g	70,0800	47,560	913,15		
Razem koszty bezpośrednie: 913,15						913,15		
Ceny jednostkowe						47,560	0,000	0,000
1.3	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 obmiar = 25m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0126*2=0,0252r-g/m * 13,03zł/r-g	r-g	0,6300	0,328	8,20		
2*		-- M -- piasek 0,056*2=0,112m <sup>3</sup> /m * 25,00zł/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	2,8000	2,800		70,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5% * 70zł	%	2,5000	0,070		1,75	
4*		-- S -- samochód samowładowczy 0,008*2=0,016m-g/m * 60,91zł/m-g	m-g	0,4000	0,975			24,38
Razem koszty bezpośrednie: 104,33						8,20	71,75	24,38
Ceny jednostkowe						4,173	0,328	2,870
1.4	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 35m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0461r-g/m * 13,03zł/r-g	r-g	1,6135	0,601	21,04		
2*		-- M -- Kabel YAKY 4x35 mm2 1,04m/m * 42,00zł/m	m	36,4000	43,680		1528,80	
3*		wazelina techniczna 0,009kg/m * 2,70zł/kg	kg	0,3150	0,024		0,84	
4*		opaski kablowe typu Oki 0,1szt/m * 2,18zł/szt	szt	3,5000	0,218		7,63	
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II 0,42m <sup>2</sup> /m * 0,14zł/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	14,7000	0,059		2,07	
6*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm 0,015szt/m * 10,50zł/szt	szt	0,5250	0,158		5,53	
7*		materiały pomocnicze 2,5% * 1544,87zł	%	2,5000	1,103		38,61	
8*		-- S -- środek transportowy 0,0149m-g/m * 48,04zł/m-g	m-g	0,5215	0,716			25,06
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0,0053m-g/m * 6,20zł/m-g	m-g	0,1855	0,033			1,16
10*		ciągnik kołowy 0,0053m-g/m * 43,23zł/m-g	m-g	0,1855	0,229			8,02
11*		żuraw samochodowy 0,0053m-g/m * 91,69zł/m-g	m-g	0,1855	0,486			17,01
Razem koszty bezpośrednie: 1655,75						21,04	1583,48	51,25
Ceny jednostkowe						47,307	0,601	45,242
1.5	KNNR 5 0702-03	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV obmiar = (60+25)*0,6*0,4 = 20,400m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1,5r-g/m <sup>3</sup> * 13,03zł/r-g	r-g	30,6000	19,545	398,72		
Razem koszty bezpośrednie: 398,72 Ceny jednostkowe					19,545	398,72	0,000	0,000
1.6	KNNR 5 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych BEDNARKA FeZn 30x4 obmiar = 60m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,22r-g/m * 13,03zł/r-g	r-g	13,2000	2,867	172,02		
2*		-- M -- bednarka ocynkowana FeZn 30x4 mm 1,04m/m * 6,60zł/m	m	62,4000	6,864		411,84	
3*		materiały pomocnicze 2,5% * 411,84zł	%	2,5000	0,172		10,32	
4*		-- S -- środek transportowy 0,06m-g/m * 48,04zł/m-g	m-g	3,6000	2,882			172,92
Razem koszty bezpośrednie: 767,10 Ceny jednostkowe					12,785	172,02	422,16	172,92
1.7	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III obmiar = 4*6 = 24,000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,46r-g/m * 13,03zł/r-g	r-g	11,0400	5,994	143,86		
2*		-- M -- pręty stalowe 1,04m/m * 30,00zł/m	m	24,9600	31,200		748,80	
3*		materiały pomocnicze 2,5% * 748,8zł	%	2,5000	0,780		18,72	
4*		-- S -- środek transportowy 0,1m-g/m * 48,04zł/m-g	m-g	2,4000	4,804			115,30
5*		wibromłot 0,21m-g/m * 6,00zł/m-g	m-g	5,0400	1,260			30,24
Razem koszty bezpośrednie: 1056,91 Ceny jednostkowe					44,038	143,86	767,52	145,54
1.8	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy obmiar = 2odc.	od c.					
1*		-- R -- robocizna 1,98r-g/odc. * 13,03zł/r-g	r-g	3,9600	25,799	51,60		
Razem koszty bezpośrednie: 51,60 Ceny jednostkowe					25,799	51,60	0,000	0,000
1.9	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zero- wania (pierwszy pomiar) obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,5r-g/szt. * 13,03zł/r-g	r-g	1,0000	6,515	13,03		
Razem koszty bezpośrednie: 13,03 Ceny jednostkowe					6,515	13,03	0,000	0,000
1.	KNNR 5 1304-10 06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zero- wania (każdy następny pomiar) obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,28r-g/szt. * 13,03zł/r-g	r-g	1,1200	3,648	14,59		
Razem koszty bezpośrednie: 14,59 Ceny jednostkowe					3,648	14,59	0,000	0,000
1.	KNNR 5 1303-11 03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) obmiar = 2pomiar	po- mi ar					
1*		-- R -- robocizna 0,83r-g/pomiar * 13,03zł/r-g	r-g	1,6600	10,815	21,63		
Razem koszty bezpośrednie: 21,63						21,63		

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		Ceny jednostkowe			10,815	10,815	0,000	0,000
1.	KNNR 5 1304-12 01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,24r-g/szt. * 13,03zł/r-g	r-g	1,2400	16,157	16,16		
		Razem koszty bezpośrednie: 16,16				16,16		
		Ceny jednostkowe			16,157	16,157	0,000	0,000

## PODSUMOWANIE

## ZASILANIE POMPOWNI

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	5393,45	2154,48	2844,90	394,08
Koszty pośrednie [Kp] 65,6% od (R, S)	1671,87	1413,34		258,53
RAZEM	7065,31	3567,81	2844,90	652,61
Koszty zakupu [Kz] 6% od (M)	170,71		170,71	
RAZEM	7236,01	3567,81	3015,61	652,61
Zysk [Z] 11,2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	472,72	399,62		73,12
RAZEM	7708,72	3967,39	3015,61	725,72
			OGÓŁEM	7708,72

Słownie: siedem tysięcy siedemset osiem i 72/100 zł

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2 INSTALACJE WEWNĘTRZNE</b>								
2.1	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg SKRZYNKA ROZDZIELCZA SR obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,99r-g/szt. * 13,03zł/r-g	r-g	2,9900	38,960	38,96		
2*		-- M -- SZAFKA ROZDZIELCZA SR 1szt/szt. * 6500,00zł/szt	szt	1,0000	6500,000		6500,00	
Razem koszty bezpośrednie: 6538,96 Ceny jednostkowe						38,96 38,960	6500,00 6500,000	0,000
2.2	KNNR 5 0404-06	Obudowy o powierzchni do 0.2 m2 Obudowa termoutwardzalna 260x440mm z wty- kiem do zasilania z agregatu obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,27r-g/szt. * 13,03zł/r-g	r-g	1,2700	16,548	16,55		
2*		-- M -- Obudowa termoutwardzalna 260x440mm z wty- kiem do zasilania z agregatu 1szt/szt. * 280,00zł/szt	szt	1,0000	280,000		280,00	
Razem koszty bezpośrednie: 296,55 Ceny jednostkowe						16,55 16,548	280,00 280,000	0,000
2.3	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów Korytka kablowe K100 obmiar = 15m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,158r-g/m * 13,03zł/r-g	r-g	2,3700	2,059	30,89		
2*		-- M -- korytka K100 z zawiesiem 1m/m * 35,00zł/m	m	15,0000	35,000		525,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5% * 525zł	%	2,5000	0,875		13,13	
Razem koszty bezpośrednie: 569,01 Ceny jednostkowe						30,89 2,059	538,13 35,875	0,000
2.4	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych roz- porowych obmiar = 80szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,0089r-g/szt. * 13,03zł/r-g	r-g	0,7120	0,116	9,28		
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 1,03szt/szt. * 0,25zł/szt	szt	82,4000	0,258		20,64	
3*		materiały pomocnicze 2,5% * 20,64zł	%	2,5000	0,006		0,48	
Razem koszty bezpośrednie: 30,40 Ceny jednostkowe						9,28 0,116	21,12 0,264	0,000
2.5	KNNR 5 0103-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie RURA RL 22 obmiar = 20m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,365r-g/m * 13,03zł/r-g	r-g	7,3000	4,756	95,12		
2*		-- M -- RURA RL 22 1,04m/m * 1,45zł/m	m	20,8000	1,508		30,16	
3*		złączki 0,41szt/m * 0,85zł/szt	szt	8,2000	0,349		6,98	
4*		kołki rozporowe plastikowe 2,1szt/m * 0,25zł/szt	szt	42,0000	0,525		10,50	
5*		uchwyty 2,1szt/m * 0,60zł/szt	szt	42,0000	1,260		25,20	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 2,5% * 72,84zł	%	2,5000	0,091		1,82	
Razem koszty bezpośrednie: 169,78 Ceny jednostkowe					8,489	95,12 4,756	74,66 3,733	0,000
2.6	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm RURA DVR75 obmiar = 3m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,128r-g/m * 13,03zł/r-g	r-g	0,3840	1,668	5,00		
2*		-- M -- RURA DVR75 1,04m/m * 6,80zł/m	m	3,1200	7,072		21,22	
3*		materiały pomocnicze 2,5% * 21,22zł	%	2,5000	0,177		0,53	
4*		-- S -- środek transportowy' 0,014m-g/m * 54,56zł/m-g	m-g	0,0420	0,764			2,29
5*		żuraw samochodowy' 0,007m-g/m * 91,96zł/m-g	m-g	0,0210	0,644			1,93
Razem koszty bezpośrednie: 30,98 Ceny jednostkowe					10,325	5,00 1,668	21,75 7,249	4,22 1,408
2.7	KNNR 5 1008-04	Montaż projektorów oświetleniowych na ścianach budynków Projektor metalohalogenowy Tempo 1 RVP151, IP65, MHN-TD 70W obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2,15r-g/kpl. * 13,03zł/r-g	r-g	2,1500	28,015	28,02		
2*		-- M -- Tempo 1 RVP151, IP65, MHN-TD 70W 1kpl./kpl. * 340,00zł/kpl.	kpl.	1,0000	340,000		340,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5% * 340zł	%	2,5000	8,500		8,50	
4*		-- S -- środek transportowy" 0,02m-g/kpl. * 54,56zł/m-g	m-g	0,0200	1,091			1,09
Razem koszty bezpośrednie: 377,61 Ceny jednostkowe					377,606	28,02 28,015	348,50 348,500	1,09 1,091
2.8	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x40 W Oprawa oświetleniowa świetlówkowa nastropowa TCW215 2xTL-D36W HF/840, IP65 obmiar = 2kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,74r-g/kpl. * 13,03zł/r-g	r-g	1,4800	9,642	19,28		
2*		-- M -- Oprawa oświetleniowa świetlówkowa nastropowa TCW215 2xTL-D36W HF/840, IP65 1szt/kpl. * 230,00zł/szt	szt	2,0000	230,000		460,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5% * 460zł	%	2,5000	5,750		11,50	
Razem koszty bezpośrednie: 490,78 Ceny jednostkowe					245,392	19,28 9,642	471,50 235,750	0,000
2.9	KNNR 5 0303-04	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 i 85x105 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 4 mm2 obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,504r-g/szt. * 13,03zł/r-g	r-g	2,5200	6,567	32,84		
2*		-- M -- puszka rozgałęźna 4 mm2 IP55 1,02szt/szt. * 15,25zł/szt	szt	5,1000	15,555		77,78	
3*		materiały pomocnicze 2,5% * 77,78zł	%	2,5000	0,389		1,95	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie: 112,56 Ceny jednostkowe						32,84 6,567	79,73 15,944	0,000
2.10	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe ŁĄCZNIK INSTALACYJNY POJEDYŃCZY N/T IP44 obmiar = 3szt.  -- R -- robocizna 0,231r-g/szt. * 13,03zł/r-g  -- M -- ŁĄCZNIK INSTALACYJNY POJEDYŃCZY N/T IP44 1,02szt/szt. * 18,00zł/szt materiały pomocnicze 2,5% * 55,08zł	szt.  r-g  szt  %	  0,6930  3,0600  2,5000	  3,010  18,360  0,459	  9,03    	    55,08  1,38	
Razem koszty bezpośrednie: 65,49 Ceny jednostkowe						9,03 3,010	56,46 18,819	0,000
2.11	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 Gniazdo bryzgoszczelne 1fazowe, IP44 natynkowe obmiar = 4szt.  -- R -- robocizna 0,263r-g/szt. * 13,03zł/r-g  -- M -- Gniazdo bryzgoszczelne 1-fazowe, IP44 natynkowe 1,02szt/szt. * 17,50zł/szt materiały pomocnicze 2,5% * 71,4zł	szt.  r-g  szt  %	  1,0520  4,0800  2,5000	  3,427  17,850  0,446	  13,71    	    71,40  1,78	
Razem koszty bezpośrednie: 86,89 Ceny jednostkowe						13,71 3,427	73,18 18,296	0,000
2.12	KNNR 5 0308-06	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2, natynkowe Gniazdo bryzgoszczelne 3-fazowe, IP44 natynkowe obmiar = 1szt.  -- R -- robocizna 0,287r-g/szt. * 13,03zł/r-g  -- M -- Gniazdo bryzgoszczelne 3-fazowe, IP44 natynkowe 1,02szt/szt. * 16,50zł/szt materiały pomocnicze 2,5% * 16,83zł	szt.  r-g  szt  %	  0,2870  1,0200  2,5000	  3,740  16,830  0,421	  3,74    	    16,83  0,42	
Razem koszty bezpośrednie: 20,99 Ceny jednostkowe						3,74 3,740	17,25 17,251	0,000
2.13	KNNR 5 0611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 na ścianie lub konstrukcji zbrojenia GŁÓWNA SZYNA UZIEMIAJĄCA obmiar = 1szt.  -- R -- robocizna 0,269r-g/szt. * 13,03zł/r-g  -- M -- Główna szyna uziemiająca 1kpl./szt. * 50,00zł/kpl.  -- S -- spawarka 0,134m-g/szt. * 10,00zł/m-g	szt.  r-g  kpl.  m-g	  0,2690  1,0000  0,1340	  3,505  50,000  1,340	  3,51    	    50,00	     1,34

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie: 54,85						3,51	50,00	1,34
Ceny jednostkowe					54,845	3,505	50,000	1,340
2.14	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych KABEL YKYzo 5x16 mm2 obmiar = 9+4 = 13,000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,212r-g/m * 13,03zł/r-g	r-g	2,7560	2,762	35,91		
2*		-- M -- kable YKYzo 5x16 mm2 0,6/1kV 1,04m/m * 54,88zł/m	m	13,5200	57,075		741,98	
3*		wazelina techniczna 0,0531kg/m * 2,70zł/kg	kg	0,6903	0,143		1,86	
4*		opaski kablowe typu Oki' 0,08szt/m * 0,50zł/szt	szt	1,0400	0,040		0,52	
5*		materiały pomocnicze 2,5% * 744,36zł	%	2,5000	1,431		18,60	
6*		-- S -- środek transportowy''' 0,0067m-g/m * 54,56zł/m-g	m-g	0,0871	0,366			4,76
7*		przyczepa do przewożenia kabli' 0,0045m-g/m * 6,70zł/m-g	m-g	0,0585	0,030			0,39
8*		ciągnik kołowy' 0,0045m-g/m * 34,54zł/m-g	m-g	0,0585	0,155			2,02
9*		żuraw samochodowy'' 0,0045m-g/m * 91,96zł/m-g	m-g	0,0585	0,414			5,38
Razem koszty bezpośrednie: 811,41						35,91	762,96	12,55
Ceny jednostkowe					62,416	2,762	58,689	0,965
2.15	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur PRZEWÓD YDYzo 3x2,5 obmiar = 12m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,039r-g/m * 13,03zł/r-g	r-g	0,4680	0,508	6,10		
2*		-- M -- PRZEWÓD YDYzo 5x2,5 1,04m/m * 3,20zł/m	m	12,4800	3,328		39,94	
3*		materiały pomocnicze 2,5% * 39,94zł	%	2,5000	0,083		1,00	
Razem koszty bezpośrednie: 47,03						6,10	40,94	
Ceny jednostkowe					3,919	0,508	3,411	0,000
2.16	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur PRZEWÓD YDYzo 3x2,5 obmiar = 30m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0352r-g/m * 13,03zł/r-g	r-g	1,0560	0,459	13,77		
2*		-- M -- PRZEWÓD YDYzo 3x2,5 1,04m/m * 2,00zł/m	m	31,2000	2,080		62,40	
3*		materiały pomocnicze 2,5% * 62,4zł	%	2,5000	0,052		1,56	
Razem koszty bezpośrednie: 77,73						13,77	63,96	
Ceny jednostkowe					2,591	0,459	2,132	0,000
2.17	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur PRZEWÓD YDYzo 3x1,5 obmiar = 30m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0352r-g/m * 13,03zł/r-g	r-g	1,0560	0,459	13,77		
2*		-- M -- PRZEWÓD YDYzo 3x1,5 1,04m/m * 1,30zł/m	m	31,2000	1,352		40,56	
3*		materiały pomocnicze 2,5% * 40,56zł	%	2,5000	0,034		1,02	



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie: 55,35 Ceny jednostkowe						13,77	41,58	
						1,845	1,386	0,000
2.18	KNNR 5 0201-05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm <sup>2</sup> wciągane do rur Przewód LgYžo 16mm <sup>2</sup> obmiar = 40m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,032r-g/m * 13,03zł/r-g	r-g	1,2800	0,417	16,68		
2*		-- M -- Przewód LgYžo 16mm <sup>2</sup> 1,04m/m * 5,50zł/m	m	41,6000	5,720		228,80	
3*		materiały pomocnicze 2,5% * 228,8zł	%	2,5000	0,143		5,72	
Razem koszty bezpośrednie: 251,20 Ceny jednostkowe						16,68	234,52	0,000
						6,280	5,863	0,000

## PODSUMOWANIE

## INSTALACJE WEWNĘTRZNE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	10087,56	392,15	9676,22	19,20
Koszty pośrednie [Kp] 65,6% od (R, S)	269,86	257,26		12,60
RAZEM	10357,39	649,39	9676,22	31,80
Koszty zakupu [Kz] 6% od (M)	580,62		580,62	
RAZEM	10937,99	649,39	10256,82	31,80
Zysk [Z] 11,2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	76,30	72,75		3,56
RAZEM	11014,29	722,13	10256,80	35,36
			OGÓŁEM	11014,29

Słownie: jedenaście tysięcy czternaście i 29/100 zł

## PODSUMOWANIE

## CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	15481,01	2546,63	12521,12	413,28
Koszty pośrednie [Kp] 65,6% od (R, S)	1941,73	1670,60		271,13
RAZEM	17422,70	4217,20	12521,12	684,41
Koszty zakupu [Kz] 6% od (M)	751,33		751,33	
RAZEM	18174,00	4217,20	13272,43	684,41
Zysk [Z] 11,2% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	549,02	472,37		76,68
RAZEM	18723,01	4689,52	13272,41	761,08
VAT [V] 23% od (Σ(R+Kp(R))+Z(R), M+Kz(M), S+Kp(S)+Z(S)))	4306,29	1078,59	3052,65	175,05
RAZEM	23029,30	5768,11	16325,06	936,13
			OGÓŁEM	23029,30

Słownie: dwadzieścia trzy tysiące dwadzieścia dziewięć i 30/100 zł

## TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Kz	Z	RAZEM
1	ZASILANIE POMPOWNI	2154,48	2844,90	394,08	1671,83	170,71	472,72	7708,72
2	INSTALACJE WEWNĘTRZ- NE	392,15	9676,22	19,20	269,86	580,56	76,30	11014,29
	RAZEM netto	2546,63	12521,12	413,28	1941,69	751,27	549,02	18723,01
	VAT							4306,29
	Razem brutto							23029,30

Słownie: dwadzieścia trzy tysiące dwadzieścia dziewięć i 30/100 zł

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	195,4365	13,03	2546,64
				RAZEM	2546,64

Słownie: dwa tysiące pięćset czterdzieści sześć i 64/100 zł

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
1.	opaski kablowe typu Oki'	szt	1,0400		1,0400	0,50	0,52
2.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m <sup>2</sup>	14,7000		14,7000	0,14	2,07
3.	wazelina techniczna	kg	1,0053		1,0053	2,70	2,70
4.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt	0,5250		0,5250	10,50	5,53
5.	złączki	szt	8,2000		8,2000	0,85	6,98
6.	opaski kablowe typu Oki	szt	3,5000		3,5000	2,18	7,63
7.	Gniazdo bryzgoszczelne 3-fazowe, IP44 natynkowe	szt	1,0200		1,0200	16,50	16,83
8.	RURA DVR75	m	3,1200		3,1200	6,80	21,22
9.	uchwyty	szt	42,0000		42,0000	0,60	25,20
10.	RURA RL 22	m	20,8000		20,8000	1,45	30,16
11.	kołki rozporowe plastikowe	szt	124,4000		124,4000	0,25	31,14
12.	PRZEWÓD YDYżo 5x2,5	m	12,4800		12,4800	3,20	39,94
13.	PRZEWÓD YDYżo 3x1,5	m	31,2000		31,2000	1,30	40,56
14.	Główna szyna uziemiająca	kpl.	1,0000		1,0000	50,00	50,00
15.	ŁĄCZNIK INSTALACYJNY POJEDYŃCZY N/T IP44	szt	3,0600		3,0600	18,00	55,08
16.	PRZEWÓD YDYżo 3x2,5	m	31,2000		31,2000	2,00	62,40
17.	piasek	m <sup>3</sup>	2,8000		2,8000	25,00	70,00
18.	Gniazdo bryzgoszczelne 1-fazowe, IP44 natynkowe	szt	4,0800		4,0800	17,50	71,40
19.	puszka rozgałęźna 4 mm <sup>2</sup> IP55	szt	5,1000		5,1000	15,25	77,78
20.	Przewód LgYżo 16mm <sup>2</sup>	m	41,6000		41,6000	5,50	228,80
21.	Obudowa termoutwardzalna 260x440mm z wtykiem do zasilania z agregatu	szt	1,0000		1,0000	280,00	280,00
22.	Tempo 1 RVP151, IP65, MHN-TD 70W	kpl.	1,0000		1,0000	340,00	340,00
23.	bednarka ocynkowana FeZn 30x4 mm	m	62,4000		62,4000	6,60	411,84
24.	Oprawa oświetleniowa świetlówkowa nastropowa TCW215 2xTL-D36W HF/840, IP65	szt	2,0000		2,0000	230,00	460,00
25.	korytko K100 z zawieszem	m	15,0000		15,0000	35,00	525,00
26.	kable YKYżo 5x16 mm <sup>2</sup> 0,6/1kV	m	13,5200		13,5200	54,88	741,98
27.	pręty stalowe	m	24,9600		24,9600	30,00	748,80
28.	Kabel YAKY 4x35 mm <sup>2</sup>	m	36,4000		36,4000	42,00	1528,80
29.	SZAFA ROZDZIELCZA SR	szt	1,0000		1,0000	6500,00	6500,00
30.	materiały pomocnicze	zł					138,79
						RAZEM	12521,15

Słownie: dwanaście tysięcy pięćset dwadzieścia jeden i 15/100 zł

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	pryczepa do przewożenia kabli'	m-g	0,0585	6,70	0,39
2.	środek transportowy''	m-g	0,0200	54,56	1,09
3.	pryczepa do przewożenia kabli	m-g	0,1855	6,20	1,16
4.	spawarka	m-g	0,1340	10,00	1,34
5.	żuraw samochodowy'	m-g	0,0210	91,96	1,93
6.	ciągnik kołowy'	m-g	0,0585	34,54	2,02
7.	środek transportowy'	m-g	0,0420	54,56	2,29
8.	środek transportowy'''	m-g	0,0871	54,56	4,76
9.	żuraw samochodowy''	m-g	0,0585	91,96	5,38
10.	ciągnik kołowy	m-g	0,1855	43,23	8,02
11.	żuraw samochodowy	m-g	0,1855	91,69	17,01
12.	samochód samowładowczy	m-g	0,4000	60,91	24,38
13.	wibromłot	m-g	5,0400	6,00	30,24
14.	środek transportowy	m-g	6,5215	48,04	313,28
				RAZEM	413,29

Słownie: czterysta trzynaście i 29/100 zł