

---

## KOSZTORYS NAKŁADCZY - PRZEDMIAR ROBÓT - ETAP 1

NAZWA INWESTYCJI : "Wodna ścieżka edukacyjna - jezioro Ińsko" - Wieża widokowa  
ADRES INWESTYCJI : dz. nr 190/9, obręb nr 1 w Ińsku  
INWESTOR : GMINA IŃSKO  
ADRES INWESTORA : ul. Bohaterów Warszawy 38, 73-140 Ińsko.  
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Sebastian Nowak (ELEKTRYCZNA)  
DATA OPRACOWANIA : 2017-11-03

---

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
2017-11-03

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>„Wodna ścieżka edukacyjna – jezioro Ińsko”. Wieża widokowa, dz. geod. nr 190/9 obręb 1, m. Ińsko</b>					
1		<b>ETAP I - WIEŻA WIDOKOWA</b>			
1.1		<b>ZEWNETRZNA INSTALACJA ELEKTRYCZNA ZASILAJĄC</b>			
1	KNR 2-01 d.1. 0701-0202 1	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		144	m	144.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>144.000</b>
2	KNNR 5 d.1. 0605-02 1	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m		
		5	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
3	KNNR 5 d.1. 0606-04 1	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
4	KNNR 5 d.1. 0706-01 1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		144	m	144.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>144.000</b>
5	KNNR 5 d.1. 0705-01 1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
		16+7+5+4+4	m	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
6	KNNR 5 d.1. 0713-03 1	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		16+7+5+10	m	38.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
7	KNNR 5 d.1. 0707-04 1	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		120	m	120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
8	KNNR 5 d.1. 0706-01 1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		144	m	144.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>144.000</b>
9	KNR 2-01 d.1. 0704-0202 1	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		144	m	144.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>144.000</b>
10	KNNR 5 d.1. 1304-01 1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.2		<b>INSTALACJA ODGROMOWA BUDYNKU</b>			
11	KNNR 5 d.1. 0605-01 2	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu I-II	m		
		45	m	45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
12	KNNR 5 d.1. 0614-03 2	Oslony przewodów uziemiających o długości do 2 m na betonie	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
13	KNNR 5 d.1. 0601-06 2	Przewody instalacji odgromowej naprężane pionowe	m		
		4*2	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
14	KNNR 5 d.1. 0601-02 2	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane poziome mocowane na wspornikach klejonych	m		
		50	m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNNR 5 d.1. 0615-05 2	Iglite typu IO-3,0 montowane na dachu z gotowymi kotwami	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
16	KNNR 5 d.1. 0611-05 2	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
17	KNNR 5 d.1. 0611-01 2	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> w wykopie	szt.		
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
18	KNNR 5 d.1. 0611-11 2	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu	szt.		
		20	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
19	KNNR 5 d.1. 1304-03 2	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
20	KNNR 5 d.1. 1304-04 2	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>1.3</b>		<b>WEWNĘTRZNE INSTALACJA ELEKTRYCZNE</b>			
<b>1.3.1</b>		<b>Instalacje elektryczne podstawowe - MONTAŻ</b>			
21	KNNR 5 d.1. 0103-05 z.o. 3.1 3.2. 9901-12	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - na wysokości 8-15 m	m		
		32*5+25*10	m	410.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>410.000</b>
22	KNNR 5 d.1. 0103-05 z.o. 3.1 3.2. 9901-12	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - na wysokości 8-15 m	m		
		32	m	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
23	KNNR 5 d.1. 0602-02 3.1	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m		
		32+14	m	46.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>
24	KNNR 5 d.1. 0713-02 3.1	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		14+40	m	54.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.000</b>
25	KNNR 5 d.1. 0204-04 3.1	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w tynku betonowym	m		
		5*11	m	55.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.000</b>
26	KNNR 5 d.1. 0203-01 3.1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m		
		5*(14+32)+40*10	m	630.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>630.000</b>
27	KNNR 5 d.1. 0203-02 3.1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m		
		14+32+25+15	m	86.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>86.000</b>
28	KNNR 5 d.1. 1209-0102 3.1	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 15 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu	otw.		
		8	otw.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	KNNR 5 d.1. 0308-03 3.1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> SZYB WINDY 5	szt.  szt.	  5.000	  5.000
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
30	KNNR 5 d.1. 0303-01 3.1	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup> 3*10	szt.  szt.	  30.000	  30.000
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
31	KNNR 5 d.1. 0301-14 3.1	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie - wykonanie otworów w blasze 18+30+4+36	szt.  szt.	  88.000	  88.000
				<b>RAZEM</b>	<b>88.000</b>
32	KNNR 5 d.1. 0502-01 3.1	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) Oprawa typu "A3" - SZYB WINDY 5	kpl.  kpl.	  5.000	  5.000
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
33	KNNR 5 d.1. 0502-01 3.1	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) Oprawa typu "N2" 30	kpl.  kpl.	  30.000	  30.000
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
34	KNNR 5 d.1. 0502-01 3.1	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) Oprawa typu "N3" 18	kpl.  kpl.	  18.000	  18.000
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
35	KNNR 5 d.1. 0502-01 3.1	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) Oprawa typu "N4" 4	kpl.  kpl.	  4.000	  4.000
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
36	KNNR 5 d.1. 0502-01 3.1	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) Oprawa typu "E2**" 31	kpl.  kpl.	  31.000	  31.000
				<b>RAZEM</b>	<b>31.000</b>
37	KNNR 5 d.1. 0405-03 3.1	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie 1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
38	KNNR 5 d.1. 0301-14 3.1	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie - wykonanie otworów w blasze 3+6	szt.  szt.	  9.000	  9.000
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
39	KNNR 5 d.1. 0406-02 3.1	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg montaż szyny ekwipotencjalnej 1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
40	KNNR 5 d.1. 0406-02 3.1	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg montaż szyny ekwipotencjalnej 2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
41	KNNR 5 d.1. 0406-01 3.1	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg 3	szt.  szt.	  3.000	  3.000
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
42	KNNR 5 d.1. 0406-05 3.1	Aparaty elektryczne o masie do 30 kg 3	szt.  szt.	  3.000	  3.000
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
43	KNNR 5 d.1. 1304-06 3.1	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) 2+5+1	szt.  szt.	  8.000	  8.000
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
d.1. 3.1	1303-02	8	pomiar	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
45	KNNR 5	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
d.1. 3.1	1303-04	1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
46	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
d.1. 3.1	1304-02	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>„Wodna ścieżka edukacyjna – jezioro Ińsko”. Wieża widokowa, dz. geod. nr 190/9 obręb 1, m. Ińsko</b>								
1		<b>ETAP I - WIEŻA WIDOKOWA</b>						
1.1		<b>ZEWNETRZNA INSTALACJA ELEKTRYCZNA ZASILAJĄC</b>						
1	KNR 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m					
d.1.1	0701-0202	obmiar = 144.000 m						
1*		-- R -- robocizna 0.7799*0.955=0.744805r-g/m	r-g	107.2519	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
2	KNNR 5	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m					
d.1.1	0605-02	obmiar = 5.000 m						
1*		-- R -- robocizna 1.02r-g/m	r-g	5.1000	0.000	0.00		
2*		-- M -- bednarka ocynkowana FeZn 30x4mm 1.04m/m	m	5.2000	0.000		0.00	
3*		złącza kontrolne 0.06szt./m	szt.	0.3000	0.000		0.00	
4*		osłony przewodów 0.06szt./m	szt.	0.3000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
3	KNNR 5	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.					
d.1.1	0606-04	obmiar = 6.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.05r-g/szt.	r-g	6.3000	0.000	0.00		
2*		-- M -- uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m 2szt./szt.	szt.	12.0000	0.000		0.00	
3*		złącza prętów 1szt./szt.	szt.	6.0000	0.000		0.00	
4*		grot stalowy 1szt./szt.	szt.	6.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- młot udarowy elektryczny 0.62m-g/szt.	m-g	3.7200	0.000			0.00
7*		agregat prądowórczy do 2.5 kVA 0.62m-g/szt.	m-g	3.7200	0.000			0.00
8*		środek transportowy 0.62m-g/szt.	m-g	3.7200	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
4	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m					
d.1.1	0706-01	obmiar = 144.000 m						
1*		-- R -- robocizna 0.0126r-g/m	r-g	1.8144	0.000	0.00		
2*		-- M -- piasek 0.056m³/m	m³	8.0640	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- samochód samowyladowczy 0.008m-g/m	m-g	1.1520	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
5 d.1.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm obmiar = 36.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	4.6080	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury przewodowe z PCW typu DVK-110mm 1.04m/m	m	37.4400	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/m	m-g	0.5040	0.000			0.00
5*		żuraw samochodowy 0.007m-g/m	m-g	0.2520	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
6 d.1.1	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych obmiar = 38.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.212r-g/m	r-g	8.0560	0.000	0.00		
2*		-- M -- kable typu YAKY 4x120mm2 1.04m/m	m	39.5200	0.000		0.00	
3*		wazelina techniczna 0.0531kg/m	kg	2.0178	0.000		0.00	
4*		opaski kablowe typu Oki 0.08szt./m	szt.	3.0400	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	0.2546	0.000			0.00
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	0.1710	0.000			0.00
8*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	0.1710	0.000			0.00
9*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	0.1710	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
7 d.1.1	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 120.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.177r-g/m	r-g	21.2400	0.000	0.00		
2*		-- M -- kable typu YAKY 4x120mm2 1.04m/m	m	124.8000	0.000		0.00	
3*		wazelina techniczna 0.017kg/m	kg	2.0400	0.000		0.00	
4*		opaski kablowe typu Oki 0.1szt./m	szt.	12.0000	0.000		0.00	
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II' 0.42m2/m	m2	50.4000	0.000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm'	szt.	1.8000	0.000		0.00	
7*		0.015szt./m materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- środek transportowy 0.0149m-g/m	m-g	1.7880	0.000			0.00
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	0.5400	0.000			0.00
10*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	0.5400	0.000			0.00
11*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	0.5400	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
8 KNNR 5 d.1.1 0706-01		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablo- wego o szerokości do 0.4 m obmiar = 144.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126r-g/m	r-g	1.8144	0.000	0.00		
2*		-- M -- piasek 0.056m³/m	m³	8.0640	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód samowyładowczy 0.008m-g/m	m-g	1.1520	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
9 KNNR 2-01 d.1.1 0704- 0202		Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębo- kości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III obmiar = 144.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3223*0.955=0.307797r-g/m	r-g	44.3228	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
10 KNNR 5 d.1.1 1304-01		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierw- szy pomiar) obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/szt.	r-g	1.2400	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

PODSUMOWANIE

ZEWNETRZNA INSTALACJA ELEKTRYCZNA ZASILAJĄCA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.2% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10.6% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2</b>		<b>INSTALACJA ODGROMOWA BUDYNKI</b>						
11 d.1.2	KNNR 5 0605-01	Montaż uziorów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu I-II obmiar = 45.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.787r-g/m	r-g	35.4150	0.000	0.00		
2*		-- M -- bednarka ocynkowana FeZn 30x4mm 1.04m/m	m	46.8000	0.000		0.00	
3*		złącza kontrolne 0.06szt./m	szt.	2.7000	0.000		0.00	
4*		osłony przewodów 0.06szt./m	szt.	2.7000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
12 d.1.2	KNNR 5 0614-03	Osłony przewodów uziemiających o długości do 2 m na betonie obmiar = 12.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.663r-g/szt.	r-g	7.9560	0.000	0.00		
2*		-- M -- osłony przewodów odgromowych - rura osłono- wa SRS-110 o grubości ścianki min. 5mm 2m/szt.	m	24.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
13 d.1.2	KNNR 5 0601-06	Przewody instalacji odgromowej naprężane pionowe obmiar = 8.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.418r-g/m	r-g	3.3440	0.000	0.00		
2*		-- M -- pręty stalowe ocynkowane dFeZn-8mm 1.04m/m	m	8.3200	0.000		0.00	
3*		wsporniki naciągowe 0.0808szt./m	szt.	0.6464	0.000		0.00	
4*		wsporniki przelotowe 0.0909szt./m	szt.	0.7272	0.000		0.00	
5*		złączki przelotowe kabłąkowe naprężające 0.1212szt./m	szt.	0.9696	0.000		0.00	
6*		złącza rynnowe 0.03szt./m	szt.	0.2400	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.00</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
14 d.1.2	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane poziome mocowane na wspornikach klejonych obmiar = 50.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.244r-g/m	r-g	12.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- pręty stalowe ocynkowane dFeZn-8mm 1.04m/m	m	52.0000	0.000		0.00	
3*		wsporniki dachowe klejone 1.01szt./m	szt.	50.5000	0.000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		złącza rynnowe 0.03szt./m	szt.	1.5000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- spawarka 0.034m-g/m	m-g	1.7000	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
15 d.1.2	KNNR 5 0615-05	Iglite typu IO-3,0 montowane na dachu z gotowymi kotwami obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.16r-g/kpl.	r-g	2.1600	0.000	0.00		
2*		-- M -- maszt odgromowy o wysokości 3,0m (kompletny wraz z betonową podstawą lub konstrukcja mocującą) 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
16 d.1.2	KNNR 5 0611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> na ścianie lub konstrukcji zbrojenia obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.269r-g/szt.	r-g	1.0760	0.000	0.00		
2*		-- M -- Puszka odgromowa z tworzywa sztucznego z zaciskiem krzyżowym pręt / bednarka 1szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		-- S -- spawarka 0.134m-g/szt.	m-g	0.5360	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
17 d.1.2	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> w wykopie obmiar = 16.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.248r-g/szt.	r-g	3.9680	0.000	0.00		
2*		-- S -- spawarka 0.124m-g/szt.	m-g	1.9840	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
18 d.1.2	KNNR 5 0611-11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu obmiar = 20.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.329r-g/szt.	r-g	6.5800	0.000	0.00		
		-- S --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		spawarka 0.164m-g/szt.	m-g	3.2800	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
19 d.1.2	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.26r-g/szt.	r-g	1.2600	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
20 d.1.2	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar) obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56r-g/szt.	r-g	1.6800	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

PODSUMOWANIE

INSTALACJA ODGROMOWA BUDYNKU

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.2% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10.6% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.3</b>		<b>WEWNĘTRZNE INSTALACJA ELEKTRYCZNE</b>						
<b>1.3.1</b>		<b>Instalacje elektryczne podstawowe - MONTAŻ</b>						
21 d.1.3.1	KNNR 5 0103-05 z.o. 3.2. 9901-12	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - na wysokości 8- 15 m  obmiar = 410.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.309*1.1=0.3399r-g/m	r-g	139.3590	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury winidurkowe RB-22mm 1.04m/m	m	426.4000	0.000		0.00	
3*		złączki 0.41szt/m	szt	168.1000	0.000		0.00	
4*		kołki rozporowe plastikowe fi-8mm 2.1szt./m	szt.	861.0000	0.000		0.00	
5*		uchwyty 2.1szt./m	szt.	861.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>					
22 d.1.3.1	KNNR 5 0103-05 z.o. 3.2. 9901-12	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - na wysokości 8- 15 m  obmiar = 32.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.309*1.1=0.3399r-g/m	r-g	10.8768	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury winidurkowe RB-37mm 1.04m/m	m	33.2800	0.000		0.00	
3*		złączki 0.41szt/m	szt	13.1200	0.000		0.00	
4*		kołki rozporowe plastikowe fi-8mm 2.1szt./m	szt.	67.2000	0.000		0.00	
5*		uchwyty 2.1szt./m	szt.	67.2000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>					
23 d.1.3.1	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budyn- kach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno obmiar = 46.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.344r-g/m	r-g	15.8240	0.000	0.00		
2*		-- M -- bednarka ocynkowana FeZn 30x4mm 1.04m/m	m	47.8400	0.000		0.00	
3*		wsporniki ścienne 1.01szt./m	szt.	46.4600	0.000		0.00	
4*		złącza kontrolne 0.02szt./m	szt.	0.9200	0.000		0.00	
5*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0.006kg/m	kg	0.2760	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- spawarka 0.0294m-g/m	m-g	1.3524	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
24 d.1.3.1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych obmiar = 54.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.127r-g/m	r-g	6.8580	0.000	0.00		
2*		-- M -- kabel typu YKY-5x6mm2 1.04m/m	m	56.1600	0.000		0.00	
3*		wazelina techniczna 0.04kg/m	kg	2.1600	0.000		0.00	
4*		opaski kablowe typu Oki 0.08szt./m	szt.	4.3200	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	0.3618	0.000			0.00
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044m-g/m	m-g	0.2376	0.000			0.00
8*		ciągnik kołowy 0.0044m-g/m	m-g	0.2376	0.000			0.00
9*		żuraw samochodowy 0.0044m-g/m	m-g	0.2376	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
25 d.1.3.1	KNNR 5 0204-04	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym prze- kroju żył do 30 mm2 układane w tynku betono- wym obmiar = 55.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0756r-g/m	r-g	4.1580	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewód typu LYżo-6mm2 1.04m/m	m	57.2000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
26 d.1.3.1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur obmiar = 630.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0352r-g/m	r-g	22.1760	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewód typu YKY 3x1,5mm2 1.04m/m	m	655.2000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
27 d.1.3.1	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur obmiar = 86.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.039r-g/m	r-g	3.3540	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewód typu YKY 3x2,5mm2 1.04m/m	m	89.4400	0.000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
28 d.1.3.1	KNNR 5 1209- 0102	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 15 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu  obmiar = 8.000 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.063r-g/otw.	r-g	0.5040	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
29 d.1.3.1	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtyńkowe 2-biegunowe przełotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 SZYB WINDY obmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.341r-g/szt.	r-g	1.7050	0.000	0.00		
2*		-- M -- gniazdo 1x230V z/u 16A IP65 / kompletne 1.02szt/szt.	szt.	5.1000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
30 d.1.3.1	KNNR 5 0303-01	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2 obmiar = 30.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.347r-g/szt.	r-g	10.4100	0.000	0.00		
2*		-- M -- puszka podtyńkowa 75x75, IP44 wyposażona w listwę przyłączeniową LZ-3x2,5mm2 1.02szt./szt.	szt.	30.6000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
31 d.1.3.1	KNNR 5 0301-14	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie - wykonanie otworów w blasze obmiar = 88.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0315r-g/szt.	r-g	2.7720	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
32 d.1.3.1	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) Oprawa typu "A3" - SZYB WINDY obmiar = 5.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/kpl.	r-g	2.3500	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		oprawa kompletna typu A3, wykonana w stopniu IP-65 oraz odporna na wpływ niskich i wysokich temp. oraz promieniowanie UV - specyfikacja oprawy zgodna z dokumentacją techniczną branży elektrycznej 1szt./kpl.	szt.	5.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
33 d.1.3.1	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) Oprawa typu "N2" obmiar = 30.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/kpl.	r-g	14.1000	0.000	0.00		
2*		-- M -- oprawa kompletna typu N2, wykonana w stopniu IP-65 oraz odporna na wpływ niskich i wysokich temp. oraz promieniowanie UV - specyfikacja oprawy zgodna z dokumentacją techniczną branży elektrycznej 1szt./kpl.	szt.	30.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
34 d.1.3.1	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) Oprawa typu "N3" obmiar = 18.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/kpl.	r-g	8.4600	0.000	0.00		
2*		-- M -- oprawa kompletna typu N3, wykonana w stopniu IP-65 oraz odporna na wpływ niskich i wysokich temp. oraz promieniowanie UV - specyfikacja oprawy zgodna z dokumentacją techniczną branży elektrycznej 1szt./kpl.	szt.	18.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
35 d.1.3.1	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) Oprawa typu "N4" obmiar = 4.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/kpl.	r-g	1.8800	0.000	0.00		
2*		-- M -- oprawa kompletna typu N4, wykonana w stopniu IP-65 oraz odporna na wpływ niskich i wysokich temp. oraz promieniowanie UV - specyfikacja oprawy zgodna z dokumentacją techniczną branży elektrycznej 1szt./kpl.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
36 d.1.3.1	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) Oprawa typu "E2**" obmiar = 31.000 kpl.	kpl.					
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.47r-g/kpl.	r-g	14.5700	0.000	0.00		
2*		-- M -- oprawaewakuacyjna typu E1** wykonana w stopniu IP-65 oraz odporna na wpływ niskich i wysokich temp. oraz promieniowanie UV - kompletna wraz ze źródłem światła i akumulatorem - zgodna z dokumentacją techniczną 1szt./kpl.	szt.	31.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
37 d.1.3.1	KNNR 5 0405-03	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.8r-g/szt.	r-g	2.8000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kompletna rozdzielnica RSO siłowo-oświetle- niowa (wraz z wyposażeniem zgodnym z doku- mentacją techniczną) 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
38 d.1.3.1	KNNR 5 0301-14	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie - wykonanie otworów w blasze obmiar = 9.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0315r-g/szt.	r-g	0.2835	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
39 d.1.3.1	KNNR 5 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg montaż szyny ekwipotencjalnej obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.75r-g/szt.	r-g	0.7500	0.000	0.00		
2*		-- M -- szyna połączeń wyrównawczych głównych GSU 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
40 d.1.3.1	KNNR 5 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg montaż szyny ekwipotencjalnej obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.75r-g/szt.	r-g	1.5000	0.000	0.00		
2*		-- M -- szyna połączeń wyrównawczych miejscowych MZPW 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
41 d.1.3.1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg obmiar = 3.000 szt.	szt.					



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	1.8900	0.000	0.00		
2*		-- M -- Czujnik temperatury 1szt./szt.	szt.	3.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
42 d.1.3.1	KNNR 5 0406-05	Aparaty elektryczne o masie do 30 kg  obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.06r-g/szt.	r-g	6.1800	0.000	0.00		
2*		-- M -- grzejnik elektryczny 230V z własnym termosta- tem (specyfikacja poszczególnych grzejników zgodna z wytycznymi zawartymi w projekcie branży sanitarnej) 1szt./szt.	szt.	3.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
43 d.1.3.1	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zero- wania (każdy następny pomiar) obmiar = 8.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt.	r-g	2.2400	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
44 d.1.3.1	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) obmiar = 8.000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.42r-g/pomiar	r-g	3.3600	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
45 d.1.3.1	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) obmiar = 1.000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.58r-g/pomiar	r-g	0.5800	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
46 d.1.3.1	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56r-g/szt.	r-g	1.1200	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>					<b>0.000</b>			
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

Instalacje elektryczne podstawowe - MONTAŻ

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.2% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10.6% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

WEWNĘTRZNE INSTALACJA ELEKTRYCZNE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.2% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10.6% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

ETAP I - WIEŻA WIDOKOWA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.2% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10.6% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65.2% od (R+S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10.6% od (R+S+Kp(R+S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	557.4468	0.00	0.00
<b>RAZEM</b>					

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- ba t ma ksy- ma l ny	Ra- ba t za- sto- so- wa- ny
1.	bednarka ocynkowana FeZn 30x4mm	m	99.8400		99.8400	0.00	0.00					
2.	Czujnik temperatury	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
3.	folia kalandrowana z PCW uplastycz- nionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II'	m <sup>2</sup>	50.4000		50.4000	0.00	0.00					
4.	gniazdo 1x230V z/u 16A IP65 / komp- letne	szt.	5.1000		5.1000	0.00	0.00					
5.	grot stalowy	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
6.	grzejnik elektryczny 230V z własnym termostatem (specyfikacja poszcze- gólnych grzejników zgodna z wytycz- nymi zawartymi w projekcie branży sanitarnej)	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
7.	kabel typu YKY-5x6mm2	m	56.1600		56.1600	0.00	0.00					
8.	kable typu YAKY 4x120mm2	m	164.3200		164.3200	0.00	0.00					
9.	kołki rozporowe plastikowe fi-8mm	szt.	928.2000		928.2000	0.00	0.00					
10.	Kompletna rozdzielnica RSO siłowo- oświetleniowa (wraz z wyposażeniem zgodnym z dokumentacją technicz- ną)	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
11.	maszt odgromowy o wysokości 3,0m (kompletny wraz z betonową podsta- wą lub konstrukcją mocującą)	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
12.	opaski kablowe typu Oki	szt.	19.3600		19.3600	0.00	0.00					
13.	oprawa kompletna typu A3, wykona- na w stopniu IP-65 oraz odporna na wpływ niskich i wysokich temp. oraz promieniowanie UV - specyfikacja opracy zgodna z dokumentacją tech- niczną branży elektrycznej	szt.	5.0000		5.0000	0.00	0.00					
14.	oprawa kompletna typu N2, wykona- na w stopniu IP-65 oraz odporna na wpływ niskich i wysokich temp. oraz promieniowanie UV - specyfikacja opracy zgodna z dokumentacją tech- niczną branży elektrycznej	szt.	30.0000		30.0000	0.00	0.00					
15.	oprawa kompletna typu N3, wykona- na w stopniu IP-65 oraz odporna na wpływ niskich i wysokich temp. oraz promieniowanie UV - specyfikacja opracy zgodna z dokumentacją tech- niczną branży elektrycznej	szt.	18.0000		18.0000	0.00	0.00					
16.	oprawa kompletna typu N4, wykona- na w stopniu IP-65 oraz odporna na wpływ niskich i wysokich temp. oraz promieniowanie UV - specyfikacja opracy zgodna z dokumentacją tech- niczną branży elektrycznej	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
17.	oprawa ewakuacyjna typu E1** wyko- nana w stopniu IP-65 oraz odporna na wpływ niskich i wysokich temp. oraz promieniowanie UV - kompletna wraz ze źródłem światła i akumulato- rem - zgodna z dokumentacją tech- niczną	szt.	31.0000		31.0000	0.00	0.00					
18.	osłony przewodów	szt.	3.0000		3.0000	0.00	0.00					
19.	osłony przewodów odgromowych - rura osłonowa SRS-110 o grubości ścianki min. 5mm	m	24.0000		24.0000	0.00	0.00					
20.	piasek	m <sup>3</sup>	16.1280		16.1280	0.00	0.00					
21.	pręty stalowe ocynkowane dFeZn- 8mm	m	60.3200		60.3200	0.00	0.00					
22.	przewód typu LYżo-6mm2	m	57.2000		57.2000	0.00	0.00					
23.	przewód typu YKY 3x1,5mm2	m	655.2000		655.2000	0.00	0.00					
24.	przewód typu YKY 3x2,5mm2	m	89.4400		89.4400	0.00	0.00					
25.	Puszka odgromowa z tworzywa sztucznego z zaciskiem krzyżowym pręt / bednarka	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
26.	puszka podtynkowa 75x75, IP44 wy- posażona w listwę przyłączeniową LZ-3x2,5mm2	szt.	30.6000		30.6000	0.00	0.00					

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- ba t ma ksy- ma l ny	Ra- ba t za- sto- so- wa- ny
27.	rury przewodowe z PCW typu DVK-110mm	m	37.4400		37.4400	0.00	0.00					
28.	rury winidurkowe RB-22mm	m	426.4000		426.4000	0.00	0.00					
29.	rury winidurkowe RB-37mm	m	33.2800		33.2800	0.00	0.00					
30.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm'	szt.	1.8000		1.8000	0.00	0.00					
31.	szyna połączeń wyrównawczych głównych GSU	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
32.	szyna połączeń wyrównawczych miejscowych MZPW	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
33.	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.2760		0.2760	0.00	0.00					
34.	uchwyty	szt.	928.2000		928.2000	0.00	0.00					
35.	uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m	szt.	12.0000		12.0000	0.00	0.00					
36.	wazelina techniczna	kg	6.2178		6.2178	0.00	0.00					
37.	wsporniki dachowe klejone	szt.	50.5000		50.5000	0.00	0.00					
38.	wsporniki naciągowe	szt.	0.6464		0.6464	0.00	0.00					
39.	wsporniki przelotowe	szt.	0.7272		0.7272	0.00	0.00					
40.	wsporniki ściennie	szt.	46.4600		46.4600	0.00	0.00					
41.	złącza kontrolne	szt.	3.9200		3.9200	0.00	0.00					
42.	złącza prętów	szt.	6.0000		6.0000	0.00	0.00					
43.	złącza rynnowe	szt.	1.7400		1.7400	0.00	0.00					
44.	złączki	szt.	181.2200		181.2200	0.00	0.00					
45.	złączki przelotowe kabłkowe naprężające	szt.	0.9696		0.9696	0.00	0.00					
46.	materiały pomocnicze	zł					0.00					
<b>RAZEM</b>												

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	agregat prądowórczy do 2.5 kVA	m-g	3.7200	0.00	0.00
2.	ciągnik kołowy	m-g	0.9486	0.00	0.00
3.	młot udarowy elektryczny	m-g	3.7200	0.00	0.00
4.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.9486	0.00	0.00
5.	samochód samowyładowczy	m-g	2.3040	0.00	0.00
6.	spawarka	m-g	8.8524	0.00	0.00
7.	środek transportowy	m-g	6.6284	0.00	0.00
8.	żuraw samochodowy	m-g	1.2006	0.00	0.00
<b>RAZEM</b>					

Słownie: zero i 00/100 zł