

---

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA NAZIEMNEGO ZBIORNIKA DO CELÓW  
PRZECIWPOŻAROWYCH  
O POJEMNOŚCI 300 m3

ADRES INWESTYCJI: 63-800 Gola, gm. Gostyń  
działka nr 80/2  
jedn. ewid.: 300402\_5  
obręb ewid.: 0009\_Gola

NAZWA INWESTORA: Miejski Zakład Oczyszczania Sp.z o.o.

ADRES INWESTORA: 64-100 Leszno, ul. Saperska 23

BRANŻE: INSTALACJE ELEKTRYCZNE

DATA OPRACOWANIA: 04.2025

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBIAR:</b>					
1		<b>INSTALACJE WEWNĘTRZNE</b>			
2		<b>INSTALACJE ZEWNĘTRZNE</b>			
2.1		<b>ROZDZIELNICE - rozbudowa</b>			
1 d.2.1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Rozbudowa RG Zabudowa w istniejącej rozdzielicy P312 B16/0,03A	szt.		
		1	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
2 d.2.1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Zabezpieczania w stacji transformatorowej ( NH00 gG 20A)	szt.		
		3	szt.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
2.2		<b>Trasy kablowe, WLZ</b>			
3 d.2.2	KNNR 5 0701-04	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. I-II	m3		
	(0,8*0,6) *31,5 korekta obmiaru	15,12  198 * 0,4 * 0,8	m3	63,36	
				<b>RAZEM</b>	<b>63,36</b>
4 d.2.2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		198 * 0,4 * 0,2	m	15,84	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,84</b>
5 d.2.2	KNNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie Rury APS 75	m		
		31	m	31,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>31,00</b>
6 d.2.2	KNNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie Rury DVK 75	m		
		8	m	8,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>
7 d.2.2	KNNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie Rury SRS 75	m		
		12	m	12,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,00</b>
8 d.2.2	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie [YKYżo 3x2,5mm2]	m		
		90	m	90,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>90,00</b>
9 d.2.2	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie [YKYżo 5x4mm2]	m		
		80	m	80,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>80,00</b>
10 d.2.2	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie [YKYżo 3x4mm2]	m		
		24	m	24,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,00</b>
11 d.2.2	KNNR 5-09 0804-01	Montaż muf kablowych przelotowych na napięcie do 1 kV. Przekrój żył kabla do 120 mm2 (Cu). 1 żyła w kablu.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
12 d.2.2	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie [YAKY 4x16mm2]	m		
		8	m	8,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>
13 d.2.2	KNNR 9 0901-08 analogia	Demontaż słupów żelbetowych linii NN pojedynczych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.2.2	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - słup z demontażu	szt.		
		6,3	szt.	6,30	
				RAZEM	6,30
15 d.2.2	KNNR 5 0702-04	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. I-II	m3		
	31,5*0,8*0,6 korekta obmiaru	15,12 198 * 0,4 * 0,6	m3	47,52	
				RAZEM	47,52
16 d.2.2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
	31,5*0,8*0,6 korekta obmiaru	15,12 198 * 0,4 * 0,6	m3	47,52	
				RAZEM	47,52
17 d.2.2	KNNR 5 0103-04	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane n.t. na betonie Rura osłonowa odporna na UV 50mm	m		
		7,00	m	7,00	
				RAZEM	7,00
2.3		<b>INSTALACJA ODGROMOWA, UZIEMIAJĄCA I POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE</b>			
18 d.2.3	KNKRB 5 0502-02	Montaż uziomów poziomych lub przewodów uziemiających w wykopie o głębokości 0.60 m kat.gr. III [Bednarka FeZn 30x4mm]	m		
		45	m	45,00	
				RAZEM	45,00
19 d.2.3	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie [Połączenie spawane]	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
20 d.2.3	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik [Złącze kontrolne]	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
21 d.2.3	KNKRB 5 0502-10	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych kat.gr. I-II	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
22 d.2.3	KNNR 5 0303-09	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 95x115 i 140x140 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm2 [Puszka złącza kontrolnego]	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
2.4		<b>POMIARY</b>			
23 d.2.4	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
24 d.2.4	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
	11-1 korekta obmiaru	10,00 3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
25 d.2.4	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
26 d.2.4	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,00	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
27 d.2.4	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2,00	
				RAZEM	2,00
28 d.2.4	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBIAR:</b>					
1		<b>INSTALACJE WEWNĘTRZNE</b>			
2		<b>INSTALACJE ZEWNĘTRZNE</b>			
2.1		<b>ROZDZIELNICE - rozbudowa</b>			
1 d.2.1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Rozbudowa RG Zabudowa w istniejącej rozdzielicy P312 B16/0,03A	szt.		
		1	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
2 d.2.1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Zabezpieczania w stacji transformatorowej ( NH00 gG 20A)	szt.		
		3	szt.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
2.2		<b>Trasy kablowe, WLZ</b>			
3 d.2.2	KNNR 5 0701-04	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. I-II	m3		
	(0,8*0,6) *31,5 korekta obmiaru	15,12  198 * 0,4 * 0,8	m3	63,36	
				<b>RAZEM</b>	<b>63,36</b>
4 d.2.2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		198 * 0,4 * 0,2	m	15,84	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,84</b>
5 d.2.2	KNNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie Rury APS 75	m		
		31	m	31,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>31,00</b>
6 d.2.2	KNNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie Rury DVK 75	m		
		8	m	8,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>
7 d.2.2	KNNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie Rury SRS 75	m		
		12	m	12,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,00</b>
8 d.2.2	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie [YKYżo 3x2,5mm2]	m		
		90	m	90,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>90,00</b>
9 d.2.2	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie [YKYżo 5x4mm2]	m		
		80	m	80,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>80,00</b>
10 d.2.2	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie [YKYżo 3x4mm2]	m		
		24	m	24,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,00</b>
11 d.2.2	KNNR 5-09 0804-01	Montaż muf kablowych przelotowych na napięcie do 1 kV. Przekrój żył kabla do 120 mm2 (Cu). 1 żyła w kablu.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
12 d.2.2	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie [YAKY 4x16mm2]	m		
		8	m	8,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>
13 d.2.2	KNNR 9 0901-08 analogia	Demontaż słupów żelbetowych linii NN pojedynczych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.2.2	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - słup z demontażu	szt.		
		6,3	szt.	6,30	
				RAZEM	6,30
15 d.2.2	KNNR 5 0702-04	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. I-II	m3		
	31,5*0,8*0,6 korekta obmiaru	15,12 198 * 0,4 * 0,6	m3	47,52	
				RAZEM	47,52
16 d.2.2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3		
	31,5*0,8*0,6 korekta obmiaru	15,12 198 * 0,4 * 0,6	m3	47,52	
				RAZEM	47,52
17 d.2.2	KNNR 5 0103-04	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane n.t. na betonie Rura osłonowa odporna na UV 50mm	m		
		7,00	m	7,00	
				RAZEM	7,00
2.3		<b>INSTALACJA ODGROMOWA, UZIEMIAJĄCA I POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE</b>			
18 d.2.3	KNKRB 5 0502-02	Montaż uziomów poziomych lub przewodów uziemiających w wykopie o głębokości 0.60 m kat.gr. III [Bednarka FeZn 30x4mm]	m		
		45	m	45,00	
				RAZEM	45,00
19 d.2.3	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie [Połączenie spawane]	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
20 d.2.3	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik [Złącze kontrolne]	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
21 d.2.3	KNKRB 5 0502-10	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych kat.gr. I-II	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
22 d.2.3	KNNR 5 0303-09	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 95x115 i 140x140 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm2 [Puszka złącza kontrolnego]	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
2.4		<b>POMIARY</b>			
23 d.2.4	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
24 d.2.4	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
	11-1 korekta obmiaru	10,00 3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
25 d.2.4	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
26 d.2.4	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,00	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
27 d.2.4	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2,00	
				RAZEM	2,00
28 d.2.4	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2,00	
				RAZEM	2,00



Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Razem	Udział %
1	INSTALACJE WEWNĘTRZNE	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%
2	INSTALACJE ZEWNĘTRZNE	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%
2.1	ROZDZIELNICE - rozbudowa	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%
2.2	Trasy kablowe, WLZ	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%
2.3	INSTALACJA ODGROMOWA, UZIEMIAJĄCA I POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%
2.4	POMIARY	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%
	Kosztorys razem	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00%

**Słownie:**      **zero i 00/100 zł**

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>KOSZTORYS:</b>								
1		<b>INSTALACJE WEWNĘTRZNE</b>						
2		<b>INSTALACJE ZEWNĘTRZNE</b>						
2.1		<b>ROZDZIELNICE - rozbudowa</b>						
1 d.2.1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Rozbudowa RG Zabudowa w istniejącej rozdzielicy P312 B16/0,03A	szt.					
		obmiar = 1,00 szt.						
		<b>Razem koszty bezpośrednie</b>			0,00			
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>						
		<b>Razem z narzutami</b>			0,00			
		<b>Cena jednostkowa</b>						
2 d.2.1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Zabezpieczania w stacji transformatorowej ( NH00 gG 20A)	szt.					
		obmiar = 3,00 szt.						
		<b>Razem koszty bezpośrednie</b>			0,00			
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>						
		<b>Razem z narzutami</b>			0,00			
		<b>Cena jednostkowa</b>						
2.2		<b>Trasy kablowe, WLZ</b>						
3 d.2.2	KNNR 5 0701-04	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. I-II	m3					
		obmiar = $198 * 0,4 * 0,8 = 63,36$ m3						
		<b>Razem koszty bezpośrednie</b>			0,00			
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>						
		<b>Razem z narzutami</b>			0,00			
		<b>Cena jednostkowa</b>						
4 d.2.2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m					
		obmiar = $198 * 0,4 * 0,2 = 15,84$ m						
		<b>Razem koszty bezpośrednie</b>			0,00			
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>						
		<b>Razem z narzutami</b>			0,00			
		<b>Cena jednostkowa</b>						
5 d.2.2	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie Rury APS 75	m					
		obmiar = 31,00 m						
		<b>Razem koszty bezpośrednie</b>			0,00			
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>						
		<b>Razem z narzutami</b>			0,00			
		<b>Cena jednostkowa</b>						
6 d.2.2	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie Rury DVK 75	m					
		obmiar = 8,00 m						
		<b>Razem koszty bezpośrednie</b>			0,00			
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>						
		<b>Razem z narzutami</b>			0,00			
		<b>Cena jednostkowa</b>						
7 d.2.2	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie Rury SRS 75	m					
		obmiar = 12,00 m						
		<b>Razem koszty bezpośrednie</b>			0,00			
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>						
		<b>Razem z narzutami</b>			0,00			
		<b>Cena jednostkowa</b>						

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8 d.2.2	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie [YKYžo 3x2,5mm <sup>2</sup> ]	m					
		obmiar = 90,00 m						
		<b>Razem koszty bezpośrednie</b>		0,00				
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>						
		<b>Razem z narzutami</b>		0,00				
		<b>Cena jednostkowa</b>						
9 d.2.2	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie [YKYžo 5x4mm <sup>2</sup> ]	m					
		obmiar = 80,00 m						
		<b>Razem koszty bezpośrednie</b>		0,00				
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>						
		<b>Razem z narzutami</b>		0,00				
		<b>Cena jednostkowa</b>						
10 d.2.2	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie [YKYžo 3x4mm <sup>2</sup> ]	m					
		obmiar = 24,00 m						
		<b>Razem koszty bezpośrednie</b>		0,00				
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>						
		<b>Razem z narzutami</b>		0,00				
		<b>Cena jednostkowa</b>						
11 d.2.2	KNR 5-09 0804-01	Montaż muf kablowych przelotowych na napięcie do 1 kV. Przekrój żył kabla do 120 mm <sup>2</sup> (Cu). 1 żyła w kablu.	szt.					
		obmiar = 2,000 szt.						
		<b>Razem koszty bezpośrednie</b>		0,00				
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>						
		<b>Razem z narzutami</b>		0,00				
		<b>Cena jednostkowa</b>						
12 d.2.2	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie [YAKY 4x16mm <sup>2</sup> ]	m					
		obmiar = 8,00 m						
		<b>Razem koszty bezpośrednie</b>		0,00				
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>						
		<b>Razem z narzutami</b>		0,00				
		<b>Cena jednostkowa</b>						
13 d.2.2	KNNR 9 0901-08 analogia	Demontaż słupów żelbetowych linii NN pojedynczych	szt.					
		obmiar = 2,000 szt.						
		<b>Razem koszty bezpośrednie</b>		0,00				
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>						
		<b>Razem z narzutami</b>		0,00				
		<b>Cena jednostkowa</b>						
14 d.2.2	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - słup z demontażu	szt.					
		obmiar = 6,30 szt.						
		<b>Razem koszty bezpośrednie</b>		0,00				
		<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>						
		<b>Razem z narzutami</b>		0,00				
		<b>Cena jednostkowa</b>						
15 d.2.2	KNNR 5 0702-04	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>					
		obmiar = 198 * 0,4 * 0,6 = 47,52 m <sup>3</sup>						
		<b>Razem koszty bezpośrednie</b>		0,00				

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
16 d.2.2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3					
		obmiar = $198 * 0,4 * 0,6 = 47,52 \text{ m}^3$						
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
17 d.2.2	KNNR 5 0103-04	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane n.t. na betonie Rura osłonowa odporna na UV 50mm	m					
		obmiar = 7,00 m						
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
<b>2.3 INSTALACJA ODGROMOWA, UZIEMIAJĄCA I POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE</b>								
18 d.2.3	KNKRB 5 0502-02	Montaż uziomów poziomych lub przewodów uziemiających w wykopie o głębokości 0.60 m kat.gr. III [Bednarka FeZn 30x4mm]	m					
		obmiar = 45,00 m						
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
19 d.2.3	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> w wykopie [Połączenie spawane]	szt.					
		obmiar = 4,00 szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
20 d.2.3	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik [Złącze kontrolne]	szt.					
		obmiar = 4,00 szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
21 d.2.3	KNKRB 5 0502-10	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych kat.gr. I-II	m					
		obmiar = 6,000 m						
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
22 d.2.3	KNNR 5 0303-09	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 95x115 i 140x140 mm o 3 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm <sup>2</sup> [Puszka złącza kontrolnego]	szt.					
		obmiar = 4,00 szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				

## Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
<b>2.4</b>		<b>POMIARY</b>						
23 d.2.4	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.					
		obmiar = 2,00 szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
24 d.2.4	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.					
		obmiar = 3,00 szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
25 d.2.4	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.					
		obmiar = 4,00 szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
26 d.2.4	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.					
		obmiar = 1,00 odc.						
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
27 d.2.4	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.					
		obmiar = 2,00 odc.						
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								
28 d.2.4	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.					
		obmiar = 2,00 odc.						
<b>Razem koszty bezpośrednie</b>				<b>0,00</b>				
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie</b>								
<b>Razem z narzutami</b>				<b>0,00</b>				
<b>Cena jednostkowa</b>								

	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Ogólna charakterystyka obiektu		2
Obmiar		3
1 INSTALACJE WEWNĘTRZNE		3
2 INSTALACJE ZEWNĘTRZNE		3
1 INSTALACJE WEWNĘTRZNE		6
2 INSTALACJE ZEWNĘTRZNE		6
Tabela elementów scalonych		9
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji		10
1 INSTALACJE WEWNĘTRZNE		10
2 INSTALACJE ZEWNĘTRZNE		10
Spis treści		14