

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych wraz ze ścieżką edukacyjną w Tomaszowie Maz. - elementu GOZ - Zadanie 1  
ADRES INWESTYCJI : Tomaszów Maz. (dz. nr: 6/3, 6/6 - obręb nr 5)  
INWESTOR : Zakład Gospodarki Wodno-Kanalizacyjnej w Tomaszowie Maz. Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : 97-200 Tomaszów Maz. ul. Kępa 19  
BRANŻA : Elektryczna  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. K.Popiołek  
DATA OPRACOWANIA : 02/2020

---

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł  
Poziom cen :

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
02/2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 OŚWIETLENIE TERENU + LINIE KABLOWE</b>					
1	KNR 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie	m		
d.1	10701-02	kat. III	m	290.000	
		290		RAZEM	290.000
2	KNR 5-10	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4	m		
d.1	10301-01	m [2x0,1m]	m	290.000	
		290		RAZEM	290.000
3	KNR 2-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w	m		
d.1	10704-02	gruncie kat. III	m	290.000	
		290		RAZEM	290.000
4	KNR 5-10	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 75 mm w wykopie	m		
d.1	10303-01		m	49.000	
		49		RAZEM	49.000
5	KNR 5-10	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamiono-	m		
d.1	10103-01	we poniżej 110 kV w rowach kablowych	m	376.000	
		376		RAZEM	376.000
6	KNR 5-08	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2	m		
d.1	10608-07		m	340.000	
		[Analogia]		RAZEM	340.000
		340			
7	KSNR 5	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.		
d.1	11001-01		szt.	7.000	
		7		RAZEM	7.000
8	KSNR 5	Montaż wysięgników o ciężarze do 15 kg mocowanych na słupie	szt		
d.1	11002-01		szt	7.000	
		7		RAZEM	7.000
9	KSNR 5	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie	szt.		
d.1	11004-01		szt.	12.000	
		12		RAZEM	12.000
10	KSNR 5	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych wciąganych w słupy, rury osłó-	kpl.		
d.1	11003-03	nowe i wysięgniki w latarniach o wys. 7-10 m	kpl.	12.000	
		12		RAZEM	12.000
11	KSNR 5	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.		
d.1	11001-01		szt.	5.000	
		5		RAZEM	5.000
12	KSNR 5	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg mocowanych na słupie	szt		
d.1	11002-01		szt	5.000	
		5		RAZEM	5.000
13	KSNR 5	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.		
d.1	11004-02		szt.	5.000	
		5		RAZEM	5.000
14	KSNR 5	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych wciąganych w słupy, rury osłó-	kpl.		
d.1	11003-02	nowe i wysięgniki w latarniach o wys. 4-7 m	kpl.	5.000	
		5		RAZEM	5.000
15	KNR 5-10	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamiono-	m		
d.1	10103-01	we poniżej 110 kV w rowach kablowych	m	15.000	
		15		RAZEM	15.000
16	KNR 5-10	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 4-żyłowego o	szt.		
d.1	10604-06	przekr.do 16 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	26.000	
		26		RAZEM	26.000
17	KNR 4-03	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.		
d.1	11205-01		pomiar.	12.000	
		12		RAZEM	12.000
18	KNR 4-03	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4	odc.		
d.1	11203-01		odc.	13.000	
		13		RAZEM	13.000
<b>2 INSTALACJE MONITORINGU</b>					
19	KNR 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie	m		
d.2	10701-02	kat. III	m	100.000	
		100			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
20	KNR 2-01 d.20704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III 100	m m	RAZEM 100.000	100.000
21	KNR 5-10 d.20301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m [2x0,1m] 100	m m	RAZEM 100.000	100.000
22	KNR 5-10 d.20303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 75 mm w wykopie 250	m m	RAZEM 250.000	250.000
23	KNR 5-10 d.20114-01 [Analogia]	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych [kabel UTP 4x2x0,8 kat. 5e, żel] 250	m m	RAZEM 250.000	250.000
24	KNR AL-01 d.20503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu 1	kpl kpl	RAZEM 1.000	1.000
25	KNR AL-01 d.20114-06	Montaż obudowy o wielkości do 21 HE 1	szt szt	RAZEM 1.000	1.000
26	KNR AL-01 d.20501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU 1	szt szt	RAZEM 1.000	1.000
27	KNR AL-01 d.20501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera zewnętrzna 12	szt szt	RAZEM 12.000	12.000
28	KNR AL-01 d.20112-04	Montaż zasilacza 1	szt szt	RAZEM 1.000	1.000
29	E-0508 0800- d.204	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do cegły 8	m m	RAZEM 8.000	8.000
30	KNR 5-08 d.20214-01 [Analogia]	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinach z mocowaniem pojedynczo [kabel UTP 4x2x0,8 kat. 5e, żel] 108	m m	RAZEM 108.000	108.000
31	KNR AL-01 d.20506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji 12	linia linia	RAZEM 12.000	12.000
<b>3 INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE</b>					
32	KNR 4-03 d.31011-11	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm <sup>3</sup> w podłożu ceglanym 1	szt. szt.	1.000	1.000
33	KNR 4-03 d.31011-12	Ręczne wykucie wnęki - dodatek za każdy następny 1 dm <sup>3</sup> w podłożu ceglanym (do 5 dm <sup>3</sup> ) 49	szt. szt.	49.000	49.000
34	KSNR 5 d.30202-08	Montaż skrzynek i rozdzielni skrzyniowych o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża 1	szt szt	RAZEM 1.000	1.000
35	KSNR 5 d.30202-06	Montaż skrzynek i rozdzielni skrzyniowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża 1	szt szt	RAZEM 1.000	1.000
36	KSNR 5 d.30202-08	Montaż skrzynek i rozdzielni skrzyniowych o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża 1	szt szt	RAZEM 1.000	1.000
37	KNR 4-03 d.31003-25	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr.rury do 100 mm 10	otw. otw.	RAZEM 10.000	10.000
38	KNR 5-08 d.30301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		92	szt.	92.000	
				RAZEM	92.000
39	KNR 5-08 d.3 0304-05	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 w powłoce polwinitowej (3 wyloty)	szt.		
		44	szt.	44.000	
				RAZEM	44.000
40	KNR 5-08 d.3 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
41	KNR 5-08 d.3 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
42	KNR 5-08 d.3 0308-01	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNR 5-08 d.3 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uzziemieniem w puszkach z podłączeniem	szt.		
		34	szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
44	KNR 5-08 d.3 0309-07	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uzziemieniem klejonych 16A/2.5mm2 z podłączeniem	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
45	KNR 5-08 d.3 0309-12	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych metalowych z uzziemieniem 3-bieg.przykręcanych 16A/4mm2 z podłączeniem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
46	KNR 5-08 d.3 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2)	kpl.		
		40	kpl.	40.000	
				RAZEM	40.000
47	KSNR 5 d.3 0502-02	Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych (oprawy LED 4450Lm. 34W, IP65)	kpl.		
		23	kpl.	23.000	
				RAZEM	23.000
48	KSNR 5 d.3 0502-02	Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych (oprawy LED 4500Lm. 35W, IP44)	kpl.		
		14	kpl.	14.000	
				RAZEM	14.000
49	KSNR 5 d.3 0502-02	Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych (oprawy LED 3250Lm. 26W, IP44)	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
50	KSNR 5 d.3 0203-01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
51	KNR 4-03 d.3 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		370	m	370.000	
				RAZEM	370.000
52	KNR 4-03 d.3 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		370	m	370.000	
				RAZEM	370.000
53	KNR 5-08 d.3 0209-02	Przewod wtynkowy łączny przekrój żył do 7.5mm2 (podłoże nie-beton.) układany w tynku	m		
		720	m	720.000	
				RAZEM	720.000
54	KNR-W 5-08 d.3 0209-02	Przewod wtynkowy - łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże inne niż beton) układany w tynku	m		
		490	m	490.000	
				RAZEM	490.000
55	KNR 5-08 d.3 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton.	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
56	KSNR 5 d.3 0203-03	Montaż aparatów elektrycznych o masie 5-10 kg [grzejniki elektryczne]	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
57	KSNR 5 d.3 0203-04	Montaż aparatów elektrycznych o masie 10-20 kg [kurtyna powietrzna 230V]	szt.		
		2	szt.	2.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
58	KSNR 5 d.3 0601-01	Montaż zwodów instalacji odgromowej - przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych	m		
		95	m	95.000	
				RAZEM	95.000
59	KSNR 5 d.3 0601-03	Montaż zwodów instalacji odgromowej - przewody nienapężane pionowe mocowane na wspornikach obsadzanych	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
60	KSNR 5 d.3 0602-03	Montaż uziomów powierzchniowych poziomych w wykopie gł. 0.6 m w gruncie kat. IV	m		
		160	m	160.000	
				RAZEM	160.000
61	KNR 4-03 d.3 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4	odc.		
		8	odc.	8.000	
				RAZEM	8.000
62	KNR 4-03 d.3 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.		
		4	pomiar.	4.000	
				RAZEM	4.000
63	KNR 4-03 d.3 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.		
		28	pomiar.	28.000	
				RAZEM	28.000
64	KNR 4-03 d.3 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomiar.		
		1	pomiar.	1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNR 4-03 d.3 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomiar.		
		48	pomiar.	48.000	
				RAZEM	48.000
66	KNR 4-03 d.3 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej	pomiar.		
		5	pomiar.	5.000	
				RAZEM	5.000
67	KNR 4-03 d.3 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.		
		1	pomiar.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1 OŚWIETLENIE TERENU + LINIE KABLOWE</b>								
1	KNR 2-01 d.1 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III obmiar = 290m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.7799 \cdot 0.955 = 0.744805$ r-g/m	r-g	215.9935				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
2	KNR 5-10 d.1 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m [2x0,1m] obmiar = 290m	m					
1*		-- R -- robocizna $(0.0132 \cdot 2 = 0.0264) \cdot 0.955 = 0.025212$ r-g/m	r-g	7.3115				
2*		-- M -- piasek do betonów zwykłych $0.056 \cdot 2 = 0.112$ m³/m	m³	32.4800				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.008m-g/m	m-g	2.3200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
3	KNR 2-01 d.1 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III obmiar = 290m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.3223 \cdot 0.955 = 0.307797$ r-g/m	r-g	89.2611				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
4	KNR 5-10 d.1 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 75 mm w wykopie obmiar = 49m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.1342 \cdot 0.955 = 0.128161$ r-g/m	r-g	6.2799				
2*		-- M -- rura osłonowa o średnicy 50mm 1.04m/m	m	50.9600				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0039m-g/m	m-g	0.1911				
5*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0055m-g/m	m-g	0.2695				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
5	KNR 5-10 d.1 0103-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych obmiar = 376m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0483 \cdot 0.955 = 0.046127$ r-g/m	r-g	17.3438				
2*		-- M -- kabel YKY 5x6mm2 1m/m	m	376.0000				
3*		opaski kablowe OKi 0.1szt/m	szt	37.6000				
4*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m²/m	m²	157.9200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0067m-g/m	m-g	2.5192				
7*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0082m-g/m	m-g	3.0832				
8*		przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0.0043m-g/m	m-g	1.6168				
9*		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0.0043m-g/m	m-g	1.6168				
10*		żuraw samochodowy 4 t 0.0043m-g/m	m-g	1.6168				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
6	KNR 5-08 d.1 0608-07 [Analogia]	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2 obmiar = 340m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1085*0.955=0.103618r-g/m	r-g	35.2301				
2*		-- M -- bednarka FeZn 25x4 1.04m/m	m	353.6000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.0542m-g/m	m-g	18.4280				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
7	KSNR 5 1001- d.1 01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.54r-g/szt.	r-g	31.7800				
2*		-- M -- słup aluminiowy (wzmocniony) h=8m 1szt/szt.	szt	7.0000				
3*		fundament prefabrykowany 1szt/szt.	szt	7.0000				
4*		tabliczka bezpiecznikowa słupowa 1szt/szt.	szt	7.0000				
5*		elementy złączne 1kpl/szt.	kpl	7.0000				
6*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
7*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0.07m-g/szt.	m-g	0.4900				
8*		żuraw samochodowy 0.06m-g/szt.	m-g	0.4200				
9*		środek transportowy 0.06m-g/szt.	m-g	0.4200				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
8	KSNR 5 1002- d.1 01	Montaż wysięgników o ciężarze do 15 kg mocowanych na słupie obmiar = 7szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.72r-g/szt	r-g	5.0400				
2*		-- M -- wysięgniki aluminiowe podwójne regulowane 5szt	szt	5.0000				
3*		wysięgniki aluminiowe pojedyncze	szt	2.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		2szt konstrukcje mocujące	kg	14.0000				
5*		2kg/szt materiały pomocnicze	%	4.0000				
6*		4% -- S -- środek transportowy	m-g	0.4200				
7*		0.06m-g/szt samochód specjalny liniowy z platformą i balko- nem	m-g	2.5900				
		0.37m-g/szt						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
9	KSNR 5 1004- d.101	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie obmiar = 12szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	8.0400				
2*		0.67r-g/szt.						
3*		-- M -- projektor LED: 154W, ~18600Lm, 4000K	kpl	12.0000				
4*		1kpl/szt.						
		materiały pomocnicze	%	4.0000				
		4%						
		-- S -- środek transportowy	m-g	0.7200				
		0.06m-g/szt.						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
10	KSNR 5 1003- d.103	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki w latarniach o wys. 7-10 m obmiar = 12kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	21.1200				
2*		1.76r-g/kpl.						
3*		-- M -- przewody kabelkowe okrągłe YDY 3x1,5mm2	m	120.0000				
4*		10m/kpl.						
		materiały pomocnicze	%	4.0000				
		4%						
		-- S -- samochód specjalny liniowy z platformą i balko- nem	m-g	10.2000				
		0.85m-g/kpl.						
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
11	KSNR 5 1001- d.101	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	22.7000				
2*		4.54r-g/szt.						
3*		-- M -- słupy aluminiowe h=6m	szt	5.0000				
4*		1szt/szt.						
5*		fundament prefabrykowany	szt	5.0000				
6*		1szt/szt.						
7*		tabliczka bezpiecznikowa słupowa	szt	5.0000				
		1szt/szt.						
		elementy łączne	kpl	5.0000				
		1kpl/szt.						
		materiały pomocnicze	%	4.0000				
		4%						
		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0.3500				
		0.07m-g/szt.						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		żuraw samochodowy	m-g	0.3000				
9*		0.06m-g/szt. środek transportowy	m-g	0.3000				
		0.06m-g/szt.						
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.000	0.000	0.000	0.000
12	KSNR 5 1002-d.101	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg mocowanych na słupie obmiar = 5szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.72r-g/szt	r-g	3.6000				
2*		-- M -- wysięgniki rurowe aluminiowe 1-ramienne 1szt/szt	szt	5.0000				
3*		konstrukcje mocujące 2kg/szt	kg	10.0000				
4*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/szt	m-g	0.3000				
6*		samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem 0.37m-g/szt	m-g	1.8500				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.000	0.000	0.000	0.000
13	KSNR 5 1004-d.102	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.72r-g/szt.	r-g	3.6000				
2*		-- M -- oprawa LED: 55W, ~7600Lm, 4000K 1kpl/szt.	kpl	5.0000				
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/szt.	m-g	0.3000				
5*		samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem 0.41m-g/szt.	m-g	2.0500				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.000	0.000	0.000	0.000
14	KSNR 5 1003-d.102	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki w latarniach o wys. 4-7 m obmiar = 5kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.38r-g/kpl.	r-g	6.9000				
2*		-- M -- przewody kabelkowe okrągłe YDY 3x1,5mm2 7m/kpl.	m	35.0000				
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe			0.000	0.000	0.000	0.000
15	KNR 5-10 d.10103-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych obmiar = 15m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0483*0.955=0.046127r-g/m	r-g	0.6919				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- kabel YKY 5x10mm2 1m/m	m	15.0000				
3*		opaski kablowe OKi 0.1szt/m	szt	1.5000				
4*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	6.3000				
5*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0067m-g/m	m-g	0.1005				
7*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0082m-g/m	m-g	0.1230				
8*		przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0.0043m-g/m	m-g	0.0645				
9*		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0.0043m-g/m	m-g	0.0645				
10*		żuraw samochodowy 4 t 0.0043m-g/m	m-g	0.0645				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
16	KNR 5-10 d.1 0604-06	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla Cu 4-żyłowego o przekr.do 16 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z two- rzyw sztucznych obmiar = 26szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.34*0.955=1.2797r-g/szt.	r-g	33.2722				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
17	KNR 4-03 d.1 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub ro- boczego obmiar = 12pomiar.	po- miar.					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/pomiar.	r-g	14.8800				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
18	KNR 4-03 d.1 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4 obmiar = 13odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.8r-g/odc.	r-g	23.4000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

## PODSUMOWANIE

## OŚWIETLENIE TERENU + LINIE KABLOWE

	RAZEM	Uproszczo- ne	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2 INSTALACJE MONITORINGU</b>								
19	KNR 2-01 d.20701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III obmiar = 100m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.7799 \cdot 0.955 = 0.744805$ r-g/m	r-g	74.4805				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
20	KNR 2-01 d.20704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III obmiar = 100m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.4312 \cdot 0.955 = 0.411796$ r-g/m	r-g	41.1796				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
21	KNR 5-10 d.20301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m [2x0,1m] obmiar = 100m	m					
1*		-- R -- robocizna $(0.0132 \cdot 2 = 0.0264) \cdot 0.955 = 0.025212$ r-g/m	r-g	2.5212				
2*		-- M -- piasek do betonów zwykłych $0.056 \cdot 2 = 0.112$ m³/m	m³	11.2000				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.008 m-g/m	m-g	0.8000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
22	KNR 5-10 d.20303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 75 mm w wykopie obmiar = 250m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.1342 \cdot 0.955 = 0.128161$ r-g/m	r-g	32.0403				
2*		-- M -- rury ochronne PCV o średnicy 50mm 1.04 m/m	m	260.0000				
3*		dwukielich śr. 90 mm 0.3 szt/m	szt	75.0000				
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0039 m-g/m	m-g	0.9750				
6*		samochód skrzyniowy do 5 t 0.0055 m-g/m	m-g	1.3750				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
23	KNR 5-10 d.20114-01 [Analogia]	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych [kabel UTP 4x2x0,8 kat. 5e, żel] obmiar = 250m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0992 \cdot 0.955 = 0.094736$ r-g/m	r-g	23.6840				
2*		-- M -- kabel UTP 4x2x0,8 kat. 5e żel 1 m/m	m	250.0000				
3*		opaski kablowe OKi 0.08 szt/m	szt	20.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0067m-g/m	m-g	1.6750				
6*		przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0.0043m-g/m	m-g	1.0750				
7*		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0.0043m-g/m	m-g	1.0750				
8*		żuraw samochodowy 4 t 0.0043m-g/m	m-g	1.0750				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
24	KNR AL-01 d.20503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 2.87r-g/kpl	r-g	2.8700				
2*		-- M -- Rejestrator 16-kanalowy, 16 portów PoE, wyj- ście HDMI 1szt/kpl	szt	1.0000				
3*		Dysk HDD 10TB 2szt	szt	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
25	KNR AL-01 d.20114-06	Montaż obudowy o wielkości do 21 HE obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.15r-g/szt	r-g	2.1500				
2*		-- M -- Szafa RACK wisząca 1r-g/szt	r-g	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
26	KNR AL-01 d.20501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.93r-g/szt	r-g	1.9300				
2*		-- M -- Monitor LED 30" 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		Przewód HDMI 1r-g/szt	r-g	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
27	KNR AL-01 d.20501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera zewnętrzna obmiar = 12szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 9.25r-g/szt	r-g	111.0000				
2*		-- M -- kamera zewnętrzna min. 4 Mpix z regulowa- nym obiektywem, 2,8-12mm, z oświetlaczem pod- czerwieni 60m, zasilanie PoE 1szt/szt	szt	12.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
28	KNR AL-01 d.20112-04	Montaż zasilacza obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna	r-g	3.7700				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		3.77r-g/szt -- M -- zasilacz UPS 1szt/szt	szt	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
29E-0508 0800-d.204		Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do cegły obmiar = 8m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.442r-g/m	r-g	3.5360				
2*		-- M -- Korytko 20x10 1.04m/m	m	8.3200				
3*		kołki rozporowe 2.7szt/m	szt	21.6000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
30KNR 5-08 d.20214-01 [Analogia]		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo [kabel UTP 4x2x0,8 kat. 5e, żel] obmiar = 108m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0572*0.955=0.054626r-g/m	r-g	5.8996				
2*		-- M -- kabel UTP 4x2x0,8 kat. 5e, żel 1.04m/m	m	112.3200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
31KNR AL-01 d.20506-01		Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wi- zji obmiar = 12linia	linia					
1*		-- R -- robocizna 1.85r-g/linia	r-g	22.2000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

## PODSUMOWANIE

## INSTALACJE MONITORINGU

	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE</b>								
32	KNR 4-03 d.31011-11	Ręczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu ceglanym obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4316r-g/szt.	r-g	0.4316				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
33	KNR 4-03 d.31011-12	Ręczne wykucie wnęki - dodatek za każdy następny 1 dm3 w podłożu ceglanym (do 5 dm3) obmiar = 49szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1764r-g/szt.	r-g	8.6436				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
34	KSNR 5 0202- d.308	Montaż skrzynek i rozdzielni skrzyniowych o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.4r-g/szt	r-g	1.4000				
2*		-- M -- tablica rozdzielcza TR1 - wg projektu 1szt/szt	szt	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
35	KSNR 5 0202- d.306	Montaż skrzynek i rozdzielni skrzyniowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.11r-g/szt	r-g	1.1100				
2*		-- M -- tablica rozdzielcza TR3 1szt/szt	szt	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
36	KSNR 5 0202- d.308	Montaż skrzynek i rozdzielni skrzyniowych o masie 20-50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.4r-g/szt	r-g	1.4000				
2*		-- M -- rozdzielnica TR2 1szt/szt	szt	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
37	KNR 4-03 d.31003-25	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr.rury do 100 mm obmiar = 10otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 2.1263r-g/otw.	r-g	21.2630				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
38	KNR 5-08 d.30301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle obmiar = 92szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $0.264 \cdot 0.955 = 0.25212$ r-g/szt.	r-g	23.1950				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
39	KNR 5-08 d.3 0304-05	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm <sup>2</sup> w powłoce polwinitowej (3 wyloty) obmiar = 44szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.3157 \cdot 0.955 = 0.301494$ r-g/szt.	r-g	13.2657				
2*		-- M -- odgałęźniki w obudowie bakelitowej bryzgoszczelne 1.02szt/szt.	szt	44.8800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
40	KNR 5-08 d.3 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.165 \cdot 0.955 = 0.157575$ r-g/szt.	r-g	0.3152				
2*		-- M -- łączniki instalacyjne 1-biegunowe 1.02szt/szt.	szt	2.0400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
41	KNR 5-08 d.3 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.198 \cdot 0.955 = 0.18909$ r-g/szt.	r-g	1.1345				
2*		-- M -- łączniki instalacyjne świecznikowe 1.02szt/szt.	szt	6.1200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
42	KNR 5-08 d.3 0308-01	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.231 \cdot 0.955 = 0.220605$ r-g/szt.	r-g	0.2206				
2*		-- M -- łączniki 1-biegunowe bryzgoszczelne 1.02szt/szt.	szt	1.0200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
43	KNR 5-08 d.3 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem obmiar = 34szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $0.187 \cdot 0.955 = 0.178585$ r-g/szt.	r-g	6.0719				
2*		-- M -- gniazda podtynkowe 1.02szt/szt.	szt	34.6800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
44	KNR 5-08 d.3 0309-07	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem klejonych 16A/2.5mm <sup>2</sup> z podłączeniem obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.286 \cdot 0.955 = 0.27313$ r-g/szt.	r-g	1.3657				
2*		-- M -- gniazda bryzgoszczelne p/t 1.02szt/szt.	szt	5.1000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
45	KNR 5-08 d.3 0309-12	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych metalowych z uziemieniem 3-bieg.przykręcanych 16A/4mm <sup>2</sup> z podłączeniem obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.407 \cdot 0.955 = 0.388685$ r-g/szt.	r-g	0.7774				
2*		-- M -- gniazdo wtyczkowe 16A/400V 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
46	KNR 5-08 d.3 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) obmiar = 40kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $0.14 \cdot 0.955 = 0.1337$ r-g/kpl.	r-g	5.3480				
2*		-- M -- kołki kotwiące 2szt/kpl.	szt	80.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
47	KSNR 5 0502- d.3 02	Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych ( oprawy LED 4450Lm. 34W, IP65) obmiar = 23kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $0.62$ r-g/kpl.	r-g	14.2600				
2*		-- M -- prawy LED 4450Lm. 34W, IP65 1szt/kpl.	szt	23.0000				
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
48	KSNR 5 0502- d.3 02	Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych (oprawy LED 4500Lm. 35W, IP44) obmiar = 14kpl.	kpl.					



Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.62r-g/kpl.	r-g	8.6800				
2*		-- M -- oprawy LED 4500Lm. 35W, IP44 1szt/kpl.	szt	14.0000				
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
49	KSNR 5 0502-d.302	Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych (oprawy LED 3250Lm. 26W, IP44) obmiar = 3kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.62r-g/kpl.	r-g	1.8600				
2*		-- M -- oprawy LED 3250Lm. 26W, IP44 1szt/kpl.	szt	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
50	KSNR 5 0203-d.301	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	2.5200				
2*		-- M -- czujnik ruchu 1szt/szt.	szt	4.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
51	KNR 4-03 d.3 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle obmiar = 370m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0798r-g/m	r-g	29.5260				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
52	KNR 4-03 d.3 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm obmiar = 370m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0315r-g/m	r-g	11.6550				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
53	KNR 5-08 d.3 0209-02	Przewód wtykowy łączny przekrój żył do 7.5mm <sup>2</sup> (podłoże nie-beton.) układany w tynku obmiar = 720m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0451*0.955=0.043071r-g/m	r-g	31.0111				
2*		-- M -- przewód YDYp 3x2,5 1m/m	m	720.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
54	KNR-W 5-08 d.3 0209-02	Przewód wtykowy - łączny przekrój żył do 7.5 mm <sup>2</sup> (podłoże inne niż beton) układany w tynku obmiar = 490m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.0431r-g/m	r-g	21.1190				
2*		-- M -- przewód YDYp 3x1,5mm2 1.04m/m	m	509.6000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
55	KNR 5-08 d.30210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-beton. obmiar = 50m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0737*0.955=0.070384r-g/m	r-g	3.5192				
2*		-- M -- przewód YDYp 5x2,5mm2 1.04m/m	m	52.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
56	KSNR 5 0203- d.303	Montaż aparatów elektrycznych o masie 5-10 kg [grzejniki elektryczne] obmiar = 15szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.15r-g/szt.	r-g	17.2500				
2*		-- M -- grzejniki 2,0kW 6szt	szt	6.0000				
3*		grzejnik 1,5kW 1szt	szt	1.0000				
4*		grzejnik 1,0kW 5szt	szt	5.0000				
5*		grzejnik 0,5kW 1m	m	1.0000				
6*		grzejnik 0,5kW, IP44 2m	m	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
57	KSNR 5 0203- d.304	Montaż aparatów elektrycznych o masie 10-20 kg [kurtyna powietrzna 230V] obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.73r-g/szt.	r-g	3.4600				
2*		-- M -- kurtyna powietrzna 230V 1szt/szt.	szt	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
58	KSNR 5 0601- d.301	Montaż zwodów instalacji odgromowej - przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych obmiar = 95m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.312r-g/m	r-g	29.6400				
2*		-- M -- pręty stalowe ocynkowane fi 8mm 1.04m/m	m	98.8000				
3*		wsporniki dachowe 1.01szt/m	szt	95.9500				
4*		złącza rynnowe 0.03szt/m	szt	2.8500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
6*		-- S -- spawarka 0.034m-g/m	m-g	3.2300				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
59	KSNR 5 0601-d.303	Montaż zwodów instalacji odgromowej - przewody nienapężane pionowe mocowane na wspornikach obsadzanych obmiar = 15m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.385r-g/m	r-g	5.7750				
2*		-- M -- pręty stalowe ocynkowane fi 8mm 1.04m/m	m	15.6000				
3*		rury grubościennne PCV 1.m/m	m	15.0000				
4*		złącza rynnowe 0.03szt/m	szt	0.4500				
5*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
60	KSNR 5 0602-d.303	Montaż uziomów powierzchniowych poziomych w wykopie gł. 0.6 m w gruncie kat. IV obmiar = 160m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.46r-g/m	r-g	233.6000				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana FeZn 25x4 1.04m/m	m	166.4000				
3*		złącza kontrolne 7szt	szt	7.0000				
4*		osłony przewodów 8szt	szt	8.0000				
5*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
61	KNR 4-03 d.31203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4 obmiar = 8odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.8r-g/odc.	r-g	14.4000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
62	KNR 4-03 d.31202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 4pomiar.	po-miar.					
1*		-- R -- robocizna 1.76r-g/pomiar.	r-g	7.0400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
63	KNR 4-03 d.31202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 28pomiar.	po-miar.					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/pomiar.	r-g	36.4000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
64	KNR 4-03 d.31205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania obmiar = 1pomiar.	po-miar.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.5r-g/pomiar.	r-g	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
65	KNR 4-03 d.3 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania obmiar = 48pomiar.	po- miar.					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/pomiar.	r-g	13.4400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
66	KNR 4-03 d.3 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej obmiar = 5pomiar.	po- miar.					
1*		-- R -- robocizna 1.26r-g/pomiar.	r-g	6.3000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000
67	KNR 4-03 d.3 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub ro- boczego obmiar = 1pomiar.	po- miar.					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/pomiar.	r-g	1.2400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.000	0.000	0.000	0.000

## PODSUMOWANIE

## INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

	RAZEM	Uproszczo- ne	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

## CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Uproszczo- ne	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł