

---

# KOSZTORYS INWESTORSKI

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego

45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Dostosowanie inst.hydrantowej do wymogów bezpieczeństwa ppoz. w Gmachu Głównym Muzeum Narodowego  
ADRES INWESTYCJI : Warszawa Al.Jerozolimskie 3  
INWESTOR : Muzeum Narodowe w Warszawie  
ADRES INWESTORA : Al.Jerozolimskie 3 , 00-495 Warszawa  
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr.inż.W.Cieślak upr.bud. 467/76  
DATA OPRACOWANIA : 3.11.2020

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 15605.67 zł

**Słownie: piętnaście tysięcy sześćset pięć i 67/100 zł**

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT.

I.Kosztorys obejmuje wykonanie linii kablowej n.n.zasilającej hydrofornię pożarową na terenie Muzeum Narodowego. Kable układane są w wykopie i budynku na uchwytych niepalnych EI90 .W kosztorysie uwzględniono rozbiórki nawierzchni utwardzonych.

#### II.Przyjęte założenia do kosztorysu

1. Kalkulację wykonano wg zaleceń określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 18.05.2004r(Dz. U. nr130 poz.1389 ) dotyczących metod sporządzania kosztorysu inwestorskiego.

2. Jednostkowe nakłady rzeczowe ustalono w oparciu o katalogi: KNNR5; KNNR9; KNR4-03;KNRAL-01

3. Ceny robocizny,sprzętu i narzuty przyjęto wg. Sekocenbudu

4. Ceny materiałów przyjęto wg Sekocenbudu lub na podstawie informacji producenta. SEKOCENBUD IIIkw.2020r , a także z aktualnych dla III kw.2020r. cenników producentów i dostawców

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Linia kablowa.CPV45311100-1</b>			
1	KNNR 5 d.1 0719-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni chodników z betonu o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
		7	m <sup>2</sup>	7.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.0</b>
2	KNNR 2-21 d.1 0408-01	Zdjęcie darni trawnika przed wykonaniem wykopu	m <sup>2</sup>		
		10	m <sup>2</sup>	10.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.0</b>
3	KNNR 5 d.1 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		12.2	m <sup>3</sup>	12.2	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.2</b>
4	KNNR 5 d.1 1209-1103	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		3	otw.	3.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.0</b>
5	KNNR 4-03 d.1 1008-03	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.ze-wnętrzna rury do 60 mm	prze-pust. prze-pust.		
		3		3.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.0</b>
6	KNNR 5 d.1 0705-01	Ułożenie rur osłonowych DVK o śr.50mm .	m		
		24	m	24.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.0</b>
7	KNNR 5 d.1 0705-01	Ułożenie rur osłonowych SRS50mm .	m		
		13.5	m	13.5	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.5</b>
8	KNNR 5 d.1 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach - (N)HXH E90 5x6mm2.odporny na wilgoć	m		
		37	m	37.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.0</b>
9	KNNR 5 d.1 1201-03	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 E90	szt.		
		145	szt.	145.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>145.0</b>
10	KNNR 5-08 d.1 0704-03	Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty niepalne E90) przez przykręca-nie do gotowego podłoża na ścianie (1 mocow.)	szt.		
		145	szt.	145.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>145.0</b>
11	KNNR 5 d.1 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach z mocowaniem--(N)HXH E90 5x6mm2 odporny na wilgoć	m		
		48	m	48.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.0</b>
12	KNNR 5 d.1 0706-01	Dwukrotne nasypianie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m .	m		
		38	m	38.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.0</b>
13	KNNR 5 d.1 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		9.1	m <sup>3</sup>	9.1	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.1</b>
14	KNNR 6 d.1 1105-02	Remonty częściowe nawierzchni z płyt drogowych betonowych sześciokątnych grubości 15 cm ze spoinami wypełnionymi zaprawą cementową	m <sup>2</sup>		
		7	m <sup>2</sup>	7.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.0</b>
15	KNNR 2-21 d.1 0408-01	Ponowne ułożenie uprzednio zdjętej darni na terenie płaskim bez nawożenia	m <sup>2</sup>		
		10	m <sup>2</sup>	10.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.0</b>
16	KNNR 2-21 d.1 0401-05	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat.III z nawożeniem.	m <sup>2</sup>		
		10	m <sup>2</sup>	10.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.0</b>
17	KNNR 5 d.1 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0</b>
<b>2</b>		<b>Instalacje elektr. wewnętrzne.CPV45311200-2</b>			
18	KNNR 9 d.2 0302-05	Demontaż przewodów kabelkowych ze zdjęciem uchwytów na podłożu cegla-nym, betonowym	m		
		20	m	20.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.0</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNNR 9 d.2 0501-05	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych	szt.		
		1	szt.	1.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0</b>
20	KNNR 9 d.2 0402-06	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych uszczelnionych 2 biegunowych	szt.		
		1	szt.	1.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0</b>
21	KNNR 5 d.2 0512-05	Oprawy LED 42W 6260lm IP65	kpl.		
		1	kpl.	1.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0</b>
22	KNNR 5 d.2 0512-01	Oprawy oświetleniowe awaryjne przykręcane LED 1W IP65	kpl.		
		1	kpl.	1.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0</b>
23	KNNR 5 d.2 0406-01	Rozłącznik bezpiecznikowy 63A	szt.		
		1	szt.	1.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0</b>
24	KNNR 5 d.2 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
		4	szt.	4.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.0</b>
25	KNNR 5 d.2 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		1	szt.	1.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0</b>
26	KNNR 5 d.2 0307-01	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.		
		1	szt.	1.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0</b>
27	KNNR 5 d.2 0304-03	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane	szt.		
		2	szt.	2.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.0</b>
28	KNNR 5-06 d.2 1602-07	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na got.podłożu z podłączeniem-- adresowalny moduł kontrolno-sterujący 4wyj/4wej	szt.		
		1	szt.	1.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0</b>
29	KNNR AL-01 d.2 0401-01	Montaż optycznych czujek pożarowych dymu	szt.		
		1	szt.	1.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.0</b>
30	KNNR 5 d.2 0103-02	Rury winidurkowe o śr.22 mm układane n.t. na betonie	m		
		25	m	25.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.0</b>
31	KNNR 5 d.2 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YDY3x2.5mm2	m		
		10	m	10.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.0</b>
32	KNNR 5 d.2 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YDY3x1.5mm2	m		
		15	m	15.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.0</b>
33	KNNR 5 d.2 0103-01	Rury winidurkowe o śr.18 mm układane n.t. na betonie	m		
		28	m	28.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.0</b>
34	KNNR 5 d.2 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YnTKSY1x2x1	m		
		28	m	28.0	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.0</b>

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		<b>Linia kablowa.CPV45311100-1</b>				
1 d.1	<b>KNNR 5 0719-04</b>	Mechaniczne rozebranie nawierzchni chodników z betonu o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>	7	71.25	498.75
2 d.1	<b>KNR 2-21 0408-01</b>	Zdjęcie darni trawnika przed wykonaniem wykopu	m <sup>2</sup>	10	21.44	214.40
3 d.1	<b>KNNR 5 0701-02</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	12.2	99.66	1215.85
4 d.1	<b>KNNR 5 1209-1103</b>	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.	3	60.95	182.85
5 d.1	<b>KNR 4-03 1008-03</b>	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 60 mm	przepust.	3	7.27	21.81
6 d.1	<b>KNNR 5 0705-01</b>	Ułożenie rur osłonowych DVK o śr.50mm .	m	24	12.99	311.76
7 d.1	<b>KNNR 5 0705-01</b>	Ułożenie rur osłonowych SRS50mm .	m	13.5	19.22	259.47
8 d.1	<b>KNNR 5 0713-01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach - (N)HXH E90 5x6mm2.odporny na wilgoć	m	37	74.73	2765.01
9 d.1	<b>KNNR 5 1201-03</b>	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 E90	szt.	145	2.54	368.30
10 d.1	<b>KNR 5-08 0704-03</b>	Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty niepalne E90) przez przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (1 mocow.)	szt.	145	3.86	559.70
11 d.1	<b>KNNR 5 0715-01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach z mocowaniem--(N)HXH E90 5x6mm2 odporny na wilgoć	m	48	75.80	3638.40
12 d.1	<b>KNNR 5 0706-01</b>	Dwukrotne nasypianie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m .	m	38	8.40	319.20
13 d.1	<b>KNNR 5 0702-02</b>	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	9.1	53.84	489.94
14 d.1	<b>KNNR 6 1105-02</b>	Remonty cząstkowe nawierzchni z płyt drogowych betonowych sześciokątnych grubości 15 cm ze spoinami wypełnionymi zaprawą cementową	m <sup>2</sup>	7	67.23	470.61
15 d.1	<b>KNR 2-21 0408-01</b>	Ponowne ułożenie uprzednio zdjętej darni na terenie płaskim bez nawożenia	m <sup>2</sup>	10	36.27	362.70
16 d.1	<b>KNR 2-21 0401-05</b>	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat.III z nawożeniem.	m <sup>2</sup>	10	10.97	109.70
17 d.1	<b>KNNR 5 1302-04</b>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.	1	88.09	88.09
<b>Razem dział: Linia kablowa.CPV45311100-1</b>						<b>11876.54</b>
2		<b>Instalacje elektr. wewnętrzne.CPV45311200-2</b>				
18 d.2	<b>KNNR 9 0302-05</b>	Demontaż przewodów kabelkowych ze zdjęciem uchwytów na podłożu ceglanym, betonowym	m	20	5.03	100.60
19 d.2	<b>KNNR 9 0501-05</b>	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych	szt.	1	11.57	11.57
20 d.2	<b>KNNR 9 0402-06</b>	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych uszczelnionych 2 biegunowych	szt.	1	14.59	14.59
21 d.2	<b>KNNR 5 0512-05</b>	Oprawy LED 42W 6260lm IP65	kpl.	1	534.50	534.50
22 d.2	<b>KNNR 5 0512-01</b>	Oprawy oświetleniowe awaryjne przykręcane LED 1W IP65	kpl.	1	345.11	345.11
23 d.2	<b>KNNR 5 0406-01</b>	Rozłącznik bezpiecznikowy 63A	szt.	1	281.03	281.03
24 d.2	<b>KNNR 5 0301-03</b>	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.	4	6.06	24.24
25 d.2	<b>KNNR 5 0308-05</b>	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.	1	22.59	22.59
26 d.2	<b>KNNR 5 0307-01</b>	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.	1	19.79	19.79
27 d.2	<b>KNNR 5 0304-03</b>	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane	szt.	2	21.30	42.60
28 d.2	<b>KNR 5-06 1602-07</b>	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na got.podłożu z podłączeniem--adresowalny moduł kontrolno-steryjący 4wyj/4wej	szt.	1	768.80	768.80
29 d.2	<b>KNR AL-01 0401-01</b>	Montaż optycznych czujek pożarowych dymu	szt.	1	326.96	326.96
30 d.2	<b>KNNR 5 0103-02</b>	Rury winidurowe o śr.22 mm układane n.t. na betonie	m	25	19.46	486.50
31 d.2	<b>KNNR 5 0203-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YDY3x2.5mm2	m	10	6.05	60.50
32 d.2	<b>KNNR 5 0203-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YDY3x1.5mm2	m	15	4.73	70.95
33 d.2	<b>KNNR 5 0103-01</b>	Rury winidurowe o śr.18 mm układane n.t. na betonie	m	28	18.93	530.04

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
34 d.2 01	KNNR 5 0203-	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YnTKSY1x2x1	m	28	3.17	88.76
<b>Razem dział: Instalacje elektr. wewnętrzne.CPV45311200-2</b>						<b>3729.13</b>
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						<b>15605.67</b>

Słownie: piętnaście tysięcy sześćset pięć i 67/100 zł

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Linia kablowa.CPV45311100-1	2449.78	6759.51	332.03	1836.28	498.94	11876.54
2	Instalacje elektr. wewnętrzne.CPV45311200-2	765.22	2321.54		505.11	137.26	3729.13
	RAZEM	3215.00	9081.05	332.03	2341.39	636.20	15605.67

Słownie: piętnaście tysięcy sześćset pięć i 67/100 zł

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
<b>1</b>		<b>Linia kablowa.CPV45311100-1</b>				
1 d.1	KNNR 5 0719-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni chodników z betonu o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9430	24.19	22.811
	83100	-- Sprzęt -- sprężarka powietrza przewoźna spalinowa	m-g	0.2960	53.80	15.925
		<b>Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)</b>	%	<b>66.00</b>	<b>38.736</b>	<b>25.566</b>
		<b>Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))</b>	%	<b>10.80</b>	<b>64.302</b>	<b>6.945</b>
		<b>Razem pozycja 1</b>				<b>71.250</b>
2 d.1	KNR 2-21 0408-01	Zdjęcie darni trawnika przed wykonaniem wykupu	m <sup>2</sup>			
	999	-- Robocizna -- 0.841*0.955*0.6=	r-g	0.4819	24.19	11.657
		<b>Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)</b>	%	<b>66.00</b>	<b>11.657</b>	<b>7.694</b>
		<b>Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))</b>	%	<b>10.80</b>	<b>19.351</b>	<b>2.090</b>
		<b>Razem pozycja 2</b>				<b>21.440</b>
3 d.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.2400	24.19	54.186
		<b>Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)</b>	%	<b>66.00</b>	<b>54.186</b>	<b>35.763</b>
		<b>Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))</b>	%	<b>10.80</b>	<b>89.949</b>	<b>9.714</b>
		<b>Razem pozycja 3</b>				<b>99.660</b>
4 d.1	KNNR 5 1209-1103	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3700	24.19	33.140
		<b>Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)</b>	%	<b>66.00</b>	<b>33.140</b>	<b>21.872</b>
		<b>Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))</b>	%	<b>10.80</b>	<b>55.012</b>	<b>5.941</b>
		<b>Razem pozycja 4</b>				<b>60.950</b>
5 d.1	KNR 4-03 1008-03	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 60 mm	przepust.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1355	24.19	3.278
	5609999	-- Materiały -- rura DVK50	m	0.3000	3.99	1.197
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	4.0000	1.20	0.048
		<b>Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)</b>	%	<b>66.00</b>	<b>3.278</b>	<b>2.163</b>
		<b>Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))</b>	%	<b>10.80</b>	<b>5.441</b>	<b>0.588</b>
		<b>Razem pozycja 5</b>				<b>7.270</b>
6 d.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych DVK o śr.50mm .	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1280	24.19	3.096
	5609999	-- Materiały -- rura DVK50	m	1.0400	3.99	4.150
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	4.15	0.104
	31100	-- Sprzęt -- żuraw samochodowy	m-g	0.0070	93.42	0.654
	39000	środek transportowy	m-g	0.0140	71.55	1.002
		<b>Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)</b>	%	<b>66.00</b>	<b>4.752</b>	<b>3.136</b>
		<b>Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))</b>	%	<b>10.80</b>	<b>7.888</b>	<b>0.852</b>
		<b>Razem pozycja 6</b>				<b>12.990</b>
7 d.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych SRS50mm .	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1280	24.19	3.096
	5609999	-- Materiały -- rura SRS50	m	1.0400	9.83	10.223
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	10.22	0.256



Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	31100	-- Sprzęt -- żuraw samochodowy	m-g	0.0070	93.42	0.654
	39000	środek transportowy	m-g	0.0140	71.55	1.002
<b>Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)</b>				<b>66.00</b>	<b>4.752</b>	<b>3.136</b>
<b>Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))</b>				<b>10.80</b>	<b>7.888</b>	<b>0.852</b>
<b>Razem pozycja 7</b>						<b>19.220</b>
8 d.1	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach - (N)HXH E90 5x6mm2.odporny na wilgoć	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0947	24.19	2.291
	7999999	-- Materiały -- kabel (N)HXH E90 5x6mm2	m	1.0400	64.21	66.778
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	66.78	1.669
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0067	71.55	0.479
	39971	pryczepa do przewożenia kabli	m-g	0.0043	7.72	0.033
	39100	ciągnik kołowy	m-g	0.0043	49.31	0.212
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.0043	93.42	0.402
<b>Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)</b>				<b>66.00</b>	<b>3.417</b>	<b>2.255</b>
<b>Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))</b>				<b>10.80</b>	<b>5.672</b>	<b>0.613</b>
<b>Razem pozycja 8</b>						<b>74.730</b>
9 d.1	KNNR 5 1201-03	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 E90	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0110	24.19	0.266
	8990599	-- Materiały -- kołki kotwiące	szt.	1.0000	2.00	2.000
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	2.00	0.050
<b>Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)</b>				<b>66.00</b>	<b>0.266</b>	<b>0.176</b>
<b>Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))</b>				<b>10.80</b>	<b>0.442</b>	<b>0.048</b>
<b>Razem pozycja 9</b>						<b>2.540</b>
10 d.1	KNR 5-08 0704-03	Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty niepalne E90) przez przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (1 mocow.)	szt.			
	663	-- Robocizna -- elektromonterzy gr.III 0.0594*0.955=	r-g	0.0567	24.19	1.372
	7598999	-- Materiały -- uchwyty niepalne	szt.	1.0000	1.30	1.300
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	1.30	0.033
<b>Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)</b>				<b>66.00</b>	<b>1.372</b>	<b>0.906</b>
<b>Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))</b>				<b>10.80</b>	<b>2.278</b>	<b>0.246</b>
<b>Razem pozycja 10</b>						<b>3.860</b>
11 d.1	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach z mocowaniem--(N)HXH E90 5x6mm2 odporny na wilgoć	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1180	24.19	2.854
	7999999	-- Materiały -- kabel (N)HXH E90 5x6mm2	m	1.0400	64.21	66.778
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	66.78	1.669
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0067	71.55	0.479
	39971	pryczepa do przewożenia kabli	m-g	0.0044	7.72	0.034
	39100	ciągnik kołowy	m-g	0.0044	49.31	0.217
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.0044	93.42	0.411
<b>Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)</b>				<b>66.00</b>	<b>3.995</b>	<b>2.637</b>
<b>Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))</b>				<b>10.80</b>	<b>6.632</b>	<b>0.717</b>
<b>Razem pozycja 11</b>						<b>75.800</b>
12 d.1	KNNR 5 0706-01	Dwukrotne nasypianie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m .	m			
		-- Robocizna --				

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
999			r-g	0.0252	24.19	0.610
6		-- Materiały -- piasek	m <sup>3</sup>	0.1120	38.21	4.280
39800		-- Sprzęt -- samochód samowładowczy	m-g	0.0160	102.00	1.632
<b>Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)</b>			%	<b>66.00</b>	<b>2.242</b>	<b>1.480</b>
<b>Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))</b>			%	<b>10.80</b>	<b>3.722</b>	<b>0.402</b>
<b>Razem pozycja 12</b>						<b>8.400</b>
13 d.1	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>			
999		-- Robocizna --	r-g	1.2100	24.19	29.270
<b>Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)</b>			%	<b>66.00</b>	<b>29.270</b>	<b>19.318</b>
<b>Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))</b>			%	<b>10.80</b>	<b>48.588</b>	<b>5.248</b>
<b>Razem pozycja 13</b>						<b>53.840</b>
14 d.1	KNNR 6 1105-02	Remonty częściowe nawierzchni z płyt drogowych betonowych sześciokątnych grubości 15 cm ze spoinami wypełnionymi zaprawą cementową	m <sup>2</sup>			
999		-- Robocizna --	r-g	1.4200	24.19	34.350
1601799		-- Materiały -- piasek	m <sup>3</sup>	0.0595	38.21	2.273
1700310		cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0.0029	476.10	1.381
3930099		woda	m <sup>3</sup>	0.0820	4.71	0.386
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000	4.04	0.008
<b>Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)</b>			%	<b>66.00</b>	<b>34.350</b>	<b>22.671</b>
<b>Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))</b>			%	<b>10.80</b>	<b>57.021</b>	<b>6.158</b>
<b>Razem pozycja 14</b>						<b>67.230</b>
15 d.1	KNR 2-21 0408-01	Ponowne ułożenie uprzednio zdjętej darni na terenie płaskim bez nawożenia	m <sup>2</sup>			
999		-- Robocizna -- 0.841*0.955=	r-g	0.8032	24.19	19.428
3990400		-- Materiały -- ziemia urodzajna (humus)	m <sup>3</sup>	0.0080	61.00	0.488
3930000		woda	m <sup>3</sup>	0.0100	4.71	0.047
<b>Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)</b>			%	<b>66.00</b>	<b>19.428</b>	<b>12.822</b>
<b>Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))</b>			%	<b>10.80</b>	<b>32.250</b>	<b>3.483</b>
<b>Razem pozycja 15</b>						<b>36.270</b>
16 d.1	KNR 2-21 0401-05	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat.III z nawożeniem.	m <sup>2</sup>			
999		-- Robocizna -- 0.241*0.955=	r-g	0.2302	24.19	5.567
2_21005		-- Materiały -- nasiona traw	kg	0.0200	22.46	0.449
1420800		azofoska	t	0.00005	5716.00	0.286
<b>Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)</b>			%	<b>66.00</b>	<b>5.567</b>	<b>3.674</b>
<b>Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))</b>			%	<b>10.80</b>	<b>9.241</b>	<b>0.998</b>
<b>Razem pozycja 16</b>						<b>10.970</b>
17 d.1	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.			
999		-- Robocizna --	r-g	1.9800	24.19	47.896
<b>Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)</b>			%	<b>66.00</b>	<b>47.896</b>	<b>31.611</b>
<b>Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))</b>			%	<b>10.80</b>	<b>79.507</b>	<b>8.587</b>
<b>Razem pozycja 17</b>						<b>88.090</b>
2		<b>Instalacje elektr. wewnętrzne.CPV45311200-2</b>				
18 d.2	KNNR 9 0302-05	Demontaż przewodów kabelkowych ze zdjęciem uchwytów na podłożu ceglanym, betonowym	m			
999		-- Robocizna --	r-g	0.1130	24.19	2.733
<b>Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)</b>			%	<b>66.00</b>	<b>2.733</b>	<b>1.804</b>

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
<b>Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))</b>			%	<b>10.80</b>	<b>4.537</b>	<b>0.490</b>
<b>Razem pozycja 18</b>						<b>5.030</b>
19 d.2	KNNR 9 0501-05	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2600	24.19	6.289
<b>Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)</b>			%	<b>66.00</b>	<b>6.289</b>	<b>4.151</b>
<b>Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))</b>			%	<b>10.80</b>	<b>10.440</b>	<b>1.128</b>
<b>Razem pozycja 19</b>						<b>11.570</b>
20 d.2	KNNR 9 0402-06	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych uszczelnionych 2 biegunowych	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3280	24.19	7.934
<b>Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)</b>			%	<b>66.00</b>	<b>7.934</b>	<b>5.236</b>
<b>Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))</b>			%	<b>10.80</b>	<b>13.170</b>	<b>1.422</b>
<b>Razem pozycja 20</b>						<b>14.590</b>
21 d.2	KNNR 5 0512-05	Oprawy LED 42W 6260lm IP65	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.8400	24.19	20.320
	7302299	-- Materiały --	szt.	1.0000	485.00	485.000
	0000000	oprawa LED 42W 6260lm IP65	%	2.5000	485.00	12.125
<b>Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)</b>			%	<b>66.00</b>	<b>20.320</b>	<b>13.411</b>
<b>Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))</b>			%	<b>10.80</b>	<b>33.731</b>	<b>3.643</b>
<b>Razem pozycja 21</b>						<b>534.500</b>
22 d.2	KNNR 5 0512-01	Oprawy oświetleniowe awaryjne przykręcane LED 1W IP65	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7300	24.19	17.659
	7302299	-- Materiały --	szt.	1.0000	305.00	305.000
	0000000	oprawa awaryjna LED1W	%	2.5000	305.00	7.625
<b>Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)</b>			%	<b>66.00</b>	<b>17.659</b>	<b>11.655</b>
<b>Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))</b>			%	<b>10.80</b>	<b>29.314</b>	<b>3.166</b>
<b>Razem pozycja 22</b>						<b>345.110</b>
23 d.2	KNNR 5 0406-01	Rozłącznik bezpiecznikowy 63A	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6300	24.19	15.240
	7099999	-- Materiały --	szt.	1.0000	253.00	253.000
<b>Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)</b>			%	<b>66.00</b>	<b>15.240</b>	<b>10.058</b>
<b>Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))</b>			%	<b>10.80</b>	<b>25.298</b>	<b>2.732</b>
<b>Razem pozycja 23</b>						<b>281.030</b>
24 d.2	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1280	24.19	3.096
	8990499	-- Materiały --	szt.	2.0000	0.18	0.360
	0000000	kołki rozporowe plastikowe	%	2.5000	0.36	0.009
<b>Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)</b>			%	<b>66.00</b>	<b>3.096</b>	<b>2.043</b>
<b>Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))</b>			%	<b>10.80</b>	<b>5.139</b>	<b>0.555</b>
<b>Razem pozycja 24</b>						<b>6.060</b>
25 d.2	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2630	24.19	6.362

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	7530299 0000000	-- Materiały -- gniazda natynkowe 2-biegunowe materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0200 2.5000	10.41 10.62	10.618 0.266
<b>Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)</b>				<b>66.00</b>	<b>6.362</b>	<b>4.199</b>
<b>Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))</b>				<b>10.80</b>	<b>10.561</b>	<b>1.141</b>
<b>Razem pozycja 25</b>						<b>22.590</b>
26 d.2	KNNR 5 0307-01	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jedno-biegunowe	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2310	24.19	5.588
	7510599 0000000	-- Materiały -- łączniki bryzgoszczelne materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0200 2.5000	9.10 9.28	9.282 0.232
<b>Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)</b>				<b>66.00</b>	<b>5.588</b>	<b>3.688</b>
<b>Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))</b>				<b>10.80</b>	<b>9.276</b>	<b>1.002</b>
<b>Razem pozycja 26</b>						<b>19.790</b>
27 d.2	KNNR 5 0304-03	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3470	24.19	8.394
	7540499 0000000	-- Materiały -- odgałęźniki bryzgoszczelne materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0200 2.5000	5.61 5.72	5.722 0.143
<b>Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)</b>				<b>66.00</b>	<b>8.394</b>	<b>5.540</b>
<b>Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))</b>				<b>10.80</b>	<b>13.934</b>	<b>1.505</b>
<b>Razem pozycja 27</b>						<b>21.300</b>
28 d.2	KNR 5-06 1602-07	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na got.podłożu z podłączeniem--adresowalny moduł kontrolno-sterujący 4wyj/4wej	szt.			
	333	-- Robocizna -- monterzy gr.III 2.49*0.955=	r-g	2.3780	24.19	57.523
	6	-- Materiały -- adresowalny moduł kontrolno-sterujący 4wyj/4wej.	szt	1.0000	663.00	663.000
<b>Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)</b>				<b>66.00</b>	<b>57.523</b>	<b>37.965</b>
<b>Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))</b>				<b>10.80</b>	<b>95.488</b>	<b>10.313</b>
<b>Razem pozycja 28</b>						<b>768.800</b>
29 d.2	KNR AL-01 0401-01	Montaż optycznych czujek pożarowych dymu	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.5500	24.19	37.495
	6	-- Materiały -- czujka dymu	szt	1.0000	258.00	258.000
<b>Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)</b>				<b>66.00</b>	<b>37.495</b>	<b>24.747</b>
<b>Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))</b>				<b>10.80</b>	<b>62.242</b>	<b>6.722</b>
<b>Razem pozycja 29</b>						<b>326.960</b>
30 d.2	KNNR 5 0103-02	Rury winidurkowe o śr.22 mm układane n.t. na betonie	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3650	24.19	8.829
	7580099	-- Materiały -- rury winidurkowe RVS22	m	1.0400	1.70	1.768
	7580499	złączki"	szt	0.4100	0.39	0.160
	8990499	kołki rozporowe plastikowe	szt.	2.1000	0.18	0.378
	1551399	uchwyty	szt	2.1000	0.40	0.840
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	3.15	0.079
<b>Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)</b>				<b>66.00</b>	<b>8.829</b>	<b>5.827</b>
<b>Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))</b>				<b>10.80</b>	<b>14.656</b>	<b>1.583</b>
<b>Razem pozycja 30</b>						<b>19.460</b>
31 d.2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YDY3x2.5mm2	m			

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0352	24.19	0.851
	7959999	-- Materiały -- przewód YDY3x2.5mm2	m	1.0400	4.21	4.378
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	4.38	0.109
<b>Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)</b>			%	<b>66.00</b>	<b>0.851</b>	<b>0.562</b>
<b>Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))</b>			%	<b>10.80</b>	<b>1.413</b>	<b>0.153</b>
<b>Razem pozycja 31</b>						<b>6.050</b>
32 d.2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YDY3x1.5mm2	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0352	24.19	0.851
	7959999	-- Materiały -- przewód YDY3x1.5mm2	m	1.0400	2.97	3.089
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	3.09	0.077
<b>Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)</b>			%	<b>66.00</b>	<b>0.851</b>	<b>0.562</b>
<b>Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))</b>			%	<b>10.80</b>	<b>1.413</b>	<b>0.153</b>
<b>Razem pozycja 32</b>						<b>4.730</b>
33 d.2	KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe o śr.18 mm układane n.t. na betonie	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3560	24.19	8.612
	7580099	-- Materiały -- rury winidurkowe RVS18	m	1.0400	1.57	1.633
	7580499	złączki"	szt	0.4100	0.39	0.160
	8990499	kołki rozporowe plastikowe	szt.	2.1000	0.18	0.378
	1551399	uchwyty	szt	2.1000	0.40	0.840
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	3.01	0.075
<b>Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)</b>			%	<b>66.00</b>	<b>8.612</b>	<b>5.684</b>
<b>Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))</b>			%	<b>10.80</b>	<b>14.296</b>	<b>1.544</b>
<b>Razem pozycja 33</b>						<b>18.930</b>
34 d.2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - YnTKSY1x2x1	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0352	24.19	0.851
	7959999	-- Materiały -- przewód YnTKSY1x2x1	m	1.0400	1.50	1.560
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	1.56	0.039
<b>Koszty pośrednie od (Rbezp, Sbezp)</b>			%	<b>66.00</b>	<b>0.851</b>	<b>0.562</b>
<b>Zysk od (R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp))</b>			%	<b>10.80</b>	<b>1.413</b>	<b>0.153</b>
<b>Razem pozycja 34</b>						<b>3.170</b>