

**PRZEDMIAR ROBÓT**  
**Infrastruktura elektryczna i teletechniczna**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych  
45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych  
45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego

NAZWA INWESTYCJI : USYTUOWANIE WAGI NAJAZDOWEJ 60 Mg WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ  
ADRES INWESTYCJI : ZAKŁAD UTYLIZACJI ODPADÓW KOMUNALNYCH PPUH "RADKOM" Sp. z o.o., 26-600 RADOM, UL.  
WITOSA 94, DZ. NR EWID. 4/2, 2.  
INWESTOR : PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-USŁUGOWO- HANDLOWE "RADKOM" Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : 26-600 RADOM, UL. WITOSA 76  
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Krzysztof Krawczyk  
DATA OPRACOWANIA : 12.2014

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT :                    zł  
**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
12.2014

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania jest wykonanie infrastruktury elektrycznej i teletechnicznej związanej z zabudową wagi najazdowej 60 Mg oraz przebudowy kolizji istniejących kablowych linii elektroenergetycznych ŚN do 15 kV, oświetleniowej nn do 1 kV oraz kanalizacji teletechnicznej na terenie Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych Przedsiębiorstwa Produkcyjno - Usługowo - Handlowego "Radkom" Sp. z o.o., 26-600 Radom ul. Witosa 94.

Zakres opracowania obejmuje:

- demontaż istniejącego oświetlenia kolidującego z proj. wagą,

Projekt swym zakresem obejmuje:

- przekładki istniejącej kablowej linii ŚN do 15 kV kolidującej z proj. Wagą,
- przekładki istniejącej kablowej linii oświetlenia zewnętrznego nn do 1 kV kolidującej z proj. Wagą,
- przestawienie istn. słupów oświetleniowych nr 41 kolidujących z proj. jezdnią,
- oświetlenie proj. jezdni,
- zasilanie i sterowanie proj. bramy wjazdowej,
- zasilanie i sterowanie proj. szlabanu,
- zasilanie i sterowanie proj. sygnalizacji świetlnej,
- zasilanie i sterowanie proj. Wagi,
- przebudowa istn. kanalizacji teletechnicznej,
- przeniesienie istn. kamery CCTV,
- połączenie światłowodowe serwerowni z portiernią.

- Ustawa z dnia 29.01.2004 r. Prawo Zamówień Publicznych

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r.w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego ( Dz. U. z 2004r. poz.172 )

- Kosztorysowe normy Rzeczowe

- Projekt wykonawczy

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>ROBOTY DEMONTAŻOWE</b>			
1 d.1	KNR-W 4-03 1151-06	Mechaniczny demontaż słupów oświetleniowych nr L32, L40, L41 typu S-100/6 z wysięgnikiem 1-ramiennym, oprawami oświetleniowymi i fundamentem F-150/200 - do ponownego wykorzystania 3	słup  słup	  3.000	  3.000
				RAZEM	3.000
2 d.1	KNR 2-01 0701-0201	Odkopanie istn. kabla oświetleniowego - wykopy ręczne o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III 23	m  m	  23.000	  23.000
				RAZEM	23.000
3 d.1	KNR 2-01 0701-0203	Odkopanie istn. kabla ŚN 15 kV - wykopy ręczne dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III 71	m  m	  71.000	  71.000
				RAZEM	71.000
4 d.1	KNR 5-10 0103-03	Ręczny demontaż kabla oświetleniowego z rowu kablowego - do ponownego wykorzystania 23	m  m	  23.000	  23.000
				RAZEM	23.000
5 d.1	KNR 5-10 0102-03	Ręczny demontaż kabli jednożyłowych ŚN na napięcie znamionowe 15 kV w rowach kablowych o masie do 12 kg/m 71	m  m	  71.000	  71.000
				RAZEM	71.000
6 d.1	KNR 2-01 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III 23	m  m	  23.000	  23.000
				RAZEM	23.000
7 d.1	KNR 2-01 0704-0204	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III 71	m  m	  71.000	  71.000
				RAZEM	71.000
8 d.1	KNR 5-01 0503-01	Mechaniczna rozbiórka istn. studni kablowych SK-1 2	stud.  stud.	  2.000	  2.000
				RAZEM	2.000
<b>2</b>		<b>PRZEKŁADKA ISTN. LINII KABLOWEJ ŚN 15 kV</b>			
9 d.2	KNR 2-01 0701-0203	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III 80	m  m	  80.000	  80.000
				RAZEM	80.000
10 d.2	KNR 2-01 0701-0204	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1,2 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III 5	m  m	  5.000	  5.000
				RAZEM	5.000
11 d.2	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m 170	m  m	  170.000	  170.000
				RAZEM	170.000
12 d.2	KNR 5-10 0303-03	Układanie rur ochronnych SRS-160 w wykopie 32	m  m	  32.000	  32.000
				RAZEM	32.000
13 d.2	KNR-W 5-10 0101-07	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 12.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych 240	m  m	  240.000	  240.000
				RAZEM	240.000
14 d.2	KNR-W 5-10 0512-06 z.o.3.	Montaż w rowach muf przelotowych POLJ 24/1x120-240 z taśm izolacyjnych na kablach jednożyłowych z żyłami Al o przekroju do 240 mm <sup>2</sup> na napięcie do 20 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (2-3 mufy w strefie montażowej) 6	szt.  szt.	  6.000	  6.000
				RAZEM	6.000
15 d.2	KNR 2-01 0704-0201	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.4 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III 80	m  m	  80.000	  80.000
				RAZEM	80.000
16 d.2	KNR 2-01 0704-0204	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III 5	m  m	  5.000	  5.000
				RAZEM	5.000
17 d.2	KNR 4-03 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4 2	odc.  odc.	  2.000	  2.000
				RAZEM	2.000
<b>3</b>		<b>OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18	KNR 2-31 d.3 0810-02 z.o.2.13. 9902-01	Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce cementowo-piaskowej 26-75 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>		
		2	m <sup>2</sup>	2.000	
				RAZEM	2.000
19	KNR 2-31 d.3 0802-01 z.o.2.13. 9902-01	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm 26-75 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>		
		2	m <sup>2</sup>	2.000	
				RAZEM	2.000
20	KNR 2-01 d.3 0707-02	Wykopy ręczne o głębok.do 1.5 m w gruncie kat. III wraz z zasypaniem dla słupów oświetleniowych	m <sup>3</sup>		
		5	m <sup>3</sup>	5.000	
				RAZEM	5.000
21	KNR 2-01 d.3 0701-0201	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		95	m	95.000	
				RAZEM	95.000
22	KNR 2-01 d.3 0701-0204	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1,2 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
23	KNR 5-10 d.3 0301-01	Nасыpanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m		
		200	m	200.000	
				RAZEM	200.000
24	KNR 5-10 d.3 0303-01	Układanie rur ochronnych DVR-75 w wykopach	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
25	KNR 5-10 d.3 0303-01	Układanie rur ochronnych SRS-75 w wykopach pod drogami	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
26	KNR 2-01 d.3 0704-0201	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.4 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		95	m	95.000	
				RAZEM	95.000
27	KNR 2-01 d.3 0704-0204	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
28	KNR-W 5-10 d.3 0103-04	Ręczne układanie kabli wielożyłowych YKYżo 5 x 16 mm <sup>2</sup> ; 0,6/1kV w rowach kablowych	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
29	KNR-W 5-10 d.3 0103-04	Ręczne przekładanie istn. kabli wielożyłowych YKYżo 5 x 16 mm <sup>2</sup> ; 0,6/1kV w rowach kablowych	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
30	KNR 5-10 d.3 0114-03	Układanie kabli wielożyłowych YKYżo 5 x 16 mm <sup>2</sup> ; 0,6/1 kV w rurach i słupach	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
31	KNR 5-10 d.3 0709-01 z.o.3.1.	Mechaniczne stawianie uprzednio zdemontowanego słupa oświetleniowego S-100/6 w gruncie kat.I-III wraz z fundamentem F-150/200, wysięgnikiem,oprawami oświetleniowymi i tabliczką słupową	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
32	KNR 5-10 d.3 0709-01 z.o.3.1.	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych S-100/6 w gruncie kat.I-III	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNR 5-10 d.3 1002-01	Montaż wysięgników rurowych jednoramiennych St/6k/1r/W1,5/15 st./ 60 st. ciężarże do 15 kg na słupie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR 5-10 d.3 1005-07	Montaż opraw sodowych OUSh-70	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNR 5-10 d.3 1001-04	Montaż tabliczek słupowych ZG5-35, Jb = 4A	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNR-W 5-08 d.3 0207-01	Przewód kabelkowy YDYzo 3x2,5 mm2 wciągany do słupa oświetleniowego	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
37	KNR 5-08 d.3 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
38	KNR 5-08 d.3 0813-04	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2)	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
39	KNR-W 5-08 d.3 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2	m		
		120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
40	KNR-W 5-08 d.3 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm2	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
41	KNR 5-08 d.3 0618-03	Łączenie przewodów uziemiających skręcanych - bednarka 120mm2	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
42	KNR 2-31 d.3 0111-01 z.o.2.13. 9902-01	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem - grubość podbudowy po zagęszczeniu 12 cm 26-75 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>		
		2	m <sup>2</sup>	2.000	
				RAZEM	2.000
43	KNR 2-31 d.3 0307-02 z.o.2.13. 9902-01	Nawierzchnia z klinkieru drogowego układanego na rąb na podsypce nowej cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 26-75 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>		
		2	m <sup>2</sup>	2.000	
				RAZEM	2.000
<b>4</b>	<b>POMIARY ELEKTRYCZNE</b>				
44	KNR 4-03 d.4 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.		
		2	pomiar.	2.000	
				RAZEM	2.000
45	KNR 4-03 d.4 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.		
		1	pomiar.	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNR 4-03 d.4 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.		
		4	pomiar.	4.000	
				RAZEM	4.000
47	KNR 4-03 d.4 1205-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	pomiar.		
		1	pomiar.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNR 4-03 d.4 1205-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba)	pomiar.		
		4	pomiar.	4.000	
				RAZEM	4.000
<b>5</b>	<b>KANALIZACJA TELETECHNICZNA</b>				
49	KNR 2-31 d.5 0810-02	Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
		6	m <sup>2</sup>	6.000	
				RAZEM	6.000
50	KNR 2-31 d.5 0802-01	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>		
		6	m <sup>2</sup>	6.000	
				RAZEM	6.000
51	KNR-W 2-01 d.5 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0.4 w gruncie kat. III	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
52	KNR-W 2-01 d.5 0704-0203	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53	KNR 5-01 d.5 0119-06	Wprowadzenie kanalizacji kablowej z rur PCW do budynku 3	wpro- wadz. wpro- wadz.	3.000	
				RAZEM	3.000
54	KNR 5-10 d.5 0303-02	Układanie rur ochronnych DVR-110 w gotowym wykopie 90	m m	90.000	
				RAZEM	90.000
55	KNR 5-10 d.5 0303-02	Układanie rur ochronnych SRS-110 w gotowym wykopie pod drogami 110	m m	110.000	
				RAZEM	110.000
56	KNR 5-01 d.5 0401-02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-1(1) klasy A mono- litycznych w gruncie kat.III 3	stud. stud.	3.000	
				RAZEM	3.000
57	KNR 5-01 d.5 0401-02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-1(1) klasy D mono- litycznych w gruncie kat.III 2	stud. stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
58	KNR 5-01 d.5 0106-01	Budowa kanalizacji wtórnej z rur PCW - Osłona rurowa do kabli HDPE 40mm 100	m m	100.000	
				RAZEM	100.000
59	KNR 2-31 d.5 0111-01	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem - grubość podbudowy po zagęsz- czeniu 12 cm 6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	6.000	
				RAZEM	6.000
60	KNR 2-31 d.5 0307-02	Nawierzchnia z klinkieru drogowego układanego na rąb na podsypce nowej ce- mentowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	6.000	
				RAZEM	6.000
<b>6</b>		<b>NADZÓR WIZYJNY CCTV</b>			
61	KNR 5-01 d.6 0602-07	Ręczne wciąganie kabla YKYżo 3x2,5 mm <sup>2</sup> do kanalizacji kablowej w otwór wolny i do słupa oświetleniowego 21	m m	21.000	
				RAZEM	21.000
62	KNR 5-08 d.6 0402-01	Mocowanie wyłącznika przeciwporażeniowego 25A-30mA-A w rozdzielnicy zasil- jącej w Portierni 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
63	KNR 5-08 d.6 0402-01	Mocowanie wyłącznika nadprądowego 1-biegunowego S301, C6 A w rozdzielnicy zasilającej w Portierni 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
64	KNR 5-01 d.6 0604-03	Wciąganie kabli do szybów i kanałów budynku - kabel koncentryczny XzWDXpekW 75-1,00/4,8 ziemny 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
65	KNR 5-01 d.6 0604-03	Wciąganie kabli do szybów i kanałów budynku - kabel światłowodowy jednomo- dowy włókno OS2 9/125um - kabel SM uniwersalny 4x9/125/250mm, dys.chrom. 3.5/18, tłumienie 0.38/0.24dB, luźna tuba, zel, GRP 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
66	KNR 5-01 d.6 0602-07	Ręczne wciąganie kabla koncentrycznego XzWDXpekW 75-1,00/4,8 ziemny - do kanalizacji kablowej w otwór wolny oraz do słupa oświetleniowego 120	m m	120.000	
				RAZEM	120.000
67	KNR 5-01 d.6 0602-07	Ręczne wciąganie kabla do kanalizacji kablowej w otwór wolny - kabel światłowo- dowy jednomodowy włókno OS2 9/125 um 180	m m	180.000	
				RAZEM	180.000
68	KNR AT-28 d.6 0106-02	Montaż mechaniczny z polerowaniem złącza światłowodowego - złącze SC 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
69	KNR AT-28 d.6 0121-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNR AT-28 d.6 0121-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia 7	pomiar pomiar	7.000	
				RAZEM	7.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71	KNR AT-28 d.6 0111-03	Wyposażenie paneli rozdzielczych światłowodowych - Szafka zapasu kabla - ste- łaż + pokrywa 600 x 600 x 100 mm, wys. x szer. x gł.) w Portierni 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNR AL-01 d.6 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - przeniesienie istn. kamery TVU zewnętrznej 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
73	KNR AL-01 d.6 0505-02	Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - wysokość powy- żej 4 m 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
74	KNR AL-01 d.6 0115-05	Montaż urządzenia zdalnej transmisji i monitoringu - Konwerter sygnału HDMI na światłowod IR (złącze SC) + przedłużacz pilota w Serwerowni i Portierni 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
75	KNR AT-28 d.6 0122-01	Krosowanie - kabel HDMI - HDMI, 3 m 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
76	KNR AL-01 d.6 0501-03 z.sz. 3.4	Montaż elementów i próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNR AL-01 d.6 0501-02 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU ze- wnętrzna 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNR AL-01 d.6 0506-02	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących 2	linia linia	2.000	
				RAZEM	2.000
<b>7</b>		<b>ZASILANIE BRAMY WJAZDOWEJ</b>			
79	KNR 5-08 d.7 0402-01	Mocowanie wyłącznika przeciwporażeniowego 25A-30mA-A w rozdzielnicy zasila- jącej 3TOS 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNR 5-08 d.7 0402-01	Mocowanie wyłącznika nadprądowego 1-biegunowego S301, C16 A w rozdzielni- cy zasilającej 3TOS 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
81	KNR 5-01 d.7 0602-11	Ręczne wciąganie kabla YKYżo 5x4 mm2 do kanalizacji kablowej w otwór części- owo zajęty 100	m m	100.000	
				RAZEM	100.000
82	KNR-W 5-08 d.7 0804-02	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 4 mm2 1	szt.żył szt.żył	1.000	
				RAZEM	1.000
83	KNR-W 5-08 d.7 0807-07	Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 5-żyłowe Cu do 6 mm2 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>8</b>		<b>ZASILANIE I STEROWANIE SZLABANU</b>			
84	KNR 2-01 d.8 0701-0204	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1,2 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
85	KNR 5-10 d.8 0303-01	Układanie rur ochronnych SRS-75 w wykopach pod drogami 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
86	KNR 2-01 d.8 0704-0204	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
87	KNR 5-08 d.8 0208-06	Układanie kabla YKSYżo 10x1,5 mm2 w budynku Wagi w gotowych kanałach i ru- rach 30	m m	30.000	
				RAZEM	30.000
88	KNR 5-01 d.8 0602-11	Ręczne wciąganie kabla YKSYżo 10x1,5 mm2 do kanalizacji kablowej w otwór częściowo zajęty 50	m m	50.000	
				RAZEM	50.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
89	KNR-W 5-10 d.8 0103-01	Ręczne układanie kabla YKYżo 3x2,5 mm2 w rowie kablowym	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
90	KNR 2-02 d.8 0290-06	Przygotowanie i montaż zbrojenia fundamentu pod szlaban - pręty żebrowane	t		
		0.1	t	0.100	
				RAZEM	0.100
91	KNR 7-08 d.8 0301-01	Szlaban wjazdowy G-4000 z napędem 1-faz. 230 VAC, sterowanie 24 VDC	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
92	KNR 5-08 d.8 0402-01	Mocowanie modułu wyjść binarnych SM4 w kasecie sterowniczej Wagi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
93	KNR AT-28 d.8 0122-01	Połączenie modułu wyjść binarnych SM4 z komputerem PC na stanowisku operatora Wagi - kabel UTP kat.5e	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
94	KNR-W 5-08 d.8 0804-01	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm2	szt.żył		
		4	szt.żył	4.000	
				RAZEM	4.000
95	KNR-W 5-08 d.8 0806-01	Podłączenie silników w obudowie normalnej - kable 3-żyłowe Cu do 6 mm2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
96	KNR-W 5-08 d.8 0804-01	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm2	szt.żył		
		23	szt.żył	23.000	
				RAZEM	23.000
<b>9</b>		<b>ZASILANIE I STEROWANIE SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ</b>			
97	KNR 5-10 d.9 1101-01	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej z wykonaniem fundamentu 'na mokro'	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
98	KNR 5-10 d.9 1102-02	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie (2 konsole w komplecie)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
99	KNR 5-08 d.9 0208-06	Układanie kabla YKSYżo 10x1,5 mm2 w budynku Wagi w gotowych kanałach i rurach	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
100	KNR 5-01 d.9 0602-11	Ręczne wciąganie kabla YKSYżo 10x1,5 mm2 do kanalizacji kablowej w otwór częściowo zajęty	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
101	KNR 5-08 d.9 0402-01	Mocowanie wyłącznika nadprądowego 1-biegunowego S301, C6 A w rozdzielnicy zasilającej 3TOS	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
102	KNR 5-08 d.9 0402-01	Mocowanie modułu wyjść binarnych SM4 w kasecie sterowniczej Wagi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
103	KNR AT-28 d.9 0122-01	Połączenie modułu wyjść binarnych SM4 z komputerem PC na stanowisku operatora Wagi - kabel UTP kat.5e	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>10</b>		<b>ZASILANIE I STEROWANIE WAGI</b>			
104	KNR-W 5-08 d.10 0701-04	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na stropie (2 mocowania) nad sufitem podwieszonym w budynku Wagi	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
105	KNR-W 5-08 d.10 0705-07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek KPR 200H42 nad sufitem podwieszonym w budynku Wagi	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
106	KNR-W 5-08 d.10 0115-06	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 230 mm na podłożu innym niż beton	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
107	KNR-W 5-08 d.10 0115-02	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 90 mm na podłożu innym niż beton	m		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
108 d.10	KNR-W 5-08 0401-12	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kolki kotwiące M10 w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących 4	aparat aparat	4.000	
				RAZEM	4.000
109 d.10	KNR-W 5-08 0404-07	Montaż rozdzielnicy naśc. RN-3x12 IP 55 - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
110 d.10	KNR-W 5-08 0602-05	Układanie przewodów wyrównawczych w niecce wagi w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem mechanicznym- bednarka ocynkowa Fe/Zn 25x4 mm 80	m m	80.000	
				RAZEM	80.000
111 d.10	KNR-W 5-08 0205-07	Przewody izolowane jednożyłowe LgY 50 mm <sup>2</sup> wciągane do kanałów zamkniętych 100	m m	100.000	
				RAZEM	100.000
112 d.10	KNR-W 5-08 0617-05	Łączenie bednarka 120 mm <sup>2</sup> przez spawanie na ścianie 10	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
113 d.10	KNR 5-10 1102-02	Montaż wyświetlacza wielkogabarytowego LED typu 0405/20, IP65 na maszcie 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
114 d.10	KNR 5-08 0208-06	Układanie kabla YKYżo 3x1,5 mm <sup>2</sup> w budynku Wagi w gotowych kanałach i rurach 30	m m	30.000	
				RAZEM	30.000
115 d.10	KNR 5-08 0208-06	Układanie kabla ekranowanego typu LIYCY-P (HI-FLEX-CY.P) 3x2x1,0 mm <sup>2</sup> , 0,6/1,0 kV w budynku Wagi w gotowych kanałach i rurach 30	m m	30.000	
				RAZEM	30.000
116 d.10	KNR 5-01 0604-03	Wciąganie kabla UTP kat. 5e żelowanego ziemnego do sztyków i kanałów budynku 30	m m	30.000	
				RAZEM	30.000
117 d.10	KNR 5-01 0602-11	Ręczne wciąganie kabla YKYżo 3x1,5 mm <sup>2</sup> do kanalizacji kablowej w otwór częściowo zajęty 30	m m	30.000	
				RAZEM	30.000
118 d.10	KNR 5-01 0602-11	Ręczne wciąganie kabla ekranowanego typu LIYCY-P (HI-FLEX-CY.P) 3x2x1,0 mm <sup>2</sup> , 0,6/1,0 kV do kanalizacji kablowej w otwór częściowo zajęty 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
119 d.10	KNR 5-01 0602-11	Ręczne wciąganie kabla UTP kat. 5e żelowany ziemny do kanalizacji kablowej w otwór częściowo zajęty 30	m m	30.000	
				RAZEM	30.000
120 d.10	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie wyłącznika nadprądowego 1-biegunowego S301, C6 A w rozdzielnicy zasilającej 3TOS 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
121 d.10	KNR AL-01 0115-05	Montaż przetwornika AC - Disomat typu WSEL 18/60 RHEWA 83 Plus 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
122 d.10	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie modułu wyjść binarnych SM4 w kasecie sterowniczej Wagi 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
123 d.10	KNR AT-28 0122-01	Połączenie modułu wyjść binarnych SM4 z komputerem PC na stanowisku operatora Wagi - kabel UTP kat.5e 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
124 d.10	KNR AL-01 0115-05	Montaż miernika wagowego Rhewa 82 Comfort 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
125 d.10	KNR AL-01 0701-01	Montaż komputera PC z systemem operacyjnym Windows 8 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
126 d.10	KNR AL-01 0501-03 z.sz. 3.4	Montaż elementów i próby funkcjonowania elementów systemu wagowego - monitor LED 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
127 d.10	KNR AL-01 0506-02	Uruchomienie komputera PC - linia transmisji danych i parametrów sterujących 1	linia linia	1.000	
				RAZEM	1.000
128 d.10	KNR AL-01 0601-07	Integracja miernika (opracowanie programu interfejsowego, instalacja i konfiguracja i uruchomienie w środowisku klienta, testy) 1	system system	1.000	
				RAZEM	1.000
129 d.10	KNR AL-01 0604-07	Konfiguracja systemu ZZO (w zakresie komunikacji z kolejną wagą i testy) 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
130 d.10	KNR AL-01 0601-04	Szkolenie pracowników klienta z obsługi procesu ważenia 1	system system	1.000	
				RAZEM	1.000

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
<b>1</b>		<b>ROBOTY DEMONTAŻOWE</b>				
1 d.1	KNR-W 4-03 1151-06	Mechaniczny demontaż słupów oświetleniowych nr L32, L40, L41 typu S-100/6 z wysięgnikiem 1-ramiennym, oprawami oświetleniowymi i fundamentem F-150/200 - do ponownego wykorzystania	słup			
	999	-- Robocizna --	r-g	12.0000		
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	1.4600		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
		Razem pozycja 1				
2 d.1	KNR 2-01 0701-0201	Odkopanie istn. kabla oświetleniowego - wykopy ręczne o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m			
	999	-- Robocizna -- 0.5852*0.955=	r-g	0.5589		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
		Razem pozycja 2				
3 d.1	KNR 2-01 0701-0203	Odkopanie istn. kabla ŚN 15 kV - wykopy ręczne dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m			
	999	-- Robocizna -- 0.9757*0.955=	r-g	0.9318		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
		Razem pozycja 3				
4 d.1	KNR 5-10 0103-03	Ręczny demontaż kabla oświetleniowego z rowu kablowego - do ponownego wykorzystania	m			
	999	-- Robocizna -- 0.1116*0.955=	r-g	0.1066		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
		Razem pozycja 4				
5 d.1	KNR 5-10 0102-03	Ręczny demontaż kabli jednożyłowych ŚN na napięcie znamionowe 15 kV w rowach kablowych o masie do 12 kg/m	m			
	999	-- Robocizna -- 0.1237*0.955=	r-g	0.1181		
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0088		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
		Razem pozycja 5				
6 d.1	KNR 2-01 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m			
	999	-- Robocizna -- 0.3223*0.955=	r-g	0.3078		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
		Razem pozycja 6				
7 d.1	KNR 2-01 0704-0204	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m			
	999	-- Robocizna -- 0.539*0.955=	r-g	0.5147		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
		Razem pozycja 7				
8 d.1	KNR 5-01 0503-01	Mechaniczna rozbiórka istn. studni kablowych SK-1	stud.			
	999	-- Robocizna -- 1.38*0.955=	r-g	1.3179		

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	39521 83112	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) Sprężarka pow.spal.10m3/min(1)	m-g m-g	3.0500 0.4500		
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 8	% %			
<b>2</b>		<b>PRZEKŁADKA ISTN. LINII KABLOWEJ ŚN 15 kV</b>				
9 d.2	KNR 2-01 0701-0203	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m			
	999	-- Robocizna -- 0.9757*0.955=	r-g	0.9318		
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 9	% %			
10 d.2	KNR 2-01 0701-0204	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1,2 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m			
	999	-- Robocizna -- 1.1891*0.955=	r-g	1.1356		
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 10	% %			
11 d.2	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m			
	999	-- Robocizna -- 0.0132*0.955=	r-g	0.0126		
	1601801 0000000	-- Materiały -- Piasek naturalny kopany materiały pomocnicze(od M)	m <sup>3</sup> %	0.0560 2.0000		
	39811	-- Sprzęt -- Samochód samowład.do 5t (1)	m-g	0.0080		
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 11	% %			
12 d.2	KNR 5-10 0303-03	Układanie rur ochronnych SRS-160 w wykopie	m			
	999	-- Robocizna -- 0.1342*0.955=	r-g	0.1282		
	5631290 0000000	-- Materiały -- rury przepustowe SRS-160 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0400 2.0000		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.0149		
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 12	% %			
13 d.2	KNR-W 5-10 0101-07	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 12.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7540		
	8075717 7640100 1034701 1561125	-- Materiały -- Kabel XHAKXs-12/20kV 1x120/50mm2 Opaska kablowa OKi - ocechowana Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. pow. 0,4-0,6 mm gat I/II	m szt kg m <sup>2</sup>	1.0400 0.1000 0.0290 0.1400		
	8190601 0000000	Słupki bet. oznaczeniwy, pomiarowy SO materiały pomocnicze(od M3+M4+M5+M6)	szt %	0.0050 4.0000		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.0139		
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	% %			

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
Razem pozycja 13						
14 d.2	KNR-W 5-10 0512-06 z.o.3.	Montaż w rowach muf przelotowych POLJ 24/1x120-240 z taśm izolacyjnych na kablach jednożyłowych z żyłami Al o przekroju do 240 mm <sup>2</sup> na napięcie do 20 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (2-3 mufy w strefie montażowej)	szt.			
	999	-- Robocizna -- 5.44*0.8=	r-g	4.3520		
	7639017 7640100 8190601 0000000	-- Materiały -- mufa przelotowa POLJ 24/1x120-240, ŚN 15 kV Opaska kablowa OKI - ocechowana Słupek bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO materiały pomocnicze(od M)	kpl. szt szt %	1.0000 0.1000 0.0050 4.0000		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0.6400		
Koszty pośrednie od (R, S)			%			
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 14						
15 d.2	KNR 2-01 0704-0201	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.4 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m			
	999	-- Robocizna -- 0.2156*0.955=	r-g	0.2059		
Koszty pośrednie od (R, S)			%			
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 15						
16 d.2	KNR 2-01 0704-0204	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m			
	999	-- Robocizna -- 0.539*0.955=	r-g	0.5147		
Koszty pośrednie od (R, S)			%			
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 16						
17 d.2	KNR 4-03 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4	odc.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8000		
Koszty pośrednie od (R, S)			%			
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 17						
<b>3</b>		<b>OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE</b>				
18 d.3	KNR 2-31 0810-02 z.o.2.13. 9902-01	Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce cementowo-piaskowej 26-75 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>			
	999	-- Robocizna -- 0.7812*1.07=	r-g	0.8359		
Koszty pośrednie od (R, S)			%			
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 18						
19 d.3	KNR 2-31 0802-01 z.o.2.13. 9902-01	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm 26-75 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>			
	999	-- Robocizna -- 0.3181*1.07=	r-g	0.3404		
Koszty pośrednie od (R, S)			%			
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 19						
20 d.3	KNR 2-01 0707-02	Wykopy ręczne o głębok.do 1.5 m w gruncie kat. III wraz z zasypaniem dla słupów oświetleniowych	m <sup>3</sup>			
	999	-- Robocizna -- 2.9931*0.955=	r-g	2.8584		
Koszty pośrednie od (R, S)			%			
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 20						

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
21	KNR 2-01 0701-d.3 0201	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m			
	999	-- Robocizna -- 0.5852*0.955=	r-g	0.5589		
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 21	% %			
22	KNR 2-01 0701-d.3 0204	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1,2 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m			
	999	-- Robocizna -- 1.1891*0.955=	r-g	1.1356		
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 22	% %			
23	KNR 5-10 0301-01 d.3	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m			
	999	-- Robocizna -- 0.0132*0.955=	r-g	0.0126		
	1601801 0000000	-- Materiały -- Piasek naturalny kopany materiały pomocnicze(od M)	m <sup>3</sup> %	0.0560 2.0000		
	39811	-- Sprzęt -- Samochód samowład.do 5t (1)	m-g	0.0080		
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 23	% %			
24	KNR 5-10 0303-01 d.3	Układanie rur ochronnych DVR-75 w wykopach	m			
	999	-- Robocizna -- 0.1342*0.955=	r-g	0.1282		
	5609999 0000000	-- Materiały -- rury przepustowe DVR-75 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0400 2.0000		
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 24	% %			
25	KNR 5-10 0303-01 d.3	Układanie rur ochronnych SRS-75 w wykopach pod drogami	m			
	999	-- Robocizna -- 0.1342*0.955=	r-g	0.1282		
	5609999 0000000	-- Materiały -- rury przepustowe SRS-75 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0400 2.0000		
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 25	% %			
26	KNR 2-01 0704-d.3 0201	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.4 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m			
	999	-- Robocizna -- 0.2156*0.955=	r-g	0.2059		
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 26	% %			
27	KNR 2-01 0704-d.3 0204	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m			
	999	-- Robocizna -- 0.539*0.955=	r-g	0.5147		
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 27	% %			
28	KNR-W 5-10 0103-d.3 04	Ręczne układanie kabli wielożyłowych YKYżo 5 x 16 mm <sup>2</sup> ; 0,6/1kV w rowach kablowych	m			

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1770		
	7969999	-- Materiały --	m	1.0400		
	7640100	Kabel YKYžo 5 x 16 mm <sup>2</sup> ; 0,6/1kV	sz	0.1000		
	1561125	Opaska kablowa OKi - ocechowana	m <sup>2</sup>	0.4200		
	8190601	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego				
	0000000	grub. pow. 0,4-0,6 mm gat I/II	sz	0.0150		
	0000000	Słupek bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO	%	4.0000		
	39521	materiały pomocnicze(od M3+M4+M5)	m-g	0.0149		
		-- Sprzęt --				
		Samochód skrzyn.do 5.0t (1)				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
		Razem pozycja 28				
29 d.3	KNR-W 5-10 0103-04	Ręczne przekładanie istn. kabli wielożyłowych YKYžo 5 x 16 mm <sup>2</sup> ; 0,6/1kV w rowach kablowych	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1770		
	7640100	-- Materiały --	sz	0.1000		
	1561125	Opaska kablowa OKi - ocechowana	m <sup>2</sup>	0.4200		
	8190601	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego				
	0000000	grub. pow. 0,4-0,6 mm gat I/II	sz	0.0150		
	0000000	Słupek bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO	%	4.0000		
		materiały pomocnicze(od M)				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
		Razem pozycja 29				
30 d.3	KNR 5-10 0114-03	Układanie kabli wielożyłowych YKYžo 5 x 16 mm <sup>2</sup> ; 0,6/1 kV w rurach i słupach	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2124		
	7969999	0.2224*0.955=	m	1.0400		
	1561125	-- Materiały --	m <sup>2</sup>	0.4200		
	7640100	Kabel YKYžo 5 x 16 mm <sup>2</sup> ; 0,6/1kV	sz	0.1000		
	0000000	Opaska kablowa OKi - ocechowana	%	2.0000		
	0000000	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego				
	0000000	grub. pow. 0,4-0,6 mm gat I/II				
	0000000	Opaska kablowa OKi - ocechowana				
	0000000	materiały pomocnicze(od M3+M4)				
	39521	-- Sprzęt --	m-g	0.0067		
		samochód skrzyniowy do 5 t				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
		Razem pozycja 30				
31 d.3	KNR 5-10 0709-01 z.o.3.1.	Mechaniczne stawianie uprzednio zdemontowanego słupa oświetleniowego S-100/6 w gruncie kat.I-III wraz z fundamentem F-150/200, wysięgnikiem, oprawami oświetleniowymi i tabliczką słupową	sz.			
	999	-- Robocizna --	r-g	4.8247		
	31112	4.21*0.955*1.2=	m-g	1.2200		
		-- Sprzęt --				
		żuraw samochodowy 4 t				
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
		Razem pozycja 31				
32 d.3	KNR 5-10 0709-01 z.o.3.1.	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych S-100/6 w gruncie kat.I-III	sz.			
	999	-- Robocizna --	r-g	4.8247		
	8110145	4.21*0.955*1.2=	sz	1.0000		
	8149999	-- Materiały --	sz	1.0000		
		Słup stal.ocynk.ulicz.S-110P,sześciokąt.				
		fundament prefabrykowany F150/200 pod słup				

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000		
	31112	-- Sprzęt -- żuraw samochodowy 4 t	m-g	1.2200		
	39521	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.4500		
	39651	przyczepa dłuźycowa do 4.5 t	m-g	0.4000		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
		Razem pozycja 32				
33 d.3	KNR 5-10 1002-01	Montaż wysięgników rurowych jednoramiennych St/6k/1r/W 1,5/15 st./ 60 st. ciężarze do 15 kg na słupie	szt.			
	999	-- Robocizna -- 0.75*0.955=	r-g	0.7163		
	8149999	-- Materiały -- Wysięgnik rurowy jednoramienny St/6k/1r/W 1,5/15 st./ 60 st.	szt	1.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
		Razem pozycja 33				
34 d.3	KNR 5-10 1005-07	Montaż opraw sodowych OUSh-70	szt.			
	999	-- Robocizna -- 0.7*0.955=	r-g	0.6685		
	7301618	-- Materiały -- Oprawa typu OUSh -70	szt	1.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
		Razem pozycja 34				
35 d.3	KNR 5-10 1001-04	Montaż tabliczek słupowych ZG5-35, Jb = 4A	szt.			
	999	-- Robocizna -- 3.27*0.955=	r-g	3.1229		
	7597043	-- Materiały -- tabliczki słupowe ZG5-35, Jb = 4A	szt	1.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
		Razem pozycja 35				
36 d.3	KNR-W 5-08 0207-01	Przewód kabelkowy YDYżo 3x2,5 mm2 wciągany do słupa oświetleniowego	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0352		
	7959999	-- Materiały -- przewód YDYżo 3x2,5 mm2	m	1.0400		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
		Razem pozycja 36				
37 d.3	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.			
	999	-- Robocizna -- 0.0209*0.955=	r-g	0.0200		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
		Razem pozycja 37				
38 d.3	KNR 5-08 0813-04	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2)	szt.			
	999	-- Robocizna -- 0.0352*0.955=	r-g	0.0336		



Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
		Razem pozycja 38				
39 d.3	KNR-W 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1040		
	1120099 0000000	-- Materiały -- bednarka ocynkowana Fe/Zn 25x4 mm materiały pomocnicze(od M)	kg %	1.0400 2.5000		
	72121	-- Sprzęt -- Spawarka elektr.transfor.500A	m-g	0.1240		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
		Razem pozycja 39				
40 d.3	KNR-W 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm2	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2480		
	72121	-- Sprzęt -- Spawarka elektr.transfor.500A	m-g	0.1240		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
		Razem pozycja 40				
41 d.3	KNR 5-08 0618-03	Łączenie przewodów uziemiających skręcanych - bednarka 120mm2	szt.			
	999	-- Robocizna -- 0.1683*0.955=	r-g	0.1607		
	7590862 0000000	-- Materiały -- Uchwyt dwuśr. fi 14,2 mm materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0000 2.5000		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
		Razem pozycja 41				
42 d.3	KNR 2-31 0111-01 z.o.2.13. 9902-01	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem - grubość podbudowy po zagęszczeniu 12 cm 26-75 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>			
	999	-- Robocizna -- 0.1816*1.07=	r-g	0.1943		
	1700305 3930001 0000000	-- Materiały -- Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work Woda z rurociągów materiały pomocnicze(od M)	t m <sup>3</sup> %	0.0202 0.0256 0.5000		
	12622	-- Sprzęt -- Ubiak spalinowy 200kg	m-g	0.0036		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
		Razem pozycja 42				
43 d.3	KNR 2-31 0307-02 z.o.2.13. 9902-01	Nawierzchnia z klinkieru drogowego układanego na rąb na podsypce nowej cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 26-75 pojazdów na godzinę	m <sup>2</sup>			
	999	-- Robocizna -- 1.2392*1.07=	r-g	1.3259		
	1890901 1601801 1700305 3930001 0000000	-- Materiały -- Bruk klinkierowy 200x100x45 mm, czerwony Piasek naturalny kopany Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work Woda z rurociągów materiały pomocnicze(od M)	szt m <sup>3</sup> t m <sup>3</sup> %	53.6000 0.0918 0.0224 0.0256 0.5000		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
Razem pozycja 43						
<b>4</b>		<b>POMIARY ELEKTRYCZNE</b>				
44 d.4	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.7600		
Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			% %			
Razem pozycja 44						
45 d.4	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub robocznego	pomiar.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2400		
Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			% %			
Razem pozycja 45						
46 d.4	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub robocznego	pomiar.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5600		
Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			% %			
Razem pozycja 46						
47 d.4	KNR 4-03 1205-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	pomiar.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5000		
Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			% %			
Razem pozycja 47						
48 d.4	KNR 4-03 1205-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	pomiar.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2800		
Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			% %			
Razem pozycja 48						
<b>5</b>		<b>KANALIZACJA TELETECHNICZNA</b>				
49 d.5	KNR 2-31 0810-02	Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7812		
Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			% %			
Razem pozycja 49						
50 d.5	KNR 2-31 0802-01	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm	m <sup>2</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3181		
Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			% %			
Razem pozycja 50						
51 d.5	KNR-W 2-01 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0.4 w gruncie kat. III	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7450		
Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			% %			
Razem pozycja 51						
52 d.5	KNR-W 2-01 0704-0203	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4110		
Koszty pośrednie od (R, S)			%			

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 52						
53 d.5	KNR 5-01 0119-06	Wprowadzenie kanalizacji kablowej z rur PCW do budynku	wprowadz.			
	999	-- Robocizna -- 9.43*0.955=	r-g	9.0057		
	7584205	-- Materiały -- Osłona rurowa giętka do kabli DVK fi 110 mm	m	3.0000		
	1700305	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0.0024		
	1562699	korek styropianowy	szt.	2.0000		
	1550799	klej agresywny	kg	0.0600		
	1601801	Piasek naturalny kopany	m <sup>3</sup>	0.0040		
Koszty pośrednie od (R, S)			%			
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 53						
54 d.5	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych DVR-110 w gotowym wykopie	m			
	999	-- Robocizna -- 0.1342*0.955=	r-g	0.1282		
	5631201	-- Materiały -- Rura przepustowa DVR-110	m	1.0400		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000		
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0040		
Koszty pośrednie od (R, S)			%			
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 54						
55 d.5	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych SRS-110 w gotowym wykopie pod drogami	m			
	999	-- Robocizna -- 0.1342*0.955=	r-g	0.1282		
	5631201	-- Materiały -- Rura przepustowa SRS-110	m	1.0400		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000		
	39521	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0040		
Koszty pośrednie od (R, S)			%			
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 55						
56 d.5	KNR 5-01 0401-02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-1(1) klasy A monolitycznych w gruncie kat.III	stud.			
	999	-- Robocizna -- 14.25*0.955=	r-g	13.6088		
	8161400	-- Materiały -- studnia monolityczna SK-1(1) z ramą lekką pojedynczą RL1 z pokrywą lekką PL1 klasy A	szt.	1.0000		
	1512202	Lakier asfaltowy modyfikowany og. stos.	dm <sup>3</sup>	0.3500		
	1700305	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0.0030		
	1601801	Piasek naturalny kopany	m <sup>3</sup>	0.0100		
	3930001	Woda z rurociągów	m <sup>3</sup>	0.0080		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn. do 5.0 t	m-g	3.0500		
Koszty pośrednie od (R, S)			%			
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 56						
57 d.5	KNR 5-01 0401-02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-1(1) klasy D monolitycznych w gruncie kat.III	stud.			
	999	-- Robocizna -- 14.25*0.955=	r-g	13.6088		

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	8161400	-- Materiały -- studnia monolityczna SK-1(1) z ramą lekką pojedynczą RL1 z pokrywą lekką PL1 klasy D	szt.	1.0000		
	1512202	Lakier asfaltowy modyfikowany og. stos.	dm <sup>3</sup>	0.3500		
	1700305	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0.0030		
	1601801	Piasek naturalny kopany	m <sup>3</sup>	0.0100		
	3930001	Woda z rurociągów	m <sup>3</sup>	0.0080		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0 t	m-g	3.0500		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
		Razem pozycja 57				
58 d.5	KNR 5-01 0106-01	Budowa kanalizacji wtórnej z rur PCW - Osłona rurowa do kabli HDPE 40mm	m			
	999	-- Robocizna -- 0.9581*0.955=	r-g	0.9150		
	7584101	-- Materiały -- Osłona rurowa do kabli HDPE 40mm	m	1.0400		
	o000019	przewieszka identyfikacyjna	szt.	0.0200		
	6810505	Uszczelka gumowa pierścien.fi 40-50mm	szt	0.0200		
	1478500	Pianka uszczelniająca poliuretanowa	dm <sup>3</sup>	0.0037		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0 t	m-g	0.0071		
	35613	Wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	0.0135		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
		Razem pozycja 58				
59 d.5	KNR 2-31 0111-01	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem - grubość podbudowy po zagęszczeniu 12 cm	m <sup>2</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1816		
	1700305	-- Materiały -- Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0.0202		
	3930001	Woda z rurociągów	m <sup>3</sup>	0.0256		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000		
	12622	-- Sprzęt -- Ubijak spalinowy 200kg	m-g	0.0036		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
		Razem pozycja 59				
60 d.5	KNR 2-31 0307-02	Nawierzchnia z klinkieru drogowego układanego na rąb na podsypce nowej cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m <sup>2</sup>			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2392		
	1890901	-- Materiały -- Bruk klinkierowy 200x100x45 mm, czerwony	szt	53.6000		
	1700305	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0.0224		
	1601801	Piasek naturalny kopany	m <sup>3</sup>	0.0918		
	3930001	Woda z rurociągów	m <sup>3</sup>	0.0256		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
		Razem pozycja 60				
<b>6</b>		<b>NADZÓR WIZYJNY CCTV</b>				
61 d.6	KNR 5-01 0602-07	Ręczne wciąganie kabla YKYżo 3x2,5 mm2 do kanalizacji kablowej w otwór wolny i do słupa oświetleniowego	m			
	999	-- Robocizna -- 0.2664*0.955=	r-g	0.2544		
	8021711	-- Materiały -- kabel YKYżo-0,6/1kV, 3x2,5 mm2	m	1.0400		

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	1120604 AT28253	Drut stal.okrągły miękki fi 2,0-6,0mm Opaska kablowa, kolor naturalny (200x3.6), kpl.1000szt	kg szt.	0.0400 0.0200		
	35613	-- Sprzęt -- Wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	0.0135		
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 61	% %			
62 d.6	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie wyłącznika przeciwporażeniowego 25A-30mA-A w rozdzielnicy zasilającej w Portierni	szt.			
	999	-- Robocizna -- (0.18*25=4.5)*0.955=	r-g	4.2975		
	7082014	-- Materiały -- Wyłącznik różnicowoprądowy 2P 25A/0,03A A	szt.	1.0000		
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 62	% %			
63 d.6	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie wyłącznika nadprądowego 1-biegowego S301, C6 A w rozdzielnicy zasilającej w Portierni	szt.			
	999	-- Robocizna -- (0.18*25=4.5)*0.955=	r-g	4.2975		
	7081911	-- Materiały -- Wyłącznik nadprądowy 1P C 6A	szt.	1.0000		
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 63	% %			
64 d.6	KNR 5-01 0604-03	Wciąganie kabli do sztywów i kanałów budynku - kabel koncentryczny XzWDXpek w 75-1,00/4,8 ziemny	m			
	999	-- Robocizna -- 0.0869*0.955=	r-g	0.0830		
	8021711	-- Materiały -- kabel koncentryczny XzWDXpek w 75-1,00/4,8 ziemny	m	1.0400		
	AT28253	Opaska kablowa, kolor naturalny (200x3.6), kpl.1000szt	szt.	0.0200		
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 64	% %			
65 d.6	KNR 5-01 0604-03	Wciąganie kabli do sztywów i kanałów budynku - kabel światłowodowy jednomodowy włókno OS2 9/125um - kabel SM uniwersalny 4x9/125/ 250mm, dys.chrom. 3.5/18, tłumienie 0.38/ 0.24dB, luźna tuba, żel, GRP	m			
	999	-- Robocizna -- 0.0869*0.955=	r-g	0.0830		
	8021711	-- Materiały -- kabel SM uniwersalny 4x9/125/250mm, dys.chrom. 3.5/18, tłumienie 0.38/0.24dB, luźna tuba, żel, GRP samonośny	m	1.0400		
	AT28253	Opaska kablowa, kolor naturalny (200x3.6), kpl.1000szt	szt.	0.0200		
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 65	% %			
66 d.6	KNR 5-01 0602-07	Ręczne wciąganie kabla koncentrycznego XzWDXpek w 75-1,00/4,8 ziemny - do kanalizacji kablowej w otwór wolny oraz do słupa oświetle- niowego	m			
	999	-- Robocizna -- 0.2664*0.955=	r-g	0.2544		

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	8021711	-- Materiały -- kabel koncentryczny XzWDXpekW 75-1,00/4,8 ziemny	m	1.0400		
	1120604	Drut stal.okrągły miękki fi 2,0-6,0mm	kg	0.0400		
	AT28253	Opaska kablowa, kolor naturalny (200x3.6), kpl.1000szt	szt.	0.0200		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0 t	m-g	0.0080		
	35613	Wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	0.0135		
Koszty pośrednie od (R, S)			%			
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 66						
67	KNR 5-01 0602-07 d.6	Ręczne wciąganie kabla do kanalizacji kablowej w otwór wolny - kabel światłowodowy jednomodowy włókno OS2 9/125 um	m			
	999	-- Robocizna -- 0.2664*0.955=	r-g	0.2544		
	8021711	-- Materiały -- kabel SM uniwersalny 4x9/125/250mm, dys.chrom. 3.5/18, tłumienie 0.38/0.24dB, luźna tuba, żel, GRP samonośny	m	1.0400		
	AT28253	Opaska kablowa, kolor naturalny (200x3.6), kpl.1000szt	szt.	0.0200		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0 t	m-g	0.0080		
	83111	sprężarka powietrza spalinowa przewoźna 0.5 m3/min	m-g	0.0031		
Koszty pośrednie od (R, S)			%			
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 67						
68	KNR AT-28 0106-d.6 02	Montaż mechaniczny z polerowaniem złącza światłowodowego - złącze SC	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1950		
	AT28209	-- Materiały -- złącze światłowodowe SC-PC SM simplex, średnica otworu 125µm, osłonka na kabel 2.4-3.0mm	kpl.	1.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od R)	%	1.5000		
	AT283	-- Sprzęt -- zestaw do montażu złącz światłowodowych	m-g	0.1950		
Koszty pośrednie od (R, S)			%			
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 68						
69	KNR AT-28 0121-d.6 01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	pomiar			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.8400		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	1.5000		
	73924	-- Sprzęt -- Zestaw do pomiaru mocy optycz.	m-g	0.1500		
	AT286	środek łączności bezprzewodowej kpl.	m-g	0.4200		
Koszty pośrednie od (R, S)			%			
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%			
Razem pozycja 69						
70	KNR AT-28 0121-d.6 02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następną linia	pomiar			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3000		
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	1.5000		

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	73924 AT286	-- Sprzęt -- Zestaw do pomiaru mocy optycz. środek łączności bezprzewodowej kpl.	m-g m-g	0.1500 0.1500		
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 70	% %			
71 d.6	KNR AT-28 0111-03	Wypożyczenie paneli rozdzielczych światłowodowych - Szafka zapasu kabla - stelaż + pokrywa 600 x 600 x 100 mm, wys. x szer. x gł.) w Portierni	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1200		
	AT28239 0000000	-- Materiały -- Szafka zapasu kabla - stelaż + pokrywa 600 x 600 x 100 mm, wys. x szer. x gł.) materiały pomocnicze(od R)	kpl. %	1.0000 1.5000		
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 71	% %			
72 d.6	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - przeniesienie istn. kamery TVU zewnętrznej	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	9.2500		
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 72	% %			
73 d.6	KNR AL-01 0505-02	Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - wysokość powyżej 4 m	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2100		
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 73	% %			
74 d.6	KNR AL-01 0115-05	Montaż urządzenia zdalnej transmisji i monitoringu - Konwerter sygnału HDMI na światłowód IR (złącze SC) + przedłużacz pilota w Serwerowni i Portierni	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	22.6000		
		-- Materiały -- Konwerter sygnału HDMI na światłowód IR + przedłużacz pilota: 1) Nadajnik HDMI na światłowód 2) Odbiornik ze światłowodu na HDMI 3) 2x Zasilacz 4) 2x Czujnik IR	szt.	1.0000		
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 74	% %			
75 d.6	KNR AT-28 0122-01	Krosowanie - kabel HDMI - HDMI, 3 m	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0500		
	AT28266 0000000	-- Materiały -- kabel HDMI - HDMI, 3 m materiały pomocnicze(od R)	szt. %	1.0000 1.5000		
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 75	% %			
76 d.6	KNR AL-01 0501-03 z.sz. 3.4	Montaż elementów i próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU	szt.			
	999	-- Robocizna -- 1.93*1.5=	r-g	2.8950		

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
		-- Materiały -- Monitor LED, BCS-2301-LED-23,6" dedykowany do pracy w systemach monitoringu wizyjnego, 16:9 rozdzielczość Full HD 1920 x 1080, wyposażony w cyfrowy filtr obrazu 3D i redukcję szumów NR	szt	1.0000		
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 76	% %			
77	KNR AL-01 0501-d.6 02 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna	szt.			
	999	-- Robocizna -- 9.25*1.5=	r-g	13.8750		
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 77	% %			
78	KNR AL-01 0506-d.6 02	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.5400		
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 78	% %			
<b>7</b>		<b>ZASILANIE BRAMY WJAZDOWEJ</b>				
79	KNR 5-08 0402-01 d.7	Mocowanie wyłącznika przeciwporażeniowego 25A-30mA-A w rozdzielnicy zasilającej 3TOS	szt.			
	999	-- Robocizna -- (0.18*25=4.5)*0.955=	r-g	4.2975		
	7082044	-- Materiały -- Wyłącznik różnicowoprądowy 4P 40A/0,03A AC	szt	1.0000		
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 79	% %			
80	KNR 5-08 0402-01 d.7	Mocowanie wyłącznika nadprądowego 1-biegowego S301, C16 A w rozdzielnicy zasilającej 3TOS	szt.			
	999	-- Robocizna -- (0.18*25=4.5)*0.955=	r-g	4.2975		
	7081972	-- Materiały -- Wyłącznik nadprądowy 3P C 16A	szt	1.0000		
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 80	% %			
81	KNR 5-01 0602-11 d.7	Ręczne wciąganie kabla YKYżo 5x4 mm2 do kanalizacji kablowej w otwór częściowo zajęty	m			
	999	-- Robocizna -- 0.2781*0.955=	r-g	0.2656		
	8040053 1120604 7640100	-- Materiały -- kabel YKYżo-0,6/1kV, 5x4mm2 Drut stal.okrągły miękki fi 2,0-6,0mm Opaska kablowa OKI - ocechowana	m kg szt	1.0400 0.0010 0.0200		
	39521 35613	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0 t Wciągarka ręczna 3-5 t	m-g m-g	0.0381 0.0135		
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 81	% %			
82	KNR-W 5-08 0804-d.7 02	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 4 mm2	szt.żył			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0231		
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	% %			



Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
Razem pozycja 82						
83 d.7	KNR-W 5-08 0807-07	Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 5-żyłowe Cu do 6 mm <sup>2</sup>	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.7700		
	7620902 0000000	-- Materiały -- Końcówka kablowa na żyłach Cu K 4mm <sup>2</sup> materiały pomocnicze(od M)	szt. %	5.0000 2.5000		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
Razem pozycja 83						
<b>8</b>		<b>ZASILANIE I STEROWANIE SZLABANU</b>				
84 d.8	KNR 2-01 0701-0204	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1,2 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m			
	999	-- Robocizna -- 1.1891*0.955=	r-g	1.1356		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
Razem pozycja 84						
85 d.8	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych SRS-75 w wykopach pod drogami	m			
	999	-- Robocizna -- 0.1342*0.955=	r-g	0.1282		
	5609999 0000000	-- Materiały -- rury przepustowe SRS-75 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0400 2.0000		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
Razem pozycja 85						
86 d.8	KNR 2-01 0704-0204	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m			
	999	-- Robocizna -- 0.539*0.955=	r-g	0.5147		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
Razem pozycja 86						
87 d.8	KNR 5-08 0208-06	Układanie kabla YKSYżo 10x1,5 mm <sup>2</sup> w budynku Wagi w gotowych kanałach i rurach	m			
	999	-- Robocizna -- 0.0462*0.955=	r-g	0.0441		
	8030033 0000000	-- Materiały -- Kabel z żyłami Cu YKSY-0,6/1kV 10x1,5mm <sup>2</sup> materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0400 2.5000		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
Razem pozycja 87						
88 d.8	KNR 5-01 0602-11	Ręczne wciąganie kabla YKSYżo 10x1,5 mm <sup>2</sup> do kanalizacji kablowej w otwór częściowo zajęty	m			
	999	-- Robocizna -- 0.2781*0.955=	r-g	0.2656		
	8030033 1120604 7640100	-- Materiały -- Kabel z żyłami Cu YKSY-0,6/1kV 10x1,5mm <sup>2</sup> Drut stal.okrągły miękki fi 2,0-6,0mm Opaska kablowa OKI - ocechowana	m kg szt	1.0400 0.0010 0.0200		
	39521 35613	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0 t Wciągarka ręczna 3-5 t	m-g m-g	0.0381 0.0135		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
Razem pozycja 88						
89 d.8	KNR-W 5-10 0103-01	Ręczne układanie kabla YKYżo 3x2,5 mm <sup>2</sup> w rowie kablowym	m			

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0461		
	8021711	-- Materiały -- kabel YKYžo-0,6/1kV, 3x2,5 mm <sup>2</sup>	m	1.0400		
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	0.1000		
	1561125	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. pow. 0,4-0,6 mm gat I/II	m <sup>2</sup>	0.4200		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	4.0000		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
		Razem pozycja 89				
90 d.8	KNR 2-02 0290-06	Przygotowanie i montaż zbrojenia fundamentu pod szlaban - pręty żebrowane	t			
	999	-- Robocizna --	r-g	61.1200		
	1124212	-- Materiały -- Pręty stalowe okrągłe ocynk. fi 8-14 mm	kg	1.0020		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000		
	71231	-- Sprzęt -- Nożyce do prętów fi 40 mm	m-g	8.2000		
	71212	Giętarka do prętów do fi 40mm	m-g	7.0000		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
		Razem pozycja 90				
91 d.8	KNR 7-08 0301-01	Szlaban wjazdowy G-4000 z napędem 1-faz. 230 VAC, sterowanie 24 VDC	kpl.			
	999	-- Robocizna --	r-g	45.1400		
	6583999	-- Materiały -- Szlaban wjazdowy o długości ramienia l=3,5 m z podporą stałą o parametrach: - napięcie zasilania 230 V AC, - napięcie silnika/moc 230 V AC/500 W, - zasilanie akcesoriów 24 VDC, - G0401 Ramię prostokątne z aluminium malowanym proszkowo na biało, o wymiarach 60x40x4200 mm, - G0403 Guma ochronna czerwona, wraz z zaślepkami, na ramie G0401. - G0460 Zestaw lampek sygnalizacyjnych 24 V do ramion G0401 i karty sygnalizacji przerywanej. - G0461 Nalepki ostrzegawcze na ramie bariery (24 szt.). - G0463 Podpora ruchoma bariery.	szt	1.0000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	5.0000		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0 t	m-g	3.0500		
	72211	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	1.9500		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
		Razem pozycja 91				
92 d.8	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie modułu wyjść binarnych SM4 w kasie sterowniczej Wagi	szt.			
	999	-- Robocizna -- (0.18*25=4.5)*0.955=	r-g	4.2975		
	7081972	-- Materiały -- moduł wyjść binarnych SM4	szt	1.0000		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
		Razem pozycja 92				
93 d.8	KNR AT-28 0122-01	Połączenie modułu wyjść binarnych SM4 z komputerem PC na stanowisku operatora Wagi - kabel UTP kat.5e	szt.			

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0500		
	AT28266 0000000	-- Materiały -- Kabel krosowy UTP kat.5e, RJ45, 15 m materiały pomocnicze(od R)	szt. %	1.0000 1.5000		
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 93	% %			
94	KNR-W 5-08 0804-d.8 01	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.żył			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0200		
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 94	% %			
95	KNR-W 5-08 0806-d.8 01	Podłączenie silników w obudowie normalnej - kable 3-żyłowe Cu do 6 mm <sup>2</sup>	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5300		
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 95	% %			
96	KNR-W 5-08 0804-d.8 01	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.żył			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0200		
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 96	% %			
<b>9</b>		<b>ZASILANIE I STEROWANIE SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ</b>				
97	KNR 5-10 1101-01 d.9	Montaż masztów sygnalizacji ulicznej z wykonaniem fundamentu 'na mokro'	szt.			
	999	-- Robocizna -- 2.07*0.955=	r-g	1.9769		
	2220212 0000000	-- Materiały -- maszt rurowy PHC-13 o średnicy 114 mm i wys. 4,6 m Płyta chod.bet.50x50x7cm,szara materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 2.0000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.7100		
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 97	% %			
98	KNR 5-10 1102-02 d.9	Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie (2 konsle w komplecie)	kpl.			
	999	-- Robocizna -- 1.52*0.955=	r-g	1.4516		
	7260011	-- Materiały -- Wyświetlacz sygn. ulicz. małogabarytowy dwukolorowy SM-02/2 - zasilanie: 230 V	szt	1.0000		
	6804101 0000000	Śruby stal.średn.z gw.M-6 dł.do 40mm materiały pomocnicze(od M)	kg %	0.1400 2.0000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.1900		
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 98	% %			
99	KNR 5-08 0208-06 d.9	Układanie kabla YKSYżo 10x1,5 mm <sup>2</sup> w budynku Wagi w gotowych kanałach i rurach	m			
	999	-- Robocizna -- 0.0462*0.955=	r-g	0.0441		

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	8030033 0000000	-- Materiały -- Kabel z żyłami Cu YKSY-0,6/1kV 10x1,5mm2 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0400 2.5000		
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 99	% %			
100 d.9	KNR 5-01 0602-11	Ręczne wciąganie kabla YKSYżo 10x1,5 mm2 do kanalizacji kablowej w otwór częściowo zajęty	m			
	999	-- Robocizna -- 0.2781*0.955=	r-g	0.2656		
	8030033 1120604 7640100	-- Materiały -- Kabel z żyłami Cu YKSY-0,6/1kV 10x1,5mm2 Drut stal.okrągły miękki fi 2,0-6,0mm Opaska kablowa OKi - ocechowana	m kg szt	1.0400 0.0010 0.0200		
	39521 35613	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0 t Wciągarka ręczna 3-5 t	m-g m-g	0.0381 0.0135		
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 100	% %			
101 d.9	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie wyłącznika nadprądowego 1-biegowego S301, C6 A w rozdzielnicy zasilającej 3TOS	szt.			
	999	-- Robocizna -- (0.18*25=4.5)*0.955=	r-g	4.2975		
	7081911	-- Materiały -- Wyłącznik nadprądowy 1P C 6A	szt.	1.0000		
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 101	% %			
102 d.9	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie modułu wyjść binarnych SM4 w kasecie sterowniczej Wagi	szt.			
	999	-- Robocizna -- (0.18*25=4.5)*0.955=	r-g	4.2975		
	7081972	-- Materiały -- moduł wyjść binarnych SM4	szt.	1.0000		
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 102	% %			
103 d.9	KNR AT-28 0122-01	Połączenie modułu wyjść binarnych SM4 z komputerem PC na stanowisku operatora Wagi - kabel UTP kat.5e	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0500		
	AT28266 0000000	-- Materiały -- Kabel krosowy UTP kat.5e, RJ45, 15 m materiały pomocnicze(od R)	szt. %	1.0000 1.5000		
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 103	% %			
<b>10</b>		<b>ZASILANIE I STEROWANIE WAGI</b>				
104 d.10	KNR-W 5-08 0701-04	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na stropie (2 mocowania) nad sufitem podwieszonym w budynku Wagi	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1170		
	6160100 0000000	-- Materiały -- Konstrukcje wsporcze przykręcane do stropu materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 2.5000		
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	% %			

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
Razem pozycja 104						
105 d.10	KNR-W 5-08 0705-07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek KPR 200H42 nad sufitem podwieszonym w budynku Wagi	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1580		
	8321846 0000000	-- Materiały -- Korytko "BAKS" KPR 200H42 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0000 2.5000		
			Koszty pośrednie od (R, S)	%		
			Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%		
Razem pozycja 105						
106 d.10	KNR-W 5-08 0115-06	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 230 mm na podłożu innym niż beton	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6070		
	7583599 8990499 0000000	-- Materiały -- kanał instalacyjny KIO 190x50 kołki rozporowe plastikowe materiały pomocnicze(od M)	m szt. %	1.0400 6.7500 2.5000		
			Koszty pośrednie od (R, S)	%		
			Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%		
Razem pozycja 106						
107 d.10	KNR-W 5-08 0115-02	Montaż kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 90 mm na podłożu innym niż beton	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4090		
	7583507 8990499 0000000	-- Materiały -- Kanał instalacyjny 90x40mm KI 9040.1 kołki rozporowe plastikowe materiały pomocnicze(od M)	m szt. %	1.0400 2.7000 2.5000		
			Koszty pośrednie od (R, S)	%		
			Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%		
Razem pozycja 107						
108 d.10	KNR-W 5-08 0401-12	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki kotwiące M10 w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2900		
	3951001	-- Materiały -- Kołki kotwiące fi 8 cm,dł. 70-90 cm	szt.	4.0000		
			Koszty pośrednie od (R, S)	%		
			Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%		
Razem pozycja 108						
109 d.10	KNR-W 5-08 0404-07	Montaż rozdzielnic naśc. RN-3x12 IP 55 - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2700		
	7053044	-- Materiały -- Rozdzielnica naśc. RN-3x12 IP 55	szt.	1.0000		
			Koszty pośrednie od (R, S)	%		
			Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%		
Razem pozycja 109						
110 d.10	KNR-W 5-08 0602-05	Układanie przewodów wyrównawczych w niecce wagi w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem mechanicznym-bednarka ocynkowana Fe/Zn 25x4 mm	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2680		

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	1120099 7602081 0000000 72112	-- Materiały -- bednarka ocynkowana Fe/Zn 25x4 mm Wspornik ocynkowany do bednarki Fe/Zn 25x4 mm materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- Spawarka elektr.wirująca 500A	kg szt % m-g	1.0400 1.0100 2.5000 0.1340		
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 110	% %			
111 d.10	KNR-W 5-08 0205-07	Przewody izolowane jednożyłowe LgY 50 mm2 wciągane do kanałów zamkniętych	m			
	999 7922512 0000000	-- Robocizna --  -- Materiały -- Przewód LgYżo-450/750V 50,0mm2 materiały pomocnicze(od M)	r-g m %	0.0336 1.0400 2.5000		
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 111	% %			
112 d.10	KNR-W 5-08 0617-05	Łączenie bednarka 120 mm2 przez spawanie na ścianie	szt.			
	999 72112	-- Robocizna --  -- Sprzęt -- Spawarka elektr.wirująca 500A	r-g m-g	0.2690 0.1340		
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 112	% %			
113 d.10	KNR 5-10 1102-02	Montaż wyświetlacza wielkogabarytowego LED typu 0405/20, IP65 na maszcie	kpl.			
	999 7260011 6804101 0000000 39511	-- Robocizna -- 1.52*0.955=  -- Materiały -- Wyświetlacz wielkogabarytowy LED typu 0405/20, IP65 Śruby stal.średn.z gw.M-6 dł.do 40mm materiały pomocnicze(od M)  -- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	r-g szt kg % m-g	1.4516 1.0000 0.1400 2.0000 0.1900		
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 113	% %			
114 d.10	KNR 5-08 0208-06	Układanie kabla YKYżo 3x1,5 mm2 w budynku Wagi w gotowych kanałach i rurach	m			
	999 8021711 0000000	-- Robocizna -- 0.0462*0.955=  -- Materiały -- kabel YKYżo-0,6/1kV, 3x2,5 mm2 materiały pomocnicze(od M)	r-g m %	0.0441 1.0400 2.5000		
		Koszty pośrednie od (R, S) Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S)) Razem pozycja 114	% %			
115 d.10	KNR 5-08 0208-06	Układanie kabla ekranowanego typu LIYCY-P (HI-FLEX-CY.P) 3x2x1,0 mm2, 0,6/1,0 kV w budynku Wagi w gotowych kanałach i rurach	m			
	999 8035002	-- Robocizna -- 0.0462*0.955=  -- Materiały -- Kabel sterowniczy ekranowany typu LIYCY-P (HI-FLEX-CY.P) 3x2x1,0 mm2, 0,6/1,0 kV	r-g m	0.0441 1.0400		

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
		Razem pozycja 115				
116 d.10	KNR 5-01 0604-03	Wciąganie kabla UTP kat. 5e żelowanego ziemnego do szybów i kanałów budynku	m			
	999	-- Robocizna -- 0.0869*0.955=	r-g	0.0830		
	8021711	-- Materiały -- kabel UTP kat. 5e żelowany ziemny	m	1.0400		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
		Razem pozycja 116				
117 d.10	KNR 5-01 0602-11	Ręczne wciąganie kabla YKYżo 3x1,5 mm2 do kanalizacji kablowej w otwór częściowo zajęty	m			
	999	-- Robocizna -- 0.2781*0.955=	r-g	0.2656		
	8021711	-- Materiały -- kabel YKYżo-0,6/1kV, 3x2,5 mm2	m	1.0400		
	1120604	Drut stal.okrągły miękki fi 2,0-6,0mm	kg	0.0010		
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	0.0200		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0 t	m-g	0.0381		
	35613	Wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	0.0135		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
		Razem pozycja 117				
118 d.10	KNR 5-01 0602-11	Ręczne wciąganie kabla ekranowanego typu LIY-CY-P (HI-FLEX-CY.P) 3x2x1,0 mm2, 0,6/1,0 kV do kanalizacji kablowej w otwór częściowo zajęty	m			
	999	-- Robocizna -- 0.2781*0.955=	r-g	0.2656		
	8035002	-- Materiały -- Kabel sterowniczy ekranowany typu LIYCY-P (HI-FLEX-CY.P) 3x2x1,0 mm2, 0,6/1,0 kV	m	1.0400		
	1120604	Drut stal.okrągły miękki fi 2,0-6,0mm	kg	0.0010		
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	0.0200		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0 t	m-g	0.0381		
	35613	Wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	0.0135		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
		Razem pozycja 118				
119 d.10	KNR 5-01 0602-11	Ręczne wciąganie kabla UTP kat. 5e żelowany ziemny do kanalizacji kablowej w otwór częściowo zajęty	m			
	999	-- Robocizna -- 0.2781*0.955=	r-g	0.2656		
	8021711	-- Materiały -- kabel UTP kat. 5e żelowany ziemny	m	1.0400		
	1120604	Drut stal.okrągły miękki fi 2,0-6,0mm	kg	0.0010		
	7640100	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	0.0200		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyn.do 5.0 t	m-g	0.0381		
	35613	Wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	0.0135		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
		Razem pozycja 119				
120 d.10	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie wyłącznika nadprądowego 1-biegowego S301, C6 A w rozdzielnicy zasilającej 3TOS	szt.			
		-- Robocizna --				

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	999	(0.18*25=4.5)*0.955=	r-g	4.2975		
	7081911	-- Materiały -- Wyłącznik nadprądowy 1P C 6A	szt.	1.0000		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
		Razem pozycja 120				
121 d.10	KNR AL-01 0115-05	Montaż przetwornika AC - Disomat typu WSEL 18/60 RHEWA 83 Plus	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	22.6000		
		-- Materiały -- Przetwornik AC - Disomat typu WSEL 18/60 RHEWA 83 Plus	szt.	1.0000		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
		Razem pozycja 121				
122 d.10	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie modułu wyjść binarnych SM4 w kasecie sterowniczej Wagi	szt.			
	999	-- Robocizna -- (0.18*25=4.5)*0.955=	r-g	4.2975		
	7081972	-- Materiały -- moduł wyjść binarnych SM4	szt.	1.0000		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
		Razem pozycja 122				
123 d.10	KNR AT-28 0122-01	Połączenie modułu wyjść binarnych SM4 z komputerem PC na stanowisku operatora Wagi - kabel UTP kat.5e	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0500		
	AT28266 0000000	-- Materiały -- Kabel krosowy UTP kat.5e, RJ45, 15 m materiały pomocnicze(od R)	szt. %	1.0000 1.5000		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
		Razem pozycja 123				
124 d.10	KNR AL-01 0115-05	Montaż miernika wagowego Rhewa 82 Comfort	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	22.6000		
		-- Materiały -- Miernik wagowy Rhewa 82 Comfort	szt.	1.0000		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
		Razem pozycja 124				
125 d.10	KNR AL-01 0701-01	Montaż komputera PC z systemem operacyjnym Windows 8	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	33.7000		
		-- Materiały -- Komputer PC z systemem operacyjnym Windows 8.1 wyposażony w trzy złącza RS-232 (dla portów Com1, Com2 i Com3)	szt.	1.0000		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
		Razem pozycja 125				
126 d.10	KNR AL-01 0501-03 z.sz. 3.4	Montaż elementów i próby funkcjonowania elementów systemu wagowego - monitor LED	szt.			
	999	-- Robocizna -- 1.93*1.5=	r-g	2.8950		
		-- Materiały --				



Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
		Monitor LED-21,5", 16:9 rozdzielczość Full HD 1920 x 1080	szt	1.0000		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
		Razem pozycja 126				
127 d.10	KNR AL-01 0506-02	Uruchomienie komputera PC - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.5400		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
		Razem pozycja 127				
128 d.10	KNR AL-01 0601-07	Integracja miernika (opracowanie programu interfejsowego, instalacja i konfiguracja i uruchomienie w środowisku klienta, testy)	system			
	999	-- Robocizna --	r-g	210.6000		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
		Razem pozycja 128				
129 d.10	KNR AL-01 0604-07	Konfiguracja systemu ZZO (w zakresie komunikacji z kolejną wagą i testy)	szt			
	999	-- Robocizna --	r-g	122.2000		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
		Razem pozycja 129				
130 d.10	KNR AL-01 0601-04	Szkolenie pracowników klienta z obsługi procesu ważenia	system			
	999	-- Robocizna --	r-g	70.2000		
		Koszty pośrednie od (R, S)	%			
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%			
		Razem pozycja 130				