

**PRZEDMIAR**

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA O POMIESZCZENIA HIGIENICZNO-SANITARNE PAWILONU STUDENTÓW ZNAJDUJĄCEGO SIĘ NA TERENIE STACJI LIMNOLOGICZNEJ UNIWERSYTETU GDAŃSKIEGO  
ADRES INWESTYCJI : ul. Kartuska 79, Borucino , działka nr ew. 83/3  
INWESTOR : Uniwersytet Gdański  
ADRES INWESTORA : ul. Bażyńskiego 8, 80-309 Gdańsk  
DATA OPRACOWANIA : 05.2023

Stawka roboczogodziny :

**NARZUTY**

Koszty zakupu [Kz] .....	% M
Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V] .....	% Σnetto kosztorys

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

**Słownie:**

Kody robót wg wspólnego słownika zamówień (CPV) i nazwy robót:

31682100-1 : SKRZYNKI ELEKTRYCZNE  
45311200-2 : ROBOTY W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH  
45311000-0 : ROBOTY W ZAKRESIE OKABLOWANIA ORAZ INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH  
45231400-9 : ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDOWY LINII ENERGETYCZNYCH  
45315100-9 : INSTALACYJNE ROBOTY ELEKTROTECHNICZNE

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
05.2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kz	Kp	Z	RAZEM
1	Instalacje elektryczne zewnętrzne							
2	Instalacje elektryczne wewnętrzne							
3	Instalacja odgromowa i uziemienia							
4	Instalacja fotowoltaiczna							
	RAZEM netto							
	VAT							
	Razem brutto							

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Przebudowa i rozbudowa o pomieszczenia higieniczno-sanitarne pawilonu studentów znajdującego się na terenie Stacji Limnologicznej Uniwersytetu Gdańskiego w m. Borucino</b>					
1		<b>Instalacje elektryczne zewnętrzne</b>			
1	KSNR 9 d.1 0101-08	Demontaż złączy kablowych potrójnych - demontaż istn. szafy elektrycznej z rozdzielnicą gniazdową na obudowie - analogia 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2	KSNR 9 d.1 1001-08	Demontaż słupów oświetleniowych o masie 100-300 kg - istn. latarnia do przeniesienia 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3	KNNR 5 d.1 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - latarnia z fundamentem z demontażu 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
4	KNNR 5 d.1 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - rozdzielnica gniazdowa z demontażu 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
5	KNNR 5 d.1 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - rozłącznik izolacyjny 3-biegunowy 63A - analogia 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
6	KNNR 5 d.1 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach 3	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
7	KNNR 5 d.1 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
8	KNNR 9 d.1 0801-08	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV 29	m m	29.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.000</b>
9	KNR 2-01 d.1 0702-0202	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV 60	m m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
10	KNNR 5 d.1 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 60*2	m m	120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
11	KNR 2-01 d.1 0705-0202	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV 60	m m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
12	KNNR 5 d.1 1209-1205	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu 1	otw. otw.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
13	KNNR 5 d.1 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm 25	m m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
14	KNNR 5 d.1 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YKXS 5x16 26	m m	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
15	KNNR 5 d.1 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKXS 5x16 6	m m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
16	KNNR 5 d.1 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Kabel YKXS 5x6 77	m m	77.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>77.000</b>
17	KNNR 5 d.1 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKXS 5x16 14	m m	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
18	KNNR 5 d.1 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Kabel YKY 3x1,5 28	m m	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNNR 5 d.1 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 3x1,5	m		
		7	m	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
20	KSNR 9 d.1 0806-01	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył do 35 mm <sup>2</sup> o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
21	KNNR 5-08 d.1 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm <sup>2</sup>	m		
		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
22	KNNR 5 d.1 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych w gruncie kat III	m		
		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
23	KNNR 5 d.1 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		6	odc.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
24	KNNR 5 d.1 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25	KNNR 5 d.1 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
26	KNNR 5 d.1 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
27	d.1 analiza indywidualna	Dokumentacja powykonawcza	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2</b>		<b>Instalacje elektryczne wewnętrzne</b>			
28	KNNR 5 d.2 1209-1205	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		1	otw.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
29	KNNR 5 d.2 1209-1202	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		3	otw.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
30	KNNR 5 d.2 1209-1102	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		21	otw.	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
31	KNNR 5 d.2 0111-01	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże betonowe	m		
		19	m	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
32	KNNR 5 d.2 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu	m		
		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
33	KNNR 5 d.2 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - rozbudowa rozdzielnic głównej o sekcję zasilającą	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
34	KNNR 5 d.2 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - rozdzielnica R1nn wg PW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
35	KNNR 5 d.2 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - szyna wyrównania potencjałów	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
36	KNNR 5 d.2 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - dodatkowy styk w przycisku PWP	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37	KNNR 5 d.2 0212-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych 23	m m	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
38	KNNR 5 d.2 0202-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm2 układane w gotowych korytkach - przewód LYżo 16 23	m m	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
39	KNNR 5 d.2 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewód YDY 3x1,5 33	m m	33.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.000</b>
40	KNNR 5 d.2 0204-01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym - przewód YDY 3x2,5 212	m m	212.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>212.000</b>
41	KNNR 5 d.2 0204-01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym - przewód YDY 3x1,5 244	m m	244.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>244.000</b>
42	KNNR 5 d.2 0204-01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym - przewód YDY 4x1,5 10	m m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
43	KNNR 5 d.2 0204-01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym - przewód ognioodporny NHXH 4x1,5 PH90 3	m m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
44	KNNR 5 d.2 0204-01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym - przewód DYżo4 3	m m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
45	KNNR 5 d.2 0301-12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym 25	szt. szt.	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
46	KNNR 5 d.2 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 25	szt. szt.	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
47	KNNR 5 d.2 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe - łącznik podtynkowy jednobiegunowy pojedynczy IP44 7	szt. szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
48	KNNR 5 d.2 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łącznik podtynkowy jednobiegunowy pojedynczy 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
49	KNNR 5 d.2 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łącznik podtynkowy ednobiegunowy schodowy 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
50	KNNR 5 d.2 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazdo podtynkowe 16A/230V IP44 10	szt. szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
51	KNNR 5 d.2 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazdo podtynkowe podwójne 16A/230V 4	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
52	KNNR 5 d.2 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych 105	szt. szt.	105.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>105.000</b>
53	KNNR 5 d.2 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż czujnika obecności 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
54	KNNR 5 d.2 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetlówkowa do 2x20 W - oprawa O1 wp PW: Oprawa LED nastropowa IP44, 4500lm, 4000K, 34W, Ra?80, rozsył dookólny, klosz akrylowy PMMA, UGR<25 obudowa metalowa malowana, wymiary (DxSxW): 1245x95x72mm	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		7	kpl.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
55	KNNR 5 d.2 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W - oprawa O2 wg PW: Oprawa LED nastropowa IP44, 3250lm, 4000K, 24W, Ra?80, rozsył dookólny, klosz akrylowy PMMA, UGR<25 obudowa metalowa malowana, wymiary (DxSxW): 625x95x72mm 7	kpl.		
			kpl.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
56	KNNR 5 d.2 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W - oprawa O3 wg PW: Oprawa LED, kinkiet, IP44, 927(1420)lm, 4000K, 9W, Ra?80, optyka: przesłona opalizowana PMMA, rozsył asymetryczny 47° obudowa aluminiowa, wymiary (DxSxW): 575x50x60mm 7	kpl.		
			kpl.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
57	KNNR 5 d.2 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W - oprawa O4 wg PW: Oprawa LED, kinkiet, IP65, IK08, 2055lm, 4000K, 14W, Ra?80, optyka: przesłona opalizowana PC, obudowa: blacha stalowa malowana RAL7016 (antracyt), wymiary (DxSxW): 190x150x150mm, temp. pracy od -25°C 2	kpl.		
			kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
58	KNNR 5 d.2 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - Oprawa AW1 wg PW: Oprawa oświetlenia awaryjnego, nastropowa, IP54 282lm, 3W, praca ciemna, podtrzymanie 1 godz. autotest optyka dla strefy otwartej (AREA), obudowa: blacha stalowa malowana, klosz PMMA wymiary (DxSxW): 120x120x110mm 6	kpl.		
			kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
59	KNNR 5 d.2 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - Oprawa AW1-G wg PW: Oprawa oświetlenia awaryjnego, nastropowa, IP54 282lm, 3W, praca ciemna, podtrzymanie 1 godz. autotest optyka dla strefy otwartej (AREA), obudowa: blacha stalowa malowana, klosz PMMA wymiary (DxSxW): 120x120x110mm oprawa przystosowana do pracy na zewnątrz, temp pracy od -25°C 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
60	KNNR 5 d.2 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - Oprawa AWZ wg PW: Oprawa oświetlenia awaryjnego, naścienna, IP54 321m, 3W, praca ciemna, podtrzymanie 1 godz., autotest optyka asymetryczna skierowana w jedną stronę (SIDE) obudowa: blacha stalowa malowana, klosz PMMA wymiary (DxSxW): 120x120x110mm temp. pracy od -25°C 2	kpl.		
			kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
61	KNNR 5 d.2 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - Oprawa AW wg PW: Oprawa oświetlenia awaryjnego ze znakiem ewakuacyjnym praca ciemna, podtrzymanie 1 godz., autotest 5	kpl.		
			kpl.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
62	KNNR 5 d.2 0101-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie 20	m		
			m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
63	KNNR 5 d.2 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - przewód YTDY 6x0,5 27	m		
			m	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
64	KNR AL-01 d.2 0101-01	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozorowych - System przyzywowy dla toalety dla niepełnosprawnych - Centralka z przycis- kiem resetu - analogia 1	szt.		
			szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
65	KNR AL-01 d.2 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego - System przyzywowy dla toalety dla niepełnosprawnych - Sygnalizator akus- tyczno-optyczny - analogia 2	szt.		
			szt.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
66	KNR AL-01 d.2 0204-01	Montaż czujki napadowej - ręczny przycisk - System przyzywowy dla toalety dla niepełnosprawnych - Przycisk pociągowy - analogia 2	szt. szt.	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
67	KNR AL-01 d.2 0204-01	Montaż czujki napadowej - ręczny przycisk - System przyzywowy dla toalety dla niepełnosprawnych - Przycisk resetujący - analogia 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
68	d.2 analiza indywidualna	Wykonanie przepustów ppoż. E120 2	szt szt	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
69	KNNR 5 d.2 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 2	pomiar pomiar	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
70	KNNR 5 d.2 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 13	pomiar pomiar	 13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
71	KNNR 5 d.2 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	prób. prób.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
72	KNNR 5 d.2 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 70	prób. prób.	 70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
73	KNR 13-21 d.2 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku 14	kpl.po m. kpl.po m. m.	 14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
74	KNR 13-21 d.2 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku 7	kpl.po m. kpl.po m. m.	 7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
75	d.2 analiza indywidualna	Dokumentacja powykonawcza 1	kpl. kpl.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3</b>		<b>Instalacja odgromowa i uziemienia</b>			
76	KNNR 5 d.3 0603-03	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach mocowane przez przyspawanie do konstrukcji (bednarka o przekroju do 120 mm2) - uziom fundamentowy 90	m m	 90.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>
77	KNNR 5 d.3 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik 4	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
78	KNNR 5 d.3 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - przewody odprowadzające w rurach osłonowych - analogia 26	m m	 26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
79	KNNR 5 d.3 0609-04	Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachu lub dymniku stromym - maszt osgromowy kominowy wg PW 3	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
80	KNNR 5 d.3 0612-01	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu 4	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
81	KNNR 5 d.3 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
82	KNNR 5 d.3 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
83	KNNR 5 d.3 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
84	KNNR 5 d.3 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
85	d.3 analiza indywidualna	Dokumentacja powykonawcza	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>4</b>		<b>Instalacja fotowoltaiczna</b>			
86	KNNR 5 d.4 0406-05	Aparaty elektryczne o masie do 30 kg - panel fotowoltaiczny wg PW z konstrukcją wsporczą na dach skośny	szt.		
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
87	KNNR 5 d.4 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Instalacja fotowoltaiczna - optymalizator	szt.		
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
88	KNNR 5 d.4 0406-05	Aparaty elektryczne o masie do 30 kg - inwerter DC/AC instalacji fotowoltaicznej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
89	KNNR 5 d.4 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania - konstrukcja wsporcza koryta metalowego	szt.		
		37	szt.	37.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.000</b>
90	KNNR 5 d.4 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - korytka stalowe ocynkowane 50x50mm z pokrywą	m		
		36	m	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
91	KNNR 5 d.4 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - Instalacja fotowoltaiczna - rozdzielnica DC wg projektu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
92	KNNR 5 d.4 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - Instalacja fotowoltaiczna - rozłącznik DC (wyłącznik ppoż. prądu) wg projektu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
93	KNNR 5 d.4 0202-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach - kabel fotowoltaiczny H1Z2Z2-K 4mm <sup>2</sup>	m		
		242	m	242.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>242.000</b>
94	KNNR 5 d.4 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> - złącze solarne DC	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
95	KNNR 5 d.4 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt. żył		
		12	szt. żył	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
96	KNNR 5 d.4 1209-1205	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		1	otw.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
97	KNNR 5 d.4 0212-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		23	m	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
98	KNNR 5 d.4 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych - kabel YKXS 5x6	m		
		5	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
99	KNNR 5 d.4 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
100	KNNR 5 d.4 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - kabel YKXS 1x10 10	m m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
101	KNNR 5 d.4 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - kabel YKY 3x1,5 5	m m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
102	KNNR 5 d.4 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
103	KNNR 5 d.4 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	pomiar pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
104	KNNR 5 d.4 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	pomiar pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
105	KNNR 5 d.4 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	prób. prób.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
106	d.4 analiza indywidualna	Dokumentacja powykonawcza 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Po z	Nr spec. techn.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
1			<b>Instalacje elektryczne zewnętrzne</b>				
1 d.1		KSNR 9 0101-08	Demontaż złączy kablowych potrójnych - demontaż istn. szafy elektrycznej z rozdzielnicą gniazdową na obudowie - analogia	kpl.			
		999	-- Robocizna --	r-g	3.5100		
			<b>Razem pozycja 1</b>				
2 d.1		KSNR 9 1001-08	Demontaż słupów oświetleniowych o masie 100-300 kg - istn. latarnia do przeniesienia	szt.			
		999	-- Robocizna --	r-g	3.9800		
		11100	-- Sprzęt -- koparka	m-g	0.0600		
		31100	żuraw samochodowy	m-g	0.9700		
		39000	środek transportowy	m-g	0.4500		
		39650	przyczepa dłuźycowa	m-g	0.4000		
			<b>Razem pozycja 2</b>				
3 d.1		KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - latarnia z fundamentem z demontażu	szt.			
		999	-- Robocizna --	r-g	5.1600		
		1700310	-- Materiały -- cement "35"	kg	36.0000		
		1602599	żwir do betonów	m³	0.0880		
		1601899	piasek do betonów	m³	0.0440		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
		11111	-- Sprzęt -- koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0.0800		
		31100	żuraw samochodowy	m-g	1.2100		
		39000	środek transportowy	m-g	0.4500		
		39650	przyczepa dłuźycowa	m-g	0.4000		
			<b>Razem pozycja 3</b>				
4 d.1		KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - rozdzielnica gniazdowa z demontażu	szt.			
		999	-- Robocizna --	r-g	1.1100		
			-- Materiały -- konstrukcja do montażu rozdzielnicy gniazdowej na słupie	szt.	1.0000		
			<b>Razem pozycja 4</b>				
5 d.1		KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - rozłącznik izolacyjny 3-biegunowy 63A - analogia	szt.			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.3400		
		7513199	-- Materiały -- rozłącznik izolacyjny 3-biegunowy 63A	szt.	1.0000		
			<b>Razem pozycja 5</b>				
6 d.1		KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach	szt.			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.1800		
		7512999	-- Materiały -- wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy	szt.	1.0000		
			<b>Razem pozycja 6</b>				

Po z	Nr spec. techn.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
7 d.1		KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg	szt.			
		999	-- Robocizna --	r-g	2.6300		
			<b>Razem pozycja 7</b>				
8 d.1		KNNR 9 0801-08	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV	m			
		999	-- Robocizna --	r-g	1.0200		
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0149		
		39100	ciągnik kołowy	m-g	0.0044		
		39970	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.0044		
		31100	żuraw samochodowy	m-g	0.0044		
			<b>Razem pozycja 8</b>				
9 d.1		KNR 2-01 0702-0202	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m			
		999	-- Robocizna -- 0.0321*0.955=	r-g	0.0307		
		11111	-- Sprzęt -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	0.0746		
			<b>Razem pozycja 9</b>				
10 d.1		KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0126		
		1601799	-- Materiały -- piasek	m <sup>3</sup>	0.0560		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
		39800	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy	m-g	0.0080		
			<b>Razem pozycja 10</b>				
11 d.1		KNR 2-01 0705-0202	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m			
		11111	-- Sprzęt -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	0.0164		
			<b>Razem pozycja 11</b>				
12 d.1		KNNR 5 1209-1205	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.			
		999	-- Robocizna --	r-g	3.1900		
			<b>Razem pozycja 12</b>				
13 d.1		KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.1280		
		5609999	-- Materiały -- rura DVK50	m	1.0400		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0140		
		31100	żuraw samochodowy	m-g	0.0070		
			<b>Razem pozycja 13</b>				

Po z	Nr spec. techn.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn mia- ry	Nakłady na jedn.	Cena jed- nostkowa zł	Koszt jed- nostkowy zł
14 d.1		KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YKXS 5x16	m			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0646		
		7999999	-- Materiały -- kabel YKXS 5x16	m	1.0400		
		7648099	opaski kablowe typu Oki	szt.	0.1000		
		1560199	folia kalandrowana z PCW uplastycznio- nego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m <sup>2</sup>	0.4200		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0149		
		39971	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.0045		
		39100	ciągnik kołowy	m-g	0.0045		
		31100	żuraw samochodowy	m-g	0.0045		
		<b>Razem pozycja 14</b>					
15 d.1		KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamknię- tych - kabel YKXS 5x16	m			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.1270		
		7999999	-- Materiały -- kabel YKXS 5x16	m	1.0400		
		7648099	opaski kablowe typu Oki	szt.	0.0800		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0067		
		39971	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.0044		
		39100	ciągnik kołowy	m-g	0.0044		
		31100	żuraw samochodowy	m-g	0.0044		
		<b>Razem pozycja 15</b>					
16 d.1		KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Kabel YKXS 5x6	m			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0461		
		7999999	-- Materiały -- kabel YKXS 5x6	m	1.0400		
		7648099	opaski kablowe typu Oki	szt.	0.1000		
		1560199	folia kalandrowana z PCW uplastycznio- nego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m <sup>2</sup>	0.4200		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0149		
		39971	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.0053		
		39100	ciągnik kołowy	m-g	0.0053		
		31100	żuraw samochodowy	m-g	0.0053		
		<b>Razem pozycja 16</b>					
17 d.1		KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamknię- tych - kabel YKXS 5x16	m			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0947		
		7999999	-- Materiały -- kabel YKXS 5x6	m	1.0400		
		7648099	opaski kablowe typu Oki	szt.	0.0800		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0067		
		39971	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.0043		
		39100	ciągnik kołowy	m-g	0.0043		
		31100	żuraw samochodowy	m-g	0.0043		

Po z	Nr spec. techn.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
<b>Razem pozycja 17</b>							
18 d.1		KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Kabel YKY 3x1,5	m			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0461		
		7999999	-- Materiały -- kabel YKY 3x1,5	m	1.0400		
		7648099	opaski kablowe typu Oki	szt.	0.1000		
		1560199	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m <sup>2</sup>	0.4200		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0149		
		39971	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.0053		
		39100	ciągnik kołowy	m-g	0.0053		
		31100	żuraw samochodowy	m-g	0.0053		
<b>Razem pozycja 18</b>							
19 d.1		KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YKY 3x1,5	m			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0947		
		7999999	-- Materiały -- kabel YKY 3x1,5	m	1.0400		
		7648099	opaski kablowe typu Oki	szt.	0.0800		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0067		
		39971	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.0043		
		39100	ciągnik kołowy	m-g	0.0043		
		31100	żuraw samochodowy	m-g	0.0043		
<b>Razem pozycja 19</b>							
20 d.1		KSNR 9 0806-01	Mufy z tworzyw termokurczliwych przełotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył do 35 mm <sup>2</sup> o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych	szt			
		999	-- Robocizna --	r-g	11.5000		
		7639099	-- Materiały -- zestawy montażowe do wykonania muf z rur termokurczliwych na kablach do 1kV	kpl.	1.0000		
		7648099	opaski kablowe typu Oki	szt.	2.0000		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	4.0000		
		39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.4900		
<b>Razem pozycja 20</b>							
21 d.1		KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm <sup>2</sup>	m			
		999	-- Robocizna -- 0.1085*0.955=	r-g	0.1036		
		1120099	-- Materiały -- bednarka ocynkowana 25x4	m	1.0400		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
		72121	-- Sprzęt -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	0.0542		
			<b>Koszty pośrednie od (R, S)</b>	%			
			<b>Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))</b>	%			
<b>Razem pozycja 21</b>							
22 d.1		KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III	m			

Po z	Nr spec. techn.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn- mia- ry	Nakłady na jedn.	Cena jed- nostkowa zł	Koszt jed- nostkowy zł
		999	-- Robocizna --	r-g	0.4600		
		1121399 0000000	-- Materiały -- uziom pionowy z prętów miedziowanych materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0400 2.5000		
		39000 28810	-- Sprzęt -- środek transportowy wibromłot	m-g m-g	0.1000 0.2100		
			<b>Razem pozycja 22</b>				
23 d.1		KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.			
		999	-- Robocizna --	r-g	1.8000		
			<b>Razem pozycja 23</b>				
24 d.1		KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.			
		999	-- Robocizna --	r-g	1.2400		
			<b>Razem pozycja 24</b>				
25 d.1		KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.5000		
			<b>Razem pozycja 25</b>				
26 d.1		KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.2800		
			<b>Razem pozycja 26</b>				
27 d.1		analiza indywidualna	Dokumentacja powykonawcza	kpl.			
		999	-- Robocizna --	r-g	8.0000		
			<b>Razem pozycja 27</b>				
<b>2</b>			<b>Instalacje elektryczne wewnętrzne</b>				
28 d.2		KNNR 5 1209-1205	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.			
		999	-- Robocizna --	r-g	3.1900		
			<b>Razem pozycja 28</b>				
29 d.2		KNNR 5 1209-1202	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.			
		999	-- Robocizna --	r-g	2.1300		
			<b>Razem pozycja 29</b>				
30 d.2		KNNR 5 1209-1102	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.			
		999	-- Robocizna --	r-g	1.1900		
			<b>Razem pozycja 30</b>				
31 d.2		KNNR 5 0111-01	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże betonowe	m			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.4670		
		7583599 8322199	-- Materiały -- kanał instalacyjny PCW 40x40 łącznik	m szt.	1.0400 0.6800		

Po z	Nr spec. techn.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn mia- ry	Nakłady na jedn.	Cena jed- nostkowa zł	Koszt jed- nostkowy zł
		8990499 0000000	kołki rozporowe materiały pomocnicze(od M)	szt. %	2.7000 2.5000		
			<b>Razem pozycja 31</b>				
32 d.2		KNNR 5 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (na- ścienne, przypodłogowe i ścienne) przy- kręcane do betonu	m			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.4670		
		7583099	-- Materiały -- listwa elektroinstalacyjna	m	1.0400		
		8322199	łącznik	szt.	0.6800		
		8990499	kołki rozporowe	szt.	2.7000		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
			<b>Razem pozycja 32</b>				
33 d.2		KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - rozbudowa rozdzielnic głównej o sekcję zasilającą	szt.			
		999	-- Robocizna --	r-g	2.6300		
		7058999	-- Materiały -- Sekcja zasilająca rozdzielnic głównej	szt.	1.0000		
			<b>Razem pozycja 33</b>				
34 d.2		KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - rozdzielnica R1nn wg PW	szt.			
		999	-- Robocizna --	r-g	2.6300		
		7058999	-- Materiały -- rozdzielnica R1nn wg PW	szt.	1.0000		
			<b>Razem pozycja 34</b>				
35 d.2		KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - szyna wyrównania potencjałów	szt.			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.6300		
		7099999	-- Materiały -- szyna wyrównania potencjałów	szt.	1.0000		
			<b>Razem pozycja 35</b>				
36 d.2		KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - dodatkowy styk w przycisku PWP	szt.			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.6300		
		7099999	-- Materiały -- styk 1xNO w przycisku PWP	szt.	1.0000		
			<b>Razem pozycja 36</b>				
37 d.2		KNNR 5 0212-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm2 układane w listwach i ka- nałach elektroinstalacyjnych	m			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.1240		
		7999999	-- Materiały -- przewód YDY 5x10	m	1.0400		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
			<b>Razem pozycja 37</b>				
38 d.2		KNNR 5 0202-03	Przewody izolowane jednożyłowe o prze- kroju do 35 mm2 układane w gotowych korytkach - przewód LYżo 16	m			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0242		
		7920999	-- Materiały -- przewód LYżo 16	m	1.0400		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		

Po z	Nr spec. techn.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn mia- ry	Nakłady na jedn.	Cena jed- nostkowa zł	Koszt jed- nostkowy zł
<b>Razem pozycja 38</b>							
39 d.2		KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewód YDY 3x1,5	m			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0750		
		7951399 0000000	-- Materiały -- przewód YDY 3x1,5 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0400 2.5000		
<b>Razem pozycja 39</b>							
40 d.2		KNNR 5 0204-01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym - przewód YDY 3x2,5	m			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0473		
		7951399 0000000	-- Materiały -- przewód YDY 3x2,5 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0400 2.5000		
<b>Razem pozycja 40</b>							
41 d.2		KNNR 5 0204-01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym - przewód YDY 3x1,5	m			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0473		
		7951399 0000000	-- Materiały -- przewód YDY 3x1,5 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0400 2.5000		
<b>Razem pozycja 41</b>							
42 d.2		KNNR 5 0204-01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym - przewód YDY 4x1,5	m			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0473		
		7951399 0000000	-- Materiały -- przewód YDY 4x1,5 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0400 2.5000		
<b>Razem pozycja 42</b>							
43 d.2		KNNR 5 0204-01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym - przewód ognioodporny NHXH 4x1,5 PH90	m			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0473		
		7951399 0000000	-- Materiały -- przewód ognioodporny NHXH 4x1,5 PH90 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0400 2.5000		
<b>Razem pozycja 43</b>							
44 d.2		KNNR 5 0204-01	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku betonowym - przewód DYżo4	m			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0473		
		7951399 0000000	-- Materiały -- przewód DYżo4 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0400 2.5000		
<b>Razem pozycja 44</b>							
45 d.2		KNNR 5 0301-12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym	szt.			



Po z	Nr spec. techn.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn mia- ry	Nakłady na jedn.	Cena jed- nostkowa zł	Koszt jed- nostkowy zł
		999	-- Robocizna --	r-g	0.2010		
			<b>Razem pozycja 45</b>				
46 d.2		KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyn- cze o śr.do 60 mm	szt.			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0840		
		7540099 0000000	-- Materiały -- puszki izolacyjne podtynkowe materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0200 2.5000		
			<b>Razem pozycja 46</b>				
47 d.2		KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgosz- czelne jednobiegunowe - łącznik podtyn- kowy jednobiegunowy pojedynczy IP44	szt.			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.2310		
		7510599 0000000	-- Materiały -- łącznik podtynkowy jednobiegunowy poje- dynczy IP44 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0200 2.5000		
			<b>Razem pozycja 47</b>				
48 d.2		KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe pod- tynkowe w puszcze instalacyjnej - łącznik podtynkowy jednobiegunowy pojedynczy	szt.			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.1580		
		7519999 0000000	-- Materiały -- łącznik podtynkowy jednobiegunowy poje- dynczy materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0200 2.5000		
			<b>Razem pozycja 48</b>				
49 d.2		KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łącznik podtynkowy ednobiegunowy schodowy	szt.			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.1890		
		7519999 0000000	-- Materiały -- łącznik podtynkowy jednobiegunowy schodowy materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0200 2.5000		
			<b>Razem pozycja 49</b>				
50 d.2		KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze sty- kiem ochronnym podtynkowe 2-bieguno- we przelotowe pojedyncze o obciążalnoś- ci do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazdo podtynkowe 16A/230V IP44	szt.			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.2730		
		7530399 0000000	-- Materiały -- gniazdo podtynkowe 16A/230V IP44 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0200 2.5000		
			<b>Razem pozycja 50</b>				
51 d.2		KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze sty- kiem ochronnym podtynkowe 2-bieguno- we przelotowe pojedyncze o obciążalnoś- ci do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazdo podtynkowe podwójne 16A/230V	szt.			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.2730		

Po z	Nr spec. techn.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn mia- ry	Nakłady na jedn.	Cena jed- nostkowa zł	Koszt jed- nostkowy zł
		7530399 0000000	-- Materiały -- gniazdo podtynkowe podwójne 16A/230V materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0200 2.5000		
			<b>Razem pozycja 51</b>				
52 d.2		KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastiko- wych rozporowych	szt.			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0089		
		8990499 0000000	-- Materiały -- kołki rozporowe materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0300 2.5000		
			<b>Razem pozycja 52</b>				
53 d.2		KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż czujnika obecności	szt.			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.6300		
		7099999	-- Materiały -- Czujnik obecności dwukanałowy (stero- wanie oświetleniem)	szt.	1.0000		
			<b>Razem pozycja 53</b>				
54 d.2		KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwy- kłe) - świetłówkowa do 2x20 W - oprawa O1 wp PW: Oprawa LED nastropowa IP44, 4500lm, 4000K, 34W, Ra?80, rozsył dookólny, klosz akrylowy PMMA, UGR<25 obudowa metalowa malowana, wymiary (DxSxW): 1245x95x72mm	kpl.			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.6200		
		7302299	-- Materiały -- oprawa O1 wg PW: Oprawa LED nastropowa IP44, 4500lm, 4000K, 34W, Ra?80, rozsył dookólny, klosz akrylowy PMMA, UGR<25 obudowa metalowa malowana, wymiary (DxSxW): 1245x95x72mm	szt.	1.0000		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
			<b>Razem pozycja 54</b>				
55 d.2		KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwy- kłe) - świetłówkowa do 2x20 W - oprawa O2 wp PW: Oprawa LED nastropowa IP44, 3250lm, 4000K, 24W, Ra?80, rozsył dookólny, klosz akrylowy PMMA, UGR<25 obudowa metalowa malowana, wymiary (DxSxW): 625x95x72mm	kpl.			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.6200		
		7302299	-- Materiały -- oprawa O2 wg PW: Oprawa LED nastropowa IP44, 3250lm, 4000K, 24W, Ra?80, rozsył dookólny, klosz akrylowy PMMA, UGR<25 obudowa metalowa malowana, wymiary (DxSxW): 625x95x72mm	szt.	1.0000		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
			<b>Razem pozycja 55</b>				

Po z	Nr spec. techn.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn- mia- ry	Nakłady na jedn.	Cena jed- nostkowa zł	Koszt jed- nostkowy zł
56 d.2		KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwy- kłe) - świetłówkowa do 2x20 W - oprawa O3 wg PW: Oprawa LED, kinkiet, IP44, 927(1420)lm, 4000K, 9W, Ra?80, optyka: przesłona opalizowana PMMA, rozsył asymetryczny 47° obudowa aluminiowa, wymiary (DxSxW): 575x50x60mm	kpl.			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.6200		
		7302299	-- Materiały -- oprawa O3 wg PW: Oprawa LED, kinkiet, IP44, 927(1420)lm, 4000K, 9W, Ra?80, optyka: przesłona opalizowana PMMA, rozsył asymetryczny 47° obudowa aluminiowa, wymiary (DxSxW): 575x50x60mm	szt.	1.0000		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
<b>Razem pozycja 56</b>							
57 d.2		KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwy- kłe) - świetłówkowa do 2x20 W - oprawa O4 wg PW: Oprawa LED, kinkiet, IP65, IK08, 2055lm, 4000K, 14W, Ra?80, optyka: przesłona opalizowana PC, obudowa: blacha stalowa malowana RAL7016 (antracyt), wymiary (DxSxW): 190x150x150mm, temp. pracy od -25°C	kpl.			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.6200		
		7302299	-- Materiały -- oprawa O4 wg PW: Oprawa LED, kinkiet, IP65, IK08, 2055lm, 4000K, 14W, Ra?80, optyka: przesłona opalizowana PC, obudowa: blacha stalowa malowana RAL7016 (antracyt), wymiary (DxSxW): 190x150x150mm, temp. pracy od -25°C	szt.	1.0000		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
<b>Razem pozycja 57</b>							
58 d.2		KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwy- kłe) - żarowa - Oprawa AW1 wg PW: Oprawa oświetlenia awaryjnego, nastro- powa, IP54 282lm, 3W, praca ciemna, podtrzymanie 1 godz. autotest optyka dla strefy otwartej (AREA), obudowa: blacha stalowa malowana, klosz PMMA wymiary (DxSxW): 120x120x110mm	kpl.			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.4700		
		7304199	-- Materiały -- Oprawa AW1 wg PW: Oprawa oświetlenia awaryjnego, nastro- powa, IP54 282lm, 3W, praca ciemna, podtrzymanie 1 godz. autotest optyka dla strefy otwartej (AREA), obudowa: blacha stalowa malowana, klosz PMMA wymiary (DxSxW): 120x120x110mm	szt.	1.0000		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
<b>Razem pozycja 58</b>							

Po z	Nr spec. techn.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn- mia- ry	Nakłady na jedn.	Cena jed- nostkowa zł	Koszt jed- nostkowy zł
59 d.2		KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwy- kle) - żarowa - Oprawa AW1-G wg PW: Oprawa oświetlenia awaryjnego, nastro- powa, IP54 282lm, 3W, praca ciemna, podtrzymanie 1 godz. autotest optyka dla strefy otwartej (AREA), obudowa: blacha stalowa malowana, klosz PMMA wymiary (DxSxW): 120x120x110mm oprawa przystosowana do pracy na ze- wnątrz, temp pracy od -25°C	kpl.			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.4700		
		7304199	-- Materiały -- Oprawa AW1-G wg PW: Oprawa oświetlenia awaryjnego, nastro- powa, IP54 282lm, 3W, praca ciemna, podtrzymanie 1 godz. autotest optyka dla strefy otwartej (AREA), obudowa: blacha stalowa malowana, klosz PMMA wymiary (DxSxW): 120x120x110mm oprawa przystosowana do pracy na ze- wnątrz, temp pracy od -25°C	szt.	1.0000		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
<b>Razem pozycja 59</b>							
60 d.2		KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwy- kle) - żarowa - Oprawa AWZ wg PW: Oprawa oświetlenia awaryjnego, naścien- na, IP54 321m, 3W, praca ciemna, podtrzymanie 1 godz., autotest optyka asymetryczna skierowana w jedną stronę (SIDE) obudowa: blacha stalowa malowana, klosz PMMA wymiary (DxSxW): 120x120x110mm temp. pracy od -25°C	kpl.			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.4700		
		7304199	-- Materiały -- Oprawa AWZ wg PW: Oprawa oświetlenia awaryjnego, naścien- na, IP54 321m, 3W, praca ciemna, podtrzymanie 1 godz., autotest optyka asymetryczna skierowana w jedną stronę (SIDE) obudowa: blacha stalowa malowana, klosz PMMA wymiary (DxSxW): 120x120x110mm temp. pracy od -25°C	szt.	1.0000		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
<b>Razem pozycja 60</b>							
61 d.2		KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwy- kle) - żarowa - Oprawa AW wg PW: Oprawa oświetlenia awaryjnego ze zna- kiem ewakuacyjnym praca ciemna, podtrzymanie 1 godz., au- totest	kpl.			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.4700		
			-- Materiały --				

Po z	Nr spec. techn.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
		7304199	Oprawa AW wg PW: Oprawa oświetlenia awaryjnego ze znakiem ewakuacyjnym praca ciemna, podtrzymanie 1 godz., autotes	szt.	1.0000		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
		<b>Razem pozycja 61</b>					
62 d.2		KNNR 5 0101-01	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.1110		
		7580099	-- Materiały -- rury karbowane	m	1.0400		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
		<b>Razem pozycja 62</b>					
63 d.2		KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - przewód YTDY 6x0,5	m			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0352		
		7959999	-- Materiały -- przewód YTDY 6x0,5	m	1.0400		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
		<b>Razem pozycja 63</b>					
64 d.2		KNR AL-01 0101-01	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozorowych - System przyzywowy dla toalety dla niepełnosprawnych - Centralka z przyciskiem resetu - analogia	szt.			
		999	-- Robocizna --	r-g	14.1000		
			-- Materiały -- System przyzywowy dla toalety dla niepełnosprawnych - Centralka z przyciskiem resetu	szt.	1.0000		
		<b>Razem pozycja 64</b>					
65 d.2		KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego - System przyzywowy dla toalety dla niepełnosprawnych - Sygnalizator akustyczno-optyczny - analogia	szt.			
		999	-- Robocizna --	r-g	1.8700		
			-- Materiały -- System przyzywowy dla toalety dla niepełnosprawnych - Sygnalizator akustyczno-optyczny	szt.	1.0000		
		<b>Razem pozycja 65</b>					
66 d.2		KNR AL-01 0204-01	Montaż czujki napadowej - ręczny przycisk - System przyzywowy dla toalety dla niepełnosprawnych - Przycisk pociągowy - analogia	szt.			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.9300		
			-- Materiały -- System przyzywowy dla toalety dla niepełnosprawnych - Przycisk pociągowy - analogia	szt.	1.0000		
		<b>Razem pozycja 66</b>					
67 d.2		KNR AL-01 0204-01	Montaż czujki napadowej - ręczny przycisk - System przyzywowy dla toalety dla niepełnosprawnych - Przycisk resetujący - analogia	szt.			

Po z	Nr spec. techn.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
		999	-- Robocizna --	r-g	0.9300		
			-- Materiały -- System przyzywowy dla toalety dla niepełnosprawnych - Przycisk resetujący - analogia	szt	1.0000		
			<b>Razem pozycja 67</b>				
68 d.2		analiza indywidualna	Wykonanie przepustów ppoż. E120	szt			
		999	-- Robocizna --	r-g	2.0000		
			-- Materiały -- materiały do wykonania przepustu ppoż. E120	kpl.	1.0000		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
			<b>Razem pozycja 68</b>				
69 d.2		KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po-miar			
		999	-- Robocizna --	r-g	1.7600		
			<b>Razem pozycja 69</b>				
70 d.2		KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po-miar			
		999	-- Robocizna --	r-g	1.3000		
			<b>Razem pozycja 70</b>				
71 d.2		KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.3300		
			<b>Razem pozycja 71</b>				
72 d.2		KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.2700		
			<b>Razem pozycja 72</b>				
73 d.2		KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.po m.			
		999	-- Robocizna --	r-g	1.7100		
			<b>Razem pozycja 73</b>				
74 d.2		KNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku	kpl.po m.			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.2500		
			<b>Razem pozycja 74</b>				
75 d.2		analiza indywidualna	Dokumentacja powykonawcza	kpl.			
		999	-- Robocizna --	r-g	16.0000		
			<b>Razem pozycja 75</b>				
3			<b>Instalacja odgromowa i uziemienia</b>				
76 d.3		KNNR 5 0603-03	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach mocowane przez przyspawanie do konstrukcji (bednarka o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> ) - uziom fundamentowy	m			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.1760		

Po z	Nr spec. techn.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn mia- ry	Nakłady na jedn.	Cena jed- nostkowa zł	Koszt jed- nostkowy zł
		1121099 0000000	-- Materiały -- bednarka ocynkowana 25x4 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0400 2.5000		
		72100	-- Sprzęt -- spawarka	m-g	0.0880		
			<b>Razem pozycja 76</b>				
77 d.3		KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połą- czenie pręt-płaskownik	szt.			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.4490		
		7590799 0000000	-- Materiały -- złącza kontrolne instalacji odgromowej w skrzynce naściennej materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 2.5000		
			<b>Razem pozycja 77</b>				
78 d.3		KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - przewody odprowadzające w rurach osłó- nowych - analogia	m			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.3440		
		1121099 7590300 7590610 6801299 0000000	-- Materiały -- drut ocynkowany Fi8mm wsporniki ściennie złącza kontrolne śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami rura izolacyjna instalacji odgromowej materiały pomocnicze(od M)	m szt. szt. kg m %	1.0400 1.0100 0.0200 0.0060 1.0400 2.5000		
		72100	-- Sprzęt -- spawarka	m-g	0.0294		
			<b>Razem pozycja 78</b>				
79 d.3		KNNR 5 0609-04	Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachu lub dymniku stromym - maszt os- gromowy kominowy wg PW	szt.			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.3160		
		0000000	-- Materiały -- maszt odgromowy kominowy wg PW materiały pomocnicze(od M)	kpl. %	1.0000 2.5000		
			<b>Razem pozycja 79</b>				
80 d.3		KNNR 5 0612-01	Złącza do rynny okapowej w instalacji od- gromowej lub przewodach wyrównaw- czych montowane na dachu	szt.			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.1400		
		7590799 0000000	-- Materiały -- złącza materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 2.5000		
			<b>Razem pozycja 80</b>				
81 d.3		KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.			
		999	-- Robocizna --	r-g	1.2400		
			<b>Razem pozycja 81</b>				
82 d.3		KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.5600		
			<b>Razem pozycja 82</b>				

Po z	Nr spec. techn.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn- mia- ry	Nakłady na jedn.	Cena jed- nostkowa zł	Koszt jed- nostkowy zł
83 d.3		KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochron- nej (pierwszy pomiar)	szt.			
		999	-- Robocizna --	r-g	1.2600		
			<b>Razem pozycja 83</b>				
84 d.3		KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochron- nej (każdy następny pomiar)	szt.			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.5600		
			<b>Razem pozycja 84</b>				
85 d.3		analiza indywidu- alna	Dokumentacja powykonawcza	kpl.			
		999	-- Robocizna --	r-g	8.0000		
			<b>Razem pozycja 85</b>				
<b>4</b>			<b>Instalacja fotowoltaiczna</b>				
86 d.4		KNNR 5 0406-05	Aparaty elektryczne o masie do 30 kg - panel fotowoltaiczny wg PW z konstruk- cją wsporcza na dach skośny	szt.			
		999	-- Robocizna --	r-g	2.0600		
		7099999	-- Materiały -- Instalacja fotowoltaiczna - panel fotowol- taiczny wg PW	szt.	1.0000		
			Instalacja fotowoltaiczna - konstrukcja wsporcza pod panele fotowoltaiczne dla dachu skośnego	szt.	1.0000		
			<b>Razem pozycja 86</b>				
87 d.4		KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Instalacja fotowoltaiczna - optymalizator	szt.			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.6300		
		7099999	-- Materiały -- Instalacja fotowoltaiczna - optymalizator	szt.	1.0000		
			<b>Razem pozycja 87</b>				
88 d.4		KNNR 5 0406-05	Aparaty elektryczne o masie do 30 kg - inwerter DC/AC instalacji fotowoltaicznej	szt.			
		999	-- Robocizna --	r-g	2.0600		
		7099999	-- Materiały -- Instalacja fotowoltaiczna - inwerter DC/ AC wg PW	szt.	1.0000		
			<b>Razem pozycja 88</b>				
89 d.4		KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o ma- sie do 1 kg - 2 mocowania - konstrukcja wsporcza koryta metalowego	szt.			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0977		
		8340799 0000000	-- Materiały -- konstrukcje wsporcze koryta metalowego materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1.0000 2.5000		
			<b>Razem pozycja 89</b>				
90 d.4		KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykrę- cane do gotowych otworów - koryto stalo- we ocynkowane 50x50mm z pokrywą	m			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.1580		
		8322200	-- Materiały -- koryto stalowe ocynkowane 50x50mm z pokrywą	m	1.0000		



Po z	Nr spec. techn.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn mia- ry	Nakłady na jedn.	Cena jed- nostkowa zł	Koszt jed- nostkowy zł
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
			<b>Razem pozycja 90</b>				
91 d.4		KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o ma- sie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowa- ną do podłoża przez przykręcenie - Insta- lacja fotowoltaiczna - rozdzielnica DC wg projektu	szt.			
		999	-- Robocizna --	r-g	1.1100		
		7052999	-- Materiały -- Instalacja fotowoltaiczna - rozdzielnica DC wg projektu	szt.	1.0000		
			<b>Razem pozycja 91</b>				
92 d.4		KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o ma- sie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowa- ną do podłoża przez przykręcenie - Insta- lacja fotowoltaiczna - rozłącznik DC (wy- łącznik ppoż. prądu) wg projektu	szt.			
		999	-- Robocizna --	r-g	1.1100		
		7052999	-- Materiały -- Instalacja fotowoltaiczna - rozłącznik DC (wyłącznik ppoż. prądu) wg projektu	szt.	1.0000		
			<b>Razem pozycja 92</b>				
93 d.4		KNNR 5 0202-02	Przewody izolowane jednożyłowe o prze- kroju do 10 mm2 układane w gotowych korytkach - kabel fotowoltaiczny H1Z2Z2- K 4mm2	m			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0179		
		7920999	-- Materiały -- kabel fotowoltaiczny H1Z2Z2-K 4mm2	m	1.0400		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
			<b>Razem pozycja 93</b>				
94 d.4		KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zacis- kanie - przekrój żył do 6 mm2 - złącze so- larne DC	szt.			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0525		
		7620999	-- Materiały -- złącze solarne DC	szt.	0.5300		
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
			<b>Razem pozycja 94</b>				
95 d.4		KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.0231		
			<b>Razem pozycja 95</b>				
96 d.4		KNNR 5 1209- 1205	Przebijanie otworów śr. 100 mm o dłu- gości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.			
		999	-- Robocizna --	r-g	3.1900		
			<b>Razem pozycja 96</b>				
97 d.4		KNNR 5 0212-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm2 układane w listwach i ka- nałach elektroinstalacyjnych	m			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.1240		
		7999999	-- Materiały -- przewód YDY 5x10	m	1.0400		

Po z	Nr spec. techn.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
		0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000		
			<b>Razem pozycja 97</b>				
98 d.4		KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - kabel YKXS 5x6	m			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.1180		
		7999999	-- Materiały --	m	1.0400		
		0000000	kabel YKXS 5x6	%	2.5000		
		39000	materiały pomocnicze(od M)	m-g	0.0067		
			-- Sprzęt --				
			środek transportowy				
			<b>Razem pozycja 98</b>				
99 d.4		KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.			
		999	-- Robocizna --	r-g	1.5700		
		7629999	-- Materiały --	szt.	5.0000		
		0000000	końcówki kablowe	%	2.5000		
			materiały pomocnicze(od M)				
			<b>Razem pozycja 99</b>				
100 d.4		KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - kabel YKXS 1x10	m			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.1180		
		7999999	-- Materiały --	m	1.0400		
		0000000	kabel YKXS 1x10	%	2.5000		
		39000	materiały pomocnicze(od M)	m-g	0.0067		
			-- Sprzęt --				
			środek transportowy				
			<b>Razem pozycja 100</b>				
101 d.4		KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - kabel YKY 3x1,5	m			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.1180		
		7999999	-- Materiały --	m	1.0400		
		0000000	kabel YKY 3x1,5	%	2.5000		
		39000	materiały pomocnicze(od M)	m-g	0.0067		
			-- Sprzęt --				
			środek transportowy				
			<b>Razem pozycja 101</b>				
102 d.4		KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.			
		999	-- Robocizna --	r-g	1.2400		
			<b>Razem pozycja 102</b>				
103 d.4		KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po- miar			
		999	-- Robocizna --	r-g	1.7600		
			<b>Razem pozycja 103</b>				
104 d.4		KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po- miar			
		999	-- Robocizna --	r-g	1.3000		
			<b>Razem pozycja 104</b>				

Po z	Nr spec. techn.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn mia- ry	Nakłady na jedn.	Cena jed- nostkowa zł	Koszt jed- nostkowy zł
105 d.4		KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.			
		999	-- Robocizna --	r-g	0.3300		
		<b>Razem pozycja 105</b>					
106 d.4		analiza indywidu- alna	Dokumentacja powykonawcza	kpl.			
		999	-- Robocizna --	r-g	8.0000		
		<b>Razem pozycja 106</b>					

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	478.8829		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
1.	bednarka ocynkowana 25x4	m	6.2400	6.2400		
2.	bednarka ocynkowana 25x4	m	93.6000	93.6000		
3.	drut ocynkowany Fi8mm	m	27.0400	27.0400		
4.	uziom pionowy z prętów miedziowanych	m	6.2400	6.2400		
5.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m <sup>2</sup>	55.0200	55.0200		
6.	piasek	m <sup>3</sup>	6.7200	6.7200		
7.	piasek do betonów	m <sup>3</sup>	0.0440	0.0440		
8.	żwir do betonów	m <sup>3</sup>	0.0880	0.0880		
9.	cement "35"	kg	36.0000	36.0000		
10.	rura DVK50	m	26.0000	26.0000		
11.	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.1560	0.1560		
12.	Instalacja fotowoltaiczna - rozdzielnica DC wg projektu	szt.	1.0000	1.0000		
13.	Instalacja fotowoltaiczna - rozłącznik DC (wyłącznik ppoż. prądu) wg projektu	szt.	1.0000	1.0000		
14.	Sekcja zasilająca rozdzielnicę główną	szt.	1.0000	1.0000		
15.	rozdzielnica R1nn wg PW	szt.	1.0000	1.0000		
16.	szyna wyrównania potencjałów	szt.	2.0000	2.0000		
17.	styk 1xNO w przycisku PWP	szt.	2.0000	2.0000		
18.	Czujnik obecności dwukanałowy (sterowanie oświetleniem)	szt.	1.0000	1.0000		
19.	Instalacja fotowoltaiczna - inwerter DC/AC wg PW	szt.	1.0000	1.0000		
20.	Instalacja fotowoltaiczna - panel fotowoltaiczny wg PW	szt.	16.0000	16.0000		
21.	Instalacja fotowoltaiczna - optymalizator	szt.	16.0000	16.0000		
22.	oprawa O3 wg PW: Oprawa LED, kinkiet, IP44, 927(1420)lm, 4000K, 9W, Ra? 80, optyka: przesłona opalizowana PMMA, rozsył asymetryczny 47° obudowa aluminiowa, wymiary (DxSxW): 575x50x60mm	szt.	7.0000	7.0000		
23.	oprawa O2 wg PW: Oprawa LED nastropowa IP44, 3250lm, 4000K, 24W, Ra? 80, rozsył dookólny, klosz akrylowy PMMA, UGR<25 obudowa metalowa malowana, wymiary (DxSxW): 625x95x72mm	szt.	7.0000	7.0000		
24.	oprawa O1 wg PW: Oprawa LED nastropowa IP44, 4500lm, 4000K, 34W, Ra? 80, rozsył dookólny, klosz akrylowy PMMA, UGR<25 obudowa metalowa malowana, wymiary (DxSxW): 1245x95x72mm	szt.	7.0000	7.0000		
25.	oprawa O4 wg PW: Oprawa LED, kinkiet, IP65, IK08, 2055lm, 4000K, 14W, Ra?80, optyka: przesłona opalizowana PC, obudowa: blacha stalowa malowana RAL7016 (antracyt), wymiary (DxSxW): 190x150x150mm, temp. pracy od -25°C	szt.	2.0000	2.0000		
26.	Oprawa AW1 wg PW: Oprawa oświetlenia awaryjnego, nastropowa, IP54 282lm, 3W, praca ciemna, podtrzymanie 1 godz. autotest optyka dla strefy otwartej (AREA), obudowa: blacha stalowa malowana, klosz PMMA wymiary (DxSxW): 120x120x110mm	szt.	6.0000	6.0000		
27.	Oprawa AW1-G wg PW: Oprawa oświetlenia awaryjnego, nastropowa, IP54 282lm, 3W, praca ciemna, podtrzymanie 1 godz. autotest optyka dla strefy otwartej (AREA), obudowa: blacha stalowa malowana, klosz PMMA wymiary (DxSxW): 120x120x110mm oprawa przystosowana do pracy na zewnątrz, temp pracy od -25°C	szt.	1.0000	1.0000		
28.	Oprawa AWZ wg PW: Oprawa oświetlenia awaryjnego, naścienna, IP54 321m, 3W, praca ciemna, podtrzymanie 1 godz., autotest optyka asymetryczna skierowana w jedną stronę (SIDE) obudowa: blacha stalowa malowana, klosz PMMA wymiary (DxSxW): 120x120x110mm temp. pracy od -25°C	szt.	2.0000	2.0000		
29.	Oprawa AW wg PW: Oprawa oświetlenia awaryjnego ze znakiem ewakuacyjnym praca ciemna, podtrzymanie 1 godz., autotest	szt.	5.0000	5.0000		
30.	łącznik podtynkowy jednobiegunowy pojedynczy IP44	szt.	7.1400	7.1400		
31.	wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy	szt.	3.0000	3.0000		
32.	rozłącznik izolacyjny 3-biegunowy 63A	szt.	1.0000	1.0000		
33.	łącznik podtynkowy jednobiegunowy pojedynczy	szt.	2.0400	2.0400		
34.	łącznik podtynkowy jednobiegunowy schodowy	szt.	2.0400	2.0400		
35.	gniazdo podtynkowe 16A/230V IP44	szt.	10.2000	10.2000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
36.	gniazdo podtynkowe podwójne 16A/230V	szt.	4.0800	4.0800		
37.	puszki izolacyjne podtynkowe	szt.	25.5000	25.5000		
38.	rury karbowane	m	20.8000	20.8000		
39.	listwa elektroinstalacyjna	m	6.2400	6.2400		
40.	kanal instalacyjny PCW 40x40	m	19.7600	19.7600		
41.	wsporniki ściennie	szt.	26.2600	26.2600		
42.	złącza kontrolne	szt.	0.5200	0.5200		
43.	złącza	szt.	4.0000	4.0000		
44.	złącza kontrolne instalacji odgromowej w skrzynce naściennej	szt.	4.0000	4.0000		
45.	złącze solarne DC	szt.	2.1200	2.1200		
46.	końcówki kablowe	szt.	10.0000	10.0000		
47.	zestawy montażowe do wykonania muf z rur termokurczliwych na kablach do 1kV	kpl.	3.0000	3.0000		
48.	opaski kablowe typu Oki	szt.	21.2600	21.2600		
49.	przewód LYżo 16	m	23.9200	23.9200		
50.	kabel fotowoltaiczny H1Z2Z2-K 4mm2	m	251.6800	251.6800		
51.	przewód YDY 3x2,5	m	220.4800	220.4800		
52.	przewód YDY 3x1,5	m	288.0800	288.0800		
53.	przewód YDY 4x1,5	m	10.4000	10.4000		
54.	przewód ognioodporny NHXH 4x1,5 PH90	m	3.1200	3.1200		
55.	przewód DYżo4	m	3.1200	3.1200		
56.	przewód YTDY 6x0,5	m	28.0800	28.0800		
57.	kabel YKXS 5x6	m	99.8400	99.8400		
58.	kabel YKY 3x1,5	m	41.6000	41.6000		
59.	przewód YDY 5x10	m	47.8400	47.8400		
60.	kabel YKXS 1x10	m	10.4000	10.4000		
61.	kabel YKXS 5x16	m	33.2800	33.2800		
62.	łącznik	szt.	17.0000	17.0000		
63.	koryto stalowe ocynkowane 50x50mm z pokrywą	m	36.0000	36.0000		
64.	konstrukcje wsporcze koryta metalowego	szt.	37.0000	37.0000		
65.	kołki rozporowe	szt.	175.6500	175.6500		
66.	konstrukcja do montażu rozdzielnic gniazdowej na słupie	szt.	1.0000	1.0000		
67.	System przyzywowy dla toalety dla niepełnosprawnych - Centrala z przyciskiem resetu	szt.	1.0000	1.0000		
68.	System przyzywowy dla toalety dla niepełnosprawnych - Sygnalizator akustyczno-optyczny	szt.	2.0000	2.0000		
69.	System przyzywowy dla toalety dla niepełnosprawnych - Przycisk pociągowy - analogia	szt.	2.0000	2.0000		
70.	System przyzywowy dla toalety dla niepełnosprawnych - Przycisk resetujący - analogia	szt.	1.0000	1.0000		
71.	materiały do wykonania przepustu ppoż. E120	kpl.	2.0000	2.0000		
72.	maszt odgromowy kominowy wg PW	kpl.	3.0000	3.0000		
73.	rura izolacyjna instalacji odgromowej	m	27.0400	27.0400		
74.	Instalacja fotowoltaiczna - konstrukcja wsporcza pod panele fotowoltaiczne dla dachu skośnego	szt.	16.0000	16.0000		
75.	materiały pomocnicze	zł				
					<b>RAZEM</b>	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka	m-g	0.0600		
2.	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	5.4600		
3.	koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0.0800		
4.	wibromłot	m-g	1.2600		
5.	żuraw samochodowy	m-g	3.2728		
6.	środek transportowy	m-g	6.0189		
7.	ciągnik kołowy	m-g	0.9178		
8.	przyczepa dłuźycowa	m-g	0.8000		
9.	samochód samowyladowczy	m-g	0.9600		
10.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.1276		
11.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.7902		
12.	spawarka	m-g	8.6844		
13.	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	0.3252		
<b>RAZEM</b>					

Słownie: