
PRZEDMIAR ROBÓT BRANŻA ELEKTRYCZNA PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45317000-2 Inne instalacje elektryczne
45317100-3 Instalowanie elektrycznych urządzeń pompowych

NAZWA INWESTYCJI : PUNKT ZLEWNY WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ, ZASUWA NA WLOCIE ŚCIEKÓW SUROWYCH -
CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA
ADRES INWESTYCJI : BYCHAWA, UL. PILECKIEGO DZ. NR 2, 26, 27
INWESTOR : Bychawskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o w Bychawie
ADRES INWESTORA : 23-100 Bychawa, ul. M. Rataja 6

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Tomasz Kopeć LUB/0132/PWOE/10 (elektryczna)
DATA OPRACOWANIA : 07.2019

Poziom cen : II kw. 2019

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
07.2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45231400-9	PRACE ZIEMNE PRZY LINIACH KABLOWYCH			
1	ZKNR PKRE d.1 1210-02	Wytyczenie trasy linii w terenie przejrzystym Roboty instalacji elektrycznych (LU) paliki drewniane iglaste Samochód samowylad.do 5t (1) 0.05+0.096	km km	 0.146	
				RAZEM	0.146
2	KNNR 5 d.1 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III Roboty instalacji elektrycznych (LU) 50*0.8*0.6 + 96*0.8*0.4	m³ m³	 54.720	
				RAZEM	54.720
3	KNNR 5 d.1 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m Roboty instalacji elektrycznych (LU) Piasek naturalny kopany materiały pomocnicze Samochód samowylad.do 5t (1) 50	m m	 50.000	
				RAZEM	50.000
4	KNNR 5 d.1 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Roboty instalacji elektrycznych (LU) Piasek naturalny kopany materiały pomocnicze Samochód samowylad.do 5t (1) 96	m m	 96.000	
				RAZEM	96.000
5	KNNR-W 9 d.1 0814-02	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwu- dzielnymi z PCW o śr. 110-200 mm Roboty instalacji elektrycznych (LU) Osłona rurowa dzielona sztywna fi 160mm materiały pomocnicze środek transportowy 16	m m	 16.000	
				RAZEM	16.000
6	KNNR 5 d.1 0705-01 analogia	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Roboty instalacji elektrycznych (LU) Rura osłonowa do kabli z PVC o śr. 75mm karbowana materiały pomocnicze środek transportowy żuraw samochodowy 60	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
7	KNNR 5 d.1 0705-01 analogia	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Roboty instalacji elektrycznych (LU) Rura osłonowa do kabli z PVC o śr. 50mm karbowana materiały pomocnicze środek transportowy żuraw samochodowy 51+45+139	m m	 235.000	
				RAZEM	235.000
8	KNNR 5 d.1 0705-01 analogia	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Roboty instalacji elektrycznych (LU) Rura osłonowa do kabli z PVC o śr. 50mm sztywna materiały pomocnicze środek transportowy żuraw samochodowy 110	m m	 110.000	
				RAZEM	110.000
9	KNR 5-01 d.1 0119-05	Wprowadzenie kanalizacji kablowej z rur PCW do budynków, 1 otw.przy podło- żu z betonu Roboty instalacji elektrycznych (LU) Cement portl,zw.z dod. 32,5 work Piasek naturalny kopany Rura osłonowa z PE-HD fi 32x2,9mm sztywna sprężarka powietrza spalinowa 10 m³/min 2	wpro- wadz. wpro- wadz.	 2.000	
				RAZEM	2.000
10	E 0510 d.1 1600-04	Dodatek za uszczelnienie rury przepustu Roboty instalacji elektrycznych (LU) Przepust kabl. gazoszczelny i wodoszczelny - komplet dla 1 wprowadzenia materiały pomocnicze 1	1 rura. 1 rura.	 1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNNR 5 d.1 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III Roboty instalacji elektrycznych (LU) 50*0.7*0.6 + 96*0.7*0.4	m³ m³	 47.880	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	47.880
12	KSNR 1	Ręczne rozplantowanie 1 m3 ziemi leżącej wzdłuż krawędzi wykopu; kat.gr. III	m ³		
d.1	0313-02	Roboty instalacji elektrycznych (LU) 50*0.1*0.6 + 96*0.1*0.4	m ³	6.840	
				RAZEM	6.840
13	ZKNR PKRE	Wytyczenie trasy linii w terenie przejrzystym - INWENTARYZACJA GEODE- ZYJNA POWYKONAWCZA	km		
d.1	1210-02	Roboty instalacji elektrycznych (LU) paliki drewniane iglaste Samochód samowylad.do 5t (1) 0.05+0.096	km	0.146	
				RAZEM	0.146
2	45231400-9	UKŁADANIE LINII KABLOWYCH W TERENIE			
14	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach za- mkniętych	m		
d.2	0713-02	Roboty instalacji elektrycznych (LU) Kable elektroenergetyczne YKYżo 0,6/1kV 5x16 RE mm2 Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) Opaska kablowa OKi - ocechowana materiały pomocnicze środek transportowy przyczepa do przewożenia kabli Ciągnik kołowy 37kW (1) żuraw samochodowy 60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
15	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.2	0726-09	Roboty instalacji elektrycznych (LU) Końcówka do lutowania z Cu 16mm2 Uchwyt kablowy zaczepowe odporne na UV, czarne opak.(100szt.) Opaska kablowa OKi - ocechowana materiały pomocnicze Krotność = 2 1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNNR 5	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
d.2	1302-04	Roboty instalacji elektrycznych (LU) 1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNNR 5	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
d.2	1203-11	Roboty instalacji elektrycznych (LU) 10	szt.żył	10.000	
				RAZEM	10.000
18	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach za- mkniętych	m		
d.2	0713-01	Roboty instalacji elektrycznych (LU) Kable elektroenergetyczne YKYżo 0,6/1kV 5x4 RE mm2 Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) Opaska kablowa OKi - ocechowana materiały pomocnicze Ciągnik kołowy 37kW (1) przyczepa do przewożenia kabli żuraw samochodowy 51+45	m	96.000	
				RAZEM	96.000
19	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 4 mm2 na na- pięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.2	0726-09	Roboty instalacji elektrycznych (LU) Uchwyt kablowy zaczepowe odporne na UV, czarne opak.(100szt.) Opaska kablowa OKi - ocechowana materiały pomocnicze Krotność = 2 2	szt.	2.000	
	analogia			RAZEM	2.000
20	KNNR 5	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
d.2	1302-04	Roboty instalacji elektrycznych (LU) 2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
21	KNNR 5	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
d.2	1203-09	Roboty instalacji elektrycznych (LU) 20	szt.żył	20.000	
				RAZEM	20.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
22 d.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Roboty instalacji elektrycznych (LU) Kable elektroenergetyczne YKYżo 0,6/1kV 5x2,5 RE mm2 Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) Opaska kablowa OKi - odcachowana materiały pomocnicze Ciągnik kołowy 37kW (1) przyczepa do przewożenia kabli żuraw samochodowy 51+45	m m	 96.000	
				RAZEM	96.000
23 d.2	KNNR 5 0726-09 analogia	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 2,5 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Roboty instalacji elektrycznych (LU) Uchwyt kablowy zaczepowe odporne na UV, czarne opak.(100szt.) Opaska kablowa OKi - odcachowana materiały pomocnicze Krotność = 2 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
24 d.2	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy Roboty instalacji elektrycznych (LU) 1	odc. odc.	 1.000	
				RAZEM	1.000
25 d.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Roboty instalacji elektrycznych (LU) Kable elektroenergetyczne YKYżo 0,6/1kV 3x1,5 RE mm2 Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) Opaska kablowa OKi - odcachowana materiały pomocnicze Ciągnik kołowy 37kW (1) przyczepa do przewożenia kabli żuraw samochodowy 3*47+19	m m	 160.000	
				RAZEM	160.000
26 d.2	KNNR 5 0726-05 analogia	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 1,5 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Roboty instalacji elektrycznych (LU) Uchwyt kablowy zaczepowe odporne na UV, czarne opak.(100szt.) Opaska kablowa OKi - odcachowana materiały pomocnicze Krotność = 2 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
27 d.2	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy Roboty instalacji elektrycznych (LU) 4	odc. odc.	 4.000	
				RAZEM	4.000
28 d.2	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce Roboty instalacji elektrycznych (LU) 18+9	szt.żył szt.żył	 27.000	
				RAZEM	27.000
29 d.2	ZKNR PKRE 0101-07	Układanie kabli sterowniczych na dnie wykopu w rurach i przepustach Roboty instalacji elektrycznych (LU) Kable sterownicze i przyłączeniowe - YKSly 0,6/1kV 19x1,5 materiały pomocnicze Samochód samowyładowczy 5t (1) żuraw samochodowy 161	m m	 161.000	
				RAZEM	161.000
30 d.2	KNNR 5 0727-05	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 24 żył) Roboty instalacji elektrycznych (LU) Uchwyt kablowy zaczepowe odporne na UV, czarne opak.(100szt.) Opaska kablowa OKi - odcachowana Oznaczniki niepalne na przewody materiały pomocnicze 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
31 d.2	KNR 13-21 0202-05	Badanie odcinków linii kablowych sterowniczych, sygnalizacyjnych i pomiarowych o 19 żyłach Roboty instalacji elektrycznych (LU) 1	odc. odc.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
32 d.2	ZKNR PKRE 0101-07	Układanie kabli sterowniczych na dnie wykopu w rurach i przepustach Roboty instalacji elektrycznych (LU) Kabel sygnał. YKSLY 10x1,5mm ² 0,6/1kV materiały pomocnicze Samochód samowylad.do 5t (1) żuraw samochodowy 135+135	m m	 270.000	
				RAZEM	270.000
33 d.2	KNNR 5 0727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył) Roboty instalacji elektrycznych (LU) Opaska kablowa OKi - ocechowana Oznaczniki niepalne na przewody Uchwyt kablowy zaczebowe odporne na UV, czarne opak.(100szt.) materiały pomocnicze 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
34 d.2	KNR 13-21 0202-03	Badanie odcinków linii kablowych sterowniczych,sygnalizacyjnych i pomiarowych o 10 żyłach Roboty instalacji elektrycznych (LU) 2	odc. odc.	 2.000	
				RAZEM	2.000
35 d.2	ZKNR PKRE 0101-07	Układanie kabli sterowniczych na dnie wykopu w rurach i przepustach Roboty instalacji elektrycznych (LU) Kable sterownicze i przyłączeniowe - YKSLYekw 0,6/1kV 2x2x0,75 materiały pomocnicze Samochód samowylad.do 5t (1) żuraw samochodowy 161+270	m m	 431.000	
				RAZEM	431.000
36 d.2	KNNR 5 0727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył) Roboty instalacji elektrycznych (LU) Uchwyt kablowy zaczebowe odporne na UV, czarne opak.(100szt.) Opaska kablowa OKi - ocechowana Oznaczniki niepalne na przewody materiały pomocnicze 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
37 d.2	KNR 13-21 0202-01	Badanie odcinków linii kablowych sterowniczych,sygnalizacyjnych i pomiarowych do 5 żył Roboty instalacji elektrycznych (LU) 3	odc. odc.	 3.000	
				RAZEM	3.000
3 45317300-5 ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEGO ZŁĄCZA ZK234					
38 d.3	KNNR 5 0412-05 analogia	Fundamenty prefabrykowane poliestrowe w gruncie kat.III o objętości w wykopie do 0.15 m ³ pod rozdzielnice Roboty instalacji elektrycznych (LU) Fundament prefabrykowany z żywicy poliestrowych dla ZK2, o wym. 520x250x1100mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
39 d.3	KNNR 5 0403-01 analogia	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg na fundamencie prefabrykowanym Roboty instalacji elektrycznych (LU) Złącze kablowe ZK-2 szer. 530 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
40 d.3	KNNR 5 0408-03 analogia	Dodatkowe wyposażenie - szyna łączeniowa 3-biegunowa - wykonanie połączenia z istniejącą częścią Roboty instalacji elektrycznych (LU) szyna łączeniowa 3-biegunowa 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
41 d.3	KNNR 5 0408-01 analogia	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna nośna Roboty instalacji elektrycznych (LU) szyna nośna dla aparatury 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
42 d.3	KNR-W 5-08 0407-02 analogia	Montaż osprzętu w rozdzielnicach - rozłącznik bezpiecznikowy 3-biegunowy Roboty instalacji elektrycznych (LU) Rozłącznik NH- wielkość 000, 3x100A, montowany na szynach TH35 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
43 d.3	KNR 4-03 0305-02 analogia	Montaż wkładek topikowych do 100 A Roboty instalacji elektrycznych (LU) Wkładka NH000 gG 32A 500V materiały pomocnicze	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
44	KNR-W 5-08 d.3 0407-02 analogia	Montaż osprzętu w rozdzielnicach - rozłącznik bezpiecznikowy 3-biegunowy Roboty instalacji elektrycznych (LU) Rozłącznik izolacyjny bezp. D02, 3P 63A 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNR 4-03 d.3 0305-02 analogia	Montaż wkładek topikowych do 100 A Roboty instalacji elektrycznych (LU) Wkładka topikowa D02 gG 25A D0 materiały pomocnicze 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
46	KNR-W 5-08 d.3 0407-04 analogia	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik różnicowo-prądowy 3 (4) - biegunowy Roboty instalacji elektrycznych (LU) Wyłącznik różnicowoprądowy 4-bieg 25/0,03A, typ AC 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR-W 5-08 d.3 0407-02 analogia	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik silnikowy 3-biegunowy Roboty instalacji elektrycznych (LU) Wyłącznik silnikowy 2, 5-4A 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
48	KNR-W 5-08 d.3 0407-01 analogia	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy Roboty instalacji elektrycznych (LU) Wyłącznik nadmiarowoprądowy, 10kA, B, 1-bieg., 6A 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNR 5-14 d.3 0604-01	Przykrecaanie tabliczek opisowych Roboty instalacji elektrycznych (LU) Tabliczka opisowa materiały pomocnicze 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNNR 5 d.3 0408-03 analogia	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna PE Roboty instalacji elektrycznych (LU) Szyna Cu, univers, 30x4mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
51	KNNR 5 d.3 0603-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 200 mm ²) Roboty instalacji elektrycznych (LU) Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4 materiały pomocnicze Spawarka elektr.wirująca 500A 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
52	KNR-W 5-08 d.3 0902-05 analogia	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy Roboty instalacji elektrycznych (LU) 1	pomiar pomiar	 1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNR-W 5-08 d.3 0902-01 analogia	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy Roboty instalacji elektrycznych (LU) 6	pomiar pomiar	 6.000	
				RAZEM	6.000
54	KNNR 5 d.3 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) Roboty instalacji elektrycznych (LU) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNP 18 d.3 1355-01.04 analogia	Aktualizacja schematu rozdzielnic Roboty instalacji elektrycznych (LU) 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
4	45317000-2	INSTALACJE UZIEMIAJĄCE PRZY STACJI ZLEWCZEJ			
56	KNNR 5 d.4 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III Roboty instalacji elektrycznych (LU) 70*0.8*0.6	m ³ m ³	 33.600	
				RAZEM	33.600

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
57	KNNR 5 d.4 0603-01	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm ²) Roboty instalacji elektrycznych (LU) Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4 materiały pomocnicze Spawarka elektr.wirująca 500A 96	m m	 96.000	
				RAZEM	96.000
58	KNNR 5 d.4 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie Roboty instalacji elektrycznych (LU) Spawarka elektr.wirująca 500A 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
59	KNNR 5 d.4 0611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² na ścianie lub konstrukcji zbrojenia Roboty instalacji elektrycznych (LU) Spawarka elektr.wirująca 500A 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
60	KNNR 5 d.4 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) Roboty instalacji elektrycznych (LU) 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
5	45310000-3	INSTALACJE WEWNĘTRZNE - KOMORA ZASUW KZ1			
61	KNNR 5 d.5 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie Roboty instalacji elektrycznych (LU) Rura instalacyjna gładka RB 20mm złączki kołki rozporowe uchwyty materiały pomocnicze 22	m m	 22.000	
				RAZEM	22.000
62	KNNR 5 d.5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur Roboty instalacji elektrycznych (LU) Kable elektroenergetyczne YKYżo 0,6/1kV 5x1,5 RE mm ² materiały pomocnicze 15	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
63	KNNR 5 d.5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur Roboty instalacji elektrycznych (LU) Kable elektroenergetyczne YKYżo 0,6/1kV 3x1,5 RE mm ² materiały pomocnicze 5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000
64	KNNR 5 d.5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur Roboty instalacji elektrycznych (LU) Kabel sygnał. YKSLY 10x1,5mm ² 0,6/1kV materiały pomocnicze 15	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
65	KNNR 5 d.5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur Roboty instalacji elektrycznych (LU) Kable sterownicze i przyłączeniowe - YKSLYekw 0,6/1kV 2x2x0,75 materiały pomocnicze 15	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
66	KNNR 5 d.5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym Roboty instalacji elektrycznych (LU) kołki rozporowe materiały pomocnicze 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
67	KNNR-W 5-08 d.5 0304-05	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie (3 wyloty) Roboty instalacji elektrycznych (LU) Puszka natynk.PK 5, IP-44 (125x125x80mm) materiały pomocnicze 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
68	KNR-W 5-08 d.5 0307-05	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych natynkowych jednobiegunowych ,przycisków do przygotowanego podłoża Roboty instalacji elektrycznych (LU) Łącznik jednobiegunowy n/t, IP-44, A, 16AX/250V materiały pomocnicze 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNR-W 5-08 d.5 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2) Roboty instalacji elektrycznych (LU) kołki kotwiące materiały pomocnicze 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNNR 5 d.5 0504-02 analogia	Oprawy oświetleniowe LED bryzgoodporne strugoodporne przykręcane Roboty instalacji elektrycznych (LU) oprawa LED n/t IP44 12W 800lm materiały pomocnicze 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNNR 5 d.5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia Roboty instalacji elektrycznych (LU) 1	pomiar pomiar	 1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNNR 5 d.5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych Roboty instalacji elektrycznych (LU) Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4 wsporniki ścienne złącza kontrolne śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami materiały pomocnicze Spawarka elektr.wirująca 500A 18	m m	 18.000	
				RAZEM	18.000
73	KNNR 5 d.5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie Roboty instalacji elektrycznych (LU) Przewód typu: LgY 450/750V / H07V-K, 6mm2 kołki rozporowe Uchwyty izolacyjne UP 22 o średn. 7,5-22mm materiały pomocnicze 15	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
74	KNNR 5 d.5 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm Roboty instalacji elektrycznych (LU) Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4 Śruby stal. zgrubne M 8 dł. do 60mm materiały pomocnicze 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
75	KNNR 5 d.5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) Roboty instalacji elektrycznych (LU) 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
6	45317100-3	AKTUALIZACJA OPROGRAMOWANIA STEROWNIKÓW			
76	KNR 13-21 d.6 1103-01 kalk. własna	Sprawdzenie działania układu sterowania i sygnalizacji jednego urządzenia - AKTUALIZACJA OPROGRAMOWANIA UKŁADU, WYKONANIE WIZUALIZACJI I PRÓBY FUNKCJONALNE STEROWNIKA S2 aktualizacja oprogramowania sterownika S2 i aktualizacja wizualizacji 1	kpl.ob w.po- moc. kpl.ob w.po- moc.	 1.000	
				RAZEM	1.000

OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	ORGBUD 1989
2	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
3	WACETOB 2000
4	ORGBUD 1988,biuletyny do 9 1996
5	OKRB Warszawa,zeszyty WACETOB
6	WACETOB 1995,biuletyny do 9 1996
7	Energobudowa wyd.III,biuletyny do 9 1996

Lp.	Wydawnictwo
8	WACETOB wyd.III 2003
9	ORGBUD 1989,biuletyny do 9 1996
10	ELEKTROPROJEKT wyd.III 1987,biuletyny do 9 1996
11	ELEKTROMONTAŻ wyd.IV 1985
12	Energobudowa wyd.III, biuletyny do 9 1996