

AKTUALIZACJA

KOSZTORYS INWESTORSKI - ŚLEPY - BRANŻA ELEKTRYCZNA

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Budowa instalacji c.o. i c.w., węzłów cieplnych i wszystkich instalacji oraz przyłączy na potrzeby tych węzłów dla budynków mieszkalnych wielorodzinnych w Słupsku przy ul. Poniatowskiego 12-24 . - Węzeł ciepł. ul. Poniatowskiego 12
ADRES INWESTYCJI : Budynek mieszkalny ul. Poniatowskiego 12, 76-200 Słupsk, dz. 16/2, obręb 6
INWESTOR : Miasto Słupsk,
ADRES INWESTORA : Plac Zwycięstwa 3, 76-200 Słupsk
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Robert Wrona
Aktualizacja Dorota Prus

DATA OPRACOWANIA : CZERWIEC 2021

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
CZERWIEC 2021

Data zatwierdzenia

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1	45310000-3	Roboty przygotowawcze						
1	KNNR 5 1209-1002	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu Krotność = 2 -- Robocizna -- Robocizna 0,637*2=	otw. r-g	 1,2740			1	
Razem pozycja 1							1,000	
2	KNNR 5 1209-0803	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły Krotność = 2 -- Robocizna -- Robocizna 1,7*2=	otw. r-g	 3,4000			2	
Razem pozycja 2							2,000	
3	KNNR 5 1209-0802	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły Krotność = 2 -- Robocizna -- Robocizna 1,5*2=	otw. r-g	 3,0000			5	
Razem pozycja 3							5,000	
4	KNNR 5 1209-0802	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły -- Robocizna -- Robocizna	otw. r-g	 1,5000			1	
Razem pozycja 4							1,000	
5	KNR 4-01 0706-01	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebiegach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach -- Robocizna -- Robocizna -- Materiały -- Cement portl,zw.z dod.CEM II/A-V 32,5 work Ciasto wapienne Piasek naturalny kopany Woda z rurociągów materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	szt. r-g t m³ m³ m³ % m-g	 0,4500 0,0005 0,0005 0,0027 0,0007 1,5000 0,0100			16	
Razem pozycja 5							16,000	
6	KNR 4-01 0706-03	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebiegach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na stropach -- Robocizna -- Robocizna -- Materiały -- Cement portl,zw.z dod.CEM II/A-V 32,5 work Ciasto wapienne Piasek naturalny kopany Woda z rurociągów materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	szt. r-g t m³ m³ m³ % m-g	 0,6700 0,0005 0,0005 0,0027 0,0007 1,5000 0,0100			2	
Razem pozycja 6							2,000	
2	45311100-1	Trasy kablowe						
7	KNNR 5 1207-04	Wykucie bruzd dla rur RB16 w gipsie, tynku, gazobetonie -- Robocizna -- Robocizna	m r-g	 0,0630			4	
Razem pozycja 7							4,000	
8	KNNR 5 1207-08	Wykucie bruzd dla rur RB28 w gipsie, tynku, gazobetonie -- Robocizna -- Robocizna	m r-g	 0,0756			20	
Razem pozycja 8							20,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
9 d.2	KNNR 5 0101-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p. t. w gotowych bruzdach w betonie - RB16	m				4	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	0,1110				
		-- Materiały -- Rura instalacyjna gładka RB 16mm Złączka kompensacyjna do rur ZCL 16 materiały pomocnicze(od M)	m szt %	1,0400 0,4100 2,5000				
Razem pozycja 9							4,000	
10 d.2	KNNR 5 0101-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p. t. w gotowych bruzdach w betonie - RB28	m				20	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	0,1200				
		-- Materiały -- Rura instalacyjna gładka RB 28mm Złączka kompensacyjna do rur ZCL 28 materiały pomocnicze(od M)	m szt %	1,0400 0,4100 2,5000				
Razem pozycja 10							20,000	
11 d.2	KNNR 5 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n. t. na podłożu innym niż beton - RB16	m				8	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	0,3090				
		-- Materiały -- Rura instalacyjna gładka RB 16mm Złączka kompensacyjna do rur ZCL 16 kołki rozporowe plastikowe Uchwyt UZ16 materiały pomocnicze(od M)	m szt szt szt %	1,0400 0,4100 2,1000 2,1000 2,5000				
Razem pozycja 11							8,000	
12 d.2	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m				24	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	0,0315				
Razem pozycja 12							24,000	
13 d.2	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m				24	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	0,0525				
Razem pozycja 13							24,000	
14 d.2	KNNR 5 1208-06	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m ³				24*0,03*0,03 = 0,022	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	3,0100				
		-- Materiały -- Cement portl, zwykły b.dod. CEM I 32,5-work Piasek naturalny kopany materiały pomocnicze(od M)	t m ³ m ³ %	0,2680 1,2900 2,5000				
Razem pozycja 14							0,022	
15 d.2 07	KNR 4-01 0705-07	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy z przewodami elektrycznymi	m				24	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	0,4400				
		-- Materiały -- Cement portl,zw.z dod.CEM II/A-V 32,5 work Ciasto wapienne Piasek naturalny kopany Woda z rurociągów materiały pomocnicze(od M)	t m ³ m ³ m ³ %	0,0016 0,0014 0,0080 0,0020 1,5000				
		-- Sprzęt -- Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t Betoniarka wolnosp.elek.150dm3	m-g m-g	0,0100 0,0100				
Razem pozycja 15							24,000	
16 d.2 07	KNR 2-02 1505-07	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem	m ²				24*0,5 = 12,000	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	0,1756				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Materiały -- farba emulsyjna materiały pomocnicze(od M)	dm ³ %	0,2590 1,5000				
Razem pozycja 16								12,000
17 d.2	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.				30	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	0,0089				
		-- Materiały -- kołki rozporowe plastikowe materiały pomocnicze(od M)	szt %	1,0300 2,5000				
Razem pozycja 17								30,000
18 d.2	KNNR 5 1104-04	Elementy konstrukcyjne - uchwyty pod korytko kablowe przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (2 mocowania)	szt.				15	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	0,0788				
		-- Materiały -- Wspornik ścienny do korytka 50mm materiały pomocnicze(od M)	szt %	1,0000 2,5000				
Razem pozycja 18								15,000
19 d.2	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - korytka kablowe perforowane szer. 50mm	m				15	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	0,1580				
		-- Materiały -- Korytka kablowe perforowane KP 50B42-075 Łącznik uniwersalny korytka B42 materiały pomocnicze(od M)	m szt %	1,0400 0,6800 2,5000				
Razem pozycja 19								15,000
20 d.2	KNNR 5 1105-09	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane - pokrywa korytka perforowanego szer. 50mm	m				15	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	0,0950				
		-- Materiały -- Pokrywa korytka PK 50-10 materiały pomocnicze(od M)	m %	1,0400 2,5000				
Razem pozycja 20								15,000
21 d.2	KNNR 5 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne z PCW przykręcane do betonu	m				8	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	0,4670				
		-- Materiały -- listwa elektroinstalacyjna KI 40x20 Listwa el-inst.-łącz. prosty 40x20 kołki rozporowe plastikowe materiały pomocnicze(od M)	m szt szt %	1,0400 0,6800 2,7000 2,5000				
Razem pozycja 21								8,000
22 d.2	KNNR 5 0102-01	Rury winidurowe karbowane (giętkie) wzmocnione o śr. 16 mm	m				10	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	0,0861				
		-- Materiały -- Rura instalacyjna Peschel fi 16/10,7mm materiały pomocnicze(od M)	m %	1,0400 2,5000				
Razem pozycja 22								10,000
23 d.2	KNNR 5 0114-08 analogia	Przepusty rurowe hermetyczne w ścianie z rur o śr.do 40 mm	szt.				1	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	0,9000				
		-- Materiały -- Rura HDPE d40 Zaprawa cementowa M-7 Pianka uszczelniająca poliuretanowa dławik materiały pomocnicze(od M)	m m ³ dm ³ szt %	0,5000 0,0700 0,2500 2,0000 2,5000				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 23								1,000
24	KNNR 5 0114-07 d.2 analogia	Przepusty rurowe hermetyczne w ścianie z rur o śr.do 29 mm	szt.				1	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	0,8800				
		-- Materiały -- Rura HDPE d25	m	0,5000				
		Zaprawa cementowa M-7	m ³	0,0700				
		Pianka uszczelniająca poliuretanowa	dm ³	0,2500				
		dławik	szt.	2,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem pozycja 24								1,000
25	KNR-W 5-08 d.2 0117-01 analogia	Montaż przepustów ppoż EI60 w ścianach lub stropach	szt.				3	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	0,5600				
		-- Materiały -- rury PE o średnicy do 80 mm	m	0,5000				
		Zaprawa cementowa M-7	m ³	0,0500				
		Masa uszczelniająca ogniochronna	dm ³	1,0000				
		Kołnierz ogniochronny na rury do 80 mm	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem pozycja 25								3,000
3	45311100-1	Linie zasilające i sterujące						
26	KNNR 5 0203-03 d.3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur - przewody YDY 3x6mm ²	m				20	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	0,0536				
		-- Materiały -- Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x6mm ²	m	1,0400				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem pozycja 26								20,000
27	KNNR 5 0209-06 d.3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - przewody YDY 3x6mm ²	m				10	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	0,0735				
		-- Materiały -- Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x6mm ²	m	1,0400				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem pozycja 27								10,000
28	KNNR 5 0212-01 d.3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDY 3x1,5mm ²	m				10	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	0,0750				
		-- Materiały -- Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm ²	m	1,0400				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem pozycja 28								10,000
29	KNNR 5 0209-04 d.3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - przewody YLY 3x1,5mm ²	m				20	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	0,0546				
		-- Materiały -- Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 3x1,5 mm ²	m	1,0400				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem pozycja 29								20,000
30	KNNR 5 0209-04 d.3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - przewody YLY 5x1mm ²	m				3	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	0,0546				
		-- Materiały --						

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 5x1 mm2 materiały pomocnicze(od M)	m %	1,0400 2,5000				
Razem pozycja 30							3,000	
31 d.3	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych - przewody YLY 3x1mm2	m				25	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	0,0546				
		-- Materiały -- Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 3x1 mm2 materiały pomocnicze(od M)	m %	1,0400 2,5000				
Razem pozycja 31							25,000	
32 d.3	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych - przewody YLY 2x1mm2	m				20	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	0,0546				
		-- Materiały -- Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 2x1 mm2 materiały pomocnicze(od M)	m %	1,0400 2,5000				
Razem pozycja 32							20,000	
33 d.3	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - przewód YLY 2x1mm2	m				12	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	0,0352				
		-- Materiały -- Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 2x1 mm2 materiały pomocnicze(od M)	m %	1,0400 2,5000				
Razem pozycja 33							12,000	
4	45317300-5	Rozdzielnie						
34 d.4	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg - tablica RWC kompletna	szt.				1	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	2,9900				
		-- Materiały -- tablice rozdzielcze - tablica RWC	szt.	1,0000				
Razem pozycja 34							1,000	
35 d.4	KNNR 5 0404-05	Obudowy o powierzchni do 0.1 m2 - obudowa ZZW dla reg. pogodowego 165x250x140mm	szt.				1	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	0,8900				
		-- Materiały -- obudowa ZZW dla reg. pogodowego	szt.	1,0000				
Razem pozycja 35							1,000	
36 d.4	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik 1-biegunowy w rozdzielnicach - doposażenie TA w rozłącznik bezpiecznikowy 1P 20A	szt.				1	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	0,2200				
		-- Materiały -- Rozłącznik modułowy izolacyjny, 1P 20A	szt.	1,0000				
Razem pozycja 36							1,000	
37 d.4	KNNR 5 0404-05	Obudowy o powierzchni do 0.1 m2 - obudowa izolacyjna S2 w TA	szt.				1	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	0,8900				
		-- Materiały -- obudowa izolacyjna S2	szt.	1,0000				
Razem pozycja 37							1,000	
5	45316000-5	Instalacja oświetlenia						
38 d.5	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.				6	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	0,1090				
		-- Materiały -- kołki rozporowe plastikowe materiały pomocnicze(od M)	szt %	2,0000 2,5000				
Razem pozycja 38							6,000	
39 d.5	KNNR 5 0306-05	Łączniki jednobiegunowe natynkowe IP55	szt.				1	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	0,2100				
		-- Materiały -- łączniki instalacyjne nt jednobiegunowe IP55 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,0200 2,5000				
Razem pozycja 39							1,000	
40 d.5	KNNR 5 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm ² IP55	szt.				1	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	0,4590				
		-- Materiały -- Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm ² IP55 materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,0200 2,5000				
Razem pozycja 40							1,000	
41 d.5	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetlenia podstawowego ze źród- łem LED - A1 - Oprawa LED 27W, 4000lm, IP66	kpl.				2	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	0,7400				
		-- Materiały -- A1 - Oprawa LED 27W, 4000lm, IP66 materiały pomocnicze(od M)	szt %	1,0000 2,5000				
Razem pozycja 41							2,000	
6 45311100-1		Instalacja połączeń wyrównawczych						
42 d.6	KNNR 5 0605-05	Montaż uzimów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III - bednar- ka 30x4mm	m				5	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	1,4500				
		-- Materiały -- Bednarka stalowa ocynkowana 30x4mm 1,04*0,96=0,9984= materiały pomocnicze(od M)	kg %	0,9984 2,5000				
Razem pozycja 42							5,000	
43 d.6	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w bu- dynkach mocowane na wspornikach ścien- nych na podłożu innym niż drewno - bednar- ka FeZn 30x4mm	m				3	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	0,3440				
		-- Materiały -- Bednarka stalowa ocynkowana 20x3mm 1,04*0,96=0,9984= wsporniki ścienne K-145 do kotwienia śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami materiały pomocnicze(od M)	kg szt kg %	0,9984 1,0100 0,0060 2,5000				
		-- Sprzęt -- Spawarka elektr.prostown.250A	m-g	0,0294				
Razem pozycja 43							3,000	
44 d.6	KNNR 5 0611-02	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 200 mm ² w wykopie	szt.				1	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	0,2690				
		-- Sprzęt -- Spawarka elektr.wirująca 500A	m-g	0,1340				
Razem pozycja 44							1,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
45 d.6	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych HDPE 75/3mm	m				2	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	0,1280				
		-- Materiały -- rury ochronne HDPE 75/3 materiały pomocnicze(od M)	m %	1,0400 2,5000				
		-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,0140				
Razem pozycja 45							2,000	
46 d.6	KNNR 5 0612-06 analogia	Złącza kontrolne w instalacji uziemiającej - połączenie płaskownik-płaskownik w obudo- wie nt. 170x220x80mm	szt.				1	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	0,4490				
		-- Materiały -- złącze kontrolne płaskownik-płaskownik Obudowa nt. 170x220x80mm na złącze kontrolne	szt. szt.	1,0000 1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem pozycja 46							1,000	
47 d.6	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w bu- dynkach mocowane na wspornikach ścien- nych na podłożu innym niż drewno - Bennat- ka FeZn 20x3	m				25	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	0,3440				
		-- Materiały -- Bednarka stalowa ocynkowana 20x3mm 1,04*0,48=0,4992=	kg	0,4992				
		wsporniki ścienne K-145 do kotwienia śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	szt kg	1,0100 0,0060				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
		-- Sprzęt -- Spawarka elektr.prostown.250A	m-g	0,0294				
Razem pozycja 47							25,000	
48 d.6	KNNR 5 0202-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekro- ju do 35 mm2 układane w gotowych koryt- kach - przewód LGY 16mm2	m				2	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	0,0242				
		-- Materiały -- Przewód typu: LgY 450/750V / H07V-K, 16 mm2	m	1,0400				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem pozycja 48							2,000	
49 d.6	KNNR 5 0202-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekro- ju do 10 mm2 układane w gotowych koryt- kach - przewód LGY 6mm2	m				10	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	0,0179				
		-- Materiały -- Przewód typu: LgY 450/750V / H07V-K, 6 mm2	m	1,0400				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem pozycja 49							10,000	
50 d.6	KNNR 5 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm	szt.				3	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	1,5400				
		-- Materiały -- uchwyty do rur 100mm	szt	1,0000				
		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,1800				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem pozycja 50							3,000	
51 d.6	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył				2	
		-- Robocizna --						

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Robocizna	r-g	0,0263				
Razem pozycja 51								2,000
52 d.6	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce	szt. żył				10	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	0,0231				
Razem pozycja 52								10,000
53 d.6	KNNR 5 0611-05	Łączenie przewodów instalacji wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 na ścianie	szt.				6	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	0,2690				
		-- Sprzęt -- Spawarka elektr.prostown.250A	m-g	0,1340				
Razem pozycja 53								6,000
7	45311200-2	Badania pomontażowe						
54 d.7	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po- miar				7	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	1,3000				
Razem pozycja 54								7,000
55 d.7	KNNR 5 1307-01 analogia	Sprawdzenie i pomiary obwodów sterujących	po- miar				4	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	0,3400				
Razem pozycja 55								4,000
56 d.7	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.				1	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	1,2400				
Razem pozycja 56								1,000
57 d.7	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.				1	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	0,3300				
Razem pozycja 57								1,000
58 d.7	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.				9	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	0,2700				
Razem pozycja 58								9,000
59 d.7	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	po- miar				1	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	0,6300				
Razem pozycja 59								1,000
60 d.7	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	po- miar				6	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	0,4200				
Razem pozycja 60								6,000
61 d.7	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt				1	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	0,4000				
Razem pozycja 61								1,000
62 d.7	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt				3	
		-- Robocizna -- Robocizna	r-g	0,1500				
Razem pozycja 62								3,000
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								

Słownie: