

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 i ul. Szkolnej 6. - Węzeł ciepł. ul. Poniatowskiego 13
ADRES INWESTYCJI : Budynek mieszkalny ul. Poniatowskiego 13, 76-200 Słupsk, dz. 15/2, obręb 6
INWESTOR : Miasto Słupsk,
ADRES INWESTORA : Plac Zwycięstwa 3, 76-200 Słupsk
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Robert Wrona
AKTUALIZACJA Marzena Sment Ciebielska
(ELEKTRYCZNA)
DATA OPRACOWANIA : 06.2021

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
06.2021

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- d.1 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- d.1 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			3	
Razem pozycja 2							3,000	
3	KNNR 5 1209- d.1 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 3							1,000	
4	KNR 4-01 0706- d.1 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			8	
Razem pozycja 4							8,000	
5	KNR 4-01 0706- d.1 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 5							2,000	
2	45311100-1	Trasy kablowe						
6	KNNR 5 1207-04 d.2	Wykucie bruzd dla rur RB16 w gipsie, tynku, gazobetonie -- Robocizna -- Robocizna	m r-g	 0,0630			4	
Razem pozycja 6							4,000	
7	KNNR 5 1207-08 d.2	Wykucie bruzd dla rur RB28 w gipsie, tynku, gazobetonie -- Robocizna -- Robocizna	m r-g	 0,0756			15	
Razem pozycja 7							15,000	
8	KNNR 5 0101-01 d.2	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p. t. w gotowych bruzdach w betonie - RB16 -- Robocizna -- Robocizna -- Materiały -- Rura instalacyjna gładka RB 16mm Złączka kompensacyjna do rur ZCL 16 materiały pomocnicze(od M)	m r-g m szt %	 0,1110 1,0400 0,4100 2,5000			4	
Razem pozycja 8							4,000	
9	KNNR 5 0101-02 d.2	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p. t. w gotowych bruzdach w betonie - RB28 -- Robocizna -- Robocizna -- Materiały -- Rura instalacyjna gładka RB 28mm Złączka kompensacyjna do rur ZCL 28 materiały pomocnicze(od M)	m r-g m szt %	 0,1200 1,0400 0,4100 2,5000			15	
Razem pozycja 9							15,000	
10	KNNR 5 0103-05 d.2	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n. t. na podłożu innym niż beton - RB16	m				8	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Robocizna -- Robocizna -- Materiały -- Rura instalacyjna gładka RB 16mm Złączka kompensacyjna do rur ZCL 16 kołki rozporowe plastikowe Uchwyt UZ16 materiały pomocnicze(od M)	r-g m szt szt szt %	 0,3090 1,0400 0,4100 2,1000 2,1000 2,5000				
Razem pozycja 10								8,000
11 d.2	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm -- Robocizna -- Robocizna	m r-g	 0,0315			19	
Razem pozycja 11								19,000
12 d.2	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm -- Robocizna -- Robocizna	m r-g	 0,0525			19	
Razem pozycja 12								19,000
13 d.2	KNNR 5 1208-06	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej -- Robocizna -- Robocizna -- Materiały -- Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work Piasek naturalny kopany materiały pomocnicze(od M)	m³ r-g t m³ m³ %	 3,0100 0,2680 1,2900 2,5000			19*0,03*0,03 = 0,017	
Razem pozycja 13								0,017
14 d.2	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 -- 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 Betoniarka wolnosp.elek.150dm3	m r-g t m³ m³ m³ m³ %	 0,4400 0,0016 0,0014 0,0080 0,0020 1,5000 0,0100 0,0100			19	
Razem pozycja 14								19,000
15 d.2	KNR 2-02 1505-07	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem -- Robocizna -- Robocizna -- Materiały -- farba emulsyjna materiały pomocnicze(od M)	m² r-g dm³ %	 0,1756 0,2590 1,5000			19*0,5 = 9,500	
Razem pozycja 15								9,500
16 d.2	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych -- Robocizna -- Robocizna -- Materiały -- kołki rozporowe plastikowe materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt %	 0,0089 1,0300 2,5000			20	
Razem pozycja 16								20,000
17 d.2	KNNR 5 1104-04	Elementy konstrukcyjne - uchwyty pod korytka kablowe przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (2 mocowania) -- Robocizna -- Robocizna -- Materiały -- Wspornik ścienny do korytka 50mm materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt %	 0,0788 1,0000 2,5000			10	
Razem pozycja 17								10,000
18 d.2	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - korytka kablowe perforowane szer. 50mm -- Robocizna -- Robocizna -- Materiały -- Korytka kablowe perforowane KP 50B42-075 Łącznik uniwersalny korytka B42 materiały pomocnicze(od M)	m r-g m szt %	 0,1580 1,0400 0,6800 2,5000			10	
Razem pozycja 18								10,000

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
19 d.2	KNNR 5 1105-09	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręca- ne - pokrywa korytka perforowanego szer. 50mm -- Robocizna -- Robocizna -- Materiały -- Pokrywa korytka PK 50-10 materiały pomocnicze(od M)	m r-g m %	 0,0950 1,0400 2,5000			10	
Razem pozycja 19							10,000	
20 d.2	KNNR 5 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne z PCW przykręca- ne do betonu -- Robocizna -- Robocizna -- Materiały -- listwa elektroinstalacyjna KI 40x20 Listwa el-inst.-łącz. prosty 40x20 kołki rozporowe plastikowe materiały pomocnicze(od M)	m r-g m szt szt %	 0,4670 1,0400 0,6800 2,7000 2,5000			7	
Razem pozycja 20							7,000	
21 d.2	KNNR 5 0102-01	Rury winidurów karbowane (giętkie) wzmocnione o śr. 16 mm -- Robocizna -- Robocizna -- Materiały -- Rura instalacyjna Peschel fi 16/10,7mm materiały pomocnicze(od M)	m r-g m %	 0,0861 1,0400 2,5000			10	
Razem pozycja 21							10,000	
22 d.2	KNNR 5 0114-08 analogia	Przepusty rurowe hermetyczne w ścianie z rur o śr.do 40 mm -- Robocizna -- Robocizna -- Materiały -- Rura HDPE d40 Zaprawa cementowa M-7 Pianka uszczelniająca poliuretanowa dławik materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g m m³ dm³ szt. %	 0,9000 0,5000 0,0700 0,2500 2,0000 2,5000			1	
Razem pozycja 22							1,000	
23 d.2	KNNR 5 0114-07 analogia	Przepusty rurowe hermetyczne w ścianie z rur o śr.do 29 mm -- Robocizna -- Robocizna -- Materiały -- Rura HDPE d25 Zaprawa cementowa M-7 Pianka uszczelniająca poliuretanowa dławik materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g m m³ dm³ szt. %	 0,8800 0,5000 0,0700 0,2500 2,0000 2,5000			1	
Razem pozycja 23							1,000	
24 d.2	KNR-W 5-08 0117-01 analogia	Montaż przepustów ppoż EI60 w ścianach lub stropach -- Robocizna -- Robocizna -- Materiały -- rury PE o średnicy do 80 mm Zaprawa cementowa M-7 Masa uszczelniająca ogniochronna Kołnierz ogniochronny na rury do 80 mm materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g m m³ dm³ szt. %	 0,5600 0,5000 0,0500 1,0000 1,0000 2,5000			1	
Razem pozycja 24							1,000	
3 45311100-1		Linie zasilające i sterujące						
25 d.3	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur - przewody YDY 3x6mm2 -- Robocizna -- Robocizna -- Materiały -- Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x6mm2 materiały pomocnicze(od M)	m r-g m %	 0,0536 1,0400 2,5000			15	
Razem pozycja 25							15,000	
26 d.3	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kana- łach elektroinstalacyjnych - YDY 3x1,5mm2 -- Robocizna -- Robocizna -- Materiały -- Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2 materiały pomocnicze(od M)	m r-g m %	 0,0750 1,0400 2,5000			10	
Razem pozycja 26							10,000	
27 d.3	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych koryt- kach i na drabinkach na uchwytach bezśru- bowych - przewody YLY 3x1,5mm2	m				18	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Robocizna -- Robocizna -- Materiały -- Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 3x1,5 mm2 materiały pomocnicze(od M)	r-g m %	0,0546 1,0400 2,5000				
Razem pozycja 27							18,000	
28 d.3	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - przewody YLY 5x1mm2 -- Robocizna -- Robocizna -- Materiały -- Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 5x1 mm2 materiały pomocnicze(od M)	m r-g m %	 0,0546 1,0400 2,5000			3	
Razem pozycja 28							3,000	
29 d.3	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - przewody YLY 3x1mm2 -- Robocizna -- Robocizna -- Materiały -- Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 3x1 mm2 materiały pomocnicze(od M)	m r-g m %	 0,0546 1,0400 2,5000			22	
Razem pozycja 29							22,000	
30 d.3	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych - przewody YLY 2x1mm2 -- Robocizna -- Robocizna -- Materiały -- Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 2x1 mm2 materiały pomocnicze(od M)	m r-g m %	 0,0546 1,0400 2,5000			18	
Razem pozycja 30							18,000	
31 d.3	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - przewód YLY 2x1mm2 -- Robocizna -- Robocizna -- Materiały -- Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 2x1 mm2 materiały pomocnicze(od M)	m r-g m %	 0,0352 1,0400 2,5000			12	
Razem pozycja 31							12,000	
4 45317300-5		Rozdzielnie						
32 d.4	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg - tablica RWC kompletna -- Robocizna -- Robocizna -- Materiały -- tablice rozdzielcze - tablica RWC	szt. r-g szt.	 2,9900 1,0000			1	
Razem pozycja 32							1,000	
33 d.4	KNNR 5 0404-05	Obudowy o powierzchni do 0.1 m2 - obudowa Z2W dla reg. pogodowego 165x250x140mm -- Robocizna -- Robocizna -- Materiały -- obudowa Z2W dla reg. pogodowego	szt. r-g szt.	 0,8900 1,0000			1	
Razem pozycja 33							1,000	
34 d.4	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik 1-biegunowy w rozdzielnicach - doposażenie TA w rozłącznik bezpiecznikowy 1P 20A -- Robocizna -- Robocizna -- Materiały -- Rozłącznik modułowy izolacyjny, 1P 20A	szt. r-g szt.	 0,2200 1,0000			1	
Razem pozycja 34							1,000	
35 d.4	KNNR 5 0404-05	Obudowy o powierzchni do 0.1 m2 - obudowa izolacyjna S2 w TA -- Robocizna -- Robocizna -- Materiały -- obudowa izolacyjna S2	szt. r-g szt.	 0,8900 1,0000			1	
Razem pozycja 35							1,000	
5 45316000-5		Instalacja oświetlenia						
36 d.5	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym -- Robocizna -- Robocizna	szt. r-g	 0,1090			6	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Materiały -- kołki rozporowe plastikowe materiały pomocnicze(od M)	szt. %	2,0000 2,5000				
Razem pozycja 36							6,000	
37 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 37							1,000	
38 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 38							1,000	
39 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 39							2,000	
6 45311100-1	Instalacja połączeń wyrównawczych							
40 d.6	KNNR 5 0605-05	Montaż uzimów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III - bednar- ka 30x4mm	m				50	
		-- 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 40							50,000	
41 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 41							3,000	
42 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 42							1,000	
43 d.6	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych HDPE 75/3mm	m				6	
		-- 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 43							6,000	
44 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	szt.	1,0000				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Obudowa nt. 170x220x80mm na złącze kontrolne	szt.	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem pozycja 44							1,000	
45 d.6	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - Bennatka FeZn 20x3	m				20	
		-- Robocizna --						
		Robocizna	r-g	0,3440				
		-- Materiały --						
		Bednarka stalowa ocynkowana 20x3mm	kg	0,4992				
		1,04*0,48=0,4992=						
		wsporniki ścienne K-145 do kotwienia	szt	1,0100				
		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,0060				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
		-- Sprzęt --						
		Spawarka elektr.prostown.250A	m-g	0,0294				
Razem pozycja 45							20,000	
46 d.6	KNNR 5 0202-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm2 układane w gotowych korytkach - 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 46							2,000	
47 d.6	KNNR 5 0202-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm2 układane w gotowych korytkach - 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 47							10,000	
48 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 48							3,000	
49 d.6	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył				2	
		-- Robocizna --						
		Robocizna	r-g	0,0263				
Razem pozycja 49							2,000	
50 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 50							10,000	
51 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 51							6,000	
7 45311200-2		Badania pomontażowe						
52 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 52							7,000	
53 d.7	KNNR 5 1307-01 analogia	Sprawdzenie i pomiary obwodów sterujących	po-miar				4	
		-- Robocizna --						
		Robocizna	r-g	0,3400				
Razem pozycja 53							4,000	
54 d.7	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.				1	
		-- Robocizna --						
		Robocizna	r-g	1,2400				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 54								1,000
55 d.7	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) -- Robocizna -- Robocizna	prób. r-g	 0,3300			1	
Razem pozycja 55								1,000
56 d.7	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) -- Robocizna -- Robocizna	prób. r-g	 0,2700			9	
Razem pozycja 56								9,000
57 d.7	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) -- Robocizna -- Robocizna	po- miar r-g	 0,6300			1	
Razem pozycja 57								1,000
58 d.7	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) -- Robocizna -- Robocizna	po- miar r-g	 0,4200			6	
Razem pozycja 58								6,000
59 d.7	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy -- Robocizna -- Robocizna	punkt r-g	 0,4000			1	
Razem pozycja 59								1,000
60 d.7	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu -- Robocizna -- Robocizna	punkt r-g	 0,1500			3	
Razem pozycja 60								3,000
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								

Słownie: