

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 14
ADRES INWESTYCJI : Budynek mieszkalny ul. Poniatowskiego 14, 76-200 Słupsk, dz. 14/3, 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
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 0,637*2=	otw. r-g	 1,2740			1,000	
Razem pozycja 1							1,000	
2	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 1,5*2=	otw. r-g	 3,0000			6,000	
Razem pozycja 2							6,000	
3	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 Cement portl,zw.z dod.CEM II/A-V 32,5 work Ciasto wapienne Piasek naturalny kopany Woda z rurociągów materiały pomocnicze(od M) 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			12,000	
Razem pozycja 3							12,000	
4	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 Cement portl,zw.z dod.CEM II/A-V 32,5 work Ciasto wapienne Piasek naturalny kopany Woda z rurociągów materiały pomocnicze(od M) 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			2,000	
Razem pozycja 4							2,000	
2	45311100-1	Trasy kablowe						
5	KNNR 5 1207-04	Wykucie bruzd dla rur RB16 w gipsie, tynku, gazobetonie Robocizna	m r-g	 0,0630			4,000	
Razem pozycja 5							4,000	
6	KNNR 5 1207-08	Wykucie bruzd dla rur RB28 w gipsie, tynku, gazobetonie Robocizna	m r-g	 0,0756			20,000	
Razem pozycja 6							20,000	
7	KNNR 5 0101-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p. t. w gotowych bruzdach w betonie - RB16 Robocizna 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			4,000	
Razem pozycja 7							4,000	
8	KNNR 5 0101-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p. t. w gotowych bruzdach w betonie - RB28 Robocizna 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			20,000	
Razem pozycja 8							20,000	
9	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm Robocizna	m r-g	 0,0315			24,000	
Razem pozycja 9							24,000	
10	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm Robocizna	m r-g	 0,0525			24,000	
Razem pozycja 10							24,000	
11	KNNR 5 1208-06	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowej Robocizna Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work Piasek naturalny kopany materiały pomocnicze(od M)	m³ r-g t m³ %	 3,0100 0,2680 1,2900 2,5000			0,022	
Razem pozycja 11							0,022	
12	KNR 4-01 0705-07	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy z przewodami elektrycznymi Robocizna Cement portl,zw.z dod.CEM II/A-V 32,5 work	m r-g t	 0,4400 0,0016			24,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Ciasto wapienne	m ³	0,0014				
		Piasek naturalny kopany	m ³	0,0080				
		Woda z rurociągów	m ³	0,0020				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
		Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	0,0100				
		Betoniarka wolnosp.elek.150dm3	m-g	0,0100				
Razem pozycja 12							24,000	
13	KNR 2-02 1505-07	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem	m ²				12,000	
		Robocizna	r-g	0,1756				
		farba emulsyjna	dm ³	0,2590				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1,5000				
Razem pozycja 13							12,000	
14	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.				20,000	
		Robocizna	r-g	0,0089				
		kołki rozporowe plastikowe	szt	1,0300				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem pozycja 14							20,000	
15	KNNR 5 1104-04	Elementy konstrukcyjne - uchwyty pod korytko kablowe przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (2 mocowania)	szt.				10,000	
		Robocizna	r-g	0,0788				
		Wspornik ścienny do korytka 50mm	szt	1,0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem pozycja 15							10,000	
16	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - korytka kablowe perforowane szer. 50mm	m				10,000	
		Robocizna	r-g	0,1580				
		Korytka kablowe perforowane KP 50B42-075	m	1,0400				
		Łącznik uniwersalny korytka B42	szt	0,6800				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem pozycja 16							10,000	
17	KNNR 5 1105-09	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane - pokrywa korytka perforowanego szer. 50mm	m				10,000	
		Robocizna	r-g	0,0950				
		Pokrywa korytka PK 50-10	m	1,0400				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem pozycja 17							10,000	
18	KNNR 5 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne z PCW przykręcane do betonu	m				7,000	
		Robocizna	r-g	0,4670				
		listwa elektroinstalacyjna KI 40x20	m	1,0400				
		Listwa el-inst.-łącz. prosty 40x20	szt	0,6800				
		kołki rozporowe plastikowe	szt	2,7000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem pozycja 18							7,000	
19	KNNR 5 0102-01	Rury winidurowe karbowane (giętkie) wzmocnione o śr. 16 mm	m				10,000	
		Robocizna	r-g	0,0861				
		Rura instalacyjna Peschel fi 16/10,7mm	m	1,0400				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem pozycja 19							10,000	
20	KNNR 5 0114-08	Przepusty rurowe hermetyczne w ścianie z rur o śr.do 40 mm	szt.				1,000	
	analogia	Robocizna	r-g	0,9000				
		Rura HDPE d40	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 20							1,000	
21	KNNR 5 0114-07	Przepusty rurowe hermetyczne w ścianie z rur o śr.do 29 mm	szt.				1,000	
	analogia	Robocizna	r-g	0,8800				
		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 21							1,000	
22	KNR-W 5-08	Montaż przepustów ppoż EI60 w ścianach lub stropach	szt.				1,000	
	0117-01	Robocizna	r-g	0,5600				
	analogia	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				
		Kolnierz ogniochronny na rury do 80 mm	szt	1,0000				

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem pozycja 22								1,000
3	45311100-1	Linie zasilające i sterujące						
23	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur - przewody YDY 3x6mm ²	m				20,000	
d.3		Robocizna	r-g	0,0536				
		Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x6mm ²	m	1,0400				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem pozycja 23								20,000
24	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDY 3x1,5mm ²	m				10,000	
d.3		Robocizna	r-g	0,0750				
		Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm ²	m	1,0400				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem pozycja 24								10,000
25	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych - przewody YLY 3x1,5mm ²	m				16,000	
d.3		Robocizna	r-g	0,0546				
		Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 3x1,5 mm ²	m	1,0400				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem pozycja 25								16,000
26	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych - przewody YLY 5x1mm ²	m				3,000	
d.3		Robocizna	r-g	0,0546				
		Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 5x1 mm ²	m	1,0400				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem pozycja 26								3,000
27	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych - przewody YLY 3x1mm ²	m				18,000	
d.3		Robocizna	r-g	0,0546				
		Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 3x1 mm ²	m	1,0400				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem pozycja 27								18,000
28	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych - przewody YLY 2x1mm ²	m				26,000	
d.3		Robocizna	r-g	0,0546				
		Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 2x1 mm ²	m	1,0400				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem pozycja 28								26,000
29	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - przewód YLY 2x1mm ²	m				4,000	
d.3		Robocizna	r-g	0,0352				
		Przewód typu: YLY 0,6/1 kV, 2x1 mm ²	m	1,0400				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem pozycja 29								4,000
4	45317300-5	Rozdzielnie						
30	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg - tablica RWC kompletna	szt.				1,000	
d.4		Robocizna	r-g	2,9900				
		tablice rozdzielcze - tablica RWC	szt.	1,0000				
Razem pozycja 30								1,000
31	KNNR 5 0404-05	Obudowy o powierzchni do 0.1 m ² - obudowa Z2W dla reg. pogodowego 165x250x140mm	szt.				1,000	
d.4		Robocizna	r-g	0,8900				
		obudowa Z2W dla reg. pogodowego	szt.	1,0000				
Razem pozycja 31								1,000
32	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik 1-biegunowy w rozdzielnicach - doposażenie TA w rozłącznik bezpiecznikowy 1P 20A	szt.				1,000	
d.4		Robocizna	r-g	0,2200				
		Rozłącznik modułowy izolacyjny, 1P 20A	szt.	1,0000				
Razem pozycja 32								1,000
33	KNNR 5 0404-05	Obudowy o powierzchni do 0.1 m ² - obudowa izolacyjna S2 w TA	szt.				1,000	
d.4		Robocizna	r-g	0,8900				
		obudowa izolacyjna S2	szt.	1,0000				
Razem pozycja 33								1,000
5	45316000-5	Instalacja oświetlenia						

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
34 d.5	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany Robocizna kołki rozporowe plastikowe materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt %	 0,1090 2,0000 2,5000			6,000	
Razem pozycja 34								6,000
35 d.5	KNNR 5 0306-05	Łączniki jednobiegunowe natynkowe IP55 Robocizna łączniki instalacyjne nt jednobiegunowe IP55 materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. %	 0,2100 1,0200 2,5000			1,000	
Razem pozycja 35								1,000
36 d.5	KNNR 5 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2 IP55 Robocizna Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2 IP55 materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. %	 0,4590 1,0200 2,5000			1,000	
Razem pozycja 36								1,000
37 d.5	KNNR 5 0502-03	Oprawa oświetlenia podstawowego ze źródłem LED - A1 - Oprawa LED 27W, 4000lm, IP66 Robocizna A1 - Oprawa LED 27W, 4000lm, IP66 materiały pomocnicze(od M)	kpl. r-g szt %	 0,7400 1,0000 2,5000			2,000	
Razem pozycja 37								2,000
6 45311100-1		Instalacja połączeń wyrównawczych						
38 d.6	KNNR 5 0605-05	Montaż uziorów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III - bednarka 30x4mm Robocizna Bednarka stalowa ocynkowana 30x4mm 1,04*0,96=0,9984= materiały pomocnicze(od M)	m r-g kg %	 1,4500 0,9984 2,5000			2,000	
Razem pozycja 38								2,000
39 d.6	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - bednarka FeZn 30x4mm Robocizna 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) Spawarka elektr.prostown.250A	m r-g kg szt kg % m-g	 0,3440 0,9984 1,0100 0,0060 2,5000 0,0294			3,000	
Razem pozycja 39								3,000
40 d.6	KNNR 5 0611-02	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 200 mm2 w wykopie Robocizna Spawarka elektr.wirująca 500A	szt. r-g m-g	 0,2690 0,1340			1,000	
Razem pozycja 40								1,000
41 d.6	KNNR 5 0612-06 analogia	Złącza kontrolne w instalacji uziemiającej - połączenie płaskownik-płaskownik w obudowie nt. 170x220x80mm Robocizna złącze kontrolne płaskownik-płaskownik Obudowa nt. 170x220x80mm na złącze kontrolne materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt. szt. %	 0,4490 1,0000 1,0000 2,5000			1,000	
Razem pozycja 41								1,000
42 d.6	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - Bennatka FeZn 20x3 Robocizna Bednarka stalowa ocynkowana 20x3mm 1,04*0,48=0,4992= wsporniki ścienne K-145 do kotwienia śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami materiały pomocnicze(od M) Spawarka elektr.prostown.250A	m r-g kg szt kg % m-g	 0,3440 0,4992 1,0100 0,0060 2,5000 0,0294			25,000	
Razem pozycja 42								25,000
43 d.6	KNNR 5 0202-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm2 układane w gotowych korytkach - przewód LGY 16mm2 Robocizna	m r-g	 0,0242			2,000	

SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Przewód typu: LgY 450/750V / H07V-K, 16 mm2	m	1,0400				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem pozycja 43							2,000	
44 d.6	KNNR 5 0202-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm2 układane w gotowych korytkach - przewód LGY 6mm2	m				10,000	
		Robocizna	r-g	0,0179				
		Przewód typu: LgY 450/750V / H07V-K, 6 mm2	m	1,0400				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem pozycja 44							10,000	
45 d.6	KNNR 5 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm	szt.				3,000	
		Robocizna	r-g	1,5400				
		uchwyty do rur 100mm	szt	1,0000				
		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,1800				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem pozycja 45							3,000	
46 d.6	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył				2,000	
		Robocizna	r-g	0,0263				
Razem pozycja 46							2,000	
47 d.6	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył				10,000	
		Robocizna	r-g	0,0231				
Razem pozycja 47							10,000	
48 d.6	KNNR 5 0611-05	Łączenie przewodów instalacji wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 na ścianie	szt.				6,000	
		Robocizna	r-g	0,2690				
		Spawarka elektr.prostown.250A	m-g	0,1340				
Razem pozycja 48							6,000	
7	45311200-2	Badania pomontażowe						
49 d.7	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po-miar				7,000	
		Robocizna	r-g	1,3000				
Razem pozycja 49							7,000	
50 d.7	KNNR 5 1307-01 analogia	Sprawdzenie i pomiary obwodów sterujących	po-miar				4,000	
		Robocizna	r-g	0,3400				
Razem pozycja 50							4,000	
51 d.7	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.				1,000	
		Robocizna	r-g	1,2400				
Razem pozycja 51							1,000	
52 d.7	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.				1,000	
		Robocizna	r-g	0,3300				
Razem pozycja 52							1,000	
53 d.7	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.				9,000	
		Robocizna	r-g	0,2700				
Razem pozycja 53							9,000	
54 d.7	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	po-miar				1,000	
		Robocizna	r-g	0,6300				
Razem pozycja 54							1,000	
55 d.7	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	po-miar				6,000	
		Robocizna	r-g	0,4200				
Razem pozycja 55							6,000	
56 d.7	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt				1,000	
		Robocizna	r-g	0,4000				
Razem pozycja 56							1,000	
57 d.7	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt				3,000	
		Robocizna	r-g	0,1500				
Razem pozycja 57							3,000	
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								

Słownie: