

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

45232221-7 Podstacje transformatorowe

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA LINII KABLOWEJ SN-15KV DLA ZASILANIA ABONENCKIEJ STACJI TRANSFORMATOROWEJ WNĘTRZOWEJ SN/nN W BUDYNKU IBWCh
ADRES INWESTYCJI : ŁÓDŹ UL. MARII SKŁODOWSKIEJ CURIE 30 - 19/27, 61/3, 55/9, 55/8, 30, 32/1 – OBR. NR P-20
INWESTOR : INSTYTUT BIOPOLIMERÓW I WŁÓKIEN CHEMICZNYCH
ADRES INWESTORA : 90-570 ŁÓDŹ, UL. MARII SKŁODOWSKIEJ CURIE 19/27
BRANŻA : Linie kablowe ŚN, wyposażenie stacji trafo

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : tech .E.Lipecka

DATA OPRACOWANIA : maj 2022

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty zakupu doliczane do cen jedn.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
maj 2022

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

SPIS TREŚCI

- Strona tytułowa
- Ogólna charakterystyka obiektu (robót)
- Przedmiar robót
- Kalkulacja uproszczona
- Tabela elementów scalonych
- Założenia wyjściowe do kosztorysowania

ZAŁĄCZNIK

- Kalkulacje szczegółowe cen jednostkowych - kosztorys szczegółowy (z zestawieniem R, M i S).

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU (ROBÓT)

Przedmiotem kosztorysu inwestorskiego jest wycena robót dla Inwestycji - BUDOWA LINII KABLOWEJ SN-15KV DLA ZASILANIA ABONENCKIEJ STACJI TRANSFORMATOROWEJ WNĘTRZOWEJ SN/nN W BUDYNKU IBWC, Łódź ul. marii Skłodowskiej Curie 19/27

Opis sposobu realizacji robót, technologii ich wykonania, zastosowanych materiałów zawarte są w projekcie budowlanym oraz w przedmiarze robót.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45231400-9	Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych PRZEBUDOWA SIECI KABLOWEJ ŚN 15kV			
1	KNNR 6 d.1 0806-08	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
2	KNNR 6 d.1 0805-07	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej 22	m ² m ²	22.000	
				RAZEM	22.000
3	KNNR 5 d.1 0719-05	Mechaniczne rozebranie nawierzchni chodników z mas mineralno-bitumicznych o grubości 4 cm 4	m ² m ²	4.000	
				RAZEM	4.000
4	KNNR 5 d.1 0719-02	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z brukowca o grubości 16-20 cm- z kostki betonowej 9	m ² m ²	9.000	
				RAZEM	9.000
5	KNNR 5 d.1 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 132*0.4*1.0	m ³ m ³	52.800	
				RAZEM	52.800
6	KNNR 5 d.1 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 132	m m	132.000	
				RAZEM	132.000
7	KNNR 5 d.1 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW - DVK 160 45	m m	45.000	
				RAZEM	45.000
8	KNNR 5 d.1 0723-03	Przewierty mechaniczne dla rury SRS-G 160 mm pod obiektami 11	m m	11.000	
				RAZEM	11.000
9	KNNR 5 d.1 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych XRUHAKXs 1x120 mm2 71*3	m m	213.000	
				RAZEM	213.000
10	KNNR 5 d.1 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie XRUHAKXs 1x120 mm2 86*3	m m	258.000	
				RAZEM	258.000
11	KNNR-W 9 d.1 0801-20	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 3,0-5,5 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV AkFtA 3x120 mm2 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
12	KNNR-W 9 d.1 0804-10	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 3,0-5,5 kg/m układanych w budynkach i budowlach AkFtA 3x120 mm2 14	m m	14.000	
				RAZEM	14.000
13	KNNR-W 9 d.1 0805-04	Mufy przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył 95-120 mm2 o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych Mufa JHP-10 cf3 70-120 mm2 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNNR 5 d.1 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 132*0.4*0.8	m ³ m ³	42.240	
				RAZEM	42.240
15	KNR 4-01 d.1 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 16 km grunt.kat. III 7	m ³ m ³	7.000	
				RAZEM	7.000
16	KNNR 6 d.1 0404-04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
17	KNNR 6 d.1 0503-04	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową Płyty bet. x 0,2 22	m ² m ²	22.000	
				RAZEM	22.000
18	KNNR 5 d.1 0720-09	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej Kostka bet. *0,2 9	m ² m ²	9.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNNR 6 d.1 0109-01	Podbudowy betonowe gr.10 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m ²	RAZEM	9.000
		4	m ²	4.000	
				RAZEM	4.000
20	KNNR 5 d.1 0720-02	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z asfaltu lanego o grubości 3 cm	m ²		
		4	m ²	4.000	
				RAZEM	4.000
21	KNR 2-21 d.1 0401-02	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia	m ²		
		79	m ²	79.000	
				RAZEM	79.000
22	KNNR 5 d.1 1302-01	Badanie linii kablowej S.N.	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
23	d.1 wycena indywidualna	Oplaty za dopuszczenie do prac	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	d.1 wycena indywidualna	Wytyczenie trasy linii nn oraz inwentaryzacja powykonawcza	100m		
		2	100m	2.000	
				RAZEM	2.000
2 45232221-7 Podstacje transformatorowe WYPOSAŻENIE STACJI TRAF0					
25	KNR 5-14 d.2 0102-07 analogia	Demontaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 1250 kg Krotność = 0.5	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNNR 9 d.2 0202-07	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych 20-50 kg - tablica pomiarowa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNR 5-15 d.2 0701-04 analogia	Odłączenie przewodów do transformatorów lub dławików dla napięć do 30 kV o masie ponad 1.0 do 3.0 t Krotność = 0.5	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNR 5-15 d.2 0701-03 analogia	Demontaż transformatorów lub dławików dla napięć do 30 kV o masie ponad 1.0 do 3.0 t Krotność = 0.5	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNR 5-14 d.2 0102-07	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 1250 kg Rozdzielnica ŚN ROTOBLOK 17,5	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNR 5-14 d.2 0101-02	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 50 kg - Tablica Pomiarowa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR 5-15 d.2 0701-03	Ustawienie transformatorów lub dławików dla napięć do 30 kV o masie ponad 1.0 do 3.0 t - Transformator TNOSN 630kVA 15/0,42kV	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR 5-15 d.2 0701-04	Podłączenie przewodów do transformatorów lub dławików dla napięć do 30 kV o masie ponad 1.0 do 3.0 t	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNNR 5 d.2 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem YHAKXs 1x70 mm2	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
34	KNR 5-10 d.2 0611-05	Montaż głowic wewnętrznych z taśm izolacyjnych na kablach jednożyłowych (Al do 120 mm2) na U do 20 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Głowica POLT-24C/1XI	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
35	KNNR 5 d.2 0202-01 analogia	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 2.5 mm2 DY 2,5 mm2	m		
		45	m	45.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36	KNR-W 5-10 d.2 0315-09 analogia	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o grubości do 30 cm z mechanicznym przebijaniem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 150 mm - Przepust kablowy HSI 150	prze- pust.	RAZEM	45.000
		2	prze- pust.	2.000	
				RAZEM	2.000
37	KNNR 5 d.2 0602-03	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych FeZn 30x4 mm	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
38	KNNR 5 d.2 0605-02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m		
		FeZn 30x4 mm	m	14.500	
		14.5		RAZEM	14.500
39	KNNR 5 d.2 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych -	szt.		
		połączenie pręt-płaskownik	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
40	KNNR 5 d.2 0611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z	szt.		
		bednarki o przekroju do 120 mm2 na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt.	7.000	
		7		RAZEM	7.000
41	KNR 13-21 d.2 0506-03	Badanie transformatorów 3-fazowych grupy I o 3 uzwojeniach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNR 13-21 d.2 0201-04	Badanie odcinków linii kablowych do 15 kV	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNR 13-21 d.2 0104-03	Badanie przekładników prądowych o 1 rdzeniu do 110 kV	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
44	KNR 13-21 d.2 0301-01	Badanie 1-fazowych obwodów instalacji elektrycznej do 1 kV	obw.		
		1	obw.	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNR 13-21 d.2 0402-04	Badanie złącza sieci ochronnej lub uziemiającej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNR 13-21 d.2 0402-06	Badanie izolacji stanowiska	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
47	KNR 13-21 d.2 0302-07	Badanie skrzynek pojedynczych lub zestawu rozdzielnic skrzynkowej	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
48	KNR 13-21 d.2 0107-01	Badanie szyn zbiorczych i łączeniowych rozdzielnic do 1 kV do 10 pól (seg- mentów)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1	45231400-9	Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych PRZEBUDOWA SIECI KABLOWEJ ŚN 15kV				
1	KNNR 6 0806-d.1 08	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej	m	5		
2	KNNR 6 0805-d.1 07	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	22		
3	KNNR 5 0719-d.1 05	Mechaniczne rozebranie nawierzchni chodników z mas mineralno-bitumicznych o grubości 4 cm	m ²	4		
4	KNNR 5 0719-d.1 02	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z brukowca o grubości 16-20 cm- z kostki betonowej	m ²	9		
5	KNNR 5 0701-d.1 02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³	132*0.4*1.0 = 52.800		
6	KNNR 5 0706-d.1 01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m	132		
7	KNNR 5 0705-d.1 01	Ułożenie rur osłonowych z PCW - DVK 160	m	45		
8	KNNR 5 0723-d.1 03	Przewierty mechaniczne dla rury SRS-G 160 mm pod obiektami	m	11		
9	KNNR 5 0713-d.1 03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych XRUHAKXs 1x120 mm2	m	71*3 = 213.000		
10	KNNR 5 0707-d.1 04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie XRUHAKXs 1x120 mm2	m	86*3 = 258.000		
11	KNNR-W 9 d.1 0801-20	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 3,0-5,5 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV AkFtA 3x120 mm2	m	10		
12	KNNR-W 9 d.1 0804-10	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 3,0-5,5 kg/m układanych w budynkach i budowlach AkFtA 3x120 mm2	m	14		
13	KNNR-W 9 d.1 0805-04	Mufy przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył 95-120 mm2 o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych Mufa JHP-10 cf3 70-120 mm2	szt	1		
14	KNNR 5 0702-d.1 02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³	132*0.4*0.8 = 42.240		
15	KNNR 4-01 0108-d.1 06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 16 km grunt.kat. III	m ³	7		
16	KNNR 6 0404-d.1 04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m	5		
17	KNNR 6 0503-d.1 04	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową Płyty bet. x 0,2	m ²	22		
18	KNNR 5 0720-d.1 09	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej Kostka bet. *0,2	m ²	9		
19	KNNR 6 0109-d.1 01	Podbudowy betonowe gr. 10 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m ²	4		
20	KNNR 5 0720-d.1 02	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z asfaltu lanego o grubości 3 cm	m ²	4		
21	KNNR 2-21 0401-d.1 02	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia	m ²	79		
22	KNNR 5 1302-d.1 01	Badanie linii kablowej S.N.	odc.	2		
23	d.1 wycena indywidualna	Opłaty za dopuszczenie do prac	kpl.	1		
24	d.1 wycena indywidualna	Wytyczenie trasy linii nn oraz inwentaryzacja powykonawcza	100m	2		

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2	45232221-7	Podstacje transformatorowe WYPOSAŻENIE STACJI TRAF0				
25	KNR 5-14 0102-d.2 07 analogia	Demontaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 1250 kg Krotność = 0.5	szt.	1		
26	KNNR 9 0202-d.2 07	Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych 20-50 kg - tablica pomiarowa	szt.	1		
27	KNR 5-15 0701-d.2 04 analogia	Odłączenie przewodów do transformatorów lub dławików dla napięć do 30 kV o masie ponad 1.0 do 3.0 t Krotność = 0.5	szt.	1		
28	KNR 5-15 0701-d.2 03 analogia	Demontaż transformatorów lub dławików dla napięć do 30 kV o masie ponad 1.0 do 3.0 t Krotność = 0.5	szt.	1		
29	KNR 5-14 0102-d.2 07	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 1250 kg Rozdzielnica SN ROTOBLOK 17,5	szt.	1		
30	KNR 5-14 0101-d.2 02	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 50 kg - Tablica Pomiarowa	szt.	1		
31	KNR 5-15 0701-d.2 03	Ustawienie transformatorów lub dławików dla napięć do 30 kV o masie ponad 1.0 do 3.0 t - Transformator TNOSN 630kVA 15/0,42kV	szt.	1		
32	KNR 5-15 0701-d.2 04	Podłączenie przewodów do transformatorów lub dławików dla napięć do 30 kV o masie ponad 1.0 do 3.0 t	szt.	1		
33	KNNR 5 0715-d.2 03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem YHAKXs 1x70 mm2	m	30		
34	KNR 5-10 0611-d.2 05	Montaż głowic wewnętrznych z taśm izolacyjnych na kablach jednożyłowych (Al do 120 mm2) na U do 20 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Głowica POLT-24C/1Xl	szt.	6		
35	KNNR 5 0202-d.2 01 analogia	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 2.5 mm2 DY 2,5 mm2	m	45		
36	KNR-W 5-10 d.2 0315-09 analogia	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o grubości do 30 cm z mechanicznym przebiciem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 150 mm - Przepust kablowy HSI 150	przepust.	2		
37	KNNR 5 0602-d.2 03	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych FeZn 30x4 mm	m	16		
38	KNNR 5 0605-d.2 02	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III FeZn 30x4 mm	m	14.5		
39	KNNR 5 0612-d.2 06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.	1		
40	KNNR 5 0611-d.2 05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt.	7		
41	KNR 13-21 d.2 0506-03	Badanie transformatorów 3-fazowych grupy I o 3 uzwojeniach	szt.	1		
42	KNR 13-21 d.2 0201-04	Badanie odcinków linii kablowych do 15 kV	odc.	1		
43	KNR 13-21 d.2 0104-03	Badanie przekładników prądowych o 1 rdzeniu do 110 kV	szt.	3		
44	KNR 13-21 d.2 0301-01	Badanie 1-fazowych obwodów instalacji elektrycznej do 1 kV	obw.	1		
45	KNR 13-21 d.2 0402-04	Badanie złącza sieci ochronnej lub uziemiającej	szt.	1		
46	KNR 13-21 d.2 0402-06	Badanie izolacji stanowiska	szt.	4		
47	KNR 13-21 d.2 0302-07	Badanie skrzynek pojedynczych lub zestawu rozdzielnic skrzynkowej	szt.	5		
48	KNR 13-21 d.2 0107-01	Badanie szyn zbiorczych i łączeniowych rozdzielnic do 1 kV do 10 pól (segmentów)	kpl.	1		
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych PRZEBUDOWA SIECI KABLOWEJ ŚN 15kV				
2	Podstacje transformatorowe WYPOSAŻENIE STACJI TRAFI				
	RAZEM				

Słownie: