

PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt: Zasilanie odbiorcy energii elektrycznej

Kod Wspólnego Słownika Zamówień: 45231400-9
(Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych.)

Temat opracowania: Słupowa stacja transformatorowa na słupie E-12/10
z transformatorem o mocy 400kVA, sieci elektroenergetyczne n.n.

Branża: Elektryczna

Adres: Samławki gm. Kolno

Inwestor: ZRT Sp z o.o.
11-311 Kolno, Samławki 14A

Olsztyn kwiecień 2020r.

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

PR nr 27-2020 Samławki gm Kolno sieci nn i stacja transf.KST

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Kz	Z	RAZEM
1	Sieć kablowa n.n. 0,4kV ze złączem kablowym							
2	Słupowa stacja transformatorowa na żerdzi E12/10 z transformatorem o mocy 400kVA							
3	Dokumentacja projektowa i obsługa geodezyjna inwestycji							
	RAZEM netto							
	VAT							
	Razem brutto							

Słownie:

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
Samławki gm. Kolno - Słupowa stacja transformatorowa na słupie E-12/10 z transformatorem o mocy 400kVA, sieci elektroenergetyczne n.n.						
1	45231400-9	Sieć kablowa n.n. 0,4kV ze złączem kablowym				
1	KNR 2-01 d.1 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m	187,00		
2	KNR 2-01 d.1 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m	187,00		
3	KNR 5-10 d.1 0301-01	Nасыpanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m Krotność = 2	m	187,00		
4	KNR 5-10 d.1 0103-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - kabel YAKXS 4x120mm2	m	116,00		
5	KNR 5-10 d.1 0114-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YAKXS 4x120mm2	m	4,00		
6	KNR 5-10 d.1 0103-05	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 5.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - kabel YAKXS 4x185mm2	m	76,00		
7	KNR 5-10 d.1 0114-04	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 5.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YAKXS 4x185mm2	m	4,00		
8	KNR 5-10 d.1 0603-08	Zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekr.do 120 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłóce z tworzyw sztucznych - końce kabla YAKXS 4x120mm2	szt.	2,00		
9	KNR 5-10 d.1 0603-09	Zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekroju do 185 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłóce z tworzyw sztucznych	szt.	2,00		
10	KNR 5-10 d.1 1106-01	Montaż na fundamencie kablowej rozdzielnicy szafowej KRSN-1/3R-NH2/F	szt.	2,00		
11	KNR 5-08 d.1 0611-02	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0.6 m w gruncie kat.III - bednarka stalowa ocynkowana FeZn 30x4mm	m	24,00		
12	KNNR 5 d.1 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.	4,00		
13	KNNR 5 d.1 0606-06	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości	szt.	20,00		
14	KNR 13-21 d.1 0201-03	Badanie odcinków linii kablowych do 1 kV	odc.	2,00		
15	KNR 4-03 d.1 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności szybkiego wyłączenia spod napięcia	pomiar.	2,00		
16	KNR 4-03 d.1 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.	2,00		
17	KNR 13-21 d.1 0107-01	Badanie rozdzielnicy do 1 kV do 10 pól (segmentów)	kpl.	2,00		
Razem dział: Sieć kablowa n.n. 0,4kV ze złączem kablowym						
2	45231400-9	Słupowa stacja transformatorowa na żerdzi E12/10 z transformatorem o mocy 400kVA				
18	KNR 5-12 d.2 0001-02	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane jednożerdziowe stacji transformatorowej o dł 12,0 m	stan.	1,00		
19	KNR 5-12 d.2 0009-02	Montaż i stawianie stacji transformatorowych montowanych z elementów STSp 20/400 na żerdziach wirowanych pojedynczych	stacja	1,00		
20	KNR 5-12 d.2 0404-04	Montaż na słupach układów rozłącznikowych RN III 24/4-100A W-S-H	szt.	1,00		
21	KNNR 5 d.2 0728-01	Głowice na kablach 1-żyłowych o przekroju 70 mm2 na napięcie do 30 kV - Głowice kablowe MVTO 5121	szt.	3,00		
22	KNR 5-12 d.2 0006-03	Montaż konstrukcji pod izolatory, odgromniki i głowice (KOG-5)	kpl.	3,00		
23	KNR 5-12 d.2 0603-05	Montaż rozdzielnicy szafowej na fundamencie w gruncie z układem pomiarowym AMI 1N	kpl.	1,00		
24	KNR 5-12 d.2 0401-03	Montaż izolatorów wsporczych pniowych LWP 8-24S na słupie stojącym	szt.	6,00		
25	KNR 5-12 d.2 0005-01	Montaż ograniczników przepięć typ 3EK4 220-1CJ4 P31P12M81 na słupach	kpl.	1,00		
26	KNR 5-13 d.2 0301-01	Uziom powierzchniowy w wykopie wykonanym ręcznie na głębokości 0.6 m - bednarka stalowa ocynkowana FeZn 30x4mm	m	100,00		
27	KNNR 5 d.2 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.	5,00		
28	KNNR 5 d.2 0606-06	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości	szt.	5,00		
29	KNR 5-12 d.2 0603-08	Montaż przy słupie złącza kablowo-pomiarowego ZKP	kpl.	1,00		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
30 d.2	KNR 2-01 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m	6,00		
31 d.2	KNR 2-01 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m	6,00		
32 d.2	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m Krotność = 2	m	6,00		
33 d.2	KNR 5-10 0103-05	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 5.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - kabel YAKXS 4x185mm2	m	12,00		
34 d.2	KNR 5-10 0114-04	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 5.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel YAKXS 4x185mm2	m	3,00		
35 d.2	E-0510 4400-04/1	Układanie kabli energetycznych o masie do 5,5 kg wciąganych bezpośrednio do słupa na słupach betonowych - kabel YAKXS 4x185mm2	m	8,00		
36 d.2	E-0510 4400-08/1	Układanie kabli energetycznych o masie do 5,5 kg wciąganych do rur osłonowych BE160 mocowanych na słupach betonowych - kabel YAKXS 4x185mm2	m	6,00		
37 d.2	KNR 5-10 0603-09	Zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekroju do 185 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	4,00		
38 d.2	KNR 5-12 0005-02	Montaż przekładników napięciowych na stacji transformatorowej	kpl.	3,00		
39 d.2	KNR 5-12 0005-02	Montaż przekładników prądowych na stacji transformatorowej	kpl.	3,00		
40 d.2	KNR 13-21 0201-03	Badanie odcinków linii kablowych do 1 kV	odc.	2,00		
41 d.2	KNR 13-21 0104-08	Badanie odgromników zaworowych lub wydmuchowych do 20 kV	szt.	3,00		
42 d.2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	2,00		
43 d.2	KNR 13-21 0102-01	Badanie odłączników, rozłączników z nożami uziemiającymi prądu przemiennego do 30 kV	szt.	1,00		
44 d.2	KNR 13-21 0506-06	Badanie transformatorów olejowych 3-fazowych grupy III o 2 uzwojeniach	szt.	1,00		
45 d.2	KNR 13-21 0107-01	Badanie rozdzielnic do 1 kV do 10 pól (segmentów)	kpl.	1,00		
46 d.2	KNR 13-21 0104-03	Badanie przekładników prądowych o 1 rdzeniu do 110 kV	szt.	3,00		
47 d.2	KNR 13-21 0104-06	Badanie przekładników napięciowych o 1 rdzeniu do 110 kV	szt.	3,00		
Razem dział: Słupowa stacja transformatorowa na żerdzi E12/10 z transformatorem o mocy 400kVA						
3	45231000-5	Dokumentacja projektowa i obsługa geodezyjna inwestycji				
48 d.3	kalk. własna	Dokumentacja projektowa i obsługa geodezyjna inwestycji	kpl.	1,00		
Razem dział: Dokumentacja projektowa i obsługa geodezyjna inwestycji						

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
RAZEM	
Koszty zakupu [Kz]	
RAZEM	
Zysk [Z]	
RAZEM	
VAT [V]	
RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

PR nr 27-2020 Samławki gm Kolno sieci nn i stacja transf.KST

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	711,981		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Konstrukcja KOG-5	szt	3,000		
2.	SEW20.3S, Zacisk z rozkiem i osłoną SP16 do zakładania uzemień	szt	3,000		
3.	Transformatory olejowe napowietrzne o mocy 400 kVA, 15,0/0,4kV	szt	1,000		
4.	Palczatka termokurczliwa AK4 95-300	szt	2,000		
5.	Przekładnik napięciowy	szt	3,000		
6.	Przekładnik prądowy	szt	3,000		
7.	Termokurczliwe kształtki uszczelniające REC 160	szt	2,000		
8.	Ostona przed ptakami SP 38.3 / n.n. (4szt)	kpl.	1,000		
9.	Ostona przed ptakami SP 36.3 / SN (3 szt.)	kpl.	1,000		
10.	Dokumentacja projektowa	kpl.	1,000		
11.	Obsługa geodezyjna inwestycji	kpl.	1,000		
12.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	5,570		
13.	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm ³	4,497		
14.	Bednarka stalowa ocynkowana 30x4mm	kg	142,980		
15.	Śruby stalowe z nakrętką	kg	16,100		
16.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m ²	85,680		
17.	Piasek naturalny kopany	m ³	21,616		
18.	Beton zwykły (B-7,5)	m ³	0,750		
19.	Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III	m ³	0,014		
20.	Kablowa rozdzielnica szafowa KRSN-1/3R-NH2/F	szt	2,000		
21.	Podstawa bezpiecz. napow. PBNV 20	szt	3,030		
22.	Wkładka bezp. napow. do PBNV 20	szt	3,090		
23.	Ogranicznik przepięć 3EK4 220-1CJ4 P31P12M81	szt	3,000		
24.	Rozłącznik RN III 24/4-100A W-S-H	szt	1,000		
25.	Napęd na żerdź E-10,5, -12 i -13,5	szt	1,000		
26.	Przekładnik APA Z 400/5, 0,5S,2,5VA FS5	szt.	3,090		
27.	Izolator liniowy wn stoj.pniowy LWP 8/24S	szt	6,120		
28.	Złączka Al - do SN C50/50 mm2 50ALU-H	szt.	6,120		
29.	Uchwyt dystansowy SO 79.6	szt	8,000		
30.	Zacisk prądowy 16-150mm2	szt	21,420		
31.	Taśma stalowa 0,7x20 mm COT37 + klamerka 20mm COT36	szt.	16,000		
32.	Ostona rurowa giętka do kabli DVR 50mm (niebieska)	m	12,480		
33.	Ostona rurowa sztywna BE fi 160mm	m	6,000		
34.	System uzemień prętowych miedziowanych fi 17,2mm	m	78,000		
35.	Złączka do uzemień prętowych miedziowanych fi 17,2mm	szt	43,000		
36.	Grot do uzemień prętowych miedziowanych fi 17,2mm	szt	9,000		
37.	Głowica do uzemień prętowych miedziowanych fi 17,2mm	szt	9,000		
38.	Ogranicznik przepięć SE30.350BZ-5 + SL9.22	szt	3,000		
39.	Głowice kablowe MVTO 5121	kpl.	3,000		
40.	Końcówka kablowa rurkowa 2KA-120mm2	szt	8,000		
41.	Końcówka kablowa rurkowa 2KA-185mm2	szt	24,000		
42.	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	32,280		
43.	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt	8,000		
44.	Szafa pomiarowo-bilansująca AMI 1N z fundamentem	szt.	1,000		
45.	Złącze kablowo-pomiarowe ZKP	szt.	1,000		
46.	Przewód Al AAsXSn-12/20kV 1x70mm2	m	24,960		
47.	Przewód Cu H07V-K/LgY-450/750V 50mm2	m	18,000		
48.	Kabel z żyłami Cu YKXS-0,6/1kV 2x2,5mm2	m	18,720		
49.	Kabel z żyłami Cu YKXS-0,6/1kV 5x1,5mm2	m	6,240		
50.	Kabel YAKXs 0,6/1kV 4x120mm2	m	124,800		
51.	Kabel YAKXs 0,6/1kV 4x185mm2	m	113,360		
52.	Żerdź strunobetonowa wirowana E-12/10	szt	1,000		
53.	Obejma OU-1a/VE	szt	2,000		
54.	Płyta ustojowa U-1,30	szt	2,040		
55.	Płyta stopowa 0,5x0,5x0,1 m	szt	1,000		
56.	Konstrukcja wsporcza ocynkowana o masie od 1 do 10 kg	kg	63,050		
57.	Konstrukcja wsporcza ocynkowana o masie 10 do 25 kg	kg	38,000		
58.	Konstrukcja wsporcza ocynkowana o masie 25 do 50 kg	kg	83,100		
59.	Konstrukcja wsporcza ocynkowana o masie 50 do 100 kg	kg	145,800		
60.	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

PR nr 27-2020 Samławki gm Kolno sieci nn i stacja transf.KST

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Kop.j-nacz.kołowa 0,25m3 (1)	m-g	0,900		
2.	Wibromłot elektryczny 3 kW	m-g	10,750		
3.	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	7,681		
4.	Ciągnik kołowy 63kW (1)	m-g	1,081		
5.	Ciągnik siodł.z nacz.16t (1)	m-g	2,200		
6.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	3,633		
7.	Sam. skrzyn. 5,0t z wciąg. (1)	m-g	88,563		
8.	Przyczepa skrzyniowa 5.0t	m-g	6,440		
9.	Samochód samowyład.5-10t (1)	m-g	3,088		
10.	Podnośnik mont.PHM na sam.(2)	m-g	17,220		
11.	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	1,081		
12.	Spawarka spalinowa 300A	m-g	43,562		
13.	Zespół prądowór.3-faz.5kVA	m-g	10,750		
				RAZEM	

Słownie: