

PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt : Prusim Gmina Kwilcz. Posadowienie kontenerowej stacji transformatorowej 15/0,4kV, słupa 15kV
Budowa linii kablowej 15kV i sieci kablowej 0,4kV wraz z przyłączami 0,4kV

Kod CPV : 45315600-4 45315700-5, 45315500-3 instalacje niskiego napięcia, Instalowanie stacji rozdzielczych. instalacje średniego napięcia

Adres : Obręb nr 15 Prusim Gmina Kwilcz działka nr: 122, 123/6, Obręb nr 31 Kamionna działka nr: 63

Roboty elektroenergetyczne

Kod CPV : 45315600-4 45315700-5 instalacje niskiego napięcia, Instalowanie stacji rozdzielczych.

Inwestor : ENEA Operator Sp. z o.o. z siedzibą w Poznaniu
60-479 Poznań ul. Strzeszyńska 58

Opracował : Lech Kosobucki

Data : 2015-11-25

Obiekt: Budowa kompaktowej stacji transformatorowej 15/0,4kV, słupa rozgałęźnego średniego napięcia SN-15kV, linii kablowej średniego napięcia SN-15kV, przyłącza kablowego nn-0,4kV.”

Lokalizacja: Miejscowość Prusim, obręb nr 15 Prusim Gmina Kwilcz działka numer: 122, 123/6, obręb nr 31 Kamionna Gmina Międzychód działka numer: 63

Inwestor: ENEA Operator Sp. z o.o.
ul. Strzeszyńska 58 60-479 Poznań

Kosztorys opracował: Lech Kosobucki Upr. Bud. 52/84/Gw

Data opracowania kosztorysu: 24 listopad 2015r.

1. Podstawa sporządzenia kosztorysu:

- a. Projekt budowlany opracowany przez Przedsiębiorstwo Akwadrat Sp.z o.o.
ulica Mieszka I 57/5 66-400 Gorzów Wlkp. Autor: Lech Kosobucki
- b. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z dnia 06.02.2004r.)
- c. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. nr 202, poz. 2072, z dnia 16 września 2004)
- d. Założenia kosztorysowe przyjęto na podstawie serwisu informacji cenowych budownictwa (Zeszyt ICCP 2/2015 „Informacyjny zestaw średnich cen czynników produkcji budowlanej - III kwartał 2015" wydawnictwo Orgbud-Serwis Sp. z o.o.
 - Stawkę robocizny R – 15,00zł/r-g
 - Wskaźnik narzutów kosztów pośrednich Kp – 63,1%
 - Zysk Z – 10,6%
 - Ceny pracy sprzętu budowlanego przyjęto wg cen pracy i najmu sprzętu budowlanego w/w wydania.
- e. Ceny materiałów podano w oparciu o dane uzyskane z hurtowni elektrycznych, oraz cenników producentów materiałów. Podane ceny są cenami wyjściowymi (bez upustów) i uwzględniają koszty zakupu materiałów. Dla kabli elektroenergetycznych przyjęto ceny bazowe z cennika producenta kabli tj.: TELE-FONIKA Kable S.A. dostępnego na stronie: www.tfkable.pl (cennik z dnia 02.01.2015)

2. Uwagi dotyczące opracowania.

a. Kosztorys nie obejmuje:

- ewentualnych opłat za wyłączenia i dopuszczenia do prac na urządzeniach elektroenergetycznych RD Międzychód
- ewentualnych odszkodowań za szkody wynikłe z prowadzenia prac budowlanych,
- ewentualnych opłat za zajęcie pasa drogowego,
- ceny transformatora – dostarcza Inwestor

Roboty elektroenergetyczne

Obiekt : Prusim Gmina Kwilcz. Posadowienie kontenerowej stacji transformatorowej 15/0,4kV, słupa 15kV Budowa linii kablowej 15kV i sieci kablowej 0,4kV wraz z przyłączami 0,4kV

Adres : Obręb nr 15 Prusim Gmina Kwilcz działki nr: 122, 123/6, Obręb nr 31 Kamionna działka nr: 63

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU

Data : 2015-11-25

Str: 1

Lp.	Kod CPV	Opis działu
1		Posadowienie słupa Pgo-12/4,3
1.1		Posadowienie słupa
1.2		Aparatura i osprzęt
1.3		(1.3) Uziemienie
1.4		(1.4) Badania i próby pomontażowe
2		Sieć kablowa 15kV
		Symbol : 17
2.5		Linia kablowa 15kV
2.6		Układanie kabli
3		Stacja transformatorowa 15/0,4kV Minibox "b" 20_630
		Symbol : 17
3.7		Roboty ziemne
		Symbol : 816
3.8		Zagospodarowanie terenu wokół stacji
3.9		Ustawienie stacji
		Symbol : 816
3.10		Uziemienie
		Symbol : 816
3.11		Pomiary
		Symbol : 816
4		Przylącza kablowe
4.12		Roboty ziemne
4.13		Układanie kabli
5		KOSZTY ZWIĄZANE
5.14		Obsługa geodezyjna

Roboty elektroenergetyczne

Objekt : Prusim Gmina Kwilcz. Posadowienie kontenerowej stacji transformatorowej 15/0,4kV, słupa 15kV Budowa linii kablowej 15kV i sieci kablowej 0,4kV wraz z przyłączami 0,4kV

Adres : Obręb nr 15 Prusim Gmina Kwilcz działki nr: 122, 123/6, Obręb nr 31 Kamionna działka nr: 63

Data : 2015-11-25

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	Posadowienie słupa Pgo-12/4,3		
1.1	Posadowienie słupa		
1	KNNR 005-1402-02-10 MRRiB Wykop mechaniczny pod słupy wirowane 1-żerdziowe, o długości: 12,0 m - koparko-spycharka z deskowaniem 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	stan
2	KNNR 005-1405-12-03 Montaż i stawianie słupów wirowanych jednożerdziowych, z żerdziami o długości: 12,0 m - słup P4-12 układ trójkątny 35 (50)	1,000	słup
3	KNNR 005-1415-02-00 MRRiB Zabezpieczenie podziemnej części słupów, przez dwukrotne gruntowanie roztworem asfaltowym 2.5 = 2,500 Razem = 2,500	2,500	m2
1.2	Aparatura i osprzęt		
4	KNNR 005 1409-0200 MRRiB Montaż układów odłącznikowych: OUN III-24/4o-W-K NRVu-12w.II 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	szt
5	KNNR 005-1407-07-05 Norma zakładowa Montaż izolatorów łańcuchowych na słupach i stacji transformatorowej, typu: ŁO ŁO/1 wykonanie PLP (AFL-6 70mm2)	2,000	szt
6	KNNR 005-1408-01-02 Norma zakładowa Montaż ograniczników przepięć na konstrukcji słupów lub stacji transformatorowej, typu: ASM 18 N C+C+W3	1,000	kpl
7	KNNR 005-1411-03-00 MRRiB Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej, o przekroju: 70 mm ² /3 przewody/ - montaż mostków na słupie	0,009	km
8	ZAŁ.1 - KNNR 005-0717-07-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Układanie kabli bezpośrednio na słupach betonowych, przez wciąganie ich do rur osłonowych mocowanych do słupa, o masie: ponad 1,0 do 2,0 kg/m - na uchwytach 3{m} * (3) = 9,000 Razem = 9,000	9,000	m
9	ZAŁ.1 - KNNR 005-0717-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Układanie kabli bezpośrednio na słupach betonowych, o masie: ponad 1,0 do 2,0 kg/m - na uchwytach 9{m} * (3) = 27,000 Razem = 27,000	27,000	m
10	KNNR 005-0728-01-01 Norma zakładowa Główce małogabarytowe na kablach na nap.do 30 kV, na kablach 1-żyłowych, o przekroju: do 120 mm ² - głowica napowietrzna TO-24	3,000	szt
11	KNR 514-0604-01-00 Mocowanie tabliczek opisowych - odłącznika	1,000	szt
1.3	Uziemienie		
12	KNNR 005 0605-0200 MRRiB Montaż uziomu poziomego, wykonanego z bednarki o przekroju do 120 mm ² , z ręcznym wykonaniem wykopu o głębokości do 0,6 m, w gruncie kat: III 2.5{m} * 4 = 10,000 Razem = 10,000	10,000	m

Roboty elektroenergetyczne

1. Posadowienie słupa Pgo-12/4,3
1.3. Uziemienie

Data : 2015-11-25

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
13	KNNR 005-0605-08-09 Norma zakładowa Montaż uziomu prętowego pionowego Bezpól z wykorzystaniem wibromłotu, w gruncie kat: III - długość uziomu 10,0 m	1,000	uziom
14	KNNR 005-1409-04-00 Norma zakładowa Montaż: przewodu uziemiającego - na słupie - bednarka	3,000	m
15	KNNR 005-1409-04-01 Norma zakładowa Montaż: przewodu uziemiającego - na słupie - linka uziemiająca	5,000	m
1.4 Badania i próby pomontażowe			
16	KNR 1321-0403-01-00 Badanie zagrożenia porażeniowego w rozdzielni napowietrznej na napięcie do 110 kV w zakresie pomiaru rezystancji uziemnienia i napięć rażeniowych - powierzchnia rozdzielni: do 0.2 ha - analogia	1,000	kpl
17	KNNR 005-1304-01-00 MRRiB Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego: - pierwszy pomiar	1,000	szt
2 Sieć kablowa 15kV			
2.5 Linia kablowa 15kV			
18	KNNR 005-0701-02-00 MRRiB Ręczne kopanie rowów dla kabli, w gruncie : kat. III trasa linii: $617\{m\} * 0.4\{m\} * 0.9\{m\} =$	222,120 <u>222,120</u> Razem = 222,120	m3 m3
19	KNNR 005-0702-02-00 MRRiB Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, w gruncie : kat. III trasa linii: $617\{m\} * 0.4\{m\} * 0.7\{m\} =$	172,760 <u>172,760</u> Razem = 172,760	m3 m3
20	KNR 401-0108-07-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, z załadowaniem i wyładowaniem gruntu kategorii: IV $222.12 - 172.76 =$	49,360 <u>49,360</u> Razem = 49,360	m3 m3
21	KNR 401-0108-08-00 Dodatek do wywozu ziemi samochodami samowyladowczymi, za każdy 1 km powyżej pierwszego $222.12 - 172.76 =$	49,360 <u>49,360</u> Razem = 49,360	m3 m3
22	KNNR 005-0706-01-00 MRRiB Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0,4 m trasa linii: $(617)\{m\} * 2\{m\} =$	1 234,000 <u>1 234,000</u> Razem = 1 234,000	m m
23	KNNR 001-0408-02-00 MRRiB Zagęszczanie nasypów ubijkami mechanicznymi, w gruncie: spoistym kat. III $(617)\{m\} * 0.9\{m\} * 1\{m\} =$	555,300 <u>555,300</u> Razem = 555,300	m3 m3
24	KNNR 001-0501-01-00 MRRiB Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego: kat. I-III $(617)\{m\} * 5\{m\} =$	3 085,000 <u>3 085,000</u> Razem = 3 085,000	m2 m2
25	ZAŁ.1 - KNNR 004-1206-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Przewierthy długości 20 - 30 m, rurami stalowymi o średnicy nominalnej 150-250 mm, wykonane maszyną do wiercen poziomych WP 15/25, w gruntach kategorii: I-II $12\{m\} =$	12,000 <u>12,000</u> Razem = 12,000	m m

Roboty elektroenergetyczne

2. Sieć kablowa 15kV
2.6. Układanie kabli

Data : 2015-11-25

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
2.6	Układanie kabli		
26	KNNR 005-0707-03-05 Norma zakładowa Ręczne układanie kabli w rowach kablowych, o masie pon. 1,0 do 2,0 kg/m, z przykryciem kabli: folią z PCW uplast.gr.pow.0,4-0,6 mm gat.I/II trasa linii: $(628)\{m\} * (3) =$ Razem =	1 884,000 1 884,000 1 884,000	m m
27	ZAŁ.1 - KNNR 005-0715-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach, z mocowaniem, o masie: ponad 1,0 do 2,0 kg/m $5\{m\} * (3) =$ Razem =	15,000 15,000 15,000	m m
28	ZAŁ.1 - KNNR 005-0717-07-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Układanie kabli bezpośrednio na słupach betonowych, przez wciąganie ich do rur osłonowych mocowanych do słupa, o masie: ponad 1,0 do 2,0 kg/m - na uchwyt $3\{m\} * (3) =$ Razem =	9,000 9,000 9,000	m m
29	ZAŁ.1 - KNNR 005-0717-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Układanie kabli bezpośrednio na słupach betonowych, o masie: ponad 1,0 do 2,0 kg/m - na uchwyt $9\{m\} * (3) =$ Razem =	27,000 27,000 27,000	m m
30	ZAŁ.1 - KNNR 005-0728-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Główce małogabarytowe na kablach na nap.do 30 kV, na kablach 1-żyłowych, o przekroju: do 120 mm² $1\{kpl\} * 3\{szt\} =$ Razem =	3,000 3,000 3,000	szt szt
3	Stacja transformatorowa 15/0,4kV Minibox "b" 20_630		
3.7	Roboty ziemne		
31	KNNR 001-0307-02-00 [Załącznik do Rozporządzenia MRRiB z 26.09.2000] Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m, o ścianach pionowych, z ręcznym wydobywaniem urobku, w gruntach suchych: kat. III-IV $3.21\{m\} * 2.66\{m\} * 1\{m\} =$ Razem =	8,539 8,539 8,539	m ³ m ³
32	KNNR 001-0503-01-00 [Załącznik do Rozporządzenia MRRiB z 26.09.2000] Plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni skarp skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie, w gruncie: kat. I-III $3.5\{m\} * 3.5\{m\} =$ Razem =	12,250 12,250 12,250	m ² m ²
33	KNNR 002-1201-01-20 [Załącznik do Rozporządzenia MRRiB z 26.09.2000] Podkłady betonowe, z betonu: zwykłego, na gruncie - Beton B 7,5 $3.5\{m\} * 3.5\{m\} * 0.2\{m\} =$ Razem =	2,450 2,450 2,450	m ³ m ³
3.8	Zagospodarowanie terenu wokół stacji		
34	KNNR 006-0102-03-00 [Załącznik do Rozporządzenia MRRiB z 26.09.2000] Koryta na poszerzeniach jezdni i chodników o szerokości do 2,5 m, wykonane ręcznie, z zagęszczeniem walcem wibracyjnym, przy głębokości koryta 30 cm i gruncie kat.II-IV $(3.94\{m\} * 3.6\{m\}) - (2.54\{m\} * 2.2\{m\}) =$ Razem =	8,596 8,596 8,596	m ² m ²

Roboty elektroenergetyczne

3. Stacja transformatorowa 15/0,4kV Minibox "b" 20_630

3.8. Zagospodarowanie terenu wokół stacji

Data : 2015-11-25

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
35	KNR 011-0316-01-00 [IGM Wydanie II, Warszawa-Olsztyn 2001] Ułożenie na podsypce piaskowej gr.50 mm, z wypełnieniem spoin piaskiem nawierzchni z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 80 mm, typu: 10 $(0.394\{m\} \cdot 0.36\{m\}) - (0.254\{m\} \cdot 0.22\{m\}) =$ Razem =	0,086 0,086	100 m2 100 m2
36	KNNR 006-0103-03-00 [Załącznik do Rozporządzenia MRRiB z 26.09.2000] Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonane w gruncie kat.II-VI mechanicznie - zagęszczanie walcem wibracyjnym $(3.94\{m\} \cdot 3.6\{m\}) - (2.54\{m\} \cdot 2.2\{m\}) =$ Razem =	8,596 8,596	m2 m2
37	KNNR 006-0404-02-00 [Załącznik do Rozporządzenia MRRiB z 26.09.2000] Obrzeża betonowe na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin piaskiem i wymiarach obrzeża 20x6 cm $2 \cdot (3.94\{m\} + 3.6\{m\}) =$ Razem =	15,080 15,080	m m
3.9 Ustawienie stacji			
38	KNR 515-1004-01-01 Norma zakładowa [Wydanie - Warszawa 1994 r.z uwzgl.BI do 6/92] Zabudowa i montaż stacji kontenerowej wraz z transformatorem	1,000	kiosk
39	analiza własna Transport transformatora $1 =$ Razem =	1,000 1,000	kpl kpl
40	KNNR 005-0406-01-02 Norma zakładowa [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Aparaty elektryczne, o masie: do 2,5 kg wkładki NH (WTN) rozmiar 2 $1\{\text{obwody}\} \cdot 3\{\text{wkładki}\} =$ Razem =	3,000 3,000	szt szt
41	ZAŁ.1 - KNNR 005-0406-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Aparaty elektryczne, o masie: do 2,5 kg wkładki HH	3,000	szt
42	KNR 514-0604-01-00 [ELEKTROPROJEKT+ORGBUD W.I W-wa 1985 uwz.BI do 6/92] Mocowanie tabliczek opisowych: przyklejanych	6,000	szt
3.10 Uziemienie			
43	KNNR 005-0605-05-00 [Załącznik do Rozporządzenia MRRiB z 26.09.2000] Montaż uziomu poziomego, wykonanego z bednarki o przekroju do 120 mm², z ręcznym wykonaniem wykopu o głębokości od 0,6 m do 0,8 m, w gruncie kat: III $2 \cdot (4.05 + 3.95) + 5 \cdot 1.5\{m\} =$ Razem =	23,500 23,500	m m
44	KNNR 005-0605-08-05 Norma zakładowa [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż uziomu prętowego pionowego Galmar z wykorzystaniem wibromłotu, w gruncie kat: III - długość uziomu 12,0 m $4\{\text{szt}\} \cdot 1.5\{m \text{ pręta}\} =$ Razem =	6,000 6,000	uziom uziom
45	KNNR 005-0611-01-00 [Załącznik do Rozporządzenia MRRiB z 26.09.2000] Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych w wykopie, rodzaj przewodu: bednarka o przekroju do 120 mm²	9,000	szt

Roboty elektroenergetyczne

3. Stacja transformatorowa 15/0,4kV Minibox "b" 20_630
3.11. Pomiary

Data : 2015-11-25

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
3.11	Pomiary		
46	KNP 018-1301-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Roboty kontrolno-pomiarowe w rozdzielnicach prądu zmiennego lub stałego: do 5 pól	1,000	szt
	1 = 1,000		
	Razem = 1,000		szt
47	KNP 018-1338-01-00 Pomiar rezystancji izolacji, próba działania, sprawdzenie charakterystyki działania regulatora napięcia transformatora	1,000	szt
	1 = 1,000		
	Razem = 1,000		szt
48	KNP 018-1348-01-00 Badanie instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego: do 100 m	1,000	kpl
	1 = 1,000		
	Razem = 1,000		kpl
49	KNR 1321-0506-06-00 [ENERGOBUDOWA Wyd. I, W-wa 1987 z uwzgl. BI do 6/92] Badanie transformatorów: olejowych 3 fazowych gr.III o 2 uzwojeniach	1,000	szt
50	KNR 1321-0107-01-00 [ENERGOBUDOWA Wyd. I, W-wa 1987 z uwzgl. BI do 6/92] Badanie szyn zbiorczych i łączeniowych rozdzielnic na napięcie do 1 kV - o ilości do 10 pól (segmentów)	1,000	kpl
51	KNR 1321-0403-01-00 [ENERGOBUDOWA Wyd. I, W-wa 1987 z uwzgl. BI do 6/92] Badanie zagrożenia porażeniowego w rozdzielni napowietrznej na napięcie do 110 kV w zakresie pomiaru rezystancji uziemienia i napięć rażeniowych - powierzchnia rozdzielni: do 0.2 ha	1,000	kpl
4	Przłącza kablowe		
4.12	Roboty ziemne		
52	KNNR 005-0701-02-00 MRRiB Ręczne kopanie rowów dla kabli, w gruncie : kat. III	2,560	m3
	$8\{m\} * 0.4\{m\} * 0.8\{m\} = 2,560$		
	Razem = 2,560		m3
53	KNNR 005-0702-02-00 MRRiB Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, w gruncie : kat. III	1,920	m3
	$8\{m\} * 0.4\{m\} * 0.6\{m\} = 1,920$		
	Razem = 1,920		m3
54	KNNR 005-0706-01-00 MRRiB Nasypianie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0,4 m	8,000	m
	$8\{m\} = 8,000$		
	Razem = 8,000		m
55	KNNR 001-0408-02-00 MRRiB Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi, w gruncie: spoistym kat. III	6,400	m3
	$(8)\{m\} * 0.8\{m\} * 1\{m\} = 6,400$		
	Razem = 6,400		m3
56	KNNR 001-0501-01-00 MRRiB Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego: kat. I-III	40,000	m2
	$(8)\{m\} * 5\{m\} = 40,000$		
	Razem = 40,000		m2
4.13	Układanie kabli		
57	KNNR 005-0707-04-02 Norma zakładowa Ręczne układanie kabli w rowach kablowych, o masie pon. 2,0 do 3,0 kg/m, z przykryciem kabli: folią z PCW uplast.gr.pow.0,4-0,6 mm gat.I/II - kabel YAKyY-žo 4x35mm2	8,000	m
	$(8)\{m\} = 8,000$		
	Razem = 8,000		m

Roboty elektroenergetyczne

4. Przyłącza kablowe
4.13. Układanie kabli

Data : 2015-11-25

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
58	KNR 510-0603-09-00 Norma zakładowa Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłow. z żyłami aluminiowymi, na napięcie do 1 kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych; zarobienie końca kabla o przekroju: ponad 120 do 185 mm² , kabel 4-żyłowy	1,000	szt
59	Pozycja Dostawa materiałów-kabel nn	1,000	kpl
60	ZAŁ.1 - KNNR 005-0403-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rozdzielnice (zestawy), o masie: do 20 kg, mocowane na fund.prefabrykowanym: (ZK1-1P)	4,000	szt
5	KOSZTY ZWIĄZANE		
5.14	Obsługa geodezyjna		
61	wg geodety Koszt prac geodezyjnych	1,000	kpl
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	kpl

--- Koniec wydruku ---

Roboty elektroenergetyczne

Obiekt : Prusim Gmina Kwilcz. Posadowienie kontenerowej stacji transformatorowej 15/0,4kV, słupa 15kV Budowa linii kablowej 15kV i sieci kablowej 0,4kV wraz z przyłączami 0,4kV
Adres : Obręb nr 15 Prusim Gmina Kwilcz działka nr: 122, 123/6, Obręb nr 31 Kamionna działka nr: 63

NAKLADY RMS

Data : 2015-11-25

Str: 1

Lp.	Alt.	Gr. / Symbol KMB / Producent	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Ilość	J.m.
-----	------	------------------------------	------	---------------------	-------	------

Robocizna

1.		999	Robocizna		1 973,78827	r-g
Nakład robocizny :					1 973,78827	r-g

Materiały

1.			Śruby stalowe ocynkowane M-10x25+N+PS+PO	54,00000	szt
2.			Uchwyt pod kabel EOK-3/E	6,75000	szt
3.	0834650	ZPUE	Stacja transformatorowa Minibox 20_630	1,00000	1 stacja
4.	1034799		Wazeliny techniczne	24,95550	kg
5.	1050099		Benzyny do ekstrakcji	0,40000	dm3
6.	1101135		Pręty uziomowe Galmar 3/4" dł. 1,5m	54,00000	m
7.	1101136		Grot Galmar 3/4"	6,00000	szt
8.	1101137		Złączka Galmar 3/4"	48,00000	szt
9.	1101138		Zacisk krzyżowy Galmar 3/4"	6,00000	szt
10.	1101142	BEZPO	Uchwyt krzyżowy uziomowy UKU 16/40/2 Bezpól	1,00000	szt
11.	1101143	BEZPO	Uziom prętowy fi16/1500	7,00000	szt
12.	1101144	BEZPO	Grot do uziomu fi16 Bezpól	1,00000	szt
13.	1121094		Bednarka stal.ocynk.ponad 100 do 120 mm2	27,56000	m
14.	1121099		Bednarka stalowa ocynkowana 25x4	10,30000	m
15.	1360280		Uchwyt O-2	4,01400	szt
16.	1560199		Folie PVC	264,72000	m2
17.	1601799		Piaski do nawierzchni drogowych	70,19478	m3
18.	2222099		Kostki brukowe betonowe	8,81500	m2
19.	2223520		Obrzeża trawnikowe betonowe 50-100x20x6 cm	15,38160	m
20.	2300299		Lepiki asfaltowe na zimno	13,50000	kg
21.	2301500		Roztwory asfaltowe do gruntowania	1,72500	kg
22.	2370601		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 7,5	2,49900	m3
23.	2600622		Deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	0,01400	m3
24.	3930099		Woda	0,14704	m3
25.	5609912	AROT	SRS-G 160	12,24000	m
26.	5609915	AROT	BE 110	6,01200	m
27.	6802415		Śruby M10x25 + N + po + ps	20,00000	szt
28.	7010563	APATO	Ograniczniki przep.,typu ASM 18 N C+C+W3	3,00000	szt
29.	7011144		Wkładka bezpiecz.WT-2/gG lub WTN-2, 250 A	9,00000	szt
30.	7011155	SIBA	Wkładka bezpiecz.SN HH-10/24, 10A	3,00000	szt
31.	7037701		Rozłączniki izolac.bezsp.690V RBK000,000M	4,00000	szt
32.	7051060	ENEA	Złącze kablowe-pomiarowe, ZK1-1P	4,00000	kpl
33.	7099999		Aparaty	3,00000	szt
34.	7125011		Odlącz.-uziem. nap.3-bieg. OUN III-K 24/4	1,00000	szt
35.	7127413		Napęd ręcz.do OUNIII,RUNIII - żerdź E	1,00000	szt
36.	7406004	ZAPEL	Izolator lin.wn wiszący długopn. LP 45/5U	2,04000	szt
37.	7406036		Uchwyt odciągowy kabląkowy, widlasty PLP TCL 6570002	2,00000	szt
38.	7406037		Uchwyt odciągowy opłotowy PLP DDE 5011718R	2,00000	szt
39.	7442303		Wieszak śrubowo-kabląkowy NK 41111A,41121A	2,00000	szt
40.	7512584	ETI	Ograniczniki mocy ETIMAT T 1p 25A	12,00000	szt
41.	7513120		Rozłączniki FR103,3-bieg., 415V, 40-100 A	4,00000	szt
42.	7611041	NKT	Głowice napowietrz. do kabli TO-24/70-95	1,00200	kpl
43.	7611059	CELLP	Głowice kątowna CTS 630A 24kV 25-70/EGA	3,00000	kpl
44.	7611061	CELLP	Ograniczniki przepięć, typ CTKSA 17kV 10kA	1,00200	kpl
45.	7620043		KOŃCÓWKA KABL.ARC95/S 2X11	10,00000	szt
46.	7620061		Końcówka kablowa KAP 70	3,00000	szt
47.	7620521		Końcówka kablowa do zapras., K 35 mm2	3,00000	szt
48.	7640101		Taśma stalowa 20x0,4	2,00100	m
49.	7640103		Klamerki do taśmy stalowej	3,03000	szt
50.	7640164	RADPO	Palczatka termokurczliwa AKB 4 (czarna)	2,01600	szt
51.	7648099		Opaski kablowe instalacyjne (OKI)	70,97565	szt
52.	7660199		Uchwyty kablowe uniwersalne (UKU)	1,00000	szt
53.	7918550		Przewody napowietrzny izolowany 12/20kV BLL-T 70mm2	28,08000	m
54.	7960190	Telef	Kabel elektroenerg.alum.YAKyY-żo 4x 35;0,6/1kV	8,00000	m
55.	7960842		Kabel alu.uszcz.wzd.XUHAKXS1x70/25;12/20kV	1 971,00000	m
56.	8120726		Żerdź strunobetonowa wirowana E-12/4,3	1,00000	szt
57.	8130314		Płyta żelbetowa ustojowa U-85	2,00000	szt
58.	8130499		Płyty żelbetowe stopowe	1,02000	szt
59.	8190601		Słupki oznaczeniowe SO	0,12000	szt

Roboty elektroenergetyczne

Data : 2015-11-25

Str: 2

Lp.	Alt.	Gr. / Symbol KMB / Producent	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Ilość	J.m.
60.		8340703		Konstrukcje stal. wsporcze pow. 2 do 5 kg	15,00000	kg
61.		8340705		Konstrukcje stal. wsporcze pow.10 do 25 kg	15,00000	kg
62.		8341017		Pomost montażowy PM-1	1,00000	kpl
63.		8342010		Poprzecznik PP-21a	1,00000	szt
64.		8380196		Tab. ident. linii z blachy aluminiowej	1,00000	szt
65.		8380199		Tabliczki informacyjne	6,00000	szt
66.		8990404		Kołki rozpor.uni.w.polietyl.z wkrętami,10mm	4,00000	szt

Sprzęt

1.		11111		Kop.-spych.lub kop.-ładow. 0,15 (1)	0,90000	m-g
2.		11333		Spycharka gąsienicowa 55 kW [75 KM] (1)	0,03438	m-g
3.		11612		Równiarka samojezdna 74 kW [100 KM] (1)	0,03524	m-g
4.		12300		Walec wibracyjny samojezdny (1)	0,03524	m-g
5.		12411		Walec wibracyjny jednoosiowy 0,6 t	0,36103	m-g
6.		12622		Ubijak spalinowy 200 kg	101,56180	m-g
7.		15299		Maszyna do wierceń poziomych (2)	9,96000	m-g
8.		21810		Wibromłot	16,60500	m-g
9.		31100		Żuraw samochodowy (1)	11,76774	m-g
10.		31112		Żuraw samochodowy do 4t (1)	0,40000	m-g
11.		31114		Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	26,48000	m-g
12.		34512		Wyciąg do urobku ziemi z nap.elekt.0,18 t	9,96000	m-g
13.		39000		Środek transportowy (1)	38,74404	m-g
14.		39100		Ciągnik kołowy (1)	8,90550	m-g
15.		39511		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	9,62000	m-g
16.		39521		Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	2,62000	m-g
17.		39521		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	8,00000	m-g
18.		39531		Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	4,54000	m-g
19.		39611		Przyczepa skrzyniowa 3,5 t	1,29034	m-g
20.		39650		Przyczepa dłuźycowa	0,74000	m-g
21.		39653		Przyczepa dłuźycowa 10,0 t, do samochodu	0,60000	m-g
22.		39810		Samochód samowyladowczy (1)	9,93600	m-g
23.		39811		Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	70,58480	m-g
24.		39912		Podnośnik montażowy PMH samochodowy (1)	3,02000	m-g
25.		39970		Przyczepa do przewożenia kabli	8,90550	m-g
26.		72100		Spawarka elektryczna	11,07600	m-g
27.		75260		Piła do cięcia kostki	0,21500	m-g

UWAGA: Zestawienie obejmuje wyłącznie czynniki RMS występujące w pozycjach kosztorysu sporządzonych metodą szczegółową.

--- Koniec wydruku zestawienia nakładów R, M, S ---