

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45317000-2 Inne instalacje elektryczne
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa infrastruktury elektroenergetycznej kablowej na działkach nr ewid. 546, 527/2, 558 w obrębie 14 i działkach nr ewid. 1,16, 69 obręb 23 w Piotrkowie Trybunalskim
ADRES INWESTYCJI : Piotrków Tryb. ul Wojska Polskiego
INWESTOR : Prezydent Miasta Piotrków Trybunalski
ADRES INWESTORA : Miasto Piotrków Trybunalski. Pasaż Karola Rudowskiego 10
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Andrzej Przybył
DATA OPRACOWANIA : marzec 2019

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
Podatek VAT [V]	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
marzec 2019

Data zatwierdzenia

Przedmiotem inwestycji jest demontaż sieci napowietrznych 0,4kV obwód nr 1 zasilany ze stacji nr 1-A007 "Urządzenia Szklarskie" oraz obw.5 zasilany ze stacji nr 1-0757 "Niecała" oraz budowa nowych słupów w miejscach nie kolidujących z projektowanym układem drogowym, a także ułożenie dwóch odcinków linii kablowej 15kV po nowej niekolizyjnej trasie.

Projektuje się przebudowę istniejących słupów oraz odcinków linii nN w następujący sposób. W miejscach wskazanych na mapie (projekt zagospodarowania terenu rys.2) nie kolidujących z rozbudowywaną drogą, zatokami autobusowymi oraz wjazdami na poseje należy posadowić nowe stanowiska słupowe wykonane z żerdzi wirowanych typu E o parametrach wytrzymałościowych wynikających z obliczeń i opisanych na schemacie rys.1. Zastosować ustój kopany, głębokość wykopu 2,5m. Istniejące stanowiska słupowe zdemonstować. Dla posadowienia słupów należy zastosować ustoje UP3 (słupy narożne) i UP4 (słupy odporowe). Głębokość zakopania słupów jak dla gruntu średniego.

Częściowo zdemonstować istniejące przewody nieizolowane tj. linię roboczą 4xAL50mm² oraz oświetleniową 1(2)xAL16mm², a w jej miejsce zamontować nowe przewody pełnoizolowane typu AsXSn 4x70mm² z napięciem 20MPa (obwód roboczy) oraz AsXSn 2x25mm² z napięciem 45MPa (obwód oświetleniowy).

Na projektowanych stanowiskach słupowych należy wymienić istniejące przyłącza nieizolowane typu 2(4)xAL16 na przyłącza izolowane wykonane przewodem typu AsXSn 2(4)x25mm². Przyłącza podwiesić z napięciem 20MPa dla przewodu AsXSn 2x25mm² oraz 15MPa dla przewodu AsXSn 4x25mm².

Z przebudowywanym układem drogowym oraz przebudowywanym korytem rzeki strawy kolidują wskazane na mapie rys. nr 2 - dwa kable 15kV

" typ HAKFtA 3x70mm² "Piotrków - Ciepłownia" relacji od stacji 1-0040 do 1-0756

" typ HAKFtA 3x50mm² "Piotrków - Ciepłownia" relacji od stacji 1-0040 do 1-0757

Na kolidującym odcinku kable SN należy unieczynnić, następnie należy wybudować dwa odcinki kablowe po trasie nie kolidującej z projektowaną zabudową.

Wszystkie kable 15kV należy ułożyć zgodnie z trasą pokazaną na mapie (patrz mapa rys.2) oraz normą N SEP-E-004 i PN-76/E-05125, zachowując przepisowe odległości przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z innymi urządzeniami i budowlami. Kable ułożyć linią falistą we wspólnym wykopie z kablami 0,4kV na głębokości 90cm między dwoma 10-cio centymetrowymi warstwami piasku. Wykop należy zasypywać warstwami, każdą zagęszczając. Przy mufach kablowych pozostawić 1,0 metrowe zapasy kabli.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Przebudowa infrastruktury elektroenergetycznej kablowej na działkach nr ewid. 546, 527/2, 558 w obrębie 14 i działkach nr ewid. 1,16, 69 obręb 23 w Piotrkowie Trybunalskim					
1		Kable energetyczne SN			
1 KNNR 5 d.1 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³			
	((50+26) + (48+51))*0.4*1	m ³		70.000	
				RAZEM	70.000
2 KNR 4-01 d.1 0108-02	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m ³			
	((50+26) + (48+51))*0.4*1	m ³		70.000	
				RAZEM	70.000
3 KNR 2-01 d.1 0207-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m ³ w gr.kat III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - zakup i dostawa piasku do zasypki wykopu z transportem samochodowym samowyladowawczym na odległość do 1km	m ³			
	((50+26) + (48+51))*0.4*1	m ³		70.000	
				RAZEM	70.000
4 KNNR 5 d.1 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m			
	Krotność = 2	m		99.000	
	48+51			RAZEM	99.000
5 KNNR 5 d.1 0705-01	Ułożenie rur osłonowych karbowanych z PCW o średnicy do 140mm - rua	m			
	AROT SRS-160	m		30.000	
	2*15			RAZEM	30.000
6 KNNR 5 d.1 0707-02	Układanie kabli 2x3xXRUHAKXS 1x120mm ² w rowach kablowych ręcznie	m			
	3*(40+51 - 2*15)	m		183.000	
				RAZEM	183.000
7 KNNR 5 d.1 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel 3xXRUHAKXS 1x120mm ²	m			
	2*3*15	m		90.000	
				RAZEM	90.000
8 KNR 5-10 d.1 0512-06	Montaż w rowach muf przelotowych z taśm izolacyjnych na kablach jednożyłowych z żyłami Al o przekroju do 240 mm ² na napięcie do 20 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.			
	6	szt.		6.000	
				RAZEM	6.000
9 KNR 5-10 d.1 0518-03	Łączenie w rowach kabli wielożyłowych o izolacji papierowej i powłoce ołowianej (Al do 150 mm ²) na U do 20 kV z kablami 1-żyłowymi z zastosowaniem mufy przelotowej i muf z taśm izolacyjnych	kpl.			
	2	kpl.		2.000	
				RAZEM	2.000
10 KNR 2-01 d.1 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami zakupionym piaskiem	m ³			
	(50+26)*0.4*0.8	m ³		24.320	
				RAZEM	24.320
11 KNR 2-01 d.1 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami zakupionym piaskiem	m ³			
	(48+51)*0.4*0.6	m ³		23.760	
				RAZEM	23.760
12 KNR 2-01 d.1 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³			
	(48+51)*0.4*0.6	m ³		23.760	
				RAZEM	23.760
13 KNNR 5 d.1 1302-01	Badanie linii kablowej SN	odc.			
	2	odc.		2.000	
				RAZEM	2.000
2		Demontaż istniejących kabli SN			
14 KNNR 9 d.2 0801-08	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV - demontaż istn. kabla ŚN	m			
	(50+26)*3	m		228.000	
				RAZEM	228.000
3		Przebudowa słupów energetycznych			
15 KNNR 9 d.3 0901-08	Demontaż słupów żelbetowych linii NN pojedynczych z ustojami	szt.			
	5	szt.		5.000	
				RAZEM	5.000
16 KNNR 5 d.3 0903-01	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 12.0 m	słup			
	3	słup		3.000	
				RAZEM	3.000
17 KNNR 5 d.3 0903-01	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 12.0 m	słup			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	słup	2.000	
				RAZEM	2.000
18	KNNR 9 d.3 0902-04	Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - trzon kabłąkowy z izolatorem na słupie stojącym	szt.		
		35	szt.	35.000	
				RAZEM	35.000
19	KNNR 9 d.3 0902-05	Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN - bezpiecznik lub odgromnik na słupie stojącym	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
20	KNNR 9 d.3 0903-04	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm ² z przeznaczeniem na złom	km/1 przew. km/1 przew.	0.355	
		0.355		RAZEM	0.355
21	KNNR 9 d.3 0903-05	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm ² z przeznaczeniem do ponownego montażu	km/1 przew. km/1 przew.	0.710	
		0.71		RAZEM	0.710
22	KNNR 9 d.3 1005-03	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
23	KNNR 9 d.3 0903-02	Wymiana przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju 70 mm ²	km/1 przew. km/1 przew.	0.150	
		0.15		RAZEM	0.150
24	KNNR 5 d.3 1411-03	Montaż przewodów izolowanych o przekroju 70 mm ² linii napowietrznej	km/3 przew. km/3 przew.	0.073	
		ASXSN 4x70mm ²		RAZEM	0.073
		0.073			
25	KNNR 9 d.3 1002-01	Wymiana wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg mocowanych na słupie	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
26	KNNR 9 d.3 1004-02	Wymiana przewodów izolowanych w słupach oświetleniowych, rurach osłonowych, wysięgnikach w latarniach o wys. 4-7 m	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
27	KNNR 9 d.3 0702-04	Wymiana przyłączy napowietrznych z przewodów izolowanych typu AsXSn lub podobnych o przekroju do 4x25 mm ² z udziałem podnośnika samochodowego	przył.		
		- przyłącza z AsXSn 4x25 mm ²	przył.	7.000	
		7		RAZEM	7.000
28	KNNR 9 d.3 0702-04	Wymiana przyłączy napowietrznych z przewodów izolowanych typu AsXSn lub podobnych o przekroju do 4x25 mm ² z udziałem podnośnika samochodowego	przył.		
		- przyłącza z AsXSn 2x25 mm ²	przył.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
29	KNNR 5 d.3 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia (przewód ASXSN do 4x70mm ²)	pomiar		
		2+7+2	pomiar	11.000	
				RAZEM	11.000
4		Demontaż istniejącej linii nN i słupów energetycznych			
30	KNNR-W 9 d.4 0903-04	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm ² z przeznaczeniem na złom - linia energetyczna napowietrzna z oświetleniem ulicznym i przyłącza napowietrzne	km		
		0.15+0.137+0.049	km	0.336	
				RAZEM	0.336
31	KNNR 9 d.4 1001-07	Demontaż słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000