

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Zasilanie Centrum Recyklingu Odpadów Komunalnych w Krakowie</b>		
1	Rozdział	<b>Wykonanie zasilania SN 6 kV</b>		
1.1	Grupa	<b>Wykonanie zasilania 6 kV</b>		
1.1.1	Element	<b>Prace ziemne, ułożenie osłon rurowych oraz wykonanie przewiertów</b>		
1.1.1.1	KNNR 5/701/3	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV - przekopy kontrolne Krotność=30		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1*1*1		1,000000
		RAZEM:		1,000000
			m3	1
1.1.1.2	KNNR 5/701/3	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV Krotność=0,75		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1400*1*0,6		840,000000
		RAZEM:		840,000000
			m3	840
1.1.1.3	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV Krotność=0,25		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1400*1*0,6		840,000000
		RAZEM:		840,000000
			m3	840
1.1.1.4	KNNR 5/706/2	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6 m Krotność=2	m	1 350
1.1.1.5	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm - DVK160 Krotność=2	m	45
1.1.1.6	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm - DVK75	m	45
1.1.1.7	KNNR 5/724/2	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem, grunt nienawodniony, kategorii III-IV Krotność=2	m3	4
1.1.1.8	KNNR 5/723/3	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi 150 mm (pierwsza w wiązce)		
	Wyliczenie ilości robót:			
		10+10		20,000000
		RAZEM:		20,000000
			m	20
1.1.1.9	KNNR 5/723/6	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi 150 mm - dodatek za każdą następną w wiązce		
	Wyliczenie ilości robót:			
		10+10		20,000000
		RAZEM:		20,000000
			m	20
1.1.1.10	KNNR 5/723/4	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi 100 mm - dodatek za każdą następną w wiązce		
	Wyliczenie ilości robót:			
		10+10		20,000000
		RAZEM:		20,000000
			m	20
1.1.1.11	KNNR 5/702/3	Zасыpanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV Krotność=0,75		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1280*0,8*0,6		614,400000
		RAZEM:		614,400000
			m3	614
1.1.1.12	KNNR 5/702/5	Zасыpanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV Krotność=0,25		
	Wyliczenie ilości robót:			
		150*1*0,8		120,000000
		RAZEM:		120,000000
			m3	120
1.1.1.13	Kalkulacja własna	Nadzory branżowe	kpl	5
1.1.1.14	Kalkulacja własna	Obsługa geodezyjna - wytyczenie oraz inwentaryzacja powykonawcza - za każde rozpoczęte 100 m trasy	kpl	14
1.1.1.15	KNR 401/108/1	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi, do 1 km, grunt kategorii I-II		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1400*0,2*0,6		168,000000
		RAZEM:		168,000000
			m3	168,000
1.1.1.16	KNR 401/108/4	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km Krotność=20		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1400*0,2*0,6		168,000000
		RAZEM:		168,000000
			m3	168,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.1.1.17	Kalkulacja własna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej	kpl	1
1.1.2	Element	<b>Ułożenie kabli SN 6 kV wraz z wykonaniem głowic</b>		
1.1.2.1	KNNR 5/713/3	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0' kg/m - XRUHAKXS 1x240RMC/50 mm2 6/10 kV Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3*(10+10+45)	195,000000	
		RAZEM:	195,000000	m 195,000
1.1.2.2	KNNR 5/707/4 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 3,0' kg/m, przykrycie folią - XRUHAKXS 1x240RMC/50 mm2 6/10 kV Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3*(1450-10-10-45)	4 155,000000	
		RAZEM:	4 155,000000	m 4 155,000
1.1.2.3	KNNR 5/729/2	Głowice z taśm izolacyjnych na kablach energetycznych do 20kV, kabel do 120 mm2 Al - głowice w stacji Krotność=2	szt	3
1.1.2.4	KNNR 5/729/2	Głowice z taśm izolacyjnych na kablach energetycznych do 20kV, kabel do 120 mm2 Al - głowice w GST-3 Krotność=2	szt	3
1.1.2.5	KNR 510/410/4	Montaż muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach energetycznych z żyłami Al, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, na napięcie do 6' kV, kabel 1-żyłowy, do 400' mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Krotność=4	szt	3
1.1.2.6	KNP 1813/1328/3	Linia kablowa o napięciu do 15kV o długości do 3000m Krotność=2	odcinek	3
1.2	Grupa	<b>Wykonanie transmisji danych pomiędzy projektowaną a GST-3 połączenie światłowodowe wraz z uruchomieniem i konfiguracją microSCADA ABB</b>		
1.2.1	Element	<b>Wykonanie połączenia światłowodowego</b>		
1.2.1.1	KNNR 5/405/1	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez zabetonowanie, masa do 10 kg - Skrzynka zapasu kabla kompletna	szt	2
1.2.1.2	KNNR 5/405/1	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez zabetonowanie, masa do 10 kg - Naścienna przełącznica światłowodowa kompletna typu OptiTEL PSN - 48 SC pół	szt	1
1.2.1.3	KNNR 5/405/1	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez zabetonowanie, masa do 10 kg - przełącznica światłowodowa 19/1U/SCx48 duplex wraz z wyposażeniem	szt	1
1.2.1.4	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0' kg/m, przykrycie folią - Kabel światłowodowy ZW-NOTKtsd 48J	m	1 300
1.2.1.5	KNNR 5/715/2	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel do 1,0' kg/m - światłowód 48 J R = 1,200 M = 1,000 S = 1,000	m	100
1.2.1.6	DC 8/116/2	Spawanie kabla światłowodowego wielomodowego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		48+48	96,000000	
		RAZEM:	96,000000	spaw 96
1.2.1.7	DC 8/122/1	Wykonanie pomiaru łącza światłowodowego, pierwszy tor Krotność=2	pomiar	1
1.2.1.8	DC 8/122/2	Wykonanie pomiaru łącza światłowodowego, każdy następny tor Krotność=2	pomiar	47
1.2.2	Element	<b>Parametryzacja i uruchomienie microScada ABB dla zmodernizowanych pół przyłączeniowych w GST-3 oraz odwzorowania pół w projektowanej stacji</b>		
1.2.2.1	Kalkulacja własna	Zabudowa koncentratorów RTU, zaprogramowanie koncentratorów, konfiguracja i uruchomienie sieci, przygotowanie masek wizualizacyjnych w sytemie MicroSCADA zgodnie ze standardem AMP, uruchomienie wizualizacji	kpl	1