

KOSZTORYS OFERTOWY

TOM III BRANŻA ELEKTRYCZNA - PRZEBUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNYCH

Załącznik nr 2.3.

Etap II - "Rozbudowa skrzyżowania ul. Bp. M. Jaworskiego z ul. J. Piłsudskiego i ul. G. Zapolskiej w Kielcach"

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45232200-4 Roboty pomocnicze w zakresie linii energetycznych

45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

Lp.	Nr spec.techn.	Opis	Jedn.prz edm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	CPV 45231400-9	Linie kablowe SN 15kV				
1.1	CPV 45231400-9	Demontaże				
1 d.1.1	SST-1	Badanie linii kablowych - ustalanie trasy przebiegu odcinka kabla: KSN2 relacja GPZ Północ p. 6 - ST Uroczysko 10 nr 499;	odc.	1,000		
2 d.1.1	SST-1	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 1.0 m i szer.dna do 0.6 w gruncie kat. III - przekopy kontrolne w celu lokalizacji kabla: KSN2 relacja GPZ Północ p. 6 - ST Uroczysko 10 nr 499 - pomiędzy mufami MSN1 i MSN2;	m	4,000		
3 d.1.1	SST-1	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV - wykop 0,6m*0,9m (szer*gł) - odkopanie istniejącego kabla SN: KSN2 relacja GPZ Północ p. 6 - ST Uroczysko 10 nr 499 - pomiędzy mufami MSN1 i MSN2;	m3	27,000		
4 d.1.1	SST-1	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 2,0-3,0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV - demontaż kabla SN - z przeznaczeniem na złom: KSN2 relacja GPZ Północ p. 6 - ST Uroczysko 10 nr 499 - pomiędzy mufami MSN1 i MSN2;	m	50,000		
5 d.1.1	SST-1	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV - wykop 0,6m*0,9m (szer*gł) - po zdemontowanym kablu: KSN2 relacja GPZ Północ p. 6 - ST Uroczysko 10 nr 499 - pomiędzy mufami MSN1 i MSN2;	m3	27,000		
Razem dział: Demontaże						
1.2	CPV 45231400-9	Projektowane sieci elektroenergetyczne				
6 d.1.2	SST-1	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV - wykop 0,6m*0,9m (szer*gł) - dla nowego odcinka kabla: KSN2 relacja GPZ Północ p. 6 - ST Uroczysko 10 nr 499 - pomiędzy mufami MSN1 i MSN2;	m3	25,380		
7 d.1.2	SST-1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m - dwa razy po 10cm zgodnie z normą N-SEP-E-004	m	47,000		
8 d.1.2	SST-1	Ułożenie rur osłonowych o \bar{E} do 160 mm - rura ochronna HDPE sztywna czerwona 160	m	45,000		
9 d.1.2	SST-1	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach,pustakach lub poniżej zamk. - KSN2 kabel XRUHAKXs 3x1x120mm2 na odcinku mufa MSN1 - mufa MSN2	m	45,000		
10 d.1.2	SST-1	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rowach kablowych - KSN2 kabel XRUHAKXs 3x1x120mm2 na odcinku mufa MSN1 - mufa MSN2	m	6,000		

11 d.1.2	SST-1	Uszczelnienie wylotu rur osłonowych palczatkami termokurczliwymi - rury sztywne HDPE 160	szt.	2,000		
12 d.1.2	SST-1	Mont.w rowach muf przelot. na kablach z żyłami Al o przekr.do 240 mm ² na nap.do 20 kV o izol.i pow.z tworzyw szt. - mufa MSN1 - mufa MSN2	szt.	2,000		
13 d.1.2	SST-1	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV - wykop 0,6m*0,9m (szer*gl) - po układaniu kabla: KSN2 relacja GPZ Północ p. 6 - ST Uroczysko 10 nr 499 - pomiędzy mufami MSN1 i MSN2;	m3	25,380		
Razem dział: Projektowane sieci elektroenergetyczne						
1.3	CPV 45231400-9	Zabezpieczenie istniejących kabli rurami dwudzielnymi				
14 d.1.3	SST-1	Badanie linii kablowych - ustalanie trasy przebiegu odcinka kabla: KSN1 relacji GPZ Północ p. 1 - ST Stok 20 nr 658; KSN3 relacji GPZ Północ p. 30 - ST Orkana 3 nr 544; KSN4 relacji GPZ Północ p.32 - ST Uroczysko 9 nr 498; KSN 5 relacji ST CPN nr 766 - ST więtokrzyskie 6 nr 551;	odc.	4,000		
15 d.1.3	SST-1	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 1.0 m i szer.dna do 0.6 w gruncie kat. III - przekopy kontrolne w celu lokalizacji kabla: KSN1 relacji GPZ Północ p. 1 - ST Stok 20 nr 658; KSN3 relacji GPZ Północ p. 30 - ST Orkana 3 nr 544; KSN4 relacji GPZ Północ p.32 - ST Uroczysko 9 nr 498; KSN 5 relacji ST CPN nr 766 - ST więtokrzyskie 6 nr 551;	m	14,000		
16 d.1.3	SST-1	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV - wykop 0,6m*0,9m (szer*gl) - odkopanie istniejącego kabla SN: KSN1 relacji GPZ Północ p. 1 - ST Stok 20 nr 658; KSN3 relacji GPZ Północ p. 30 - ST Orkana 3 nr 544; KSN4 relacji GPZ Północ p.32 - ST Uroczysko 9 nr 498; KSN 5 relacji ST CPN nr 766 - ST więtokrzyskie 6 nr 551;	m3	106,380		
17 d.1.3	SST-1	Zabezpieczenie kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi o □ 110-200 mm - rura dwudzielna HDPE 160 na kablu: KSN1 relacji GPZ Północ p. 1 - ST Stok 20 nr 658; KSN3 relacji GPZ Północ p. 30 - ST Orkana 3 nr 544; KSN4 relacji GPZ Północ p.32 - ST Uroczysko 9 nr 498; KSN 5 relacji ST CPN nr 766 - ST więtokrzyskie 6 nr 551;	m	197,000		
18 d.1.3	SST-1	Uszczelnienie wylotu rur osłonowych palczatkami termokurczliwymi - rury dwudzielne HDPE 160	szt.	16,000		
19 d.1.3	SST-1	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV - wykop 0,6m*0,9m (szer*gl) - po układaniu rur dwudzielnych na kablach:KSN1 relacji GPZ Północ p. 1 - ST Stok 20 nr 658; KSN3 relacji GPZ Północ p. 30 - ST Orkana 3 nr 544; KSN4 relacji GPZ Północ p.32 - ST Uroczysko 9 nr 498; KSN 5 relacji ST CPN nr 766 - ST więtokrzyskie 6 nr 551;	m3	106,380		
Razem dział: Zabezpieczenie istniejących kabli rurami dwudzielnymi						
1.4	CPV 45231400-9	Rury rezerwowe dla PGE				
20 d.1.4	SST-1	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV - wykop 0,6m*0,9m (szer*gl) - dla rur rezerwowych	m3	24,300		
21 d.1.4	SST-1	Ułożenie rur osłonowych o □do 160 mm - rura ochronna HDPE sztywna czerwona 160	m	45,000		
22 d.1.4	SST-1	Uszczelnienie wylotu rur osłonowych palczatkami termokurczliwymi - rury sztywne HDPE 160	szt.	4,000		
23 d.1.4	SST-1	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV - wykop 0,6m*0,9m (szer*gl) - po ułożeniu rur rezerwowych	m3	24,300		
Razem dział: Rury rezerwowe dla PGE						
Razem dział: Linie kablowe SN 15kV						

2	CPV 45231400-9	Linie kablowe nn				
2.1	CPV 45231400-9	Demontaże				
24 d.2.1	SST-1	Badanie linii kablowych - ustalanie trasy przebiegu odcinka kabla: YAKXs 4x70mm2 ST CPN nr 766 - ZKP ul. Domaniówka 47; YAKXs 4x240mm2 ST CPN nr 766 - ZK ul. Zapolskiej 5;	odc.	2,000		
25 d.2.1	SST-1	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 1.0 m i szer.dna do 0.6 w gruncie kat. III - przekopy kontrolne w celu lokalizacji kabla: YAKXs 4x70mm2 ST CPN nr 766 - ZKP ul. Domaniówka 47; YAKXs 4x240mm2 ST CPN nr 766 - ZK ul. Zapolskiej 5;	m	2,000		
26 d.2.1	SST-1	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV - wykop 0,6m*0,8m (szer*gt) - odkopanie istniejącego kabla nn: YAKXs 4x70mm2 ST CPN nr 766 - ZKP ul. Domaniówka 47 - odcinek pkt 1 - pkt 2; YAKXs 4x240mm2 ST CPN nr 766 - ZK ul. Zapolskiej 5 - ocinek pkt 3 - pkt 4;	m3	8,160		
27 d.2.1	SST-1	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 2,0-3,0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV - demontaż kabla: YAKXs 4x70mm2 ST CPN nr 766 - ZKP ul. Domaniówka 47 - odcinek pkt 1 - pkt 2; YAKXs 4x240mm2 ST CPN nr 766 - ZK ul. Zapolskiej 5 - ocinek pkt 3 - pkt 4;	m	17,000		
28 d.2.1	SST-1	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV - wykop 0,6m*0,8m (szer*gt) - po zdemontowanym kablu: YAKXs 4x70mm2 ST CPN nr 766 - ZKP ul. Domaniówka 47 - odcinek pkt 1 - pkt 2; YAKXs 4x240mm2 ST CPN nr 766 - ZK ul. Zapolskiej 5 - ocinek pkt 3 - pkt 4;	m3	8,160		
29 d.2.1	SST-1	Ręczne wykopy fundamentowe z transp.urobku samochodami skrzyniowymi (kat.gr.V-VI) - odkopanie istniejących złącza: złącze ZKP ul. G. Zapolskiej dz. nr 63/15;	m3	1,000		
30 d.2.1	SST-1	Odlśczenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 240 mm2) - odłączenie kabli w przenoszonym złączu	kpl.	1,000		
31 d.2.1	SST-1	Demontaż złączy kablowych: złącze ZKP ul. G. Zapolskiej dz. nr 63/15 (do ponownego montażu);	kpl.	1,000		
Razem dział: Demontaże						
2.2	CPV 45231400-9	Projektowanie sieci elektroenergetyczne				
32 d.2.2	SST-1	Ręczne wykopy fundamentowe z transportem urobku samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III) - pod: złącze ZKP ul. G. Zapolskiej dz. nr 63/15 (złącze z demontażu w nowej lokalizacji);	m3	1,000		
33 d.2.2	SST-1	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym: złącze ZKP ul. G. Zapolskiej dz. nr 63/15 (z demontażu);	szt.	1,000		
34 d.2.2	SST-1	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.8 m w gruncie kat.III - ZKP ul. G. Zapolskiej dz. nr 63/15;	kpl.	1,000		
35 d.2.2	SST-1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) - ZKP ul. G. Zapolskiej dz. nr 63/15;	szt.	1,000		
36 d.2.2	SST-1	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV - wykop 0,6m*0,8m (szer*gt) - dla nowego odcinka kabla: YAKXs 4x70mm2 relacji ST CPN nr 766 - ZKP ul. Domaniówka 47 po nowej trasie (kabel z demontażu); YAKXs 4x240mm2 relacji ST CPN nr 766 - ZK ul. Zapolskiej 5 po nowej trasie (kabel z demontażu);	m3	8,160		
37 d.2.2	SST-1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m - dwa razy po 10cm zgodnie z normą N-SEP-E-004	m	17,000		

38 d.2.2	SST-1	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie: YAKXs 4x70mm ² relacji ST CPN nr 766 - ZKP ul. Domaniówka 47 po nowej trasie (kabel z demontażu);	m	6,000		
39 d.2.2	SST-1	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie: YAKXs 4x240mm ² relacji ST CPN nr 766 - ZK ul. Zapolskiej 5 po nowej trasie (kabel z demontażu);	m	11,000		
40 d.2.2	SST-1	Zabezpieczenie kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi o \square 110-200 mm - rura dwudzielna HDPE 110 na kablu: YAKXs 4x70mm ² relacji ST CPN nr 766 - ZKP ul. Domaniówka 47 po nowej trasie (kabel z demontażu); YAKXs 4x240mm ² relacji ST CPN nr 766 - ZK ul. Zapolskiej 5 po nowej trasie (kabel z demontażu);	m	14,000		
41 d.2.2	SST-1	Uszczelnienie wylotu rur osłonowych palczatkami termokurczliwymi - rury dwudzielne HDPE 110	szt.	4,000		
42 d.2.2	SST-1	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV - wykop 0,6m*0,8m (szer*gl) - po układaniu kabla: YAKXs 4x70mm ² relacji ST CPN nr 766 - ZKP ul. Domaniówka 47 po nowej trasie (kabel z demontażu); YAKXs 4x240mm ² relacji ST CPN nr 766 - ZK ul. Zapolskiej 5 po nowej trasie (kabel z demontażu);	m ³	8,160		
Razem dział: Projektowanie sieci elektroenergetyczne						
2.3	CPV 45231400-9	Zasilanie szafy sterowniczej MZD				
43 d.2.3	SST-1	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV - wykop 0,4m*0,8m (szer*gl) - dla nowego odcinka kabla: YKY 3x10mm ² relacji ZKP ul. G. Zapolskiej - szafa sterownicza sygnalizacji wietlnej;	m ³	6,400		
44 d.2.3	SST-1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m - dwa razy po 10cm zgodnie z normą N-SEP-E-004	m	20,000		
45 d.2.3	SST-1	Ułożenie rur osłonowych o \square do 160 mm - rura ochronna HDPE sztywna niebieska 110	m	6,000		
46 d.2.3	SST-1	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych: YKY 3x10mm ² relacji ZKP ul. G. Zapolskiej - szafa sterownicza sygnalizacji wietlnej;	m	6,000		
47 d.2.3	SST-1	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie: YKY 3x10mm ² relacji ZKP ul. G. Zapolskiej - szafa sterownicza sygnalizacji wietlnej;	m	18,000		
48 d.2.3	SST-1	Uszczelnienie wylotu rur osłonowych palczatkami termokurczliwymi - rury sztywne HDPE 110	szt.	2,000		
49 d.2.3	SST-1	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV - wykop 0,4m*0,8m (szer*gl) - po układaniu kabla: YKY 3x10mm ² relacji ZKP ul. G. Zapolskiej - szafa sterownicza sygnalizacji wietlnej;	m ³	6,400		
50 d.2.3	SST-1	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 120 mm ²): wpięcie kabla YKY 3x10mm ² w ZKP ul. G. Zapolskiej dz. nr 63/15;	szt.	3,000		
Razem dział: Zasilanie szafy sterowniczej MZD						
2.4	CPV 45231400-9	Zabezpieczenie istniejących kabli rurami dwudzielnymi				
51 d.2.4	SST-1	Badanie linii kablowych - ustalanie trasy przebiegu odcinka kabla: ZKP ul. G. Zapolskiej dz. nr 63/15 - RG stacja paliw; ST wietokrzyskie 6 nr 551 - ZKP ul. G. Zapolskiej dz. nr 63/15; ST CPN nr 766 - ZK ul. G. Zapolskiej 5;	odc.	3,000		

52 d.2.4	SST-1	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokość do 1.0 m i szerokość do 0.6 w gruncie kat. III - przekopy kontrolne w celu lokalizacji kabla: ZKP ul. G. Zapolskiej dz. nr 63/15 - RG stacja paliw; ST Wietokrzyskie 6 nr 551 - ZKP ul. G. Zapolskiej dz. nr 63/15; ST CPN nr 766 - ZK ul. G. Zapolskiej 5;	m	3,000		
53 d.2.4	SST-1	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV - wykop 0,6m*0,8m (szer*gl) - odkopanie istniejącego kabla nn: ZKP ul. G. Zapolskiej dz. nr 63/15 - RG stacja paliw; ST Wietokrzyskie 6 nr 551 - ZKP ul. G. Zapolskiej dz. nr 63/15; ST CPN nr 766 - ZK ul. G. Zapolskiej 5; - w celu założenia rur dwudzielnych	m3	18,240		
54 d.2.4	SST-1	Zabezpieczenie kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi o \square 110-200 mm - rura dwudzielna HDPE 110 na kablu: ZKP ul. G. Zapolskiej dz. nr 63/15 - RG stacja paliw; ST Wietokrzyskie 6 nr 551 - ZKP ul. G. Zapolskiej dz. nr 63/15; ST CPN nr 766 - ZKP ul. Domaniówka 47; ST CPN nr 766 - ZK ul. G. Zapolskiej 5;	m	38,000		
55 d.2.4	SST-1	Uszczelnienie wylotu rur osłonowych palczatkami termokurczliwymi - rury dwudzielne HDPE 110	szt.	12,000		
56 d.2.4	SST-1	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV - wykop 0,6m*0,8m (szer*gl) - po układaniu rur dwudzielnych na kablach: ZKP ul. G. Zapolskiej dz. nr 63/15 - RG stacja paliw; ST Wietokrzyskie 6 nr 551 - ZKP ul. G. Zapolskiej dz. nr 63/15; ST CPN nr 766 - ZKP ul. Domaniówka 47; ST CPN nr 766 - ZK ul. G. Zapolskiej 5; - w celu założenia rur dwudzielnych	m3	18,240		
Razem dział: Zabezpieczenie istniejących kabli rurami dwudzielnymi						
Razem dział: Linie kablowe nn						
3	CPV 45232200-4	Roboty towarzyszące				
57 d.3	SST-1	Koszty wyłączeń i dopuszczeń przez RE.	kpl.	1,000		
58 d.3	SST-1	Transport wewnętrzny przewodów, izolatorów, osprzętu i drewna na odległość do 25.0 km	kpl.	1,000		
59 d.3	SST-1	Wywóz nadmiaru ziemi pozostałej po robotach ziemnych i materiałów z rozbiórki samochodami samowyladowczymi na odległość do 25km	kpl.	1,000		
Razem dział: Roboty towarzyszące						
Wartość netto:						