

Przedmiar robót

Budowa linii kablowej nN „Jarosławiec Przepompownia ścieków – Ujęcie Wody” gm.Sitno

Kod CPV: **45231400-9** Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
45232221-7 Podstacje transformatorowe
45232220-0 Roboty budowlane w zakresie podstacji

Data opracowania:
2022-09-14

Autor opracowania:
inż.Janusz Łuczka, Projektant

.....

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Budowa linii kablowej nN „Jarosławiec Przepompownia ścieków – Ujęcie Wody” gm.Sitno		
1	Rozdział	Rozdział 1		
1.1	Element	Linia kablowa Przepompownia-Oczyszczalnia; YAKXS 4x120 - 45m+2m		
1.1.1	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wykopy pod kable w miejscach kolizji- odcinek 10m	10*0,8*0,4	3,20
		RAZEM:	3,20	m3
1.1.2	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wykopy- odcinek 36m	(36-10)*0,8*0,4	8,32
		wykopy ręczne 10 m		
		RAZEM:	8,32	m3
1.1.3	KNNR 5/706/2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6 m	m	36,00
1.1.4	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		rury DVK 110	10	10,00
		RAZEM:	10,00	m
1.1.5	KNNR 5/713/3	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0`kg/m	m	10,00
1.1.6	KNNR 5/707/3 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 2,0`kg/m, przykrycie folią	m	26,00
1.1.7	KNNR 5/711/3	Układanie kabli w tunelach - ręcznie, kabel do 2,0 kg/m - Wprowadzenie kabli do złącza		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wprowadzenie kabli do złączy	9	9,00
		Odcinek do złącza Przepompowni	2	2,00
		RAZEM:	11,00	m
1.1.8	KNNR 5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		zasypanie wykopów pod kable	36*0,6*0,4	8,64
		RAZEM:	8,64	m3
1.1.9	KNNR 5/403/3	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) na fundamentach, masa ponad 20`kg, na fundamencie prefabrykowanym - Montaż złącza kablowego ZK-3a	szt	1,00
1.1.10	KNNR 5/714/2	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania, kabel do 1,0`kg/m_ układanie YLY 4x25mm2	m	3,00
1.1.11	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	2,00
1.1.12	KNNR 5/907/6	Układanie uziomów w rowach kablowych		
		Wyliczenie ilości robót:		
			6	6,00
		RAZEM:	6,00	m
1.1.13	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Uziemienia SzK - 1 szt	2*1*6	12,00
		RAZEM:	12,00	m
1.1.14	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1,0
1.1.15	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1,0
1.2	Element	Linia kablowa Oczyszczalnia-Stadion; YAKXS 4x120 - 120mb		
1.2.1	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wykopy pod kable w miejscach kolizji- odcinek 10m	10*0,8*0,4	3,20
		RAZEM:	3,20	m3
1.2.2	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wykopy- odcinek 110m	(110-10)*0,8*0,4	32,00
		wykopy ręczne 10 m		
		RAZEM:	32,00	m3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.3	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		rury DVK 110 10 10,00		
		RAZEM: 10,00	m	10,00
1.2.4	KNNR 5/706/2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6 m	m	110,00
1.2.5	KNNR 5/713/3	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0' kg/m	m	10,00
1.2.6	KNNR 5/707/3 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 2,0' kg/m, przykrycie folią	m	100,00
1.2.7	KNNR 5/711/3	Układanie kabli w tunelach - ręcznie, kabel do 2,0 kg/m - Wprowadzenie kabli do złącza		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wprowadzenie kabli do złączy 5+5 10,00		
		RAZEM: 10,00	m	10,00
1.2.8	KNNR 5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		zasypanie wykopów pod kable 110*0,6*0,4 26,40		
		RAZEM: 26,40	m3	26,40
1.2.9	KNNR 5/403/3	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) na fundamentach, masa ponad 20' kg, na fundamencie prefabrykowanym - Montaż złącza kablowego ZK-2a	szt	1,00
1.2.10	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	1,00
1.2.11	KNNR 5/907/6	Układanie uziomów w rowach kablowych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6 6,00		
		RAZEM: 6,00	m	6,00
1.2.12	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Uziemienia SzK - 1 szt 2*1*6 12,00		
		RAZEM: 12,00	m	12,00
1.2.13	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1,0
1.2.14	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1,0
1.3	Element	Linia kablowa Stadion-Ujęcie wody ; YAKXS 4x120 - 179mb		
1.3.1	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wykopy pod kable w miejscach kolizji- odcinek 20m 10*0,8*0,4 3,20		
		RAZEM: 3,20	m3	3,20
1.3.2	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wykopy- odcinek 168m (168-20)*0,8*0,4 47,36		
		wykopy ręczne 20 m		
		RAZEM: 47,36	m3	47,36
1.3.3	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		rury DVK 110 20 20,00		
		RAZEM: 20,00	m	20,00
1.3.4	KNNR 5/706/2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6 m	m	168,00
1.3.5	KNNR 5/713/3	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0' kg/m	m	20,00
1.3.6	KNNR 5/707/3 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 2,0' kg/m, przykrycie folią	m	148,00
1.3.7	KNNR 5/711/3	Układanie kabli w tunelach - ręcznie, kabel do 2,0 kg/m - Wprowadzenie kabli do złącza		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wprowadzenie kabli do złączy 11 11,00		
		RAZEM: 11,00	m	11,00
1.3.8	KNNR 5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		zasypanie wykopów pod kable 168*0,6*0,4 40,32		
		RAZEM: 40,32	m3	40,32
1.3.9	KNNR 5/714/2	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania, kabel do 1,0' kg/m_ układanie YLY 4x25mm2	m	6,00
1.3.10	KNNR 5/403/3	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) na fundamentach, masa ponad 20' kg, na fundamencie prefabrykowanym - Montaż złącza kablowego ZK-2a z przełącznikiem	szt	1,00
1.3.11	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	1,00
1.3.12	KNNR 5/907/6	Układanie uziomów w rowach kablowych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6 6,00		
		RAZEM: 6,00	m	6,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.3.13	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	m	12,00
		Wyliczenie ilości robót:		
		Uziemienia SzK - 1 szt 2*1*6 12,00		
		RAZEM: 12,00		
1.3.14	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1,0
1.3.15	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1,0
1.4	Element	Koszty geodezyjne		
1.4.1	Kalkulacja indywidualna	Geodezyjne wytyczenie trasy linii kablowych nN i pomiar powykonawczy linii energetycznych.	szt	1,00

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Wartość
1.	Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej II	r-g	28,98	
2.	Elektromonter grupa II	r-g	17,51	
3.	Robotnicy	r-g	91,72	
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia)			138,21	

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
1.	AROT DVK 75-NIEBIESKI L=6 RURA KARBOWANA	metr	20,00	
2.	AROT DVK 110-NIEBIESKI L=6 RURA KARBOWANA	metr	20,00	
3.	Bednarka ocynkowana St0S 25x4 mm	m	18,00	
4.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	115,08	
5.	Grot stalowy do uziomów 17,2 mm	szt	6,00	
6.	Kabel YAKXs 0,6/1kV 4x120 mm2 SE	m	346,00	
7.	N Wkładka bezpiecznikowa szybka Gr.1 50A AC 500V gF	sztuka	3,00	
8.	N Wkładka bezpiecznikowa szybka Gr.1 63A AC 500V gF	sztuka	6,00	
9.	NZ Zwieracz nożowy gr.1 250A	sztuka	12,00	
10.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	42,00	
11.	Oznaczniki ASTE-FASTENER	szt	42,00	
12.	Palczatka termokurczliwa czteropalcza AK4 6-35	sztuka	6,00	
13.	Palczatka termokurczliwa czteropalcza AK4 35-150	sztuka	8,00	
14.	Piasek naturalny	m3	47,68	
15.	REC 75 Termokurczliwe kształtki uszczelniające typu „End-Cap”	sztuka	12,00	
16.	REC 110 Termokurczliwe kształtki uszczelniające typu „End-Cap”	sztuka	10,00	
17.	Uziom prętowy, ze stali ocynkowanej 17,2mm	m	36,00	
18.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	6,03	
19.	YLY 4x25mm2 0,6/1kV; Przewód elektroenergetyczny	m	9,00	
20.	Złącze kablowe ZK-2a	szt	1,00	
21.	Złącze kablowe ZK-2a z przełącznikiem PŁR	szt	1,00	
22.	Złącze kablowe ZK-3a	szt	1,00	
23.	Złącze krzyżowe do uziomów	szt	6,00	
24.	Złączka do uziomów 17,2 mm	szt	6,00	
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia)				

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 18 kW (25 KM) (1)	m-g	1,24	
2.	Ciągnik kołowy 18-22 kW (25-30 KM) (1)	m-g	0,14	
3.	Ciągnik kołowy 121 kW (165 KM) (1)	m-g	0,23	
4.	Koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37kW/50KM (1)	m-g	8,77	
5.	Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 (1)	m-g	20,30	
6.	Przyczepa do przewożenia kabli 4-7 t	m-g	1,38	
7.	Przyczepa do wózka motorowego 15 t	m-g	0,23	
8.	Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	7,16	
9.	Środek transportowy (1)	m-g	9,87	
10.	Wibromłot elektryczny 4,50 kW	m-g	7,56	
11.	Żuraw samochodowy 3-6 t	m-g	1,24	
12.	Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	0,42	
13.	Żuraw samochodowy do 5 t (1)	m-g	0,23	
Razem m-g (z dokładnością do zaokrąglenia)			58,77	

Zestawienie materiałów inwestora

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
-----	-----------------	----	-------

Dodatki

Nr	Podstawa	Opis	Wartość
Suma wartości dodatków			

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
1	Rozdział 1 Koszty pośrednie: $K_p = 65,00\%R + 65,00\%S$ Zysk: $10,00\%R + 10,00\%S + 10,00\%K_p(R) + 10,00\%K_p(S)$ VAT: 23,00%	
1.1	Linia kablowa Przepompownia-Oczyszczalnia; YAKXS 4x120 - 45m+2m	
1.2	Linia kablowa Oczyszczalnia-Stadion; YAKXS 4x120 - 120mb	
1.3	Linia kablowa Stadion-Ujęcie wody ; YAKXS 4x120 - 179mb	
1.4	Koszty geodezyjne	
	Rozdział 1	
	Razem Rozdział 1 netto	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem Budowa linii kablowej nN „Jarosławiec Przepompownia ścieków – Ujęcie Wody” gm.Sitno netto	