

Przedmiar robót

Przebudowy istniejących kablowych sieci elektroenergetycznych, wykonanie nowej instalacji oświetlenia ulicznego

Budowa: „Budowa drogi gminnej publicznej w miejscowości Myślenice wraz z budową sieci oświetlenia ulicznego, przebudową sieci gazowej, sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz przebudową i zabezpieczeniem sieci elektrycznej nN i SN”

Lokalizacja: działka nr 1479/5, 904/2, 905/2, 906/2, 907/2, 908/1, 910/5, 911/2, 912, 914, 915/1, 920/1, 921/5, 922/12, 922/3, 923/1, 924/2, 925/4, 926/4, 927/2, 928/2, 929/3, 930/11, 930/12, 935/10, 936/3, 938/8, 939/3, 945/3, 946/3, 958/5, 959/8, 960/2, 961, 962/1, 963/2, 964/2, 983/2, 982/14, 984/13, 987/5, 988/5, 989/5, 990/4, 991/2, 992/1, 995/3, 996/4, 996/1 jedn. ewid.: 120903_4 Myślenice - Miasto, obręb ewid.: Myślenice 2 [0002] gm. Myślenice, powiat myślenicki, woj. małopolskie

Kod CPV: 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

Inwestor: GMINA MYŚLENICE
ul. Rynek 8/9
32-400 Myślenice

Wykonawca: Wykonawca zostanie wyłoniony w postępowaniu przetargowym zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych (t.j. z 2018 r. poz. 1986, 2215, z 2019 r. poz. 53)

Jednostka opracowująca kosztorys: Krzysztof Suder Kosztorysowanie
30-045 Kraków ul. Królewska 78/7

Data opracowania:
2020-04-24

Autor opracowania:
Krzysztof Suder, Kosztorysant

.....

Krzysztof Kaczmarczyk, St. specjalista w Wydziale
Inwestycji UMiG Myślenice (aktualizacja)

.....

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	Przebudowy istniejących kablowych sieci elektroenergetycznych, wykonanie nowej instalacji oświetlenia ulicznego					
1	Rozdział	OŚWIETLENIE DROGOWE					
1.1	Grupa	OZNAKOWANIE DRÓG I URZADZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU					
1.1.1	Element	Budowa oświetlenia ulicznego wraz z liniami kablowymi nn-0,23/0,4kV wraz z przyłączem					
1.1.2	Element	Oświetlenie dróg					
1	KNR 201/702/3 (3)	Kopanie rowu kablowego z wydobyciem urobku i złożenie wzdłuż strefy robót w gruncie kategorii I-II	m		5,000		
		Robocizna razem	r-g	0,0322	0,161		
		Sprzęt					
		Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15'm3 (1)	m-g	0,0597	0,299		
2	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego grubości 10 cm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		5,000		
		Robocizna razem	r-g	0,0132	0,063		
		Materiały					
		Piasek naturalny kopany	m3	0,056	0,280		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Samochód samowyladowczy do 5't (1)	m-g	0,008	0,040		
3	KNNR 5/707/4 (1)	Układanie kabla w rowach kablowych z przykryciem folią z tworzywa sztucznego kabel NA2XY-J 4x35 RE 0,6/1 Kv	m		5,000		
		Robocizna razem	r-g	0,177	0,885		
		Materiały					
		Kabel elektroenergetyczny NA2XY-J 4x35 RE 0,6/1 Kv Kabel 4 żyłowy	m	1,04	5,200		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,017	0,085		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,1	0,500		
		Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	0,42	2,100		
		Słupki betonowe oznaczeniowy SO 115x20x30'cm	szt	0,015	0,075		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0149	0,075		
		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0045	0,023		
		Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0045	0,023		
		Żuraw samochodowy 4't (1)	m-g	0,0045	0,023		
4	KNR 510/301/1	Zasypanie kabla energetycznego warstwą piasku grubości 10 cm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		5,000		
		Robocizna razem	r-g	0,0132	0,063		
		Materiały					
		Piasek naturalny kopany	m3	0,056	0,280		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Samochód samowyladowczy do 5't (1)	m-g	0,008	0,040		
5	KNR 201/705/1 (1)	Zasypanie rowu kablowego gruntem pochodzącym z wykopu	m		5,000		
		Sprzęt					
		Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15'm3 (1)	m-g	0,0104	0,052		
6	KNR 201/702/3 (3)	Kopanie rowu kablowego z wydobyciem urobku i złożenie wzdłuż strefy robót w gruncie kategorii I-II	m		940,000		
		Robocizna razem	r-g	0,0322	30,268		
		Sprzęt					
		Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15'm3 (1)	m-g	0,0597	56,118		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
7	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego grubości 10 cm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		940,000		
		Robocizna razem	r-g	0,0132	11,850		
		Materiały					
		Piasek naturalny kopany	m3	0,056	52,640		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
8	KNRW 219/306/8 (1)	Sprzęt					
		Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	0,008	7,520		
		Ułożenie rury ochronnej DVK 110 w gotowym rowie kablowym R = 2,000 M = 2,000 S = 2,000	m		190,000		
		Robocizna razem	r-g	0,7	266,000		
		Materiały					
		Rury osłonowe do kabli DVK 110	m	1,02	387,600		
9	KNRW 219/102/1	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,03	11,400		
		Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	0,22	83,600		
		Oznakowanie trasy przepustu taśmą ułożoną w ziemi	m		190,000		
10	KNR 225/613/1	Robocizna razem	r-g	0,0075	1,425		
		Materiały					
		Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	1,07	203,300		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
11	KNNR 5/707/4 (1)	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,0011	0,209		
		Wciąganie kabla YKY 5x10mm2 do rur ochronnych, słupów oświetleniowych i szafy oświetleniowej bez kosztów kabla	m		19,000		
		Robocizna razem	r-g	0,11	2,090		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Układanie kabla w rowach kablowych z przykryciem folią z tworzywa sztucznego kabel YKYżo 5x10 bez kosztów kabla	m		750,000		
12	Kalkulacja indywidualna	Robocizna razem	r-g	0,177	132,750		
		Materiały					
		Kabel elektroenergetyczny NA2XY-J 4x35 RE 0,6/1 Kv Kabel 4 żyłowy	m	1,04	780,000		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,017	12,750		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,1	75,000		
		Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	0,42	315,000		
		Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30 cm	szt	0,015	11,250		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0149	11,175		
		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0045	3,375		
13	KNR 510/301/1	Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0045	3,375		
		Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	0,0045	3,375		
14	Kalkulacja indywidualna	Koszt kabla YKYżo 5x10	m		940,000		
		Materiały					
		Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV 5x10mm2	m	1,02	958,800		
		Zasypanie kabla energetycznego warstwą piasku grubości 10 cm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		940,000		
		Robocizna razem	r-g	0,0132	11,850		
		Materiały					
15	KNR 510/301/1	Piasek naturalny kopany	m3	0,056	52,640		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	0,008	7,520		
		Zasypanie rowu kablowego gruntem pochodzącym z wykopu	m		940,000		
16	KNR 201/705/1 (1)	Sprzęt					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m ³ (1)	m-g	0,0104	9,776		
15	KNNR 5/1001/4 (1)	Montaż i stawianie słupa oświetleniowego, o wysokości 8m z wysięgnikiem 1,5m, z fundamentem prefabrykowanym, wraz z wykopaniem i zasypaniem wykopu z zagęszczeniem -	szt		27,000		
		Robocizna razem	r-g	7,46	201,420		
		Materiały					
		Słup oświetleniowy S-80C-4/?70 + F150/200 (typ trzonu S-60PC-4/Fi70)	szt	1	27,000		
		Prefabrykowany fundament latarni	szt	1	27,000		
		Elementy montażowe do fundamentu latarni	kpl	1	27,000		
		Tablica bezpiecznikowa słupowa	szt	1	27,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m ³ (1)	m-g	0,09	2,430		
		Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	1,62	43,740		
		Środek transportowy (1)	m-g	0,45	12,150		
		Przyłącza dłuźycowa do samochodu do 4,50 t	m-g	0,4	10,800		
16	KNNR 5/1004/2	Montaż oprawy oświetleniowej LED 56W o szerokim rozsypie oraz wyregulowaniem ustawień wysięgnika i oprawy	szt		27,000		
		Robocizna razem	r-g	0,72	19,440		
		Materiały					
		Oprawa uliczna RACER MINI 6xLED 5192200	szt	1	27,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,06	1,620		
		Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,41	11,070		
17	KNNR 5/312/6	Montaż we wnękach słupów złącza niez izolowany zerowego typu SINTUR IZK-4-04	szt		27,000		
		Robocizna razem	r-g	0,289	7,803		
		Materiały					
		Złącze słupowe IZK-4-04 zerowe niez izolowane	szt	1,02	27,540		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
18	KNNR 5/312/6	Montaż we wnękach słupów złącza zerowego typu SINTUR IZK-4-03	szt		27,000		
		Robocizna razem	r-g	0,289	7,803		
		Materiały					
		Złącze słupowe IZK-4-03 zerowe	szt	1,02	27,540		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
19	KNNR 5/312/6	Montaż we wnękach słupów złącza fazowego typu SINTUR IZK-4-02	szt		54,000		
		Robocizna razem	r-g	0,289	15,606		
		Materiały					
		Złącze słupowe IZK-4-02 fazowe	szt	1,02	55,080		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
20	KNNR 5/312/6	Montaż we wnękach słupów Izolacyjne złącze bezpiecznikowe z bezpiecznikiem 6A D01 gL (typu SINTUR)	szt		27,000		
		Robocizna razem	r-g	0,289	7,803		
		Materiały					
		Złącze słupowe IZK-4-01 bezpiecznikowe	szt	1,02	27,540		
		Wkładka bezpiecznikowa D01 6A gG 400V AC/250V DC E14	kg	1,02	27,540		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
21	KNNR 5/1003/2 (2) analogia	Wciąganie do słupów oświetleniowych przewodów YDY 3x1,5mm ² o dł. 8m	kpl		27,000		
		Robocizna razem	r-g	1,38	37,260		
		Materiały					
		Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm ²	m	8,5	229,500		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,66	17,820		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
22	KNR 510/9947/2	Wykonanie wykopu, montaż fundamentu prefabrykowanego pod szafę sterowniczą, zasypianie wykopu gruntem pochodzącym z wykopu z zagęszczeniem, fundament pochodzący z demontażu	szt		1,000		
		Robocizna razem	r-g	0,78	0,780		
		Materiały					
		Fundament termoutwardzalny do obudowy szafy SON	szt	1	1,000		
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,5	0,500		
		Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	0,38	0,380		
23	KNR 510/1106/1	Montaż szafy oświetleniowej, z pełnym wyposażeniem, układem sterowania na gotowym fundamencie, R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		1,000		
		Robocizna razem	r-g	3,4	3,248		
		Materiały					
		Szafa oświetlenia zewnętrznego SON	szt	1	1,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,79	0,790		
24	KNNR 9/805/4 analogia	Zabezpieczenie końców rur ochronnych za pomocą dławic czopowych	szt		36,000		
		Robocizna razem	r-g	19,4	698,400		
		Materiały					
		Dławice czopowe	szt	1	36,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,74	26,640		
25	KNNR 5/606/4 (1)	Budowa uziemienia słupa system uziemienia słupa FeZn 30x4	szt		3,000		
		Robocizna razem	r-g	1,05	3,150		
		Materiały					
		Uziemienie 30 om	kpl	1	3,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Młot udarowy elektryczny	m-g	0,62	1,860		
26	KNNR 5/605/2	Ułożenie bednarki FeZn 25x4 w wykopie, podłączenie przewodu uziemiającego złącza kablowego	m		68,000		
		Robocizna razem	r-g	1,02	69,360		
		Materiały					
		Bednarka ocynkowana St0S 20-25x2-5 mm	m	1,04	70,720		
		Złącze kontrolne	szt	0,06	4,080		
		Oslony przewodów	szt	0,06	4,080		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
27	KNNR 5/1304/1	Wykonanie pomiarów elektrycznych uziemienia wraz ze sporządzeniem protokołu pomiar pierwszy	szt		1,000		
		Robocizna razem	r-g	1,24	1,240		
28	KNNR 5/1304/2	Wykonanie pomiarów elektrycznych uziemienia wraz ze sporządzeniem protokołu pomiar następny	szt		2,000		
		Robocizna razem	r-g	0,56	1,120		
29	KNNR 5/1302/2	Wykonanie kompletnych pomiarów elektrycznych dla odcinka kabla	odcinek		27,000		
		Robocizna razem	r-g	1,62	43,740		
30	KNR 1321/301/2	Wykonanie pomiarów fotometrycznych oświetlenia (komplet dla obliczeń fotometrycznych)	obwód		1,000		
		Robocizna razem	r-g	1,87	1,870		
2	Rozdział	PRZEBUDOWA I BUDOWA SIECI UZBROJENIA TERENU - SIECI I URZĄDZENIA					
2.1	Grupa	Przebudowa sieci kablowych SN-8,7/15kV, własność TAURON (wg rysunku E04)					
2.1.1	Element	Przebudowa i budowa linii kablowych średniego napięcia					
31	KNR 201/702/3 (3)	Mechaniczne kopanie rowu kablowego z wydobyciem urobku i złożenie wzdłuż strefy robót w gruncie kategorii I-II	m		640,000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		pomiędzy st.trafo [3663] a st.trafo		150,0			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		[33921] (linia GPZ Myślenice, pole nr 16):			150,000		
		pomiędzy st.trafo [33921] a słupem Ł-2238 (linia MSN-p.34):	490,0		490,000		
		RAZEM:			640,000		
		Robocizna razem	r-g	0,0322	20,608		
		Sprzęt Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 (1)	m-g	0,0597	38,208		
32	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego grubości 10 cm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		640,000		
		Wyliczenie ilości robót:			640,000		
		RAZEM:			640,000		
		Robocizna razem	r-g	0,0132	8,068		
		Materiały Piasek naturalny kopany	m3	0,056	35,840		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	0,008	5,120		
33	KNRW 219/306/8 (1)	Ułożenie rury ochronnej DVK 160 w gotowym rowie kablowym R = 2,000 M = 2,000 S = 2,000	m		60,000		
		Wyliczenie ilości robót:			60,000		
		RAZEM:			60,000		
		Robocizna razem	r-g	0,7	84,000		
		Materiały Rury osłonowe do kabli DVK 160	m	1,02	122,400		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1			
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,03	3,600		
		Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	0,22	26,400		
34	KNRW 219/306/8 (1)	Ułożenie rury ochronnej SRS160 160 w gotowym rowie kablowym R = 2,000 M = 2,000 S = 2,000	m		170,000		
		Robocizna razem	r-g	0,7	238,000		
		Materiały Rury osłonowe do kabli SRS 160	m	1,02	346,800		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1			
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,03	10,200		
		Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	0,22	74,800		
35	KNR 225/613/1	Wciąganie kabla XRUHAKXS do rur ochronnych, bez kosztów kabla	m		230,000		
		Wyliczenie ilości robót:			230,000		
		RAZEM:			230,000		
		Robocizna razem	r-g	0,11	25,300		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
36	KNR 228/405/1 analogia	Zabezpieczenie końców rur za pomocą zaślepek mułoszczelnych	kpl		34,000		
		Robocizna razem	r-g	1	34,000		
		Materiały Zaślepka rury ochronna mułoszczelna DN 110	szt	1	34,000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,26	8,840		
37	KNRW 219/102/1	Oznakowanie trasy rur ochronnych taśmą ułożoną w ziemi	m		230,000		
		Wyliczenie ilości robót:			230,000		
		RAZEM:			230,000		
		Robocizna razem	r-g	0,0075	1,725		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Materiały Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	1,07	246,100		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	0,0011	0,253		
38	KNNR 5/707/3 (1)	Układanie kabla w rowach kablowych z przykryciem folią z tworzywa sztucznego kabel 3x XRUHAKXS 1x120/50 12/20kV	m		640,000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		pomiędzy st.trafo [3663] a st.trafo [33921] (linia GPZ Myślenice, pole nr 16):	150,0		150,000		
		pomiędzy st.trafo [33921] a słupem Ł-2238 (linia MSN-p.34):	490,0		490,000		
		RAZEM:			640,000		
		Robocizna razem	r-g	0,107	68,480		
		Materiały Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,013	8,320		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,1	64,000		
		Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	0,42	268,800		
		Słupki betonowe, oznaczeniowy pomiarowy SO	szt	0,015	9,600		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,0149	9,536		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 8't	m-g	0,0045	2,880		
		Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0045	2,880		
		Żuraw samochodowy 4't (1)	m-g	0,0045	2,880		
39	KNR 510/301/1	Obsypanie warstwą piasku rur ochronnych i kabla grubości 10 cm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		640,000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		pomiędzy st.trafo [3663] a st.trafo [33921] (linia GPZ Myślenice, pole nr 16):	150,0		150,000		
		pomiędzy st.trafo [33921] a słupem Ł-2238 (linia MSN-p.34):	490,0		490,000		
		RAZEM:			640,000		
		Robocizna razem	r-g	0,0132	8,068		
		Materiały Piasek naturalny kopany	m3	0,056	35,840		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt Samochód samowładowczy do 5't (1)	m-g	0,008	5,120		
40	Kalkulacja własna	Koszt kabla XRUHAKXS 1x120/50	m		2 036,000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		486,0+1550,0			2 036,000		
		RAZEM:			2 036,000		
		Materiały Kabel energetyczny XRUHAKXS 1x120/50 12/20kV /bębnowy/	m	1,02	2 076,720		
41	KNR 201/705/3 (3)	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli gruntem pochodzącym z wykopu	m		640,000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		pomiędzy st.trafo [3663] a st.trafo [33921] (linia GPZ Myślenice, pole nr 16):	150,0		150,000		
		pomiędzy st.trafo [33921] a słupem Ł-2238 (linia MSN-p.34):	490,0		490,000		
		RAZEM:			640,000		
		Sprzęt Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15'm3 (1)	m-g	0,0224	14,336		
2.1.2	Element	Przebudowa sieci kablowych SN-8,7/15kV, planowane demontaże, własność TAURON					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
42	KNR 201/701/4 (2)	Odkopalnie istniejącego kabla typu 3x XUHAKXS 1x120 przeznaczanego do demontażu z złożeniem urobku w strfie robót grunt kat I-II Robocizna razem	m r-g		150,000 98,805		
43	KSNR 9/101/6	Demontaż istniejącego złącza kablowego z załadowaniem na środki transportowe i wywiezienie w miejsce składowania/utylizacji Robocizna razem	kpl r-g		6,000 14,880		
44	KSNR 9/801/10	Demontaż linii kablowej 3x XUHAKXS 1x120 z załadowaniem na środki transportowe i wywiezienie w miejsce składowania/utylizacji wraz z wykopaniem i zasypaniem wykopu. Robocizna razem Sprzęt Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1) Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t Środek transportowy (1) Żuraw samochodowy 4 t (1)	m r-g m-g m-g m-g m-g		150,000 168,000 0,675 0,675 2,235 0,675		
45	KNR 201/705/3 (3)	Zasypanie rowów kablowych po demontażu kabla gruntem pochodzącym z wykopu Sprzęt Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 (1)	m m-g		150,000 3,360		
46	KNR 201/702/3 (3)	Mechaniczne kopanie rowu kablowego z wydobywaniem urobku i złożeniem wzdłuż strefy robót w gruncie kategorii I-II Robocizna razem Sprzęt Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 (1)	m r-g m-g		150,000 4,830 8,955		
47	KNR 510/301/1	Nасыпание warstwy piasku na dnie rowu kablowego grubości 10 cm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		150,000		
Wyliczenie ilości robót:					150,000		
					RAZEM:	150,000	
		Robocizna razem	r-g	0,0132	1,891		
		Materiały					
		Piasek naturalny kopany	m3	0,056	8,400		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	0,008	1,200		
48	KNNR 5/707/3 (1)	Układanie kabla w rowach kablowych z przykryciem folią z tworzywa sztucznego kabel 3x XRUHAKXS 1x120/50 12/20kV z kosztami kabla Robocizna razem Materiały Kabel energetyczny XRUHAKXS 1x120/50 12/20kV /bębnowy/ Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) Opaski kablowe instalacyjne typu OKi Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II Słupki betonowe, oznaczeniowy pomiarowy SO Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Środek transportowy (1) Przyczepa do przewożenia kabli do 8 t Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1) Żuraw samochodowy 4 t (1)	m r-g m kg szt m2 szt % m-g m-g m-g m-g		150,000 16,050 153,000 1,950 15,000 63,000 2,250 2,5 2,235 0,675 0,675 0,675		
49	KNNR 9/806/4	Połączenie istniejącej sieci kablowej z odcinkiem projektowanym za pomocą muf SN Robocizna razem Materiały Zestaw montażowy do muf termokurczliwych dla kabli 1-żyłowych XUHAKXS 1x120 Opaski kablowe instalacyjne typu OKi Złączka kablowa do zaprasowania typu ZZA Al 95 i 120mm2 Słupki betonowe oznaczeniowy SO 115x20x30 cm Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt	szt r-g szt szt szt szt %		6,000 78,600 6,000 12,000 24,000 6,000 4		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Srodek transportowy (1)	m-g	0,7	4,200		
50	KNR 510/301/1	Obsypianie warstwą piasku kabla grubości 10 cm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		150,000		
		Robocizna razem	r-g	0,0132	1,891		
		Materiały					
		Piasek naturalny kopany	m3	0,056	8,400		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Samochód samowyladowczy do 5't (1)	m-g	0,008	1,200		
51	KNR 201/705/3 (3)	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli gruntem pochodzącym z wykopu	m		150,000		
		Sprzęt					
		Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15' m3 (1)	m-g	0,0224	3,360		
52	KNR 201/701/4 (2)	Odkopalnie istniejącego kabla typu 3x XRUHAKXS 1x120 przeznaczonego do demontażu z złożeniem urobku w strfie robót grunt kat I-II	m		490,000		
		Robocizna razem	r-g	0,6587	322,763		
53	KSNR 9/101/6	Demontaż istniejącego złącza kablowego z załadowaniem na środki transportowe i wywiezienie w miejsce składowania/utylizacji	kpl		6,000		
		Robocizna razem	r-g	2,48	14,880		
54	KSNR 9/801/10	Demontaż linii kablowej 3x XRUHAKXS 1x120 z załadowaniem na środki transportowe i wywiezienie w miejsce składowania/utylizacji wraz z wykopaniem i zasypianiem wykopu.	m		490,000		
		Robocizna razem	r-g	1,12	548,800		
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0045	2,205		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4't	m-g	0,0045	2,205		
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0149	7,301		
		Żuraw samochodowy 4't (1)	m-g	0,0045	2,205		
55	KNR 201/705/3 (3)	Zasypianie rowów kablowych po demontazu kabla gruntem pochodzącym z wykopu	m		490,000		
		Sprzęt					
		Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15' m3 (1)	m-g	0,0224	10,976		
56	KNR 201/702/3 (3)	Mechaniczne kopanie rowu kablowego z wydobyciem urobku i złożenie wzdłuż strefy robót w gruncie kategorii I-II	m		490,000		
		Robocizna razem	r-g	0,0322	15,778		
		Sprzęt					
		Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15' m3 (1)	m-g	0,0597	29,253		
57	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego grubości 10 cm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		490,000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		490.000			490,000		
		RAZEM:			490,000		
		Robocizna razem	r-g	0,0132	6,177		
		Materiały					
		Piasek naturalny kopany	m3	0,056	27,440		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Samochód samowyladowczy do 5't (1)	m-g	0,008	3,920		
58	KNNR 5/707/3 (1)	Układanie kabla w rowach kablowych z przykryciem folią z tworzywa sztucznego kabel 3x XRUHAKXS 1x120/50 12/20kV z kosztami kabla	m		490,000		
		Robocizna razem	r-g	0,107	52,430		
		Materiały					
		Kabel energetyczny XRUHAKXS 1x120/50 12/20kV /bębnowy/	m	1,02	499,800		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,013	6,370		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,1	49,000		
		Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	0,42	205,800		
		Słupki betonowe, oznaczeniowy pomiarowy SO	szt	0,015	7,350		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0149	7,301		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Przyczepa do przewożenia kabli do 8't Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1) Żuraw samochodowy 4't (1)	m-g m-g m-g	0,0045 0,0045 0,0045	2,205 2,205 2,205		
59	KNNR 9/806/4	Połączenie istniejącej sieci kablowej z odcinkiem projektowanym za pomocą muf SN	szt		6,000		
		Robocizna razem	r-g	13,1	78,600		
		Materiały					
		Zestaw montażowy do muf termokurczliwych dla kabli 1-żyłowych XUHAkXS 1x120	szt	1	6,000		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	2	12,000		
		Złączka kablowa do zaprasowania typu 2ZA Al 95 i 120mm2	szt	4	24,000		
		Słupki betonowe oznaczeniowe SO 115x20x30'cm	szt	1	6,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,7	4,200		
60	KNR 510/301/1	Obsypanie warstwą piasku kabla grubości 10 cm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		490,000		
		Robocizna razem	r-g	0,0132	6,177		
		Materiały					
		Piasek naturalny kopany	m3	0,056	27,440		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Samochód samowyladowczy do 5't (1)	m-g	0,008	3,920		
61	KNR 201/705/3 (3)	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli gruntem pochodzącym z wykopu	m		490,000		
		Sprzęt					
		Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15'm3 (1)	m-g	0,0224	10,976		
2.1.3	Element	Przebudowa sieci kablowych nn-0,23/0,4kV, własność TAURON (wg rysunków: E05; E06;E07; E08)					
62	KNR 201/701/4 (2)	Odkopanie istniejącego kabla typu YAKXS 4x120 przeznaczonego do demontażu z złożeniem urobku w strfie robót grunt kat I-II	m		440,000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		80,0+360,0			440,000		
		RAZEM:			440,000		
		Robocizna razem	r-g	0,6587	289,828		
63	KSNR 9/801/10	Demontaż linii kablowej YAKXS 4x120 z załadowaniem na środki transportowe i wywiezieniu w miejsce składowani/utylizacji wraz z wykopaniem i zasypaniem wykopu.	m		445,000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		80,0+365			445,000		
		RAZEM:			445,000		
		Robocizna razem	r-g	1,12	498,400		
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0045	2,003		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4't	m-g	0,0045	2,003		
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0149	6,631		
		Żuraw samochodowy 4't (1)	m-g	0,0045	2,003		
64	KNR 201/705/3 (3)	Zasypianie rowów kablowych po demontażu kabla gruntem pochodzącym z wykopu	m		445,000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		80,0+365			445,000		
		RAZEM:			445,000		
		Sprzęt					
		Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15'm3 (1)	m-g	0,0224	9,968		
65	KNR 201/702/3 (3)	Mechaniczne kopanie rowu kablowego z wydobywaniem urobku i złożeniem wzdłuż strefy robót w gruncie kategorii I-II	m		550,000		
		Robocizna razem	r-g	0,0322	17,710		
		Sprzęt					
		Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15'm3 (1)	m-g	0,0597	32,835		
66	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego grubości 10 cm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		550,000		
		Robocizna razem	r-g	0,0132	6,933		
		Materiały					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Piasek naturalny kopany	m3	0,056	30,800		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Samochód samowyladowczy do 5't (1)	m-g	0,008	4,400		
67	KNNR 5/707/3 (1)	Układanie kabla w rowach kablowych z przykryciem folią z tworzywa sztucznego kabel NA2XY-J 4x120z kosztami kabla	m		550,000		
		Robocizna razem	r-g	0,107	58,850		
		Materiały					
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,013	7,150		
		Opaski kablów instalacyjne typu OKi	szt	0,1	55,000		
		Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	0,42	231,000		
		Słupki betonowe, oznaczeniowy pomiarowy SO	szt	0,015	8,250		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0149	8,195		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 8't	m-g	0,0045	2,475		
		Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0045	2,475		
		Żuraw samochodowy 4't (1)	m-g	0,0045	2,475		
68	KNNR 9/806/4	Połączenie istniejącej sieci kablowej z odcinkiem projektowanym za pomocą mufy LJSM 4x120	szt		6,000		
		Robocizna razem	r-g	13,1	78,600		
		Materiały					
		Mufa przelotowa ze złączkami śrubowymi LJSM-4X/95-240	szt	1	6,000		
		Opaski kablów instalacyjne typu OKi	szt	2	12,000		
		Złączka kablowa do zaprasowania typu 2ZA Al 95 i 120mm2	szt	4	24,000		
		Słupki betonowe oznaczeniowy SO 115x20x30'cm	szt	1	6,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,7	4,200		
69	KNR 510/301/1	Obsypanie warstwą piasku kabla grubości 10 cm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		550,000		
		Robocizna razem	r-g	0,0132	6,933		
		Materiały					
		Piasek naturalny kopany	m3	0,056	30,800		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Samochód samowyladowczy do 5't (1)	m-g	0,008	4,400		
70	KNR 201/705/3 (3)	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli gruntem pochodzącym z wykopu	m		550,000		
		Sprzęt					
		Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15'm3 (1)	m-g	0,0224	12,320		
71	KNR 201/702/3 (3)	Mechaniczne kopanie rowu kablowego z wydobyciem urobku i złożenie wzdłuż strefy robót w gruncie kategorii I-II	m		400,000		
		Robocizna razem	r-g	0,0322	12,880		
		Sprzęt					
		Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15'm3 (1)	m-g	0,0597	23,880		
72	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego grubości 10 cm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		400,000		
		Robocizna razem	r-g	0,0132	5,042		
		Materiały					
		Piasek naturalny kopany	m3	0,056	22,400		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Samochód samowyladowczy do 5't (1)	m-g	0,008	3,200		
73	KNNR 5/707/3 (1)	Układanie kabla w rowach kablowych z przykryciem folią z tworzywa sztucznego kabel NA2XY-J 4x240 bez kosztów kabla	m		400,000		
		Robocizna razem	r-g	0,107	42,800		
		Materiały					
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,013	5,200		
		Opaski kablów instalacyjne typu OKi	szt	0,1	40,000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	0,42	168,000		
		Słupek betonowy, oznaczeniowy pomiarowy SO	szt	0,015	6,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0149	5,960		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 8't	m-g	0,0045	1,800		
		Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0045	1,800		
		Żuraw samochodowy 4't (1)	m-g	0,0045	1,800		
74	KNNR 9/806/4	Połączenie istniejącej sieci kablowej z odcinkiem projektowanym za pomocą mufy LJSM 4x240	szt		1,000		
		Robocizna razem	r-g	13,1	13,100		
		Materiały					
		Mufa przelotowa ze złączkami śrubowymi LJSM-4X/95-240	szt	1	1,000		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	2	2,000		
		Złączka kablowa do zaprasowania typu 2ZA Al 95 i 120mm2	szt	4	4,000		
		Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30'cm	szt	1	1,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,7	0,700		
75	KNR 510/301/1	Obsypanie warstwą piasku kabla grubości 10 cm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		400,000		
		Robocizna razem	r-g	0,0132	5,042		
		Materiały					
		Piasek naturalny kopany	m3	0,056	22,400		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Samochód samowyladowczy do 5't (1)	m-g	0,008	3,200		
76	KNR 201/705/3 (3)	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli gruntem pochodzącym z wykopu	m		400,000		
		Sprzęt					
		Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15'm3 (1)	m-g	0,0224	8,960		
77	KNNR 5/401/3	Montaż złącza kablowego z układem pomiarowym ZK	kpl		1,000		
		Robocizna razem	r-g	6,34	6,340		
		Materiały					
		Złącze kablowe ZK z układem pomiarowym z fundamentem	szt	1	1,000		
78	KNNR 5/401/3	Montaż złącza kablowego z dwoma układami pomiarowymi ZK	kpl		1,000		
		Robocizna razem	r-g	6,34	6,340		
		Materiały					
		Złącze kablowe ZK z dwoma układami pomiarowym z fundamentem	szt	1	1,000		
79	KNNR 5/401/3	Montaż złącza kablowego ZK-KRP	kpl		1,000		
		Robocizna razem	r-g	6,34	6,340		
		Materiały					
		Złącze kablowe ZK-KRP z fundamentem	szt	1	1,000		
80	KNRW 219/306/8 (1)	Ułożenie rury ochronnej DVK 160 w gotowym rowie kablowym R = 2,000 M = 2,000 S = 2,000	m		170,000		
		Robocizna razem	r-g	0,7	238,000		
		Materiały					
		Rury osłonowe do kabli DVK 160	m	1,02	346,800		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,03	10,200		
		Żuraw samochodowy 4't (1)	m-g	0,22	74,800		
81	KNRW 219/306/8 (1)	Ułożenie rury ochronnej SRS160 160 w gotowym rowie kablowym R = 2,000 M = 2,000 S = 2,000	m		20,000		
		Robocizna razem	r-g	0,7	28,000		
		Materiały					
		Rury osłonowe do kabli SRS 160	m	1,02	40,800		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,03	1,200		
		Żuraw samochodowy 4't (1)	m-g	0,22	8,800		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
82	KNRW 219/306/8 (1)	Ułożenie rury ochronnej DVR160 160 w gotowym rowie kablowym R = 2,000 M = 2,000 S = 2,000 Robocizna razem Materiały Rury osłonowe do kabli DVR 160 Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Środek transportowy (1) Żuraw samochodowy 4 t (1)	m r-g m % m-g m-g	 0,7 1,02 1 0,03 0,22	20,000 28,000 40,800 1,200 8,800		
83	KNR 225/613/1	Wciąganie kabla do rur ochronnych, bez kosztów kabla	m		210,000		
		Wyliczenie ilości robót:			210,000		
		170.000+20.000+20.000			210,000		
				RAZEM:	210,000		
		Robocizna razem Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	r-g % %	0,11 1,5 1,5	23,100		
84	KNR 228/405/1 analogia	Zabezpieczenie końców rur za pomocą zaślepek mułoszczelnych Robocizna razem Materiały Zaślepka rury ochronna mułoszczelna DN 110 Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	kpl r-g szt % m-g	 1 1 3 0,26	19,000 19,000 19,000 4,940		
85	Kalkulacja indywidualna	Koszt zakupu kabla NA2XY-J 4x240	m		400,000		
		Materiały Kabel energetyczny NA2XY-J 4x240mm2	m	1,02	408,000		
86	Kalkulacja indywidualna	Koszt zakupu kabla NA2XY-J 4x120	m		550,000		
		Materiały Kabel energetyczny NA2XY-J 4x120mm2	m	1,02	561,000		
87	KNNR 5/606/4 (1)	Budowa uziemienia słupa system uziemienia słupa FeZn 30x4	szt		3,000		
		Robocizna razem Materiały Uziemienie 30 om Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Młot udarowy elektryczny	r-g kpl % m-g	1,05 1 2,5 0,62	3,150 3,000 1,860		
2.1.4	Element	Przebudowa linii kablowych nn-0,23/0,4kV, pozostałe					
88	KNR 201/701/2 (2)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, z wydobyciem urobku na powierzchnię i złożenie urobku w granicach robót grunt kat III,	m		10,000		
		Robocizna razem	r-g	0,7448	7,448		
89	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego grubości 10 cm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Robocizna razem Materiały Piasek naturalny kopany Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m r-g m3 % m-g	 0,0132 0,056 2 0,008	10,000 0,126 0,560 0,080		
90	KNRW 219/306/8 (1)	Ułożenie rury ochronnej SRS110N w gotowym rowie kablowym R = 2,000 M = 2,000 S = 2,000 Robocizna razem Materiały Rury osłonowe do kabli SRS 110N Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Środek transportowy (1) Żuraw samochodowy 4 t (1)	m r-g m % m-g m-g	 0,7 1,02 1 0,03 0,22	10,000 14,000 20,400 0,600 4,400		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
91	KNRW 219/102/1	Oznakowanie trasy rur ochronnych taśmą ułożoną w ziemi	m		10,000		
		Robocizna razem	r-g	0,0075	0,075		
		Materiały					
		Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	1,07	10,700		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
92	KNR 225/613/1	Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,0011	0,011		
		Wciąganie kabla do rur ochronnych, bez kosztów kabla	m		10,000		
		Robocizna razem	r-g	0,11	1,100		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
93	KNR 510/301/1	Obsypianie warstwą piasku rury ochronnej grubości 10 cm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		10,000		
		Robocizna razem	r-g	0,0132	0,126		
		Materiały					
		Piasek naturalny kopany	m3	0,056	0,560		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
94	KNR 201/704/2 (2)	Sprzęt					
		Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	0,008	0,080		
		Zasypanie rowu kablowego gruntem pochodzącym z wykopu	m		10,000		
		Robocizna razem	r-g	0,3078	3,078		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
95	KNR 201/701/2 (2)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, z wydobyciem urobku na powierzchnię i złożenie urobku w granicach robót grunt kat III,	m		10,000		
		Robocizna razem	r-g	0,7448	7,448		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	0,008	0,080		
96	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego grubości 10 cm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		10,000		
		Robocizna razem	r-g	0,0132	0,126		
		Materiały					
		Piasek naturalny kopany	m3	0,056	0,560		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
97	KNRW 219/306/8 (1)	Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,03	0,600		
		Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	0,22	4,400		
		Ułożenie rury ochronnej DVR110N w gotowym rowie kablowym R = 2,000 M = 2,000 S = 2,000	m		10,000		
		Robocizna razem	r-g	0,7	14,000		
		Materiały					
98	KNRW 219/102/1	Rury osłonowe do kabli DVR 110N	m	1,02	20,400		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,03	0,600		
		Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	0,22	4,400		
99	KNR 225/613/1	Oznakowanie trasy rur ochronnych taśmą ułożoną w ziemi	m		10,000		
		Robocizna razem	r-g	0,0075	0,075		
		Materiały					
		Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	1,07	10,700		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
100	KNR 510/301/1	Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,0011	0,011		
		Wciąganie kabla do rur ochronnych, bez kosztów kabla	m		10,000		
		Robocizna razem	r-g	0,11	1,100		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
100	KNR 510/301/1	Obsypianie warstwą piasku rury ochronnej grubości 10 cm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		10,000		
		Robocizna razem	r-g	0,0132	0,126		
		Materiały					
		Piasek naturalny kopany	m3	0,056	0,560		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
101	KNR 201/704/2 (2)	Samochód samowyladowczy do 5't (1)	m-g	0,008	0,080		
		Zasypanie rowu kablowego gruntem pochodzącym z wykopu	m		10,000		
		Robocizna razem	r-g	0,3078	3,078		
102	KNR 201/701/2 (2)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, z wydobyciem urobku na powierzchnię i złożenie urobku w granicach robót grunt kat III,	m		20,000		
		Robocizna razem	r-g	0,7448	14,896		
103	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego grubości 10 cm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		20,000		
		Robocizna razem	r-g	0,0132	0,252		
		Materiały					
		Piasek naturalny kopany	m3	0,056	1,120		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Samochód samowyladowczy do 5't (1)	m-g	0,008	0,160		
104	KNRW 219/306/8 (1)	Ułożenie rury ochronnej DVR75N w gotowym rowie kablowym R = 2,000 M = 2,000 S = 2,000	m		20,000		
		Robocizna razem	r-g	0,7	28,000		
		Materiały					
		Rury osłonowe do kabli DVR 75N	m	1,02	40,800		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,03	1,200		
105	KNRW 219/102/1	Żuraw samochodowy 4't (1)	m-g	0,22	8,800		
		Oznakowanie trasy rur ochronnych taśmą ułożoną w ziemi	m		20,000		
		Robocizna razem	r-g	0,0075	0,150		
		Materiały					
		Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	1,07	21,400		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
106	KNR 225/613/1	Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	0,0011	0,022		
		Wciąganie kabla do rur ochronnych, bez kosztów kabla	m		20,000		
		Robocizna razem	r-g	0,11	2,200		
107	KNR 510/301/1	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Obsypanie warstwą piasku rury ochronnej grubości 10 cm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		20,000		
		Robocizna razem	r-g	0,0132	0,252		
		Materiały					
		Piasek naturalny kopany	m3	0,056	1,120		
		Nakłady pomocnicze					
108	KNR 201/704/2 (2)	Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Samochód samowyladowczy do 5't (1)	m-g	0,008	0,160		
109	KNR 201/701/2 (2)	Zasypanie rowu kablowego gruntem pochodzącym z wykopu	m		20,000		
		Robocizna razem	r-g	0,3078	6,156		
110	KNNR 9/805/4 analogia	Zabezpieczenie końców rur ochronnych za pomocą dławic czopowych	szt		12,000		
		Robocizna razem	r-g	0,4	4,800		
		Materiały					
		Dławice czopowe	szt	1	12,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,074	0,888		
111	KNR 201/701/2 (2)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, z wydobyciem urobku na powierzchnię i złożenie urobku w granicach robót grunt kat III,	m		5,000		
		Robocizna razem	r-g	0,7448	3,724		
112	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego grubości 10 cm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		5,000		
		Robocizna razem	r-g	0,0132	0,063		
		Materiały					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Piasek naturalny kopany	m3	0,056	0,280		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Samochód samowyladowczy do 5't (1)	m-g	0,008	0,040		
112	KNNR 5/707/3 (1)	Układanie kabla w rowach kablowych z przykryciem folią z tworzywa sztucznego kabel YAKXSzo 4x35 z kosztami kabla	m		5,000		
		Robocizna razem	r-g	0,107	0,535		
		Materiały					
		Kabel energetyczny YAKXS 4x35 żo 0,6/1kV /bębnowy/	m	1,02	5,100		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,013	0,065		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,1	0,500		
		Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	0,42	2,100		
		Słupki betonowy, oznaczeniowy pomiarowy SO	szt	0,015	0,075		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0149	0,075		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 8't	m-g	0,0045	0,023		
		Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0045	0,023		
		Żuraw samochodowy 4't (1)	m-g	0,0045	0,023		
113	KNR 510/301/1	Obsypanie warstwą piasku kabla energetycznego grubości 10 cm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		5,000		
		Robocizna razem	r-g	0,0132	0,063		
		Materiały					
		Piasek naturalny kopany	m3	0,056	0,280		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Samochód samowyladowczy do 5't (1)	m-g	0,008	0,040		
114	KNR 201/704/2 (2)	Zasypanie rowu kablowego gruntem pochodzącym z wykopu	m		5,000		
		Robocizna razem	r-g	0,3078	1,539		
115	KNNR 9/806/4	Połączenie istniejącej sieci kablowej z odcinkiem projektowanym za pomocą mufy LJSM 4x35	szt		1,000		
		Robocizna razem	r-g	13,1	13,100		
		Materiały					
		Mufa przelotowa ze złączkami śrubowymi LJSM-4X/95-240	szt	1	1,000		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	2	2,000		
		Mufa przelotowa ZRM-2 (4X35-70)	szt	4	4,000		
		Słupki betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30'cm	szt	1	1,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,7	0,700		
116	Kalkulacja indywidualna	Zapewnienie zasilania bezprzerwowego (agregat z inwerterem 1kW)	pl		1,000		
		Sprzęt					
		Aggregat prądowtórzy z inwerterem 1 kW	m-g	32	32,000		

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
1	OŚWIETLENIE DROGOWE	
1.1	OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU	
1.1.1	Budowa oświetlenia ulicznego wraz z liniami kablowymi nn-0,23/0,4kV wraz z przyłączem	
1.1.2	Oświetlenie dróg	
	OŚWIETLENIE DROGOWE	
	Razem OŚWIETLENIE DROGOWE netto	
2	PRZEBUDOWA I BUDOWA SIECI UZBROJENIA TERENU - SIECI I URZĄDZENIA	
2.1	Przebudowa sieci kablowych SN-8,7/15kV, własność TAURON (wg rysunku E04)	
2.1.1	Przebudowa i budowa linii kablowych średniego napięcia	
2.1.2	Przebudowa sieci kablowych SN-8,7/15kV, planowane demontaże, własność TAURON	
2.1.3	Przebudowa sieci kablowych nn-0,23/0,4kV, własność TAURON (wg rysunków: E05; E06; E07; E08)	
2.1.4	Przebudowa linii kablowych nn-0,23/0,4kV, pozostałe	
	PRZEBUDOWA I BUDOWA SIECI UZBROJENIA TERENU - SIECI I URZĄDZENIA	
	Razem PRZEBUDOWA I BUDOWA SIECI UZBROJENIA TERENU - SIECI I URZĄDZENIA netto	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem Przebudowy istniejących kablowych sieci elektroenergetycznych, wykonanie nowej instalacji oświetlenia ulicznego netto	

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Wartość
7.	Robocizna razem	r-g	5 018,273	
	Razem (z dokładnością do zaokrągleń)		5 018,273	

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
1.	Bednarka ocynkowana St0S 20-25x2-5 mm	m	70,720	
2.	Dławice czopowe	szt	48,000	
3.	Elementy montażowe do fundamentu latarni	kpl	27,000	
4.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	1 255,800	
5.	Fundament termoutwardzalny do obudowy szafy SON	szt	1,000	
6.	Kabel elektroenergetyczny NA2XY-J 4x35 RE 0,6/1 Kv Kabel 4 żyłowy	m	785,200	
7.	Kabel energetyczny NA2XY-J 4x120mm2	m	561,000	
8.	Kabel energetyczny NA2XY-J 4x240mm2	m	408,000	
9.	Kabel energetyczny XRUHAKXS 1x120/50 12/20kV /bębnowy/	m	2 729,520	
10.	Kabel energetyczny YAKXS 4x35 zo 0,6/1kV /bębnowy/	m	5,100	
11.	Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV 5x10mm2	m	958,800	
12.	Mufa przelotowa ze złączkami śrubowymi LJSM-4X/95-240	szt	8,000	
13.	Mufa przelotowa ZRM-2 (4X35-70)	szt	4,000	
14.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKI	szt	339,000	
15.	Oprawa uliczna RACER MINI 6xLED 5192200	szt	27,000	
16.	Oslony przewodów	szt	4,080	
17.	Piasek naturalny kopany	m3	360,640	
18.	Prefabrykowany fundament latarni	szt	27,000	
19.	Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2	m	229,500	
20.	Rury osłonowe do kabli DVK 110	m	387,600	
21.	Rury osłonowe do kabli DVK 160	m	469,200	
22.	Rury osłonowe do kabli DVR 75N	m	40,800	
23.	Rury osłonowe do kabli DVR 110N	m	20,400	
24.	Rury osłonowe do kabli DVR 160	m	40,800	
25.	Rury osłonowe do kabli SRS 110N	m	20,400	
26.	Rury osłonowe do kabli SRS 160	m	387,600	
27.	Słup oświetleniowy S-80C-4/?70 + F150/200 (typ trzonu S-60PC-4/Fi70)	szt	27,000	
28.	Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30 cm	szt	31,325	
29.	Słupek betonowy, oznaczeniowy pomiarowy SO	szt	33,525	

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
30.	Szafa oświetlenia zewnętrznego SON	szt	1,000	
31.	Tablica bezpiecznikowa słupowa	szt	27,000	
32.	Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	492,200	
33.	Uziemienie 30 om	kpl	6,000	
34.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	41,890	
35.	Wkładka bezpiecznikowa D01 6A gG 400V AC/250V DC E14	kg	27,540	
36.	Zaślepka rury ochronna mułoszczelna DN 110	szt	53,000	
37.	Zestaw montażowy do muf termokurczliwych dla kabli 1-żyłowych XUHAKXS 1x120	szt	12,000	
38.	Złącze kablowe ZK z dwoma układami pomiarowym z fundamentem	szt	1,000	
39.	Złącze kablowe ZK z układem pomiarowym z fundamentem	szt	1,000	
40.	Złącze kablowe ZK-KRP z fundamentem	szt	1,000	
41.	Złącze kontrolne	szt	4,080	
42.	Złącze słupowe IZK-4-01 bezpiecznikowe	szt	27,540	
43.	Złącze słupowe IZK-4-02 fazowe	szt	55,080	
44.	Złącze słupowe IZK-4-03 zerowe	szt	27,540	
45.	Złącze słupowe IZK-4-04 zerowe niez izolowane	szt	27,540	
46.	Złączka kablowa do zaprasowania typu ZZA Al 95 i 120mm2	szt	76,000	
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)				

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Wartość
1.	Agregat prądotwórczy z inwerterem 1 kW	m-g	32,000	
2.	Ciągnik kołowy (1)	m-g	3,398	
3.	Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	14,941	
4.	Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 (1)	m-g	276,062	
5.	Młot udarowy elektryczny	m-g	3,720	
6.	Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	28,890	
7.	Przyczepa dłuźycowa do samochodu do 4,50 t	m-g	10,800	
8.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	3,398	
9.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	4,883	
10.	Przyczepa do przewożenia kabli do 8 t	m-g	10,058	
11.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	15,076	
12.	Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	51,520	
13.	Środek transportowy (1)	m-g	156,717	
14.	Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	357,259	
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)				968,722