



Zadanie:

**ROZBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 560810K, UL. REFORMACKIEJ,
W WIELICZCE WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ**

Adres inwestycji:

**dz. nr 1543/1, 544/2, 545, 544/3, 544/4, 1543/2, 546/2
JEDN. EWID. WIELICZKA - M; OBRĘB 0002 WIELICZKA
GM. WIELICZKA, POWIAT WIELICKI, WOJ. MAŁOPOLSKIE**

Inwestor / Zamawiający:

**GMINNY ZARZĄD DRÓG W WIELICZCE
UL. LEDNICKA 16A
32-020 WIELICZKA**

Tom:

Branża:

**PRZEBUDOWY SIECI : NAPIOWIETRZNEJ Nn, KABLOWEJ Nn,
KABLOWEJ SN.**

Faza opracowania:

PRZEDMIAR ROBÓT

Tom:

Kody CPV:

**31321100-3 Napowietrzne linie energetyczne
31321200-4 Kabel niskiego i średniego napięcia**

Instytucja opracowująca
przedmiar:

**Krzysztof Suder Kosztorysowanie
30-045 Kraków ul. Królewska 78/7**

Opracował:

Miejsce, data:

KRAKÓW maj 2020

SPIS ZAWARTOŚCI

1. SPIS ZAWARTOŚCI

2. CZĘŚĆ A - WSTĘP

- TEMAT OPRACOWANIA
- CEL OPRACOWANIA
- ZAKRES OPRACOWANIA - PRZEDMIAR OBEJMUJE

3. CZĘŚĆ B - ZAŁOŻENIA PRZEDMIAROWE

- PODSTAWY OPRACOWANIA
- ZAWARTOŚĆ RZECZOWA
- METODA WYKONANIA PRZEDMIARU
- DANE DOTYCZĄCE PROWADZENIA ROBÓT
- DANE DOTYCZĄCE ORGANIZACJI I ZAGOSPODAROWANIA PLACU BUDOWY

5. CZĘŚĆ C - POZYCJE PRZEDMIARU

WSTĘP

1. TEMAT OPRACOWANIA

Tematem opracowania jest opracowanie przedmiaru na podstawie dokumentacji projektowej, w ramach zadania:

**ROZBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 560810K, UL. REFORMACKIEJ, W WIELICZCE WRAZ Z
NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ**

2. CEL OPRACOWANIA

Opracowanie ma na celu szacunkowe ustalenie wielkości prac.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest szacunkowy zakres robót związanych z przebudową sieci kablowej Nn i SN oraz napowietrznej Nn wraz z robotami towarzyszącymi dla zadania określonego w punkcie 1.

WPROWADZENIE

do opracowania zestawienia wielkości i kosztów zadania inwestycyjnego na wykonanie robót

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i form dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych, wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowych ogłoszony w D.Z. z dnia 16 września 2004r Nr. 202, poz. 2072.
- 1.2. Katalog Nakładów Rzeczowych (KNR).i Kosztorysowe Normy Nakładów Rzeczowych (KNNR) lub kalkulacje indywidualne.
- 1.3. Ustawa „Prawo Zamówień Publicznych” ujednolicony tekst ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r.
Dz. U. z 2007 r. Nr 223, poz. 1655
Dz. U. z 2008 r. Nr 171, poz. 1058
- 1.4. Środowiskowe Metody Kosztorysowania Robót Budowlanych – ogólne zasady i wzorce kosztorysowania – wydanie I Warszawa Grudzień 2001
- 1.5. Oficyna Wydawnicza POLCEN sp. z o.o. „Regulamin kosztorysowania Polcen – wydanie I.

2. ZAWARTOŚĆ RZECZOWA ZESTAWIENIA ROBÓT ZADANIA INWESTYCYJNEGO

- 2.1. Bezpośrednie wielkości i zakres wykonania robót zgodnie z projektem i założeniami technicznym i obmiarem wykonanym przez Biuro Projektowe..

3. METODA WYKONANIA PRZEDMIARU

- 3.1. Opracowanie obejmuje zestawienie planowanych robót w kolejności Specyfikacji Technicznych.
- 3.2. Obliczenie i podanie ilości ustalonych jednostek przedmiarowych wg obmiaru wykonanego przez biuro projektowe
- 3.3. Podstawą nakładów rzeczowych są Kalkulacje Indywidualne.
- 3.4. Opis robót i opis czynności wchodzących w zakres robót sporządzony przed wykonaniem robót na podstawie opisu technicznego, Specyfikacji Technicznych.

4. DANE DOTYCZĄCE PROWADZENIA ROBÓT

Roboty będą prowadzone zgodnie z założeniami technologicznymi zawartymi w dokumentacji, Specyfikacjach Technicznych oraz przepisami BHP. i Ppoż

6. DANE DOTYCZĄCE ORGANIZACJI I ZAGOSPODAROWANIA PLACU BUDOWY, ZASADY I SPOSÓB REALIZACJI, ZASADY POKRYWANIA KOSZTÓW

1. Koszty Projektu Organizacji i Zagospodarowania Placu Budowy pokrywa Wykonawca.
2. Doprowadzenie wody, energii elektrycznej, linii telefonicznej do placu budowy - na koszt Wykonawcy.
3. Dojazdy do placu budowy i koszty pozyskania materiałów - pokrywa Wykonawca.
4. Obiekty i urządzenia w obrębie placu budowy, których koszt wykonania pokrywa Wykonawca:
 - linie rozprowadzające, wodociągowe, energetyczne i inne,
 - składowiska materiałów, wiaty, zaplecze socjalne,
 - place manewrowe i dojazdy do składowisk,
 - koszty transportu wewnętrznego
 - zabezpieczenie urządzeń obcych podziemnych w obszarze placu budowy,

- 5.Koszty utylizacji pokrywa Wykonawca,

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	Kody CPV: 31321100-3 Napowietrzne linie energetyczne ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE
1.1	Przebudowa i budowa linii kablowych Sn
1.2	Przebudowa i budowa linii kablowej NN
1.3	Przebudowa i budowa linii napowietrznych Nn

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztorys		PRZEBUDOWY SIECI : NAPOWIETRZNEJ Nn, KABLOWEJ Nn, KABLOWEJ SN.		
1	Grupa	D-01.00.00.	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE		
1.1	Element	D-01.03.02A.	Przebudowa i budowa linii kablowych Sn		
1	KNR 510/9951/2		Zeszyt 11 1999r. r. czne kopanie rowu kablowego z wydobyciem urobku i zło enie wzdło strefy robót w gruncie grunt kategorii III	m3	45,000
2	KNR 510/301/1		nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szeroko ci 40 cm	m	120,000
3	KNRW 219/306 /10 (1) analogia		uło enie rury ochronnej DVK 160 w gotowym rowie kablowym	m	104,000
4	KNR 510/114/3		wci ganie kabla NA2XY-J 4*120 do rury ochronnej - bez kosztów kabla	m	85,000
5	KNNR 5/707/4 (1)		układanie kabla w rowach kablowych z przykryciem foli z tworzywa sztucznego kabel NA2XY-J 4*120 - bez kosztów kabla	m	11,000
6	Kalkulacja własna		koszt pozyskania kabla NA2XY-J 4*120 mm2	m	103,000
7	KNNR 5/707/3 (1)		układanie kabla w rowach kablowych z przykryciem foli z tworzywa sztucznego kabel 3xXRUHAKXS 120 mm2- bez kosztów kabla	m	27,000
8	Kalkulacja własna		koszt pozyskania kabla XRUHAKXS 120 mm2	m	276,000
9	KNR 510/114/3		wci ganie kabla 3xXRUHAKXS 240 mm2 do rury ochronnej - bez kosztów kabla	m	34,000
10	Kalkulacja własna		koszt pozyskania kabla XRUHAKXS 240 mm2	m	102,000
11	KNR 510/411/7		monta mufy przelotowej dla kabli wielo yłowych kabel do 120 mm2	szt	2,000
12	KNR 510/411/8		monta mufy przelotowej dla kabli wielo yłowych kabel do 240 mm2	szt	2,000
13	KNNR 5/1302/1		wykonanie badanie linii kablowej Sn - kabel 3 yłowy	odcinek	2,000
14	KNR 201/704/2 (3)		r czne zasypywanie rowów dla kabli gruntem pochodzącym z wykopu kategorii III	m	120,000
15	KNR 201/701/2 (3)		r czne odkopanie kabla HAKFtA 3x240 na odcinku przebiegaj cym pod projektowan ul. Reformack z wydobyciem urobku na powierzchnie i zło enie wzdłu wykopu	m	9,000
16	KNRW 219/306/5 (1)		zało enie rury dwudzielnej na istniej cym kablu	m	9,000
17	KNR 201/704/2 (3)		r czne zasypywanie rowów po zabezpieczeniu kabla kabli gruntem pochodzącym z wykopu kategorii III	m	120,000
18	KNNR 9/801/8		odtworzenie trasy wykopu i ustawienie znaków ostrzegawczych, r czne wykonanie wykopu - odkopanoie kabla przeznaczonego do demonta u, wyci gni cie kabla z wykopu z zwini ciem kabla i zasypianiem wykopu z ubiciem ziemi warstwami kabel 3xXRUHAKXS 120 mm2	m	27,000
19	KNNR 9/801/10		odtworzenie trasy wykopu i ustawienie znaków ostrzegawczych, r czne wykonanie wykopu - odkopanoie kabla przeznaczonego do demonta u, wyci gni cie kabla z wykopu z zwini ciem kabla i zasypianiem wykopu z ubiciem ziemi warstwami kabel 3xXRUHAKXS 240 mm2	m	85,000
20	KNNR 9/801/10		odtworzenie trasy wykopu i ustawienie znaków ostrzegawczych, r czne wykonanie wykopu - odkopanoie kabla przeznaczonego do demonta u, wyci gni cie kabla z wykopu z zwini ciem kabla i zasypianiem wykopu z ubiciem ziemi warstwami kabel wielo yłowy o masie do 3,0 kg/m	m	172,000
1.2	Element	D-01.03.02B.	Przebudowa i budowa linii kablowej NN		
21	KNR 510/9951/2		Zeszyt 11 1999r. r. czne kopanie rowu kablowego z wydobyciem urobku i zło enie wzdło strefy robót w gruncie grunt kategorii III	m3	10,000
22	KNR 510/301/1		nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szeroko ci 40 cm	m	31,000
23	KNRW 219/306/8 (1)		uło enie rury ochronnej DVK 160 w gotowym rowie kablowym	m	36,000
24	KNR 510/114/2		wci ganie kabla NA2XY-J 4*35 do rury ochronnej - bez kosztów kabla	m	9,000

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
25	KNNR 5/707/2 (1)		układanie kabla w rowach kablowych z przykryciem foli z tworzywa sztucznego kabel NA2XY-J 4*35 - bez kosztów kabla	m	26,000
26	Kalkulacja własna		koszt pozyskania kabla NA2XY-J 4*35 mm	m	36,000
27	KNR 510/114/3		wciąganie kabla NA2XY-J 4*120 do rury ochronnej - bez kosztów kabla	m	9,000
28	KNNR 5/707/4 (1)		układanie kabla w rowach kablowych z przykryciem foli z tworzywa sztucznego kabel NA2XY-J 4*120 - bez kosztów kabla	m	11,000
29	Kalkulacja własna		koszt pozyskania kabla NA2XY-J 4*120 mm	m	35,000
30	KNRW 219/102/1		oznakowanie trasy rur ochronnych ta m ułożon w ziemi	m	36,000
31	KNR 510/301/1		obsypanie warstw piasku rur ochronnych i kabla grubości 10 cm	m	331,000
32	KNR 510/603/8		ryczne zarobienie na sucho kołowe kablowych do 120 mm2	szt	2,000
33	KNR 510/403/2		montaż muf eliwnych przelotowych na kablach energetycznych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, wielożyłowych, na napięcie do 6 kV, kabel z żyłami Al, do 70 mm2	szt	
34	KNR 510/411/1		montaż mufy przelotowej dla kabli wielożyłowych kabel do 35 mm2	szt	1,000
35	KNR 510/411/7		montaż mufy przelotowej dla kabli wielożyłowych kabel do 120 mm2	szt	1,000
36	KNR 201/704/2 (3)		ryczne zasypywanie rowów dla kabli gruntem pochodzącym z wykopu kategorii III	m	55,000
37	KNNR 9/801/8		odtworzenie trasy wykopu i ustawienie znaków ostrzegawczych, ryczne wykonanie wykopu - odkopanie kabla przeznaczonego do demontażu, wycięcie kabla z wykopu z zwinięciem kabla i zasypaniem wykopu z ubiciem ziemi warstwami kabel NA2XY-J 4x35 mm2,	m	36,000
38	KNNR 9/801/10		odtworzenie trasy wykopu i ustawienie znaków ostrzegawczych, ryczne wykonanie wykopu - odkopanie kabla przeznaczonego do demontażu, wycięcie kabla z wykopu z zwinięciem kabla i zasypaniem wykopu z ubiciem ziemi warstwami kabel NA2XY-J 4x120 mm2	m	22,000
39	KNNR 9/801/10		odtworzenie trasy wykopu i ustawienie znaków ostrzegawczych, ryczne wykonanie wykopu - odkopanie kabla przeznaczonego do demontażu, wycięcie kabla z wykopu z zwinięciem kabla i zasypaniem wykopu z ubiciem ziemi warstwami kabel eielo żyłowy do 3 kg/m	m	58,000
40	KNR 403/1203/1		wykonanie badania linii kablowej nn - kabel 4 żyłowy	odcinek	2,000
41	KNNRW 9/812/3		wykonanie odłączenia kabli w/z	szt	2,000
42	KNNRW 9/812/6		odłączenie przyłącza kablowego od złącza	szt	1,000
43	KNNRW 9/101/8		demontaż istniejącego złącza kablowego ZK2-d 3P	kpl	1,000
1.3	Element	D=01.03.04.	Przebudowa i budowa linii napowietrznych Nn		
44	KNNRW 9/1301/2		demontaż przewodów AL50 na słupach z załadowaniem na radek transportowy z transportem i utylizacją spełniającym wymagania przepisów o gospodarce odpadami		
Wyliczenie ilości robót:					
			820,0*0,001	0,820	
			RAZEM:	0,820	km
45	KNNR 9/903/4		demontaż przewodów AsXSn 4*50 na słupach z załadowaniem na radek transportowy z transportem i utylizacją spełniającym wymagania przepisów o gospodarce odpadami		
Wyliczenie ilości robót:					
			62,0*0,001	0,062	
			RAZEM:	0,062	km
46	KNNR 9/903/4		demontaż przewodów AsXSn 4*95 na słupach z załadowaniem na radek transportowy z transportem i utylizacją spełniającym wymagania przepisów o gospodarce odpadami		
Wyliczenie ilości robót:					
			42,0*0,001	0,042	
			RAZEM:	0,042	km

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
47	KNNR 9/1002/7		demontaz wysi gników rurowych montowanych na słupach z załadowaniem na rodek transportowy z transportem i utylizacją spełniaj ce wymagania przepisów o gospodarce odpadami	szt	4,000
48	KNNR 9/1005/3		demontaz opraw o wietleniowych z osprz tem montaowanych na wysi gnikach z załadowaniem na rodek transportowy z transportem i utylizacją spełniaj ce wymagania przepisów o gospodarce odpadami	kpl	4,000
49	KNNRW 9/1304/1		demonta słupa elbetowego N NN linii napowietrznej SN wraz z ustojami, wykopaniem i zasypaniem wykopu z zag szczeniem z załadowaniem na rodek transportowy z transportem i utylizacją spełniaj ce wymagania przepisów o gospodarce odpadami	słup	2,000
50	KNNRW 9/1304 /1 analogia		demonta słupa wirowanego N NN linii napowietrznej SN wraz z ustojami, wykopaniem i zasypaniem wykopu z zag szczeniem z załadowaniem na rodek transportowy z transportem i utylizacją spełniaj ce wymagania przepisów o gospodarce odpadami	słup	2,000
51	KNNRW 9/1307/1		demonta haków odci gowych i konstrukcji z izolatorami szpulowymi na zdemontowanym słupie elbetowym z załadowaniem na rodek transportowy z transportem i utylizacją spełniaj ce wymagania przepisów o gospodarce odpadami	słup	4,000
52	KNNRW 9/701/4		demontaz istniej cych przył czy napowietrznych z udziałem podno nika samochodowego z załadowaniem na rodek transportowy z transportem i utylizacją spełniaj ce wymagania przepisów o gospodarce odpadami	przewód	5,000
53	Kalkulacja własna		demontaz rur osłonowych typu BE na słupach z załadowaniem na rodek transportowy z transportem i utylizacją spełniaj ce wymagania przepisów o gospodarce odpadami	m	6,000
54	KNNRW 9/903/4		demontaz kabli NN, na słupie betonowym z załadowaniem na rodek transportowy z transportem i utylizacją spełniaj ce wymagania przepisów o gospodarce odpadami		
Wyliczenie ilo ci robót:					
			16,0*0,001	0,016	
			RAZEM:	0,016	km
55	KNNRW 9/102/4		demonta istniej cego zł cza kablowego ZK2-d 3P z załadowaniem na rodek transportowy z transportem i utylizacją spełniaj ce wymagania przepisów o gospodarce odpadami	kpl	1,000
56	KNNRW 9/812/3		wykonanie odł czenia kabli wlz	szt	3,000
57	KNNRW 9/812/6		odł czenie przył cza kablowego od zł cza	szt	1,000
58	KNR 512/301/1		ustawienie kompletnego słupa SN z erdzi wirowanej N wraz z wykopaniem i zasypaniem wykopu z zag szczeniem	słup	4,000
59	KNNR 5/903/4 (1)		monta haka wieszakowego z uchwytem odci gowym	szt	7,000
60	KNR 510/901/1		monta przewodów na słupach elbetowych z poł czeniem przewodu i napr eniem oraz wyregulowaniem zwisów przewód AsXS _n 2*25		
Wyliczenie ilo ci robót:					
			292,0*0,001	0,292	
			RAZEM:	0,292	km
61	KNR 510/901/1		monta przewodów na słupach elbetowych z poł czeniem przewodu i napr eniem oraz wyregulowaniem zwisów przewód AsXS _n 4*50		
Wyliczenie ilo ci robót:					
			62,0*0,001	0,062	
			RAZEM:	0,062	km
62	KNR 510/901/2		monta przewodów na słupach elbetowych z poł czeniem przewodu i napr eniem oraz wyregulowaniem zwisów przewód AsXS _n 4*70		
Wyliczenie ilo ci robót:					
			230,0*0,001	0,230	
			RAZEM:	0,230	km
63	KNR 510/901/3		monta przewodów na słupach elbetowych z poł czeniem przewodu i napr eniem oraz wyregulowaniem zwisów przewód AsXS _n 4*95		
Wyliczenie ilo ci robót:					

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
			82,0*0,001	0,082	
			RAZEM:	0,082	0,082
64	KNR 510/603/8		obróbka na sucho kabli do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy do 120 mm ²	szt	2,000
65	KNNR 5/606/4 (1)		montaż uziomów systemu uziemienia słupa	szt	2,000
66	KNNR 5/605/2		ułożenie bednarki FeZn 25x4 w wykopie, podłączenie przewodu uziemiającego złącza kablowego		
			Wyliczenie ilości robót:		
			23,0*2	46,000	
			RAZEM:	46,000	46,000
67	KNNR 5/903/4 (1)		montaż haka wieszakowego z uchwytem przelotowym	szt	13,000
68	KNR 510/9937/2		Zeszyt 12 1993r. r. czynny montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn 4x16 mm ²	przyłącze	3,000
69	KNR 510/9937/1		Zeszyt 12 1993r. r. czynny montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn 2x16 mm ²	przyłącze	2,000
70	KNR 510/1002/3		montaż wysięgników na słupach	szt	4,000
71	KNNR 5/1004/2		montaż oprawy oświetleniowej LED o szerokim rozsypie oraz wyregulowaniem ustawienia wysięgnika i oprawy	szt	4,000
72	KNNR 5/312/6		montaż we wnękach słupów izolacyjne złącza bezpiecznikowe z bezpiecznikiem 6A	szt	4,000
73	KNRW 510/803 /2 analogia		montaż podnośnika samochodowego ograniczników przepięciowych	kpl	3,000
74	KNNR 9/702/3		wykonanie przyłączy kablowych	szt	3,000
75	KNNR 5/1302/1		wykonanie pomiarów kabli linii średniego napięcia	odcinek	4,000
76	KNR 1321/301/2		wykonanie pomiarów fotometrycznych oświetlenia (komplet dla obliczeń fotometrycznych)	obwód	1,000