

Przedmiar robót

Nazwa kosztorysu: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR nr 103411 O UL. SZKOLNEJ ORAZ ULICY ŁĄKOWEJ W M. SUCHY BÓR WRAZ Z PRZEBUDOWĄ SIECI TELETECHNICZNEJ, ENERGETYCZNEJ I BUDOWĄ KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO

Lokalizacja: SUCHY BÓR UL.SZKOLNA , UL.ŁĄKOWA
nazwa jednostka ewidencyjnej: 160901_2 CHRZĄSTOWICE
numer obrębu ewidencyjnego : 0034 SUCHY BÓR NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH: 2007/276 2005/276; 523; 522;1515/1096; 2004/1096

Zamawiający: Gmina CHRZĄSTOWICE ul. Dworcowa 38, 46-053 Chrząstowice

Jednostka opracowująca: Biuro Usług Technicznych "DROGTOM "
Opole, ul.Jesionowa 15/8 45-409 Opole

Data opracowania:
2023-10-04

Autor opracowania:
mgr inż.Tomasz Sokulski ,

mgr inż. Piotr Spalek - branża elektryczna,

mgr inż. Damian Florek - branża
teletechniczna,

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT BUDOWLANYCH

Celem niniejszego opracowania jest przebudowa drogi gminnej nr 103411 O ul. Szkolnej oraz drogi wewnętrznej (docelowo droga publiczna) Łąkowej w miejscowości Suchy Bór. Długość przebudowywanej drogi wynosi 628mb. Zakres opracowania obejmuje również przebudowę nawierzchni skrzyżowania ul. Szkolnej z drogą powiatową nr 1752 O. Przebudowa drogi ma na celu poprawę bezpieczeństwa ruchu kołowego oraz pieszego poprzez wykonanie jednostronnego chodnika. W ramach zadania planuję się budowę kanału technologicznego oraz przebudowę odcinków kolidujących sieci teletechnicznej.

Konstrukcja jezdni KR2

-w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S gr.4cm

-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16 W gr.8cm

-górna w-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki z kamienia łamanego 0-31.5mm gr.20cm

- w-wa ulepszonego podłoża z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym $R_m = 5\text{MPa}$ gr.20cm (stabilizacja na miejscu wraz z doziarnieniem pospółką)

2. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

1.Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004 (Dz.U.130.1389 z dn. 08.06.2004 r.) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.

2.Jako podstawę wyceny przyjęto następujące katalogi: KNR, KNNR.W przedmiarze KNR-y służą jako informacje pomocniczą dla Wykonawcy do wykorzystania na zasadzie dobrowolności przy opracowaniu kosztorysu ofertowego.

Wykonawca obliczając cenę oferty może korzystać dla ustalenia cen jednostkowych wymaganych w kosztorysie opracowanym metodą kalkulacji uproszczonej, z dowolnych podstaw, w tym z Katalogów Nakładów Rzeczowych, jeśli uzna je za odpowiednie.

3.Przedmiar robót został opracowany na podstawie projektu oraz pomiarów w terenie

4.Kosztorys został przedstawiony w formie uproszczonej kosztorysu inwestorskiego.

5.Ceny materiałów przyjęto w kosztorysie wraz z kosztami zakupów wg średnich cen materiałów bazy cen e- bityp

6 Ceny sprzętu wg informacji bazy cen e- bityp

7. Przyjęto odwóz urobku do 10,0km

8. Ceny materiałów zawierają koszt zakupu oraz transport na plac budowy.

9. Cene ryczałtowa oraz kalkulacja własna została opracowana na podstawie średnich cen robót budowlanych wg.serwisu sekocenbud oraz r podstawie danych rynkowych

10. Nazwy producentów należy traktować jako przykład. Wykonawca może użyć wyrobów lub materiałów o parametrach nie niższych niż poda

Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
	Kosztyorys	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR nr 103411 O UL. SZKOLNEJ ORAZ ULICY ŁĄKOWEJ W M. SUCHY BÓR WRAZ Z PRZEBUDOWĄ SIECI TELETECHNICZNEJ, ENERGETYCZNEJ I BUDOWĄ KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO			
1	Grupa	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE			
1.1	Element	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1.1.1	KNR 201/119/3	Tymczasowa organizacja ruchu, projekt ORZ, zabezpieczenie ruchu kołowego na czas robót. Dostarczenie i montaż tymczasowego oznakowania robót na czas trwania robót wraz z kosztami jego utrzymania i demontażu	szt	1,00	
1.1.2	KNR 201/119/3	Obsługa geodezyjna budowy. Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie osi drogi, rzędnych wysokościowych; granic pasa drogowego, krawedzi jezdni, pobocza			
		Wyliczenie ilości robót:			
		ul. Szkolna	0,500	0,500000	
		ul. Łąkowa	0,128	0,128000	
		RAZEM:	0,628000	km	0,63
1.1.3	KNR 201/119/3	Geodezyjna mapa powykonawcza w wersji papierowej i elektronicznej			
		Wyliczenie ilości robót:			
			0,63	0,630000	
		RAZEM:	0,630000	km	0,63
1.2	Grupa	DRZEWA			
1.2.1	Element	WYCINKA DRZEW I KRZEWÓW			
1.2.1.1	KNR 10/711/1	Przygotowanie terenu przy użyciu sprzętu mechanicznego lub ręcznie, wykoszenie starej roślinności			
		Wyliczenie ilości robót:			
			0,1	0,100000	
		RAZEM:	0,100000	ha	0,10
1.2.1.2	KNR 201/111/3	Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu, drobne gałęzie, korzenie i kora be wrzosu ze spalaniem na miejscu			
		Wyliczenie ilości robót:			
			50{m2}	50,000000	
		RAZEM:	50,000000	m2	50,00
1.2.1.3	KNR 201/108/1	Mechaniczne karczowanie, zagajniki gęste/ żywopłoty			
		Wyliczenie ilości robót:			
		istn. żywopłoty, kraki samosiejki w pasie drogowym	50{m2}*0,0001	0,005000	
		RAZEM:	0,005000	ha	0,01
1.2.1.4	KNR 201/103/1	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi`10-15`cm / drewno do przekazania dla inwestora zadania			
		Wyliczenie ilości robót:			
			32	32,000000	
		RAZEM:	32,000000	szt	32,00
1.2.1.5	KNR 201/103/2	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi`10-25`cm / drewno do przekazania dla inwestora zadania			
		Wyliczenie ilości robót:			
			8	8,000000	
		RAZEM:	8,000000	szt	8,00
1.2.1.6	KNR 201/103/2	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi`16-25`cm / drewno do przekazania dla inwestora zadania			
		Wyliczenie ilości robót:			
			21	21,000000	
		RAZEM:	21,000000	szt	21,00
1.2.1.7	KNR 201/103/3	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi`26-35`cm / drewno do przekazania dla inwestora zadania			
		Wyliczenie ilości robót:			
			26	26,000000	
		RAZEM:	26,000000	szt	26,00
1.2.1.8	KNR 201/103/4	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi`36-45`cm / drewno do przekazania dla inwestora zadania			
		Wyliczenie ilości robót:			
			11	11,000000	
		RAZEM:	11,000000	szt	11,00

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
1.2.1.9	KNR 201/103/5	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi' 46-55' cm / drewno do przekazania dla inwestora			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1	1,000000		
		RAZEM:	1,000000	szt	1,00
1.2.1.10	KNR 201/105/1	Mechaniczne karczowanie pni, Fi' 10-15' cm wraz z kosztem utylizacji pni / wraz z kosztem zasyпки dołu po karczowaniu pnia			
		Wyliczenie ilości robót:			
		32.00	32,000000		
		RAZEM:	32,000000	szt	32,00
1.2.1.11	KNR 201/105/2	Mechaniczne karczowanie pni, Fi' 10-25' cm wraz z kosztem utylizacji pni / wraz z kosztem zasyпки dołu po karczowaniu pnia			
		Wyliczenie ilości robót:			
		8.00	8,000000		
		RAZEM:	8,000000	szt	8,00
1.2.1.12	KNR 201/105/2	Mechaniczne karczowanie pni, Fi' 16-25' cm wraz z kosztem utylizacji pni / wraz z kosztem zasyпки dołu po karczowaniu pnia			
		Wyliczenie ilości robót:			
		21.00	21,000000		
		RAZEM:	21,000000	szt	21,00
1.2.1.13	KNR 201/105/3	Mechaniczne karczowanie pni, Fi' 26-35' cm wraz z kosztem utylizacji pni / wraz z kosztem zasyпки dołu po karczowaniu pnia			
		Wyliczenie ilości robót:			
		26.00	26,000000		
		RAZEM:	26,000000	szt	26,00
1.2.1.14	KNR 201/105/4	Mechaniczne karczowanie pni, Fi' 36-45' cm wraz z kosztem utylizacji pni / wraz z kosztem zasyпки dołu po karczowaniu pnia			
		Wyliczenie ilości robót:			
		11.00	11,000000		
		RAZEM:	11,000000	szt	11,00
1.2.1.15	KNR 201/105/5	Mechaniczne karczowanie pni, Fi' 46-55' cm wraz z kosztem utylizacji pni / wraz z kosztem zasyпки dołu po karczowaniu pnia			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1.00	1,000000		
		RAZEM:	1,000000	szt	1,00
1.2.1.16	KNNR 11/708/1 (1)	Sadzenie drzew i krzewów liściastych, formy naturalne, w terenie płaskim, dół Fi' 0,3x0,3' nr drzewa różne gatunki / przesadzenie istniejących kolidujących z zadaniem			
		Wyliczenie ilości robót:			
		20	20,000000		
		RAZEM:	20,000000	szt	20,00
2	Grupa	ROZBIÓRKI			
2.1	Element	ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
2.1.1	AT 3/102/2	Roboty remontowe rozbiórka nawierzchni poprzez frezowanie nawierzchni bitumicznej z wywozem materiału z rozbiórki na odległość do 1' km, nawierzchnia średnia grubość 5cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		km 0+000 do km 0+500	500*4,00+{łuki}40	2 040,000000	
		km 0+505 do km 0+628	128*3,50+{łuki/wjazdy}100	548,000000	
		RAZEM:	2 588,000000	m2	2 588,00
2.1.2	KNNR 6/802/4	Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość średnio 5' cm, mechanicznie			
		Wyliczenie ilości robót:			
		wjazd	150	150,000000	
		RAZEM:	150,000000	m2	150,00
2.1.3	KNNR 6/806/2	Rozebranie krawężników betonowych wraz z ławą betonową			
		Wyliczenie ilości robót:			
		ograniczenie jezdni + zjazdy istniejące	5+8+6+8	27,000000	
		RAZEM:	27,000000	m	27,00
2.1.4	KNNR 6/806/8	Obrzeża trawnikowe 8x30' cm wraz z ławą betonową- rozebranie			
		Wyliczenie ilości robót:			
		ograniczenie utwardzonego pobocza + zjazdy istn	5+6+9+5+4	29,000000	
		RAZEM:	29,000000	m	29,00
2.1.5	KNR 231/805/1	Rozebranie nawierzchni kostki betonowej/płytek betonowych /płyt ażurowych materiał dla do składowania na paletach i przekazania inwestorowi zadania lub dla właściciela posesji			
		Wyliczenie ilości robót:			
		zjazdy istn.	5+10+15+10+4+9	53,000000	
		RAZEM:	53,000000	m2	53,00
2.1.6	KNNR 6/802/5	Rozebranie nawierzchni, nawierzchnia z betonu grubość 15' cm, ręcznie / docelowo 10cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		wjazd isn	5	5,000000	
		RAZEM:	5,000000	m2	5,00
					0,66

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
2.1.7	KNR 231/803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 5' cm			
	Wyliczenie ilości robót:				
		zjazd / elementy bitum. 20 20,000000			
		RAZEM: 20,000000	m2	20,00	
2.1.8	KNR 404/1103/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, transport samochodem samowyladowczym na odległość 1 km			
	Wyliczenie ilości robót:				
		krawężnik 27.00*0,3*0,15 1,215000			
		obrzeża bet 29.00*0,3*0,08 0,696000			
		kostka bet./ założono 20 % do wywozu jako gruz/ pozostała część dla inwestora lub właściciela posesji 53.00*0,08*0,20{ } 0,848000			
		beton 5.00*0,10 0,500000			
		bitum 20.00*0,05 1,000000			
		RAZEM: 4,259000	m3	4,26	
2.1.9	KNR 404/1103/5	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1' km ponad 1' km transportu/ dalsze 9km			
	Wyliczenie ilości robót:				
		gruz 4.26 4,260000			
		RAZEM: 4,260000	m3	4,26	9
2.1.10	KNR 404/1103/5	Koszt składowania gruzu			
	Wyliczenie ilości robót:				
		4.26 4,260000			
		RAZEM: 4,260000	m3	4,26	
3	Grupa	OGRANICZENIE JEZDNI KRAWĘŻNIKIEM			
3.1	Element	KRAWĘŻNIKI/OPORNIKI			
3.1.1	KNR 231/402/4	Ława pod krawężniki betonowe z oporem C12/15			
	Wyliczenie ilości robót:				
		15X22 190.00*0,05 9,500000			
		430.00*0,05 21,500000			
		661.00*0,05 33,050000			
		RAZEM: 64,050000	m3	64,05	
3.1.2	KNNR 6/401/3	Krawężniki betonowe bez ław, wystające 15x22' cm			
	Wyliczenie ilości robót:				
		190 190,000000			
		RAZEM: 190,000000	m	190,00	
3.1.3	KNNR 6/401/3	Krawężniki betonowe bez ław, wystające 15x30' cm			
	Wyliczenie ilości robót:				
		SP 430 430,000000			
		RAZEM: 430,000000	m	430,00	
3.1.4	KNNR 6/401/3	Oporniki betonowe bez ław, wystające 12x25 wtopione			
	Wyliczenie ilości robót:				
		511+150 661,000000			
		RAZEM: 661,000000	m	661,00	
4	Grupa	WYKONANIE KONSTRUKCJI DROGI , POBOCZA , ELEMENT USPOKOJENIA RUCHU			
4.1	Element	ROBOTY ZIEMNE , KORYTOWANIE POD W-WY KONSTRUKCYJNE DROGI			
4.1.1	KNNR 1/202/5	Roboty ziemne - korytowanie pod w-wy konstrukcyjne wykonywane koparkami z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1' km/			
	Wyliczenie ilości robót:				
		km 0+000 do km 0+500 500*5,50*0,50+ {łuki}40*0,50 1 395,000000			
		km 0+500 do km 0+628 128*5,50*0,50 352,000000			
		wjazdy dr.boczne (52+20+35+100){m2}*0,50 103,500000			
		RAZEM: 1 850,500000	m3	1 850,50	
4.1.2	KNR 404/1103/5	Wywiezienie urobku - gruzu z terenu budowy przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km /dalsze 9km/			
	Wyliczenie ilości robót:				
		1850.50 1 850,500000			
		RAZEM: 1 850,500000	m3	1 850,50	9
4.1.3	KNR 404/1103/5	Koszt składowania gruzu/urobku			
	Wyliczenie ilości robót:				
		1850.50 1 850,500000			
		RAZEM: 1 850,500000	m3	1 850,50	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
4.2	Element	WYKONANIE KONSTRUKCJI DROGI			
4.2.1	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
		km 0+000 do km 0+500	500*5,50+ {łuki}50	2 800,000000	
		km 0+500 do km 0+628 {poszerzenie jezdni}	128*5,50	704,000000	
		wjazdy dr.boczne	52+20+35+100	207,000000	
		RAZEM:	3 711,000000	m2	3 711,00
4.2.2	AT 3/201/2	Stabilizacja podłoża cementem przy użyciu zespołu do stabilizacji, podłoże do Rm=5 MPa z pospółki, warstwa po zagęszczeniu gr. 20 cm / wraz z kosztem zakupu pospółki/			
		Wyliczenie ilości robót:			
			3711.00	3 711,000000	
		RAZEM:	3 711,000000	m2	3 711,00
4.2.3	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych 0-31.50mm , warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		km 0+000 do km 0+500	500*4,50+ {łuki}50	2 300,000000	
		km 0+500 do km 0+628 {poszerzenie jezdni}	128*4,50	576,000000	
		wjazdy dr.boczne	52+20+35+100	207,000000	
		RAZEM:	3 083,000000	m2	3 083,00
4.2.4	KNNR 6/1005/7	Skropienie bitumem nawierzchni drogowych			
		Wyliczenie ilości robót:			
			3037.00+3047.00	6 084,000000	
		RAZEM:	6 084,000000	m2	6 084,00
4.2.5	KNNR 6/308/6 (1)	Nawierzchnie z betonu asfaltowego AC16W (w-wa wiążąca) samochód 5-10 t gr.6cm /docelowo 8cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		km 0+000 do km 0+500	500*4,50+ {łuki}40	2 290,000000	
		km 0+500 do km 0+628 {poszerzenie jezdni}	128*4,50	576,000000	
		wjazdy dr.boczne	52+20+35+100	207,000000	
		-próg	-8*4,50	-36,000000	
		RAZEM:	3 037,000000	m2	3 037,00
4.2.6	KNNR 6/309/2 (1)	Nawierzchnie z betonu asfaltowego AC11S (w-wa ścieralna) samochód 5-10 t grubość po zagęszczeniu 4cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		km 0+000 do km 0+500	500*4,50+ {łuki}50	2 300,000000	
		km 0+500 do km 0+628 {poszerzenie jezdni}	128*4,50	576,000000	
		wjazdy dr.boczne	52+20+35+100	207,000000	
		-próg	-8*4,50	-36,000000	
		RAZEM:	3 047,000000	m2	3 047,00
4.3	Element	POBOCZA			
4.3.1	KNNR 6/113/2	Pobocza z kruszyw łamanych 0-31.5mm po zagęszczeniu 20 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
			480	480,000000	
		RAZEM:	480,000000	m2	480,00
4.3.2	KNNR 1/503/3	Plantowanie/humusowanie gr.5cm (obrobienie na czysto) terenu pasa drogowego z obsianiem traw/ usunięcie nadmiaru gruntu rodzimego/ obsianie trawą			
		Wyliczenie ilości robót:			
			500	500,000000	
		RAZEM:	500,000000	m2	500,00
4.4	Element	ELEMENTY USPOKOJENIA RUCHU - PRÓG ZWALNIAJĄCY Z KOSTKI BETONOWEJ Z PRZEJŚCIEM DLA PIESZYCH			
4.4.1	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
			8*4,50	36,000000	
		RAZEM:	36,000000	m2	36
4.4.2	KNNR 6/113/5	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
			36	36,000000	
		RAZEM:	36,000000	m2	36,00
4.4.3	KNNR 6/502/4	Nawierzchnia progu z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce miału kamiennego gr.3cm z wypełnieniem spoin piaskiem/ kostka czerwona			
		Wyliczenie ilości robót:			
			36.00	36,000000	
		RAZEM:	36,000000	m2	36,00

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
5	Grupa	CHODNIKI , ZJAZDY , UTWARDZONE POBOCZE			
5.1	Element	KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI CHODNIKÓW I ZJAZDÓW			
5.1.1	KNNR 1/202/5	Roboty ziemne wykonywane koparkami z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1' km			
		Wyliczenie ilości robót:			
		zjazdy 325.00*0,31 100,750000			
		chodnik 980.00*0,36 352,800000			
		RAZEM: 453,550000	m3	453,55	
5.1.2	KNR 404/1103/5	Wywiezienie urobku - gruzu z terenu budowy przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km /dalsze 9km/			
		Wyliczenie ilości robót:			
		453.55 453,550000			
		RAZEM: 453,550000	m3	453,55	9
5.1.3	KNR 404/1103/5	Koszt składowania gruzu			
		Wyliczenie ilości robót:			
		453.55 453,550000			
		RAZEM: 453,550000	m3	453,55	
5.1.4	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
		zjazd 325.00 325,000000			
		chodnik 980.00 980,000000			
		RAZEM: 1 305,000000	m2	1 305,00	
5.1.5	KNNR 6/113/3	Podbudowy z kruszyw łamanych 0-31.5mm, warstwa dolna, po zagęszczeniu 25'cm/zjazd			
		Wyliczenie ilości robót:			
		325.00 325,000000			
		RAZEM: 325,000000	m2	325,00	
5.1.6	KNNR 6/502/4	Zjazdy z kostki brukowej betonowej grubości 8'cm (kostka grafitowa gładka o minimalnych parametrach kostki typu NAPOLLI , CANTENA , AKROPOLIS, ARKO 8 + pasek z kostki jasno szarej płukany)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		325 325,000000			
		RAZEM: 325,000000	m2	325,00	
5.1.7	KNNR 6/104/1 (1)	Warstwy odsączające z pospółki (mechaniczne zagęszczenie), grubość po zagęszczeniu 10'cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		980.00 980,000000			
		RAZEM: 980,000000	m2	980,00	
5.1.8	KNNR 6/113/1	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 15'cm/chodnik			
		Wyliczenie ilości robót:			
		980.00 980,000000			
		RAZEM: 980,000000	m2	980,00	
5.1.9	KNNR 6/502/4	Chodnik z kostki brukowej betonowej grubości 8'cm (kostka grafitowa gładka o minimalnych parametrach kostki typu NAPOLLI , CANTENA , AKROPOLIS, ARKO 8 + pasek z kostki jasno szarej płukany)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		980 980,000000			
		RAZEM: 980,000000	m2	980,00	
5.1.10	KNNR 6/502/4	Chodnik z kostki brukowej betonowej grubości 8'cm /nawierzchnia istniejąca do przełożenia w celu regulacji wysokościowej			
		Wyliczenie ilości robót:			
		40 40,000000			
		RAZEM: 40,000000	m2	40,00	
5.2	Element	OBRZEŻA BETONOWE PRZY CHODNIKACH			
5.2.1	KNR 231/402/4	Ława pod obrzeża betonowe z oporem C12/15			
		Wyliczenie ilości robót:			
		515.00*0,026 13,390000			
		RAZEM: 13,390000	m3	13,39	
5.2.2	KNNR 6/404/5	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową			
		Wyliczenie ilości robót:			
		515 515,000000			
		RAZEM: 515,000000	m	515,00	
5.2.3	KNR 231/402/4	Ława pod palisadę z oporem C16/20			
		Wyliczenie ilości robót:			
		70.00*0,13{m3} 9,100000			
		RAZEM: 9,100000	m3	9,10	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
5.2.4	KNNR 6/402/4 analogia	Palisada betonowa 12x18x60cm			
	Wyliczenie ilości robót:				
	ograniczenie chodnika od strony posesji/lokalnie	70		70,000000	
		RAZEM:		70,000000	m
5.3	Element	UTWARDZONE POBOCZE Z KOSTKI EKOLOGICZNEJ			
5.3.1	KNNR 1/202/5	Roboty ziemne korytowanie pod w-wy konstrukcyjne wykonywane koparkami z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1' km			
	Wyliczenie ilości robót:				
	pobocze utwardzone	(150.00)*0,51		76,500000	
	pobocze chłonne	50.00*0,50		25,000000	
		RAZEM:		101,500000	m3
5.3.2	KNR 404/1103/5	Wywiezienie urobku - gruzu z terenu budowy przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km wraz z kosztem składowania /dalsze 9km/			
	Wyliczenie ilości robót:				
		101.50		101,500000	
		RAZEM:		101,500000	m3
5.3.3	KNR 404/1103/5	Koszt składowania gruzu			
	Wyliczenie ilości robót:				
		101.50		101,500000	
		RAZEM:		101,500000	m3
5.3.4	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV			
	Wyliczenie ilości robót:				
	ażury	150.00		150,000000	
		RAZEM:		150,000000	m2
5.3.5	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych 0-63.00, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20' cm			
	Wyliczenie ilości robót:				
		150		150,000000	
		RAZEM:		150,000000	m2
5.3.6	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych 0-31.5mm, warstwa górna, po zagęszczeniu 20' cm			
	Wyliczenie ilości robót:				
		150		150,000000	
		RAZEM:		150,000000	m2
5.3.7	KNNR 6/502/4	Miejsca postojowe z kostki brukowej betonowej ekologicznej grubości 8 cm o o minimalnych paramtrach kostki typu Ekol, Farmerska na podsypce miału kamiennego gr.3cm z wypełnieniem przestrzeni za pomocą grysłu bazaltowego lub granitowego 2-8mm. / kostka szara			
	Wyliczenie ilości robót:				
		150		150,000000	
		RAZEM:		150,000000	m2
5.3.8	KNNR 6/113/2	Profilowanie poboczy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20' cm/ grys bazaltowy 16-32mm			
	Wyliczenie ilości robót:				
		50		50,000000	
		RAZEM:		50,000000	m2
5.3.9	KNNR 6/113/2	Profilowanie poboczy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20' cm/ grys bazaltowy 8-16mm/ DALMATYŃCZYK			
	Wyliczenie ilości robót:				
		50		50,000000	
		RAZEM:		50,000000	m2
6	Grupa	OZNAKOWANIE DOCELOWE			
6.1	Element	PIONOWE			
6.1.1	KNNR 6/702/8	Pionowe znaki drogowe - zdjęcie znaków lub drogowaskazów/wraz z kosztem utylizacji			
	Wyliczenie ilości robót:				
		3		3,000000	
		RAZEM:		3,000000	szt.
6.1.2	KNNR 6/808/8	Rozebranie słupków do znaków/ wraz z kosztem utylizacji			
	Wyliczenie ilości robót:				
		3		3,000000	
		RAZEM:		3,000000	szt
6.1.3	KNNR 6/702/5	Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze/ znaki istniejące / demontaż / ponowny montaż po zakończonych pracach			
	Wyliczenie ilości robót:				
		16		16,000000	
		RAZEM:		16,000000	szt

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
6.1.4	KNNR 6/702/1	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych /nowe/ min fi 60mm osadzone w punktowych fundamentach betonowych /			
		Wyliczenie ilości robót:			
		D6	4	4,000000	
		D46	3	3,000000	
		D47	3	3,000000	
		B42	1	1,000000	
		A7/T6	1	1,000000	
		RAZEM:	12,000000	szt.	12,00
6.1.5	KNNR 6/702/1	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych /nowe/ min fi 60mm osadzone w punktowych fundamentach betonowych/ słupki typu szubienica			
		Wyliczenie ilości robót:			
		A7/T6	1	1,000000	
		B44	1	1,000000	
		RAZEM:	2,000000	szt.	2,00
6.1.6	KNNR 6/702/5	Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze/ znaki wielkości ŚREDNIEJ /II-generacji / ZNAKI NOWE			
		Wyliczenie ilości robót:			
		D6	4	4,000000	
		D46	3	3,000000	
		D47	3	3,000000	
		U12C	5	5,000000	
		B42	1	1,000000	
		A7/T6	1+1	2,000000	
		RAZEM:	18,000000	szt	18,00
6.2	Element	POZIOME			
6.2.1	KNR 231/706/1	Oznakowanie poziome jezdni masą chemoutwardzalną grubowarstwowo/kolor biały			
		Wyliczenie ilości robót:			
		linie P-25 na progu	2*5,0*0,232{m2/mb}	2,320000	
		linie P10 przejście dla pieszych	10*4*0,5	20,000000	
		RAZEM:	22,320000	m2	22,32
7	Grupa	PRACE TOWARZYSZĄCE			
7.1	Element	REGULACJA STUDNI			
7.1.1	KNR 231/1406/4	Regulacja zaworów wodociągowych wraz z wymianą pokrywy zaworu			
		Wyliczenie ilości robót:			
			16	16,000000	
		RAZEM:	16,000000	szt.	16,00
7.1.2	KNR 231/1406/3	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, włączy kanałowe studzienki KS z ewentualną wymianą kręgu			
		Wyliczenie ilości robót:			
			11	11,000000	
		RAZEM:	11,000000	szt	11,00
7.1.3	KNR 231/1406/5	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, studzienki telefoniczne			
		Wyliczenie ilości robót:			
			1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	szt	1,00
7.1.4	KNNR 11/305/1 (1)	Hydranty pożarowe naziemne, przebudowa / przestawienie na granicę działki drogowej ,			
		Wyliczenie ilości robót:			
			3	3,000000	
		RAZEM:	3,000000	szt	3
7.2	Element	KOLIZJE INFRASTRUKTURA TOWARZYSZĄCA - PODZIEMNA			
7.2.1	KNR 502/201/3	Rozwiązanie kolizji z wodociągiem - rury termoizolacyjne 200 PEHD/ dodatkowo należy przewidzieć przełożenie odcinka sieci wodociągowej {20m -wartość orientacyjna} wraz z nadzorem przedstawiciela sieci/ R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
				kpl	1,00
7.2.2	KNR 219/216/1 analogia	Usunięcie kolizji sieci gazowej i zabezpieczenie sieci gazowej zaistniałe podac prowadzonych prac wraz z płatnym nadzorem przedstawiciela gazowni / dodatkowo należy przewidzieć zabezpieczenie dwudzielną rurą osłonową PEHD odcinka sieci gazociągu gn na długości 50m / sposób ewnetualnego zabezpieczenia sieci należy uzgodnić ze Służbami Technicznymi Gazowni R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
			1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	szt	1
7.2.3		Rozwiązanie kolizji z uzbrojeniem, które może nie być zinwentaryzowane i naniesiona na podkład geodezyjny R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
				szt.	1,000

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
8	Grupa	OŚWIECENIE PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH			
8.1	Element	OŚWIECENIE SOLARNE			
8.1.1	KNR 510/1011/8	Drogowa lampa hybrydowa o minimalnych parametrach JUPITER 30LH-6 wyposażona moduły fotowoltaiczne oraz siłownię wiatrową , oprawę oświetleniową LED na diodach CREE. Model przeznaczony do oświetlenia przejść dla pieszych Min moc źródła światła: 24 W Źródło światła: diody mocy LED / Typ oprawy: symetryczna lub asymetryczna (zależnie od potrzeb) Natężenie oświetlenia: min 22 lux pod lampą* Średnie natężenie oświetlenia: ok. 7 lux na obszarze 30m x 6m* Panele fotowoltaiczne: wyprodukowane w EU min - 2 szt. Gwarancja sprawności paneli: min. 90% - 12 lat; min. 80% - 25 lat Akumulatory: montowane na szczycie słupa w celu uzyskania maksymalnej sprawności systemu; bezobsługowe; żelowe. Czas pracy lampy: od zmierzchu do świtu (niezależnie o pory roku) Autonomia: ok. 5 dni Układ sterowania: MPPT z zewnętrznym czujnikiem temperatury Żywotność oprawy: ok. 60 000 roboczogodzin Gwarancja sprawności paneli: min. 90% - 12 lat; min. 80% - 25 lat Wysokość montażu oprawy: 5,8 m Wysokość słupa: 6,0 - 6,5 m Wysokość montażu turbiny: 7,8 m Fundament: 450 x 450 x 2100 mm (II i III strefa wiatrowa) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	2,00	
9	Grupa	BRANŻA TELETECHNICZNA			
9.1	Grupa	Kanał technologiczny			
9.1.1	Element	Roboty ziemne			
9.1.1.1	KNR 201/702/2	Mechaniczne kopanie rowów, szerokość dna rowu do 0.4 m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 1.0 m	m	596,000	
9.1.1.2	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4 m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	596,000	
9.1.1.3	KNR 201/705/2	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli spycharkami, szerokość dna wykopu do 0.4 m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 0.8 m	m	596,000	
9.1.2	Element	Budowa studni kablowych			
9.1.2.1	KNR 501/401/11	Budowa studni kablowych prefabrykowanych typu SK-2	szt	7,000	
9.1.2.2		Budowa studni kablowych prefabrykowanych typu EK-478 - analogia	szt	3	
9.1.3	Element	Budowa/układanie rurociągów			
9.1.3.1		Budowa mikrokanalizacji bezpośrednio w ziemi na głębokości do 1m w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi, grunt kategorii I-IV - wiązka prefabrykowana HDPE40 - następna	km	0,632	
9.1.3.2	TPSA 9/303/12	Ułożenie rur RHDPE Fi 40 mm w wykopie	km	0,632	3,00
9.1.3.3	KNR 510/303/2	Układanie rur RHDPE 110/5.5mm wykopie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	579,000	
9.1.3.4	KNR 510/303/3	Układanie rur RHDPEp 125 w wykopie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	33,000	
9.1.3.5	KNR 510/303/3	Układanie rur RHDPEp 110 w wykopie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	33,000	
9.1.3.6	TPSA 9/309/4	Montaż złączy rur RHDPE Fi 40 mm, złączki skręcane	szt	6,000	
9.1.3.7		Montaż zaślepek mikrorurek 10 mm	szt.	7,000	2,00
9.1.3.8		Montaż uszczelnień rur osłonowych HDPE 40 z mikrorurkami 10 mm	szt.	2,000	
9.1.3.9		Badanie drożności odcinków rurociągów kablowych do 2 km metodą pneumatyczną	odc.	1,000	
9.1.3.10		Badanie szczelności odcinków rurociągów kablowych do 2 km metodą pneumatyczną	odc.	1,000	
9.2	Grupa	Przebudowa sieci własności Orange			
9.2.1	Element	Prace ziemne			
9.2.1.1	KNR 201/702/2	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	513,000	
9.2.1.2	KNR 5/705/1	Założenie rur osłonowych dwudzielnych fi 120	m	12	
9.2.1.3	KNR 201/705/2	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	513,000	
9.2.1.4	KNR 502/201/10	Wykonanie przepustów rurą PCWB śr. 100 mm pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym w gruncie kat. IV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	38,000	
9.2.1.5	TPSA 39/303/12	Budowa rurociągu na głębokości 1 m w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi w gruncie kat. III-IV - rury w zwojach - każda następna rura HDPE 40 mm w rurociągu	km	0,543	
9.2.1.6	ZN-97/TP S.A.-040 0606-05	Montaż słupków rozdzielczych zakopywanych	szt.	3,000	
9.2.1.7	ZN-97/TP S.A.-040 0606-05	Demontaż słupków rozdzielczych zakopywanych	szt.	1,000	
9.2.1.8	KNR 510/9919/2	Demontaż ręczny słupów drewnianych oszczudlonych, słup pojedynczy do 10 m bez ustoj	szt	4	
9.2.1.9	KNR 510/9926/1	Analogia - Demontaż kabli	km	0,2	
9.2.1.10		Nadzór właściciela sieci	szt.	1	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
9.2.2	Element	Przebudowa kabli miedzianych			
9.2.2.1	ZN-97/TP S.A.-040 0503-07	Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr. do 30 mm w otwór wolny kanalizacji kablowej	m	578,000	
9.2.2.2	ZN-97/TP S.A.-040 0603-01	Montaż zespołów łączówek szczelinowych dwustronnych, zabezpieczonych uszczelnionych i nieuszczelnionych o 10 parach zacisków w zespole	zesp.	3,000	
9.2.2.3	KNR 501/1016/5	Montaż złączy doziemnych z odtworzeniem powłoki na kablach RPX R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	złącz.	2,000	
9.2.2.4	ZN-97/TP S.A.-040 0711-02	Montaż złączy odgałęźnych kabli wypełnionych opancerzonych ułożonych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych - złącze z 1 kablem odgałęźnym na kablu o 20 parach	złącz.	1,000	
9.2.2.5	ZN-97/TP S.A.-040 0705-02	Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych na kablu o 20 parach	złącz.	1,000	
9.2.2.6	ZN-97/TP S.A.-040 0709-02	Montaż złączy odgałęźnych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych - złącze z 1 kablem odgałęźnym na kablu o 20 parach	złącz.	1,000	
9.2.2.7	KNR 503/1301/1	Pomiary prądem stałym, oporności izolacji toru, pomiar pierwszy	szt	3	
10	Grupa	BRANŻA ELEKTRYCZNA			
10.1	Element	Roboty przygotowawcze			
10.1.1		Geodezyjne wyznaczenie przebiegu trasy linii kablowej	pomiar	1,000	
10.2	Element	Przełożenie linii kablowej nN YAKXS 4x240mm2			
10.2.1	KNRW 201/701/3	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0.4 w gruncie kat. IV	m	180,000	
10.2.2	KNNRW 9/801/16	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 1,0-2,0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV	m	174,000	
10.2.3	KNRW 201/705/2	Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV - pusty wykop po przełożeniu kabla	m	174,000	
10.2.4	KNRW 201/702/2	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m	174,000	
10.2.5	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m	180,000	
10.2.6	KNNR 5/707/3	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	180,000	
10.2.7	KNNRW 9/814/2	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCV o śr. 110-200 mm	m	8,000	
10.2.8	KNRW 201/705/2	Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV - wykop nowej trasy kabla	m	180,000	
10.3	Element	Zabezpieczenie rurami osłonowymi istniejących odcinków linii kablowych nN			
10.3.1	KNRW 201/701/3	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0.4 w gruncie kat. IV	m	36,000	
10.3.2	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m	36,000	
10.3.3	KNNRW 9/814/2	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCV o śr. 110-200 mm	m	36,000	
10.3.4	KNRW 201/704/3	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. IV	m	36,000	
10.4	Element	Roboty towarzyszące			
10.4.1		Wyłączenie i dopuszczenie do prac TAURON	szt.	1,000	
10.4.2		Geodezyjne wyznaczenie przebiegu trasy linii kablowej	pomiar	1,000	
10.4.3	KNRW 403/610/1	Wymiana opraw oświetlenia zewnętrznego - oprawa na wysięgniku /oprawy oświetleniowe typu LED 60W kompletne/ wymiana opraw sodowych, montaż dodatkowych opraw na istniejących słupach energetycznych			
	Wyliczenie ilości robót:				
		5	5,000000		
		RAZEM:	5,000000	kpl.opraw	5,00