

PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa kosztorysu: **PROJEKT PRZEBUDOWY ULICY KOLEJOWEJ W ZAKRESIE
BUDOWY ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWEJ WRAZ
Z OŚWIETLENIEM W MIEJSCOWOŚCI DĄBROWA**

Nazwy i kody CPV: **45233290-8 Instalowanie znaków drogowych
45233252-0 Roboty w zakresie nawierzchni ulic
45232451-8 Roboty odwadniające i nawierzchniowe
45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne**

Zamawiający: **GMINA DĄBROWA**

Jednostka opracowująca: **Biuro Usług Technicznych "DROGTOM "
Opole, ul.Chełmska 9/2**

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT BUDOWLANYCH

Celem niniejszego opracowania jest przebudowa ul. Kolejowej w miejscowości Dąbrowa. Długość przebudowywanej drogi wynosi 518 m. Przebudowa drogi ma na celu poprawienie poprawę bezpieczeństwa ruchu pieszo-rowerowego poprzez budowę jednostronnego ciągu pieszo-rowerowego wraz z infrastrukturą towarzyszącą w postaci oświetlenia ulicznego ścieżki - drogi, przebudową wpustów ulicznych oraz sieci teletechnicznej.

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 Wykonawców 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 na podstawie danych rynkowych

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

Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
	Kosztorys	PROJEKT PRZEBUDOWY ULICY KOLEJOWEJ W ZAKRESIE BUDOWY ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWEJ WRAZ Z OŚWIETLENIEM W MIEJSCOWOŚCI DĄBROWA			
1	Grupa	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE			
1.1	Element	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1.1.1	KNR 201/119/3	STWiOR: D-00.00.00; D-07.01.01; D-07.02.01 Tymczasowa organizacja ruchu, 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. Wyliczenie ilości robót:			
		0,525		0,525000	
		RAZEM:		0,525000	
			km	0,53	
1.1.3	KNR 201/119/3	Geodezyjna mapa powykonawcza w wersji papierowej i elektronicznej Wyliczenie ilości robót:			
		0.53		0,530000	
		RAZEM:		0,530000	
			km	0,53	
1.1.4	KNR 201/119/3	Zabezpieczenie istn.ekranów akustycznych PKP przed uszkodzeniem za pomocą przenośnych ścianek chroniących	kpl	1,00	
2	Grupa	WYCINKA DRZEW			
2.1	Element	LIKWIDACJA DRZEW			
2.1.1	KNR 201/103/2	STWiOR: D.01.02.04 Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi`16-25`cm wraz z kosztem wywozu,	szt	1,00	
2.1.2	KNR 201/103/3	STWiOR: D.01.02.04 Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi`26-35`cm wraz z kosztem wywozu,	szt	1,00	
2.1.3	KNR 201/103/5	STWiOR: D.01.02.04 Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi`46-55`cm wraz z kosztem wywozu,	szt	6,00	
2.1.4	KNR 201/103/7	STWiOR: D.01.02.04 Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi`66-75`cm wraz z kosztem wywozu,	szt	3,00	
2.1.5	KNR 201/103/7	STWiOR: D.01.02.04 Ścinanie drzew piłą mechaniczną pow.66cm wraz z kosztem wywozu / utylizacji	szt	12,00	
2.1.6	KNR 201/105/2	STWiOR: D.01.02.04 Mechaniczne karczowanie pni, Fi`16-25`cm wraz z kosztem wywozu / utylizacji Wyliczenie ilości robót:			
		1.00		1,000000	
		RAZEM:		1,000000	
			szt	1,00	
2.1.7	KNR 201/105/3	STWiOR: D.01.02.04 Mechaniczne karczowanie pni, Fi`26-35`cm wraz z kosztem wywozu / utylizacji Wyliczenie ilości robót:			
		1.00		1,000000	
		RAZEM:		1,000000	
			szt	1,00	
2.1.8	KNR 201/105/5	STWiOR: D.01.02.04 Mechaniczne karczowanie pni, Fi`46-55`cm wraz z kosztem wywozu / utylizacji Wyliczenie ilości robót:			
		6.00		6,000000	
		RAZEM:		6,000000	
			szt	6,00	
2.1.9	KNR 201/105/7	STWiOR: D.01.02.04 Mechaniczne karczowanie pni, Fi`66-75`cm wraz z kosztem wywozu / utylizacji Wyliczenie ilości robót:			
		wycinka 3.00		3,000000	
		istn.			
		RAZEM:		3,000000	
			szt	3,00	
2.1.10	KNR 201/105/7	STWiOR: D.01.02.04 Mechaniczne karczowanie pn pow.66cm wraz z kosztem wywozu Wyliczenie ilości robót:			
		wycinka 12		12,000000	
		istn. 4		4,000000	
		RAZEM:		16,000000	
			szt	16,00	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
2.1.11	KNR 201/110/3	STWiOR: D.01.02.04 Wywożenie karpiny i gałęzi, transport na odległość do 10 km wraz z oczyszczeniem terenu Wyliczenie ilości robót: fi 16-25 cm 1.00*(0.07 + 0.17) 0,240000 fi 26-35 cm 1.00*(0.17 + 0.42) 0,590000 fi 46-55 cm 6.00*(0.45 + 1.35) 10,800000 fi 56-65 cm 3.00*(0.65 + 1.95) 7,800000 pow 66cm 12.00*(0.88 + 2.62) 42,000000 RAZEM: 61,430000	mp	61,43	
2.1.12	KNP 13/1350/1	STWiOR: D.01.02.04 Usuwanie drzew i krzewów, krzewy / żywopłot/ wraz z utylizacją gałęzi Wyliczenie ilości robót: 20 20,000000 RAZEM: 20,000000	m2	20,00	
2.2	Element	NASADZANIA DRZEW			
2.2.1	KNR 221/311/5 (1)	STWiOR: D.01.02.04 Sadzenie drzew i krzewów form piennych na terenie płaskim grunt kategorii III z całkowitą zaprawą dołów, średnica i głębokość dołów 0,5 m, obwód 10-12 cm, wysokość 2 - 2,5 m; robinia akacja/ zabezpieczenie drzew palikami / stabilizacja drzewa ochrona przed połamaniem i uszkodzeniem/ R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: 19 19,000000 RAZEM: 19,000000	szt	19,00	
3	Grupa	ROZBIÓRKI			
3.1	Element	ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
3.1.1	KNRW 202/180 9/2 analogia	STWiOR: D.01.02.04 Demontaż ist.pergoli /zadaszenia wejścia/przekazanie dla właściciela posesji Wyliczenie ilości robót: 1 1,000000 RAZEM: 1,000000	kpl	1,00	
3.1.2	KNRW 202/180 9/2 analogia	STWiOR: D.01.02.04 Likwidacja skweru/rabaty zielonej / krzewy do przekazania dla właściciela posesji Wyliczenie ilości robót: 1 1,000000 RAZEM: 1,000000	kpl	1,00	
3.1.3	KNNR 6/806/2	STWiOR: D.01.02.04 Rozebranie krawężników betonowych wraz z ławą betonową Wyliczenie ilości robót: SP 50+40+20 110,000000 SL 305+10+5+10 330,000000 RAZEM: 440,000000	m	440,00	
3.1.4	KNR AT-03 0101-02	STWiOR: D-01.02.04 Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm Wyliczenie ilości robót: 40 40,000000 RAZEM: 40,000000	m	40,00	
3.1.5	AT 3/102/2	STWiOR: D.05.03.11 Roboty remontowe, frezowanie nawierzchni bitumicznej z wywozem materiału z rozbiórki na odległość do 1 km, nawierzchnia gr. 4 cm Wyliczenie ilości robót: 100 100,000000 RAZEM: 100,000000	m2	100,00	
3.1.6	KNNR 6/806/8	STWiOR: D.01.02.04 Obrzeża trawnikowe 8x30 cm wraz z ławą betonową- rozebranie Wyliczenie ilości robót: 80 80,000000 RAZEM: 80,000000	m	80,00	
3.1.7	KNR 231/805/1	STWiOR: D.01.02.04 Rozebranie nawierzchni płytek betonowych 50x50x8 Wyliczenie ilości robót: 100+20+20 140,000000 RAZEM: 140,000000	m2	140,00	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
3.1.8	KNNR 6/802/4	STWiOR: D.01.02.04 Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość 4 cm, mechanicznie/ docelowo 6cm Wyliczenie ilości robót: jezdnia istn. 220*4,00 880,000000 RAZEM: 880,000000	m2	880,00	1,50
3.1.9	KNNR 6/802/4	STWiOR: D.01.02.04 Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość 4 cm, mechanicznie Wyliczenie ilości robót: chodnik bitum 180*1,20 216,000000 RAZEM: 216,000000	m2	216,00	
3.1.10	KNNR 6/802/5	STWiOR: D.01.02.04 Rozebranie nawierzchni, nawierzchnia z betonu grubość 15 cm, ręcznie / docelowo 10cm Wyliczenie ilości robót: 10+5+10 25,000000 RAZEM: 25,000000	m2	25,00	0,66
3.1.11	KNR 231/805/1	STWiOR: D.01.02.04 Rozebranie nawierzchni kostki betonowej gr.8cm Wyliczenie ilości robót: chodniki / zjazdy istn 30+20 50,000000 RAZEM: 50,000000	m2	50,00	
3.1.12	KNR 231/805/1	STWiOR: D.01.02.04 Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej 15x17 na podsypce piaskowej, ręcznie, wysokość kostki 8 cm/ kostka kamienna wielkogabarytowa tzw.kocie lby/ PRZEKAZANIE KOSTKI KAMIENNEJ DLA INWESTORA ZADANIA NA PLAC SKŁADOWY/ CZĘŚĆ DO WYKORZYSTANIA NA MIEJSCU Wyliczenie ilości robót: jezdnia istniejąca 2550 2 550,000000 - zużycie na miejscu -410,00 -410,000000 RAZEM: 2 140,000000	m2	2 140,00	
3.1.13	KNR 404/1103/4	STWiOR: D.01.02.04 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km Wyliczenie ilości robót: krawężnik 440,00*0,3*0,15 19,800000 obrzeża bet 80,00*0,3*0,08 1,920000 płytki betonowe 140,00*0,08 11,200000 bitum 880,00*0,06+216,00*0,04 61,440000 beton 25,00*0,10 2,500000 kostka bet. 50,00*0,08 4,000000 kostka kamienna / na plac 2140,00*0,17 363,800000 składowy RAZEM: 464,660000	m3	464,66	
3.1.14	KNR 404/1103/5	STWiOR: D.04.01.01 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu/ dalsze 9km Wyliczenie ilości robót: gruz 464,66 464,660000 RAZEM: 464,660000	m3	464,66	9
3.1.15	KNR 404/1103/5	STWiOR: D.04.01.01 Koszt składowania gruzu Wyliczenie ilości robót: 464,66 464,660000 - kostka -2140,00*0,17 -363,800000 RAZEM: 100,860000	m3	100,86	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
4	Grupa	WYKONANIE KONSTRUKCJI DROGI			
4.1	Element	ROBOTY ZIEMNE , KORYTOWANIE POD W-WY KONSTRUKCYJNE DROGI/UTWARDZONEGO POBOCZA/ POBOCZA			
4.1.1	KNNR 1/202/5	STWiOR: D.02.01.01 Roboty ziemne wykonywane koparkami z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odleglosc do 1' km/ Wyliczenie ilosci robót: koryto jezdni km 0+000 do km 0+220 215*6,00*0,54 {5,50m} {- włączenie 5m} 696,600000 km 0+220 do km 0+440 220*6,0*0,54+22*0,54 {5,50m} + {poszerzenie na łuku} 724,680000 km 0+440 do km 0+466 26*5,50*0,54 {5,0} 77,220000 km 0+466 do km 0+518 52*6,0*0,54 {5,50} 168,480000 - nawierzchnia istn.z kostki kamiennej / zmniejszenie gr.warstw/ uwzględniono calosc -363,800000 - zminusowano -880,00*0,06 gr.war.bitum -52,800000 miejsca postojwe z kostki kamiennej 410,00*0,54 221,400000 pobocze 176,25*0,40 70,500000 RAZEM: 1 542,280000	m3	1 542,28	
4.1.2	KNR 404/1103/5	STWiOR: D.01.02.01 Wywiezienie urobku - gruzu z terenu budowy przy mechanicznym zaladowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za kazdy nastepny rozpoczety 1 km wraz z kosztem skladowania /dalsze 9km/ Wyliczenie ilosci robót: 1542,28 1 542,280000 RAZEM: 1 542,280000	m3	1 542,28	9
4.1.3	KNR 404/1103/5	STWiOR: D.04.01.01 Koszt skladowania gruzu Wyliczenie ilosci robót: 1542,28 1 542,280000 RAZEM: 1 542,280000	m3	1 542,28	
4.2	Element	WYKONANIE KONSTRUKCJI DROGI			
4.2.1	KNR 231/103/4	STWiOR: D.06.01.01 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV Wyliczenie ilosci robót: km 0+000 do km 0+220 215*6,00 {5,50m} {- włączenie 5m} 1 290,000000 km 0+220 do km 0+440 220*6,0+22 {5,50m} + {poszerzenie na łuku} 1 342,000000 km 0+440 do km 0+466 26*5,50 {5,0} 143,000000 km 0+466 do km 0+518 52*6,0 {5,50} 312,000000 RAZEM: 3 087,000000	m2	3 087,00	
4.2.2	KNR 223/111/3 analogia	STWiOR: D.04.04.02 Podbudowa betonowa zagęszczana mechanicznie warstwa grubosci 15' cm/analogia W-wa ulepszonego podłoża z mieszanek betonowej o RM>2.5MPa-5MPa (chudy beton) gr.22cm (pospólka - cement) / material z dowozu pospólka - cement stabilizacja metoda na miejscu lub dowozu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilosci robót: 3087,00 3 087,000000 RAZEM: 3 087,000000	m2	3 087,00	1,46

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
4.2.3	KNNR 6/113/2	STWiOR: D.04.04.02 Podbudowy z kruszyw łamanych 0-31,5mm, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20`cm Wyliczenie ilości robót: km 0+000 do km 0+220 215*5,50 {5,50m} {- włączenie 5m} 1 182,500000 km 0+220 do km 0+440 220*5,50+22 {5,50m} + {poszerzenie na łuku} 1 232,000000 km 0+440 do km 0+466 26*5,00 {5,0} 130,000000 km 0+466 do km 0+518 52*5,50 {5,50} 286,000000 RAZEM: 2 830,500000	m2	2 830,50	
4.2.4	KNNR 6/1005/7	STWiOR: D.04.03.01 Skropienie bitumem nawierzchni drogowych Wyliczenie ilości robót: 2830.50+2930.50 5 761,000000 RAZEM: 5 761,000000	m2	5 761,00	
4.2.5	KNNR 6/308/5 (3)	STWiOR: D.05.03.05b Nawierzchnie z betonu asfaltowego AC16W (w-wa wiążąca) samochód 5-10`t gr.5cm /docelowo 8cm Wyliczenie ilości robót: km 0+000 do km 0+220 215*5,50 {5,50m} {- włączenie 5m} 1 182,500000 km 0+220 do km 0+440 220*5,50+22 {5,50m} + {poszerzenie na łuku} 1 232,000000 km 0+440 do km 0+466 26*5,00 {5,0} 130,000000 km 0+466 do km 0+518 52*5,50 {5,50} 286,000000 RAZEM: 2 830,500000	m2	2 830,50	1,60
4.2.6	KNNR 6/309/2 (1)	STWiOR: D.05.03.05b Nawierzchnie z betonu asfaltowego AC11S (w-wa ściernalna) samochód 5-10`t grubość po zagęszczeniu 4cm Wyliczenie ilości robót: 2830.50 2 830,500000 wjazd skrzyżowanie 100 100,000000 RAZEM: 2 930,500000	m2	2 930,50	
4.3	Element	MIEJSCA POSTOJOWE UTWARDZONE POBOCZE			
4.3.1	KNR 231/103/4	STWiOR: D.06.01.01 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV Wyliczenie ilości robót: 410.00 410,000000 RAZEM: 410,000000	m2	410,00	
4.3.2	KNR 223/111/3 analogia	STWiOR: D.04.04.02 Podbudowa betonowa zagęszczana mechanicznie warstwa grubości 15`cm/ W-wa ulepszanego podłoża z mieszanki betonowej o RM>2.5MPa - 5MPa(chudy beton) gr.22cm / materiał z dowozu R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: 410.00 410,000000 RAZEM: 410,000000	m2	410,00	1,46
4.3.3	KNNR 6/113/6	STWiOR: D.04.04.02 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15`cm/ gr. 12cm Wyliczenie ilości robót: 410.00 410,000000 RAZEM: 410,000000	m2	410,00	0,80
4.3.4	KNNR 6/105/8	STWiOR: D.05.03.05b Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa , zagęszczanie mechaniczne, po zagęszczeniu 5`cm Wyliczenie ilości robót: 410 410,000000 RAZEM: 410,000000	m2	410,00	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
4.3.5	KNNR 6/302/3	STWiOR: D.05.03.05b Nawierzchnie z kostki kamienne wysokość 17 cm/ ISTNIEJĄCA NAWIERZCHNIA Z KOSTKI KAMIENNEJ DO PONOWNEGO WBUDOWANIA/ MATERIAŁ Z ROZBIÓRKI Wyliczenie ilości robót: 410 RAZEM: 410,000000	m2	410,00	
4.3.6	Kalkulacja własna	STWiOR: D.05.03.01 Spoinowanie kostki kamiennej za pomocą zaprawy cementowej/fugi mineralnej do fugowania nawierzchni brukowych z kamienia naturalnego, klinkieru i wyrobów betonowych. Ruch samochodów: 10 ton Nacisk: ok. 35 N/mm2 Obszary zastosowań: parkingi o średnim obciążeniu. Kolor szary/fugowanie 2/3 wysokości kostki/ zużycie ok 20kg/m2 kostki Wyliczenie ilości robót: 410.00 RAZEM: 410,000000	m2	410,00	
4.4	Element	POBOCZE			
4.4.1	KNNR 6/113/2	STWiOR: D.04.04.02 Profilowanie poboczny z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm/ grys bazaltowy 8-16mm Wyliczenie ilości robót: 235*0,75 RAZEM: 176,250000	m2	176,25	
4.4.2	KNNR 6/113/2	STWiOR: D.04.04.02 Profilowanie poboczny z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm/ grys bazaltowy 16-32mm Wyliczenie ilości robót: 235*0,75 RAZEM: 176,250000	m2	176,25	
5	Grupa	OGRANICZENIE JEZDNI KRAWĘŻNIKIEM			
5.1	Element	OGRANICZENIE JEZDNI KRAWĘŻNIKIEM			
5.1.1	KNR 231/402/4	STWiOR: D.08.01.01 Ława pod krawężniki betonowe z oporem C12/15 Wyliczenie ilości robót: krawężniki 15x30 wystające 425.00*0,05 21,250000 krawężniki najazdowe 15x22 435.00*0,05 21,750000 oporniki betonowe 12x25 240.00*0,05 12,000000 RAZEM: 55,000000	m3	55,00	
5.1.2	KNNR 6/401/3	STWiOR: D.08.01.01 Krawężniki betonowe bez ław, wystające 15x30 cm	m	425,00	
5.1.3	KNNR 6/401/3	STWiOR: D.08.01.01 Krawężniki betonowe bez ław, wystające 15x22 cm	m	435,00	
5.1.4	KNNR 6/401/3	STWiOR: D.08.01.01 Oporniki betonowe bez ław, wystające 12x25 wtopione Wyliczenie ilości robót: SP krawężnik jezdni 240 240,000000 RAZEM: 240,000000	m	240,00	
6	Grupa	WYKONANIE KONSTRUKCJI ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWEJ + ZJAZDY WZDŁUŻ ŚCIEŻKI			
6.1	Element	OBRZEŻA BETONOWE			
6.1.1	KNR 231/402/4	STWiOR: D.08.03.01 Ława pod obrzeża betonowe z oporem C12/15 Wyliczenie ilości robót: 650.00*0,026 16,900000 RAZEM: 16,900000	m3	16,90	
6.1.2	KNNR 6/404/5	STWiOR: D.08.03.01 Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową Wyliczenie ilości robót: 650 650,000000 RAZEM: 650,000000	m	650,00	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
6.2	Element	ŚCIEŻKA PIESZO-ROWEROWA / CHODNIK			
6.2.1	KNNR 1/202/5	STWiOR: D.02.01.01 Roboty ziemne wykonywane koparkami z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km			
		Wyliczenie ilości robót:			
		ścieżka km 0+000 do km 0+040 SL		115*0,36	
					41,400000
		KM 0+037 DO KM 0+220 SP		(29+152+60+130+63+16)*0,36	
					162,000000
		SL km 0+220 do km 0+515		(200+113+200+32+275)*0,36	
					295,200000
		chodnik SL KM 0+157 do km 0+211		(82+17)*0,36	
					35,640000
		chodnik wzdłuż budynku kolei		(120+74+30)*0,36	
					80,640000
		chodnik obręb stacji		65*0,36	
					23,400000
		RAZEM:			638,280000
			m3	638,28	
6.2.2	KNR 404/1103/5	STWiOR: D.01.02.01 Wywiezienie urobku - gruzu z terenu budowy przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km wraz z kosztem składowania /dalsze 9km/			
		Wyliczenie ilości robót:			
				638,28	
					638,280000
		RAZEM:			638,280000
			m3	638,28	9
6.2.3	KNR 404/1103/5	STWiOR: D.04.01.01 Koszt składowania gruzu			
		Wyliczenie ilości robót:			
				638,28	
					638,280000
		RAZEM:			638,280000
			m3	638,28	
6.2.4	KNR 231/103/4	STWiOR: D.06.01.01 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
				1731,40	
					1 731,400000
		RAZEM:			1 731,400000
			m2	1 731,40	
6.2.5	KNNR 6/104/1 (1)	STWiOR: D.04.04.02 Warstwy odsączające (mechaniczne zagęszczenie), grubość po zagęszczeniu 10 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
				1731,40	
					1 731,400000
		RAZEM:			1 731,400000
			m2	1 731,40	
6.2.6	KNNR 6/113/6	STWiOR: D.04.04.02 Podbudowy z kruszyw łamanych 0-31.5mm, warstwa górna, po zagęszczeniu 15 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
				1731,40	
					1 731,400000
		RAZEM:			1 731,400000
			m2	1 731,40	
6.2.7	KNNR 6/502/4	STWiOR: D.05.03.23a Chodnik z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce miału kamiennego granit lub bazalt gr.3cm z wypełnieniem spoin piaskiem/ (kolor grafitowy + pasek z kostki szary płukany) (kostka bezfazowa lub z mikrofazą) (kostka z linii kostek szlachetnych grafitowa o minimalnych parametrach kostki typu Napoli)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		ścieżka km 0+000 do km 0+040 SL		115	
					115,000000
		KM 0+037 DO KM 0+220 SP		(29+152+60+130+63+16)	
					450,000000
		SL km 0+220 do km 0+515		(200+113+200+32+275)	
					820,000000
		chodnik SL KM 0+157 do km 0+211		(82+17)	
					99,000000
		chodnik wzdłuż budynku kolei		(120+74+30)	
					224,000000
		chodnik obręb stacji		65*0,36	
					23,400000
		RAZEM:			1 731,400000
			m2	1 731,40	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
6.3	Element	ZJAZDY WZDŁUŻ ŚCIEŻKI			
6.3.1	KNNR 1/202/5	STWiOR: D.02.01.01 Roboty ziemne wykonywane koparkami z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km			
		Wyliczenie ilości robót:			
		255.00*0,36		91,800000	
		RAZEM:		91,800000	m3
				91,80	
6.3.2	KNR 404/1103/5	STWiOR: D.01.02.01 Wywiezienie urobku - gruzu z terenu budowy przy mechanicznym załadunku i wyladowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km wraz z kosztem składowania /dalsze 9km/			
		Wyliczenie ilości robót:			
		91.80		91,800000	
		RAZEM:		91,800000	m3
				91,80	9
6.3.3	KNR 404/1103/5	STWiOR: D.04.01.01 Koszt składowania gruzu			
		Wyliczenie ilości robót:			
		91.80		91,800000	
		RAZEM:		91,800000	m3
				91,80	
6.3.4	KNR 231/103/4	STWiOR: D.06.01.01 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV			
		Wyliczenie ilości robót:			
		255.00		255,000000	
		RAZEM:		255,000000	m2
				255,00	
6.3.5	KNNR 6/113/3	STWiOR: D.04.04.02 Podbudowy z kruszyw łamanych 0-31,5mm, warstwa dolna, po zagęszczeniu 25 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		255.00		255,000000	
		RAZEM:		255,000000	m2
				255,00	
6.3.6	KNNR 6/502/4	STWiOR: D.05.03.23a Zjazdy z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce miału kamiennego granit lub bazalt gr.3cm z wypełnieniem spoin piaskiem/ (kolor grafitowy + pasek z kostki szary płukany) (kostka bezzazowa lub z mikrofazą) (kostka z linii kostek szlachetnych grafitowa o minimalnych parametrach kostki typu Napolli) / kostka analogiczna do nawierzchni ścieżki pieszo-rowerowej			
		Wyliczenie ilości robót:			
		24+29+24+23+20+24+25+21+21+21+23		255,000000	
		RAZEM:		255,000000	m2
				255,00	
6.3.7	KNNR 6/502/4	STWiOR: D.05.03.23a Przełożenie istn.nawierzchni zjazdów z kostki betonowej / regulacja wysokościowa / grubości 8 cm na podsypce miału kamiennego gr.5 cm z wypełnieniem spoin piaskiem			
		Wyliczenie ilości robót:			
		80		80,000000	
		RAZEM:		80,000000	m2
				80,00	
7	Grupa	OZNAKOWANIE DOCELOWE			
7.1	Element	PIONOWE			
7.1.1	KNNR 6/702/8	STWiOR: D.01.02.04 Pionowe znaki drogowe - zdjęcie znaków lub drogowaskazów wraz z kosztem utylizacji			
		Wyliczenie ilości robót:			
		4		4,000000	
		RAZEM:		4,000000	szt.
				4,00	
7.1.2	KNNR 6/808/8	STWiOR: D.01.02.04 Rozebranie słupków do znaków wraz z kosztem utylizacji			
		Wyliczenie ilości robót:			
		4		4,000000	
		RAZEM:		4,000000	szt.
				4,00	
7.1.3	KNNR 6/702/1	STWiOR: D.07.02.01 Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych - /nowe/ osadzone w punktowych fundamentach betonowych / słupki standardowe NOWE			
		Wyliczenie ilości robót:			
		18		18,000000	
		RAZEM:		18,000000	szt.
				18,00	
7.1.4	KNNR 6/702/1	STWiOR: D.07.02.01 Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych - /nowe/ osadzone w punktowych fundamentach betonowych /słupki gięte typu szubienica wzdłuż ścieżki pieszo-rowerowej NOWE			
		Wyliczenie ilości robót:			
		4		4,000000	
		RAZEM:		4,000000	szt.
				4,00	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
7.1.5	KNNR 6/702/5	STWiOR: D.07.02.01 Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne II generacji / rozmiar średni			
		Wyliczenie ilości robót:			
		16		16,000000	
		RAZEM:		16,000000	szt.
					16,00
7.1.6	KNNR 6/702/5	STWiOR: D.07.02.01 Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne II generacji / rozmiar mały			
		Wyliczenie ilości robót:			
		C13/16 I C13A 10		10,000000	
		RAZEM:		10,000000	szt.
					10,00
7.2	Element	POZIOME			
7.2.1	KNNR 6/705/5	STWiOR: D.07.01.01 Oznakowanie poziome jezdni powłoka z barwionej żywicy/ farba do znakowania ścieżek rowerowych nawierzchni asfaltowych/ betonowych dodatkowo uszorstniona/ gr.warstwy malowania 2mm - kolor BIAŁY malowanie ręczne/ kolor czerwony przejazd rowerowy / zjazdu wzdłuż ścieżki kolor czerwony/			
		Wyliczenie ilości robót:			
		symbol roweru P-23 15{sztuki}*0,662{m2}		9,930000	
		symbol pieszego P-26 15{sztuki}*0,51{m2}		7,650000	
		przejście dla pieszych/ 16*3,0*0,5		24,000000	
		P-11 linie przejazdu 16*0,50*0,50		4,000000	
		przejady rowerowe 42			
		barwione na kolor czerwony zjazdu		42,000000	
		RAZEM:		87,580000	m2
					87,58
7.2.2	Kalkulacja własna	STWiOR: D.07.01.01 Oznakowanie poziome jezdni farbami drogowymi w technologii cienkowarstwowej - linie na jezdni			
		Wyliczenie ilości robót:			
		oznakowanie poziome			
		P4 15*0,12		1,800000	
		P13 5*0,2625		1,312500	
		P4 25*0,24		6,000000	
		p-1e 10*0,12		1,200000	
		P14 3,5*0,375		1,312500	
		RAZEM:		11,625000	m2
					11,63
7.2.3	KNNR 6/705/7	STWiOR: D-07.01.01 Płyta integracyjna ostrzegawcza na przejściu dla pieszych PŁYTA INTEGRACYJNA 40x40cm gr.8cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		przejście dla pieszych 20		20,000000	
		RAZEM:		20,000000	m
					20,00
8	Grupa	PRZEBUDOWA ODWODNIENIA DROGI			
8.1	Element	ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
8.1.1	KNR 405/409/1	STWiOR: D.03.02.01 Demontaż studni rewizyjnych betonowych o śr do 1000 mm wraz z kosztem wykopu			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1		1,000000	
		RAZEM:		1,000000	kpl.
					1,00
8.1.2	KNR 405/411/2	STWiOR: D.03.02.01 Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu/ wpusty istn.do likwidacji wraz z kosztem wykopu			
		Wyliczenie ilości robót:			
		2		2,000000	
		RAZEM:		2,000000	kpl.
					2,00
8.1.3	KNR 401/108/9	STWiOR: D.03.02.01 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km			
		Wyliczenie ilości robót:			
		studnie 1.00* 1000{kg}*0,0005		0,500000	
		wpusty 2.00*600{kg}*0,0005		0,600000	
		RAZEM:		1,100000	m3
					1,10
8.1.4	KNR 401/108/10	STWiOR: D.03.02.01 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km/dalsze 9km			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1.10		1,100000	
		RAZEM:		1,100000	m3
					1,10
					9

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
8.1.5	KNR 404/1103/5	STWiOR: D.04.01.01 Koszt składowania gruzu Wyliczenie ilości robót: 1.10 RAZEM: 1,100000	m3	1,10	
8.2	Element	ROBOTY ZIEMNE			
8.2.1	KNNR 1/202/8	STWiOR: D.03.02.01 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - 80% robót mechanicznych/ wraz z kosztem ubezpieczeniem wykopu Wyliczenie ilości robót: wykop pod przykanalik średnio 0.50m 15.000*0,50*0,50*0,80{%} 3,000000 kanał fi 300 wykop średnio 1.30m 100.000*1,00*1,30*0,80% 1,040000 studnia KD 3.00{szt}*2,0*2,0*2,0*0,80{%} 19,200000 wpust pod nowy wpust / średnio 1.70 5.000*1,50*1,50*1,70*0,80{%} 15,300000 studnia do regulacji wykop 0.50 3.00{szt}*2,0*2,0*0,50*0,80{%} 4,800000 RAZEM: 43,340000	m3	43,340	
8.2.2	KNNR 1/307/4	STWiOR: D.03.02.01 Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - 20% robót ręcznych Wyliczenie ilości robót: wykop pod przykanalik średnio 0.50m 15.000*0,50*0,50*0,20{%} 0,750000 kanał fi 300 100.000*1,00*1,30*0,20% 0,260000 studnia do wymiany średnio 2.00 3.00{szt}*2,0*2,0*2,0*0,20{%} 4,800000 wpust pod nowy wpust / średnio 1.70 5.000*1,50*1,50*1,70*0,20{%} 3,825000 studnia do regulacji wykop 0.50 3.00{szt}*2,0*2,0*0,50*0,20{%} 1,200000 RAZEM: 10,835000	m3	10,835	
8.2.3	KNNR 1/206/4	STWiOR: D.03.02.01 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - Załadunek urobku wydobytego ręcznie Wyliczenie ilości robót: 10.835 10,835000 RAZEM: 10,835000	m3	10,835	
8.2.4	KNNR 1/208/2	STWiOR: D.03.02.01 Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowniczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)/dalsze 9km Wyliczenie ilości robót: 43.340+10.835 54,175000 RAZEM: 54,175000	m3	54,175	9
8.3	Element	ROBOTY MONTAŻOWE KANAŁ KD			
8.3.1	KNNR 4/1411/1	STWiOR: D.03.02.01 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10`cm Wyliczenie ilości robót: przykanalik 15.000*0,5*0,10 0,750000 kanał 100.000*1,0*0,10 10,000000 RAZEM: 10,750000	m3	10,750	
8.3.2	KNNR 4/1410/4	STWiOR: D.03.02.01 Podłoża betonowe, grubość 20`cm Wyliczenie ilości robót: studnie fi 1000 3.00*2,0*2,0*0,20 2,400000 wpusty uliczne 5.000*1,50*1,50*0,20 2,250000 RAZEM: 4,650000	m3	4,650	
8.3.3	KNNR 4/1308/4	STWiOR: D.03.02.01 Rura kanalizacyjna PVC-U wielowarstwowa klasy SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm / przykanalik wpustu Wyliczenie ilości robót: 15 15,000000 RAZEM: 15,000000	m	15,000	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
8.3.4	KNNR 4/1308/4	STWiOR: D.03.02.01 Rura kanalizacyjna PP, PE wielowarstwowa klasy SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 300 mm/kanal nowy Wyliczenie ilości robót: 100 RAZEM: 100,000000	m	100,000	
8.3.5	KNNR 4/1418/1	STWiOR: D.03.02.01 Studnie kanalizacyjne systemowe o średnicy 1000 mm hśr=1.50-2.00m -właz żeliwny kl.D400 / NOWE KOMPLETNE STUDNIE/ / komplet z dostosowaniem do nowych warunków pracy Wyliczenie ilości robót: 3 RAZEM: 3,000000	szt	3,00	
8.3.6	KNNR 4/1424/2	STWiOR: D.03.02.01 Wpusty uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem h=1.50-2.0m/ KRATA typu ulicznego i/lub krawężnikowo-jezdniowego klasy D400/ NOWE WPUSTY KOMPLETNE Wyliczenie ilości robót: 5 RAZEM: 5,000000	szt.	5,000	
8.3.7	KNR 231/1406/3	STWiOR: D.03.02.01 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, włazy kanałowe / PRZEBUDOWA STUDNI Z WYMIANĄ KRĘGU Wyliczenie ilości robót: 3 RAZEM: 3,000000	szt	3,00	
8.3.8	KNR 231/1406/3	STWiOR: D.03.02.01 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, włazy kanałowe/ REGULACJA WYSOKOŚCIOWA DOSTOSOWANIE DO NOWEJ RZĘDNEJ NAWIERZCHNI Wyliczenie ilości robót: 2 RAZEM: 2,000000	szt	2,00	
9	Grupa	PRACE TOWARZYSZĄCE			
9.1	Element	REGULACJA STUDNI			
9.1.1	KNR 231/1406/4	STWiOR: D.03.02.01 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, zawory wodociągowe/ wraz z wymianą pokrywy zaworu Wyliczenie ilości robót: 2 RAZEM: 2,000000	szt	2,00	
9.1.2	KNR 231/1406/4	STWiOR: D.03.02.01 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, zawory wodociągowe Wyliczenie ilości robót: 3 RAZEM: 3,000000	szt	3,00	
9.1.3	KNR 231/1406/3	STWiOR: D.03.02.01 Wymiana istn.pokryw studni na nowe z wtopionym włazem klasy C250 Wyliczenie ilości robót: 2 RAZEM: 2,000000	szt	2,00	
9.1.4	KNNR 10/203/7	STWiOR: D.03.02.01 Wykonanie nowych stopni schodowych 2 stopnie Ograniczenie stopni palisadą granitową. Szer.stopnia 0.35mx1.00m/ dostosowanie do nowych rzędnych wysokościowych chodnika Wyliczenie ilości robót: naprawa stopni przy budynku 1 RAZEM: 1,000000	kpl	1,00	
9.1.5	KNR 231/1406/5	STWiOR: DT 01.01.01 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, studzienki telefoniczne	szt	1,00	
10	Grupa	BRANŻA ELEKTRYCZNA - OŚWIETLENIE DROGI			
10.1	Element	OŚWIETLENIE			
10.1.1	KNRW 201/702/2	STWiOR: EL.01.01.01 Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m	284,000	
10.1.2	KNRW 201/707/2	STWiOR: EL.01.01.01 Wykopy ręczne o głębokości do 1.5 m w gruncie III kat. dla fundamentów słupów oświetleniowych	m3	7,800	
10.1.3	KNNR 5/706/1	STWiOR: EL.01.01.01 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	626,000	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
10.1.4	KNNR 5/705/1	STWiOR: EL.01.01.01 Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 75 mm	m	284,000	
10.1.5	KNNR 5/724/2	STWiOR: EL.01.01.01 Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV	m3	3,000	
10.1.6	KNNR 5/722/1	STWiOR: EL.01.01.01 Przebiory ręczne dla rury stalowej o śr.do 100 mm pod obiektami	m	29,000	
10.1.7	KNNR 5/713/3	STWiOR: EL.01.01.01 Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	391,000	
10.1.8	KNNR 5/603/1	STWiOR: EL.01.01.01 Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm2)	m	411,000	
10.1.9	KNNR 5/1001/1	STWiOR: EL.01.01.01 Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.	9,000	
10.1.10	KNNR 5/1001/1	STWiOR: EL.01.01.01 Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.	4,000	
10.1.11	KNNR 5/1002/1	STWiOR: EL.01.01.01 Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie	szt.	13,000	
10.1.12	KNNR 5/1003/2	STWiOR: EL.01.01.01 Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m	kpl.przew.	14,000	
10.1.13	KNNR 5/1004/2	STWiOR: EL.01.01.01 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.	10,000	
10.1.14	KNNR 5/1004/2	STWiOR: EL.01.01.01 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.	4,000	
10.1.15	KNNR 5/717/4	STWiOR: EL.01.01.01 Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych	m	10,000	
10.1.16	KNNR 5/906/3	STWiOR: EL.01.01.01 Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych	szt.	2,000	
10.1.17	KNRW 201/705/2	STWiOR: EL.01.01.01 Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m	284,000	
10.1.18	KNNR 5/1301/1	STWiOR: EL.01.01.01 Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	14,000	
10.1.19	KNNR 5/1301/2	STWiOR: EL.01.01.01 Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	15,000	
10.1.20	KNNR 5/1304/1	STWiOR: EL.01.01.01 Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	16,000	
10.1.21		STWiOR: EL.01.01.01 Obsługa geodezyjna opłata za wyłączenia opłata za zajęcie pasa drogowego	kpl	1,000	
11	Grupa	BUDOWA KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO			
11.1	Element	Roboty ziemne			
11.1.1	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	501	
11.1.2	KNR 510/301/1	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4 m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	501	
11.1.3	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	501	
11.2	Element	Budowa studni kablowych			
11.2.1	KNR 501/401/11	Budowa studni kablowych prefabrykowanych typu SKO-2g	szt	3	
11.2.2	TPSA 40/301/3	Budowa studni kablowych prefabrykowanych typu SKR-1	szt	5	
11.2.3	TPSA 40/322/1	Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z listwami, rama ciężka lub podwójna lekka	szt	8	
11.3	Element	Budowa/układanie rurociągów			
11.3.1	KNR DC-12 0509-04	Budowa mikrokanalizacji bezpośrednio w ziemi na głębokości do 1m w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi, grunt kategorii I-IV - wiązka prefabrykowana HDPE40 - następną	km	0,501	
11.3.2	TPSA 39/303/12	Ułożenie rur RHDPE Fi 40 mm w wykopie	km	0,486	3,00
11.3.3	KNR 510/303/2	Układanie rur RHDPEk 110mm wykopie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	486	
11.3.4	KNR 510/303/3	Układanie rur RHDPEp 125mm wykopie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	15	
11.3.5	TPSA 39/309/4	Montaż złączy rur RHDPE Fi 40 mm, złączki skręcane	szt	6	
11.3.6	KNR DC-12 0521-03	Montaż zaślepek mikrorurek 10 mm	szt.	14,000	
11.3.7	KNR DC-12 0515-05	Montaż uszczelnień rur osłonowych HDPE 40 z mikrorurkami 10 mm	szt.	2,000	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
11.3.8	KNR DC-12 0501-01	Ręczne sprawdzenie drożności rur kanalizacji pierwotnej przewidzianych do zaciągania mikrokanalizacji - otwór wolny	m	501,000	
11.3.9	KNR DC-12 0503-02	Badanie drożności odcinków rurociągów kablowych do 2 km metodą pneumatyczną	odc.	1,000	
11.3.10	KNR DC-12 0505-02	Badanie szczelności odcinków rurociągów kablowych do 2 km metodą pneumatyczną	odc.	1,000	
12	Grupa	ZABEZPIECZENIE SIECI PKP			
12.1	Element	STWiOR: DT 01.01.01 Nadzór / ZABEZPIECZENIE SIECI PLP PLK			
12.1.1		STWiOR: DT 01.01.01 Nadzór płatny właściciela urządzeń nad pracami TP	szt	1	
12.1.2		STWiOR: DT 01.01.01 Nadzór płatny przedstawicieli PKP PLK S.A zgodnie z uzgodnieniem IZIWb-505/U/21/2020	szt	1	
12.1.3		STWiOR: DT 01.01.01 Opracowanie regulaminu tymczasowego prowadzenia ruchu pociągów na czas wykonywanych robót	szt	1	
12.1.4	KNNR 5/705/1	STWiOR: DT 01.01.01 Założenie rur osłonowych dwudzielnych na kablu optotelekomunikacyjnym ziemny Z-XOTKtsd 24J PKP PLK.SA zgodnie z uzgodnieniem IZIWb-505/U/21/2020	m	320,00	