

PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa kosztorysu: **PRZEBUDOWA DROGI W ZAKRESIE BUDOWY CHODNIKA NA ODCINKU DK 45 UL. OPOLSKIEJ
ORAZ DROGI WEWNĘTRZNEJ UL. ŚWIĘTEJ BARBARY W M. CHRZOWICE**
Lokalizacja: **CHRZOWICE – DROGA KRAJOWA NR 45 , DW ul. Św. Barbary**
Zamawiający: **GMINA PRÓSZKÓW , ul. Opolska 17 , 46-060 Prószków**
Jednostka opracowująca: **Biuro Usług Technicznych "DROGTOM "
45-409 Opole, ul.Jesionowa 15/8**

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT BUDOWLANYCH

Celem niniejszego opracowania jest przebudowa drogi krajowej nr 45 ul. Opolskiej oraz drogi wewnętrznej ul. Św. Barbary w granicach istniejącego pasa drogowego w m. Chrzowice obejmująca w swoim zakresie wykonanie jednostronnego chodnika docelowo o nawierzchni z kostki betonowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w postaci przebudowy odwodnienia. Przebudowa drogi ma za zadanie poprawę bezpieczeństwa w komunikacji pieszej na odcinku miejscowości Chrzowice

DK46 ul. Opolska.

Na odcinku budowanego chodnika nie ma potrzeby ingerencji w nawierzchnię drogi krajowej. Planowane prace odbywać się będą poza jezdnią bitumiczną i krawężnikiem. Nowy odcinek chodnika dowiązany zostanie do istn. krawężnika DK46. Odcinek rowu zostanie zarurowany.

Ul. Św. Barbary – zakres prac.

Na odcinku poza DK wykonać należy dodatkowy odcinek krawężnika w nawiązaniu do krawężnika już istniejącego kontynuując chodnik o szerokości 2,0 m. Odcinek rowu zostanie zarurowany.

Chodniki

Wzdłuż odcinka drogi zgodnie z PZT zaprojektowano jednostronny chodnik o szerokości 2.00m. Chodnik należy wykonać z kostki betonowej gr.8cm na podsypce z mialu kamiennego, podbudowie z kamienia łamanego 0-31,5mm gr.15cm oraz w-wie odsączalnej z pospółki gr.10cm. Chodnik od strony posesji należy ograniczyć obrzeżem bet.8x30x100 wtopionym wbudowanym na ławie betonowej. Spadek chodnika 2% (spadek zgodnie z planem). Chodnik należy połączyć wysokościowo ze zjazdem i chodnikiem istniejącym.

Konstrukcja nawierzchni chodników-

- warstwa ścieralna z kostki betonowej prostokątnej koloru szarego grubości 8 cm

- podsypka z mialu kamiennego – grub. 3 cm

- podbudowa zasadnicza z kamienia łamanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie – 15cm

- w-wa odsączająca z pospółki gr.10cm

(nasyp z gruntu niewysadzinowego pospółki ,piasku gr. zmienna dostosowana do ukształtowania terenu zagęszczony warstwowo / materiał zasypowy kolektora KD

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 kosztmi zakupów wg średnich cen materiałów bazy cen e- bistyp

6 Ceny sprzętu wg informacji bazy cen e- bistyp

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	PRZEBUDOWA DROGI W ZAKRESIE BUDOWY CHODNIKA NA ODCINKU DŁ. 45 UL. OPOLSKIEJ ORAZ DROGI WEWNĘTRZNEJ UL. ŚWIĘTEJ BARBARY W M. CHRZOWICE			
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	Kompleksowa obsługa geodezyjna budowy. Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie rzędnych wysokościowych; granic pasa drogowego, krawędzi jezdni/ chodnika, kanału kd Wyliczenie ilości robót: 0,100 0,100000 RAZEM: 0,100000	km	0,10	
1.1.3	KNR 201/119/3	Geodezyjna mapa powykonawcza w wersji papierowej i elektronicznej Wyliczenie ilości robót: 0,10 0,100000 RAZEM: 0,100000	km	0,10	
2	Grupa	ROZBIÓRKI			
2.1	Element	ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
2.1.1	KNKR 6/604/7	STWiOR: D.03.02.01 Przepusty rurowe pod zjazdami rozebranie przepustów z rur Fi 60 cm wraz z kosztem wywozu Wyliczenie ilości robót: 6+7 13,000000 RAZEM: 13,000000	m	13,00	
2.1.2	KNR 404/201/2	STWiOR: D.01.02.04 Rozebranie murów betonowych powyżej terenu, grubości do 30 cm, na zaprawie cementowej Wyliczenie ilości robót: istn. ścianka 2,00*1,50*0,30 0,900000 RAZEM: 0,900000	m3	0,90	
2.1.3	AT 3/101/2	STWiOR: D-01.02.04 Roboty remontowe, nawierzchnie bitumiczne, cięcie na głębokość 6-10 cm Wyliczenie ilości robót: 25 25,000000 RAZEM: 25,000000	m	25,00	
2.1.4	KNNR 6/806/2	STWiOR: D.01.02.04 Rozebranie krawężników/oporników betonowych/ wraz z ławą betonową Wyliczenie ilości robót: istn. 5 5,000000 RAZEM: 5,000000	m	5,00	
2.1.5	KNNR 6/806/8	STWiOR: D.01.02.04 Obrzeża trawnikowe 8x30 cm wraz z ławą betonową- rozebranie Wyliczenie ilości robót: istn. 10 10,000000 RAZEM: 10,000000	m	10,00	
2.1.6	KNR 231/805/1	STWiOR: D.01.02.04 Rozebranie nawierzchni kostki betonowej / kostka do przełożenia Wyliczenie ilości robót: zjazdu istn. 15 15,000000 RAZEM: 15,000000	m2	15,00	
2.1.7	KNR 231/805/1	STWiOR: D.01.02.04 Rozebranie nawierzchni kostki betonowej, kamiennej Wyliczenie ilości robót: istn. ścianka czołowa 6 6,000000 RAZEM: 6,000000	m2	6,00	
2.1.8	KNNR 6/802/4	STWiOR: D.01.02.04 Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumicznej grubość 8 cm, mechanicznie Wyliczenie ilości robót: wyrównane kraw. bitum 25*0,10 2,500000 RAZEM: 2,500000	m2	2,50	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot
2.1.9	KNR 404/1103/4	STWiOR: D.01.02.04 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyladowczym na odległość 1 km Wyliczenie ilości robót: ścianka 0.90 0,900000 krawężnik 5.00*0,3*0,15 0,225000 obrzeża bet 10.00*0,3*0,08 0,240000 6.00*0,08 0,480000 bitum 2.50*0,08 0,200000 RAZEM: 2,045000	m3	2,05	
2.1.10	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 2.05 2,050000 RAZEM: 2,050000	m3	2,05	9
2.1.11	KNR 404/1103/5	STWiOR: D.04.01.01 Koszt składowania gruzu Wyliczenie ilości robót: 2.05 2,050000 RAZEM: 2,050000	m3	2,05	
2.1.12	KNP 13/1350/1	STWiOR: D.01.02.04 Przycięcie krzewów wraz z kosztem utylizacji gałęzi , korzeni Wyliczenie ilości robót: 3 3,000000 RAZEM: 3,000000	m2	3,00	
3	Grupa	ODWODNIENIE DROGI			
3.1	Grupa	NOWY ODCINEK KANALIZACJI DESZCZOWEJ			
3.1.1	Element	ROBOTY ZIEMNE			
3.1.1.1	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. wraz z kosztem ubezpieczeniem wykopu Wyliczenie ilości robót: wykop pod kolektor 83.000* 1,10 {m2} {rów/pogłębienie} 91,300000 główny/pogłębienie średnio /1.30m 1,000000 przykanalik wpustu 4.000*0,50*0,50 15,600000 studnia fi1000 { srednia 3.00{szt}*2,00*2,00*1,30 4,275000 wysokość } {1.30m} 1.000{szt}*1,50*1,50*1,90 4,275000 wpust uliczny wykop {średnia wysokość } {1.70m} 4,275000 RAZEM: 112,175000	m3	112,175	
3.1.1.2	KNNR 1/208/2	STWiOR: D.03.02.01 Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)/dalsze 9km wraz z kosztem utylizacji Wyliczenie ilości robót: 112.175 112,175000 RAZEM: 112,175000	m3	112,175	9
3.1.2	Element	ROBOTY MONTAŻOWE NOWY KANAŁ KANALIZACJI DESZCZOWEJ			
3.1.2.1	KNNR 4/1411/3	STWiOR: D.03.02.01 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich pospółki, grubość 20`cm Wyliczenie ilości robót: kanał 83.000*1,20*0,20 19,920000 przykanalik 4.000*0,5*0,20 0,400000 RAZEM: 20,320000	m3	20,320	
3.1.2.2	KNNR 4/1410/4	STWiOR: D.03.02.01 Podłoża betonowe, grubość 20`cm Wyliczenie ilości robót: studnie fi 1000 3.00*2,00*2,00*0,20 2,400000 wpusty uliczne 1.000*1,50*1,50*0,20 0,450000 RAZEM: 2,850000	m3	2,850	
3.1.2.3	KNNR 4/1308/8	STWiOR: D.03.02.01 Rura kanalizacyjna z tworzyw sztucznych do podziemnych systemów kanalizacji deszczowej (PP) PVC-U SDR 34 o SNmin 8kn/m2 łączonych na wcisk o śr. wewnętrznej 600mm //kanał główny kanalizacji deszczowej Wyliczenie ilości robót: kanał główny 29+29+13+10+2 83,000000 RAZEM: 83,000000	m	83,000	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot
3.1.2.4	KNNR 4/1320/5	STWiOR: D.03.02.01 Kształtki do podziemnych systemów kanalizacji deszczowej (PP) PVC-U SDR 34 o SNmin 8kn/m2 łączonych na wcisk o śr. wewnętrznej 600mm/ kolano 90stopni	szt	1,00	
3.1.2.5	KNR 920/402/8	STWiOR: D.03.02.01 Rura drenarska z PVC-U elastyczna z filtrem z włókna kokosowego o średnicy zewnętrznej 200 mm/ włączenie do kanału kd			
		Wyliczenie ilości robót:			
		18		18,000000	
		RAZEM:	m	18,000	
3.1.2.6	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 ulicznego wraz z przyłączem do studni KS			
		Wyliczenie ilości robót:			
		4		4,000000	
		RAZEM:	m	4,000	
3.1.2.7	KNNRS 6/604/5	STWiOR: D.03.02.01 Studnie kanalizacyjne systemowe betonowe Fi'1000`mm / zwieńczenie włącz żeliwny KLASY D400/ komplet z dostosowaniem do nowych warunków			
		Wyliczenie ilości robót:			
		kanal główny studnie kd 3		3,000000	
		{średnia głębokość studni 1,46m}			
		RAZEM:	szt	3,00	
3.1.2.8	KNNR 4/1309/6	STWiOR: D.03.02.01B Kanały z rur betonowych kielichowych uszczelnianych zaprawą cementową, Fi'600`mm/ Włączenie istn.odcinka kanalizacji deszczowej / cięcie betonu/ wykonanie i obrobienie przejścia szczelnego poprzez przyłącze siodłowe z przegubem kulowym zapewniający ruchomość połączenia odchylenie od 0-11 stopni z dostosowaniem do nowych warunków pracy	kpl	1,00	
3.1.2.9	KNR 218/804/4	Kamerowanie / inspekcja odbioru kanału deszczowego wraz z okumentacją na płycie CD- inspekcja po robotach R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		83.000		83,000000	
		RAZEM:	m	83,000	
3.1.2.10	KNNR 4/1424/2	STWiOR: D.03.02.01 Wpusty uliczne betonowe nowe o śr. min fi 500 mm z osadnikiem/ KRATA typu ulicznego i/lub krawężnikowo-jezdniowego klasy D400 h=1.50-2.00m/ osadnik min 50cm/ włączenie poprzez przyłącze siodłowe			
		Wyliczenie ilości robót:			
		wpusty 1		1,000000	
		RAZEM:	szt.	1,000	
3.1.2.11	KNNR 1/318/1	STWiOR: D.01.03.05 Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5`m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5`m, kategoria gruntu I-II/ wraz z zagęszczeniem i kosztem pospółki /naturalnym [materiał mrozoodporny o współczynniku filtracji k>8m/dobę pospółka , piasek]. do zasyпки elementów KD			
		Wyliczenie ilości robót:			
		zasyпка kanału / rowu 83.000* 1,50{m2}		124,500000	
		przykanalik wpustu 4.000*0,50*0,50		1,000000	
		wpust uliczny wykop 1.000{szt}*1,50*1,50*1,90			
		{średnia wysokość {1.70m}		4,275000	
		RAZEM:	m3	129,775	
3.1.2.12	analogia KNR 908/401/2 (1)	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	
3.1.2.13	KNR 1312/1505/5	STWiOR: D-06.02.01 Ścianki czołowe betonowe przepustów/ murek czołowy prosty z betonu min B30 zbrojony prętem stalowym fi 8-12mm o minimalnych wymiarach/dedykowany dla rur fi 600 wraz z kosztem dostosowania do nowej lokalizacji R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,00	
3.1.2.14	KNNRW 10/2504/2 (1)	STWiOR: D.01.02.01 Oczyszczenie studzienekz namułu, włącz Fi'0,50-0,60`m, powierzchniowy, warstwa namułu 50`cm, z wymianą pokrywy			
		Wyliczenie ilości robót:			
		wpust.istn 2		2,000000	
		RAZEM:	studnia	2,00	4
3.1.2.15	KNR 1501/108/2 (1)	STWiOR: D.01.02.01 Oczyszczenie z namułu rurociągów Fi'0,60`m, zamulenie do wysokości 1/3`Fi/ mechanicznie Wuko			
		Wyliczenie ilości robót:			
		kanal istn. kd 12+34		46,000000	
		RAZEM:	m	46,00	4

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot
4	Grupa	WYKONANIE KONSTRUKCJI CHODNIKA			
4.1	Element	KONSTRUKCJA CHODNIKA			
4.1.1	KNNR 1/202/5	STWiOR: D.02.01.01 Roboty ziemne - korytowanie pod w-wy konstrukcyjne wykonywane koparkami z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odleglosc do 1 km, koparka			
		Wyliczenie ilości robót:			
		chodnik 200.00*0,36		72,000000	
		zjazdy 60.00*0,36		21,600000	
		RAZEM:		93,600000	
			m3	93,60	
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 ilości robót:			
		93.60		93,600000	
		RAZEM:		93,600000	
			m3	93,60	9
4.1.3	KNR 404/1103/5	STWiOR: D.04.01.01 Koszt skladowania gruzu			
		Wyliczenie ilości robót:			
		koryto 93.60		93,600000	
		RAZEM:		93,600000	
			m3	93,60	
4.1.4	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:			
		chodnik 200.00		200,000000	
		zjazdy 60.00		60,000000	
		RAZEM:		260,000000	
			m2	260,00	
4.1.5	KNNR 6/104/1 (1)	STWiOR: D.04.04.02 Warstwy odsączające (mechaniczne zagęszczenie), grubość po zagęszczeniu 10 cm, walec wibracyjny			
		Wyliczenie ilości robót:			
		200.00		200,000000	
		RAZEM:		200,000000	
			m2	200,00	
4.1.6	KNNR 6/113/1	STWiOR: D.04.04.02 Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych 0-31.5mm gr. 15cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		200.00		200,000000	
		RAZEM:		200,000000	
			m2	200,00	
4.1.7	KNNR 6/502/4	STWiOR: D.05.03.23a Chodnik z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce mialu kamiennego gr.3cm z wypełnieniem spoin piaskiem/ kostka gładka/ kolor szary			
		Wyliczenie ilości robót:			
		200		200,000000	
		RAZEM:		200,000000	
			m2	200,00	
4.1.8	KNNR 6/113/3	STWiOR: D.04.04.02 Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych 0-31.5mm gr. 25 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		60.00		60,000000	
		RAZEM:		60,000000	
			m2	60,00	
4.1.9	KNNR 6/502/4	STWiOR: D.05.03.23a Zjazdy z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce mialu kamiennego gr.3cm z wypełnieniem spoin piaskiem/ kolor czerwony/ analogia zjazdów istniejących			
		Wyliczenie ilości robót:			
		60		60,000000	
		RAZEM:		60,000000	
			m2	60,00	
4.2	Element	OGRANICZENIE CHODNIKA KRAWĘŻNIKIEM			
4.2.1	KNR 231/402/4	STWiOR: D.08.01.01 Ława pod krawężniki betonowe z oporem C12/15			
		Wyliczenie ilości robót:			
		15X22 9.00*0,05		0,450000	
		15x30 14.00*0,05		0,700000	
		8x30 115.00*0,028		3,220000	
		RAZEM:		4,370000	
			m3	4,37	
4.2.2	KNNR 6/401/3	STWiOR: D.08.01.01 Krawężniki betonowe bez ław, wystające 15x22 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		9		9,000000	
		RAZEM:		9,000000	
			m	9,00	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot
4.2.3	KNNR 6/401/3	STWiOR: D.08.01.01 Krawężniki betonowe bez ław, wystające 15x30 cm Wyliczenie ilości robót: 14 RAZEM: 14,000000	m	14,00	
4.2.4	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: ograniczenie pobocza/zjazdów 115 RAZEM: 115,000000	m	115,00	
4.2.5	KNNR 6/309/2 (1)	STWiOR: D.05.03.05b Nawierzchnie z betonu asfaltowego AC11S (w-wa ścieralna) grubość po zagęszczeniu 4cm/docelowo 8cm Wyliczenie ilości robót: wypełnienie ubytków masy 35*0,25 RAZEM: 8,750000	m2	8,75	2
4.3	Element	POBOCZE GRUNTOWE			
4.3.1	KNNRS 1/403/1	STWiOR: DA.01.01.01 Humusowanie i obsianie skarp, humus grubości 5 cm/ 10cm Wyliczenie ilości robót: pas drogowy 200 RAZEM: 200,000000	m2	200,00	2
4.3.2	KNNR 1/501/1	STWiOR: D.04.04.02 Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, kategoria gruntu I-III/ Obrobienie na czysto powierzchni pasa drogowego Wyliczenie ilości robót: 200 RAZEM: 200,000000	m2	200,00	
4.3.3	KNNR 1/512/1 (1)	STWiOR: D.04.04.02 Umocnienie skarp kratą trawnikową - ecokrata z tworzywa Wyliczenie ilości robót: wzdłuż chodnika/ogrodzenia 30 RAZEM: 30,000000	m2	30,00	
5	Grupa	OZNAKOWANIE DOCELOWE			
5.1	Element	PIONOWE			
5.1.1	KNNR 6/702/8	STWiOR: D.01.02.04 Pionowe znaki drogowe - zdjęcie znaków istn./znaki do przestawienia Wyliczenie ilości robót: istn.znaki do przestawienia 4 RAZEM: 4,000000	szt.	4,00	
5.1.2	KNNR 6/702/1	STWiOR: D.07.02.01 Pionowe znaki drogowe - istn. osadzone w punktowych fundamentach betonowych / znaki istn.ponowny montaż Wyliczenie ilości robót: 4 RAZEM: 4,000000	szt.	4,00	
5.1.3	KNNR 6/702/8	STWiOR: D.01.02.04 Barierka /słupki do demontażu / ponowny montaż po zakoczonych pracach Wyliczenie ilości robót: istn.U12a do przestawienia 1 słupki do przestawienia 2 RAZEM: 3,000000	szt.	3,00	
6	Grupa	PRACE TOWARZYSZĄCE			
6.1	Element	Zabezpieczenie kabli ziemnych			
6.1.1	KNNR 5/705/1	Założenie rur osłonowych dwudzielnych/zabezpieczenie istn. kabla teletechnicznego rurą osłonową dwudzielną	m	20,00	
6.1.2	KNNR 5/705/1	STWiOR: DE.01.01.01 Ułożenie dwudzielnych rur osłonowych typu A110PS kol. niebieski/ zabezpieczenie kabla energetycznego Wyliczenie ilości robót: istn.kabel - możliwa kolizja 5 RAZEM: 5,000000	m	5,00	