

PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa kosztorysu: **ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1717 O W ZAKRESIE BUDOWY DROGI DLA PIESZYCH W M. SZYDŁÓW**
Nazwa obiektu lub robót:
Lokalizacja: **Numer obrębu: 0004**
Numer jednostki: 160912_5
Nazwa obrębu: Szydłów
Nazwa gminy: Tułowice
Nazwa powiatu: u Opolski **działki bez zmian: 124 własność**
działka do podziału:
-113/4 podzielona na działki 113/6 (droga) i 113/5 teren dotychczasowy
działki do czasowego zajęcia na czas trwania robót budowlanych :
dz. 117 ; 140 ; 141 ; 142; 143 ; 144 ; 145 ; 146 ; 147/4; 147/5; 150/1 ;112/3 ; 151 ; 150/2 153 wł. prywatna
114; 113/3;113/2 własność Gmina Tułowice
Zamawiający: **Zarząd Powiatu Opolskiego Zarząd Dróg Powiatowych w Opolu 45-068 Opole ul. 1 Maja 29.**
Jednostka opracowująca: **Biuro Usług Technicznych "DROGTOM "**
Opole, ul.Jesionowa 15/8

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT BUDOWLANYCH

Celem niniejszego opracowania jest projekt dla inwestycji polegającej na rozbudowie drogi powiatowej nr 1717 O w miejscowości Szydłów w zakresie budowy drogi dla pieszych.

Zakres rozbudowy drogi obejmuje :

- rozbudowa pasa drogowego drogi powiatowej zgodnie z Projektem zagospodarowania terenu.
- budowa drogi dla pieszych,
- przebudowa zjazdów,
- budowa oświetlenia przejścia dla pieszych,
- budowa odwodnienia,
- przebudowa kolidującej infrastruktury teletechnicznej

Rozbudowa drogi ma za zadanie poprawienie parametrów technicznych i użytkowych jezdni oraz poprawę bezpieczeństwa w ruchu pieszych poprzez budowę drogi dla pieszych

Konstrukcja poszerzenia jezdni

- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11s gr.4cm ułożona na całej szerokości jezdni + poszerzenie
- skropienie międzywarstwowe
- w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16 w gr.8cm (dotyczy całej szerokości jezdni + poszerzenie)
- skropienie międzywarstwowe
- w-wy poszerzenia jezdni
- dolna w-wa podbudowy z mieszanki betonowej C12/15 gr. 30cm (dotyczy tylko poszerzenia)

Branża kanalizacyjna

Zaprojektowanie odprowadzania wód opadowych i roztopowych do proj. odcinka kanalizacji deszczowej zlokalizowanych pod chodnikiem. Kanał zaprojektowano o średnicy wewnętrznej ϕ 400 z rur (rura PVC -u SDR 34 w pełni sącząca o SN 12kn/ w otulinie z geowłókniny 90g/m2)

Branża elektryczna

Niniejszy projekt obejmuje wykonanie linii kablowych oświetlenia ulicznego nN 0,23kV oraz posadowienie 2 latarni oświetleniowych wyposażonych w oprawy asymetryczne typu LED

Branża teletechniczna

Projektuje się przebudowę sieci telekomunikacyjnej będącej w kolizji z projektowanym układem drogowym.

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

11. Dopuszcza się wbudowanie gruzu z rozbiórki el. betonowych w dolne cz. konstrukcji po spełnieniu wymagań normowych frezowinę należy wykorzystać przy budowie obiektu lub o wartość frezowiny pomniejszyć ofertę

Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
\	Kosztyorys	ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1717 O W ZAKRESIE BUDOWY DROGI DLA PIESZYCH W M. SZYDLÓW			
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, projekt z zatwierdzeniem, 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	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie osi drogi , krawedzi jezdni, krawedzi chodnika , zjazdów , rzędnych wysokościowych; granic pasa drogowego, kompleksowa obsługa geodezyjna budowy. Wyliczenie ilości robót: :0,335 RAZEM: 0,335000	km	0,34	
1.1.3	KNR 201/119/3	Geodezyjna mapa powykonawcza w wersji papierowej i elektronicznej Wyliczenie ilości robót: :0,34 RAZEM: 0,340000	km	0,34	
1.1.4	KNR 201/119/3	STWiOR: D-00.00.00; D-07.01.01; D-07.02.01 Wyniesienie i stabilizacja nowych granic pasa drogowego (wznowienie , ustalenie , wyniesienie w teren) zgodnie z projektami podziału	kpl	1,00	
1.2	Grupa	ROZBIÓRKI W PASIE DROGOWYM			
1.2.1	Element	ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
1.2.1.1	KNR AT-03 0101-02	STWiOR: D-01.02.04 Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm Wyliczenie ilości robót: wyrównanie krawędzi :680 RAZEM: 680,000000	m	680,00	
1.2.1.2	KNNR 6/806/2	STWiOR: D.01.02.04 Rozebranie krawężników betonowych wraz z ławą betonową Wyliczenie ilości robót: :145 RAZEM: 145,000000	m	145,00	
1.2.1.3	KNNR 6/806/8	STWiOR: D.01.02.04 Obrzeża trawnikowe 8x30' cm wraz z ławą betonową- rozebranie Wyliczenie ilości robót: ograniczenie chodnika/zjazdów :40 RAZEM: 40,000000	m	40,00	
1.2.1.4	KNNR 6/805/6	STWiOR: D.01.02.04 Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej, na podsypce piaskowej, ręcznie, wysokość kostki 8' cm/ kostka do utylizacji lub przekazania dla właściciela posesji Wyliczenie ilości robót: wjazdy istniejące :30+15 RAZEM: 45,000000	m2	45,00	
1.2.1.5	KNNR 6/805/6	STWiOR: D.01.02.04 Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej, na podsypce piaskowej, ręcznie, wysokość kostki 8' cm/ kostka do przełożenia Wyliczenie ilości robót: :80 RAZEM: 80,000000	m2	80,00	
1.2.1.6	KNNR 6/802/6	STWiOR: D.01.02.04 Rozebranie nawierzchni, nawierzchnia z betonu grubość 15' cm, mechanicznie/10cm Wyliczenie ilości robót: wjazdy istn. :20 RAZEM: 20,000000	m2	20,00	0,66
1.2.1.7	KNNR 6/802/4	STWiOR: D.01.02.04 Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość 4' cm, mechanicznie Wyliczenie ilości robót: wjazdy istn. :12 RAZEM: 12,000000	m2	12,00	
1.2.1.8	KNR 231/817/1	STWiOR: D.01.02.04 Rozebranie ścieków z elementów betonowych/ ściek przykrawężnikowy z kostki betonowej gr.8cm szer.30cm Wyliczenie ilości robót: :130 RAZEM: 130,000000	m	130,00	
1.2.1.9	KNR 231/816/1	STWiOR: D.03.01.01 Rozebranie przepustów rurowych, rury betonowe fi 40' cm Wyliczenie ilości robót: :45 RAZEM: 45,000000	m	45,00	
1.2.1.10	KNR 231/816/5	STWiOR: D.03.01.01 Rozebranie przepustów rurowych, ścianki czołowe betonowe Wyliczenie ilości robót: :6*1,00*1,20*0,20 RAZEM: 1,440000	m3	1,44	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
1.2.1.11	KNR 404/1103/4	STWiOR: D.01.02.04 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km Wyliczenie ilości robót: krawężnik :145.00*0,3*0,15 6,525000 obrzeża bet :40.00*0,3*0,08 0,960000 kostka :45.00*0,08 3,600000 beton :20.00*0,10 2,000000 bitum :12.00*0,04 0,480000 ściek :130.00*0,30*0,08 3,120000 ścianki :1.44 1,440000 przepust :45.00*80*0,001(kg)*0,5 1,800000 RAZEM: 19,925000	m3	19,93	
1.2.1.12	KNR 404/1103/5	STWiOR: D.04.01.01 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 :19.93 19,930000 RAZEM: 19,930000	m3	19,93	9
1.2.1.13	KNR 404/1103/5	STWiOR: D.04.01.01 Koszt składowania gruzu Wyliczenie ilości robót: :19.93 19,930000 RAZEM: 19,930000	m3	19,93	
2	Grupa	FREZOWANIE ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI BITUMICZNEJ			
2.1	Element	ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
2.1.1	AT 3/102/4	STWiOR: D.05.03.11 Roboty remontowe, frezowanie nawierzchni bitumicznej z wywozem materiału z rozbiórki na odległość do 5' km, nawierzchnia gr. 10' cm/frezowiny dla inwestora zadania Wyliczenie ilości robót: :1800 1 800,000000 RAZEM: 1 800,000000	m2	1 800,00	1,20
3	Grupa	KONSTRUKCJA POSZERZENIA JEZDNI/ OGRANICZENIE JEZDNI KRAWĘŻNIKIEM			
3.1	Element	OGRANICZENIE JEZDNI KRAEŻNIKIEM / OPORNIKIEM BETONOWYM			
3.1.1	KNR 231/402/4	STWiOR: D.08.01.01 Ława pod krawężniki betonowe z oporem C12/15 Wyliczenie ilości robót: krawężniki 15x22/15x30 :530.00*0,05 26,500000 oporniki betonowe 12x25 :140.00*0,05 7,000000 RAZEM: 33,500000	m3	33,50	
3.1.2	KNNR 6/401/3	STWiOR: D.08.01.01 Krawężniki betonowe bez ław, wystające 15x22' cm /15x30 Wyliczenie ilości robót: SP :340 340,000000 SL :190 190,000000 RAZEM: 530,000000	m	530,00	
3.1.3	KNNR 6/401/3	STWiOR: D.08.01.01 Oporniki betonowe bez ław, wystające 12x25 wtopione Wyliczenie ilości robót: :140 140,000000 RAZEM: 140,000000	m	140,00	
3.2	Element	POSZERZENIE JEZDNI DROGI POWIATOWEJ Wyliczenie ilości robót: SP : 0,000000 RAZEM: 0,000000			
3.2.1	KNNR 1/202/5	STWiOR: D.02.01.01 Roboty ziemne - wykonanie koryta pod w-wy konstrukcyjne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1' km, koparka Wyliczenie ilości robót: SP/ wykop pod poszerzenie + krawężnik :335*0,70*0,35 82,075000 SL wykop pod poszerzenie + krawężnik : (140+175)*0,70*0,35 77,175000 wjazd ul.Fabryczna :40*0,40 16,000000 RAZEM: 175,250000	m3	175,25	
3.2.2	KNR 404/1103/5	STWiOR: D.01.02.01 Wywiezienie urobku - gruzu z terenu budowy przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km wraz z kosztem składowania /dalsze 9km/ Wyliczenie ilości robót: :175.25 175,250000 RAZEM: 175,250000	m3	175,25	9
3.2.3	KNR 404/1103/5	STWiOR: D.04.01.01 Koszt składowania gruzu Wyliczenie ilości robót: :175.25 175,250000 RAZEM: 175,250000	m3	175,25	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
3.2.4	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:			
	SP/ poszerzenie + krawężnik	335*0,70		234,500000	
	SL wykop pod poszerzenie + krawężnik	(140+175)*0,70		220,500000	
		RAZEM:	455,000000	m2	455,00
3.2.5	KNNR 6/109/3	STWiOR: D.04.04.02 Podbudowy betonowe C12/15, pielęgnacja piaskiem i wodą, warstwa po zagęszczeniu 20'cm/docelowo 30cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
	założono średnie poszerzenie /obustronne jezdni ok 30cm x2	335*0,60		201,000000	
		RAZEM:	201,000000	m2	201,00 1,5
3.2.6	KNNR 6/113/2	STWiOR: D.04.04.02 Podbudowy z kruszyw łamanych 0-31.50 , warstwa górna, po zagęszczeniu 20' cm/docelowo 30cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
	wjazd ul.Fabryczna	40		40,000000	
		RAZEM:	40,000000	m2	40,00 1,5
3.2.7	KNNR 6/608/1	STWiOR: D.08.01.01 Ścieki uliczne z kostki betonowej gr.8cm , 3 rzędy kostki w ścieku spoinowanie zaprawą cementową			
		Wyliczenie ilości robót:			
		115+100		215,000000	
		RAZEM:	215,000000	m	215,00
3.3	Element	REMONT NAWIERZCHNI			
3.3.1	KNNR 6/1005/7	STWiOR: D.04.03.01 Skropienie emulsją asfaltową nawierzchni drogowych			
		Wyliczenie ilości robót:			
	droga	1850.00+1850.00		3 700,000000	
		RAZEM:	3 700,000000	m2	3 700,00
3.3.2	KNNR 6/308/6 (1)	STWiOR: D.05.03.05b Nawierzchnie z betonu asfaltowego AC16W grubość po zagęszczeniu 6'cm/ docelowo 8cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
	km 0+000 do km 0+151	151*5,50		830,500000	
	km 0+151 do km 0+159[wyniesione przejście]	8*5,50		44,000000	
	km 0+159 do km 0+300	141*5,50		775,500000	
	km 0+300 do km 0+335	160{m2}		160,000000	
	wjazd ul.Fabryczna	40		40,000000	
		RAZEM:	1 850,000000	m2	1 850,00 1,33
3.3.3	KNNR 6/309/2	STWiOR: D.05.03.05a Nawierzchnie z betonu asfaltowego AC11S o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)			
		Wyliczenie ilości robót:			
	km 0+000 do km 0+151	151*5,50		830,500000	
	km 0+151 do km 0+159[wyniesione przejście]	8*5,50		44,000000	
	km 0+159 do km 0+300	141*5,50		775,500000	
	km 0+300 do km 0+335	160{m2}		160,000000	
	wjazd ul.Fabryczna	40		40,000000	
		RAZEM:	1 850,000000	m2	1 850,00
3.3.4	Kalkulacja własna analogia	STWiOR: D.05.03.05b Uszczelnienie styku warstwy ścieralnej z istniejącą nawierzchnią bitumiczną za pomocą samoprzylepnej bitumicznej taśmy uszczelniającej			
		Wyliczenie ilości robót:			
	połączenie z istn.	12		12,000000	
		RAZEM:	12,000000	m	12,00
3.4	Element	POBOCZA KAMIEŃ ŁAMANY			
3.4.1	KNNR 6/113/2	STWiOR: D.04.04.02 Profilowanie poboczy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 20' cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
	SL	140*0,75+95*0,75		176,250000	
		RAZEM:	176,250000	m2	176,25
3.4.2	KNNR 1/503/3	STWiOR: D.06.01.01 Plantowanie/humusowanie gr.5cm (obrobienie na czysto) terenu pasa drogowego z obsianiem trawą/ oczyszczenie z porostów/			
3.5	Grupa	WYKONANIE KONSTRUKCJI / DROGA DLA PIESZYCH / ZJAZDY Z KOSTKI BETONOWEJ			
3.5.1	Element	KONSTRUKACJA DROGI DLA PIESZYCH I ROWERÓW			
3.5.1.1	KNNR 1/202/5	STWiOR: D.02.01.01 Roboty ziemne korytowanie pod w-wy konstrukcyjne wykonywane koparkami z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość do 1' km/			
		Wyliczenie ilości robót:			
	droga dla pieszych	590.00*0,36		212,400000	
	zjazdu	230.00*0,36		82,800000	
	szkana	20.00*0,53		10,600000	
		RAZEM:	305,800000	m3	305,80

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
3.5.1.2	KNR 404/1103/5	STWiOR: D.01.02.01 Wywiezienie urobku - gruzu z terenu budowy przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km wraz z kosztem składowania /dalsze 9km/ Wyliczenie ilości robót: :305.80 RAZEM: 305,800000	m3	305,80	9
3.5.1.3	KNR 404/1103/5	STWiOR: D.04.01.01 Koszt składowania gruzu Wyliczenie ilości robót: :305.80 RAZEM: 305,800000	m3	305,80	
3.5.2	Element	OBRIEŻE / PALISADA			
3.5.2.1	KNR 231/402/4	STWiOR: D.08.03.01 Ława pod obrzeża betonowe z oporem C12/15 Wyliczenie ilości robót: obrzeże :360.00*0,028 10,080000 palisada 50cm :20.00*0,05 1,000000 palisada 60cm :20.00*0,06 1,200000 palisada 80cm :39.00*0,07 2,730000 RAZEM: 15,010000	m3	15,01	
3.5.2.2	KNNR 6/404/5	STWiOR: D.08.03.01 Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm Wyliczenie ilości robót: ograniczenie chodnika :85+140+40+20+75 360,000000 RAZEM: 360,000000	m	360,00	
3.5.2.3	KNR 231/407/5	STWiOR: D.08.03.01 Ograniczenie chodnika, zabezpieczenie od strony ogrodzenia palisadą betonową wysokość 12x18x50 Wyliczenie ilości robót: lokalizację palisady ustalić :20 po szczegółowej inwentaryzacji geodezyjnej/zabezpieczeni e przed naporem gruntu na ogrodzenie istn. 20,000000 RAZEM: 20,000000	m	20,00	
3.5.2.4	KNR 231/407/5	STWiOR: D.08.03.01 Ograniczenie chodnika, zabezpieczenie od strony ogrodzenia palisadą betonową wysokość 12x18x60 Wyliczenie ilości robót: odcinkowe zabezpieczenie :20 na podstawie szczegółowej inwentaryzacji geodezyjnej/zabezpieczeni e przed naporem gruntu na ogrodzenie istn. 20,000000 RAZEM: 20,000000	m	20,00	
3.5.2.5	KNR 231/407/5	STWiOR: D.08.03.01 Ograniczenie pobocza/szykany, zabezpieczenie od strony ogrodzenia palisadą betonową wysokość 12x18x80 Wyliczenie ilości robót: wzdłuż działki 110/1/ :39 zabezpieczenie przed naporem gruntu na ogrodzenie istn. 39,000000 RAZEM: 39,000000	m	39,00	
3.5.3	Element	ŚCIANA OPOROWA			
3.5.3.1	KNNR 6/104/2 (1)	STWiOR: D.04.04.01 Warstwy mrozoodporna z pospółki, grubość po zagęszczeniu 20`cm, walec wibracyjny/docelowo 30cm Wyliczenie ilości robót: :25.00*1,30 32,500000 RAZEM: 32,500000	m2	32,50	1,50
3.5.3.2	KNNR 6/109/2	STWiOR: D-04.06.01b Podbudowy betonowe, pielęgnacja piaskiem i wodą, warstwa po zagęszczeniu 15`cm Wyliczenie ilości robót: :32.50 32,500000 RAZEM: 32,500000	m2	32,50	
3.5.3.3	KNNR 6/109/1	STWiOR: D.04.04.02 Zaprawa jastrychowa gr 10`cm/ docelowo 5cm Wyliczenie ilości robót: :25.00*1,30 32,500000 RAZEM: 32,500000	m2	32,50	0,5
3.5.3.4	analogia	STWiOR: D.10.01.01 Ułożenie ściany oporowej typu L wysokość 1.00m gr.scianki 12cm klasa obciążenia 2 klasa ekspozycji XF4. wraz z ilolacją pionową połączeń zgodnie z zaleceniami producenta Wyliczenie ilości robót: :25 25,000000 RAZEM: 25,000000	m	25,00	
3.5.3.5	KNNR 1/214/3	STWiOR: D.10.01.01a Zasypanie muru oporowego warstwą piaskowo żwirową wraz z zagęszczeniem mechanicznym Wyliczenie ilości robót: zasypanie od strony chodnika :25.00*1,0*1,00 25,000000 RAZEM: 25,000000	m3	25,00	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
3.5.3.6	KNNR 1/311/3	STWiOR: D.10.01.01a Ręczne formowanie nasypów, ziemia z odkładu, kategoria gruntu I-II Wyliczenie ilości robót: formowanie skarp w obębie muru oporowego/obsypka boczna 25.00*0,75{m2} 18,750000 RAZEM: 18,750000	m3	18,75	
3.5.4	Element	DROGA DLA PIESZYCH /CHODNIK			
3.5.4.1	KNNR 6/106/5 (1)	STWiOR: D.04.04.02 Nasyp zagęszczanie mechaniczne, warstwa po zagęszczeniu 10' cm, piasek/docelowo 50cm Wyliczenie ilości robót: 70 70,000000 RAZEM: 70,000000	m2	70,00	5
3.5.4.2	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: 590.00 590,000000 RAZEM: 590,000000	m2	590,00	
3.5.4.3	KNNR 6/106/2 (1)	STWiOR: D.04.04.02 Warstwy odcinające, zagęszczanie ręczne, warstwa po zagęszczeniu 10' cm, piasek Wyliczenie ilości robót: 590.00 590,000000 RAZEM: 590,000000	m2	590,00	
3.5.4.4	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: 590.00 590,000000 RAZEM: 590,000000	m2	590,00	
3.5.4.5	KNNR 6/502/4	STWiOR: D.05.03.23a Droga dla pieszych z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce miału kamiennego gr.3cm z wypełnieniem spoin piaskiem/ (kolor szary) Wyliczenie ilości robót: droga dla pieszych/chodnik 590 590,000000 RAZEM: 590,000000	m2	590,00	
3.5.4.6	KNNR 6/113/5	STWiOR: D.04.04.02 Kruszywo ozdobne - grys granitowy 8-16mm warstwa górna, po zagęszczeniu 10' cm / uzupełnienie przestrzeni wzdłuż ogrodzeń / Wyliczenie ilości robót: 5 5,000000 RAZEM: 5,000000	t	5,00	
3.5.5	Element	ZJAZDY			
3.5.5.1	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: 230.00 230,000000 RAZEM: 230,000000	m2	230,00	
3.5.5.2	KNNR 6/113/3	STWiOR: D.04.04.02 Podbudowy z kruszyw łamanych 0-31.5mm, warstwa dolna, po zagęszczeniu 25' cm/zjazdy Wyliczenie ilości robót: 230.00 230,000000 RAZEM: 230,000000	m2	230,00	
3.5.5.3	KNNR 6/502/4	STWiOR: D.05.03.23a Zjazdy z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce miału kamiennego gr.3cm z wypełnieniem spoin piaskiem Wyliczenie ilości robót: 230 230,000000 RAZEM: 230,000000	m2	230,00	
3.5.5.4	KNNR 6/502/4	STWiOR: D.05.03.23a Zjazdy z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce miału kamiennego gr.3cm / NAWIERZCHNIA DO PRZEŁOŻENIA	m2	80,00	
3.5.6	Element	SZYKANA			
3.5.6.1	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: 20 20,000000 RAZEM: 20,000000	m2	20,00	
3.5.6.2	KNNR 6/106/2 (1)	STWiOR: D.04.04.02 Warstwy odcinające, zagęszczanie ręczne, warstwa po zagęszczeniu 10' cm, piasek/docelowo 20cm	m2	20,00	
3.5.6.3	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: 20.00 20,000000 RAZEM: 20,000000	m2	20,00	1,46
3.5.6.4	KNNR 6/105/8	STWiOR: D.05.03.05b Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa 1:3 , zagęszczanie mechaniczne, po zagęszczeniu 5' cm Wyliczenie ilości robót: 20.00 20,000000 RAZEM: 20,000000	m2	20,00	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
3.5.6.5	KNNR 6/302/3	STWiOR: D.05.03.05b Nawierzchnie z kostki kamiennej surowo łupanej kolor szary 8x11cm Wyliczenie ilości robót: 20 20,000000 RAZEM: 20,000000	m2	20,00	
3.5.6.6	KNNR 6/302/3	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 / jezdnie o średnik natężeniu Kolor szary/ fugowanie 2/3 wysokości kostki/ zużycie ok 20kg/m2 kostki Wyliczenie ilości robót: 20.00 20,000000 RAZEM: 20,000000	m2	20,00	
3.5.7	Grupa	ODWODNIENIE DROGI			
3.5.7.1	Element	ROBOTY ZIEMNE			
3.5.7.1.1	KNR 405/411/2	STWiOR: D.03.02.01 Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych Wyliczenie ilości robót: 2 2,000000 RAZEM: 2,000000	kpl.	2,00	
3.5.7.1.2	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 zabezpieczenia wykopu Wyliczenie ilości robót: wykop pod kolektor średnio /średnio 1.20m studnia fi1000 { średnia wysokość}1.60 przykanalik wpust uliczny wykop 1.70m 160.00*1,20*1,20*0,80{%} 5.00{szt}*2,00*2,00*1,60*0,80{%} 45.00*0,50*0,50*0,80{%} 7.00*1,50*1,50*1,70*0,80{%} 184,320000 25,600000 9,000000 21,420000 RAZEM: 240,340000	m3	240,34	
3.5.7.1.3	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 kolektor średnio /średnio 1.50m studnia fi1000 { średnia wysokość}1.60 przykanalik wpust uliczny wykop 1.70m 160.00*1,20*1,20*0,20{%} 5.00{szt}*2,00*2,00*1,60*0,20{%} 45.00*0,50*0,50*0,20{%} 7.00*1,50*1,50*1,70*0,20{%} 46,080000 6,400000 2,250000 5,355000 RAZEM: 60,085000	m3	60,09	
3.5.7.1.4	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: 60.09 60,090000 RAZEM: 60,090000	m3	60,09	
3.5.7.1.5	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: 240.34+60.09 300,430000 RAZEM: 300,430000	m3	300,43	9
3.5.7.2	Element	ROBOTY MONTAŻOWE KANAŁ RURA DRENARSKA			
3.5.7.2.1	KNNR 4/1411/3	STWiOR: D.03.02.01 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm/ podsypka piaskowo - żwirowa 8-16 mm gr.20cm zagęszczona mechanicznie Wyliczenie ilości robót: kanał studnie fi 1000 przykanalik wpusty uliczne 160.00*1,20*0,20 5.00*2,00*2,00*0,20 45.00*0,5*0,20 7.00*1,50*1,50*0,20 38,400000 4,000000 4,500000 3,150000 RAZEM: 50,050000	m3	50,05	
3.5.7.2.2	KNNR 4/1308/7	STWiOR: D.03.02.01 Kanały z rur Rury PVC-U SN12 SDR34 fi400 Rura drenarska w pełni sącząca łączona na wcisk w otulinie z geowłókniny 90g/m2 z filtra PP lub włókna kokosowego/ zastosowanie do budowy ciągów odwadniających , zbierania i odprowadzania wody opadowej Wyliczenie ilości robót: 160 160,000000 RAZEM: 160,000000	m	160,00	
3.5.7.2.3	KNNR 4/1308/4	STWiOR: D.03.02.01 Rura kanalizacyjna PVC-U wielowarstwowa klasy SN12 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm /przykanalik Wyliczenie ilości robót: przykanalik dreny/rynny istn. 25 20 25,000000 20,000000 RAZEM: 45,000000	m	45,00	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
3.5.7.2.4	KNNRS 6/604/5	STWiOR: D.03.02.01 Studnie kanalizacyjne systemowe betonowe Fi`1000` mm z osadnikime min 0.50 / ustawienie na pokrywie betonowej / średnia wysokość studni 1.50m Wyliczenie ilości robót: :5 RAZEM: 5,000000	szt	5,00	
3.5.7.2.5	KNNR 4/1424/2	STWiOR: D.03.02.01 Wpusty uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem/ KRATA typu ulicznego i/lub krawężnikowo-jezdniowego klasy D400 h=1.50-2.00m/ osadnik min 50cm Wyliczenie ilości robót: :7 RAZEM: 7,000000	szt.	7,00	
3.5.7.2.6	KNNR 4/1322/6	STWiOR: D.03.02.01 Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk, Fi`400` mm/ kaskada wewnętrzna systemowa do studni kd 1000 Wyliczenie ilości robót: :1 RAZEM: 1,000000	szt	1,00	
3.5.7.2.7	KNR 228/501/9 (3)	STWiOR: D.01.03.05 Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, żwir 8-16 mm Wyliczenie ilości robót: obsypka kanału + zasypka 20cm ponad rurę / h =0.650 - rura 160.00*0,68{m2} 108,800000 RAZEM: 108,800000	m3	108,80	
3.5.7.2.8	KNR 228/501/9 (1)	STWiOR: D.01.03.05 Obsypka/ zasypka rurociągu/ studni / wpustów kruszywem dowiezionym, piasek / pospółka Wyliczenie ilości robót: KANAL ZASYPKA dalsza zasypka kanału do konstrukcji jezdzi / średnio 0.60m 160.00*1,20*0,60 115,200000 wpusty zasypka fi 500/ h średnie 1.10 7.00*1,10*2,0{m2} 15,400000 studnie rewizyjne fi 1000/ przykanalik / do konstrukcji gr.70cm 5.00*1,50*2,70{m2} 20,250000 45.00*0,50*0,70 15,750000 RAZEM: 166,600000	m3	166,60	
3.5.7.2.9	KNNR 6/113/3	STWiOR: D.04.04.02 Podbudowy z kruszyw łamanych 0-31.5mm, warstwa dolna, po zagęszczeniu 25` cm/ gr.30cm /odtworzenie konstrukcji Wyliczenie ilości robót: kanał jezdni 8*1,20 9,600000 przykanalik 45.00*0,50 22,500000 wpust uliczny wykop 1.70m 7.00*1,50*1,50 15,750000 RAZEM: 47,850000	m2	47,85	1,20
3.5.7.2.10	KNNR 1/408/1	STWiOR: D.01.03.05 Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II współczynnik zagęszczenia IS=1.02 Wyliczenie ilości robót: :108.80+166.60 RAZEM: 275,400000	m3	275,40	
3.5.7.2.11	KNR 211/912/8 analogia	STWiOR: D-08.05.01b Studzinka wielofunkcyjna odpływowa kompletna z rusztem klasy C250 o min.parametrach typu AS - ST200 lub równoważna z PP lub murowana z bloczków / połączenie za pomocą przykanalika fi 160 do studni KD Wyliczenie ilości robót: odwodnienie zaniżonych posesji/ lokalizacja wpustu podwórzowego na granicy z działką drogową ustalić na podstawie szczegółowej inwentaryzacji geodezyjnej zaniżonej posesji/ 2 2,000000 RAZEM: 2,000000	szt	2,00	
3.5.7.2.12	KNNR 4/1321/3	STWiOR: D.03.02.01B Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk/ Włączenie istn.elementów drenów,rynien do kanalizacji deszczowej wykonanie i obrobienie przejścia szczelnego poprzez przyłącze siodłowe/połączenia systemowe rurowe z dostosowaniem do nowych warunków pracy	szt	6,00	
3.5.7.2.13	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: :160 160,000000 RAZEM: 160,000000	m	160,00	
3.5.7.2.14	KNR 4052/101/4	STWiOR: D.03.02.01 Czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej o średnicy O 0,200 mm wypełnionych osadem do 1/3 wysokości kanału/czyszczenie pod wysokim ciśnieniem mechanicznie/ Wyliczenie ilości robót: kd istniejące 75 75,000000 RAZEM: 75,000000	m	75,00	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
3.5.7.2.15	KNR 231/1406/3	STWiOR: D.03.02.01 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, włączy kanałowe KS / przebudowa wysokościowa z dostosowaniem do nowych rzędnych Wyliczenie ilości robót: studnie ks do regulacji :6 RAZEM: 6,000000	szt	6,00	
3.5.7.2.16	KNR 231/1406/3	STWiOR: D.03.02.01 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, włączy kanałowe KS / przebudowa wysokościowa z dostosowaniem do nowych rzędnych z wymianą kręgu studni Wyliczenie ilości robót: studnie ks do regulacji :6 RAZEM: 6,000000	szt	6,00	
3.5.7.2.17	KNR 231/1406/4	STWiOR: D.03.02.01 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, zawory wodociągowe/ wraz z wymiłą pokrywę zaworu wodociągu / pokrywa żeliwana Wyliczenie ilości robót: :4 RAZEM: 4,000000	szt	4,00	
3.5.7.3	Element	KOLIZJE INFRASTRUKTURA TOWARZYSZĄCA - PODZIEMNA			
3.5.7.3.1	KNR 502/201/3	STWiOR: D.03.02.01 Rozwiązanie możliwej kolizji z wodociągiem zgodnie wraz z nadzorem przestawiciela sieci/ R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00	
3.5.7.3.2	KNR 502/201/3	STWiOR: D.03.02.01 Rozwiązanie kolizji z kanełem kanalizacji sanitarnej / wraz z nadzorem zarządy sieci/ dodatkowo należy przewidzieć przełożenie odcinka sieci sanitarnej z zachowaniem przepływu grawitacyjnego { 20m - wartość orientacyjna} R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00	
3.5.7.3.3	KNR 502/201/3	STWiOR: D.03.02.01 Rozwiązanie kolizji z uzbrojeniem, które może nie być zinwentaryzowane i naniesiona na podkład geodezyjny R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,00	
4	Grupa	OZNAKOWANIE DOCEŁOWE			
4.1	Element	PIONOWE			
4.1.1	KNNR 6/702/8	STWiOR: D.01.02.04 Pionowe znaki drogowe - zdjęcie znaków wraz z kosztem utylizacji / tarcza znaku Wyliczenie ilości robót: likw. :2 RAZEM: 2,000000	szt.	2,00	
4.1.2	KNNR 6/808/8	STWiOR: D.01.02.04 Rozebranie słupków do znaków wraz z kosztem utylizacji Wyliczenie ilości robót: :1 RAZEM: 1,000000	szt	1,00	
4.1.3	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: A13 :1 1,000000 A11a/T1/B25 :1 1,000000 A11a/T1 :1 1,000000 D6 :2 2,000000 B42 :2 2,000000 A12/B25 :1 1,000000 A12/B31/B25 :1 1,000000 C10 :1 1,000000 RAZEM: 10,000000	szt.	10,00	
4.1.4	KNNR 6/702/5	STWiOR: D.07.02.01 Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne II generacji / znaki wielkości średniej/ nowe Wyliczenie ilości robót: A13 :1 1,000000 A11a/T1/B25 :3 3,000000 A11a/T1 :1+1 2,000000 D6 :2 2,000000 B42 :2 2,000000 A12/B25 :1+1 2,000000 A12/B31/B25 :1+1+1 3,000000 C10 [rozmiar mały] :1 1,000000 słupek U5a :2 2,000000 RAZEM: 18,000000	szt.	18,00	
4.1.5	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: C10 [rozmiar mały] :1 1,000000 RAZEM: 1,000000	szt.	1,00	
4.1.6	KNNR 6/702/8	STWiOR: D.01.02.04 Pionowe znaki drogowe - zdjęcie znaków lub drogowaskazów/ ponowny montaż po wykonanych pracach/ przestawienie znaków na czas robót Wyliczenie ilości robót: :1 1,000000 RAZEM: 1,000000	szt.	1,00	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
4.2	Element	POZIOME			
4.2.1	KNNR 6/705/5	STWiOR: D.07.01.01 Oznakowanie poziome jezdni farbą drogową /masą chemoutwardzalną / malowanie grubowarstwowe / malowanie /nakładanie ręczne z użyciem szablonu/kolor biały			
		Wyliczenie ilości robót:			
		przejście dla pieszych/			
		P10			
		P10	5*4,0*0,50	10,000000	
		P-25	5,5*2*0,232	2,552000	
		P-14	2*3*0,375	2,250000	
		szykana			
		P21	16[m2]*0,38	6,080000	
		P7b	35*0,24	8,400000	
		RAZEM:	29,282000	m2	29,28
4.2.2	KNNR 6/705/5	STWiOR: D.07.01.01 Oznakowanie poziome jezdni farbą drogową /masą chemoutwardzalną / malowanie grubowarstwowe / malowanie/nakładanie ręczne z użyciem szablonu/kolor czerwony			
		Wyliczenie ilości robót:			
		przejście wyniesione +	8*5,50		
		rampa najazdowa		44,000000	
		RAZEM:	44,000000	m2	44,00
4.3	Element	ELEMENTY BEZPIECZENSTWA			
4.3.1	KNR AT 04/02/10/1	STWiOR: D.07.02.01 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego - punktowy element odblaskowe w osłonie pługoodpornej TYPU DPT3 LED. Montaż w jezdni poprzez frezowanie otworu oraz wbudowanie zgodnie ze specyfikacją producenta			
		Wyliczenie ilości robót:			
		montaż przed linią P10	10	10,000000	
		szykana	8	8,000000	
		RAZEM:	18,000000	szt.	18,00
4.3.2	KNNR 6/502/4	STWiOR: D.05.03.23a Płyta integracyjna ostrzegawcza na przejściu dla pieszych z kostki betonowej integracyjnej kolor żółty gr.8cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		kostka integracyjna na	2*4*0,40		
		przejściu		3,200000	
		RAZEM:	3,200000	m2	3,20
5	Grupa	Przebudowa sieci własności Orange			
5.1	Element	STWiOR: T.01.01.01 Przebudowa podbudowy słupowej			
5.1.1	KNR 501/708/7	STWiOR: T.01.01.01 Montaż i ustawienie słupów kablowych żelbetowych bliźniaczych o dł. 8.5 m z dwiema belkami ustojowymi - grunt kat. IV R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		szt.	5,00
5.1.2	KNR 510/9919/2	STWiOR: T.01.01.01 Demontaż ręczny słupów drewnianych oszczudlonych, słup pojedynczy do 10 m bez ustoju		szt	5,00
5.2	Element	Przebudowa kabli miedzianych			
5.2.1	TPSA 40/606/4	STWiOR: T.01.01.01 Montaż skrzynki słupowej		szt	2,00
5.2.2	TPSA 40/608/3	STWiOR: T.01.01.01 Montaż uziołów szpilkowych miedzianych, metoda udarowa, grunt kategorii III, głębokość 3 m		szt	2,00
5.2.3	ZN-97/TP S.A.-040 0603-01	STWiOR: T.01.01.01 Montaż zespołów łączówek szczelinowych dwustronnych, zabezpieczonych uszczelnionych i nieuszczelnionych o 10 parach zacisków w zespole		zesp.	2,00
5.2.4	TPSA 40/506/7	STWiOR: T.01.01.01 Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej		m	307,00
5.2.5	KNR 5032/1807/4	STWiOR: T.01.01.01 Przekładanie przewodów miedzianych (KA)		km	0,98
5.2.6	ZN-97/TP S.A.-040 0732-01	STWiOR: T.01.01.01 Montaż złączy przelotowych kabli małoparowych samonośnych z zastosowaniem osłon typu Certi Seal		złącz.	1,00
5.2.7	KNR 501/1007/4	STWiOR: T.01.01.01 Montaż złączy przelotowych zalewanych na kablach samonośnych o powłokach termoplastycznych o 50 parach R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		złącz.	3,00
5.2.8	KNR 501/819/2	STWiOR: T.01.01.01 Krosowanie obwodów w skrzynce kablowej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		obw.	8,00
5.2.9	KNR 510/9926/1	STWiOR: T.01.01.01 Analogia - Demontaż kabli		km	0,29
5.2.10	KNR 503/1301/1	STWiOR: T.01.01.01 Pomiary prądem stałym, oporności izolacji toru, pomiar pierwszy		szt	2,00
5.2.11		STWiOR: T.01.01.01 Nadzór właściciela sieci		szt.	1,00
6	Grupa	OŚWIETLENIE PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH			
6.1	Element	Roboty przygotowawcze			
6.1.1	KNR 1321/1102/1	STWiOR: E.01.01.01 Badanie linii kablowych - ustalanie trasy przebiegu odcinka kabla - Analogia		odc.	2,00
6.2	Element	Roboty montażowe na słupie nN			
6.2.1	KNNR 5/717/6	STWiOR: E.01.01.01 Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych		m	5,00
6.2.2	KNNR 5/717/2	STWiOR: E.01.01.01 Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych		m	5,00
6.2.3	KNNR 5/906/1	STWiOR: E.01.01.01 Montaż zabezpieczenia wzdłużnego w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych		szt.	1,00
6.2.4	KNNR 5/906/3	STWiOR: E.01.01.01 Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych		szt.	1,00

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
6.2.5	KNNR 5/907/5	STWiOR: E.01.01.01 Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III	m	12,00	
6.3	Element	Budowa oświetlenia dedykowanego dla przejścia dla pieszych			
6.3.1	KNRW 201/702/2	STWiOR: E.01.01.01 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	20,00	
6.3.2	KNNR 5/724/2	STWiOR: E.01.01.01 Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h) R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m3	4,00	
6.3.3	KNNR 5/723/2	STWiOR: E.01.01.01 Przewierthy mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h) R = 1,070 M = 1,000 S = 1,000	m	19,00	
6.3.4	KNNR 5/705/1	STWiOR: E.01.01.01 Ułożenie rur osłonowych typu SRS110	m	19,00	
6.3.5	KNNR 5/705/1	STWiOR: E.01.01.01 Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - DVK50	m	52,00	
6.3.6	KNNR 5/707/4	STWiOR: E.01.01.01 Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	52,00	
6.3.7	KNNR 5/907/6	STWiOR: E.01.01.01 Układanie uziomów w rowach kablowych	m	52,00	
6.3.8	KNRW 201/705/2	STWiOR: E.01.01.01 Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m	20,00	
6.3.9	KNNR 5/1001/1	STWiOR: E.01.01.01 Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - SAL-5	szt.	2,00	
6.3.10	KNNR 5/1002/1	STWiOR: E.01.01.01 Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie	szt.	2,00	
6.3.11	KNNR 5/1003/3	STWiOR: E.01.01.01 Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl.przew.	2,00	
6.3.12	KNNR 5/1004/2	STWiOR: E.01.01.01 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - oświetlenie przejść dla pieszych	szt.	2,00	
6.4	Element	Roboty pomontażowe			
6.4.1	KNNR 5/1302/3	STWiOR: E.01.01.01 Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.	2,00	
6.4.2	KNNR 5/1304/1	STWiOR: E.01.01.01 Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	3,00	
6.4.3	KNNR 5/1305/1	STWiOR: E.01.01.01 Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.	2,00	
6.4.4	KNR 1321/1102/1	STWiOR: E.01.01.01 Badanie linii kablowych - ustalanie trasy przebiegu odcinka kabla - Analogia	odc.	2,00	