

PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa kosztorysu: **PROJEKT ROZBUDOWY SKRZYųOWANIA DROGI POWIATOWEJ 1832 O ULICY GŁÓWNEJ Z
ULICAMI WIEJSKĄ I KAMIENNĄ
W M. GÓRAųDųE**

Lokalizacja: **NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH:**
-działki bez zmian : 39, 52/1;
-działka do podziału: 48 – po podziale 48/1 (droga powiatowa) , 48/2 (droga gminna Gminy Gogolin)

**-działki będące poza liniami rozgraniczającymi teren pasa drogowego ale niezbędne do realizacji
zadania inwestycyjnego: 53/2 , 114/7 , 52/2**

Zamawiający: **POWIAT KRAPKOWICKI ul. Kilińskiego 1 , 47-303 Krapkowice**

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

Data opracowania:
2023-06-30

Autor opracowania:
mgr inų.Tomasz Sokulski,

mgr inų. Piotr Spalek - branųa elektryczna,

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT BUDOWLANYCH

Celem niniejszego opracowania jest zamierzenie budowlane polegające na rozbudowie skrzyżowania drogi powiatowej nr 1832 O z ulicami Wiejską, Kamienną w miejscowości Góraždze wraz z infrastrukturą towarzyszącą w postaci przebudowy oświetlenia ulicznego i odwodnienia. Zakres rozbudowy drogi obejmuje odcinek zgodnie z Projektem zagospodarowania terenu. Rozbudowa skrzyżowania ma za zadanie poprawienie parametrów technicznych oraz użytkowych drogi oraz poprawy bezpieczeństwa w ruchu pojazdów i pieszych.

Konstrukcja nawierzchnia jezdni

- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S gr.4cm
- skropienie międzywarstwowe emulsją asfaltową
- w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr.8cm
- skropienie międzywarstwowe emulsją asfaltową
- górna w-wa podbudowy z kamienia łamanego 0-31,5mm gr.20cm
- w-wa podbudowy pomocniczej z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym o Rm 5.00MPa (stabilizacja z dowozu) gr.25cm

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- 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.
	Kosztyorys	PROJEKT ROZBUDOWY SKRZYŹOWANIA DROGI POWIATOWEJ 1832 O ULICY GŁÓWNEJ Z ULICAMI WIEJSKĄ I KAMIENNĄ W M. GÓRAŹDŹE			
1	Grupa	ROBOTY POMIAROWE / ZABEZPIECZENIE PASA			
1.1	Element	ROBOTY POMIAROWE			
1.1.1	Kalkulacja własna	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 demontaŹu			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1	1,000000		
		RAZEM:	1,000000	szt	1,00
1.1.2	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie osi drogi, rzędnych wysokościowych; granic pasa drogowego, obsługa geodezyjna budowy.	szt	1,00	
1.1.3	KNR 201/119/3	Geodezyjna mapa powykonawcza w wersji papierowej i elektronicznej			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1.00	1,000000		
		RAZEM:	1,000000	szt	1,00
1.1.4	KNR 201/119/3	Wyniesienie i stabilizacja nowych granic pasa drogowego (wznowienie, ustalenie, wyniesienie w teren) zgodnie z projektami podziału / 1 działka / podział na 2 działki	kpl	1,00	
2	Grupa	ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
2.1	Element	ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
2.1.1	AT 3/102/3	Roboty remontowe, frezowanie nawierzchni bitumicznej z wywozem materiału z rozbiórki na odległość do 10' km, nawierzchnia gr. 7' cm/frezowiny do przekazania dla inwestora zadania na plac składowy			
		Wyliczenie ilości robót:			
		istn.nawierzchnia skrzyŹowania	500	500,000000	
		RAZEM:	500,000000	m2	500,00
2.1.2	KNNR 6/802/4	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie			
		Wyliczenie ilości robót:			
		istn.nawierzchnia skrzyŹowania	500	500,000000	
		RAZEM:	500,000000	m2	500,00
2.1.3	KNNR 6/802/6	Rozebranie nawierzchni chodnika, nawierzchnia z betonu grubość 15' cm, mechanicznie/ gr.10cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		60	60,000000		
		RAZEM:	60,000000	m2	60,00
2.1.4	KNNR 6/805/6	Rozebranie nawierzchni i chodników/zjazdów z płyt betonowych, kostki betonowej na podsypce piaskowej			
		Wyliczenie ilości robót:			
		55	55,000000		
		RAZEM:	55,000000	m2	55,00
2.1.5	KNNR 5/721/1	Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5' cm/docelowo 10cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		80	80,000000		
		RAZEM:	80,000000	m	80,00
2.1.6	KNNR 6/806/2	Rozebranie krawężników betonowych wraz z ławą betonową			
		Wyliczenie ilości robót:			
		80	80,000000		
		RAZEM:	80,000000	m	80,00
2.1.7	KNNR 6/806/8	ObrzeŹa trawnikowe 8x30' cm wraz z ławą betonową- rozebranie			
		Wyliczenie ilości robót:			
		30	30,000000		
		RAZEM:	30,000000	m	30,00
2.1.8	KNR 404/101/4	Rozebranie murów, fundamentów, elementów betonowych murów na zaprawie cementowo-wapiennej			
		Wyliczenie ilości robót:			
		ewentualne pozostałości po wyburzeniu budynku	40	40,000000	
		mur/ogrodzenie mrowane	7*2,0*0,60	8,400000	
		RAZEM:	48,400000	m3	48,40

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
2.1.9	KNR 404/1103/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, transport samochodem samowyladowczym na odległość 1 km Wyliczenie ilości robót: bitum 500.00*0,04 20,000000 beton chodnik 60.00*0,10 6,000000 płytki / kostka chodnik 55.00*0,08 4,400000 krawężniki 80.00*0,3*0,15 3,600000 obrzeża 30.00*0,08*0,30 0,720000 beton.poz.budynku 48.40 48,400000 RAZEM: 83,120000	m3	83,12	
2.1.10	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 83.12 83,120000 RAZEM: 83,120000	m3	83,12	9
2.1.11	KNR 404/1103/5	koszt składowania i utylizacji gruzu Wyliczenie ilości robót: gruz 83.12 83,120000 RAZEM: 83,120000	m3	83,12	
2.2	Grupa	NOWA KONSTRUKCJA SKRZYŹOWANIA			
2.2.1	Element	WYKONANIE NOWEJ KONSTRUKCJI SKRZYŹOWANIA			
2.2.1.1	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: 400*0,50 200,000000 RAZEM: 200,000000	m3	200,00	
2.2.1.2	KNR 404/1103/5	Wywiezienie urobku - gruzu z terenu budowy przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km wraz z kosztem składowania /dalsze 9km/ Wyliczenie ilości robót: 200.00 200,000000 RAZEM: 200,000000	m3	200,00	9
2.2.1.3	KNR 404/1103/5	koszt składowania gruzu Wyliczenie ilości robót: gruz 200.00 200,000000 RAZEM: 200,000000	m3	200,00	
2.2.2	Element	OGRANICZENIE JEZDNI KRAWĘŻNIKIEM			
2.2.2.1	KNR 231/402/4	Ława pod krawężniki betonowa z oporem C12/15 Wyliczenie ilości robót: ława pod krawężniki 115.00*0,05 5,750000 ława pod opornik 16.00*0,05 0,800000 RAZEM: 6,550000	m3	6,55	
2.2.2.2	KNNR 6/401/3	Oporniki betonowe bez ław, wystające 12x25 wtopione Wyliczenie ilości robót: 16 16,000000 RAZEM: 16,000000	m	16,00	
2.2.2.3	KNNR 6/401/3	Krawężniki betonowe bez ław, wystające 15x22/ 15x30 Wyliczenie ilości robót: 115 115,000000 RAZEM: 115,000000	m	115,00	
2.2.3	Element	KONSTRUKCJA JEZDNI SKRZYŹOWANIA			
2.2.3.1	KNNR 6/109/3	Podbudowy betonowe z miesznki związanej spoiwem spoiwem hydraulicznym o Rm=5MPa gr.25cm stabilizacja z dowozu (mieszanka cementowo - piaskowa) Wyliczenie ilości robót: 400 400,000000 RAZEM: 400,000000	m2	400,00	1,25
2.2.3.2	KNNR 6/113/3	Górna w-wa podbudowy z kruszyw łamanychh 0-31,5mm gr. 25 cm/doclowo 20cm Wyliczenie ilości robót: 400.00 400,000000 RAZEM: 400,000000	m2	400,00	0,80
2.2.3.3	KNNR 6/1005/7	Skroplenie bitumem nawierzchni drogowych Wyliczenie ilości robót: pod w-wę wiążącą 400.00 400,000000 pod w-wę ścieralną 400.00 400,000000 RAZEM: 800,000000	m2	800,00	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
2.2.3.4	KNNR 6/308/2 (1)	Nawierzchnie z betonu asfaltowego AC16W (w-wa wiążąca) gr.5cm/docelowo 8cm			
	Wyliczenie ilości robót:				
		400 400,000000			
		RAZEM: 400,000000	m2	400,00	1,60
2.2.3.5	KNNR 6/308/1 (4)	Nawierzchnie z betonu asfaltowego AC11S (w-wa ścieralna) samochód 5-10 t grubość po zagęszczeniu 4 cm/docelowo 5cm			
	Wyliczenie ilości robót:				
		400 400,000000			
		RAZEM: 400,000000	m2	400,00	1,25
2.2.3.6	analogia KNNR 6/308/1 (4)	Uszczelnienie styku warstwy ścieralnej z istniejącą nawierzchnią bitumiczną za pomocą samoprzylepnej bitumicznej taśmy			
	Wyliczenie ilości robót:				
	jezdni istn	80 80,000000			
		RAZEM: 80,000000	m	80,00	
2.2.3.7	KNNR 6/113/1	Profilowanie poboczy z kruszyw łamanych 0-16.00 gr.15cm			
	Wyliczenie ilości robót:				
		20*0,75 15,000000			
		RAZEM: 15,000000	m2	15,00	
2.2.4	Element	CHODNIK/ZJAZDY Z KOSTKI BETONOWEJ			
2.2.4.1	KNNR 1/202/5	Roboty ziemne korytownie pod w-wy konstrukcyjne wykonywane koparkami z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km/			
	Wyliczenie ilości robót:				
	chodnik/zjazdy	230.00*0,31 71,300000			
		RAZEM: 71,300000	m3	71,30	
2.2.4.2	KNR 404/1103/5	Wywiezienie urobku - gruzu z terenu budowy przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km wraz z kosztem składowania /dalsze 9km/			
	Wyliczenie ilości robót:				
		71.30 71,300000			
		RAZEM: 71,300000	m3	71,30	9
2.2.4.3	KNR 404/1103/5	Koszt składowania gruzu			
	Wyliczenie ilości robót:				
		71.30 71,300000			
		RAZEM: 71,300000	m3	71,30	
2.2.4.4	KNR 231/402/4	Ława pod obrzeża betonowe z oporem C12/15			
	Wyliczenie ilości robót:				
		110.00*0,028 3,080000			
		RAZEM: 3,080000	m3	3,08	
2.2.4.5	KNNR 6/404/5	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm			
	Wyliczenie ilości robót:				
		110 110,000000			
		RAZEM: 110,000000	m	110,00	
2.2.4.6	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV			
	Wyliczenie ilości robót:				
		230.00+16.00 246,000000			
		RAZEM: 246,000000	m2	246,00	
2.2.4.7	KNNR 6/113/6	Podbudowy z kruszyw łamanych 0-31.5mm, warstwa górna, po zagęszczeniu 15 cm/docelowo 20cm			
	Wyliczenie ilości robót:				
		230.00 230,000000			
		RAZEM: 230,000000	m2	230,00	1,33
2.2.4.8	KNNR 6/502/4	Chodnik/zjazdy z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce miału kamiennego gr.3cm z wypełnieniem spoin piaskiem/ (chodnik kolor szary/ zjazd kolor grafit)			
	Wyliczenie ilości robót:				
	chodnik	180 180,000000			
	zjazd	50 50,000000			
		RAZEM: 230,000000	m2	230,00	
2.2.4.9	KNNR 6/502/4	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:				
	naw.kapliczki	6+10 16,000000			
		RAZEM: 16,000000	m2	16,00	
2.2.4.10	KNNR 1/503/3	Plantowanie/humusowanie gr.5cm (obrobienie na czysto) terenu pasa drogowego z obsianiem trawą/ usunięcie nadmiaru gruntu rodzimego/ obsianie trawą			
	Wyliczenie ilości robót:				
		150 150,000000			
		RAZEM: 150,000000	m2	150,00	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
3	Grupa	OZNAKOWANIE DOCELOWE			
3.1	Element	OZNAKOWANIE PIONOWE			
3.1.1	KNNR 6/702/1	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych /nowe/ min fi 60mm osadzone w punktowych fundamentach betonowych 0.25x025x0.80 Wyliczenie ilości robót: D1 2 2,000000 B20 3 3,000000 T1 5 5,000000 D6 2+2{podwieszenie na słupie oświetlenia} 4,000000 U9b / U9a obustronie przy słupie 1+1 2,000000 E2A 1 1,000000 U18a 1 1,000000 RAZEM: 18,000000	szt.	18,00	
3.1.2	KNNR 6/702/5	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne nowe/ NOWE ZNAKI / ŚREDNIE / 2 GENERACJI Wyliczenie ilości robót: D1 2 2,000000 B20 3 3,000000 T1 5 5,000000 D6 4 4,000000 U9b / U9a obustronie przy słupie 1+1 2,000000 E2A 1 1,000000 U18a 1 1,000000 RAZEM: 18,000000	szt.	18,00	
3.2	Element	OZNAKOWANIE POZIOME			
3.2.1	KNNR 6/705/5	Oznakowanie poziome jezdni farbą drogową chemoutwardzalną / malowanie grubowarstwowe / malowanie ręczne z użyciem szablonu Wyliczenie ilości robót: przejście dla pieszych/ P10 ul.Wiejska 9*4,0*0,50 18,000000 przejście dla pieszych/ P10 droga powiatowa / istniejące odtworzenie 7*4,0*0,50 14,000000 P-25 droga powiatowa/istniejące odtworzenie 6*2*0,232 2,784000 RAZEM: 34,784000	m2	34,78	
3.2.2	KNNR 6/705/5	Oznakowanie poziome jezdni cienkowarstwowe / oznakowanie krawędziowe i osiowe Wyliczenie ilości robót: P4 9*0,24 2,160000 P7a 20*0,12 2,400000 P12 16,50*0,50 8,250000 RAZEM: 12,810000	m2	12,81	
3.2.3	KNNR 6/705/7	Płyta integracyjna ostrzegawcza na przejściu dla pieszych PŁYTA INTEGRACYJNA 40x40cm gr.8cm Wyliczenie ilości robót: linie przed przejściem ul.Wiejska 6+6 12,000000 RAZEM: 12,000000	m	12,00	
3.3	Grupa	PRZEBUDOWA ODWODNIENIA DROGI			
3.3.1	Element	ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
3.3.1.1	KNR 405/409/1	Demontaż studni rewizyjnych betonowych o śr do 1000 mm / istniejące studnie kanalizacji deszczowej do przebudowy/ wraz z kosztem wykopu / wywozu i zasyпки Wyliczenie ilości robót: 2 2,000000 RAZEM: 2,000000	kpl.	2,00	
3.3.1.2	KNR 405/411/2	Demontaż studzienek wpustów ulicznych betonowych o śr. 500 mm / wpusty istn.do likwidacji wraz z kosztem wykopu / wywozu i zasyпки Wyliczenie ilości robót: 5 5,000000 RAZEM: 5,000000	kpl.	5,00	
3.3.2	Element	PRZEBUDOWA STUDNI, WYKOANIE WPUSTÓW ULICZNYCH			
3.3.2.1	KNNR 1/202/8	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: wpust pod nowy wpust / średnio 1.70 4.000*1,50*1,50*1,70*0,80{%} 12,240000 studnia do wymiany średnio 1.50 - studnia (3.00{szt}*2,0*2,0*1,50 -{studnia}3.00*1,50*0,95{m2}*0,50)* 0,20 3,172500 wykop pod przykanalik średnio 0.50m 20.000*0,50*0,50*0,80{%} 4,000000 RAZEM: 19,412500	m3	19,413	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
3.3.2.2	KNNR 1/307/4	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: wpust pod nowy wpust / średnio 1.70 4.000*1,50*1,50*1,70*0,20{%} 3,060000 studnia do wymiany średnio 1.50-studnia (3.00{szt}*2,0*2,0*1,50 -{studnia}3.00*1,50*0,95{m2}*0,50)* 0,20 3,172500 wykop pod przykanalik średnio 0.50m 20.000*0,50*0,50*0,20{%} 1,000000 RAZEM: 7,232500	m3	7,233	
3.3.2.3	KNNR 1/206/4	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.samowyląd. - Załadunek urobku wydobytego ręcznie Wyliczenie ilości robót: 7.233 7,233000 RAZEM: 7,233000	m3	7,233	
3.3.2.4	KNNR 1/208/2	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowylądowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)/dalsze 9km Wyliczenie ilości robót: 19.413+7.233 26,646000 RAZEM: 26,646000	m3	26,646	9
3.3.2.5	KNNR 4/1308/4	Rura kanalizacyjna PVC-U wielowarstwowa klasy SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm / przykanalik wpustu ulicznego/ włączenie do studni KS Wyliczenie ilości robót: 20 20,000000 RAZEM: 20,000000	m	20,000	
3.3.2.6	KNNR 4/1418/1	Studnie kanalizacyjne systemowe o średnicy 1000 mm hśr=1.0-1.50m / przebudowa studni istniejącej/ Wymiana stożków betonowych na istniejących studniach kanalizacji deszczowej wraz z przełożeniem wymianą pokryw żeliwnych na nowe właz żeliwny kl.D400 i dostosowaniem do wysokości jezdni/ Wyliczenie ilości robót: 3 3,000000 RAZEM: 3,000000	szt	3,00	
3.3.2.7	KNNR 4/1424/2	Nowe wpusty uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem min 50cm/ wysokość min1.50 / KRATA typu ulicznego i/lub krawężnikowo-jezdniowego klasy D400/ wpusty nowe wraz z kosztem włączenia przykanalika fi 160-200mm Wyliczenie ilości robót: 4 4,000000 RAZEM: 4,000000	szt.	4,000	
3.3.2.8	KNNR 1/318/3	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - zасыpanie elementów kanalizacji (zminusowano objętość kanału , wpustów, studni) wraz z zagęszczeniem Wyliczenie ilości robót: studnia fi 1000 wymiana 3.00{szt}*1,00{śred,wys,zасыпки}*3,6 1{m2 - pow zасыпки} 10,830000 przykanalik 20.000*0,50*0,20 2,000000 zасыпка wpustów / średnio 1.25m 4.000{szt}*(1,25)*1,97{m2 zасыпки /zminusowano rurę} 9,850000 RAZEM: 22,680000	m3	22,680	
3.3.2.9	kalkulacja indywidualne	Koszt zakupu i transportu piasku do obsypek i zасыpek - Wyliczenie ilości robót: 22.680 22,680000 RAZEM: 22,680000	m3	22,680	
3.3.3	Element	CZYSZCZENIE KANAŁU			
3.3.3.1	KNR 4052/101/4	Czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej o średnicy O 0,40 m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości kanału. Wyliczenie ilości robót: istn.kanał kanalizacji deszczowej do oczyszczenia 50 50,000000 RAZEM: 50,000000	m	50,00	
4	Grupa	BRANŻA ELEKTRYCZNA			
4.1	Element	Roboty przygotowawcze			
4.1.1		Geodezyjne wyznaczenie tras linii kablowych oraz latarni oświełeniowych	pomiar	1,000	
4.2	Element	Przełożenie istniejącego słupa oświełeniowego wraz z przełożeniem odcinka linii kablowej			
4.2.1	KNNR 9/1001/7	Demontaż słupów oświełeniowych o masie do 100 kg	szt.	1,000	
4.2.2	KNNR 9/801/8	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV	m	18,000	
4.2.3	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m3	5,000	
4.2.4	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m	15,000	
4.2.5	KNNR 5/707/2	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	15,000	
4.2.6	KNNR 5/702/5	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m3	5,000	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
4.2.7	KNNR 5/1001/1	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.	1,000	
4.3	Element	Roboty ziemne - budowa linii oświetlenia przejścia dla pieszych			
4.3.1	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m	22,000	
4.3.2	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m	22,000	
4.3.3	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - DVK50	m	22,000	
4.3.4	KNNR 5/713/2	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	22,000	
4.3.5	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych typu SRS 110	m	14,000	
4.3.6	KNNR 5/907/6	Układanie uziomów w rowach kablowych	m	22,000	
4.3.7	KNNR 5/702/5	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m	22,000	
4.4	Element	Roboty montażowe przy latarniach oświetleniowych - oświetlenie przejścia dla pieszych			
4.4.1	KNNR 5/1001/1	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - SAL-5 + WR-4 1/0,5/5	szt.	1,000	
4.4.2	KNNR 5/1001/1	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - SAL-5	szt.	1,000	
4.4.3	KNNR 5/1003/3	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl.przew.	2,000	
4.4.4	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.	1,000	
4.4.5	KNNR 5/1004/1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie	szt.	1,000	
4.5	Element	Roboty pomontażowe			
4.5.1	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.	2,000	
4.5.2	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1,000	
4.5.3	KNNR 5/1304/2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	1,000	
4.5.4	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.	1,000	
4.5.5	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.	1,000	
4.5.6		Powykonawcza geodezyjna inwentaryzacja linii kablowej i stanowisk słupowych	pomiar	1,000	
5	Grupa	BRANŻA TELETECHNICZNA			
5.1	Element	Zabezpieczenie istniejącej sieci teletechnicznej			
5.1.1	KNR 201/702/2	Kopanie 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	70,00	
5.1.2	KNNR 5/705/1	Analogia - zabezpieczenie kanalizacji rurami dwudzielnymi fi 160 Wyliczenie ilości robót:			
		70.00 70,000000			
		RAZEM: 70,000000	m	70,000	
5.1.3	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 Wyliczenie ilości robót:			
		70.00 70,000000			
		RAZEM: 70,000000	m	70,000	
5.2	Element	Nadzór właściciela sieci			
5.2.1	Kalkulacja indywidualna	Nadzór nad pracami właściciela sieci	kpl	1,000	
5.3	Element	Wymiana pokryw studni			
5.3.1	KNR 501/505/4	Wymiana ramy studni 500x1000 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000	
5.3.2	KNR 501/505/2	Wymiana pokryw studni 500x500 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	2,000	
6	Grupa	ZABEZPIECZENIE SIECI, REGULACJA WYSOKOŚCIOWA			
6.1	Element	REGULACJA ZABEZPIECZENIE SIECI			
6.1.1	KNR 231/1406/4	Regulacja zaworów wodociągowych / wraz z wymianą obudowy zaworu Wyliczenie ilości robót:			
		4 4,000000			
		RAZEM: 4,000000	szt.	4,00	
6.1.2	KNR 231/1406/3	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, włązy kanałowe KS / przebudowa wysokościowa z dostosowaniem do nowych rzędnych z wymianą kręgu Wyliczenie ilości robót:			
		studnie ks do regulacji 2 2,000000			
		RAZEM: 2,000000	szt	2,00	
6.2	Grupa	OGRODZENIE OTWORZENIE ISTNIEJĄCEGO NA POSESJI NR 62			
6.2.1	Element	OGRODZENIE OTWORZENIE			
6.2.1.1	KNR 225/307/1 (2) analogia	Nowe kompletne ogrodzenia z siatki panelowej systemowe o minimalnych parametrach ogrodzenia Germaplan, Betafence lub równoważne, zabezpieczone antykorozyjnie powłoką cynkową 1.5m z cokołem betonowym wraz z słupkami i przystosowaniem do nowych warunków lokalizacyjnych wykonanych zgodnie z specyfikacją produktu i zalecaniami producenta / posesja nr 62	m2	12,00	