

Przedmiar robót

Rozbudowa drogi gminnej nr 560832K klasy D (ul. Winnicka) w miejscowości Wieliczka, gmina Wieliczka

Budowa: **Rozbudowa drogi gminnej nr 560832K klasy D (ul. Winnicka) w miejscowości Wieliczka, gmina Wieliczka**

Obiekt lub rodzaj robót: **Branża drogowa, instalacyjna - kanalizacji sanitarnej, wodociągowej, gozociągowej, teletechniczna, elektroenergetyczna**

Lokalizacja: **miejscowość Wieliczka, gm. Wieliczka, powiat wielicki, województwo małopolskie**

Kod CPV: **45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę**
45111100-9 Roboty w zakresie burzenia
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg
45232440-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków
45233290-8 Instalowanie znaków drogowych
45111300-1 Roboty rozbiórkowe
45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego
45223000-6 Roboty budowlane w zakresie konstrukcji
45232300-5 Roboty budowlane i pomocnicze w zakresie linii telefonicznych i ciągów komunikacyjnych
45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli
45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów

Inwestor: **Burmistrz Miasta i Gminy Wieliczka, ul. Powstania Warszawskiego 1, 32-020 Wieliczka**

Jednostka opracowująca kosztorys: **Pracownia Projektowa Jadwiga Zbiegień**
Al. Jurajska 7B
32-083 Balice

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Przedmiotem opracowania jest przedsięwzięcie rozbudowy istniejącej drogi gminnej nr 560832K (ul. Winnickiej) oraz budowy nowej drogi gminnej klasy D, budowy kanalizacji deszczowej wraz z wylotem nr 2 w miejscowości Wieliczka, woj. małopolskie. Przedsięwzięcie przebudowy i budowy drogi polegać będzie na przebudowie nawierzchni jezdni, budowie poboczy, budowie chodnika, przebudowie i budowie zjazdów indywidualnych oraz zjazdów publicznych, budowie kanalizacji deszczowej wraz z wylotem, przebudowie i zabezpieczeniu sieci elektroenergetycznej, sieci teletechnicznej, sieci gazowej, sieci kanalizacji sanitarnej oraz wodociągowej. Konieczna jest rozbiórka istniejących elementów infrastruktury oraz wycinka drzew i krzewów kolidujących z inwestycją.

Zakres branży drogowej obejmuje:

1. Budowę nawierzchni jezdni o szerokości 5,00m;
2. Budowę poszerzeń na łukach;
3. Budowę pobocza;
4. Przebudowę istniejących zjazdów indywidualnych oraz publicznych;
5. Budowę nowych zjazdów publicznych;
6. Budowę nowych zjazdów indywidualnych;
7. Rozbiórka istniejących elementów zagospodarowania:
 - nawierzchni drogi,
 - nawierzchni zjazdów,
 - elementów betonowych,
 - ogrodzeń,
 - obiektów kubaturowych.

Zakres branży elektroenergetycznej obejmuje:

1. Zabezpieczenie linii kablowych SN;
2. Przebudowę linii napowietrznej nN obw.1 ze stacji 3856, słup KRP419990;
3. Przebudowę linii napowietrznej nN obw.1 ze stacji 3856, słup KRP419990 - oświetlenie drogowe własności TNT;
4. Przebudowę linii kablowej nN relacji: słup KRP418042 – ZK-KRP149902 obw.1 ze stacji 3856;
5. Przebudowę linii kablowej nN relacji: słup KRP418042 – ZK-KRP149902 obw.1 ze stacji 3856.

Zakres branży instalacyjnej obejmuje:

1. Przebudowę sieci gazociągowej średnicy 32mm oraz 90mm;
2. Przebudowę sieci wodociągowej i przyłączy - woda czysta;
3. Przebudowę kanalizacji sanitarnej.

Zakres branży telekomunikacyjnej obejmuje:

1. Przebudowę linii słupowej;
2. Przebudowę kabli napowietrznych miedzianych;
4. Przebudowę kabla światłowodowego 24J.

Założenia do przedmiaru robót

Przedmiar robót stanowi wyliczenia i zestawienia planowanych prac, które należy rozpatrywać łącznie z projektem technicznym i warunkami wykonania robót na placu budowy. Wykonawca jest zobowiązany zapoznać się z dokumentacją techniczną przed złożeniem oferty. Przedmiar robót nie jest opisem robót, lecz wskazaniem ich kalkulacji. W przypadku rozbieżności i/ lub braków w przedmiarze robót nadrzędny jest projekt techniczny - wykonawczy. Jakiegokolwiek błędy lub przeoczenia, opuszczenia w przedmiarze robót nie zwalniają Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót niezbędnych do prawidłowego wykonania i użytkowania elementów zadania.

Przedmiar robót

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		Kosztorys	Kody CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę 45111100-9 Roboty w zakresie burzenia 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne 45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg 45232440-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków 45233290-8 Instalowanie znaków drogowych 45111300-1 Roboty rozbiórkowe 45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego 45223000-6 Roboty budowlane w zakresie konstrukcji 45232300-5 Roboty budowlane i pomocnicze w zakresie linii telefonicznych i ciągów komunikacyjnych 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych 45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli 45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów Rozbudowa drogi gminnej nr 560832K klasy D (ul. Winnicka) w miejscowości Wieliczka, gmina Wieliczka		
1		Rozdział	Rozbudowa drogi gminnej nr 560832K klasy D (ul. Winnicka) w miejscowości Wieliczka, gmina Wieliczka		
1.1	Kod ind.: 1.1	Grupa	Roboty przygotowawcze		
1.1.1	Kod ind.: 1.1.1	Element	Roboty przygotowawcze		
1.1.1.1	Kod ind.: 1.1.1.1	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym		
Wyliczenie ilości robót:					
			0,293	0,293	
			0,240	0,240	
			RAZEM:	0,533	0,533
1.2	Kod ind.: 1.2	Grupa	Roboty rozbiórkowe		
1.2.1	Kod ind.: 1.2.1	Element	Roboty rozbiórkowe - Materiały z rozbiórki oznakowania pinowego dróg oraz frezowania nawierzchni asfaltowej należy przekazać w porozumieniu z Inspektorem Nadzoru Zamawiającemu. Transport na miejsce wskazane przez Zamawiającego na koszt przyszłego Wykonawcy robót budowlanych. Pozostałe materiały z rozbiórki przechodzą na własność Wykonawcy robót budowlanych, który jest odpowiedzialny za ich zagospodarowanie zgodnie z obowiązującymi przepisami. Załadunek i wywóz materiału z placu budowy pozostaje w gestii Wykonawcy.		
1.2.1.1	Kod ind.: 1.2.1.1	Analogia do KNR 231/813/2	Rozebranie krawężników, betonowych, kamiennych 20x30 cm na podsypce piaskowej		
Wyliczenie ilości robót:					
			27	27,000	
			RAZEM:	27,000	27,000
1.2.1.2	Kod ind.: 1.2.1.2	KNR 231/814/2	Rozebranie obrzeży trawnikowych, obrzeża 8x30 cm na podsypce piaskowej		
Wyliczenie ilości robót:					
			20	20,000	
			RAZEM:	20,000	20,000

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.1.3	Kod ind.: 1.2.1.3	KNR 231/812/3	Rozebranie ław pod krawężniki, obrzeża i ściek z kostki, ławy z betonu		
	Wyliczenie ilości robót:				
		krawężniki wraz ze ściekiem	27*0.15	4,050	
		obrzeża	20*0.05	1,000	
			RAZEM:	5,050	m3
1.2.1.4	Kod ind.: 1.2.1.4	KNR 231/818/5	Rozebranie ogrodzeń z siatki w ramach z kątownika		
	Wyliczenie ilości robót:				
			397,4	397,400	
			RAZEM:	397,400	m
1.2.1.5	Kod ind.: 1.2.1.5	Analogia do KNR 231/812/3	Rozebranie ław pod słupki ogrodzenia		
	Wyliczenie ilości robót:				
			10	10,000	
			RAZEM:	10,000	m3
1.2.1.6	Kod ind.: 1.2.1.6	Analogia do KNR 231/807/1	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - zjazdu		
	Wyliczenie ilości robót:				
			40	40,000	
			RAZEM:	40,000	m2
1.2.1.7	Kod ind.: 1.2.1.7	KNR 231/815/2	Rozebranie nawierzchni z płyt betonowych 50x50x7 cm		
	Wyliczenie ilości robót:				
			126,4	126,400	
			RAZEM:	126,400	m2
1.2.1.8	Kod ind.: 1.2.1.8	AT 3/104/3	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej z wywozem materiału z rozbiórki na odległość do 1'km, nawierzchnia grubości 10'cm		
	Wyliczenie ilości robót:				
			1202	1 202,000	
			RAZEM:	1 202,000	m2
1.2.1.9	Kod ind.: 1.2.1.9	KNR 1312/1702/2	Transport materiałów samochodami samowyładowczymi, z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym materiałów sypkich, kawałkowych i plastycznych, dodatek za każde rozpoczęte 0.5 km Krotność=8		
	Wyliczenie ilości robót:				
			1202*0,1*1,8	216,360	
			RAZEM:	216,360	t
1.2.1.10	Kod ind.: 1.2.1.10	KNR 231/703/3	Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne - zdjęcie		
	Wyliczenie ilości robót:				
		B-33	2	2,000	
		A-7	1	1,000	
		B-20	1	1,000	
			RAZEM:	4,000	szt
1.2.1.11	Kod ind.: 1.2.1.11	KNR 231/703/5	Przymocowanie tablic znaków drogowych, drogowskazy jednoramienne, powierzchnia ponad 0,3m2		
	Wyliczenie ilości robót:				
		F-5	1	1,000	
			RAZEM:	1,000	szt
1.2.1.12	Kod ind.: 1.2.1.12	KNR 231/703/3 analogia	Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne - zdjęcie - lustro drogowe		
	Wyliczenie ilości robót:				
		U-18a	1	1,000	
			RAZEM:	1,000	szt
1.2.1.13	Kod ind.: 1.2.1.13	KNR 231/818/8	Rozebranie słupków do znaków		
	Wyliczenie ilości robót:				
		Znaki	4	4,000	
		Lustro drogowe	1	1,000	
			RAZEM:	5,000	szt
1.2.1.14	Kod ind.: 1.2.1.14	Kalkulacja własna	Rozbiórka obiektu kubaturowego wraz z przyłączem elektroenergetycznym - budynek parterowy o konstrukcji mieszanej - stalowo- żelbetowej wraz z wywozem złomu i gruzu	kpl	1,000

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.3	Kod ind.: 1.3	Grupa	Roboty ziemne		
1.3.1	Kod ind.: 1.3.1	Element	Roboty ziemne		
1.3.1.1	Kod ind.: 1.3.1.1	KNR 201/201/6	Roboty ziemne koparkami przedsiębiorczymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 1,0 m3, grunt kategorii IV		
Wyliczenie ilości robót:			2028,73+789,5	2 818,230	
			RAZEM:	2 818,230	m3
1.3.1.2	Kod ind.: 1.3.1.2	KNR 1312/1702/2	Transport materiałów samochodami samowyladowczymi, z załadunkiem i wyladunkiem mechanicznym materiałów sypkich, kawałkowych i plastycznych, dodatek za każde rozpoczęte 0.5 km Krotność=8		
Wyliczenie ilości robót:			1202*0,1*1,8	216,360	
			RAZEM:	216,360	t
1.3.1.3	Kod ind.: 1.3.1.3	KNR 201/237/5 (2)	Zagęszczanie nasypów walcami, walec samojezdny statyczny ogumiony, grunt sypki kategorii I-III, walec 15 t - materiał przydatny do formowania nasypów zgodny z normą PN-S-02205 wraz z transportem na plac składowy do 0,5 km od terenu budowy		
Wyliczenie ilości robót:			2552,17+30	2 582,170	
			RAZEM:	2 582,170	m3
1.3.1.4	Kod ind.: 1.3.1.4	KNNR 6/103/3 (1)	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI, walec wibracyjny	m2	4 500,000
1.3.2	Kod ind.: 1.3.2	Element	Roboty ziemne kanalizacja deszczowa		
1.3.2.1	Kod ind.: 1.3.2.1	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim		
Wyliczenie ilości robót:			(233,75+226,2+167,85)/1000	0,628	
Sieć			(5,6+6+4,8+8,8+8,7+5,3+4,1+9,3+1,7+5,8+5,3+6,1+5,4+6,2+7,4+6,8+8,7+9,7+4,6+10,9+5,6+4,5+2,8+4,3+3,2+1,3+3,3+1,5+14,3+3,85)/1000	0,176	
			RAZEM:	0,804	km
1.3.2.2	Kod ind.: 1.3.2.3	KNNR 1/202/6	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV - 80% mechanicznie		
Wyliczenie ilości robót:			Fi500 odc. SDistn.-SD33 poza proj. ukł. drogowym (średnia gł. wykopu 2,5m)	473,184	
Wykop pod węzeł podczyszczający odc. SD33-SD34			8.15*4.5*3.8*0.8	111,492	
Fi500 odc. SD34-SD40 w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 2,3m)			158.3*1.5*((2.3-0.78)+0.15)*0.8	317,233	
Fi400 odc. SD40-SD43 w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 2,4m)			66,3*1.2*((2.4-0.78)+0.15)*0.8	112,657	
Minus nadsypanie terenu uwzględnione w opracowaniu drogowym odc. SD34-zakresu opracowania			-220,3*1.4*1*0.8	-246,736	
Fi400 odc. SD35-SD49 w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 2,65m)			125.3*1.2*((2.65-0.78)+0.15)*0.8	242,982	
Fi355 odc. SD49-SD50 w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 2,85m)			42.85*1.2*((2.85-0.78)+0.15)*0.8	91,322	
Fi300 odc. SD50-SD53 w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 2,40m)			99.3*1.2*((2.4-0.78)+0.15)*0.8	168,731	
Podejścia pod wpusty uliczne w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 1.4m)			(5,6+6+4,8+8,8+8,7+5,3+4,1+9,3+1,7+5,8+5,3+6,1+5,4+6,2+7,4+6,8+8,7+9,7+4,6+10,9+5,6+4,5+2,8+4,3+3,2+1,3+3,3+1,5)*1*((1.4-0.78)+0.15)*0.8	97,143	
			RAZEM:	1 368,008	m3
					1 368,008

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.3.2.3	Kod ind.: 1.3.2.4	KNNR 1/301/2	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu III - 20% ręcznie		
	Wyliczenie ilości robót:				
	Fi500 odc. SDistn.-SD33 poza proj. ukł. drogowym (średnia gł. wykopu 2,5m)		$148,8 \times 1,5 \times (2,5 + 0,15) \times 0,2$	118,296	
	Wykop pod węzeł podczyszczający odc. SD33-SD34		$8,15 \times 4,5 \times 3,8 \times 0,2$	27,873	
	Fi500 odc. SD34-SD40 w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 2,3m)		$158,3 \times 1,5 \times ((2,3 - 0,78) + 0,15) \times 0,2$	79,308	
	Fi400 odc. SD40-SD43 w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 2,4m)		$66,3 \times 1,2 \times ((2,4 - 0,78) + 0,15) \times 0,2$	28,164	
	Minus nadsypanie terenu uwzględnione w opracowaniu drogowym odc. SD34-zakres opracowania		$-220,3 \times 1,4 \times 1 \times 0,2$	-61,684	
	Fi400 odc. SD35-SD49 w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 2,65m)		$125,3 \times 1,2 \times ((2,65 - 0,78) + 0,15) \times 0,2$	60,745	
	Fi355 odc. SD49-SD50 w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 2,85m)		$42,85 \times 1,2 \times ((2,85 - 0,78) + 0,15) \times 0,2$	22,830	
	Fi300 odc. SD50-SD53 w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 2,40m)		$99,3 \times 1,2 \times ((2,4 - 0,78) + 0,15) \times 0,2$	42,183	
	Podejścia pod wpusty uliczne w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 1,4m)		$(5,6 + 6 + 4,8 + 8,8 + 8,7 + 5,3 + 4,1 + 9,3 + 1,7 + 5,8 + 5,3 + 6,1 + 5,4 + 6,2 + 7,4 + 6,8 + 8,7 + 9,7 + 4,6 + 10,9 + 5,6 + 4,5 + 2,8 + 4,3 + 3,2 + 1,3 + 3,3 + 1,5) \times 1 \times ((1,4 - 0,78) + 0,15) \times 0,2$	24,286	
			RAZEM:	342,001	m3
1.3.2.4	Kod ind.: 1.3.2.5	Kalkulacja własna	Montaż studni betonowych DN2000 mm - studnia SD34, H=2.3 m		
	Wyliczenie ilości robót:				
			1	1,000	
			RAZEM:	1,000	szt
1.3.2.5	Kod ind.: 1.3.2.6	KNNR 1/208/2	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5 t - dalsze 10 km		
	Wyliczenie ilości robót:				
			$1368,008 + 342,001$	1 710,009	
			RAZEM:	1 710,009	m3
					1 710,009

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.3.2.6	Kod ind.: 1.3.2.7	KNNR 1/313/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3 m		
Wyliczenie ilości robót:					
	Fi500 odc. SDistn.-SD33 poza proj. ukl. drogowym (średnia gł. wykopu 2,5m)		148.8*(2.5+0.15)*2	788,640	
	Fi500 odc. SD34-SD40 w proj. ukl. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 2,3m)		158.3*((2.3-0.78)+0.15)*2	528,722	
	Fi400 odc. SD40-SD43 w proj. ukl. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 2,4m)		100.7*((2.4-0.78)+0.15)*2	356,478	
	Minus nadsypanie terenu uwzględnione w opracowaniu drogowym odc. SD34-zakres opracowania		-220,3*1*2	-440,600	
	Fi400 odc. SD35-SD49 w proj. ukl. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 2,65m)		125.3*((2.65-0.78)+0.15)*2	506,212	
	Fi355 odc. SD49-SD50 w proj. ukl. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 2,85m)		42.85*((2.85-0.78)+0.15)*2	190,254	
	Fi300 odc. SD50-SD53 w proj. ukl. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 2,40m)		99.3*((2.4-0.78)+0.15)*2	351,522	
	Podejścia pod wpusty uliczne w proj. ukl. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 1,7m)		(5,6+6+4,8+8,8+8,7+5,3+4,1+9,3+1,7+5,8+5,3+6,1+5,4+6,2+7,4+6,8+8,7+9,7+4,6+10,9+5,6+4,5+2,8+4,3+3,2+1,3+3,3+1,5)*((1.7-0.78)+0.15)*2	337,478	
			RAZEM:	2 618,706	m2
1.3.2.7	Kod ind.: 1.3.2.8	KNNR 1/313/2	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 6 m	m2	
1.3.2.8	Kod ind.: 1.3.2.9	KNNR 1/529/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 m		
Wyliczenie ilości robót:					
	Odc. SDistn.-zakresu opracowania		3	3,000	
	Odc. SD2-w1		1	1,000	
			RAZEM:	4,000	kpl
1.3.2.9	Kod ind.: 1.3.2.10	KNNR 1/529/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0 m		
Wyliczenie ilości robót:					
			4,000	4,000	
			RAZEM:	4,000	kpl
1.3.2.10	Kod ind.: 1.3.2.11	KNNR 1/527/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych (typ lekki), montaż - element rozpiętości 4 m		
Wyliczenie ilości robót:					
	Odc. SDistn.-zakresu opracowania		2	2,000	
	Odc. SD35-SD53		1	1,000	
	Odc. SD48-w38		1	1,000	
			RAZEM:	4,000	kpl
1.3.2.11	Kod ind.: 1.3.2.12	KNNR 1/527/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych (typ lekki), demontaż - element rozpiętości 4 m		
Wyliczenie ilości robót:					
			4	4,000	
			RAZEM:	4,000	kpl
1.4	Kod ind.: 1.4	Grupa	Nawierzchnie jezdni		
1.4.1	Kod ind.: 1.4.1	Element	Nawierzchnia jezdni		
1.4.1.1	Kod ind.: 1.4.1.1	KNR 231/111/3	Podbudowy z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C0.4/0.5 =< 2.0 MPa wykonywane sprzętem mechanicznym, mieszarki doczepne, grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm	m2	3 470,000
1.4.1.2	Kod ind.: 1.4.1.2	KNR 231/111/4	Podbudowy z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C0.4/0.5 =< 2.0 MPa wykonywane sprzętem mechanicznym, mieszarki doczepne, dodatek za każdy następny 1 cm grubości podbudowy Krotność=9	m2	3 470,000
1.4.1.3	Kod ind.: 1.4.1.3	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm (kruszywo łamane 0/63mm)	m2	3 450,000

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.4.1.4	Kod ind.: 1.4.1.4	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości (kruszywo łamane 0/63mm) Krotność=7	m2	3 450,000
1.4.1.5	Kod ind.: 1.4.1.5	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm (kruszywo łamane 0/31.5mm)	m2	2 935,000
1.4.1.6	Kod ind.: 1.4.1.6	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości (kruszywo łamane 0/31.5mm) Krotność=12	m2	2 935,000
1.4.1.7	Kod ind.: 1.4.1.7	KNR 231/1004/6	Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia ulepszona (bitum), pod wartwą wiążącą		
	Wyliczenie ilości robót:				
			2925	2 925,000	
			RAZEM:	2 925,000	m2
1.4.1.8	Kod ind.: 1.4.1.8	KNR 231/1004/7	Skropienie nawierzchni drogowej emulsją asfaltową - kationową, szybko rozpadową, pod wartwą wiążącą		
	Wyliczenie ilości robót:				
			2925	2 925,000	
			RAZEM:	2 925,000	m2
1.4.1.9	Kod ind.: 1.4.1.9	KNR 231/310/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych AC16W o grubości 4 cm - warstwa wiążąca		
	Wyliczenie ilości robót:				
			2925	2 925,000	
			RAZEM:	2 925,000	m2
1.4.1.10	Kod ind.: 1.4.1.10	KNR 231/310/2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych AC16W dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy - warstwa wiążąca Krotność=4		
	Wyliczenie ilości robót:				
			2925	2 925,000	
			RAZEM:	2 925,000	m2
1.4.1.11	Kod ind.: 1.4.1.11	KNR 231/1004/6	Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia ulepszona (bitum), pod wartwą ścieralną		
	Wyliczenie ilości robót:				
			2925	2 925,000	
			RAZEM:	2 925,000	m2
1.4.1.12	Kod ind.: 1.4.1.12	KNR 231/1004/7	Skropienie nawierzchni drogowej emulsją asfaltową - kationową, szybko rozpadową, pod wartwą ścieralną		
	Wyliczenie ilości robót:				
			2925	2 925,000	
			RAZEM:	2 925,000	m2
1.4.1.13	Kod ind.: 1.4.1.13	KNR 231/310/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych AC11S 50/70 o grubości 4 cm - warstwa ścieralna		
	Wyliczenie ilości robót:				
			2925	2 925,000	
			RAZEM:	2 925,000	m2
1.5	Kod ind.: 1.5	Grupa	Nawierzchnie jezdni zjazdów		
1.5.1	Kod ind.: 1.5.1	Element	Nawierzchnia jezdni zjazdu		
1.5.1.1	Kod ind.: 1.5.1.1	KNR 231/111/3	Podbudowy z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C0.4/0.5 =< 2.0 MPa wykonywane sprzętem mechanicznym, mieszarki doczepne, grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm		
	Wyliczenie ilości robót:				
			439	439,000	
			210	210,000	
			RAZEM:	649,000	m2
1.5.1.2	Kod ind.: 1.5.1.2	KNR 231/111/4	Podbudowy z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C0.4/0.5 =< 2.0 MPa wykonywane sprzętem mechanicznym, mieszarki doczepne, dodatek za każdy następny 1 cm grubości podbudowy Krotność=9		
	Wyliczenie ilości robót:				
			439	439,000	
			210	210,000	
			RAZEM:	649,000	m2
1.5.1.3	Kod ind.: 1.5.1.3	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm (kruszywo łamane 0/63mm)		
	Wyliczenie ilości robót:				
			439	439,000	
			210	210,000	
			RAZEM:	649,000	m2

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.5.1.4	Kod ind.: 1.5.1.4	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości (kruszywo łamane 0/63mm) Krotność=7		
	Wyliczenie ilości robót:				
			439	439,000	
			210	210,000	
			RAZEM:	649,000	m2
					649,000
1.5.1.5	Kod ind.: 1.5.1.5	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm (kruszywo łamane 0/31.5mm)		
	Wyliczenie ilości robót:				
			439	439,000	
			210	210,000	
			RAZEM:	649,000	m2
					649,000
1.5.1.6	Kod ind.: 1.5.1.6	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości (kruszywo łamane 0/31.5mm) Krotność=12		
	Wyliczenie ilości robót:				
			439	439,000	
			210	210,000	
			RAZEM:	649,000	m2
					649,000
1.5.1.7	Kod ind.: 1.5.1.7	KNR 231/511/3 (2)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 3 cm, kostka kolorowa		
	Wyliczenie ilości robót:				
			439	439,000	
			210	210,000	
			RAZEM:	649,000	m2
					649,000
1.5.1.8	Kod ind.: 1.5.1.8	KNR 231/202/1 analogia	Nawierzchnie żwirowe, rozścielane ręcznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 10cm - pobocze zjazdów		
	Wyliczenie ilości robót:				
			73	73,000	
			RAZEM:	73,000	m2
					73,000
1.5.1.9	Kod ind.: 1.5.1.9	KNR 231/202/2 analogia	Nawierzchnie żwirowe, rozścielane ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy - pobocze zjazdów Krotność=5		
	Wyliczenie ilości robót:				
			73	73,000	
			RAZEM:	73,000	m2
					73,000
1.5.1.10	Kod ind.: 1.5.1.10	KNR 201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III - pobocze zjazdów		
	Wyliczenie ilości robót:				
			73	73,000	
			RAZEM:	73,000	m3
					73,000
1.6	Kod ind.: 1.6	Grupa	Nawierzchnie chodnika		
1.6.1	Kod ind.: 1.6.1	Element	Nawierzchnia chodnika		
1.6.1.1	Kod ind.: 1.6.1.1	KNR 231/111/3	Podbudowy z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C0.4/0.5 =< 2.0 MPa wykonywane sprzętem mechanicznym, mieszarki doczepne, grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm		
	Wyliczenie ilości robót:				
			763	763,000	
			40	40,000	
			RAZEM:	803,000	m2
					803,000
1.6.1.2	Kod ind.: 1.6.1.2	KNR 231/111/4	Podbudowy z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C0.4/0.5 =< 2.0 MPa wykonywane sprzętem mechanicznym, mieszarki doczepne, dodatek za każdy następny 1 cm grubości podbudowy Krotność=9		
	Wyliczenie ilości robót:				
			763	763,000	
			40	40,000	
			RAZEM:	803,000	m2
					803,000
1.6.1.3	Kod ind.: 1.6.1.3	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, obrzeże, odwodnienie liniowe - betonowa C12/15		
	Wyliczenie ilości robót:				
		Krawężnik ze ściekiem	0.15*1052	157,800	
		Obrzeże	0.06*1052	63,120	
			RAZEM:	220,920	m3
					220,920

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.6.1.4	Kod ind.: 1.6.1.4	KNR 231/403/3	Krawężniki betonowe, wystające 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej		
	Wyliczenie ilości robót:				
			1052	1 052,000	
			RAZEM:	1 052,000	m
1.6.1.5	Kod ind.: 1.6.1.5	KNR 231/407/5	Obrzeża betonowe, 30x8 cm na ławie betonowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową		
	Wyliczenie ilości robót:				
			1052	1 052,000	
			RAZEM:	1 052,000	m
1.6.1.6	Kod ind.: 1.6.1.6	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm (kruszywo łamane 0/31.5mm)		
	Wyliczenie ilości robót:				
			763	763,000	
			40	40,000	
			RAZEM:	803,000	m2
1.6.1.7	Kod ind.: 1.6.1.7	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości (kruszywo łamane 0/31.5mm) Krotność=12		
	Wyliczenie ilości robót:				
			763	763,000	
			40	40,000	
			RAZEM:	803,000	m2
1.6.1.8	Kod ind.: 1.6.1.8	KNR 231/511/2 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 3cm, kostka szara		
	Wyliczenie ilości robót:				
			763	763,000	
			40	40,000	
			RAZEM:	803,000	m2
1.7	Kod ind.: 1.7	Grupa	Nawierzchnie pobocza		
1.7.1	Kod ind.: 1.7.1	Element	Nawierzchnia pobocza		
1.7.1.1	Kod ind.: 1.7.1.1	KNR 231/111/3	Podbudowy z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C0.4/0.5 =< 2.0 MPa wykonywane sprzętem mechanicznym, mieszarki doczepne, grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm	m2	700,000
1.7.1.2	Kod ind.: 1.7.1.2	KNR 231/111/4	Podbudowy z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C0.4/0.5 =< 2.0 MPa wykonywane sprzętem mechanicznym, mieszarki doczepne, dodatek za każdy następny 1 cm grubości podbudowy Krotność=9	m2	700,000
1.7.1.3	Kod ind.: 1.7.1.3	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm (kruszywo łamane 0/31.5mm)	m2	700,000
1.7.1.4	Kod ind.: 1.7.1.4	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości (kruszywo łamane 0/31.5mm) Krotność=21	m2	700,000

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.8	Kod ind.: 1.8	Grupa	Kanalizacja deszczowa		
1.8.1	Kod ind.: 1.8.1	Element	Roboty montażowe kanalizacja deszczowa		
1.8.1.1	Kod ind.: 1.8.1.1	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm		
Wyliczenie ilości robót:					
Fi500 odc. SDistn.-SD33 poza proj. ukł. drogowym (średnia gł. wykopu 2,5m)			148.8*1.5*0.15		33,480
Fi500 odc. SD34-SD40 w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 2,3m)			158.3*1.5*0.15		35,618
Fi400 odc. SD40-SD43 w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 2,4m)			66,3*1*0.15		9,945
Fi400 odc. SD35-SD49 w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 2,65m)			125.3*1.2*0.15		22,554
Fi355 odc. SD49-SD50 w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 2,85m)			42.85*1.2*0.15		7,713
Fi300 odc. SD50-SD53 w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 2,40m)			99.3*1.2*0.15		17,874
Podejścia pod wpusty uliczne w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 1,4m)			(5,6+6+4,8+8,8+8,7+5,3+4,1+9,3+1,7+5,8+5,3+6,1+5,4+6,2+7,4+6,8+8,7+9,7+4,6+10,9+5,6+4,5+2,8+4,3+3,2+1,3+3,3+1,5)*1*0.15		23,655
RAZEM:			150,839	m3	150,839
1.8.1.2	Kod ind.: 1.8.1.2	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm		
Wyliczenie ilości robót:					
Podejścia pod wpusty uliczne w proj. ukł. drogowym w jezdni			5,6+6+4,8+8,8+8,7+5,3+4,1+9,3+1,7+5,8+5,3+6,1+5,4+6,2+7,4+6,8+8,7+9,7+4,6+10,9+5,6+4,5+2,8+4,3+3,2+1,3+3,3+1,5		157,700
SD41-w44			14.3		14,300
SD54-W43			3.85		3,850
RAZEM:			175,850	m	175,850
1.8.1.3	Kod ind.: 1.8.1.3	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm		
Wyliczenie ilości robót:					
Odc. w13-odw. lin.			2.65		2,650
RAZEM:			2,650	m	2,650
1.8.1.4	Kod ind.: 1.8.1.4	KNNR 4/1307/4	Kanały z rur polietylenowych Fi500 mm, SN8		
Wyliczenie ilości robót:					
			58.8+174.95		233,750
RAZEM:			233,750	m	233,750
1.8.1.5	Kod ind.: 1.8.1.5	KNNR 4/1307/3	Kanały z rur polietylenowych Fi400 mm, SN8		
Wyliczenie ilości robót:					
			100.7+125.3		226,000
RAZEM:			226,000	m	226,000
1.8.1.6	Kod ind.: 1.8.1.6	KNNR 4/1307/1	Kanały z rur polietylenowych Fi300 mm, SN8		
Wyliczenie ilości robót:					
			68.6+99.25		167,850
RAZEM:			167,850	m	167,850
1.8.1.7	Kod ind.: 1.8.1.7	Kalkulacja własna	Transport rur polietylenowych		
Wyliczenie ilości robót:					
			1		1,000
RAZEM:			1,000	kpl	1,000
1.8.1.8	Kod ind.: 1.8.1.8	KNNR 4/1009/1 8 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 560 mm		
Wyliczenie ilości robót:					
			81.5		81,500
RAZEM:			81,500	m	81,500

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.8.1.9	Kod ind.: 1.8.1.9	KNNR 4/1010/18 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 560 mm, z agregatem		
	Wyliczenie ilości robót:				
			7	7,000	
			RAZEM:	7,000	
				złącze	7,000
1.8.1.10	Kod ind.: 1.8.1.10	KNNR 4/1009/1 4 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 355 mm		
	Wyliczenie ilości robót:				
			42.85	42,850	
			RAZEM:	42,850	
				m	42,850
1.8.1.11	Kod ind.: 1.8.1.11	KNNR 4/1010/14 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 355 mm, z agregatem		
	Wyliczenie ilości robót:				
			4	4,000	
			RAZEM:	4,000	
				złącze	4,000
1.8.1.12	Kod ind.: 1.8.1.12	KNNR 4/1009/21	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 800 mm - rura osłonowa PEFi800x58,8 mm na skrzyżowaniu z siecią gazową na odc. SD31-SD32		
	Wyliczenie ilości robót:				
			20	20,000	
			RAZEM:	20,000	
				m	20,000
1.8.1.13	Kod ind.: 1.8.1.13	KNNR 4/1010/21 (2)	Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 800 mm, z agregatem - rura osłonowa PEFi800x58,8 mm na skrzyżowaniu z siecią gazową na odc. SD31-SD32		
	Wyliczenie ilości robót:				
			2	2,000	
			RAZEM:	2,000	
				złącze	2,000
1.8.1.14	Kod ind.: 1.8.1.14	KNNR 4/1209/2	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn 400-800 mm - rura osłonowa PEFi800x58,8 mm na skrzyżowaniu z siecią gazową na odc. SD31-SD32 (koszt bez rury przewodowej i osłonowej)		
	Wyliczenie ilości robót:				
			20	20,000	
			RAZEM:	20,000	
				m	20,000
1.8.1.15	Kod ind.: 1.8.1.15	KNNR 4/1009/18	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 560 mm - rura osłonowa PEFi560x41,2 mm na skrzyżowaniu z siecią gazową na odc. SD49-SD50		
	Wyliczenie ilości robót:				
			20	20,000	
			RAZEM:	20,000	
				m	20,000
1.8.1.16	Kod ind.: 1.8.1.16	KNNR 4/1010/18 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 560 mm, z agregatem - rura osłonowa PEFi560x41,2 mm na skrzyżowaniu z siecią gazową na odc. SD49-SD50		
	Wyliczenie ilości robót:				
			2	2,000	
			RAZEM:	2,000	
				złącze	2,000
1.8.1.17	Kod ind.: 1.8.1.17	KNNR 4/1209/2	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn 400-800 mm - rura osłonowa PEFi560x41,2 mm na skrzyżowaniu z siecią gazową na odc. SD49-SD50 (koszt bez rury przewodowej i osłonowej)		
	Wyliczenie ilości robót:				
			20	20,000	
			RAZEM:	20,000	
				m	20,000
1.8.1.18	Kod ind.: 1.8.1.18	Kalkulacja własna	Wykonanie otworów w ścianie rury PEHD i montaż wkładki in-situ DN200 mm		
	Wyliczenie ilości robót:				
			SD38'	1,000	
			SD40'	1,000	
			SD41'	1,000	
			RAZEM:	3,000	
				szt	3,000
1.8.1.19	Kod ind.: 1.8.1.19	Kalkulacja własna	Montaż kaskady zewnętrznej - studnia SD49		
	Wyliczenie ilości robót:				
			2	2,000	
			RAZEM:	2,000	
				szt	2,000

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.8.1.20	Kod ind.: 1.8.1.20	Kalkulacja własna	Montaż zaworów zwrotnych DN200 mm		
	Wyliczenie ilości robót:				
		Odc. SD39-w32"	1	1,000	
		Odc. SD40-w31"	1	1,000	
		Odc. SD40 -w30	1	1,000	
			RAZEM:	3,000	3,000
1.8.1.21	Kod ind.: 1.8.1.21	Kalkulacja własna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm - studnia SD31, H=3.20m		
	Wyliczenie ilości robót:				
			1	1,000	
			RAZEM:	1,000	1,000 szt
1.8.1.22	Kod ind.: 1.8.1.22	Kalkulacja własna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm - studnia SD32, H=3.20m		
	Wyliczenie ilości robót:				
			1	1,000	
			RAZEM:	1,000	1,000 szt
1.8.1.23	Kod ind.: 1.8.1.23	Kalkulacja własna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1500 mm - studnia SD33, H=2.50m		
	Wyliczenie ilości robót:				
		Sk17	1	1,000	
			RAZEM:	1,000	1,000 szt
1.8.1.24	Kod ind.: 1.8.1.24	Kalkulacja własna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm - studnia SD35, H=2.80m		
	Wyliczenie ilości robót:				
			1	1,000	
			RAZEM:	1,000	1,000 szt
1.8.1.25	Kod ind.: 1.8.1.25	Kalkulacja własna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm - studnia SD36, H=2.70m		
	Wyliczenie ilości robót:				
			1	1,000	
			RAZEM:	1,000	1,000 szt
1.8.1.26	Kod ind.: 1.8.1.26	Kalkulacja własna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm - studnia SD37, H=2.35m		
	Wyliczenie ilości robót:				
			1	1,000	
			RAZEM:	1,000	1,000 szt
1.8.1.27	Kod ind.: 1.8.1.27	Kalkulacja własna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm - studnia SD38, H=2.40m		
	Wyliczenie ilości robót:				
			1	1,000	
			RAZEM:	1,000	1,000 szt
1.8.1.28	Kod ind.: 1.8.1.28	Kalkulacja własna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm - studnia SD39, H=2.50m		
	Wyliczenie ilości robót:				
			1	1,000	
			RAZEM:	1,000	1,000 szt
1.8.1.29	Kod ind.: 1.8.1.29	Kalkulacja własna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm - studnia SD40, H=2.60m		
	Wyliczenie ilości robót:				
			1	1,000	
			RAZEM:	1,000	1,000 szt
1.8.1.30	Kod ind.: 1.8.1.30	Kalkulacja własna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm - studnia SD41, H=2.70m		
	Wyliczenie ilości robót:				
			1	1,000	
			RAZEM:	1,000	1,000 szt
1.8.1.31	Kod ind.: 1.8.1.31	Kalkulacja własna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm - studnia SD44, H=2.70m		
	Wyliczenie ilości robót:				
			1	1,000	
			RAZEM:	1,000	1,000 szt
1.8.1.32	Kod ind.: 1.8.1.32	Kalkulacja własna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm - studnia SD45, H=2.70m		
	Wyliczenie ilości robót:				
			1	1,000	
			RAZEM:	1,000	1,000 szt

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.8.1.33	Kod ind.: 1.8.1.33	Kalkulacja własna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm - studnia SD46, H=2.80m		
	Wyliczenie ilości robót:				
			1	1,000	
			RAZEM:	1,000	
				szt	1,000
1.8.1.34	Kod ind.: 1.8.1.34	Kalkulacja własna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm - studnia SD47, H=2.90m		
	Wyliczenie ilości robót:				
			1	1,000	
			RAZEM:	1,000	
				szt	1,000
1.8.1.35	Kod ind.: 1.8.1.35	Kalkulacja własna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm - studnia SD48, H=2.95m		
	Wyliczenie ilości robót:				
			1	1,000	
			RAZEM:	1,000	
				szt	1,000
1.8.1.36	Kod ind.: 1.8.1.36	Kalkulacja własna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm - studnia SD49, H=3.30m		
	Wyliczenie ilości robót:				
			1	1,000	
			RAZEM:	1,000	
				szt	1,000
1.8.1.37	Kod ind.: 1.8.1.37	Kalkulacja własna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm - studnia SD50, H=3.15m		
	Wyliczenie ilości robót:				
			1	1,000	
			RAZEM:	1,000	
				szt	1,000
1.8.1.38	Kod ind.: 1.8.1.38	Kalkulacja własna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm - studnia SD51, H=2.65m		
	Wyliczenie ilości robót:				
			1	1,000	
			RAZEM:	1,000	
				szt	1,000
1.8.1.39	Kod ind.: 1.8.1.39	Kalkulacja własna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm - studnia SD52, H=2.45m		
	Wyliczenie ilości robót:				
			1	1,000	
			RAZEM:	1,000	
				szt	1,000
1.8.1.40	Kod ind.: 1.8.1.40	Kalkulacja własna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm - studnia SD53, H=2.25m		
	Wyliczenie ilości robót:				
			1	1,000	
			RAZEM:	1,000	
				szt	1,000
1.8.1.41	Kod ind.: 1.8.1.41	Kalkulacja własna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1500 mm - studnia SD33*, H=2.5m		
	Wyliczenie ilości robót:				
	Sk17		1	1,000	
			RAZEM:	1,000	
				szt	1,000
1.8.1.42	Kod ind.: 1.8.1.42	Kalkulacja własna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1500 mm - studnia SD34*, H=2.3m		
	Wyliczenie ilości robót:				
	Sk17		1	1,000	
			RAZEM:	1,000	
				szt	1,000
1.8.1.43	Kod ind.: 1.8.1.43	Kalkulacja własna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 600 mm - studnia SD54, H=2.2m		
	Wyliczenie ilości robót:				
			1	1,000	
			RAZEM:	1,000	
				szt	1,000
1.8.1.44	Kod ind.: 1.8.1.44	KNR 218/625/2	Studzienki ściekowe z gotowych elementów, uliczna betonowa krawężnikowa, Fi 500 mm z osadnikiem bez syfonu (na terenie studni W-3)		
	Wyliczenie ilości robót:				
			2	2,000	
			RAZEM:	2,000	
				szt	2,000
1.8.1.45	Kod ind.: 1.8.1.44	KNR 231/1407/3	Wypełnienie przekopów piaskiem stabilizowanym cementem, mechaniczne przygotowanie mieszanki, cement w ilości 50 kg/m3 - podsypka pod studnie		
	Wyliczenie ilości robót:				
	Studnie DN600		$(3.14 * (0.3 + 0.5) * (0.3 + 0.5) * 0.25) * 1$	0,502	
	Studnie DN1200		$(3.14 * (0.6 + 0.5) * (0.6 + 0.5) * 0.25) * 50$	47,493	
	Studnie DN1500		$(3.14 * (0.75 + 0.5) * (0.75 + 0.5) * 0.25) * 4$	4,906	
			RAZEM:	52,901	
				m3	52,901

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.8.1.46	Kod ind.: 1.8.1.46	Kalkulacja własna	Montaż studni betonowych DN2000 mm - studnia SD34, H=2.3 m		
	Wyliczenie ilości robót:				
			1	1,000	
			RAZEM:	1,000	
				szt	1,000
1.8.1.47	Kod ind.: 1.8.1.47	Kalkulacja własna	Montaż separatora lamelowego, przepływ nominalny 30 l/s, przepływ maksymalny 300 l/s, śred. wewnętrzna 1500mm, wysokość wewnętrzna 1600mm, rzecz. poj. części osad. 300dm ³ , pojemność magazynu oleju 750dm ³ - SEP - odcinek pomiędzy studniami SD33-SD34		
	Wyliczenie ilości robót:				
			1	1,000	
			RAZEM:	1,000	
				szt	1,000
1.8.1.48	Kod ind.: 1.8.1.48	Kalkulacja własna	Montaż osadnika, V=5m ³ - OS - odcinek pomiędzy studniami SD33-SD34		
	Wyliczenie ilości robót:				
			1	1,000	
			RAZEM:	1,000	
				szt	1,000
1.8.1.49	Kod ind.: 1.8.1.49	Kalkulacja własna	Otulina izolacyjna PUR - PIR gr. 5 cm		
	Wyliczenie ilości robót:				
			Odc. SD40-w31"	0.75	0,750
			Odc. SD40-w30	0.5	0,500
			RAZEM:	1,250	
				m	1,250
1.8.1.50	Kod ind.: 1.8.1.50	KNNR 1/318/3	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu I-II - obryska w strefie montażowej		
	Wyliczenie ilości robót:				
			Fi500 odc. SDistn.-SD33 poza proj. ukł. drogowym (średnia gł. wykopu 2,5m)	148.8*1.5*(0.5+0.3)	178,560
			Fi500 odc. SD34-SD40 w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 2,3m)	158.3*1.5*(0.5+0.3)	189,960
			Fi400 odc. SD40-SD43 w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 2,4m)	66,3*1.2*(0.4+0.3)	55,692
			Fi400 odc. SD35-SD49 w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 2,65m)	125.3*1.2*(0.4+0.3)	105,252
			Fi355 odc. SD49-SD50 w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 2,85m)	42.85*1.2*(0.35+0.3)	33,423
			Fi300 odc. SD50-SD53 w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 2,40m)	99.3*1.2*(0.3+0.3)	71,496
			Podejścia pod wpusty uliczne w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 1.4m)	(5,6+6+4,8+8,8+8,7+5,3+4,1+9,3+1,7+5,8+5,3+6,1+5,4+6,2+7,4+6,8+8,7+9,7+4,6+10,9+5,6+4,5+2,8+4,3+3,2+1,3+3,3+1,5)*1*(0.2+0.3)	78,850
			RAZEM:	713,233	
				m3	713,233
1.8.1.51	Kod ind.: 1.8.1.51	Kalkulacja własna	Koszt gruntu piaszczystego - obsypka w strefie montażowej		
	Wyliczenie ilości robót:				
			713,233	713,233	
			RAZEM:	713,233	
				m3	713,233
1.8.1.52	Kod ind.: 1.8.1.52	KNNR 1/408/1	Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II - w strefie montażowej		
	Wyliczenie ilości robót:				
			713,233	713,233	
			RAZEM:	713,233	
				m3	713,233

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.8.1.53	Kod ind.: 1.8.1.53	KNNR 1/214/1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm, kategoria gruntu I-II (wymiana gruntu na piaszczysty) - mechanicznie 80%		
			Wyliczenie ilości robót:		
			Fi500 odc. SDistn.-SD33 poza proj. ukł. drogowym (średnia gł. wykopu 2,5m)	148.8*1.5*(2.5-0.5-0.3)*0.8	303,552
			Wykop pod węzeł podczyszczający odc. SD33-SD34	8.15*4.5*3.8*0.8	111,492
			SEP	-3.14*0.9*0.9*3.8*0.8	-7,732
			OS	-3.14*1.4*1.4*2.3*0.8	-11,324
			Fi500 odc. SD34-SD40 w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 2,3m)	158.3*1.5*(2.3-0.5-0.3-0.78)*0.8	136,771
			Fi400 odc. SD40-SD43 w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 2,4m)	66,3*1.2*(2.4-0.4-0.3-0.78)*0.8	58,556
			Fi400 odc. SD35-SD49 w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 2,65m)	125.3*1.2*(2.65-0.4-0.3-0.78)*0.8	140,737
			Fi355 odc. SD49-SD50 w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 2,85m)	42.85*1.2*(2.85-0.355-0.3-0.78)*0.8	58,207
			Fi300 odc. SD50-SD53 w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 2,40m)	99.3*1.2*(2.4-0.3-0.3-0.78)*0.8	97,235
			SD33, SD34, SD33', SD34'	-3.14*0.75*0.75*3.5*4*0.8	-19,782
			Podejścia pod wpusty uliczne w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 1.4m)	(5,6+6+4,8+8,8+8,7+5,3+4,1+9,3+1,7+5,8+5,3+6,1+5,4+6,2+7,4+6,8+8,7+9,7+4,6+10,9+5,6+4,5+2,8+4,3+3,2+1,3+3,3+1,5)*0.8	126,160
			RAZEM:	993,872	m3
1.8.1.54	Kod ind.: 1.8.1.54	KNNR 1/318/3	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu I-II - ręcznie 20%		
			Wyliczenie ilości robót:		
			Fi500 odc. SDistn.-SD33 poza proj. ukł. drogowym (średnia gł. wykopu 2,5m)	148.8*1.5*(2.5-0.5-0.3)*0.2	75,888
			Wykop pod węzeł podczyszczający odc. SD33-SD34	8.15*4.5*3.8*0.2	27,873
			SEP	-3.14*0.9*0.9*3.8*0.2	-1,933
			OS	-3.14*1.4*1.4*2.3*0.2	-2,831
			Fi500 odc. SD34-SD40 w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 2,3m)	158.3*1.5*(2.3-0.5-0.3-0.78)*0.2	34,193
			Fi400 odc. SD40-SD43 w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 2,4m)	66,3*1.2*(2.4-0.4-0.3-0.78)*0.2	14,639
			Fi400 odc. SD35-SD49 w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 2,65m)	125.3*1.2*(2.65-0.4-0.3-0.78)*0.2	35,184
			Fi355 odc. SD49-SD50 w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 2,85m)	42.85*1.2*(2.85-0.355-0.3-0.78)*0.2	14,552
			Fi300 odc. SD50-SD53 w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 2,40m)	99.3*1.2*(2.4-0.3-0.3-0.78)*0.2	24,309
			SD33, SD34, SD33', SD34'	-3.14*0.75*0.75*3.5*4*0.2	-4,946
			Podejścia pod wpusty uliczne w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 1.4m)	(5,6+6+4,8+8,8+8,7+5,3+4,1+9,3+1,7+5,8+5,3+6,1+5,4+6,2+7,4+6,8+8,7+9,7+4,6+10,9+5,6+4,5+2,8+4,3+3,2+1,3+3,3+1,5)*0.2	31,540
			RAZEM:	248,468	m3
1.8.1.55	Kod ind.: 1.8.1.55	KNNR 1/408/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II		
			Wyliczenie ilości robót:		
				993,842+248,468	1 242,310
			RAZEM:	1 242,310	m3
					1 242,310

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.8.1.56	Kod ind.: 1.8.1.56	Kalkulacja własna	Koszt gruntu do zasypu		
	Wyliczenie ilości robót:				
			1242,310	1 242,310	
			RAZEM:	1 242,310	m3
1.8.1.57	Kod ind.: 1.8.1.57	Kalkulacja własna	Próba szczelności powietrzem, zgodnie z normą PN-EN 1610:2002, pomiar odcinkowy pomiędzy studniami		
	Wyliczenie ilości robót:				
			27	27,000	
			RAZEM:	27,000	odc.
1.8.1.58	Kod ind.: 1.8.1.62	Kalkulacja własna	Inspekcja TV kanalizacji - instalacja zewnętrznej kanalizacji deszczowej wraz z podejściami pod wpusty uliczne		
	Wyliczenie ilości robót:				
			806,1	806,100	
			RAZEM:	806,100	m
1.9	Kod ind.: 1.9	Grupa	Wylot - kanalizacja deszczowa		
1.9.1	Kod ind.: 1.9.1	Element	Wylot nr 2 - kanalizacja deszczowa		
1.9.1.1	Kod ind.: 1.9.1.1	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm		
	Wyliczenie ilości robót:				
			8*8*0,15	9,600	
			RAZEM:	9,600	m3
1.9.1.2	Kod ind.: 1.9.1.2	KNNR 10/513/6 (1)	Wykonanie palisady, kołki Fi 10-12 cm, głębokość wbicia 1,20 m, grunt kategorii I-III		
	Wyliczenie ilości robót:				
			17	17,000	
			RAZEM:	17,000	m
1.9.1.3	Kod ind.: 1.9.1.3	KNNR 1/514/1	Umocnienie skarp i dna kanałów płytami prefabrykowanymi - płyty betonowe, zbrojone wym. 100x75x12 cm		
	Wyliczenie ilości robót:				
			8*3	24,000	
			8*1,5	12,000	
			RAZEM:	36,000	m2
1.9.1.4	Kod ind.: 1.9.1.4	KNNR 1/514/1	Umocnienie skarp i dna kanałów płytami prefabrykowanymi - płyty betonowe, zbrojone wym. 100x50x12 cm		
	Wyliczenie ilości robót:				
			8*0,5	4,000	
			8*0,5	4,000	
			8*2,5	20,000	
			RAZEM:	28,000	m2
1.9.1.5	Kod ind.: 1.9.1.5	KNNR 10/513/1 (1) analogia	Wykonanie palisady, kołki Fi 4-6 cm, głębokość wbicia 0,80 m, grunt kategorii I-III - przybicie płyt ażurowych (po 6 kołków na każdą płytę)		
	Wyliczenie ilości robót:				
			30	30,000	
			RAZEM:	30,000	m
1.9.1.6	Kod ind.: 1.9.1.6	Kalkulacja własna	Zabezpieczenie skarpy wyprawskami stalowymi o wymiarach 2,0x2,4 m		
	Wyliczenie ilości robót:				
			2*2.4*2	9,600	
			RAZEM:	9,600	m2
1.9.1.7	Kod ind.: 1.9.1.7	KNNR 4/1430/1	Wykonanie różnych elementów betonowych i żelbetowych drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3, budowę i elementy betonowe		
	Wyliczenie ilości robót:				
			Skrzydło betonowe wraz z fundamentem	0,4+0,15	0,550
			Uzupełnienie skrzydła wylotu wraz z fundamentem	0,56+0,22	0,780
			RAZEM:	1,330	m3
1.10	Kod ind.: 1.10	Grupa	Elementy odwodnienia		
1.10.1	Kod ind.: 1.10.1	Element	Studzienki wodościekowe		
1.10.1.1	D.03.02.01	KNNR 218/625/2	Studzienki ściekowe z gotowych elementów, uliczna betonowa krawężnikowa, Fi 500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt	40,000

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.10.2	Kod ind.: 1.10.2	Element	Koryto betonowe, odwodnienie liniowe		
1.10.2.1	Kod ind.: 1.10.2.1	KNR 231/402/4 analogia	Ławy odwodnienie liniowe - betonowa C12/15		
Wyliczenie ilości robót:					
Odwodnienie liniowe			0,05*5	0,250	
Koryta betonowe			0,04*236	9,440	
			RAZEM:	9,690	m3
1.10.2.2	Kod ind.: 1.10.2.2	KNR 231/606/1	Ścieki z elementów betonowych, na podsypce piaskowej - koryto betonowe 40x10.5cm		
Wyliczenie ilości robót:					
			236	236,000	
			RAZEM:	236,000	m
1.10.2.3	Kod ind.: 1.10.2.3	Kalkulacja indywidualna	Odwodnienie liniowe z rusztem żeliwnym umieszczone na zjeździe		
Wyliczenie ilości robót:					
			5	5,000	
			RAZEM:	5,000	m
1.10.3	Kod ind.: 1.10.3	Element	Ściek przykrawężnikowy		
1.10.3.1	Kod ind.: 1.10.3.1	KNR 231/511/3 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara (ściek przykrawężnikowy szer. 0,25m kostki betonowej posadowiony na ławie krawężnika)		
Wyliczenie ilości robót:					
			1044*0.25	261,000	
			RAZEM:	261,000	m2
1.11	Kod ind.: 1.11	Grupa	Oznakowanie poziome		
1.11.1	Kod ind.: 1.11.1	Element	Oznakowanie poziome		
1.11.1.1	Kod ind.: 1.11.1.1	KNR 231/706/2 analogia	Oznakowanie poziome grubowarstwowe jezdni masą chemoutwardzalną, linie segregacyjne i krawędziowe ciągłe malowane mechanicznie		
Wyliczenie ilości robót:					
P-4			46,0	46,000	
P-12			9,0	9,000	
			RAZEM:	55,000	m2
1.11.1.2	Kod ind.: 1.11.1.2	KNR 231/706/3 analogia	Oznakowanie poziome grubowarstwowe jezdni masą chemoutwardzalną, linie segregacyjne i krawędziowe przerywane malowane mechanicznie		
Wyliczenie ilości robót:					
P-1e			3,45	3,450	
P-13			0,65	0,650	
			RAZEM:	4,100	m2
1.12	Kod ind.: 1.12	Grupa	Oznakowanie pionowe		
1.12.1	Kod ind.: 1.12.1	Element	Oznakowanie pionowe - zakup + montaż		
1.12.1.1	Kod ind.: 1.12.1.1	KNR 231/702/2 analogia	Słupki do znaków drogowych, fi zewnętrzna 76mm, (ocynk), wyposażone w kotwy uniemożliwiające obracanie się rur znaków		
Wyliczenie ilości robót:					
			15	15,000	
			RAZEM:	15,000	szt
1.12.1.2	Kod ind.: 1.12.1.2	KNR 231/703/2 analogia	Przymocowanie tablic znaków drogowych, typ A (folia typ 1, znak średni)		
Wyliczenie ilości robót:					
A-7			2	2,000	
			RAZEM:	2,000	szt
1.12.1.3	Kod ind.: 1.12.1.3	KNR 231/703/2 analogia	Przymocowanie tablic znaków drogowych, typ B (folia typ 1, znak średni)		
Wyliczenie ilości robót:					
B-18			1	1,000	
B-33			4	4,000	
			RAZEM:	5,000	szt
1.12.1.4	Kod ind.: 1.12.1.4	KNR 231/703/2 analogia	Przymocowanie tablic znaków drogowych, typ B (folia typ 2, znak średni)		
Wyliczenie ilości robót:					
B-20			3	3,000	
			RAZEM:	3,000	szt

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.12.1.5	Kod ind.: 1.12.1.5	KNR 231/703/2 analogia	Przymocowanie tablic znaków drogowych, typ D (folia typ 1, znak średni)		
	Wyliczenie ilości robót:				
	D-1	5	5,000		
	D-2	1	1,000		
	D-4a	1	1,000		
	RAZEM:		7,000	szt	7,000
1.12.1.6	Kod ind.: 1.12.1.6	KNR 231/703/5 analogia	Przymocowanie tablic znaków drogowych, typ F (folia typ 1)		
	Wyliczenie ilości robót:				
	F-5	1	1,000		
	RAZEM:		1,000	szt	1,000
1.12.1.7	Kod ind.: 1.12.1.7	KNR 231/703/2 analogia	Przymocowanie tablic znaków drogowych, typ T (folia typ 1, znak średni)		
	Wyliczenie ilości robót:				
	T-0	1	1,000		
	T-6a	4	4,000		
	T-6c	2	2,000		
	RAZEM:		7,000	szt	7,000
1.13	Kod ind.: 1.13	Grupa	Bariery ochronne, urządzenia brd		
1.13.1	Kod ind.: 1.13.1	Element	Bariery ochronne stalowe - zakup + montaż		
1.13.1.1	Kod ind.: 1.13.1.1	Kalkulacja indywidualna	Montaż bariery wraz z zakupem U11a szczeblinkowa - sposób montażu poprzez wbijanie		
	Wyliczenie ilości robót:				
		73	73,000		
		7	7,000		
	RAZEM:		80,000	m	80,000
1.13.1.2	Kod ind.: 1.13.1.2	KNR 231/705/2 analogia	Bariery ochronne żelbetowe		
	Wyliczenie ilości robót:				
		6	6,000		
	RAZEM:		6,000	m	6,000
1.14	Kod ind.: 1.14	Grupa	Wycinka i zabezpieczenie zieleni		
1.14.1	Kod ind.: 1.14.1	Element	Wycinka zieleni		
1.14.1.1	Kod ind.: 1.14.1.1	KNNR 1/102/1	Mechaniczne karczowanie, zagajniki gęste (powyżej 60 % powierzchni)		
	Wyliczenie ilości robót:				
	(16.6+12.6+3.5+95+12.6+13.8+1.8+11.3+9+16.6+30.2+66.5+78.5+55.4+40.7+9+1.3+4.1+44.8+2.3+3.5+19.6+47.8+18+67.9+13.8+38+11.4+11.4+12.6+24.6+44.2+30.2+19.6+2+9+16.6+30.2+28.3+6.2+5+12.6+15.2+11.3+8+28.3+15.2+19.6+26.4+16.6+20+512+3.6+9+22.9+38.5+18+8)/10000		0,177		
	RAZEM:		0,177	ha	0,177

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.14.1.2	Kod ind.: 1.14.1.2	KNNR 1/101/1	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni, średnice drzew 10-15 cm		
	Wyliczenie ilości robót:				
	nr 16		1	1,000	
	nr 17		2	2,000	
	nr 19		1	1,000	
	nr 28		1	1,000	
	nr 30		1	1,000	
	nr 31		1	1,000	
	nr 33		1	1,000	
	nr 45		1	1,000	
	nr 85		1	1,000	
	nr 233		1	1,000	
	nr 235		1	1,000	
	nr 238		1	1,000	
	nr 247		1	1,000	
	nr 250		1	1,000	
	nr 251		1	1,000	
	nr 254		1	1,000	
	nr 256		1	1,000	
	nr 258		1	1,000	
	nr 259		1	1,000	
	nr 269		2	2,000	
	RAZEM:			22,000	szt
					22,000
1.14.1.3	Kod ind.: 1.14.1.3	KNNR 1/101/2	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni, średnice drzew 16-25 cm		
	Wyliczenie ilości robót:				
	nr 18		1	1,000	
	nr 20		1	1,000	
	nr 26		1	1,000	
	nr 32		1	1,000	
	nr 44		1	1,000	
	nr 46		1	1,000	
	nr 47		1	1,000	
	nr 48		1	1,000	
	nr 231		1	1,000	
	nr 234		1	1,000	
	nr 240		1	1,000	
	nr 241		1	1,000	
	nr 242		1	1,000	
	nr 243		1	1,000	
	nr 244		1	1,000	
	nr 252		1	1,000	
	nr 253		1	1,000	
	nr 255		1	1,000	
	nr 260		1	1,000	
	nr 261		1	1,000	
	nr 268		1	1,000	
	RAZEM:			21,000	szt
					21,000
1.14.1.4	Kod ind.: 1.14.1.4	KNNR 1/101/3	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni, średnice drzew 26-35 cm		
	Wyliczenie ilości robót:				
	nr 15		1	1,000	
	nr 35		1	1,000	
	nr 42		1	1,000	
	nr 57		1	1,000	
	nr 228		1	1,000	
	nr 248		1	1,000	
	nr 249		1	1,000	
	nr 265		1	1,000	
	nr 267		1	1,000	
	RAZEM:			9,000	szt
					9,000
1.14.1.5	Kod ind.: 1.14.1.5	KNNR 1/101/5	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni, średnice drzew 46-55 cm		
	Wyliczenie ilości robót:				
	nr 39		1	1,000	
	nr 40		1	1,000	
	nr 266		1	1,000	
	RAZEM:			3,000	szt
					3,000

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.14.1.6	Kod ind.: 1.14.1.6	KNNR 1/101/7	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni, średnice drzew 66-75 cm		
	Wyliczenie ilości robót:				
	nr 38		1	1,000	
			RAZEM:	1,000	szt
1.14.1.7	Kod ind.: 1.14.1.7	SEK 601/303/8	Mechaniczne ścinanie drzew w warunkach utrudnionych przy użyciu podnośnika montażowego, drzewa Fi 76-100 cm		
	Wyliczenie ilości robót:				
	nr 41		1	1,000	
	nr 264		1	1,000	
			RAZEM:	2,000	szt
1.14.1.8	Kod ind.: 1.14.1.8	KNNR 1/108/1	Wywożenie pni i korzeni w terenie normalnym, średnica 10-15 cm		
	Wyliczenie ilości robót:				
			22	22,000	
			RAZEM:	22,000	szt
1.14.1.9	Kod ind.: 1.14.1.9	KNNR 1/108/2	Wywożenie pni i korzeni w terenie normalnym, średnica 16-25 cm		
	Wyliczenie ilości robót:				
			21	21,000	
			RAZEM:	21,000	szt
1.14.1.10	Kod ind.: 1.14.1.10	KNNR 1/108/3	Wywożenie pni i korzeni w terenie normalnym, średnica 26-35 cm		
	Wyliczenie ilości robót:				
			9	9,000	
			RAZEM:	9,000	szt
1.14.1.11	Kod ind.: 1.14.1.11	KNNR 1/108/5	Wywożenie pni i korzeni w terenie normalnym, średnica 46-55 cm		
	Wyliczenie ilości robót:				
			3	3,000	
			RAZEM:	3,000	szt
1.14.1.12	Kod ind.: 1.14.1.12	KNNR 1/108/7	Wywożenie pni i korzeni w terenie normalnym, średnica 66-75 cm		
	Wyliczenie ilości robót:				
			1	1,000	
			RAZEM:	1,000	szt
1.14.1.13	Kod ind.: 1.14.1.13	KNNR 1/108/8	Wywożenie pni i korzeni w terenie normalnym, średnica 76-100 cm		
	Wyliczenie ilości robót:				
			2	2,000	
			RAZEM:	2,000	szt
1.14.1.14	Kod ind.: 1.14.1.14	KNNR 1/109/1	Nakłady dodatkowe za 1 km zwiększonej odległości transportu pni i korzeni ponad pierwsze 2 km, średnica 10-15 cm		
	Wyliczenie ilości robót:				
			22	22,000	
			RAZEM:	22,000	szt
1.14.1.15	Kod ind.: 1.14.1.15	KNNR 1/109/2	Nakłady dodatkowe za 1 km zwiększonej odległości transportu pni i korzeni ponad pierwsze 2 km, średnica 16-25 cm		
	Wyliczenie ilości robót:				
			21	21,000	
			RAZEM:	21,000	szt
1.14.1.16	Kod ind.: 1.14.1.16	KNNR 1/109/3	Nakłady dodatkowe za 1 km zwiększonej odległości transportu pni i korzeni ponad pierwsze 2 km, średnica 26-35 cm		
	Wyliczenie ilości robót:				
			9	9,000	
			RAZEM:	9,000	szt
1.14.1.17	Kod ind.: 1.14.1.17	KNNR 1/109/5	Nakłady dodatkowe za 1 km zwiększonej odległości transportu pni i korzeni ponad pierwsze 2 km, średnica 46-55 cm		
	Wyliczenie ilości robót:				
			3	3,000	
			RAZEM:	3,000	szt
1.14.1.18	Kod ind.: 1.14.1.18	KNNR 1/109/7	Nakłady dodatkowe za 1 km zwiększonej odległości transportu pni i korzeni ponad pierwsze 2 km, średnica 66-75 cm		
	Wyliczenie ilości robót:				
			1	1,000	
			RAZEM:	1,000	szt

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.14.1.19	Kod ind.: 1.14.1.19	KNNR 1/109/8	Nakłady dodatkowe za 1 km zwiększonej odległości transportu pni i korzeni ponad pierwsze 2 km, średnica 76-100 cm		
	Wyliczenie ilości robót:				
			2	2,000	
			RAZEM:	2,000	
1.14.1.20	Kod ind.: 1.14.1.20	KNNR 1/107/1	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport dłużyc na odległość do 2 km	szt	2,000
	Wyliczenie ilości robót:				
	Wywożenie dłużyc		0,07*22+0,20*21+0,24*9+0,42*3+0,77*1 +2,37*2	14,670	
	Wywożenie karpiny		0,05*22+0,07*21+0,17*9+0,45*3+0,88*1 +1,18*2	8,690	
	Wywożenie gałęzi		0,06*22+0,17*21+0,42*9+1,35*3+2,62*1 +3,23*2	21,800	
			RAZEM:	45,160	
1.14.1.21	Kod ind.: 1.14.1.21	KNNR 1/107/4	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, dodatek do kolumny 01, za każdy 1 km odległości transportu	mp	45,160
	Wyliczenie ilości robót:				
	Wywożenie dłużyc		0,07*22+0,20*21+0,24*9+0,42*3+0,77*1 +2,37*2	14,670	
	Wywożenie karpiny		0,05*22+0,07*21+0,17*9+0,45*3+0,88*1 +1,18*2	8,690	
	Wywożenie gałęzi		0,06*22+0,17*21+0,42*9+1,35*3+2,62*1 +3,23*2	21,800	
			RAZEM:	45,160	
1.14.2	Kod ind.: 1.14.2	Element	Zabezpieczenie zieleni		
1.14.2.1	Kod ind.: 1.14.2.1	KNR 221/107/3	Zabezpieczenie drzew na okres wykonywania robót ziemnych, średnica do 30 cm		
	Wyliczenie ilości robót:				
	nr 50		1	1,000	
	nr 60		1	1,000	
	nr 66		1	1,000	
	nr 102		1	1,000	
			RAZEM:	4,000	
1.14.2.2	Kod ind.: 1.14.2.2	KNR 221/107/4	Zabezpieczenie drzew na okres wykonywania robót ziemnych, średnica ponad 30 cm	szt	4,000
	Wyliczenie ilości robót:				
	nr 36		1	1,000	
	nr 37		1	1,000	
	nr 67		1	1,000	
	nr 263		1	1,000	
	nr 273		1	1,000	
			RAZEM:	5,000	
1.15	Kod ind.: 1.15	Grupa	Budowa oświetlenia ulicznego - oświetlenie wraz z zasilaniem		
1.15.1	Kod ind.: 1.15.1	Element	Montaż linii kablowych oświetlenia ulicznego		
1.15.1.1	Kod ind.: 1.15.1.1	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III (szer. 0,4m gł. 0,7m)		
	Wyliczenie ilości robót:				
			164+9,5	173,500	
			RAZEM:	173,500	
1.15.1.2	Kod ind.: 1.15.1.2	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4 m, obsypanie ułożonych kabli	m3	173,500
	Wyliczenie ilości robót:				
			585+34	619,000	
			RAZEM:	619,000	
1.15.1.3	Kod ind.: 1.15.1.3	KNR 510/303/3	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, Rura przepustowa RHDPE 110 sztywna, koloru niebieskiego	m	619,000
	Wyliczenie ilości robót:				
			8,5+9+9,5	27,000	
			RAZEM:	27,000	
1.15.1.4	Kod ind.: 1.15.1.4	KNR 510/303/3	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, Rura ochronna HDPE 75 giętka, koloru niebieskiego	m	27,000
	Wyliczenie ilości robót:				
			2+6,5+26+2+7,5+2+2+2+2+4+7+2+7 +9+2+2+6,5+2+2+9+2+6+6+19+2+6+10 +6+2+6,5+6	178,000	
			RAZEM:	178,000	

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.15.1.5	Kod ind.: 1.15.1.5	KNNR 5/707/3	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, Kabel YAKXS 5x25 1kV, przykrycie folią	m	703,300
1.15.1.6	Kod ind.: 1.15.1.6	KNNR 5/707/3	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, Kabel YAKXS 4x35 1kV, przykrycie folią	m	29,000
1.15.1.7	Kod ind.: 1.15.1.7	KNNR 5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV (szer. 0,4m gł. do 0,5m)		
	Wyliczenie ilości robót:		198	198,000	
			RAZEM:	198,000	m3
1.15.2	Kod ind.: 1.15.2	Element	Montaż latarni oświetlenia ulicznego		
1.15.2.1	Kod ind.: 1.15.2.1	KNNR 5/1001/1	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100 kg - Słup aluminiowy, anodowany okrągły o wysokości 6,5 m, przystosowany do montażu na fundamencie prefabrykowanym	szt	22,000
1.15.2.2	Kod ind.: 1.15.2.2	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15 kg - Wysięgnik aluminiowy jednoramienny gięty łukowy o wysokości 0,55 m, wysięgu 0,95 m, nachyleniu 5st	szt	22,000
1.15.2.3	Kod ind.: 1.15.2.3	KNNRS 05 1004-2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku - Oprawa LED 55W 3500K wraz z zasilaczem z redukcją mocy (optyka drogowa)	szt	22,000
1.15.2.4	Kod ind.: 1.15.2.4	KNNR 5/907/6	Układanie uziomów w rowach kablowych - bednarka oc. 25x4 mm dł. 2m	m	6,000
1.15.2.5	Kod ind.: 1.15.2.5	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III- pręt stalowy ocynkowany ogniowo fi18 (4 x 1,5 m)	m	18,000
1.15.3	Kod ind.: 1.15.3	Element	Zabezpieczenie słupów w skarpie		
1.15.3.1	Kod ind.: 1.15.3.1	KNR 231/403/3 analogia	Wykonanie zabezpieczenia słupów oświetleniowych - obrzeże betonowe o wymiarach 10x10x80 cm		
	Wyliczenie ilości robót:		(0.8+1.3+0.8)*5	14,500	
			RAZEM:	14,500	m
1.15.4	Kod ind.: 1.15.4	Element	Montaż osprzętu		
1.15.4.1	Kod ind.: 1.15.4.1	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg - Izolacyjne złącze bezpiecznikowe z wkładkami gG 6A	szt	22,000
1.15.4.2	Kod ind.: 1.15.4.2	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg - Izolacyjne złącze fazowe	szt	44,000
1.15.4.3	Kod ind.: 1.15.4.3	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg - Izolacyjne złącze zerowe	szt	22,000
1.15.4.4	Kod ind.: 1.15.4.4	KNNRS 05 1003-2	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 7 m - Przewód YDY 3x2,5mm2	kpl	22,000
1.15.5	Kod ind.: 1.15.5	Element	Montaż rozdzielnic oświetleniowej		
1.15.5.1	Kod ind.: 1.15.5.1	KNR 510/1106/1	Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego, Obudowa z kieszenią kablową, fundamentem i skośnym daszkiem, IP44, IK10 (wym. zewn.: 400x1700x245), z elementami montażowymi	kpl	1,000
1.15.5.2	Kod ind.: 1.15.5.2	KSNR 5/203/1	Montaż aparatów elektrycznych w szafie oświetleniowej, Rozłącznik instalacyjny 3P 100A	szt	1,000
1.15.5.3	Kod ind.: 1.15.5.3	KSNR 5/203/1	Montaż aparatów elektrycznych w szafie oświetleniowej, Gniazdo wtykowe tablicowe 230 V 10/16A (na szynę TH 35)	szt	1,000
1.15.5.4	Kod ind.: 1.15.5.4	KSNR 5/203/1	Montaż aparatów elektrycznych w szafie oświetleniowej, Przelącznik A-0-R	szt	1,000
1.15.5.5	Kod ind.: 1.15.5.5	KSNR 5/203/1	Montaż aparatów elektrycznych w szafie oświetleniowej, Zegar astronomiczny	szt	1,000
1.15.5.6	Kod ind.: 1.15.5.6	KSNR 5/203/1	Montaż aparatów elektrycznych w szafie oświetleniowej, Włącznik różnicowoprądowy B6 30mA 2P	szt	1,000
1.15.5.7	Kod ind.: 1.15.5.7	KSNR 5/203/1	Montaż aparatów elektrycznych w szafie oświetleniowej, Włącznik nadprądowy B6 1P	szt	3,000
1.15.5.8	Kod ind.: 1.15.5.8	KSNR 5/203/1	Montaż aparatów elektrycznych w szafie oświetleniowej, Stycznik 3P 63A c.230 VAC	szt	1,000
1.15.5.9	Kod ind.: 1.15.5.9	KSNR 5/203/1	Montaż aparatów elektrycznych w szafie oświetleniowej, Włącznik nadprądowy B16 1P	szt	6,000
1.15.5.10	Kod ind.: 1.15.5.10	KSNR 5/203/1	Montaż aparatów elektrycznych w szafie oświetleniowej, Zacisk przelotowy do 35 mm2 na szynę TH35	szt	6,000
1.15.5.11	Kod ind.: 1.15.5.11	KSNR 5/203/1	Montaż aparatów elektrycznych w szafie oświetleniowej, Uchwyt kablowy na szynę TH35	szt	3,000
1.15.6	Kod ind.: 1.15.6	Element	Badania i pomiary		
1.15.6.1	Kod ind.: 1.15.6.1	KNNR 5/1302/4	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy	odcinek	22,000
1.15.6.2	Kod ind.: 1.15.6.2	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia drogi, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1,000
1.15.6.3	Kod ind.: 1.15.6.3	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia drogi, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar	punkt	21,000

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.15.6.4	Kod ind.: 1.15.6.4	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1,000
1.15.6.5	Kod ind.: 1.15.6.5	KNNR 5/1304/2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny	szt	2,000
1.16	Kod ind.: 1.16	Grupa	Przebudowa kolidującej infrastruktury technicznej niezwiązanej z drogą		
1.16.1	Kod ind.: 1.16.1	Grupa	Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej		
1.16.1.1	Kod ind.: 1.16.1.1	Element	Roboty ziemne kanalizacja sanitarna		
1.16.1.1.1	Kod ind.: 1.16.1.1.1	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim		
Wyliczenie ilości robót:			(164.65+26.90+14.30+7.75+16,55+8.8)/1000	0,239	
			RAZEM:	0,239	km
1.16.1.1.2	Kod ind.: 1.16.1.1.2	KNNR 1/202/6	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV - 80% mechanicznie		
Wyliczenie ilości robót:					
Fi315 odc. SKistn.3-SKistn.6 w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 3,6m)			155.44*1*((3.6-0.78)+0.15)*0.8	369,325	
Fi315 odc. SKistn.3-SKistn.6 poza proj. ukł. drogowym (średnia gł. wykopu 3,6m)			9.21*1*(3.6+0.15)*0.8	27,630	
Fi315 odc. SK24-SK23 w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 4,2m)			26.89*1*((4.2-0.78)+0.15)*0.8	76,798	
Minus nadsypanie terenu uwzględnione w opracowaniu drogowym odc. SK24-SK23			-26.89*1*0.7*0.8	-15,058	
Fi160 odc. SK25-SKistn.5 w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 2,1m)			3.7*1*((2.1-0.78)+0.15)*0.8	4,351	
Fi160 odc. SK25-SKistn.5 w proj. ukł. drogowym w chodniku (średnia gł. wykopu 2,1m)			2*1*((2.1-0.5)+0.15)*0.8	2,800	
Fi160 odc. SK25-SKistn.5 poza proj. ukł. drogowym (średnia gł. wykopu 2,1m)			8.6*1*(2.1+0.15)*0.8	15,480	
Fi160 odc. Tr2-SK26.1 w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 2,5m)			3.5*1*((2.5-0.78)+0.15)*0.8	5,236	
Fi160 odc. Tr2-SK26.1 w proj. ukł. drogowym w chodniku (średnia gł. wykopu 2,5m)			2*1*((2.5-0.5)+0.15)*0.8	3,440	
Fi160 odc. Tr2-SK26.1 poza proj. ukł. drogowym (średnia gł. wykopu 2,5m)			2.25*1*(2.5+0.15)*0.8	4,770	
Fi200 odc. SK22-Skistn.3 poza proj. układem drogowym (średnia gł. wykopu 2.1m)			16.55*1*(2.1+0.15)*0.8	29,790	
Fi160 odc. Tr1-SK24.1 w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 4m)			8.8*1*((4-0.78)+0.15)*0.8	23,725	
			RAZEM:	548,287	m3
					548,287

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.16.1.1.3	Kod ind.: 1.16.1.1.3	KNNR 1/301/2	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu III - 20% ręcznie		
			Wyliczenie ilości robót:		
			Fi315 odc. SKistn.3-SKistn.6 w proj. ukl. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 3,6m)	155.44*1*((3.6-0.78)+0.15)*0.2	92,331
			Fi315 odc. SKistn.3-SKistn.6 poza proj. ukl. drogowym (średnia gł. wykopu 3,6m)	9.21*1*(3.6+0.15)*0.2	6,908
			Fi315 odc. SK24-SK23 w proj. ukl. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 4,2m)	26.89*1*((4.2-0.78)+0.15)*0.2	19,199
			Minus nadsypanie terenu uwzględnione w opracowaniu drogowym odc. SK24-SK23	-26.89*1*0.7*0.2	-3,765
			Fi160 odc. SK25-SKistn.5 w proj. ukl. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 2,1m)	3.7*1*((2.1-0.78)+0.15)*0.2	1,088
			Fi160 odc. SK25-SKistn.5 w proj. ukl. drogowym w chodniku (średnia gł. wykopu 2,1m)	2*1*((2.1-0.5)+0.15)*0.2	0,700
			Fi160 odc. SK25-SKistn.5 poza proj. ukl. drogowym (średnia gł. wykopu 2,1m)	8.6*1*(2.1+0.15)*0.2	3,870
			Fi160 odc. Tr2-SK26.1 w proj. ukl. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 2,5m)	3.5*1*((2.5-0.78)+0.15)*0.2	1,309
			Fi160 odc. Tr2-SK26.1 w proj. ukl. drogowym w chodniku (średnia gł. wykopu 2,5m)	2*1*((2.5-0.5)+0.15)*0.2	0,860
			Fi160 odc. Tr2-SK26.1 poza proj. ukl. drogowym (średnia gł. wykopu 2,5m)	2.25*1*(2.5+0.15)*0.2	1,193
			Fi200 odc. SK22-Skistn.3 poza proj. układem drogowym (średnia gł. wykopu 2.1m)	16.55*1*(2.1+0.15)*0.2	7,448
			Fi160 odc. Tr1-SK24.1 w proj. ukl. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 4m)	8.8*1*((4-0.78)+0.15)*0.2	5,931
			RAZEM:	137,072	m3
1.16.1.1.4	Kod ind.: 1.16.1.1.4	KNNR 1/208/2	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5 t - dalsze 10 km		
			Wyliczenie ilości robót:		
			548,287+137,072	685,359	
			RAZEM:	685,359	m3
					137,072
					685,359

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.16.1.1.5	Kod ind.: 1.16.1.1.5	KNNR 1/313/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3 m		
Wyliczenie ilości robót:					
	Fi315 odc. SKistn.3-SKistn.6 w proj. ukl. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 3,6m)		$155.44 * ((3.6 - 0.78) + 0.15) * 2$		923,314
	Minus nadsypanie terenu uwzględnione w opracowaniu drogowym odc. SK24-SK23		$-26.89 * 0.7 * 2$		-37,646
	Fi160 odc. SK25-SKistn.5 w proj. ukl. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 2,1m)		$3.7 * ((2.1 - 0.78) + 0.15) * 2$		10,878
	Fi160 odc. SK25-SKistn.5 w proj. ukl. drogowym w chodniku (średnia gł. wykopu 2,1m)		$2 * ((2.1 - 0.5) + 0.15) * 2$		7,000
	Fi160 odc. SK25-SKistn.5 poza proj. ukl. drogowym (średnia gł. wykopu 2,1m)		$8.6 * (2.1 + 0.15) * 2$		38,700
	Fi160 odc. Tr2-SK26.1 w proj. ukl. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 2,5m)		$3.5 * ((2.5 - 0.78) + 0.15) * 2$		13,090
	Fi160 odc. Tr2-SK26.1 w proj. ukl. drogowym w chodniku (średnia gł. wykopu 2,5m)		$2 * ((2.5 - 0.5) + 0.15) * 2$		8,600
	Fi160 odc. Tr2-SK26.1 poza proj. ukl. drogowym (średnia gł. wykopu 2,5m)		$2.25 * (2.5 + 0.15) * 2$		11,925
	Fi200 odc. SK22-Skistn.3 poza proj. układem drogowym (średnia gł. wykopu 2.1m)		$16.55 * (2.1 + 0.15) * 2$		74,475
			RAZEM:	1 050,336 m2	1 050,336
1.16.1.1.6	Kod ind.: 1.16.1.1.6	KNNR 1/313/2	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 6 m		
Wyliczenie ilości robót:					
	Fi315 odc. SKistn.3-SKistn.6 poza proj. ukl. drogowym (średnia gł. wykopu 3,6m)		$9.21 * (3.6 + 0.15) * 2$		69,075
	Fi315 odc. SK24-SK23 w proj. ukl. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 4,2m)		$26.89 * ((4.2 - 0.78) + 0.15) * 2$		191,995
	F160 odc. Tr1-SK.42.1 w proj. ukl. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 4,0m)		$8.8 * (4.0 + 0.15) * 2$		73,040
			RAZEM:	334,110 m2	334,110
1.16.1.1.7	Kod ind.: 1.16.1.1.7	KNNR 1/529/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 m		
Wyliczenie ilości robót:					
	Odc. SKistn3-SKistn.6		3		3,000
	Odc. SK24-SK23		1		1,000
	Odc. SK25-SKistn.5		2		2,000
	Odc. Tr2-SK26.1		2		2,000
	Odc. SK22-SKistn.3		1		1,000
			RAZEM:	9,000 kpl	9,000
1.16.1.1.8	Kod ind.: 1.16.1.1.8	KNNR 1/529/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0 m		
Wyliczenie ilości robót:					
			9,000		9,000
			RAZEM:	9,000 kpl	9,000
1.16.1.1.9	Kod ind.: 1.16.1.1.9	KNNR 1/527/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych (typ lekki), montaż - element rozpiętości 4 m		
Wyliczenie ilości robót:					
	Odc. Sk22-SKistn.3		1		1,000
			RAZEM:	1,000 kpl	1,000
1.16.1.1.10	Kod ind.: 1.16.1.1.10	KNNR 1/527/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych (typ lekki), demontaż - element rozpiętości 4 m		
Wyliczenie ilości robót:					
			1,000		1,000
			RAZEM:	1,000 kpl	1,000

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.16.1.2	Kod ind.: 1.16.1.2	Element	Roboty montażowe kanalizacja sanitarna		
1.16.1.2.1	Kod ind.: 1.16.1.2.1	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm		
Wyliczenie ilości robót:					
		Fi315 odc. SKistn.3-SKistn.6 w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 3,6m)	155.44*1*0.15		23,316
		Fi315 odc. SKistn.3-SKistn.6 poza proj. ukł. drogowym (średnia gł. wykopu 3,6m)	9.21*1*0.15		1,382
		Fi315 odc. SK24-SK23 w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 4,2m)	26.89*1*0.15		4,034
		Fi160 odc. SK25-SKistn.5 w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 2,1m)	3.7*1*0.15		0,555
		Fi160 odc. SK25-SKistn.5 w proj. ukł. drogowym w chodniku (średnia gł. wykopu 2,1m)	2*1*0.15		0,300
		Fi160 odc. SK25-SKistn.5 poza proj. ukł. drogowym (średnia gł. wykopu 2,1m)	8.6*1*0.15		1,290
		Fi160 odc. Tr2-SK26.1 w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 2,5m)	3.5*1*0.15		0,525
		Fi160 odc. Tr2-SK26.1 w proj. ukł. drogowym w chodniku (średnia gł. wykopu 2,5m)	2*1*0.15		0,300
		Fi160 odc. Tr2-SK26.1 poza proj. ukł. drogowym (średnia gł. wykopu 2,5m)	2.25*1*0.15		0,338
		Fi200 odc. SK22-Skistn.3 poza proj. układem drogowym (średnia gł. wykopu 2.1m)	16.55*1*0.15		2,483
		Fi160 odc. Tr1-SK24.1 w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 4m)	8.8*1*0.15		1,320
		RAZEM:	35,843	m3	35,843
1.16.1.2.2	Kod ind.: 1.16.1.2.2	KNNR 4/1308/5	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 315 mm		
Wyliczenie ilości robót:					
		(164.64+26.89)-49	142,530		
		RAZEM:	142,530	m	142,530
1.16.1.2.3	Kod ind.: 1.16.1.2.3	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm		
Wyliczenie ilości robót:					
		16.55	16,550		
		RAZEM:	16,550	m	16,550
1.16.1.2.4	Kod ind.: 1.16.1.2.4	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm		
Wyliczenie ilości robót:					
		14.3+7.75+8.8	30,850		
		RAZEM:	30,850	m	30,850
1.16.1.2.5	Kod ind.: 1.16.1.2.5	KNNR 4/1322/5	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk, Fi 315 mm - trójnik redukcyjny PVC-U Fi315/160mm, SN8, 90st.		
Wyliczenie ilości robót:					
		1	1,000		
		1	1,000		
		RAZEM:	2,000	szt	2,000
1.16.1.2.6	Kod ind.: 1.16.1.2.6	KNNR 4/1307/1	Kanały z rur polietylenowych Fi300 mm, SN8		
Wyliczenie ilości robót:					
		49	49,000		
		RAZEM:	49,000	m	49,000
1.16.1.2.7	Kod ind.: 1.16.1.2.7	KNNR 4/1209/2	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn 400-800 mm - rura osłonowa PEFi500x36.8 mm		
Wyliczenie ilości robót:					
		20	20,000		
		RAZEM:	20,000	m	20,000

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.16.1.2.8	Kod ind.: 1.16.1.2.8	KNNR 4/1010/17 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 500 mm, z agregatem		
	Wyliczenie ilości robót:		1	1,000	
			RAZEM:	1,000	
				złącze	1,000
1.16.1.2.9	Kod ind.: 1.16.1.2.9	Kalkulacja własna	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach betonowych - wykonanie otworów dla przejść rurą Fi315 przez ściany studni istniejących		
	Wyliczenie ilości robót:				
	SKistn.3		1	1,000	
	SKistn.6		1	1,000	
			RAZEM:	2,000	
				otwór	2,000
1.16.1.2.10	Kod ind.: 1.16.1.2.10	KNR 728/204/11	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach betonowych, przewód Fi do 300 mm, grubość ścian do 15 cm		
	Wyliczenie ilości robót:				
	SKistn.3		1	1,000	
	SKistn.5		1	1,000	
			RAZEM:	2,000	
				otwór	2,000
1.16.1.2.11	Kod ind.: 1.16.1.2.11	Kalkulacja własna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm - studnia SK24, H=4.8m		
	Wyliczenie ilości robót:		1	1,000	
			RAZEM:	1,000	
				szt	1,000
1.16.1.2.12	Kod ind.: 1.16.1.2.12	Kalkulacja własna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm - studnia SK25, H=4.0m		
	Wyliczenie ilości robót:		1	1,000	
			RAZEM:	1,000	
				szt	1,000
1.16.1.2.13	Kod ind.: 1.16.1.2.13	Kalkulacja własna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm - studnia SK26, H=3.15m		
	Wyliczenie ilości robót:		1	1,000	
			RAZEM:	1,000	
				szt	1,000
1.16.1.2.14	Kod ind.: 1.16.1.2.14	Kalkulacja własna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm - studnia SK27, H=3.15m		
	Wyliczenie ilości robót:		1	1,000	
			RAZEM:	1,000	
				szt	1,000
1.16.1.2.15	Kod ind.: 1.16.1.2.15	Kalkulacja własna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm - studnia SK28, H=3.15m		
	Wyliczenie ilości robót:		1	1,000	
			RAZEM:	1,000	
				szt	1,000
1.16.1.2.16	Kod ind.: 1.16.1.2.16	Kalkulacja własna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm - studnia SK23, H=4.19m		
	Wyliczenie ilości robót:		1	1,000	
			RAZEM:	1,000	
				szt	1,000
1.16.1.2.17	Kod ind.: 1.16.1.2.17	Kalkulacja własna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 600 mm - studnia SK.26.1, H=2.75m		
	Wyliczenie ilości robót:		1	1,000	
			RAZEM:	1,000	
				szt	1,000
1.16.1.2.18	Kod ind.: 1.16.1.2.18	Kalkulacja własna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm - studnia SK22, H=3.64m		
	Wyliczenie ilości robót:		1	1,000	
			RAZEM:	1,000	
				szt	1,000
1.16.1.2.19	Kod ind.: 1.16.1.2.19	Kalkulacja własna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 600 mm - studnia SK.24.1, H=4.2m		
	Wyliczenie ilości robót:		1	1,000	
			RAZEM:	1,000	
				szt	1,000
1.16.1.2.20	Kod ind.: 1.16.1.2.20	KNR 231/1407/3	Wypełnienie przekopów piaskiem stabilizowanym cementem, mechaniczne przygotowanie mieszanki, cement w ilości 50 kg/m3 - podsypka pod studnie		
	Wyliczenie ilości robót:				
	Studnie DN1200		$(3.14 \cdot (0.6+0.5) \cdot (0.6+0.5) \cdot 0.25) \cdot 7$	6,649	
	Studnie DN600		$(3.14 \cdot (0.3+0.5) \cdot (0.3+0.5) \cdot 0.25) \cdot 2$	1,005	
			RAZEM:	7,654	
				m3	7,654

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.16.1.2.21	Kod ind.: 1.16.1.2.21	Kalkulacja własna	Montaż kaskady zewnętrznej - studnia SK25		
	Wyliczenie ilości robót:				
			1	1,000	
			RAZEM:	1,000	kpl.
1.16.1.2.22	Kod ind.: 1.16.1.2.22	KNR 920/202/3	Montaż kaskady zewnętrznej - studnia SK22		
	Wyliczenie ilości robót:				
			1	1,000	
			RAZEM:	1,000	szt
1.16.1.2.23	Kod ind.: 1.16.1.2.23	Kalkulacja własna	Montaż kaskady zewnętrznej - studnia SKistn.5		
	Wyliczenie ilości robót:				
			1	1,000	
			RAZEM:	1,000	kpl.
1.16.1.2.24	Kod ind.: 1.16.1.2.24	KNNR 1/318/3	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu I-II - obryska w strefie montażowej		
	Wyliczenie ilości robót:				
		Fi315 odc. SKistn.3-SKistn.6 w proj. ukl. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 3,6m)	155.44*1*(0.3+0.3)	93,264	
		Fi315 odc. SKistn.3-SKistn.6 poza proj. ukl. drogowym (średnia gł. wykopu 3,6m)	9.21*1*(0.3+0.3)	5,526	
		Fi315 odc. SK24-SK23 w proj. ukl. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 4,2m)	26.89*1*(0.3+0.3)	16,134	
		Fi160 odc. SK25-SKistn.5 w proj. ukl. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 2,1m)	3.7*1*(0.16+0.3)	1,702	
		Fi160 odc. SK25-SKistn.5 w proj. ukl. drogowym w chodniku (średnia gł. wykopu 2,1m)	2*1*(0.16+0.3)	0,920	
		Fi160 odc. SK25-SKistn.5 poza proj. ukl. drogowym (średnia gł. wykopu 2,1m)	8.6*1*(0.16+0.3)	3,956	
		Fi160 odc. Tr2-SK26.1 w proj. ukl. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 2,5m)	3.5*1*(0.16+0.3)	1,610	
		Fi160 odc. Tr2-SK26.1 w proj. ukl. drogowym w chodniku (średnia gł. wykopu 2,5m)	2*1*((2.5-0.5)+0.15)*0.8	3,440	
		Fi160 odc. Tr2-SK26.1 poza proj. ukl. drogowym (średnia gł. wykopu 2,5m)	2.25*1*(0.16+0.3)	1,035	
		Fi200dc. SK22-Skistn.3 poza proj. układem drogowym (średnia gł. wykopu 2.1m)	16.55*1*(0.16+0.3)	7,613	
		Fi160 odc. Tr1-SK24.1 w proj. ukl. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 4m)	8.8*1*(0.16+0.3)	4,048	
			RAZEM:	139,248	m3
1.16.1.2.25	Kod ind.: 1.16.1.2.25	Kalkulacja własna	Koszt gruntu piaszczystego - obsypka w strefie montażowej		
	Wyliczenie ilości robót:				
			139,248	139,248	
			RAZEM:	139,248	m3
1.16.1.2.26	Kod ind.: 1.16.1.2.26	KNNR 1/408/1	Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II - w strefie montażowej		
	Wyliczenie ilości robót:				
			139,248	139,248	
			RAZEM:	139,248	m3

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.16.1.2.27	Kod ind.: 1.16.1.2.27	KNNR 1/214/1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm, kategoria gruntu I-II (wymiana gruntu na piaszczysty) - mechanicznie 80%		
	Wyliczenie ilości robót:				
	Fi315 odc. SKistn.3-SKistn.6 w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 3,6m)		155.44*1*(3.6-0.78-0.3-0.3)*0.8	276,061	
	Fi315 odc. SKistn.3-SKistn.6 poza proj. ukł. drogowym (średnia gł. wykopu 3,6m)		9.21*1*(3.6-0.3-0.3)*0.8	22,104	
	Fi315 odc. SK24-SK23 w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 4,2m)		26.89*1*(4.2-0.78-0.3-0.3)*0.8	60,664	
	Minus nadsypanie terenu uwzględnione w opracowaniu drogowym odc. SK24-SK23		-26.89*1*0.7*0.8	-15,058	
	Fi160 odc. SK25-SKistn.5 w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 2,1m)		3.7*1*(2.1-0.78-0.16-0.3)*0.8	2,546	
	Fi160 odc. SK25-SKistn.5 w proj. ukł. drogowym w chodniku (średnia gł. wykopu 2,1m)		2*1*(2.1-0.5-0.16-0.3)*0.8	1,824	
	Fi160 odc. SK25-SKistn.5 poza proj. ukł. drogowym (średnia gł. wykopu 2,1m)		8.6*1*(2.1-0.16-0.3)*0.8	11,283	
	Fi160 odc. Tr2-SK26.1 w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 2,5m)		3.5*1*(2.5-0.78-0.16-0.3)*0.8	3,528	
	Fi160 odc. Tr2-SK26.1 w proj. ukł. drogowym w chodniku (średnia gł. wykopu 2,5m)		2*1*(2.5-0.5-0.16-0.3)*0.8	2,464	
	Fi160 odc. Tr2-SK26.1 poza proj. ukł. drogowym (średnia gł. wykopu 2,5m)		2.25*1*(2.5-0.16-0.3)*0.8	3,672	
	Fi160 odc. SK2-SK2.2 poza proj. ukł. drogowym (średnia gł. wykopu 2.5m)		16.38*1*(2.5-0.16-0.3)*0.8	26,732	
	Fi200dc. SK22-Skistn.3 poza proj. układem drogowym (średnia gł. wykopu 2.1m)		16.55*1*(2.1-0.16-0.3)*0.8	21,714	
	Fi160 odc. Tr1-SK24.1 w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 4m)		8.8*1*(4-0.78-0.16-0.3)*0.8	19,430	
		RAZEM:	436,964	m3	436,964

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.16.1.2.28	Kod ind.: 1.16.1.2.28	KNNR 1/318/3	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu I-II - ręcznie 20%		
	Wyliczenie ilości robót:				
	Fi315 odc. SKistn.3-SKistn.6 w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 3,6m)		155.44*1*(3.6-0.78-0.3-0.3)*0.2		69,015
	Fi315 odc. SKistn.3-SKistn.6 poza proj. ukł. drogowym (średnia gł. wykopu 3,6m)		9.21*1*(3.6-0.3-0.3)*0.2		5,526
	Fi315 odc. SK24-SK23 w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 4,2m)		26.89*1*(4.2-0.78-0.3-0.3)*0.2		15,166
	Minus nadsypanie terenu uwzględnione w opracowaniu drogowym odc. SK24-SK23		-26.89*1*0.7*0.2		-3,765
	Fi160 odc. SK25-SKistn.5 w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 2,1m)		3.7*1*(2.1-0.78-0.16-0.3)*0.2		0,636
	Fi160 odc. SK25-SKistn.5 w proj. ukł. drogowym w chodniku (średnia gł. wykopu 2,1m)		2*1*(2.1-0.5-0.16-0.3)*0.2		0,456
	Fi160 odc. SK25-SKistn.5 poza proj. ukł. drogowym (średnia gł. wykopu 2,1m)		8.6*1*(2.1-0.16-0.3)*0.2		2,821
	Fi160 odc. Tr2-SK26.1 w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 2,5m)		3.5*1*(2.5-0.78-0.16-0.3)*0.2		0,882
	Fi160 odc. Tr2-SK26.1 w proj. ukł. drogowym w chodniku (średnia gł. wykopu 2,5m)		2*1*(2.5-0.5-0.16-0.3)*0.2		0,616
	Fi160 odc. Tr2-SK26.1 poza proj. ukł. drogowym (średnia gł. wykopu 2,5m)		2.25*1*(2.5-0.16-0.3)*0.2		0,918
	Fi160 odc. SK2-SK2.2 poza proj. ukł. drogowym (średnia gł. wykopu 2,5m)		16.38*1*(2.5-0.16-0.3)*0.2		6,683
	Fi200 odc. SK22-Skistn.3 poza proj. układem drogowym (średnia gł. wykopu 2,1m)		16.55*1*(2.1-0.16-0.3)*0.2		5,428
	Fi160 odc. Tr1-SK24.1 w proj. ukł. drogowym w jezdni (średnia gł. wykopu 4m)		8.8*1*(4-0.78-0.16-0.3)*0.2		4,858
	RAZEM:			109,240 m3	109,240
1.16.1.2.29	Kod ind.: 1.16.1.2.29	KNNR 1/408/1	Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt syпки kategorii I-II		
	Wyliczenie ilości robót:				
			436,964+109,24		546,204
	RAZEM:			546,204 m3	546,204
1.16.1.2.30	Kod ind.: 1.16.1.2.30	Kalkulacja własna	Koszt gruntu do zasypu		
	Wyliczenie ilości robót:				
			546,204		546,204
	RAZEM:			546,204 m3	546,204
1.16.1.2.31	Kod ind.: 1.16.1.2.31	Kalkulacja własna	Próba szczelności powietrzem, zgodnie z normą PN-EN 1610:2002, pomiar odcinkowy pomiędzy studniami		
	Wyliczenie ilości robót:				
			14		14,000
	RAZEM:			14,000 odc.	14,000
1.16.1.2.32	Kod ind.: 1.16.1.2.32	Kalkulacja własna	Inspekcja TV kanalizacji - instalacja zewnętrznej kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami		
	Wyliczenie ilości robót:				
			164.65+26.90+14.30+7.75+16.55+8.8		238,950
	RAZEM:			238,950 m	238,950
1.16.1.2.33	Kod ind.: 1.16.1.2.33	KNR 231/1406/3	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, włązy kanałowe (wraz z wymianą włązów)		
	Wyliczenie ilości robót:				
	Włązy na istniejącym kanale ogólnospławnym w ul. Winnickiej		4		4,000
	RAZEM:			4,000 szt	4,000

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.16.2	Kod ind.: 1.16.2	Grupa	Przebudowa sieci wodociągowej		
1.16.2.1	Kod ind.: 1.16.2.1	Element	Roboty ziemne przebudowa sieci wodociągowej i przyłącza (woda czysta)		
1.16.2.1.1	Kod ind.: 1.16.2.1.1	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim		
Wyliczenie ilości robót:			(77+19.1+4.65+3.6+15.5)/1000	0,120	
			RAZEM:	0,120	0,120
1.16.2.1.2	Kod ind.: 1.16.2.1.2	KNNR 1/202/6	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV - 80% mechanicznie		
Wyliczenie ilości robót:					
Woda czysta Fi315 odc. WC9-WC11 w ZRID			77*1*(1.8-0.53+0.15)*0.8	87,472	
Woda czysta Fi160 odc. WC18-WC11 w ZRID			4.65*1*(1.6-0.53+0.15)*0.8	4,538	
Woda czysta Fi315 odc. WC9-WC10 w ZRID			19.1*1*(1.8-0.53+0.15)*0.8	21,698	
Przyłącza wodociągowe w ZRID			(3.6+15.5)*0.9*(1.6-0.5+0.15)*0.8	17,190	
			RAZEM:	130,898	130,898
1.16.2.1.3	Kod ind.: 1.16.2.1.3	KNNR 1/301/2	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu III - 20% ręcznie		
Wyliczenie ilości robót:					
Woda czysta Fi315 odc. WC9-WC11 w ZRID			77*1*(1.8-0.53+0.15)*0.2	21,868	
Woda czysta Fi160 odc. WC18-WC11 w ZRID			4.65*1*(1.6-0.53+0.15)*0.2	1,135	
Woda czysta Fi315 odc. WC9-WC10 w ZRID			19.1*1*(1.8-0.53+0.15)*0.2	5,424	
Przyłącza wodociągowe w ZRID			(3.6+15.5)*0.9*(1.6-0.5+0.15)*0.2	4,298	
			RAZEM:	32,725	32,725
1.16.2.1.4	Kod ind.: 1.16.2.1.4	KNNR 1/208/2	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5 t - dalsze 10 km		
Wyliczenie ilości robót:			130,898+32,725	163,623	
			RAZEM:	163,623	163,623
1.16.2.1.5	Kod ind.: 1.16.2.1.5	KNNR 1/313/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3 m		
Wyliczenie ilości robót:			(77+19.1+4.65+3.6+15.5)*(1.6+0.15)*2	419,475	
			RAZEM:	419,475	419,475
1.16.2.2	Kod ind.: 1.16.2.2	Element	Montaż przebudowa sieci wodociągowej (woda czysta)		
1.16.2.2.1	Kod ind.: 1.16.2.2.1	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm		
Wyliczenie ilości robót:					
Sieć wodociągowa			(77+19.1+4.65)*1*0.15	15,113	
			RAZEM:	15,113	15,113
1.16.2.2.2	Kod ind.: 1.16.2.2.2	KNNR 4/1411/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10 cm		
Wyliczenie ilości robót:					
Przyłącza wodociągowe			(3.6+15.5)*0.9*0.1	1,719	
			RAZEM:	1,719	1,719
1.16.2.2.3	Kod ind.: 1.16.2.2.3	KNNR 4/1009/13 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 315 mm		
Wyliczenie ilości robót:					
Fi315			77+19.1	96,100	
			RAZEM:	96,100	96,100
1.16.2.2.4	Kod ind.: 1.16.2.2.4	KNNR 4/1009/7 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 160 mm		
Wyliczenie ilości robót:					
Fi160			4.65	4,650	
			RAZEM:	4,650	4,650

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.16.2.2.5	Kod ind.: 1.16.2.2.5	KNRW 219/301/ 4 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwojach, Dn 40 mm		
	Wyliczenie ilości robót:				
	Fi40	3.6+15.5	19,100		
		RAZEM:	19,100	m	19,100
1.16.2.2.6	Kod ind.: 1.16.2.2.6	KNNR 4/1012/5 (1) analogia	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych, łuk segmentowy 90st., PE100, SDR11, Fi315, PN16		
	Wyliczenie ilości robót:				
		1	1,000		
		RAZEM:	1,000	szt	1,000
1.16.2.2.7	Kod ind.: 1.16.2.2.7	KNNR 4/1012/5 (1) analogia	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych, łuk segmentowy 19st., PE100, SDR11, Fi315, PN16		
	Wyliczenie ilości robót:				
		4	4,000		
		RAZEM:	4,000	szt	4,000
1.16.2.2.8	Kod ind.: 1.16.2.2.8	KNNR 4/1012/3 (1) analogia	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych, łuk segmentowy 15st., PE100, SDR11, Fi160, PN16		
	Wyliczenie ilości robót:				
		1	1,000		
		RAZEM:	1,000	szt	1,000
1.16.2.2.9	Kod ind.: 1.16.2.2.9	KNNR 4/1012/5 (2)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi 315 mm, PE-HD		
	Wyliczenie ilości robót:				
	Węzeł WC9	3	3,000		
	Węzeł WC10	1	1,000		
		RAZEM:	4,000	szt	4,000
1.16.2.2.10	Kod ind.: 1.16.2.2.10	KNNR 4/1010/13 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 315 mm, z agregatem		
	Wyliczenie ilości robót:				
	Rury	16	16,000		
	Łuki segmentowe	10	10,000		
	Tuleje	4	4,000		
		RAZEM:	30,000	złącze	30,000
1.16.2.2.11	Kod ind.: 1.16.2.2.11	KNNR 4/1010/7 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 160 mm, z agregatem		
	Wyliczenie ilości robót:				
	Rury	2	2,000		
	Łuki segmentowe	2	2,000		
		RAZEM:	4,000	złącze	4,000
1.16.2.2.12	Kod ind.: 1.16.2.2.12	KNNR 4/1014/7	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, Fi 300 mm - trójkąt kołnierzowy T, DN300 mm, żel. sferoid.		
	Wyliczenie ilości robót:				
	Węzeł WC9	1	1,000		
		RAZEM:	1,000	szt	1,000
1.16.2.2.13	Kod ind.: 1.16.2.2.13	KNNR 4/1014/7	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, Fi 300 mm - łuk kołnierzowy Q, 90st., DN300 mm, żel. sferoid.		
	Wyliczenie ilości robót:				
	Węzeł WC10	1	1,000		
		RAZEM:	1,000	szt	1,000
1.16.2.2.14	Kod ind.: 1.16.2.2.14	KNNR 4/1014/7	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, Fi 300 mm - zwężka dwukołnierzowa FFR, DN300/200 mm, żel. sferoid.		
	Wyliczenie ilości robót:				
	Węzeł WC10	1	1,000		
		RAZEM:	1,000	szt	1,000
1.16.2.2.15	Kod ind.: 1.16.2.2.15	Kalkulacja własna	Zasuwa kołnierzowa, Dn300 mm, z obudową i skrzynką uliczną i płytą podkładową do skrzynki ulicznej		
	Wyliczenie ilości robót:				
	Węzeł WC9	3	3,000		
		RAZEM:	3,000	kpl	3,000
1.16.2.2.16	Kod ind.: 1.16.2.2.16	Kalkulacja własna	Nasady rurowe (opaski) montowane na istniejących rurociągach, rurociągi Fi 315 mm, Fi 40 mm		
	Wyliczenie ilości robót:				
	Węzły WC9.1	1	1,000		
		RAZEM:	1,000	szt	1,000
1.16.2.2.17	Kod ind.: 1.16.2.2.17	KNRW 219/304/1 (1)	Ustawianie zaworów i zasuw, Dn 32 mm		
	Wyliczenie ilości robót:				
	Węzły WC 9.1	3	3,000		
		RAZEM:	3,000	szt	3,000

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.16.2.2.18	Kod ind.: 1.16.2.2.18	KNNR 4/1430/1	Wykonanie bloków z betonu B-20		
	Wyliczenie ilości robót:				
	Węzeł WC9		0.5*0.5*0.2*3	0,150	
	Węzeł WC10		1.23	1,230	
			RAZEM:	1,380	m3
1.16.2.2.19	Kod ind.: 1.16.2.2.19	KNNR 1/318/3	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu I-II - obryska w strefie montażowej		
	Wyliczenie ilości robót:				
	Fi315		(77+19.1)*1*(0.3+0.3)	57,660	
	Fi160		4.65*1*(0.16+0.3)	2,139	
	Fi40		19*1*0.3	5,700	
			RAZEM:	65,499	m3
1.16.2.2.20	Kod ind.: 1.16.2.2.20	Kalkulacja własna	Koszt gruntu piaszczystego - obryska w strefie montażowej		
	Wyliczenie ilości robót:				
			65,499	65,499	
			RAZEM:	65,499	m3
1.16.2.2.21	Kod ind.: 1.16.2.2.21	KNNR 1/408/1	Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II - w strefie montażowej		
	Wyliczenie ilości robót:				
			65,499	65,499	
			RAZEM:	65,499	m3
1.16.2.2.22	Kod ind.: 1.16.2.2.22	KNRW 219/102/1 analogia	Oznakowanie trasy sieci wodociągowej w ziemi		
	Wyliczenie ilości robót:				
			77+19.1+4.65+3.6+15.5	119,850	
			RAZEM:	119,850	m
1.16.2.2.23	Kod ind.: 1.16.2.2.23	KNRW 219/134/1 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu, na murze, ogrodzeniu		
	Wyliczenie ilości robót:				
	WC9		1	1,000	
	WC9.1		1	1,000	
			RAZEM:	2,000	kpl
1.16.2.2.24	Kod ind.: 1.16.2.2.24	KNNR 1/214/1	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm, kategoria gruntu I-II (wymiana gruntu na piaszczysty - mechanicznie 80%)		
	Wyliczenie ilości robót:				
	Woda czysta Fi315 odc. WC9-WC11 w ZRID		77*1*(1.8-0.3-0.3-0.78)*0.8	25,872	
	Woda czysta Fi160 odc. WC18-WC11 w ZRID		4.65*1*(1.6-0.16-0.3-0.78)*0.8	1,339	
	Woda czysta Fi315 odc. WC9-WC10 w ZRID		19.1*1*(1.8-0.3-0.3-0.78)*0.8	6,418	
	Przylacza wodociągowe w ZRID		(3.6+15.5)*0.9*(1.6-0.3-0.78)*0.8	7,151	
			RAZEM:	40,780	m3
1.16.2.2.25	Kod ind.: 1.16.2.2.25	KNNR 1/318/3	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu I-II - ręcznie 20%		
	Wyliczenie ilości robót:				
	Woda czysta Fi315 odc. WC9-WC11 w ZRID		77*1*(1.8-0.3-0.3-0.78)*0.2	6,468	
	Woda czysta Fi160 odc. WC18-WC11 w ZRID		4.65*1*(1.6-0.16-0.3-0.78)*0.2	0,335	
	Woda czysta Fi315 odc. WC9-WC10 w ZRID		19.1*1*(1.8-0.3-0.3-0.78)*0.2	1,604	
	Przylacza wodociągowe w ZRID		(3.6+15.5)*0.9*(1.6-0.3-0.78)*0.2	1,788	
			RAZEM:	10,195	m3
1.16.2.2.26	Kod ind.: 1.16.2.2.26	KNNR 1/408/1	Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II		
	Wyliczenie ilości robót:				
			40,78+10,195	50,975	
			RAZEM:	50,975	m3
1.16.2.2.27	Kod ind.: 1.16.2.2.27	Kalkulacja własna	Koszt gruntu do zasypu		
	Wyliczenie ilości robót:				
			50,975	50,975	
			RAZEM:	50,975	m3

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.16.2.2.28	Kod ind.: 1.16.2.2.28	KNRW 218/704/5	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 m) Dn 300 mm		
	Wyliczenie ilości robót:				
	Fi315		(77+19.1)/200	0,481	
			RAZEM:	0,481	
				próba	0,481
1.16.2.2.29	Kod ind.: 1.16.2.2.29	KNRW 218/704/2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 m) Dn 160 mm		
	Wyliczenie ilości robót:				
	Fi160		4.65/200	0,023	
			RAZEM:	0,023	
				próba	0,023
1.16.2.2.30	Kod ind.: 1.16.2.2.30	KNRW 218/708/3	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200 m) Dn 300-350 mm		
	Wyliczenie ilości robót:				
	Fi315		(77+19.1)/200	0,481	
			RAZEM:	0,481	
				szt	0,481
1.16.2.2.31	Kod ind.: 1.16.2.2.31	KNRW 218/708/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200 m) Dn do 150 mm		
	Wyliczenie ilości robót:				
	Fi160		4.65/200	0,023	
			RAZEM:	0,023	
				szt	0,023
1.16.2.2.32	Kod ind.: 1.16.2.2.32	KNRW 218/707/3	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200 m) Dn 300-350 mm		
	Wyliczenie ilości robót:				
	Fi315		(77+19.1)/200	0,481	
			RAZEM:	0,481	
				szt	0,481
1.16.2.2.33	Kod ind.: v	KNRW 218/707/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200 m) Dn do 150 mm		
	Wyliczenie ilości robót:				
	Fi160		4.65/200	0,023	
			RAZEM:	0,023	
				szt	0,023
1.16.3	Kod ind.: 1.16.3	Grupa	Przebudowa linii napowietrznej nN obw.1 ze stacji 3856, słup KRP419990		
1.16.3.1	Kod ind.: 1.16.3.1	Element	Montaż stanowiska słupowego KRP419990		
1.16.3.1.1	Kod ind.: 1.16.3.1.1	KNNR 5/1402/1	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane, 1-żerdziowe 10,5m, urządzenie wiertnicze	stanow	1,000
1.16.3.1.2	Kod ind.: 1.16.3.1.2	KNNR 5/1405/1	Montaż i stawianie słupów wirowanych 1-żerdziowych, z ustojem prefabrykowanym, żerdź 10,5 m	słup	1,000
1.16.3.1.3	Kod ind.: 1.16.3.1.3	KNNR 5/902/5	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn, haki, z balkonu podnośnika	szt	4,000
1.16.3.1.4	Kod ind.: 1.16.3.1.4	KNNR 5/902/5	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn, uchwyty, z balkonu podnośnika	szt	3,000
1.16.3.1.5	Kod ind.: 1.16.3.1.5	KNNR 5/902/5	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn, zaciski odgałęźne	szt	7,000
1.16.3.2	Kod ind.: 1.16.3.2	Element	Montaż przewodów linii napowietrznych i przyłączy		
1.16.3.2.1	Kod ind.: 1.16.3.2.1	KNNR 5/905/3	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXSn lub podobnych, przewód 4x95mm2 (przewód z demontażu - przewieszenie)	km	0,076
1.16.3.2.2	Kod ind.: 1.16.3.2.2	KNNR 5/905/4	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXSn lub podobnych, przewód 4x70+25mm2 (przewód z demontażu - przewieszenie)	km	0,042
1.16.3.2.3	Kod ind.: 1.16.3.2.3	KNNR 5/905/3	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXSn lub podobnych, przewód 4x95mm2	km	0,180
1.16.3.2.4	Kod ind.: 1.16.3.2.4	KNNR 5/803/4	Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi, z udziałem podnośnika samochodowego, przewód 4x25mm2 (długość do 25m)	szt	3,000
1.16.4	Kod ind.: 1.16.4	Grupa	Przebudowa linii kablowej nN relacji: słup KRP418042 – ZK-KRP419902 obw.1 ze stacji 3856		
1.16.4.1	Kod ind.: 1.16.4.1	Element	Montaż linii kablowej		
1.16.4.1.1	Kod ind.: 1.16.4.1.1	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III (szer. 0,4m gł. 0,8m)	m3	17,920
1.16.4.1.2	Kod ind.: 1.16.4.1.2	KNNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4 m, obsypanie ułożonych kabli	m	112,000
1.16.4.1.3	Kod ind.: 1.16.4.1.3	KNNR 510/303/3	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura HDPE 160 w kolorze niebieskim	m	28,000
1.16.4.1.4	Kod ind.: 1.16.4.1.4	KNNR 5/707/3	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel NA2XY-J 4x35mm2, przykrycie folią	m	59,000
1.16.4.1.5	Kod ind.: 1.16.4.1.5	Kalkulacja indywidualna	Uszczelnianie końców rur - rura termokurczliwa do rur HDPE 160-50 mm dł. 0,5m	szt	2,000

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.16.4.1.6	Kod ind.: 1.16.4.1.6	KNR 510/508/6	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach energetycznych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, do 1 kV, z żyłami Al, kabel wielożyłowy, do 70 mm ²	szt	1,000
1.16.4.1.7	Kod ind.: 1.16.4.1.7	KNR 501/616/6	Wprowadzenie kabla na słup, słup wirowany, zabezpieczenie kabla rurą ochronną (fi 50)	kpl	1,000
1.16.4.1.8	Kod ind.: 1.16.4.1.8	KNRW 510/317/5	Zасыpywanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV (wykop szer. 0,4m gł. do 0,6m)		
	Wyliczenie ilości robót:		56*0.4*0.6	13,440	
			RAZEM:	13,440	m3
1.16.4.2	Kod ind.: 1.16.4.2	Element	Badania i pomiary		
1.16.4.2.1	Kod ind.: 1.16.4.2.1	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	1,000
1.16.5	Kod ind.: 1.16.5	Grupa	Przebudowa linii napowietrznej nN obw.1 ze stacji 3856, słup KRP419990 - oświetlenie drogowe własności TNT		
1.16.5.1	Kod ind.: 1.16.5.1	Element	Montaż osprzętu słupowego		
1.16.5.1.1	Kod ind.: 1.16.5.1.1	KNNR 5/902/5	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn, haki, z balkonu podnośnika	szt	2,000
1.16.5.1.2	Kod ind.: 1.16.5.1.2	KNNR 5/902/5	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn, uchwyty, z balkonu podnośnika	szt	2,000
1.16.5.1.3	Kod ind.: 1.16.5.1.3	KNNR 5/902/5	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn, zaciski odgałęźne	szt	5,000
1.16.5.1.4	Kod ind.: 1.16.5.1.4	KNR 510/1011/1	Montaż oświetlenia zewnętrznego na słupach linii niskiego napięcia, wysięgnik z demontażu z lampą z demontażu	kpl	1,000
1.16.5.2	Kod ind.: 1.16.5.2	Element	Montaż przewodów linii napowietrznej		
1.16.5.2.1	Kod ind.: 1.16.5.2.1	KNNR 5/905/1	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXSn lub podobnych, przewód 2x25 mm ² (przewód z demontażu - przewieszenie)	km	0,078
1.16.5.2.2	Kod ind.: 1.16.5.2.2	KNNR 5/905/1	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXSn lub podobnych, przewód 2x25 mm ²	km	0,180
1.16.6	Kod ind.: 1.16.6	Grupa	Przebudowa linii kablowej nN relacji: słup KRP418042 – ZK-KRP149902 obw.1 ze stacji 3856		
1.16.6.1	Kod ind.: 1.16.6.1	Element	Montaż osprzętu słupowego		
1.16.6.1.1	Kod ind.: 1.16.6.1.1	KNNR 5/902/5	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn, haki, z balkonu podnośnika	szt	2,000
1.16.6.1.2	Kod ind.: 1.16.6.1.2	KNNR 5/902/5	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn, uchwyty, z balkonu podnośnika	szt	2,000
1.16.6.1.3	Kod ind.: 1.16.6.1.3	KNNR 5/902/5	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn, zaciski odgałęźne	szt	5,000
1.16.6.1.4	Kod ind.: 1.16.6.1.4	KNR 510/1011/1	Montaż oświetlenia zewnętrznego na słupach linii niskiego napięcia, wysięgnik z demontażu z lampą z demontażu	kpl	1,000
1.16.6.2	Kod ind.: 1.16.6.2	Element	Montaż przewodów linii napowietrznej		
1.16.6.2.1	Kod ind.: 1.16.6.2.1	KNNR 5/905/1	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXSn lub podobnych, przewód 2x25 mm ² (przewód z demontażu - przewieszenie)	km	0,078
1.16.6.2.2	Kod ind.: 1.16.6.2.2	KNNR 5/905/1	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXSn lub podobnych, przewód 2x25 mm ²	km	0,180
1.16.7	Kod ind.: 1.16.7	Grupa	Zabezpieczenie linii kablowych SN		
1.16.7.1	Kod ind.: 1.16.7.1	Element	Zabezpieczenie linii kablowych SN		
1.16.7.1.1	Kod ind.: 1.16.7.1.1	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III (szer. 0,4m gł. 1,0m)		
	Wyliczenie ilości robót:		12*0.4*1.0	4,800	
			RAZEM:	4,800	m3
1.16.7.1.2	Kod ind.: 1.16.7.1.2	KNR 510/303/3	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura dzielona HDPE 200 w kolorze czerwonym	m	15,000
1.16.7.1.3	Kod ind.: 1.16.7.1.3	KNR 502/312/6	Przykrycie kabli założonych w rowie kablowym, taśmą ostrzegawczą	km	0,012
1.16.7.1.4	Kod ind.: 1.16.7.1.4	KNRW 510/317/5	Zасыpywanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV (wykop szer. 0,4m gł. do 1,0m)		
	Wyliczenie ilości robót:		12*0.4*1.0	4,800	
			RAZEM:	4,800	m3

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.16.8	Kod ind.: 1.16.8	Grupa	Przebudowa sieci telekomunikacyjnej		
1.16.8.1	Kod ind.: 1.16.8.1	Element	Przebudowa linii słupowej		
1.16.8.1.1	Kod ind.: 1.16.8.1.1	KNR 503/306/3	Montaż i ustawienie słupów pojedynczych żelbetowych z jedną belką ustojową w terenie płaskim, długość słupa 8,5 m, kategoria gruntu IV	szt	3,000
1.16.8.1.2	Kod ind.: 1.16.8.1.2	KNR 503/324/3	Montaż i ustawienie słupów bliźniaczych żelbetowych z dwoma belkami ustojowymi w terenie płaskim, długość słupa 8,5 m, kategoria gruntu IV	szt	3,000
1.16.8.1.3	Kod ind.: 1.16.8.1.3	KNR 508/611/6	Montaż uziomu powierzchniowego, głębokość wykopu do 0,8 m, grunt kategorii IV	m	12,000
1.16.8.1.4	Kod ind.: 1.16.8.1.4	TPSA 40/608/3	Montaż uziomów szpilkowych miedziowanych, metoda udarowa, grunt kategorii IV, głębokość 3 m	szt	1,000
1.16.8.1.5	Kod ind.: 1.16.8.1.5	KNR 508/619/6	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze kontrolne, połączenie płaskownik-płaskownik	szt	1,000
1.16.8.1.6	Kod ind.: 1.16.8.1.6	KNR 503/1303/2	Pomiary rezystancji uziemień	szt	1,000
1.16.8.1.7	Kod ind.: 1.16.8.1.7	KNR 5032/504/3	Zdemontowanie słupów pojedynczych żelbetowych w terenie płaskim, 8,5 m, grunt kategorii IV	szt	5,000
1.16.8.1.8	Kod ind.: 1.16.8.1.8	KNR 5032/603/3	Zdemontowanie podpór narożnych ze szczudłami żelbetowymi w terenie płaskim, długość do 7 m, grunt kategorii IV	szt	1,000
1.16.8.2	Kod ind.: 1.16.8.2	Element	Przebudowa kabli napowietrznych miedzianych		
1.16.8.2.1	Kod ind.: 1.16.8.2.1	TPSA 40/505/7	Montaż osprzętu do podwieszania kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podbudowa żelbetowa, poprzecznik	szt	6,000
1.16.8.2.2	Kod ind.: 1.16.8.2.2	TPSA 40/506/1	Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabel ósemkowy o średnicy zewnętrznej do 15 mm	m	498,000
1.16.8.2.3	Kod ind.: 1.16.8.2.3	TPSA 40/506/1	Przewieszanie kabla nadziemnego na nowy obiekt słupowy, kabel ósemkowy o średnicy zewnętrznej do 15 mm /analogia/	m	42,000
1.16.8.2.4	Kod ind.: 1.16.8.2.4	TPSA 40/733/3	Montaż złączy kabli wypełnionych samonośnych z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, złącze przelotowe na kablu 30-parowym	złącze	1,000
1.16.8.2.5	Kod ind.: 1.16.8.2.5	TPSA 40/733/9	Montaż złączy kabli wypełnionych samonośnych z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, złącze odgałęźne na kablu 30-parowym	złącze	2,000
1.16.8.2.6	Kod ind.: 1.16.8.2.6	TPSA 40/732/1	Montaż złączy kabli wypełnionych samonośnych z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, złącze przelotowe na kablu 3-parowym /analogia/	złącze	4,000
1.16.8.2.7	Kod ind.: 1.16.8.2.7	KNR 505/203/1	Zarobienie i włączenie kabla 1x2	szt	2,000
1.16.8.2.8	Kod ind.: 1.16.8.2.8	KNR 505/203/3	Zarobienie i włączenie kabla 3x2	szt	3,000
1.16.8.2.9	Kod ind.: 1.16.8.2.9	KNR 505/203/4	Zarobienie i włączenie kabla 5x2	szt	2,000
1.16.8.2.10	Kod ind.: 1.16.8.2.10	KNR 501/1310/1	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 1 /analogia/	odcinek	2,000
1.16.8.2.11	Kod ind.: 1.16.8.2.11	KNR 501/1310/1	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 3 /analogia/	odcinek	4,000
1.16.8.2.12	Kod ind.: 1.16.8.2.12	KNR 501/1310/1	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 5 /analogia/	odcinek	1,000
1.16.8.2.13	Kod ind.: 1.16.8.2.13	KNR 501/1310/1	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 10	odcinek	3,000
1.16.8.2.14	Kod ind.: 1.16.8.2.14	KNR 508/611/6	Montaż uziomu powierzchniowego, głębokość wykopu do 0,8 m, grunt kategorii IV	m	24,000
1.16.8.2.15	Kod ind.: 1.16.8.2.15	TPSA 40/608/3	Montaż uziomów szpilkowych miedziowanych, metoda udarowa, grunt kategorii IV, głębokość 3 m	szt	4,000
1.16.8.2.16	Kod ind.: 1.16.8.2.16	KNR 508/619/6	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze kontrolne, połączenie płaskownik-płaskownik	szt	4,000
1.16.8.2.17	Kod ind.: 1.16.8.2.17	KNR 503/1303/2	Pomiary rezystancji uziemień	szt	4,000
1.16.8.2.18	Kod ind.: 1.16.8.2.18	TPSA 40/506/1	Demontaż kabli nadziemnych z podbudowy słupowej, kabel ósemkowy o średnicy zewnętrznej do 15 mm /analogia/	m	567,000
1.16.8.3	Kod ind.: 1.16.8.3	Element	Przebudowa kabla światłowodowego 24J		
1.16.8.3.1	D-01.03.04 Kod ind.: 1.16.8.3.1	TPSA 39/801/7	Montaż osprzętu do podwieszania kabli światłowodowych na podbudowie słupowej, podbudowa żelbetowa, montaż wspornika	szt	5,000
1.16.8.3.2	D-01.03.04 Kod ind.: 1.16.8.3.2	TPSA 39/802/3	Zawieszenie kabli światłowodowych na podbudowie słupowej, kabel okrągły zawieszany z ziemi	m	209,000

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.16.8.3.3	D-01.03.04 Kod ind.: 1.16.8.3.3	TPSA 39/802/3	Przewieszenie kabla światłowodowego na nowy obiekt słupowy, kabel okrągły /analogia/	m	23,000
1.16.8.3.4	D-01.03.04 Kod ind.: 1.16.8.3.4	DC 12/512/1	Przeniesienie na nowy obiekt słupowy stelaża zapasu wraz z mufą kablową /analogia/	szt	1,000
1.16.8.3.5	D-01.03.04 Kod ind.: 1.16.8.3.5	TPSA 39/608/1	Mufy złączowe przelotowe kabli światłowodowych napowietrznych, otwarcie mufy zamkniętej na stałe termokurczliwej	złącze	2,000
1.16.8.3.6	D-01.03.04 Kod ind.: 1.16.8.3.6	TPSA 39/611/1	Wprowadzenie kabli do złącza kabla światłowodowego, jeden kabel dodatkowy	złącze	2,000
1.16.8.3.7	D-01.03.04 Kod ind.: 1.16.8.3.7	TPSA 39/612/1	Łączenie światłowodów kabli wprowadzonych do złącza, kabel tubowy, jeden łączony światłowod	szt	2,000
1.16.8.3.8	D-01.03.04 Kod ind.: 1.16.8.3.8	TPSA 39/612/2	Łączenie światłowodów kabli wprowadzonych do złącza, kabel tubowy, dodatek za każdy następny łączony światłowod	szt	40,000
1.16.8.3.9	D-01.03.04 Kod ind.: 1.16.8.3.9	DC 12/413/1	Montaż złącza w splitterze - pierwsze włókno	szt	1,000
1.16.8.3.10	D-01.03.04 Kod ind.: 1.16.8.3.10	DC 12/413/2	Montaż złącza w splitterze - następne włókno	szt	5,000
1.16.8.3.11	D-01.03.04 Kod ind.: 1.16.8.3.11	TPSA 39/802/3	Demontaż kabla światłowodowego z podbudowie słupowej, kabel okrągły /analogia/	m	177,000
1.16.8.4	Kod ind.: 1.16.8.4	Element	Pomiary kabla światłowodowego		
1.16.8.4.1	Kod ind.: 1.16.8.4.1	TPSA 39/901/3	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowod /między ODF-ODF/	odcinek	1,000
1.16.8.4.2	Kod ind.: 1.16.8.4.2	TPSA 39/901/4	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowod /między ODF-ODF/	odcinek	17,000
1.16.8.4.3	Kod ind.: 1.16.8.4.3	TPSA 39/901/3	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowod /między PE 2 i ODF/	odcinek	1,000
1.16.8.4.4	Kod ind.: 1.16.8.4.4	TPSA 39/901/4	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowod /między PE 2 i ODF/	odcinek	4,000
1.16.8.4.5	Kod ind.: 1.16.8.4.5	TPSA 39/901/3	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowod /między PE 2 i PE 1/	odcinek	1,000
1.16.8.4.6	Kod ind.: 1.16.8.4.6	TPSA 39/901/7	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowod /między ODF-ODF/	odcinek	1,000
1.16.8.4.7	Kod ind.: 1.16.8.4.7	TPSA 39/901/8	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowod /między ODF-ODF/	odcinek	17,000
1.16.8.4.8	Kod ind.: 1.16.8.4.8	TPSA 39/901/7	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowod /między PE 2 i ODF/	odcinek	1,000
1.16.8.4.9	Kod ind.: 1.16.8.4.9	TPSA 39/901/8	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowod /między PE 2 i ODF/	odcinek	4,000
1.16.8.4.10	Kod ind.: 1.16.8.4.10	TPSA 39/901/7	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowod /między PE 2 i PE 1/	odcinek	1,000
1.16.8.4.11	Kod ind.: 1.16.8.4.11	TPSA 39/902/3	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowod /między ODF-ODF/	odcinek	1,000
1.16.8.4.12	Kod ind.: 1.16.8.4.12	TPSA 39/902/4	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowod /między ODF-ODF/	odcinek	17,000
1.16.8.4.13	Kod ind.: 1.16.8.4.13	TPSA 39/902/3	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowod /między PE 2 i ODF/	odcinek	1,000
1.16.8.4.14	Kod ind.: 1.16.8.4.14	TPSA 39/902/4	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowod /między PE 2 i ODF/	odcinek	4,000

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.16.8.4.15	Kod ind.: 1.16.8.4.15	TPSA 39/902/3	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód /między PE 2 i PE 1/	odcinek	1,000
1.16.8.4.16	Kod ind.: 1.16.8.4.16	TPSA 39/903/3	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączek światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód /między ODF i ODF/	zakończ	1,000
1.16.8.4.17	Kod ind.: 1.16.8.4.17	TPSA 39/903/4	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączek światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód /między ODF i ODF/	zakończ	17,000
1.16.8.4.18	Kod ind.: 1.16.8.4.18	TPSA 39/903/3	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączek światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód /między PE 2 i ODF/	zakończ	1,000
1.16.8.4.19	Kod ind.: 1.16.8.4.19	TPSA 39/903/4	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączek światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód /między PE 2 i ODF/	zakończ	4,000
1.16.8.4.20	Kod ind.: 1.16.8.4.20	TPSA 39/903/3	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączek światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód /między PE 2 i PE 1/	zakończ	1,000
1.16.9	Kod ind.: 1.16.9	Grupa	Przebudowa sieci gazociągowej		
1.16.9.1	Kod ind.: 1.16.9.1	Element	Przebudowa sieci gazowej		
1.16.9.1.1	Kod ind.: 1.16.9.1.1	KNNR 1/111/2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim		
Wycieszenie ilości robót:			(1,7+31,65+9,85)/1000	0,043	
			RAZEM:	0,043 km	0,043
1.16.9.1.2	Kod ind.: 1.16.9.1.2	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm		
Wycieszenie ilości robót:			Odc. C-D 21.8*0.8*0.15	2,616	
			RAZEM:	2,616 m2	2,616
1.16.9.1.3	Kod ind.: 1.16.9.1.3	KNNR 1/202/6	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV - 80%		
Wycieszenie ilości robót:			Odc. C-D (w terenie zielonym) 21.8*0.8*(0.9+0.1-0.15)*0.8	11,859	
			Odc. C-D (w jezdni) (31.65-21.8)*0.8*(0.9+0.1)*0.8	6,304	
			Odc. A-B 9.85*0.8*(0.9+0.1)*0.8	6,304	
			RAZEM:	24,467 m3	24,467
1.16.9.1.4	Kod ind.: 1.16.9.1.4	KNNR 1/301/2	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu III - 20%		
Wycieszenie ilości robót:			Odc. C-D (w terenie zielonym) 21.8*0.8*(0.9+0.1-0.15)*0.2	2,965	
			Odc. C-D (w jezdni) (31.65-21.8)*0.8*(0.9+0.1)*0.2	1,576	
			Odc. A-B 9.85*0.8*(0.9+0.1)*0.2	1,576	
			RAZEM:	6,117 m3	6,117
1.16.9.1.5	Kod ind.: 1.16.9.1.5	KNNR 1/208/2	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5 t - dalsze 10 km		
Wycieszenie ilości robót:			24,467+6,117	30,584	
			RAZEM:	30,584 m3	30,584
1.16.9.1.6	Kod ind.: 1.16.9.1.6	KNNR 1/313/4	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3 m		
Wycieszenie ilości robót:			(31,65+9,85)*(0.9+0.1)*2	83,000	
			RAZEM:	83,000 m2	83,000
1.16.9.1.7	Kod ind.: 1.16.9.1.7	KNNR 4/1411/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10 cm - podsypka żwirowo- piaskowa		
Wycieszenie ilości robót:			(31,65+9,85)*0.8*0.1	3,320	
			RAZEM:	3,320 m3	3,320
1.16.9.1.8	Kod ind.: 1.16.9.1.8	KNRW 219/301/8	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwojach, Dn 90 mm (gaz)		
Wycieszenie ilości robót:			31.65	31,650	
			RAZEM:	31,650 m	31,650

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.16.9.1.9	Kod ind.: 1.16.9.1.9	KNRW 219/301/3	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwojach, Dn 32 mm (gaz)		
	Wyliczenie ilości robót:				
			9,85	9,850	
			RAZEM:	9,850	m
1.16.9.1.10	Kod ind.: 1.16.9.1.10	KNRW 219/303/8 (3)	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dn 90 mm - łuk elektrooporowy PE100, 90st., Fi90 mm (gaz)		
	Wyliczenie ilości robót:				
			2	2,000	
			RAZEM:	2,000	złącze
1.16.9.1.11	Kod ind.: 1.16.9.1.11	KNRW 219/303/8 (2)	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dn 90 mm - łuk elektrooporowy PE100, 45st., Fi90 mm (gaz)	złącze	10,000
1.16.9.1.12	Kod ind.: 1.16.9.1.12	KNRW 219/303/8 (1)	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dn 90 mm - mufa elektrooporowa PE100, Fi90 (gaz)	złącze	2,000
1.16.9.1.13	Kod ind.: 1.16.9.1.13	KNRW 219/303/8 (1)	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dn 90 mm - mufa elektrooporowa redukcyjna PE100, Fi90/63 (gaz)		
	Wyliczenie ilości robót:				
			Węzeł C	1	1,000
			Węzeł D	1	1,000
			RAZEM:	2,000	złącze
1.16.9.1.14	Kod ind.: 1.16.9.1.14	KNRW 219/303/3 (1)	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dn 32 mm - mufa elektrooporowa redukcyjna PE100, Fi32/25 mm (gaz)		
	Wyliczenie ilości robót:				
			Węzeł A	1	1,000
			Węzeł B	1	1,000
			RAZEM:	2,000	złącze
1.16.9.1.15	Kod ind.: 1.16.9.1.15	Kalkulacja własna	Koszt złączy stal/PE DN50/Fi63 mm		
	Wyliczenie ilości robót:				
			Węzeł C	1	1,000
			Węzeł D	1	1,000
			RAZEM:	2,000	szt
1.16.9.1.16	Kod ind.: 1.16.9.1.16	Kalkulacja własna	Koszt złączy stal/PE DN20/Fi25 mm		
	Wyliczenie ilości robót:				
			Węzeł A	1	1,000
			Węzeł B	1	1,000
			RAZEM:	2,000	szt
1.16.9.1.17	Kod ind.: 1.16.9.1.17	Kalkulacja własna	Koszt łuku segmentowego PE100, 35st., Fi90 mm (gaz)		
	Wyliczenie ilości robót:				
			2	2,000	
			RAZEM:	2,000	szt
1.16.9.1.18	Kod ind.: 1.16.9.1.18	Kalkulacja własna	Koszt łuku segmentowego PE100, 70st., Fi90 mm (gaz)		
	Wyliczenie ilości robót:				
			1	1,000	
			RAZEM:	1,000	szt
1.16.9.1.19	Kod ind.: 1.16.9.1.19	KNRW 219/102/1	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi - taśma znacznikowa z wkładką metalową (gaz)		
	Wyliczenie ilości robót:				
			31,65+9,85	41,500	
			RAZEM:	41,500	m
1.16.9.1.20	Kod ind.: 1.16.9.1.20	KNRW 219/211/2	Próby szczelności gazociągów na ciśnienie do 0.6 MPa, do Dn 150 mm		
	Wyliczenie ilości robót:				
			31,65	31,650	
			RAZEM:	31,650	m
1.16.9.1.21	Kod ind.: 1.16.9.1.21	KNRW 219/211/1	Próby szczelności gazociągów na ciśnienie do 0.6 MPa, do Dn 65 mm		
	Wyliczenie ilości robót:				
			9,85	9,850	
			RAZEM:	9,850	m

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.16.9.1.22	Kod ind.: 1.16.9.1.22	KNNR 1/318/3	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu I-II - obсыпка w strefie montażowej		
Wyliczenie ilości robót:					
Odc. C-D (w terenie zielonym)			21.8*0.8*(0.09+0.3)	6,802	
Odc. C-D (w jezdni)			(31.65-21.8)*0.8*(0.09+0.3)	3,073	
Odc. A-B			9.85*0.8*(0.03+0.3)	2,600	
			RAZEM:	12,475	m3
1.16.9.1.23	Kod ind.: 1.16.9.1.23	Kalkulacja własna	Koszt gruntu piaszczystego - obсыпка w strefie montażowej		
Wyliczenie ilości robót:					
			12,475	12,475	
			RAZEM:	12,475	m3
1.16.9.1.24	Kod ind.: 1.16.9.1.24	KNNR 1/408/1	Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II - w strefie montażowej		
Wyliczenie ilości robót:					
			12,475	12,475	
			RAZEM:	12,475	m3
1.16.9.1.25	Kod ind.: 1.16.9.1.25	KNNR 1/214/1	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm, kategoria gruntu I-II (wymiana gruntu na piaszczysty) - mechanicznie 80%		
Wyliczenie ilości robót:					
Odc. C-D (w terenie zielonym)			21.8*0.8*(0.9-0.15-0.09-0.3)*0.8	5,023	
			RAZEM:	5,023	m3
1.16.9.1.26	Kod ind.: 1.16.9.1.26	KNNR 1/318/3	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu I-II - ręcznie 20%		
Wyliczenie ilości robót:					
Odc. C-D (w terenie zielonym)			21.8*0.8*(0.9-0.15-0.09-0.3)*0.2	1,256	
			RAZEM:	1,256	m3
1.16.9.1.27	Kod ind.: 1.16.9.1.27	KNNR 1/408/1	Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II		
Wyliczenie ilości robót:					
			5,023+1,256	6,279	
			RAZEM:	6,279	m3
1.16.9.1.28	Kod ind.: 1.16.9.1.28	Kalkulacja własna	Koszt gruntu do zasypu		
Wyliczenie ilości robót:					
			6,279	6,279	
			RAZEM:	6,279	m3
1.16.9.1.29	Kod ind.: 1.16.9.1.29	KNNR 1/507/3	Humusowanie i obsianie skarp, obsianie w ziemi urodzajnej		
Wyliczenie ilości robót:					
			12,15	12,150	
			RAZEM:	12,150	m2
1.17	Kod ind.: 1.17	Grupa	Demontaże		
1.17.1	Kod ind.: 1.17.1	Element	Demontaże kanalizacji sanitarnej		
Wyliczenie ilości robót:					
			96	96,000	
			RAZEM:	96,000	
1.17.1.1	Kod ind.: 1.17.1.1	Kalkulacja własna	Demontaż kanału sanitarnego Fi315 mm		
Wyliczenie ilości robót:					
Odc. SKistn.6-SK23			188	188,000	
			RAZEM:	188,000	m
1.17.1.2	Kod ind.: 1.17.1.2	Kalkulacja własna	Demontaż kanału sanitarnego Fi160 mm		
Wyliczenie ilości robót:					
Odc. od dz. nr ew. 434/3 do studni SK24.1			18	18,000	
Odc. pomiędzy studniami SK2 do SK2.1 i SK2 do SKistn. 1			15+16	31,000	
			RAZEM:	49,000	m
1.17.1.3	Kod ind.: 1.17.1.3	Kalkulacja własna	Demontaż studni betonowych na kanale Fi315 mm		
Wyliczenie ilości robót:					
			7	7,000	
			RAZEM:	7,000	szt

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.17.1.4	Kod ind.: 1.17.1.4	Kalkulacja własna	Demontaż rurociągu PE Fi225 mm (woda)		
	Wyliczenie ilości robót:				
			78	78,000	
			RAZEM:	78,000	m
1.17.1.5	Kod ind.: 1.17.1.5	Kalkulacja własna	Demontaż sieci gazowych Fi63 i Fi32		
	Wyliczenie ilości robót:				
			97+24	121,000	
			RAZEM:	121,000	m
1.17.1.6	Kod ind.: 1.17.1.6	Kalkulacja własna	Rozbiórka ręczna obiektów budowlanych (stalowych) na skrzyżowaniu ul. Winnickiej i ul. Długiej wraz z segregacją		
	Wyliczenie ilości robót:				
			1	1,000	
			RAZEM:	1,000	kpl
1.17.1.7	Kod ind.: 1.17.1.7	KNR 404/1103/1	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, załadunek koparko-ładowarką samochodów samowyładowczych, przy obsłudze 3 samochodów na zmianę (demontaże)		
	Wyliczenie ilości robót:				
		Rurociągi	19	19,000	
		Beton ze studni betonowych	10	10,000	
			RAZEM:	29,000	m3
1.17.1.8	Kod ind.: 1.17.1.8	KNR 404/1103/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport gruzu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km (demontaże)		
	Wyliczenie ilości robót:				
			29.00	29,000	
			RAZEM:	29,000	m3
1.17.1.9	Kod ind.: 1.17.1.9	KNR 404/1103/5	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu - dalsze 10 km (rozbiórki)		
	Wyliczenie ilości robót:				
			29.00	29,000	
			RAZEM:	29,000	m3
1.17.1.10	Kod ind.: 1.17.1.10	KNR 404/1107/3 (2)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km, z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym, samochód 5-10 t		
	Wyliczenie ilości robót:				
			50	50,000	
			RAZEM:	50,000	t
1.17.1.11	Kod ind.: 1.17.1.11	KNR 404/1107/4 (2)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości ponad 1 km, samochód 5-10 t		
	Wyliczenie ilości robót:				
			50.00	50,000	
			RAZEM:	50,000	t
1.17.2	Kod ind.: 1.17.2	Element	Demontaże - przebudowa linii napowietrznej nN obw.1 ze stacji 3856, słup KRP419990		
1.17.2.1	Kod ind.: 1.17.2.1	KSNR 9/702/6	Przyłącza napowietrzne z przewodów izolowanych typu AsXSn lub podobnych, demontaż z udziałem podnośnika samochodowego, przewód do 4x16 mm2	szt	3,000
1.17.2.2	Kod ind.: 1.17.2.2	KNNR 5/905/3	Demontaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXSn lub podobnych, przewód 4x95 mm2 (z przeznaczeniem do ponownego montażu - przewieszenia)	km	0,076
1.17.2.3	Kod ind.: 1.17.2.3	KNNR 5/905/4	Demontaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXSn lub podobnych, przewód 4x70+25 mm2 (z przeznaczeniem do ponownego montażu - przewieszenia)	km	0,042
1.17.2.4	Kod ind.: 1.17.2.4	Kalkulacja własna	Demontaż słupów wirowanych 1-żerdziowych linii napowietrznej nN, żerdź E-10,5/12 z ustojem	słup	1,000
1.17.3	Kod ind.: 1.17.3	Element	Demontaże - przebudowa linii kablowej nN relacji: słup KRP418042 – ZK-KRP149902 obw.1 ze stacji 3856		
1.17.3.1	Kod ind.: 1.17.3.1	KNNR 9/801/10	Kable wielożyłowe układane w ziemi, demontaż kabla do 3,0 kg/m, kategoria gruntu III-IV	m	60,000
1.17.4	Kod ind.: 1.17.4	Element	Demontaże - przebudowa linii napowietrznej nN obw.1 ze stacji 3856, słup KRP419990 - oświetlenie drogowe własności TNT		
1.17.4.1	Kod ind.: 1.17.4.1	KNNR 5/905/1	Demontaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXSn lub podobnych, przewód 2x25 mm2 (z przeznaczeniem do ponownego montażu - przewieszenia)	km	0,160

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.17.4.2	Kod ind.: 1.17.4.2	KNNR 9/1005/3	Oprawy oświetlenia zewnętrznego, demontaż na trzpieniu słupa lub wysięgnika (do ponownego wykorzystania)	kpl	1,000
1.17.4.3	Kod ind.: 1.17.4.3	KNNR 9/1002/6	Wysięgniki rurowe, demontaż wysięgnika mocowanego na słupie lub ścianie, ciężar do 30' kg	szt	1,000
1.17.5	Kod ind.: 1.17.5	Element	Demontaże - Przebudowa linii kablowej nN relacji: słup KRP418042 – ZK-KRP149902 obw.1 ze stacji 3856		
1.17.5.1	Kod ind.: 1.17.5.1	KNNR 5/905/1	Demontaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXSn lub podobnych, przewód 2x25' mm2 (z przeznaczeniem do ponownego montażu - przewieszenia)	km	0,160
1.17.5.2	Kod ind.: 1.17.5.2	KNNR 9/1005/3	Oprawy oświetlenia zewnętrznego, demontaż na trzpieniu słupa lub wysięgnika (do ponownego wykorzystania)	kpl	1,000
1.17.5.3	Kod ind.: 1.17.5.3	KNNR 9/1002/6	Wysięgniki rurowe, demontaż wysięgnika mocowanego na słupie lub ścianie, ciężar do 30' kg	szt	1,000
1.18	Kod ind.: 1.18	Grupa	Roboty wykończeniowe		
1.18.1	Kod ind.: 1.18.1	Element	Humusowanie		
1.18.1.1	Kod ind.: 1.18.1.1	KNR 201/510/1	Humusowanie i obsianie, przy grubości warstwy humusu 5 cm		
Wycieszenie ilości robót:					
			720	720,000	
			RAZEM:	720,000	
				m2	720,000
1.18.2	Kod ind.: 1.18.2	Element	Nadzór archeologiczny nad pracami ziemnymi wraz przygotowaniem dokumentacji		
1.18.2.1	Kod ind.: 1.18.2.1	Kalkulacja indywidualna	Nadzór archeologiczny nad pracami ziemnymi wraz przygotowaniem dokumentacji	kpl	1,000
1.18.3	Kod ind.: 1.18.3	Element	Nadzór nad pracami przy sieci gazociągowej wraz przygotowaniem dokumentacji		
1.18.3.1	Kod ind.: 1.18.3.1	Kalkulacja indywidualna	Nadzór nad pracami przy sieci gazociągowej	kpl	1,000
1.18.4	Kod ind.: 1.18.4	Element	Nadzór nad pracami przy sieci telekomunikacyjnej wraz przygotowaniem dokumentacji		
1.18.4.1	Kod ind.: 1.18.4.1	Kalkulacja indywidualna	Nadzór nad pracami przy sieci telekomunikacyjnej	kpl	1,000
1.18.5	Kod ind.: 1.18.5	Element	Nadzór nad pracami przy sieci elektroenergetycznej wraz przygotowaniem dokumentacji		
1.18.5.1	Kod ind.: 1.18.5.1	Kalkulacja indywidualna	Nadzór nad pracami przy sieci elektroenergetycznej	kpl	1,000

Spis treści

A. Ogólna charakterystyka obiektów lub robót	2
B. Założenia do przedmiaru robót	2
C. Przedmiar robót	3
1. Rozbudowa drogi gminnej nr 560832K klasy D (ul. Winnicka) w miejscowości Wieliczka, gmina Wieliczka	3
1.1. Roboty przygotowawcze	3
1.1.1. Roboty przygotowawcze	3
1.2. Roboty rozbiórkowe	3
1.2.1. Roboty rozbiórkowe - Materiały z rozbiórki oznakowania pinowego dróg oraz frezowania nawierzchni asfaltowej należy przekazać w porozumieniu z Inspektorem Nadzoru Zamawiającemu. Transport na miejsce wskazane przez Zamawiającego na koszt przyszłego Wykonawcy robót budowlanych. Pozostałe materiały z rozbiórki przechodzą na własność Wykonawcy robót budowlanych, który jest odpowiedzialny za ich zagospodarowanie zgodnie z obowiązującymi przepisami. Załadunek i wywóz materiału z placu budowy pozostaje w gestii Wykonawcy	3
1.3. Roboty ziemne	5
1.3.1. Roboty ziemne	5
1.3.2. Roboty ziemne kanalizacja deszczowa	5
1.4. Nawierzchnie jezdni	7
1.4.1. Nawierzchnia jezdni	7
1.5. Nawierzchnie jezdni zjazdów	8
1.5.1. Nawierzchnia jezdni zjazdu	8
1.6. Nawierzchnie chodnika	9
1.6.1. Nawierzchnia chodnika	9
1.7. Nawierzchnie pobocza	10
1.7.1. Nawierzchnia pobocza	10
1.8. Kanalizacja deszczowa	11
1.8.1. Roboty montażowe kanalizacja deszczowa	11
1.9. Wylot - kanalizacja deszczowa	17
1.9.1. Wylot nr 2 - kanalizacja deszczowa	17
1.10. Elementy odwodnienia	17
1.10.1. Studzienki wodościekowe	17
1.10.2. Koryto betonowe, odwodnienie liniowe	18
1.10.3. Ściek przykrawężnikowy	18
1.11. Oznakowanie poziome	18
1.11.1. Oznakowanie poziome	18
1.12. Oznakowanie pionowe	18
1.12.1. Oznakowanie pionowe - zakup + montaż	18
1.13. Bariery ochronne, urządzenia brd	19
1.13.1. Bariery ochronne stalowe - zakup + montaż	19
1.14. Wycinka i zabezpieczenie zieleni	19
1.14.1. Wycinka zieleni	19
1.14.2. Zabezpieczenie zieleni	22
1.15. Budowa oświetlenia ulicznego - oświetlenie wraz z zasilaniem	22
1.15.1. Montaż linii kablowych oświetlenia ulicznego	22
1.15.2. Montaż latarni oświetlenia ulicznego	23
1.15.3. Zabezpieczenie słupów w skarpie	23
1.15.4. Montaż osprzętu	23
1.15.5. Montaż rozdzielnic oświetleniowej	23
1.15.6. Badania i pomiary	23
1.16. Przebudowa kolidującej infrastruktury technicznej niezwiązanej z drogą	24
1.16.1. Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej	24
1.16.1.1. Roboty ziemne kanalizacja sanitarna	24
1.16.1.2. Roboty montażowe kanalizacja sanitarna	27
1.16.2. Przebudowa sieci wodociągowej	32
1.16.2.1. Roboty ziemne przebudowa sieci wodociągowej i przyłącza (woda czysta)	32
1.16.2.2. Montaż przebudowa sieci wodociągowej (woda czysta)	32
1.16.3. Przebudowa linii napowietrznej nN obw.1 ze stacji 3856, słup KRP419990	35
1.16.3.1. Montaż stanowiska słupowego KRP419990	35
1.16.3.2. Montaż przewodów linii napowietrznych i przyłączy	35
1.16.4. Przebudowa linii kablowej nN relacji: słup KRP418042 – ZK-KRP149902 obw.1 ze stacji 3856	35
1.16.4.1. Montaż linii kablowej	35
1.16.4.2. Badania i pomiary	36
1.16.5. Przebudowa linii napowietrznej nN obw.1 ze stacji 3856, słup KRP419990 - oświetlenie drogowe własności TNT	36
1.16.5.1. Montaż osprzętu słupowego	36
1.16.5.2. Montaż przewodów linii napowietrznej	36
1.16.6. Przebudowa linii kablowej nN relacji: słup KRP418042 – ZK-KRP149902 obw.1 ze stacji 3856	36
1.16.6.1. Montaż osprzętu słupowego	36
1.16.6.2. Montaż przewodów linii napowietrznej	36
1.16.7. Zabezpieczenie linii kablowych SN	36
1.16.7.1. Zabezpieczenie linii kablowych SN	36
1.16.8. Przebudowa sieci telekomunikacyjnej	37
1.16.8.1. Przebudowa linii słupowej	37
1.16.8.2. Przebudowa kabli napowietrznych miedzianych	37
1.16.8.3. Przebudowa kabla światłowodowego 24J	37
1.16.8.4. Pomiary kabla światłowodowego	38
1.16.9. Przebudowa sieci gazociągowej	39
1.16.9.1. Przebudowa sieci gazowej	39
1.17. Demontaże	41

1.17.1. Demontaże kanalizacji sanitarnej.	41
1.17.2. Demontaże - przebudowa linii napowietrznej nN obw.1 ze stacji 3856, słup KRP419990.	42
1.17.3. Demontaże - przebudowa linii kablowej nN relacji: słup KRP418042 – ZK-KRP149902 obw.1 ze stacji 3856.	42
1.17.4. Demontaże - przebudowa linii napowietrznej nN obw.1 ze stacji 3856, słup KRP419990 - oświetlenie drogowe własności TNT.	42
1.17.5. Demontaże - Przebudowa linii kablowej nN relacji: słup KRP418042 – ZK-KRP149902 obw.1 ze stacji 3856.	43
1.18. Roboty wykończeniowe.	43
1.18.1. Humusowanie.	43
1.18.2. Nadzór archeologiczny nad pracami ziemnymi wraz przygotowaniem dokumentacji.	43
1.18.3. Nadzór nad pracami przy sieci gazociągowej wraz przygotowaniem dokumentacji.	43
1.18.4. Nadzór nad pracami przy sieci telekomunikacyjnej wraz przygotowaniem dokumentacji.	43
1.18.5. Nadzór nad pracami przy sieci elektroenergetycznej wraz przygotowaniem dokumentacji.	43
D. Spis treści.	44