
**PRZEDMIAR OFERTOWY 1-Etap IV-BUDOWA SIECI KANALIZACJI
SANITARNEJ W OSTROWIE WRAZ Z PRZYKANALIKAMI DO GRA-
NIC NIERUCHOMOŚCI, dz. 427,214/9,214/18,215/12,215/16,216/10,
216/3,216/4,217/2,217/8,217/20,186/4,219,105/4,218,216/2,215/2, obr
16-Ost.**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : Etap IV-BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W OSTROWIE WRAZ Z PRZYKANALIKAMI DO
GRANIC NIERUCHOMOŚCI, dz. 427,214/9,214/18,215/12,215/16,216/10,216/3,216/4,217/2,217/8,217/
20,186/4,219,105/4,218,216/2,215/2, obr 16-Ost.

ADRES INWESTYCJI : OSTRÓW, GM. ŁASK.

INWESTOR : MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SPÓŁKA Z O.O.

ADRES INWESTORA : 98 - 100 ŁASK, ul. TYLNA 9

BRANŻA : INSTALACYJNA - SIECI ZEWNĘTRZNE. CPV - 45231300-8-Roboty budowlane w zakresie budowy wo-
dociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków.

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE :

DATA OPRACOWANIA : 12. 10. 2017r.

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł

materiały z kosztami zakupu, Kz=0,0% :

NARZUTY

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
12. 10. 2017r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Etap IV - BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W OSTROWIE WRAZ Z PRZYKANALIKAMI DO GRANIC NIERUCHOMOŚCI, dz. nr 427, 214/9, 214/18, 215/12, 215/16, 216/10, 216/3, 216/4, 217/2, 217/8, 217/20, 13-186/3, 186/4, 219, 105/4, 218/2, 216/2, 215/2, obręb:16 - Ostrów - zgodnie z " Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych, wymagania techniczne (zeszyt 9, Wa-wa 2003r) - COBRTI INSTAL", warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych zalecanych przez MGPIB wydanych przez Polską Korporację Techniki Sanitarnej, Grzewczej Gazowej i Klimatyzacyjnej (W-wa 1994). Warunkami technicznymi nr: 60/2015 z dnia 09.07.2015r. wydanymi przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Łasku. CPV - 45231300-8-Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków.					
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE, WYKOPY, PODSYPKI I ZASYPKI WYKOPÓW. CPV-45100000-8- Przygotowanie terenu pod budowę. CPV- 45111200-0- Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne. CPV- 45111250-5- Badanie gruntu. CPV- 45112700-2- Roboty w zakresie kształtowania terenu. CPV- 45243510-0- Budowa nasypów. CPV - 4553000-9-Hydraulika i roboty sanitarne, CPV - 45231300-8-Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków. CPV-45262311-4- Betonowanie konstrukcji. CPV- 45262600-7- Różne specjalne roboty budowlane.			
1	STWiOR - d.1 01 analiza indywidualna na postawie wizji na budowie i ustaleń z Inwestorem	Roboty przygotowawcze przed rozpoczęciem robót budowlanych na działkach; 1) - organizacja zaplecza budowy (ewentualnie) wraz z zapewnieniem dostawy energii elektrycznej i wody. 2) - zabezpieczenie istniejącego drzewostanu w obrębie placu budowy i dróg dojazdowych, 3) - na czas prowadzonych prac budowlanych odpowiednie oznaczenie, zabezpieczenie, a po ich ukończeniu ponowne oznaczenie i udostępnienie znajdujących się w obrębie prac budowlanych instalacji naziemnych i podziemnych. 4) - przygotowanie uzgodnionego i zatwierdzonego projektu organizacji ruchu kołowego i pieszego, zapewnienie dojazdu pojazdów uprzywilejowanych i pojazdów właścicieli do posesji oraz zabezpieczenia ich na okres prowadzenia robót. W zależności od potrzeb i postępu robót aktualizowany na bieżąco przez Wykonawcę.5) - zainstalowanie i obsługiwanie tymczasowych urządzeń zabezpieczających takich jak zapory, światła ostrzegające, sygnały itp. zapewniające bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Wykop należy zabezpieczyć zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) oraz PN-B-10736, PN-B-06050, PN-EN 1610) - wyznaczenie i przejście pasa robót. 6) - wyznaczenie (tyczenie) robót w terenie. 7) - powiadomienie zainteresowanych instytucji o przystąpieniu do robót. 8) - zabezpieczenie robót na podstawie projektu organizacji ruchu zgodnego z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. Nr 177, poz. 1729) opracowanego przez Wykonawcę robót budowlanych. 9) - wykonanie i uzgodnienie projektu odtworzenia nawierzchni po robotach kanalizacyjnych. Odtworzenie nawierzchni musi być wykonane zgodnie z decyzją Burmistrza Łasku, znak: GK.7012.121.2015 z dnia 06.10.2015r i wg projektu odtworzenia drogi stanowiącej załącznik nr 13 do projektu wykonawczego.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR 2-01 d.1 0120-03 analogia STWiOR - 09	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy kanalizacji i robót kubaturowych przez PG. (wsp. do R-3,0)	km		
		ogólna długość projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej <kanał grawitacyjny o średnicy DN 250 PCV SN 8 SDR 34>238.63*0.001 <kanał grawitacyjny o średnicy DN 250 PE 100 RC SDR 17 PN 10>35.53*0.001 <kanał grawitacyjny o średnicy DN 200 PCV SN 8 SDR 34>(1630.45-175.46)*0.001 <kanał grawitacyjny o średnicy DN 200 PE 100 RC SDR 17 PN 10>59.16*0.001 <odejścia boczne o średnicy DN 160 PCV SN 8 SDR 34 - 62szt>(281.86-1.5)*0.001	km km km km km	0.239 0.036 1.455 0.059 0.280	
				RAZEM	2.069
3	KNR 2-31 d.1 0802-03 z.o.2.13. 9902-01 0802-04 analogia STWiOR - 01	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości do 25 cm i przy ruchu 26-75 pojazdów na godzinę - rozbiórka nawierzchni dróg gruntowych na trasie poszczególnych odcinkach projektowanej kanalizacji.	m ²		
		<p10 - p12 - wjazd gruntowy -4,0m>1.0*4.0 <p12 - p13 - wjazd gruntowy- 20,85m>1.0*20.85 <p16 - p20 droga gruntowa - 87,15m, p17.1,2 - 1,73m, p18.1,2 - 6,46m >1.0*(87.15+1.73+6.46) <p6 - p34 - droga gruntowa - 129,36m, p30.1,2 - 5,52m, p31.1,2 - 2,45m, p32.1 - 2,37m, p33.1 - 2,30m>1.0*(129.36+5.52+2.45+2.37+2.3) <p9 - p42 - droga gruntowa - 162,43, p35.1,2 - 9,75m, p36.1,2 - 10,32m+p37.1 - 4,28m, p38.1,2 - 6,01m, p39.1,2 - 6,05m, p40.1 - 3,82m, p41.1,2 - 5,15m>1.0*(162.43+9.75+10.32+4.28+6.01+6.05+3.82+5.15)	m ² m ² m ² m ² m ²	4.000 20.850 95.340 142.000 207.810	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<p11 - p60 - droga gruntowa - 158,06m, p52.1 - 2,26m, p53.1,2 - 3,80m, p54.1 - 2,18m, p55.1 - 2,08m, p56.1 - 2,10m, p59.1 - 4,21m>1.0*(158.06+2.26+3.80+2.18+2.08+2.10+4.21)	m ²	174.690	
		<p16 - p68 - droga gruntowa - 166,46m, p61.1,2 - 1,94m, p62.1,2 - 1,81m, p64.1 - 6,53m, p65.1,2 - 6,68m, p66.1 - 1,34m, p67.1 - 6,85m>1.0*(166.46+1.94+1.81+6.53+6.68+1.34+6.85)	m ²	191.610	
		<p19 - p76 - droga gruntowa - 141,79m, p72.1,2 - 5,93m, p73.1 - 5,85m, p74.1,2 - 5,81m, p75.1,2 - 5,78m>1.0*(141.79+5.93+5.85+5.81+5.78)	m ²	165.160	
		<p24 - p26 - droga gruntowa - 116,76m, p24.1 - 6,64m, p25.1,2 - 5,91m>1.0*(116.76+6.64+5.91)	m ²	129.310	
				RAZEM	1130.770
4	KNR 2-31 d.1 0815-02 STWiOR - 01	Rozebranie chodników i przejść dla pieszych z płyt betonowych - rozbiórka chodników wraz z okrawężnikowaniem w obrębie nowoprojektowanej kanalizacji. Policzono 25% ogółu powierzchni trasy przebiegu odcinków bocznych (przyłączy do posesji) kanalizacji w drodze o nawierzchni asfaltowej.	m ²		
		<p43.1. - droga asfaltowa (75%) + chodnik (25%) - 6,35m>1.0*6.35*25%	m ²	1.588	
		<p44.1. - droga asfaltowa (75%) + chodnik (25%) - 5,48m>1.0*5.48*25%	m ²	1.370	
		<p45.1,2. - droga asfaltowa (75%) + chodnik (25%) - 3,53m>1.0*3.53*25%	m ²	0.882	
		<p46.1. - droga asfaltowa (75%) + chodnik (25%) - 5,46m>1.0*5.46*25%	m ²	1.365	
		<p47.1. - droga asfaltowa (75%) + chodnik (25%) - 3,34m>1.0*3.34*25%	m ²	0.835	
		<p48.1. - droga asfaltowa (75%) + chodnik (25%) - 5,56m>1.0*5.56*25%	m ²	1.390	
		<p49.1,2. - droga asfaltowa (75%) + chodnik (25%) - 2,49m>1.0*2.49*25%	m ²	0.622	
		<p50.1. - droga asfaltowa (75%) + chodnik (25%) - 5,59m>1.0*5.59*25%	m ²	1.398	
		<p51.1. - droga asfaltowa (75%) + chodnik (25%) - 5,61m>1.0*5.61*25%	m ²	1.402	
		<p60.1. - droga asfaltowa (75%) + chodnik (25%) - 7,28m>1.0*7.28*25%	m ²	1.820	
		<p68.1. - droga asfaltowa (75%) + chodnik (25%) - 5,44m>1.0*5.44*25%	m ²	1.360	
		<p69.1. - droga asfaltowa (75%) + chodnik (25%) - 5,38m>1.0*5.38*25%	m ²	1.345	
		<p70.1. - droga asfaltowa (75%) + chodnik (25%) - 5,59m>1.0*5.59*25%	m ²	1.398	
		<p71.1. - droga asfaltowa (75%) + chodnik (25%) - 5,28m>1.0*5.28*25%	m ²	1.320	
		<p76.1. - droga asfaltowa (75%) + chodnik (25%) - 5,51m>1.0*5.51*25%	m ²	1.378	
		<p77.1. - droga asfaltowa (75%) + chodnik (25%) - 4,91m>1.0*4.91*25%	m ²	1.228	
		<p78.1. - droga asfaltowa (75%) + chodnik (25%) - 4,42m>1.0*4.42*25%	m ²	1.105	
		<p79.1. - droga asfaltowa (75%) + chodnik (25%) - 4,25m>1.0*4.25*25%	m ²	1.062	
		<p80.1. - droga asfaltowa (75%) + chodnik (25%) - 4,07m>1.0*4.07*25%	m ²	1.018	
		<p81.1. - droga asfaltowa (75%) + chodnik (25%) - 3,19m>1.0*3.19*25%	m ²	0.798	
		<p82.1. - droga asfaltowa (75%) + chodnik (25%) - 3,02m>1.0*3.02*25%	m ²	0.755	
		<p83.1. - droga asfaltowa (75%) + chodnik (25%) - 3,78m>1.0*3.78*25%	m ²	0.945	
		<p84.1. - droga asfaltowa (75%) + chodnik (25%) - 2,86m>1.0*2.86*25%	m ²	0.715	
		<p85.1,2 - droga asfaltowa (75%) + chodnik (25%) - (2,71+3,90)m>1.0*6.61*25%	m ²	1.652	
		<p86.1. - droga asfaltowa (75%) + chodnik (25%) - 3,91m>1.0*3.91*25%	m ²	0.978	
		<p27.1. - droga asfaltowa (75%) + chodnik (25%) - 3,70m>1.0*3.70*25%	m ²	0.925	
		<p28.1. - droga asfaltowa (75%) + chodnik (25%) - 4,05m>1.0*4.05*25%	m ²	1.012	
		<p29.1. - droga asfaltowa (75%) + chodnik (25%) - 3,23m>1.0*3.23*25%	m ²	0.808	
		<pomiędzy p13 a p14 przejście kanalizacją przez chodnik betonowy - 1,5m>1.0*1.5	m ²	1.500	
				RAZEM	33.974
5	KNR 2-31 d.1 0804-03 ana- logia STWiOR - 01	Mechaniczne rozebranie nawierzchni utwardzonej o grubości do 15 cm - nawierzchni utwardzonej betonowej w obrębie nowoprojektowanej kanalizacji. Przyjęto 2% na ewentualne niezainwentaryzowane nawierzchnie na trasie poszczególnych odcinków projektowanej kanalizacji.	m ²		
		2%*1.0*2245.63	m ²	44.913	
				RAZEM	44.913
6	KNR 2-31 d.1 0803-03 z.o.2.13. 9902-01 0803-04 STWiOR - 01	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości do 8 cm i przy ruchu 26-75 pojazdów na godzinę - nawierzchni asfaltowych na trasie poszczególnych odcinków projektowanej kanalizacji.	m ²		
		<p42 - p47 - droga asfaltowa - (33,09+72,85+20,10) = 126,04m>1.0*126.04	m ²	126.040	
		<p42 - p51 - droga asfaltowa - 33,70m>1.0*33.70	m ²	33.700	
		<p68 - p70 - droga asfaltowa - 40,01m>1.0*40.01	m ²	40.010	
		<p68 - p71 - droga asfaltowa - 12,42m>1.0*12.42	m ²	12.420	
		<p76 - p86 - droga asfaltowa - (32,03+40,22+38,78+42,0+5,10) = 158,13m>1.0*158.13	m ²	158.130	
		<p26 - p27 - droga asfaltowa - 16,84m>1.0*16.84	m ²	16.840	
		<p26 - p29 - droga asfaltowa - 15,47m>1.0*15.47	m ²	15.470	
		75%*{(poz.4-1.5)/0.25}	m ²	97.422	
				RAZEM	500.032

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
11	KNR-W 5-10 d.1 0305-02 STWiOR - 01	Układanie rur ochronnych stalowych o śr.do 100 mm w wykopie - kabli elektrycznych i teletechnicznych rurami typu arot. Na skrzyżowaniach z kablami eNN i telefonicznymi należy stosować rury osłonowe dwudzielne z utwardzonego PCV o długości L = 1,20 ÷ 1,25m. Sieci przed zasypaniem oznakować odpowiednią taśmą ostrzegawczą. 1.25*96.0/1.5	m		
			m	80.000	
				RAZEM	80.000
12	wycena indywidualna na podstawie projektu i konfrontacji przebiegu trasy kanalizacji w terenie STWiOR - 01	Zabezpieczenie lub ewentualna konieczna rozbiórka na czas wykonywanych prac i ponowne odtworzenie po ich zakończeniu ogrodzeń posesji na trasie przebiegu poszczególnych odcinków kanalizacji. Wykaz miejsc kolozji ogrodzeń wg dokumentacji projektowej.	kpl		
		<p10,11,12>1+1+1	kpl	3.000	
		<p13-p14>1	kpl	1.000	
		<p35.1-p35.2>1	kpl	1.000	
		<p14-p14.1>1	kpl	1.000	
		<p61.1-p61.2>1	kpl	1.000	
		<p17.1-p17.2>1	kpl	1.000	
		<p18.1-p18.2>1	kpl	1.000	
				RAZEM	9.000
13	KNR-W 2-01 d.1 0805-01 analogia STWiOR - 02	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową systemową, przy głębokości do 2,40 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m. Transport urobku samochodami samowładowczymi na odległość 1km (doliczono dodatek za oczyszczanie dróg i ulic z ziemi wynoszonej na kołach środków transportu (poz. 2.8.3. założeń ogólnych KNR-2-01). Policzone 95% całości robót jako wykopy mechaniczne. Wykop pod projektowaną siecią szerokości 0,9m należy wykonać za pomocą sprzętu mechanicznego do poziomu ok. 20 cm wyższego od projektowanej rzędnej wykopu. Końcową głębokość wykopu należy osiągnąć poprzez wykop ręczny, bez naruszania naturalnej struktury gruntu. Obudowa powinna być instalowana stopniowo, w miarę pogłębiania wykopu i stopniowo demontowana podczas zasypywania i zagęszczania. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.	m ³		
		<p1-p2>0.9*(1.37+1.40+0.2)*0.5*10.47*80%	m ³	11.195	
		<p2-p12>0.9*(1.4+0.2+2.99+0.2)*0.5*(274.16-10.47)*95%	m ³	539.965	
		<p14-p15>0.9*(2.50+0.2+2.04+0.2)*0.5*(363.17-320.32)*95%	m ³	90.493	
		<15-p20>0.9*(2.04+0.2+2.26+0.2)*0.5*(464.25-363.17)*95%	m ³	203.095	
		<p20-p22>0.9*(2.26+0.2+1.65+0.2)*0.5*(506.20-464.25)*95%	m ³	77.294	
		<p6-p32>0.9*(2.17+0.2+1.68+0.2)*0.5*75.74*95%	m ³	137.610	
		<p32-p34>0.9*(1.68+0.2+1.70+0.2)*0.5*(129.36-75.74)*95%	m ³	86.647	
		<p30-p30.1,2>0.9*(1.68+0.2+1.53+0.2)*0.5*5.52*95%	m ³	8.519	
		<p31-p31.1,2>0.9*(1.72+0.2+1.76+0.2)*0.5*2.45*95%	m ³	4.064	
		<p32-p32.1.>0.9*(1.68+0.2+1.61+0.2)*0.5*2.37*95%	m ³	3.739	
		<p33-p33.1>0.9*(1.69+0.2+1.61+0.2)*0.5*2.30*95%	m ³	3.638	
		<p9-p37>0.9*(2.73+0.2+2.14+0.2)*0.5*51.28*95%	m ³	115.530	
		<p37-p40>0.9*(2.14+0.2+2.17+0.2)*0.5*(90.63-51.28)*95%	m ³	79.232	
		<p35-p35.1,2>0.9*(2.35+0.2+1.76+0.2)*0.5*9.75*95%	m ³	18.798	
		<p36-p36.1,2>0.9*(2.18+0.2+1.85+0.2)*0.5*10.32*95%	m ³	19.544	
		<p37-p35.1.>0.9*(2.14+0.2+1.84+0.2)*0.5*4.28*95%	m ³	8.014	
		<p38-p38.1,2>0.9*(1.99+0.2+1.71+0.2)*0.5*6.01*95%	m ³	10.534	
		<p39-p39.1,2>0.9*(2.06+0.2+1.71+0.2)*0.5*6.05*95%	m ³	10.785	
		<p40-p40.1>0.9*(2.17+0.2+1.90+0.2)*0.5*3.82*95%	m ³	7.300	
		<p41-p41.1,2>0.9*(2.56+0.2+2.03+0.2)*0.5*5.16*95%	m ³	11.007	
		<p47-p47.1>0.9*(2.41+0.2+1.76+0.2)*0.5*3.34*95%	m ³	6.525	
		<p11-p52>0.9*(2.98+0.2+2.29+0.2)*0.5*40.53*95%	m ³	98.242	
		<p52-p54>0.9*(2.29+0.2+2.13+0.2)*0.5*(57.29-40.53)*95%	m ³	34.535	
		<p54-p55>0.9*(2.13+0.2+1.79+0.2)*0.5*(83.98-57.29)*95%	m ³	49.291	
		<p55-p58>0.9*(1.79+0.2+1.69+0.2)*0.5*(123.82-83.98)*95%	m ³	66.083	
		<p58-p60>0.9*(1.69+0.2+2.29+0.2)*0.5*(158.06-123.82)*95%	m ³	64.113	
		<p52-p52.1>0.9*(2.29+0.2+1.67+0.2)*0.5*2.26*95%	m ³	4.212	
		<p53-p53.1,2>0.9*(2.28+0.2+1.88+0.2)*0.5*3.8*95%	m ³	7.408	
		<p54-p54.1>0.9*(2.13+0.2+1.70+0.2)*0.5*2.18*95%	m ³	3.942	
		<p55-p55.1>0.9*(1.79+0.2+1.72+0.2)*0.5*2.08*95%	m ³	3.477	
		<p56-p56.1>0.9*(1.73+0.2+1.70+0.2)*0.5*2.1*95%	m ³	3.438	
		<p59-p59.1,2>0.9*(1.88+0.2+1.73+0.2)*0.5*4.21*95%	m ³	7.217	
		<p60-p60.1>0.9*(2.29+0.2+2.19+0.2)*0.5*7.28*95%	m ³	15.188	
		<p14-p14.1>0.9*(2.50+0.2+1.67+0.2)*0.5*1.84*95%	m ³	3.595	
		<p16-p63>0.9*(2.12+0.2+2.51+0.2)*0.5*80.0*95%	m ³	172.026	
		<p64-p64.1>0.9*(2.50+0.2+1.88+0.2)*0.5*6.53*95%	m ³	13.344	
		<p65-p65.1,2>0.9*(2.51+0.2+1.92+0.2)*0.5*6.68*95%	m ³	13.793	
		<p66-p66.1>0.9*(2.51+0.2+1.64+0.2)*0.5*1.34*95%	m ³	2.606	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<p67-p67.1>0.9*(2.52+0.2+1.83+0.2)*0.5*6.85*95%	m ³	13.910	
		<p67-p67.1,2>0.9*(2.52+0.2+1.61+0.2)*0.5*1.19*95%	m ³	2.305	
		<p17-p17.1,2>0.9*(2.21+0.2+1.95+0.2)*0.5*1.73*95%	m ³	3.372	
		<p18-p18.1,2>0.9*(2.25+0.2+1.77+0.2)*0.5*6.46*95%	m ³	12.206	
		<p19-p73>0.9*(2.26+0.2+2.14+0.2)*0.5*78.65*95%	m ³	161.390	
		<p73-p76>0.9*(2.14+0.2+2.29+0.2)*0.5*(141.79-78.65)*95%	m ³	130.373	
		<p76-p81>0.9*(2.29+0.2+1.72+0.2)*0.5*(220.73-141.79)*95%	m ³	148.824	
		<p81-p83>0.9*(1.72+0.2+1.71+0.2)*0.5*(252.81-220.73)*95%	m ³	52.525	
		<p83-p86>0.9*(1.71+0.2+1.71+0.2)*0.5*(299.91-252.81)*95%	m ³	76.917	
		<p72-p72.1,2>0.9*(2.27+0.2+1.53+0.2)*0.5*5.93*95%	m ³	10.647	
		<p73-p73.1>0.9*(2.14+0.2+1.78+0.2)*0.5*5.85*95%	m ³	10.804	
		<p74-p74.1,2>0.9*(2.25+0.2+1.28+0.2)*0.5*5.81*95%	m ³	9.761	
		<p75-p75.1,2>0.9*(2.26+0.2+1.87+0.2)*0.5*5.78*95%	m ³	11.193	
		<p76-p76.1>0.9*(2.29+0.2+2.0+0.2)*0.5*5.51*95%	m ³	11.047	
		<p77-p77.1>0.9*(1.96+0.2+1.48+0.2)*0.5*4.91*95%	m ³	8.060	
		<p78-p78.1>0.9*(1.80+0.2+1.41+0.2)*0.5*4.42*95%	m ³	6.821	
		<p79-p79.1>0.9*(1.75+0.2+1.50+0.2)*0.5*4.25*95%	m ³	6.632	
		<p80-p80.1>0.9*(1.69+0.2+1.53+0.2)*0.5*4.07*95%	m ³	6.299	
		<p81-p81.1>0.9*(1.72+0.2+1.58+0.2)*0.5*3.19*95%	m ³	5.046	
		<p82-p82.1>0.9*(1.72+0.2+1.63+0.2)*0.5*3.06*95%	m ³	4.906	
		<p83-p83.1>0.9*(1.71+0.2+1.61+0.2)*0.5*3.78*95%	m ³	6.011	
		<p84-p84.1>0.9*(1.72+0.2+1.64+0.2)*0.5*2.86*95%	m ³	4.597	
		<p85-p85.1>0.9*(1.74+0.2+1.66+0.2)*0.5*2.71*95%	m ³	4.402	
		<p85-p85.2>0.9*(1.74+0.2+1.62+0.2)*0.5*3.90*95%	m ³	6.269	
		<p86-p86.1>0.9*(1.71+0.2+1.61+0.2)*0.5*3.91*95%	m ³	6.218	
		<p23-p23.1>0.9*(1.75+0.2+1.68+0.2)*0.5*1.50*95%	m ³	2.456	
		<p24-p24.1>0.9*(2.07+0.2+1.90+0.2)*0.5*6.64*95%	m ³	12.405	
		<p25-p25.1,2>0.9*(2.44+0.2+1.94+0.2)*0.5*5.91*95%	m ³	12.077	
		<p26-p29>0.9*(2.74+0.2+1.77+0.2)*0.5*15.47*95%	m ³	32.472	
		<p28-p28.1>0.9*(2.02+0.2+1.92+0.2)*0.5*4.05*95%	m ³	7.514	
		<p29-p29.1>0.9*(1.76+0.2+1.67+0.2)*0.5*3.23*95%	m ³	5.289	
				RAZEM	2808.786
14	KNR-W 2-01	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową systemową, przy głębokości do 4,80 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m. Transport urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 1km (doliczono dodatek za oczyszczanie dróg i ulic z ziemi wynoszonej na kołach środków transportu (poz. 2.8.3. założeń ogólnych KNR-2-01). Policzono 95% całości robót jako wykopy mechaniczne. Wykop pod projektowane sieci szerokości 0,9m należy wykonać za pomocą sprzętu mechanicznego do poziomu ok. 20 cm wyższego od projektowanej rzędnej wykopu. Końcową głębokość wykopu należy osiągnąć poprzez wykop ręczny, bez naruszania naturalnej struktury gruntu. Obudowa powinna być instalowana stopniowo, w miarę pogłębiania wykopu i stopniowo demontowana podczas zasypywania i zagęszczania. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.	m ³		
d.1	0808-01 ana-logia STWiOR - 02				
		<p12-p13>0.9*(2.99+0.2+2.76+0.2)*0.5*(295.01-274.16)*95%	m ³	54.817	
		<p13-p14>0.9*(2.76+0.2+2.50+0.2)*0.5*(320.32-295.01)*95%	m ³	61.241	
		<p24-p26>0.9*(2.07+0.2+2.74+0.2)*0.5*(798.43-681.66)*95%	m ³	260.079	
		<p26-p27>0.9*(2.74+0.2+2.65+0.2)*0.5*(815.27-798.43)*95%	m ³	41.683	
		<p40-p42>0.9*(2.17+0.2+3.30+0.2)*0.5*(162.43-90.63)*95%	m ³	180.177	
		<p42-p43>0.9*(3.3+0.2+3.47+0.2)*0.5*(168.63-162.43)*95%	m ³	19.004	
		<p43-p44>0.9*(3.47+0.2+3.3+0.2)*0.5*(195.52-138.63)*95%	m ³	174.378	
		<p44-p45>0.9*(3.3+0.2+3.22+0.2)*0.5*(209.16-195.52)*95%	m ³	40.351	
		<p45-p46>0.9*(3.22+0.2+2.85+0.2)*0.5*(268.37-209.16)*95%	m ³	163.770	
		<p46-p47>0.9*(2.85+0.2+2.41+0.2)*0.5*(288.47-268.37)*95%	m ³	48.635	
		<p42-p51>0.9*(3.3+0.2+3.01+0.2)*0.5*33.70*95%	m ³	96.669	
		<p48-p48.1>0.9*(3.27+0.2+2.29+0.2)*0.5*5.56*95%	m ³	14.166	
		<p49-p49.1,2>0.9*(3.13+0.2+1.62+0.2)*0.5*2.49*95%	m ³	5.482	
		<p50-p50.1>0.9*(3.04+0.2+2.38+0.2)*0.5*5.59*95%	m ³	13.908	
		<p51-p51.1>0.9*(3.01+0.2+2.36+0.2)*0.5*5.61*95%	m ³	13.838	
		<p43-p43.1>0.9*(3.47+0.2+2.37+0.2)*0.5*6.35*95%	m ³	16.939	
		<p44-p44.1>0.9*(3.3+0.2+2.22+0.2)*0.5*5.48*95%	m ³	13.869	
		<p45-p45.1,2>0.9*(3.22+0.2+1.71+0.2)*0.5*3.53*95%	m ³	8.043	
		<p46-p46.1>0.9*(2.85+0.2+2.24+0.2)*0.5*5.46*95%	m ³	12.814	
		<p63-p68>0.9*(2.51+0.2+2.54+0.2)*0.5*(166.46-80.00)*95%	m ³	201.441	
		<p68-p70>0.9*(2.54+0.2+2.37+0.2)*0.5*(212.47-166.46)*95%	m ³	104.444	
		<p61-p61.1,2>0.9*(2.39+0.2+2.40+0.2)*0.5*1.94*95%	m ³	4.304	
		<p62-p62.1,2>0.9*(2.54+0.2+2.33+0.2)*0.5*1.81*95%	m ³	4.078	
		<p68-p68.1>0.9*(2.54+0.2+2.13+0.2)*0.5*5.44*95%	m ³	11.791	
		<p68-p71>0.9*(2.54+0.2+2.53+0.2)*0.5*12.42*95%	m ³	29.043	
		<p71-p71.1>0.9*(2.53+0.2+2.13+0.2)*0.5*5.28*95%	m ³	11.421	
		<p69-p69.1>0.9*(2.48+0.2+2.22+0.2)*0.5*5.38*95%	m ³	11.730	
		<p70-p70.1>0.9*(2.37+0.2+2.25+0.2)*0.5*5.59*95%	m ³	11.996	
		<p27-p27.1>0.9*(2.68+0.2+1.62+0.2)*0.5*3.70*95%	m ³	7.434	
				RAZEM	1637.545

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR 2-01 d.1 0206-02 STWiOR - 02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gr. kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 1km (doliczono dodatek za oczyszczanie dróg i ulic z ziemi wynoszonej na kołach środków transportu (poz. 2.8.3. założeń ogólnych KNR-2-01). Policzono 95% całości robót jako wykopy mechaniczne. Dokopy pod projektowane studnie rewizyjne fi 1200mm na trasie kanalizacji wykonane za pomocą sprzętu mechanicznego do poziomu ok. 20 cm wyższego od projektowanej rzędnej wykopu. Końcową głębokość wykopu należy osiągnąć poprzez wykop ręczny, bez naruszania naturalnej struktury gruntu. Doliczono 1% do wykopów liniowych jw. (poz. 13+poz. 14)*1%	m ³ m ³	 44.463	
				RAZEM	44.463
16	KNR 2-01 d.1 0317-0501 STWiOR - 02	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m, (doliczono dodatek za oczyszczanie dróg i ulic z ziemi wynoszonej na kołach środków transportu (poz. 2.8.3. założeń ogólnych KNR-2-01) - przyjęto 5% całości wykopów. 5%*(poz. 13+poz. 14)/0.95 5%*poz. 15/0.95	m ³ m ³ m ³	 234.017 2.340	
				RAZEM	236.357
17	KNR-W 2-01 d.1 0805-01 ana- logia STWiOR - 02	Zminusowane masy ziemne wykopów związane z rozbiórkami nawierzchni dróg - wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową systemową, przy głębokości do 2,40 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m. Transport urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 1km (doliczono dodatek za oczyszczanie dróg i ulic z ziemi wynoszonej na kołach środków transportu (poz. 2.8.3. założeń ogólnych KNR-2-01). Policzono 95% całości robót jako wykopy mechaniczne. -poz. 3*0.25*95% -poz. 4*0.08*95% -poz. 5*0.15*95% -poz. 6*0.08*95% -poz. 7*0.25*95%	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 -268.558 -2.582 -6.400 -38.002 -118.758	
				RAZEM	-434.300
18	KNR 2-01 d.1 0317-0501 STWiOR - 02	Zminusowane masy ziemne wykopów związane z rozbiórkami nawierzchni dróg - wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m, (doliczono dodatek za oczyszczanie dróg i ulic z ziemi wynoszonej na kołach środków transportu (poz. 2.8.3. założeń ogólnych KNR-2-01) - przyjęto 5% całości wykopów. 5%*poz. 17/0.95	m ³ m ³	 -22.858	
				RAZEM	-22.858
19	KNR 2-18 d.1 0501-01 STWiOR - 02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich - warstwa zagęszczonego piasku grub. 15 cm pod kanały i studnie. Rury należy układać w suchym wykopie na podsypce piaskowej zagęszczonej i wyprofilowanej pod kielichy zgodnie z wytycznymi producenta. Materiał do podsypki nie powinien zawierać cząstek o wymiarach powyżej 20mm, materiał nie może być zmrożony, nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału. Podłoże pod rurociąg wyprofilować pod kątem opasania 90o. W dniu wykopu wykonać zagłębienia pod kielichy. 0.9*poz. 2/0.001	m ² m ²	 1862.100	
				RAZEM	1862.100
20	KNR 2-02 d.1 1101-07 STWiOR - 02	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym - warstwa zagęszczonego piasku grub. 15 cm pod projektowane studnie rewizyjne. Doliczono 1% podkładów pod rury kanalizacyjne. 0.15*poz. 19*1%	m ³ m ³	 2.793	
				RAZEM	2.793
21	KNR 2-02 d.1 1101-01 STWiOR - 03	Podkłady betonowe B-10 na podłożu gruntowym - podkład betonowy z betonu B-10 (C8/10) grub. 15 cm pod projektowane studnie rewizyjne. poz. 20*4	m ³ m ³	 11.172	
				RAZEM	11.172
22	KNR 2-02 d.1 0602-09 STWiOR - 06	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - gruntowanie podłoża z chudego betonu pod projektowane osadniki, studnia pompowni i studnie rewizyjne, roztworem gruntującym - bitumiczna emulsja gruntująca wg wytycznych projektowych. poz. 21/0.15	m ² m ²	 74.480	
				RAZEM	74.480
23	NNRNKB d.1 202 0618-03 STWiOR - 06	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe z papy zgrzewalnej - wykonanie izolacji 2 x papa termozgrzewalna podkładowa wg wytycznych projektowych, na chudym betonie projektowane osadniki, studnia pompowni i studnie rewizyjne. Krotność = 2 poz. 21/0.15	m ² m ²	 74.480	
				RAZEM	74.480

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
24 d.1	KNR 2-01 0320-04 STWiOR - 02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat. gr. I-II - obsypka rurociągów piaskiem (odcinki złączy po wykonanej próbie szczelności). Przed zasypaniem kanału należy przeprowadzić badania zgodnie z normą PN-EN 1610:2015. Grubość warstwy ochronnej zasypu strefy niebezpiecznej wynosi, wg normy PN-82/8836-02, co najmniej 30 cm ponad wierzch kanalizacyjnej. Grunt sypek, drobno lub średnioziarnisty zgodny z wymaganiami wg PN-B-03020. 0.3*poz.19	m ³ m ³	 558.630	 558.630
				RAZEM	558.630
25 d.1	KNR 2-01 0236-0_ STWiOR - 02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III (wsp. do R i S- 1,29 z tabl. 9907-Roboty zmechanizowane), powyżej wskaźnika 0,95 (zgodnie z PN-S-02205, PN-99/B-06050 - Is=0,98) - podłoże i obsypki jw. Zасыpkę należy zagęszczać przez ubijanie po obu stronach kanałów. Zасыpkę w strefie niebezpiecznej wykonywać ręcznie z zagęszczeniem min Is = 0,98. Do poziomu terenu wykopu należy zasypać gruntem piaszczystym dowiezionym, warstwami: - do głębokości 1,20 m - Is = 1,00, - poniżej głębokości 1,20 m - Is = 0,96. 0.15*poz.19 poz.20 poz.24	m ³ m ³ m ³ m ³	 279.315 2.793 558.630	 840.738
				RAZEM	840.738
26 d.1	kalk. własna STWiOR - 01	Dowóz pospółki do zasypek. Ze względu na różnorodność gruntu jak też lokalizację kanałów w pasie drogowym projektuje się całkowitą wywózkę urobku. poz.13+poz.14+poz.15+poz.16 <minus pozycje warstw odtworzenia nawierzchni>(poz.17+poz.18) <minus elementy wbudowane kanalizacji>-1%*(poz.13+poz.14+poz.15+poz.16)	m ³ m ³ m ³ m ³	 4727.151 -457.158 -47.272	 4222.721
				RAZEM	4222.721
27 d.1	pozycja uzu- pełniająca STWiOR - 01	Koszt materiału na zасыpki nakłady robocizny i sprzętu na zасыpki wykopów ujęte zostały już w pozycjach wykopów. Ze względu na różnorodność gruntu jak też lokalizację kanałów w pasie drogowym projektuje się całkowitą wywózkę urobku. poz.13+poz.14+poz.15+poz.16 <minus pozycje warstw odtworzenia nawierzchni>(poz.17+poz.18) <minus elementy wbudowane kanalizacji>-1%*(poz.13+poz.14+poz.15+poz.16) <minus materiały ujęte w pozycjach podsypek i zasypek>-poz.25	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 4727.151 -457.158 -47.272 -840.738	 3381.983
				RAZEM	3381.983
28 d.1	KNR 2-01 0236-0_ STWiOR - 02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III (wsp. do R i S- 1,29 z tabl. 9907-Roboty zmechanizowane), powyżej wskaźnika 0,95 (zgodnie z PN-S-02205, PN-99/B-06050 - do głębokości 1,20 m - Is = 1,00, poniżej głębokości 1,20 m - Is = 0,96) - zasypek trasy kanałów. poz.27	m ³ m ³	 3381.983	 3381.983
				RAZEM	3381.983
29 d.1	kalk. własna STWiOR - 01	Oplata za badanie zagęszczenia zасыpki. 1	kpl kpl	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
30 d.1	KNR 2-01 0214-04 STWiOR - 02	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - wywóz nadmiaru ziemi z wykopów na dalsze przyjęte do 10km. Ze względu na różnorodność gruntu jak też lokalizację kanałów w pasie drogowym projektuje się całkowitą wywózkę urobku. Krotność = 20 poz.26 1%*(poz.13+poz.14+poz.15+poz.16)	m ³ m ³ m ³	 4222.721 47.272	 4269.993
				RAZEM	4269.993
31 d.1	STWiOR - 01 ycena indywidualna	Oplata za wysypisko - utylizacja ziemi z wykopów. Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia na żądanie Zamawiającemu dokumentu stwierdzającego wywiezienie gruzu i ziemi na wysypisko odpadów lub przekazanie materiału do recyklingu. Firma prowadząca rozbiórki we własnym zakresie ustala odbiorcę gruzu i ziemi. poz.30	m ³ m ³	 4269.993	 4269.993
				RAZEM	4269.993
32 d.1	KNR 2-01 0212-05 ana- logia STWiOR - 01	Roboty załadownicze wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 materiałów zmagazynowanych w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowymi na odl.do 1 km - załadunek i wywóz materiałów z rozbiórek nawierzchni dróg. Materiały użyteczne pozostawia się do wykorzystania na ponowne odtworzenia nawierzchni po robotach. poz.3*0.25*30% poz.4*0.08*30% poz.5*0.15*100% poz.6*0.08*100% poz.7*0.25*30%	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 84.808 0.815 6.737 40.003 37.502	 4269.993

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	169.865
33	KNR 2-01 d.1 0214-04 STWiOR - 02	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - wywóz materiałów z rozbiórek nawierzchni dróg na dalsze przyjęte do 10km. Krotność = 20 poz.32	m ³ m ³	 169.865	
				RAZEM	169.865
34	STWiOR - d.1 01 wycena indywidualna	Opłata za wysypisko - utylizacja materiałów z rozbiórek nawierzchni dróg. Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia na żądanie Zamawiającemu dokumentu stwierdzającego wywiezienie gruzu i ziemi na wysypisko odpadów lub przekazanie materiału do recyklingu. Firma prowadząca rozbiórki we własnym zakresie ustala odbiorcę gruzu i ziemi. poz.33	m ³ m ³	 169.865	
				RAZEM	169.865
2		MONTAŻ ODCINKÓW KANALIZACJI WRAZ Z PRZYKANALIKAMI DO GRANIC NIERUCHOMOŚĆ. CPV - 4553000-9-Hydraulika i roboty sanitarne, CPV - 45231300-8-Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków. CPV-45262311-4- Betonowanie konstrukcji. CPV- 45320000-6-Roboty izolacyjne. CPV- 45262600-7- Różne specjalne roboty budowlane. Uwaga: Zaproponowane materiały, produkty i urządzenia można zastąpić innymi, które są tożsame pod kątem jakości, parametrów, specyfikacji zaproponowanych stosunku do zaproponowanych w niniejszym opracowaniu, innymi o identycznych parametrach technicznych wykonanych wg obowiązujących Polskich Norm, posiadających wszystkie niezbędne certyfikaty i atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie wymaganych Polskim Prawem.			
35	KNR-W 2-18 d.2 0408-04 z.sz.3.4. 9908 STWiOR - 09	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm - wykopy umocnione - kanały z rur PCV o średnicy DN 250 z PVC SDR 34 SN8 lite z uszczelką kl. S, łączonych na wcisk wg. PN EN 1401-1 wraz z systemem kształtek o połączeniach kielichowych z uszczelką gumową EPDM - główny kanał sanitarny grawitacyjny. 238.63	m m	 238.630	
				RAZEM	238.630
36	KNR-W 2-18 d.2 0408-03 z.sz.3.4. 9908 STWiOR - 09	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione - kanały z rur PCV o średnicy DN 200 z PVC SDR 34 SN8 lite z uszczelką kl. S, łączonych na wcisk wg. PN EN 1401-1 wraz z systemem kształtek o połączeniach kielichowych z uszczelką gumową EPDM - główny kanał sanitarny grawitacyjny. 1630.45	m m	 1630.450	
				RAZEM	1630.450
37	KNR-W 2-18 d.2 0408-02 z.sz.3.4. 9908 STWiOR - 09	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - kanały z rur PCV o średnicy DN 160 z PVC SDR 34 SN8 lite z uszczelką kl. S, łączonych na wcisk wg. PN EN 1401-1 wraz z systemem kształtek o połączeniach kielichowych z uszczelką gumową EPDM - odejścia boczne, przyłącza do granicy posesji. 280.36	m m	 280.360	
				RAZEM	280.360
38	KNR-W 2-18 d.2 0109-11 z.sz.3.9. 9907 STWiOR - 09	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 250 mm - wykopy umocnione - kanały z rur o średnicy DN 250 z PE100 RC SDR 17 PN 10. Przewód kanalizacyjny wg PN-EN 13244 : 2004 - główny kanał sanitarny grawitacyjny. 35.53	m m	 35.530	
				RAZEM	35.530
39	KNR-W 2-18 d.2 0109-09 z.sz.3.9. 9907 STWiOR - 09	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 200 mm - wykopy umocnione - kanały z rur o średnicy DN 200 z PE100 RC SDR 17 PN 10. Przewód kanalizacyjny wg PN-EN 13244 : 2004 - główny kanał sanitarny grawitacyjny. 59.16	m m	 59.160	
				RAZEM	59.160
40	KNR-W 2-18 d.2 0110-11 STWiOR - 09	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 250 mm 12	złącz. złącz.	 12.000	
				RAZEM	12.000
41	KNR-W 2-18 d.2 0110-09 STWiOR - 09	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 200 mm 18	złącz. złącz.	 18.000	
				RAZEM	18.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42	KNR-W 2-18 d.2 0422-03 z.sz.3.4. 9908 STWiOR - 09	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione - trójnik redukcyjny 200/160mm z PVC SDR 34 SN8 lite z uszczelką kl. S <p17,18,25,30,31,35,36,38,39,41,53,59,61,62,65,72,74,75>+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1	szt		
			szt	18.000	
				RAZEM	18.000
43	KNR-W 2-18 d.2 0421-02 z.sz.3.4. 9908	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - zaślepki przykanalików do posesji 160mm z PVC SDR 34 SN8 lite z uszczelką kl. S 62	szt		
			szt	62.000	
				RAZEM	62.000
44	kalk. własna d.2 na podstawie uzgodnień z inwestorem. STWiOR - 09	Włączenie nowoprojektowanej sieci do istniejącej kanalizacji - studnia istniejąca nr 1. 1	kpl		
			kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNR-W 2-18 d.2 0704-04 STWiOR - 09	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 250-280 mm. Po ułożeniu wydzielonego fragmentu kanału i wykonaniu warstwy ochronnej obsypki (bez złączy) należy przeprowadzić próbę szczelności rurociągu. W zakresie wykonywania prób szczelności rurociągów z tworzyw sztucznych próbę należy przeprowadzić zgodnie z normą PN-EN 805 z 31 grudnia 2002 roku na ciśnienie próbne Pp=1,0 MPa. Próbę ciśnieniową należy prowadzić na całym kanale, a jeśli jest to niemożliwe należy badać go odcinkami. Przed rozpoczęciem prób należy z rurociągu usunąć wszelkie elementy (gruz i obce przedmioty). Badany odcinek należy napełniać wodą powoli, a wszystkie urządzenia odpowietrzające powinny być otwarte i odpowiednio odpowietrzone bezpośrednio przed wykonaniem próby. Na tyle na ile jest to możliwe, należy usunąć powietrze z kanału. Napełnianie należy rozpocząć, jeśli jest to możliwe, w najniższym punkcie kanału i w taki sposób, aby poniżej punktu napełniania nie utworzył się syfon i tak aby uszło powietrze przez odpowietzniki. (poz.35+poz.38)/200	200m - 1 prób.		
			200m - 1 prób.	1.371	
				RAZEM	1.371
46	KNR-W 2-18 d.2 0704-03 STWiOR - 09	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PVC, PE, PEHD o śr. nominalnej 200-225 mm. Po ułożeniu wydzielonego fragmentu kanału i wykonaniu warstwy ochronnej obsypki (bez złączy) należy przeprowadzić próbę szczelności rurociągu. W zakresie wykonywania prób szczelności rurociągów z tworzyw sztucznych próbę należy przeprowadzić zgodnie z normą PN-EN 805 z 31 grudnia 2002 roku na ciśnienie próbne Pp=1,0 MPa. Próbę ciśnieniową należy prowadzić na całym kanale, a jeśli jest to niemożliwe należy badać go odcinkami. Przed rozpoczęciem prób należy z rurociągu usunąć wszelkie elementy (gruz i obce przedmioty). Badany odcinek należy napełniać wodą powoli, a wszystkie urządzenia odpowietrzające powinny być otwarte i odpowiednio odpowietrzone bezpośrednio przed wykonaniem próby. Na tyle na ile jest to możliwe, należy usunąć powietrze z kanału. Napełnianie należy rozpocząć, jeśli jest to możliwe, w najniższym punkcie kanału i w taki sposób, aby poniżej punktu napełniania nie utworzył się syfon i tak aby uszło powietrze przez odpowietzniki. (poz.36+poz.39)/200	200m - 1 prób.		
			200m - 1 prób.	8.448	
				RAZEM	8.448
47	KNR-W 2-18 d.2 0704-02 STWiOR - 09	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PVC, PE, PEHD o śr. nominalnej 160 mm. Po ułożeniu wydzielonego fragmentu kanału i wykonaniu warstwy ochronnej obsypki (bez złączy) należy przeprowadzić próbę szczelności rurociągu. W zakresie wykonywania prób szczelności rurociągów z tworzyw sztucznych próbę należy przeprowadzić zgodnie z normą PN-EN 805 z 31 grudnia 2002 roku na ciśnienie próbne Pp=1,0 MPa. Próbę ciśnieniową należy prowadzić na całym kanale, a jeśli jest to niemożliwe należy badać go odcinkami. Przed rozpoczęciem prób należy z rurociągu usunąć wszelkie elementy (gruz i obce przedmioty). Badany odcinek należy napełniać wodą powoli, a wszystkie urządzenia odpowietrzające powinny być otwarte i odpowiednio odpowietrzone bezpośrednio przed wykonaniem próby. Na tyle na ile jest to możliwe, należy usunąć powietrze z kanału. Napełnianie należy rozpocząć, jeśli jest to możliwe, w najniższym punkcie kanału i w taki sposób, aby poniżej punktu napełniania nie utworzył się syfon i tak aby uszło powietrze przez odpowietzniki. poz.37/200	200m - 1 prób.		
			200m - 1 prób.	1.402	
				RAZEM	1.402

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48	KNR-W 2-18 d.2 0517-02 STWiOR - 09	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - projektuje studzienki inspekcyjne z tworzywa sztucznego. Szczelna studnia z tworzywa sztucznego 425 składa się z komory roboczej, w skład której wchodzi: spód studni z wyprofilowaną kinetą i uszczelką, rura trzonowa karbowana, stożek odciążający, adapter pod wąż typu ciężkiego. Włączenie do studzienki należy wykonać poprzez przejście szczelne w pionowej ścianie studni, poprzez fabrycznie wklejone króćce połączeniowe w nawierconych otworach lub przy użyciu uszczelek. Wąż żeliwny lub wpust klasy B lub D (wg rys. nr 7) <p3, p10, p15, p17, p18, p25, p28, p30, p31, p32, p33, p35, p36.1, p37, p38.1, p39.1, p41.1, p50, p53.1, p55, p56, p59.1, p61.1, p62.1, p65.1, p69, p72.1, p74.1, p75.1, p80, p82, p83, p84, p85>35	szt	35.000	
				RAZEM	35.000
49	KNR-W 2-18 d.2 0517-02 STWiOR - 09	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową i przepadem - projektuje studzienki inspekcyjne z tworzywa sztucznego. Szczelna studnia z tworzywa sztucznego 425 składa się z komory roboczej, w skład której wchodzi: spód studni z wyprofilowaną kinetą i uszczelką, rura trzonowa karbowana, stożek odciążający, adapter pod wąż typu ciężkiego. Włączenie do studzienki należy wykonać poprzez przejście szczelne w pionowej ścianie studni, poprzez fabrycznie wklejone króćce połączeniowe w nawierconych otworach lub przy użyciu uszczelek. Wąż żeliwny lub wpust klasy B lub D (wg rys. nr 8) <p14p, p43p, p44p, p45p, p46p, p48p, p49p, p52p, p54p, p64p, p66p, p67p, p77p, p78, p79>16	szt	16.000	
				RAZEM	16.000
50	KNR-W 2-18 d.2 0513-03 STWiOR - 09	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - studnie rewizyjne o śr. 1200 mm, przepływowe i połączeniowe na kanałach głównych, (wg rys. nr 5). Elementy prefabrykowane studni z elementów betonowych i żelbetonowych z betonu wibroprasowanego C45, wodoszczelnego (W8) o nasiąkliwości do 5%, mrozoodpornego F150 spełniającego wymagania normy PN-EN 1917. Dla uzyskania szczelności studzienek należy stosować w ich wykonaniu beton hydrotechniczny wraz z domieszkami uszczelniającymi oraz przejścia szczelne zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Alternatywnie dla uzyskania szczelności połączeń między kręgami studzienek projektuje się stosowanie uszczelek gumowych. Kręgi betonowe i fundamenty powinny być wyposażone fabrycznie w stopnie złączowe zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Elementy denne powinny być dostarczone z fabrycznie wykonanymi kinetami z betonu o parametrach nie gorszych niż podane wyżej. Wysokość kinety nie powinna być mniejsza jak 85% średnicy kanału. Promienie łuków kinety nie mogą być mniejsze jak dwie średnice kanału. W miejscach przejść rurami przez ściany betonowe studzienek, należy stosować przejścia szczelne producenta rur. Studzienki rewizyjne z kręgów żelbetonowych średnicy 1200 mm z przykryciem płytami żelbetowymi nastudziennymi o średnicy odpowiednio do średnicy studni i wążami z żeliwa szarego płytkowego zamykane typ ciężki 40 ton. Włazy zgodnie z normą PN - EN 124/2000 oraz aprobatą techniczną wydaną przez Centralny Ośrodek Badawczo Rozwojowy Technik Sanitarnych COBRTI "INSTAL". Stopnie wążowe typu 2c wg PN-54/H-74096. Studzienki od zewnątrz izolować dwukrotnie lepikiem. Włazy osadzić nawiązując ich wierzch do poziomu drogi lub pobocza i obrukować 50cm pasem z bruku, kostki lub kamienia. Regulacje wążów w stosunku do nawierzchni drogi wykonać za pomocą pierścieni dystansowych. W terenach nieutwardzonych wąż powinien być wyniesiony ponad teren 15cm i otoczony 50cm pasem z bruku, kostki lub kamienia.	stud.	30.000	
				RAZEM	30.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	
51 d.2	KNR-W 2-18 0513-03 STWiOR - 09	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - studnie rewizyjne o śr. 1200 mm, z przepadem na kanałach głównych, (wg rys. nr 6). Elementy prefabrykowane studni z elementów betonowych i żelbetowych z betonu wibroprasowanego C45, wodoszczelnego (W8) o nasiąkliwości do 5%, mrozoodpornego F150 spełniającego wymagania normy PN-EN 1917. Dla uzyskania szczelności studzienek należy stosować w ich wykonaniu beton hydrotechniczny wraz z domieszkami uszczelniającymi oraz przejścia szczelne zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Alternatywnie dla uzyskania szczelności połączeń między kręgami studzienek projektuje się stosowanie uszczelki gumowych. Kręgi betonowe i fundamenty powinny być wyposażone fabrycznie w stopnie złączowe zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Elementy denne powinny być dostarczone z fabrycznie wykonanymi kinetami z betonu o parametrach nie gorszych niż podane wyżej. Wysokość kinety nie powinna być mniejsza jak 85% średnicy kanału. Promienie łuków kinety nie mogą być mniejsze jak dwie średnice kanału. W miejscach przejść oraz przez ściany betonowe studzienek, należy stosować przejścia szczelne producenta rur. Studzienki rewizyjne z kręgów żelbetonowych średnicy 1200 mm z przykryciem płytami żelbetowymi nastudziennymi o średnicy odpowiednio do średnicy studni i włączami z żeliwa szarego płytkowego zamykane typ ciężki 40 ton. Włazy zgodnie z normą PN - EN 124/2000 oraz aprobatą techniczną wydaną przez Centralny Ośrodek Badawczo Rozwojowy Technik Sanitarnych COBRTI "INSTAL". Stopnie włączowe typu 2c wg PN-54/H-74096. Studzienki od zewnątrz izolować dwukrotnie lepikiem. Włazy osadzić nawiązując ich wierzch do poziomu drogi lub pobocza i obrukować 50cm pasem z bruku, kostki lub kamienia. Regulacje włączów w stosunku do nawierzchni drogi wykonać za pomocą pierścieni dystansowych. W terenach nieutwardzonych włącz powinien być wyniesiony ponad teren 15cm i otoczony 50cm pasem z bruku, kostki lub kamienia. Uwaga: przy przepadzie powyżej 1,5m należy wykonać w ścianach studni występy żelbetowe do posadowienia pomostu dla obsługi. <p11p, p26p, p27p, p47p>4	stud.		4.000	
				RAZEM	4.000	
52 d.2	KNR-W 2-18 0606-10 STWiOR - 06	Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa - studnie żelbetowe fi 1200mm, 2x roztwór do izolacji wg wytycznych projektowych. 2.5*(30+4)	m m		85.000	
				RAZEM	85.000	
53 d.2	KNR-W 2-18 0607-10 STWiOR - 06	Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - każda następną warstwa - studnie żelbetowe fi 1200mm, 2x roztwór do izolacji wg wytycznych projektowych. poz.52	m m		85.000	
				RAZEM	85.000	
54 d.2	STWiOR - 06 kalk. własna na podstawie technologii danego systemu uszczelniania	Dopłata za wykonanie rur przepustowych i uszczelnienia przejść instalacji kanalizacji rurami przez ściany betonowe studzienek z zastosowaniem przejść szczelnych producenta rur. (30+4)*3	kpl. kpl.		102.000	
				RAZEM	102.000	
3		ROBOTY ODTWORZENIOWE I WYKONCZENIOWE PO WYKONANIU KANALIZACJI. CPV- 45233200-1- Roboty w zakresie różnych nawierzchni. CPV-45111200-0- Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne. CPV-45112700-2- Roboty w zakresie kształtowania terenu. CPV-45243510-0- Budowa nasypów. CPV-45111240-2- Roboty w zakresie odwadniania terenu. CPV-45112710-5- Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych.				
55 d.3	kalk. własna na podstawie ustaleń z Inwestorem i wizyty na budowie STWiOR - 10	Odtworzenie rozebranych nawierzchni dróg gruntowych na trasie kanalizacji - policzono ryczałtowo na 1m2, wg "Biuletynu Wartości Kosztorysowej Inwestycji WKI SEKOENBUD". Wykonawca zobowiązany jest do odtworzenia pasa drogowego i terenów rolniczych do stanu poprzedniego, przy użyciu materiałów zbliżonych, na podstawie sporządzonej przez Wykonawcę robót budowlanych dokumentacji dotyczącej technologii odtworzenia oraz uzgodnionej przez zarządcę drogi, Pobocze po zakończeniu robót należy odtworzyć i umocnić na trasie projektowanej sieci oraz odpowiednio zagęścić i wyprofilować. Zobowiązany jest również odbudować zieleń przyuliczną zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej, usunąć wszystkie powstałe w trakcie budowy odpady z pasa drogowego, a wszelkie zanieczyszczenia jezdni spowodowane ruchem pojazdów związanych z budową usuwać na bieżąco Projekt organizacji ruchu i odtworzenia nawierzchni wykonuje i uzgadnia Wykonawca. UWAGA! Odtworzenie nawierzchni musi być wykonane zgodnie z decyzją Burmistrza Łasku, znak: GK.7012.121.2015 z dnia 06.10.2015r.	m ²			

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.3	m ²	1130.770	
				RAZEM	1130.770
56	kalk. własna d.3 na podstawie ustaleń z Inwestorem i wizyty na budowie STWiOR - 10	Odtworzenie rozebranych nawierzchni utwardzonych (chodniki drogi gminnej) na trasie rurociągu - policzono ryczałtowo na 1m ² , wg "Biuletynu Wartości Kosztorysowej Inwestycji WKI SEKOCENBUD". Wykonawca zobowiązany jest do odtworzenia pasa drogowego i terenów rolniczych do stanu poprzedniego, przy użyciu materiałów zbliżonych, na podstawie sporządzonej przez Wykonawcę robót budowlanych dokumentacji dotyczącej technologii odtworzenia oraz uzgodnionej przez zarządcę drogi, Pobocze po zakończeniu robót należy odtworzyć i umocnić na trasie projektowanej sieci oraz odpowiednio zagęścić i wyprofilować. Zobowiązany jest również odbudować zieleń przyuliczną zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej, usunąć wszystkie powstałe w trakcie budowy odpady z pasa drogowego, a wszelkie zanieczyszczenia jezdni spowodowane ruchem pojazdów związanych z budową usuwać na bieżąco Projekt organizacji ruchu i odtworzenia nawierzchni wykonuje i uzgadnia Wykonawca. UWAGA! Odtworzenie nawierzchni musi być wykonane zgodnie z decyzją Burmistrza Łasku, znak: GK.7012.121.2015 z dnia 06.10.2015r.	m ²		
		poz.4	m ²	33.974	
				RAZEM	33.974
57	kalk. własna d.3 na podstawie ustaleń z Inwestorem i wizyty na budowie STWiOR - 10	Odtworzenie rozebranych nawierzchni jezdni bitumicznej na całej szerokości drogi gminnej nr 103210 E wg projektu odtworzenia drogi stanowiącej załącznik nr 13 do projektu wykonawczego - policzono ryczałtowo na 1m ² , wg "Biuletynu Wartości Kosztorysowej Inwestycji WKI SEKOCENBUD".	m ²		
		poz.6	m ²	500.032	
				RAZEM	500.032
58	kalk. własna d.3 na podstawie ustaleń z Inwestorem i wizyty na budowie STWiOR - 14	Odtworzenie rozkopanych nawierzchni ziemnych na trasie rurociągu - policzono ryczałtowo na 1m ² , wg "Biuletynu Wartości Kosztorysowej Inwestycji WKI SEKOCENBUD".	m ²		
		poz.2/0.001*1.0 minus powierzchnie utwardzone -(poz.3+poz.4+poz.6)	m ²	2069.000	
			m ²	-1664.776	
				RAZEM	404.224
4		OPŁATY ADMINISTRACYJNE I ODBIOROWE - zgodnie z " Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych, wymagania techniczne (zeszyt 9, Wa-wa 2003r) - COBRTI INSTAL", warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych zalecanych przez MGPIB wydanych przez Polską Korporację Techniki Sanitarnej, Grzewczej Gazowej i Klimatyzacyjnej (W-wa 1994).CPV - 4553000-9-Hydraulika i roboty sanitarne, CPV - 45231300-8-Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków.			
59	STWiOR - d.4 01 wycena indywidualna	Koszty administracyjne - inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza kanalizacji wykonana przez PG, nadzór przez MPWiK, wykonanie inspekcji ułożonej sieci kanalizacji sanitarnej przy udziale kamery z wykresem rzeczywistych spadków ułożonego uzbrojenia, wykonanie dokumentacji powykonawczej - wycena ryczałtowa.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000